

God kommunikation via god dokumentation

Den eventuella diskrepansen mellan vad systemförvaltare önskar sig och vad interaktionsdesigners levererar.

Kandidatuppsats, 15 högskolepoäng, INFK01 i informatik

Framlagd: 2008-06-02

Författare: Henrik Axrud, Niklas Johansson

Handledare: Umberto Fiaccadori

Examinatorer: Lars Fernebro, Agneta Olerup

God kommunikation via god dokumentation

Henrik Axrud
Niklas Johansson

Abstract

Denna uppsats bygger på en fråga som innebär om det finns svårigheter med att skapa och underhålla dokumentation i utvecklingsföretag. Syftet var att se om det existerade en diskrepans mellan den dokumentation systemförvaltare önskar och den dokumentation de faktiskt får av interaktionsdesigners. Uppsatsen begränsades genom att författarna valde att bortse från användarmanualer samt dokumentation i kod. Arbetet bygger på semistrukturerade intervjuer med två systemförvaltare samt tre interaktionsdesigners. Författarna fann att det existerar en diskrepans gällande ovan nämnda problemställning, samt ger förslag på vidare forskning som möjligen kan hjälpa utvecklingen av dokumentation.

Nyckelord: Dokumentation, interaktionsdesign, systemförvaltare

Förord

Vi vill tacka de personer som tagit sig tid att medverka i våra intervjuer, samt de personer som hjälpt till med korrekturläsning av arbetet och kommit med förslag till förbättringar.

Vi vill även tacka Umberto Fiaccadori som väglett oss under vårt arbete med uppsatsen, och gett oss kritik samt stöttat oss.

1	INLEDNING	6
1.1	BAKGRUND	6
1.2	FÖRKUNSKAP	7
1.3	PROBLEM	7
1.4	FRÅGESTÄLLNING	8
1.5	SYFTE	8
1.6	AVGRÄNSNINGAR	8
2	TEORI	9
2.1	DOKUMENTATION	9
2.2	KUNDNYTTA	11
2.3	VAD ÄR BRA DOKUMENTATION	13
2.4	BEHÖVS DOKUMENTATION	14
2.5	FORMAT PÅ DOKUMENTATIONEN	15
2.6	INTERAKTIONSDSIGN	16
3	METOD	18
3.1	LITTERATURGRANSKNING	18
3.2	EMPIRISKA UNDERSÖKNINGAR	18
3.2.1	<i>Intervju med systemförvaltare</i>	19
3.2.2	<i>Intervju med Interaktionsdesigners</i>	20
3.2.3	<i>Dataanalys</i>	20
3.3	URVAL	21
3.3.1	<i>Litteratur</i>	21
3.3.2	<i>Intervjufrågor</i>	21
3.3.3	<i>Intervjupersoner</i>	21
3.4	BIAS	21
3.5	ETIK	22
4	EMPIRI	23
4.1	INTERVJUER MED SYSTEMFÖRVALTARE	24
4.1.1	<i>Kristoffer Lindblad</i>	24
4.1.2	<i>Christer Björmander</i>	24
4.2	INTERVJU MED INTERAKTIONSDIGNERS	25
4.2.1	<i>Anonym (fortsättningsvis "A")</i>	25
4.2.2	<i>Mijo Balic</i>	26
4.2.3	<i>Anonym 2 (fortsättningsvis A2)</i>	26
5	ANALYS	27
5.1	KUNDNYTTA	27
5.2	VAD ÄR BRA DOKUMENTATION	28
5.3	BEHÖVS DOKUMENTATION	28
5.4	FORMAT PÅ DOKUMENTATION	29
5.5	KVALITETSKONTROLL	29
6	DISKUSSION	30
6.1	KUNDNYTTA	31
6.2	VAD ÄR BRA DOKUMENTATION	32
6.3	BEHÖVS DOKUMENTATION	32
6.4	FORMAT PÅ DOKUMENTATION	33
7	SLUTSATS	34
8	BILAGOR	36
8.1	BILAGA 1: LAITINENS (1992) DOKUMENTATIONSKLASSER	36
8.2	BILAGA 2: INTERVJUGUIDE, SYSTEMFÖRVALTARE	37
8.3	BILAGA 3: SAMMANSTÄLLNING AV INTERVJUER MED SYSTEMFÖRVALTARE	38
8.4	BILAGA 4: INTERVJUGUIDE, INTERAKTIONSDIGNER	41

8.5	BILAGA 5: SAMMANSTÄLLNING AV INTERVJUER MED INTERAKTIONSDESIGNERS	42
8.6	BILAGA 6: INTERVJUTRANSKRIFT, SYSTEMFÖRVALTARE	45
8.6.1	<i>Intervjutraskript 1: Kristoffer Lindblad</i>	45
8.6.2	<i>Intervjutraskript 2: Christer Björmander</i>	58
8.7	INTERVJUTRANSKRIFT, INTERAKTIONSDESIGNER	76
	<i>Intervjutraskript 3: Anonym</i>	76
	<i>Intervjutraskript 4: Mijo Balic</i>	92
	<i>Intervjutraskript 5: Anonym2 (Fortsättningsvis A2)</i>	102
9	REFERENSER	106

Figurförteckning:

FIGUR 2:1:	LAITINENS DOKUMENTATIONSKLASSER, (LAITINEN, 1992). STÖRRE VERSION SE BILAGA 1.	9
FIGUR 2:2:	KVALITETSKARAKTERISTIKA IDENTIFIERADE AV PARETO & BOQUIST (2006)	13
FIGUR 2:3:	RESULTAT OM VAD ANVÄNDARE ANSER OM TRYCKT DOKUMENTATION, (SMART ET AL. 1998).	16

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Att ge en kund valuta för det de betalar för borde vara ett mål för alla företag. Hur uppnår man detta mål i systemutveckling? Att göra ett bra jobb borde innebära en konkurrensfördel samt att kunder återvänder. För att kunna ge en produkt som ska kunna ha bibehållen hög kvalitet efter överlämnandet måste med största sannolikhet den systemförvaltare som finns i kundföretaget få tillräckligt mycket stöd. Inte bara ska produkten i sig vara god, utan även kundens förståelse för vad produkten är, samt hur den ska förvaltas. Utan denna förståelse kan det finnas en risk för att produkten inte uppnår sin fulla potential hos kunden, vilket kan resultera i att kunden känner sig missnöjd.

De system som skapas byggs upp med tekniker och metoder som till slut blir föråldrade, det är då ett möjligt problem för systemförvaltaren när man 3-5 år senare vill exempelvis utöka systemets kapacitet. För att kunden ska kunna anpassa systemet efter sin verksamhet, samt uppdatera och vidareutveckla systemet behöver de någon form av dokumentation för att veta hur systemet skall skötas inom kundorganisationen (Das, Lutters & Seaman, 2007). Denna aspekten kan vara viktigare om kunden ger ett uppdrag i framtiden till ett annat företag, eftersom det nya företaget måste veta hur systemet är uppbyggt.

Dokumentation är en del av systemutveckling som ofta får en låg prioritet vid systemutvecklingsföretag enligt (Mathiassen, 2001). En kund kan begära att systemutvecklingen skall utföras enligt en viss systemutvecklingsmetod för att få en känsla av professionalism och trygghet. På samma sätt kan dokumentationen i vissa fall ses som en garanti för kunden att det arbete som de betalar för, har blivit utfört på rätt sätt. Dokumentationens syfte kan då felaktigt uppfattas för att vara ett ”kvitto” på vad kunden beställt i jämförelse med kravspecifikationen, istället för att erbjuda support till användarna samt systemförvaltarna som kommer att underhålla systemet.

En inledande tanke för uppsatsen var att intervjua interaktionsdesigners och undersöka den dokumentation de delar med sig till en kundorganisation. Författarna ville se hur kunskapen från dokumentation togs tillvara, och huruvida det fanns brister avseende vad systemförvaltarna ansåg sig behöva. Anledningen till att interaktionsdesigners var de som författarna valde att sätta fokus på är för att den tidigare forskning författarna funnit, endast fokuserat på systemutvecklare i generell mening utan att specialisera sig på de olika personerna i systemutvecklingsprocessen. Författarna avser att titta på dokumentation ur ett underhållsperspektiv, vad avser sig systemförvaltarna behöva för framtida underhåll och vad erhålles från utvecklaren.

Ett påstående som låg till grund för problemställningen var att interaktionsdesigners arbete ofta inte anses lika viktigt som de andra utvecklarnas, enligt (Ottersten & Berndtsson, 2002), författarna ansåg då att deras dokumentation kunde vara ett sätt för dem att legitimera sig gentemot deras kollegor. En ensam Interaktionsdesigner i samarbete med andra projektmedlemmar måste troligtvis anpassa sig mer till de andra i sin arbetsmiljö. Om interaktionsdesignerns arbetsmetod framstår som vag eller svårförståelig, kan en klar och tydlig dokumentation underlätta.

Författarna ställde in siktet på den dokumentation som överlämnas till kund för att assistera förvaltningen av produkten, denna dokumentation borde även kunna användas till eventuell framtida vidare utveckling. Därför beslutades det, att kravspecifikationen blev den milstolpe som låg till grund för själva starten av den dokumentation som kunde anses vara relevant för vår undersökning. Författarna resonerade så eftersom de förslag som kommer innan kravspecifikation är bestämd, är många och spridda. Även om dessa förslag kan vara en viktig del i utvecklingsprocessen kände författarna att tidsramen för detta arbete inte räckte till för att inkludera även denna faktor.

Efter diskussion med handledaren kom vi fram till att definitionen för den kund som skulle få nytta av dokumentationen, blev systemförvaltaren; den som har till uppgift att underhålla, vidareutveckla och avveckla ett system. Ursprungligen hade vi ett perspektiv baserat på kunskapshantering, ”knowledge management” och det var på det spåret som vi kom in på den som hanterade systemet, det blev mer en fråga om den praktiska systemhanteringen och bevarandet om kunskapen kring systemet.

1.2 Förkunskap

Vår rapport i sig kräver ett visst tekniskt kunnande för att uppskatta de resultat och diskussioner som förs. De intervjuer som ligger till grund för empirin i arbetet är utförda med personer som innehar ett stort tekniskt kunnande vilket innebär att svaren kan uppfattas som svårtolkade. Även den litteratur som används riktar sig till personer med vissa förkunskaper inom Informationsteknologi (IT) samt systemutvecklingsprocesser.

1.3 Problem

Problemet denna undersökning bygger på är en något vag övergripande fråga: Vilka svårigheter med att skapa och underhålla dokumentation i utvecklingsföretag upplever interaktionsdesigners finns och vidare om den dokumentation utvecklarna senare lämnar vidare till den framtida systemförvaltaren uppfyller dennes krav.

Vår något mer konkreta fråga lyder: Genom att undersöka en möjlig diskrepans mellan vad interaktionsorienterade systemutvecklare levererar avseende dokumentation och vilka behov systemförvaltare upplever att dokumentationen borde bidra med, kan vi få kunskap om vilka problemen är och sedan genom vidare forskning se hur dokumentationen kan bli bättre. Nedan under 1.4 presenteras vår konkreta primära frågeställning.

Även då detta är undersökt i tidigare forskning (Das, Lutters & Seaman, 2007) så finns det inget av oss känt fokus på interaktionsdesigners och ”värdet” av den dokumentation de lämnar från sig avseende systemförvaltares behov. Vi anser därför att undersökningen bidrar till ny kunskap.

1.4 Frågeställning

Vår primära frågeställning blev som följande:

Existerar det en diskrepans i den dokumentation interaktionsdesigners skapar mot vad systemförvaltare anser sig behöva?

1.5 Syfte

Uppsatsen undersöker huruvida det finns ett behov att anpassa det dokumenterade arbetet kring en produktutveckling utförd av interaktionsdesigners, gentemot systemförvaltarens reella och upplevda behov. Syftet med uppsatsen är att visa om det finns diskrepans i den dokumentation interaktionsdesigners skapar mot vad systemförvaltare anser sig behöva. Det intressanta med att se om det finns diskrepans är enligt författarna: att skulle vi finna någon diskrepans uppmärksammar vi att ett problem existerar. Existerar detta problem kan utvecklingsföretag göras medvetna om diskrepansen och därmed försöka finna lösningar för att förbättra dokumentationen samt göra den mer anpassad för systemförvaltare. Syftet med uppsatsen blir då att finna möjliga diskrepanser i dokumentationen och sedan låta vidare forskning finna bästa möjliga sätt att hantera denna diskrepans. Författarna kommer även att lyfta fram det de tycker är viktigt att ta fasta på med tanke på de eventuella diskrepanser som upptäckes.

1.6 Avgränsningar

Vi avser att fokusera arbetet mot interaktionsdesigners och deras dokumentation. Vi valde att inrikta arbetet mot interaktionsdesigners på grund av det existerar en uppfattning om att deras arbete inte är lika viktigt som andra utvecklades. Anledningarna till detta kan vara myter, brister i utvecklingsprocessen samt brist på kunskap (Ottersten & Berndtsson, 2002). Uppsatsens tidsram begränsade författarna att fokusera på dokumentationen som utvecklas efter kravspecifikationen är godkänd. Vi tittar på den ”officiella” dokumentationen i ett utvecklingsprojekt, inte den som finns i källkoden. Användarmanualer och dokumentation i kod väljer författarna att bortse från, eftersom vi inriktar oss mot systemförvaltare som mottagare av dokumentation i denna rapport så anser vi oss inte behöva studera dessa.

Författarna fokuserade på hur informationen kring ett system behandlas och utnyttjas. För att avgränsa perspektivet på hur kunskap hanteras inom en stor organisation och i överlämnandet av produkter mellan organisationer, valde vi att titta på hur systemförvaltaren vill ha informationen, hur de drar nytta av den samt vad de önskar sig. Detta för att finna möjlig diskrepans mellan det som levereras och det som efterfrågas.

2 Teori

2.1 Dokumentation

Det produceras många olika typer av dokumentation under systemutvecklingen. Laitinen (1992) klassificerar en mängd olika typer av dokumentation och delar upp dessa olika aktiviteter i systemutvecklingen. Sättet som Laitinen (1992) klassificerar dokumentationen på är oberoende av systemutvecklingsmetoder, vilket försäkrar att det inte är metoder som avgör vilken dokumentation som produceras och hur informationen presenteras i dokumentationen. Laitinens (1992) tillvägagångssätt att klassificera dokumentation fastställer att särskilda dokument måste produceras och förväntar att viss information finns tillgänglig, men fastställer inte hur informationen skall presenteras.

Laitinen (1992) väljer att dela in dokumentationen i fem olika klasser: Mjukvarubeskrivningar, Användningsdokument, Utvecklingsplaner, Dokument för kvalitetskontroll, Administrativa dokument.

<i>Software Descriptions</i>	<i>Utilization Documents</i>	<i>Development Plans</i>	<i>Quality Control Documents</i>	<i>Administrative Documents</i>
<p><i>Main Software Descriptions</i></p> <p>Short System Description Requirement Description Architecture Description Implementation Description Configuration Description</p> <p><i>Software Description Appendices</i></p> <p>Terminology Description Internal Message Description External Message Description Record Description User Interface Description Process Description Initialization Description</p>	<p>User's Manual Operator's Manual Installation Manual Service Manual</p> <p>User's Help Operator's Help Installation Help Service Help</p>	<p>Responsibility Plan Work Breakdown Plan Schedule Plan Expense Plan Phase Plan Risk Plan Test Plan Acceptance Plan Manual Plan Method Plan Reporting Plan Quality Plan Documentation Plan Version control Plan</p>	<p>Change Request Analysis Request Information Request</p> <p>Reader's Report Review Report Inspection Report Test Report</p> <p>Review Call Inspection Call Test Call</p>	<p>Preliminary Contract Development Contract Extended Contract Maintenance Contract</p> <p>Contract Review Minutes Project Meeting Minutes</p>

Figur 2:1: Laitinens dokumentationsklasser, (Laitinen, 1992). Större version se bilaga 1.

Mjukvarubeskrivningar beskriver ett system "as it is" (se figur 2:1) och den körbara maskinkoden man erhåller från dem.

Beskrivningar av mjukvaran är kärnresultatet av mjukvarutvecklingen (Laitinen, 1992). Alla andra dokument stödjer dessa dokument. Laitinen (1992) nämner även appendix för mjukvarubeskrivningarna, appendix kan behövas beroende på det individuella projektet. Den korta systembeskrivningen är tänkt att ge en allmän beskrivning av systemet som håller på att

utvecklas. Kravbeskrivningen innehåller alla krav som systemet är tänkt att uppfylla. Arkitekturbeskrivningen är det viktigaste designdokumentet, vanligtvis är många av appendixen kopplade till detta dokument. Från implementeringsbeskrivningar erhåller man den körbara maskinkoden genom att använda verktygen för utveckling. Ett system anses vara fullt dokumenterat och ”redo” när implementeringsbeskrivningarna är klara. Laitinen (1992) hävdar att implementeringsbeskrivningar skapas genom att använda notation som kan behandlas av datorer. Konfigurationsbeskrivningen specificerar hur den körbara maskinkoden kan erhållas ur implementeringsbeskrivningar för ett system. Konfigurationsbeskrivningen innehåller alltså detaljerade instruktioner för hur man skall använda utvecklingsverktyg för att kunna behandla implementeringsbeskrivningarna och de produkter som erhålls ur beskrivningarna.

Användningsdokument behövs så att systemet, som erhålls från mjukvarubeskrivningarna, kan användas. Användningsdokument beskriver och föreslår hur maskinkoden är redo att köras, hur ett system som är igång bör hanteras och hur man säkrar dess fortsatta användning. Alla olika typer av guider och manualer för hur man ska använda utvecklad mjukvara tillhör alltså klassen användningsdokument. Dessa dokument kan innehålla: instruktioner för att lagra den körbara koden i Read-Only-Memory, instruktioner för att installera mjukvara på sin personliga dator, konventionella användarmanualer, etc.

Datorsystem kan innehålla många olika typer av hjälpfunktioner som visar användningsrelaterad information på datorskärmen. Den informationen kan anses vara en form av elektroniska användardokument. Laitinen (1992) har valt att kalla denna form av dokument för ”Help”, vilket kan ses i figur 2:1. Laitinen (1992) påstår att denna information även kunde tillhöra klassen mjukvarubeskrivning, men anser att denna hjälpinformation bör utvecklas och underhållas samtidigt som de traditionella användardokument. Manualplanen, som tillhör utvecklingsplanerna, avgör hur användningsdokumenten skall produceras under projektets gång.

Utvecklingsplaner behövs så att utvecklingen av mjukvarubeskrivningarna och användningsdokumenten sköts på ett disciplinerat sätt. Utvecklingsplanerna beskriver hur mjukvarutvecklingen är tänkt att utföras. Som figur 2:1 visar så innehåller utvecklingsplanerna ett separat dokument för varje aspekt av mjukvarutvecklingen som man, enligt Laitinen (1992), behöver planera för. Laitinen (1992) förklarar, att anledningen till valet av termen ”utvecklingsplan” istället för ”projektplan” är att Laitinen (1992) anser att planering av ett mjukvarutvecklingsprojekt involverar mycket mer än de traditionella aktiviteterna i projektplanering. I Laitinens (1992) dokumentklassifikation representeras den konventionella projektplaneringen av en ansvarsplan, en plan för uppdelning av arbete, ett schema och en utgiftsplan. Övriga planer i utvecklingsplanen representerar aktiviteter som är karakteristiska endast för mjukvaruprojekt.

Utvecklingsplanering är en aktivitet som måste upprätthållas genom utvecklingsprojektet, på så vis revideras och uppdateras utvecklingsplanerna. Dessa uppdateringar måste förstås granskas först innan de kan accepteras. Att använda små, separata dokument i utvecklingsplaneringen underlättar när man sedan skall uppdatera och granska dokumenten eftersom det vanligtvis endast är små delar av dokumentationen åt gången som uppdateras eller granskas. Dessutom när de mindre dokumenten har egna versioner och revisionsnummer med vilka ändringar som gjorts, är det möjligt att se vilka planer det är som är mest benägna att förändras. Det möjliggör för utvecklarna att se vilka utvecklingsaktiviteter som är svårast att planera i förväg.

Dokument för kvalitetskontroll behövs för att kunna kontrollera kvalitén i mjukvarubeskrivningarna och användningsdokumenten. Dokument för kvalitetskontroll är resultatet av aktiviteterna för kvalitetskontroll som utförs i ett utvecklingsprojekt av mjukvara. Informationen om vad som gjorts i utvecklingsaktiviteterna är nedskrivet i dessa dokument. Typiska aktiviteter för kvalitetskontroll är guider, granskningar, test, med mera. Det beror på aktiviteten som valts vilken kvalitetsrelaterad dokumentation som behövs i utvecklingen. Enligt Laitinen (1992) behöver man vanligtvis informera de människor som berörs om kommande aktiviteter för kvalitetskontroll ("Calls" i figur 1), dokumenten behövs för att bevisa att dessa aktiviteter har utförts ("Reports" i figur 1) och dokument behövs för att beskriva de ingripande som görs, vilket är ett resultat av kvalitetskontrollen ("Requests" i figur 1).

En karakteristik hos dokument för kvalitetskontroll är att de inte behöver någon versionskontroll, vilket övriga dokument behöver i figur 1. Dessa dokument distribueras endast en gång och de uppdateras inte i efterhand. Dock kan viss information adderas till dokumenten senare, exempelvis så kan en mjukvara märkas som "färdig" eller "accepterad" i dokumentet varvid det ursprungligen begärdes.

Administrativa dokument används för att etablera de ekonomiska förutsättningarna för utvecklingen och för att kontrollera om utvecklingen går som planerat.

Projekt för utveckling av mjukvara måste kommas överens mellan organisatoriska enheter (t.ex. ett företag köper mjukvara av ett företag som producerar mjukvara), framstegen i projektet måste kontrolleras regelbundet och organisationerna måste förnya sina avtal när man stöter på svårigheter i att fortsätta projektet som man ursprungligen hade planerat. Administrativa dokument behövs för detta ändamål. Det skall vara möjligt att härleda ur de administrativa dokumenten hur själva projektet egentligen har fortlöpt, i jämförelse med utvecklingsplanerna som beskriver hur projektet är planerat att fortlöpa. Vanligtvis hänvisar de administrativa dokumenten också till utvecklingsplanerna. Versionskontroll är inte nödvändigt för administrativa dokument.

2.2 Kundnytta

En signifikant del av ett systems livscykel är dess underhållningsfas, vilket innebär systemets användning och modifikationer efter dess implementation (Das et al., 2007).

Informationssamling är en av de mest tidskrävande aspekter av all underhållning av ett system. Detta betyder att om systemutvecklarna tar sin tid vid dokumentering och gör en korrekt dokumentation så kommer detta få en positiv effekt i underhållningsfasen.

Systemförvaltarna måste lita på olika former av information så som mänsklig, skriven och elektronisk. Dessa former av information har alla sin fördelar och nackdelar, vilket gör att man ofta måste gå igenom dem alla för att få en djupare förståelse av problemet. Om dokumentationen är dåligt skriven kan systemförvaltaren ha information som kan lösa ett problem mitt framför ögonen utan att de vet om det. (Das et al., 2007)

De Souza, Anquetil & Oliveira (2005) förklarar, att dokumentation länge har varit högt upp på listan av praxis när ett företag ska förbättra sina system eller för att hjälpa de som underhåller systemet. Däremot är systemdokumentation känt för att vara frånvarande (de Souza et al., 2005). Även de Souza et al. (2005) anser att den största delen av ett systems

kostnad kommer efter systemet är levererat, i siffror säger dem att det är 90 % av kostnaden. Om ett system speglar den värld det används i och denna värld ändras måste även systemet ändras. Finns det då ingen form av dokumentation som förklarar hur systemet är uppbyggt och hur verksamheten i fråga har fortsatt utveckla systemet för att stödja sin verksamhet, kan detta bli väldigt svårt. De Souza et al. (2005) påpekar en form av rädsla då ett "agile" tankesätt på utvecklingen kan få utvecklarna att gå från dokumentation, och istället förlita sig på inofficiella anmärkningar och diskussioner utvecklare imellan. Det är däremot så, att ett "agile" tankesätt inte minskar behovet av en dokumentation som tillåter utvecklarna att kommunicera viktig information till de framtida systemförvaltarna.

En annan viktig del i dokumentationens funktioner enligt Das et al. (2007) är en överblick över mjukvaran, i form av dess övergripande avsikt, funktioner och dess arkitektur. Detta hjälper även till vid större upphandlingar där systemförvaltaren vill uppdatera sitt system men inte kan/vill göra det "inhouse" eller använda sig av det ursprungliga utvecklingsföretaget. Det nya utvecklingsföretaget vill då gärna veta hur systemet är uppbyggt till exempel språk eller använd utvecklingsmodell.

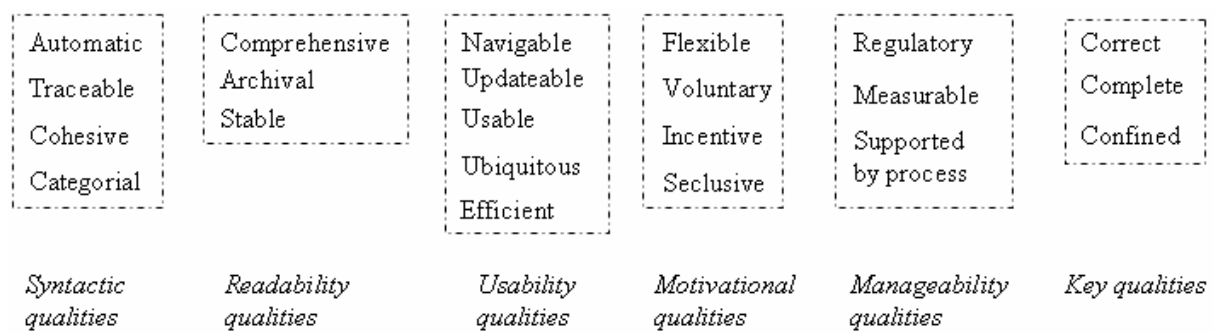
En svårighet med dokumentation är tryckningen, den tid som krävs för att ställa in tryckpressarna, en trycksak måste vara klar fyra till sex veckor innan en produkt släpps. Den dynamiska utvecklingsprocessen tillåter programändringar nästan ända fram till produktens lansering, tillhörande utskrivna dokumentation är då inkorrekt på grund av sista minuten ändringar (Smart, 2002). Företag kämpar mot klockan för att få ut nya produkter och tjänster till marknaden. De dokument som skapas för att kommunicera/sprida dessa produkter lider ofta på grund av denna tidspress. Exempelvis i datorindustrin så ligger ofta dokumentationsutvecklingen efter med månader, eller till och med år. På grund av detta så är det stor press på att få fram dokumentation snabbt. Detta i sin tur gör att man spenderar väldigt lite tid för att definiera hur den kommer att bli använd, och man faller ofta tillbaka på en standardmodell (Wilkin & Wulff, 1990). Trots de förbättringar som kan göras inom dokumentation, så genomförs de vanligtvis inte.

Gällande vad kunden vill ha så bekräftar undersökningar att kunder vill ha sina manualer i en "telefonkatalogs modell". Ett stort referensverk som beskriver alla produktens funktioner (Smart & Whiting, 1994). Organisationer har funnit att såvida inte kund engagemang är med i organisationens fokus, så kommer resultatet inte att lyckas tillfredsställa kundernas behov (Smart, 2002).

Förr i tiden hjälpte dokumentation tekniker att täcka gapet mellan användare och dator, därför förklarar dokumentation hur programmet fungerade, snarare än hur man kan använda det (Smart, 2002). Dokumentationen låg till stöd för experten snarare än användaren av datorn. Numera har manualer mer och mer anpassats för att kunna användas för att läsas av användarna. Mjukvaru-utvecklare har försökt göra datorer mer intuitiva, och därmed minska behovet för en specialist som ska agera mellanhand. Datoranvändare är nu mindre intresserade i hur en produkt fungerar, och mer intresserade i hur de kan använda datorn som ett redskap för att utföra uppgifter (Smart, 2002). Användarna hjälps sällan av att få förklarat för dem hur en produkt fungerar, eller hur den fungerar internt. Istället vill användarna få information ur deras synvinkel, som fokuserar på de uppgifter de vill utföra för att slutföra sitt arbete (Smart, 2002).

2.3 Vad är bra dokumentation

I en studie av Pareto & Boquist (2006) identifieras en modell för att mäta kvalitet för designdokumentation, som omfattar ett flertal kvalitetskaraktistika för dokumentation. Studien behandlar designdokumentation så kallat modellcentrerade mjukvaruprocesser, till exempel RUP. Eftersom en stor mängd av de kvaliteter som identifieras tycks vara av en tillräckligt allmän natur, anser vi att dessa går att användas för designdokumentation inom andra systemutvecklingsprojekt än just den typ Pareto & Boquist (2006) har fokuserat på, det vill säga modellcentrerade mjukvaruprocesser.



Figur 2:2: Kvalitetskaraktistika identifierade av Pareto & Boquist (2006)

Syntactic qualities enligt Pareto & Boquist (2006), är egenskaper i designdokumentationen som är enkla för utvecklarna att förändra och förbättra. Dessa erhålls genom att kontrollera och finputsa syntax i designdokumentationen.

Readability qualities behandlar hur effektiv designdokumentationen är att kommunicera informationen för personen som läser den.

Usability qualities är hur kapabel designdokumentationen är att stödja läsaren i dennes arbete.

Motivational qualities är de egenskaper som påverkar läsarens motivation för att investera tid i att använda designdokumentationen.

Manageability qualities beskriver Pareto & Boquist (2006) endast som viktiga för ledningen av projektet.

Key qualities är de egenskaper Pareto & Boquist (2006) anser vara viktigast, dessa kvaliteter skall ligga till grund för designdokumentationen.

Spinuzzi & Zachry (2000) påstår att dokumentation som är dåligt gjord eller svårförstådd inte kommer att användas och i vissa fall inte kunna användas. Dokumentationen i Spinuzzi & Zachrys (2000) arbete syftar på användardokumentation, med andra ord dokumentation om hur program skall användas av den slutgiltiga användaren, inte systemförvaltaren. Men det ses som en självklarhet att även den dokumentation som ges till systemförvaltaren måste vara välskriven. Det kan även vara så att tiden för beslutsfattande minskar om dokumentationen är framarbetad på ett korrekt sätt (Falessi et. al, 2006).

Den övergripande meningen med produktkvalitet eller produktservice är att på ett positivt sätt särskilja produkten från dess konkurrenter, och därmed göra produkten konkurrenskraftig (Smart, 2002). Detta perspektiv kommer från en strategisk tackling av kvalitet. Både intern och extern påverkan måste tas med i beräkningen för att dokumenten ska bli strategiska

(Smart, 2002). För en del användare är kvalitet en så flyktig aspekt av en produkt att dom kan identifiera den om den finns där, men inte förklara den. En sådan inställning gynnar en begränsad syn på kvalitet, som indikerar att kvalitet endast finns i åskådarens öga, att det endast existerar som någon subjektiv, odefinierbar del av produkten Smart (2002).

Debatten kring kvalitet och dess definierbarhet leder till många olika teser såsom att kvalitet uppstår som en del av en välskött och välorganiserad process (Smart, 2002), kvalitet kommer från att lyssna på ”kundens röst” och att ta fram information som är ”redo för användning” (Smart, 2002). Andra menar att varken produkt eller process standarder, eller användarnas uppfattning kan uppnå kvalitet, enbart användningen av ”professionella meddelare” (Smart, 2002) vilket antyder att kvalitet är någonting som enbart experter kan identifiera, även om dom inte kan definiera det.

Forward & Lethbridge (2002) hävdar att genom att använda sig av olika automatiseringsverktyg kan utvecklarna få hjälp med att dokumentera sitt arbete samt få en konsekvent och bra dokumentation. De beskriver att man kan få en bättre dokumentation med vad de kallar ”tracking”. Med detta menas, att en mjukvara känner av när koden ändras samt var i dokumentationen detta kan vara relaterat till. Denna mjukvara kan då markera dessa utvalda stycken och tala om för användaren att de borde uppdateras.

Pierce (2001) förklarar, att dokumentation är någonting som används helt i informationssökande syfte och är aldrig någonting som läses från pärm till pärm. De som använder sig av dokumentation har som önskemål att den ska hjälpa dem i deras arbete men inte förändra deras arbetsrutiner. De vill enligt Pierce (2001) inte ha en manual som steg för steg förklarar hur man ska göra utan mer en hjälp för att komma igång med arbetet på deras eget sätt. Genom att få en bättre förståelse för hur kunderna använder produkten kan utvecklaren med större precision få en dokumentation som är lätt att använda och förstå för alla inblandade.

2.4 Behövs dokumentation

Utveckling av mjukvara är, delvis en läroprocess och delvis en kommunikationsprocess (Laitinen, 1992). Utvecklarna behöver kommunicera med både varandra och olika grupper av intressenter som har någon koppling till det framtida systemet, till exempel kunder, slutanvändare och systemförvaltare. Med hjälp av dokumentation möjliggörs kommunikationen mellan de personer som behöver hållas uppdaterade. Dokumentation är själva grunden för kommunikation i organisationer som utvecklar mjukvara, dokumentation är alltså viktig för organisationer, och den bör även ligga till grund för kommunikationen mellan utvecklarna i ett projekt och intressenterna i projektet. Brooks (refererad i Laitinen, 1992) fann att utveckling av mjukvara är svårt eftersom mjukvara i sig är komplext. Laitinen (1992) gör utifrån det ett annat påstående: dokumentationen som beskriver mjukvara, som är komplex till sin natur, måste då också vara komplex. Alltså är det också naturligt att dokumentationen av mjukvara inte är en lätt uppgift och det existerar många osynliga problem som kan påverka dokumentation av mjukvaran (Laitinen, 1992).

Ett stort problem är att man måste kunna etablera en klar definition över vad som ska anses vara ett dokument. Ett annat problem är att många mjukvarudokument har tagits fram med hjälp av ett specifikt verktyg och som endast kan användas med det verktyget. Att besluta om

filer av den typen skall anses vara dokument eller inte kan vara problematiskt. (Laitinen, 1992)

Forward & Lethbridge (2002) påpekar att dokumentation väldigt sällan om alls blir uppdaterad i takt med att mjukvaran blir det. I deras undersökning svarade 43% av de tillfrågade personerna att de delvis håller med om att dokumentation sällan uppdateras medan 25% av personerna tycker att det stämmer väldigt bra.

En annan aspekt som också belyser hur betydelsefull dokumentation kan vara är när mjukvara återanvänds (Sameting, 1994). Kraven på att dokumentationen ska vara välgjord ökar när mjukvaran används i flera olika organisationer.

2.5 Format på dokumentationen

Bier, Good, Newberger & Popat (2004) förespråkar elektronisk informationshantering. Detta på grund av att det på ett lättare sätt går att få tag på ytterligare relevant information, eller information kring det som undersöks för tillfället. Att länka vidare i ett elektroniskt dokument till mer detaljerad information, är någonting som är enkelt att göra. Den mer detaljerade informationen kan även vara lagrad på samma fysiska plats som originalet. Detta blir svårare om läsmaterialet är i pappersform. Organiseringen av papper, den plats det tar och det faktum att det inte finns en fysisk länk mellan papper gör det till ett ineffektivt sätt att lagra, spåra och hitta information.

Spårningen av information blir lättare i elektronisk dokumentation, att söka snabbt och effektivt är idag inga större svårigheter för en dator Bier et al. (2004). En människa som sitter och slår i olika papper och försöker hålla en mental bild över de olika ”länkarna”, mellan papperen, har inte den kapacitet att snabbt och enkelt hitta relevant information. Den fysiska plats pappersbaserad information tar är även det större än en hårddisk, cd-skiva eller usb-minne vilket gör det ineffektivt även i denna synpunkt.

På grund av den ökande kostnaden för tryckt dokumentation väljer organisationer att göra dokumentation tillgänglig online. Detta görs samtidigt som de väljer att minska mängden tryckt dokumentation som medföljer till produkter, som vanligtvis blir mer och mer komplexa. Smart, Bell DeTienne & Whiting (1998) har valt att se hur användandet av digital dokumentation förhåller sig mot tryckt dokumentation i två undersökningar och vad användarnas åsikter är angående de två formerna som dokumentation erbjuds i. Smart et al. (1998) fann att tryckt dokumentation användes flitigast, vanligtvis minst en gång i månaden. Av de tillfrågade använde 39 procent onlinedokumentation minst en gång i veckan, men samtidigt använde 35 procent aldrig onlinedokumentation för att få svar på sina frågor. Smart et al. (1998) nämner att nybörjare tenderar att främst rådfråga tryckt dokumentation vilket stämmer överrens med testpersonerna (83 procent hade använt det studerade programmet i mindre än 6 månader). De nämner även att ytterligare forskning som har gjorts kring skillnaderna mellan online och tryckt dokumentation bekräftar att nybörjare föredrar tryckt dokumentation. Även om det är lättare att söka information i online dokumentation är det svårare att utföra själva sökningen. Användare fann det även svårare att uppskatta storleken och hur omfattande dokumentationen var i online format (Smart et al, 1998).

Resultaten som Smart et al. (1998) erhöll visar att organisationer inte bör eliminera tryckt dokumentation. En stor del av användare förlitar sig hellre på tryckt dokumentation än dess

motsvarighet som finns online. Det existerar även personer som lättare lär sig genom att använda tryckt dokumentation. Skulle deras föredragna tillvägagångssätt att lära sig ny kunskap inte vara möjlig att utgå från, hindras deras läroprocess och inläring av applikationen som de är menade att använda tar längre tid. Det i sin tur innebär en längre tidsperiod innan applikationen kan användas relativt problemfritt och gör att organisationens möjliga vinster minskar.

Question	Finding
When do customers use printed material?	Customers get started using printed materials. They also rely on printed manuals to get "unstuck."
What type of printed material do users prefer?	Users prefer different types of manuals, among them task-oriented guides, encyclopedic reference manuals, and tutorial workbooks.
Do different users prefer different types of printed documentation?	Users learn differently and consequently prefer different types of manuals.
How do customers react to a product that lacks printed manuals, either a product that did not ship with a manual or a product where the manual is not available?	Printed manuals help to create a "safe environment" for users. Unavailability of a manual bothers users.

Figur 2:3: Resultat om vad användare anser om tryckt dokumentation, (Smart et al. 1998).

2.6 Interaktionsdesign

Interaktionsdesign är den process där samspelet mellan användaren och produkten utformas (Ottersten & Berndtsson, 2002). Dessutom anser Macdonald (2006) att interaktionsdesign formar resurserna, för handling eller influenser, som förmedlar vad som händer mellan människor och produkter. Interaktionsdesign består av visuella delar och således misstags ofta med grafisk formgivning. Dock är interaktionsdesigns uppgift att utforma en produkts förmåga att kommunicera med dess användare och ge möjligheter för användaren att interagera med produkten. En väldigt stor del av interaktionsdesign behandlar alltså att formge produktens beteende, att försöka formge det som inte syns (Ottersten & Berndtsson, 2002). Interaktionsdesign är, det huvudsakliga tillvägagångssättet för att skapa ett gränssnitt åt produkter baserade på IT, hävdar Macdonald (2006), som även anser att interaktionsdesign kommer att bli den viktigaste designtekniken för det här århundradet, på grund av att antalet produkter och tjänster som utnyttjar IT ständigt ökar. Ett exempel, som Macdonald (2006) ger, är att formen på många traditionella produkter, exempelvis en skrivmaskin, gav en viss förståelse för hur produkten bör användas, medan IT-produkter kan anta i princip vilken form som helst, exempelvis mobiltelefoner och bankautomater, vilket innebär att en IT-produkts form och funktion, i många fall, inte har en lika tydlig relation. (Macdonald, 2006)

Syftet med interaktionsdesign, (Ottersten & Berndtsson, 2002), är att:

- Utforma ett användargränssnitt med beteende, presentation och innehåll som säkerställer att produkten kan uppfylla beställarens och målgruppernas syften.

- Beskriva designen på ett sådant sätt att beskrivningen kan tjäna som underlag för diskussioner med beställare och användare i ett tidigt skede.
- Detaljera beskrivningen så att den kan tjäna som underlag för programmerare och designers av grafik, film, ljud och andra komponenter.
- Leda utvecklingsarbetet av användargränssnittet så att produkten utvecklas i enlighet med det beskrivna. Ibland upptäcker man brister i interaktionsdesignen under utvecklingens gång och då måste dessa åtgärdas.

Aktiviteten interaktionsdesign utförs av en interaktionsdesigner, som utformar samspelet mellan de framtida användarna och den tänkta produkten och dokumenterar resultatet i en specifikation som också den kallas för interaktionsdesign. Detaljerade specifikationer av användargränssnittet, en interaktionsdesign, saknas ofta i utvecklingsprojekt enligt Ottersten & Berndtsson (2002). Majoriteten av existerande utvecklingsmetoder kräver ingen sådan specifikation, utan överlåter utformningen av produktens presentation, beteende och information till stor del till utvecklaren (Ottersten & Berndtsson, 2002).

En interaktionsdesign är en arkitektur för produkten i användning och användargränssnittet tenderar att bli ett resultat av den tekniska arkitekturen och datalagringen i projekt där interaktionsdesign inte är en medvetet styrd aktivitet (Ottersten & Berndtsson, 2002). Resultatet blir ofta en produkt som kräver att användaren förstår hur produkten är uppbyggd. Ett annat sätt för skapandet av användargränssnitt är att lägga fokus vid den visuella utformningen. Resultatet av detta kan bli produkter som är visuellt tilltalande men svåra att förstå och interagera med.

Macdonald (2006) argumenterar för att interaktionsdesign är av vikt för många företag idag, många av ett företags kunder föredrar en produkt som är användbar, enkel och tillfredsställande att använda. Produkter måste kommunicera sitt värde och oumbärlighet till dessa kunder, delar av denna kommunikation kan utformas med hjälp av god interaktionsdesign. Hur välgjord produkten är påverkar kundens erfarenhet av att använda den, vilket kommer att dominera deras erfarenhet om företaget som producerar den, och företagets resterande produkter (Macdonald, 2006). Macdonald (2006) går även så långt som att påstå att från kundens utgångspunkt, är erfarenheten själva företaget. Interaktionsdesign kan även vara av nytta inom företaget, eftersom utformningen av företagets IT-produkter, förbättra de anställdas effektivitet (Macdonald, 2006).

3 Metod

3.1 Litteraturgranskning

Majoriteten av litteraturen som vi använde under arbetets gång är hämtad från en databas vid namn ACM Digital Library. ACM är en akronym för ”Association for Computing Machinery”. Det är en organisation som tillhandahåller medlemskap för personer som har datorn som sitt primära yrkesredskap. ACM Digital Library är ett digitalt bibliotek som underhålls och drivs av ACM, och tillåter sina medlemmar att läsa och ladda ner vetenskapliga artiklar som är sparade i deras digitala bibliotek. De ger även ut tidskrifter samt håller konferenser och workshops. Vi valde att använda ACM gjordes eftersom den databasen rekommenderades för oss. Vi inledde först litteratursökningen med att granska litteratur som vi använt oss av på tidigare kurser, men erhöll ytterst lite information.

Vi sökte efter relevanta artiklar under loppet av tre dagar som möjligen skulle kunna hjälpa oss med vårt arbete. Efter diskussioner inom gruppen gjordes ytterligare en sällning av de artiklar vi hade funnit.

Vi är medvetna att åldern på Laitinens (1992) artikel är en möjlig svaghet. Den klassificering som görs i Laitinens artikel kan mycket väl anses vara föråldrad, dock var Laitinens artikel den enda artikel vi fann som behandlade klassificering av de dokument som existerar i en systemutveckling.

3.2 Empiriska undersökningar

För att erhålla den data som vi behövde för att kunna finna ett svar på vårt problem valde vi att använda oss av intervjuer. Tanken var att semistrukturerade intervjuer skulle användas vid alla intervjuer som hölls under arbetets gång. De semistrukturerade intervjuerna i vårt arbete följer av Bryman (2002) samt Oates (2006).

Under själva intervjuerna följde vi de anvisningar som går att finna i Bryman (2002) och Oates (2006). Vi informerade alltid personen om arbetets syfte, och gjorde detta återigen när intervjun inleddes. Majoriteten av intervjuerna gjordes även i en, för intervjupersonen, trygg omgivning. För att ytterligare försäkra oss att intervjupersonen var i ett avslappnat tillstånd, hölls intervjuerna i enskilda rum där endast författarna och intervjupersonen var närvarande. Under själva intervjuerna planerade vi att använda vad Oates (2006) kallar ”prompts, probes and checks” för att erhålla mer detaljerad information från intervjupersonerna. Även

anvisningar för kläder samt uppförande beaktade vi under våra förberedelser för varje intervju. Slutligen har planerade vi att använda oss av en diktafon för att dokumentera hela intervjun.

Vi planerade att först utföra semistrukturerade intervjuer med två systemförvaltare, för att på så sätt erhålla en viss förståelse för vad de önskar sig och vad deras åsikter är angående dokumentationen de får i samband med utvecklingsprojekt. När intervjuerna med systemförvaltarna sedan var avklarade tänkte vi använda informationen vi erhållit från systemförvaltarna för att kunna utveckla relevanta frågor till interaktionsdesigners. Slutligen användes svaren på intervjufrågorna från de olika grupperna för att se hur de förhöll sig mot varandra och om det existerade en diskrepans mellan systemförvaltares önskemål på dokumentation och vad interaktionsdesigners tror sig veta vad systemförvaltare behöver eller önskar sig. Jämförelsen gjordes med hjälp av den teori kring dokumentation vi använder oss av, teorin användes för att skapa teman med relevant information i intervjuguiderna. Inledningsvis användes teorin till systemförvaltarnas intervjuguide, de teman som användes överfördes sen när intervjuguiden till interaktionsdesigners utvecklades. Detta gjorde att vi kunde jämföra de olika svaren då frågorna som ställs är annorlunda men ändå är utvecklade utifrån samma teman.

Intervjuerna togs fram med stöd av Oates (2006) för att försäkra författarna om att intervjuerna gett så mycket information som möjligt för att hjälpa arbetet framåt. Detta gjordes genom att göra intervjuer ansikte mot ansikte och inte genom telefon. Detta innebär enligt Bryman (2002) att man måste ha en flexibel attityd under intervjun vilket kan vara svårt genom telefon. Dessutom påpekar Bryman (2002) att intervjuaren ofta får ta del av information i kallprat efter att bandspelaren stängts av vilket inte kan höras då man lagt på telefonen. Oates (2006) framhäver att intervjuaren borde bete sig punktligt, professionellt, mottagligt, neutralt och trevligt, vilket vi eftersträvat i våra intervjuer. Vi använde oss även av "checking" då vi skickar transkriberingar och möjliga nya frågeställningar till den intervjuade personen (Oates, 2006). Vi inledde även träffen med intervjupersonen genom att kallprata med personen för att få en så informell atmosfär som möjligt vilket enligt Oates (2006) är ett bra sätt att börja på. Genom att hålla en så neutral attityd som möjligt kan man undvika att leda intervjupersonen till svar som de tror att man vill få (Oates, 2006).

Vi försökte alltså att lägga fokus på anställda med mycket erfarenhet inom sina områden. Vi valde att göra så eftersom de, kunskapsmässigt, möjligen hade både fler åsikter att erbjuda oss och kan ge längre och mer detaljerade svar på de frågor vi ställde. Strukturerade intervjuer skulle troligen inte gett oss lika mycket värdefull information som semistrukturerade intervjuer gjorde i det här fallet.

Själva antalet intervjuer gjordes i hänsyn till mängden tid vi hade på oss att utföra arbetet, att transkribera ett större antal intervjuer skulle vi troligen inte funnit tillräckligt med tid för. Kvaliteten på vårt övriga arbete hade även blivit lidande då vi hade tvingats att dedicera mer tid åt transkribering.

3.2.1 Intervju med systemförvaltare

Systemförvaltaren intervjuades i första hand för att få en förståelse av vad dessa vill ha i form av dokumentation, för att förenkla deras dagliga arbete. Genom litteraturgranskningar som gjorts i ändamålet att förstå vikten och funktionen av dokumentation hade vi till en början intervjuat två systemförvaltare, för att få en större förståelse för vad de vill ha och vad de

verkligen får. Det första vi ville veta var hur den dokumentation systemförvaltarna får används, har den många användningsområden eller syften? Detta för att vi skulle få en större förståelse för själva värdet i den dokumentation som de får levererat till sig. Detta byggde vi vidare på i intervjun och kontrollerade mot systemförvaltaren hur väl dokumentationen uppfyller dennes behov. För att vidare få ut så mycket av den intervjuade systemförvaltaren som möjligt så frågade vi denne om vad som önskas i den dokumentation de får och om de saknar någonting som vidare kan hjälpa dem i deras arbete, samt hur användbar den nuvarande dokumentationen är. Då vi hade sett i vår litteraturgranskning att det finns en skillnad på hur människor använder sig av det digitala mediet kontra det traditionella pappersbaserade. Det kan vara lättare att få en överblick och söka i de elektroniska kopiorna men enligt forskning så används de pappersbaserade mer flitigt (Smart et al, 1998). Det finns även en ekonomisk synpunkt på detta då det är billigare för utvecklingsföretaget att skicka med elektroniska kopior än pappersbaserade. Det denna fråga bygger på är vad systemförvaltarna tycker fungerar bäst för dem. Någonting som vi insåg kunde förbättra all form av dokumentation är precis som vanliga system en form av uppföljning och vi ville då veta om den dokumentation som används blir uppföljt av de interaktionsdesigners som ger ut dokumentationen från början.

3.2.2 *Intervju med Interaktionsdesigners*

Denna intervju är i stort sett vad detta arbete går ut på att diskutera och få resultat från. Frågorna byggdes efter intervjuerna med systemförvaltare eftersom vi då hade en större förståelse för vad "kunderna" vill ha och kunde precisera våra frågor och få ut mer av datan som intervjuerna gav. Skillnaderna på intervjuerna går att se i intervjuguiderna i bilagorna 2 och 4.

3.2.3 *Dataanalys*

Dataanalysen skedde i samförstånd gruppmedlemmarna i mellan. Transkriberingarna gjordes med väldigt lite tid gången från intervju till transkribering vilket innebar att de gruppmedlemmar som var närvarande vid intervjun hade den färskt i minnet. Efter det att transkriberingarna var gjorda läste alla gruppmedlemmar igenom denna och sade sina synpunkter för att få en så korrekt transkribering som möjligt. Författarna följde även Backmans (2002) förslag på hur en dataanalys borde gå till väga. Denna skickades sedan till den intervjuade personen och de fick då ge sina synpunkter på vad de tyckte var rätt eller fel, samt om författarna missuppfattat något svar. Det skedde sedan en sammanfattning baserad på de teman författarna tilldelade de olika intervjufrågorna. Analysen som följde kontrollerade de olika svaren som gavs och var de låg i förhållande till intervjufrågorna, hade vi fått svar på en fråga inom spannet för teorin som inte stod med i intervjuguiden? Detta gjorde att vi fick en sammanfattad analys som byggde på de frågor som utarbetades från teorin.

3.3 Urval

3.3.1 Litteratur

Den litteratur som användes i arbetet startade som många artiklar kring dokumentation i allmänhet och inte bara i den form författarna ämnade undersöka. Sökningen gjordes framförallt med hjälp av universitetets databas ELIN och via "ACM journals" databas. När dessa artiklar granskades, såg författarna fyra stycken punkter som de flesta arbeten kretsade kring när det handlar om dokumentation. Det bestämdes då att bygga litteraturen kring detta arbete på dessa dessa fyra punkter (kundnytta, vad är bra dokumentation, behövs dokumentation och format på dokumentation), för att få en bra grund att stå på när det empiriska i arbetet sedan skulle planeras och genomföras. I en av artiklarna som vi granskade presenterades en metodoberoende dokumentklassifikation, vi valde alltså att använda oss av Laitinens (1992) dokumentklassifikation eftersom vi ansåg att dokumenten som Laitinen (1992) presenterar är av en tillämpligt allmän karaktär för att vi skulle kunna utgå från denna klassifikation av dokumenttyper. Tanken med att utgå från Laitinens (1992) dokumentklassifikation var att ge läsaren en förståelse om de olika formerna av dokumentation som existerar.

3.3.2 Intervjufrågor

Intervjufrågorna arbetades således fram efter litteraturgranskningens genomförande, med tanke på de fyra punkter vi valde att bygga upp litteraturen kring. Det visade sig nu vad andra författare skrev om de fyra punkterna och vi ville nu få en uppfattning om vad systemförvaltaren samt interaktionsdesignern anser är viktigt. Uppbyggandet av frågorna till systemförvaltaren gjordes endast med den teoretiska bakgrund vi skaffade oss efter litteraturgranskningen. Frågorna som sedan utformades för de interaktionsdesigners vi ämnade intervjua gjordes både med hjälp av litteraturgranskningen samt de intervjuer vi tidigare gjorde med systemförvaltaren. Detta innebar att vi kunde se om det fanns en diskrepans mellan systemförvaltarnas behov och det som interaktionsdesigners faktiskt ger från sig i form av dokumentation.

3.3.3 Intervjupersoner

Vi ville få tag på så erfarna respondenter som möjligt. Då detta ämnas vara en kvalitativ undersökning skulle resultatet bli mer trovärdigt om respondenten i fråga hade en djup förståelse över vad dokumentation innebär för en organisation. Detta stämde även överrens med de interaktionsdesigners vi ville använda oss av i denna undersökning. Genom att belysa interaktionsdesigners i detta arbete intervjuade vi fler interaktionsdesigners än systemförvaltare. Vi gjorde ett bekvämlighetsurval (Bryman, 2002) vid val av respondenter. Vi ansåg däremot inte att undersökningen skulle bli lidande av detta då vi använde oss av respondenter som är erfarna inom respektive område.

3.4 Bias

Det fanns mycket som kunde tolkas på fler än ett sätt. Intervjusvar, översättning av artiklar dessutom finns det risk för att omedvetet påverka den person som för tillfället intervjuas

(Oates, 2006). Detta kan lösas genom att få en avslappnad miljö där den intervjuade inte känner sig illa till mods (Oates, 2006). Om man inte planerar en intervju väl eller är tillräckligt förberedd kan detta leda till att de följdfrågor som ställs grundas utifrån individuella preferenser. Detta ger då intervjun ett mindre akademiskt värde för att intressanta synpunkter kan gå förlorade samt att den data som verkligen insamlas blir i sig riktad. Detta försökte författarna minska på genom att vi var pålästa på den teori som återfinns i arbetet. För att ytterligare minska möjlig bias som kan uppstå planerade författarna att låta intervjupersonerna få granska transkriberingarna. Detta gjordes för att författarna skulle vara säkra på att intervjupersonens svar och åsikter tolkades korrekt under transkriberingen

3.5 Etik

För att försäkra oss om att vårt arbete var etiskt försvarbart använde vi oss av ett par riktlinjer i vårt arbete. När vi kontaktade möjliga personer att intervjuas informerades vi alltid dessa personer både om syftet med intervjun som vi ville göra med dem och även syftet med vårt arbete. Vi ansåg att det var viktigt att intervjupersonerna var medvetna om dessa två punkter så de kunde göra ett val utifrån den informationen. Vi pressade inte heller någon av intervjupersonerna att delta, det gjordes endast en förfrågning om personen kunde tänka sig att bli intervjuad av oss. Utifrån svaret som gavs bestämde vi sedan tid och plats för att göra intervjun eller så tackade vi helt enkelt för deras tid och sökte sedan upp nya möjliga intervjupersoner. Vid själva tillfället då intervjun gjordes informerades vi personen återigen angående ämnet för intervjun, vi bad även om tillåtelse för att använda deras namn i vårt arbete innan eller precis efter intervjun. Önskade de vara anonyma blev de självklart anonyma i arbetet. När intervjun och transkriberingen var avklarade skickade vi sedan tillbaka transkriberingen till personen för att försäkra oss om att vi hade tolkat vad de hade sagt på ett korrekt sätt, ändringar gjordes sedan om intervjupersonen funnit fel i vår transkribering.

Utöver riktlinjer kring intervjuerna som utfördes i samband med arbetet, försökte vi även att försäkra oss om att ingen plagiering fanns med i vårt arbete. Källorna för all information som vi medvetet hämtade från artiklar eller litteratur antecknades i vårt arbete och kan ses i arbetets referenslista.

4 Empiri

För att få en djupare förståelse över den valda frågeställning som gjorts valde vi att intervjua två systemförvaltare samt tre interaktionsdesigners. De två systemförvaltarna som intervjuades heter Kristoffer Lindblad och Christer Björmander. Nedan följer sammanfattningar som förklarar vad de arbetar med samt hur de har svarat på författarnas intervjufrågor. Det följer även sammanfattningar med tre interaktionsdesigners, Mijo Balic från inUse i Malmö, en som jobbar på SonyEricsson men ville förbli anonym samt en tredje person som önskade både sig själv och företaget att förbli anonymt. Även de intervjuerna är sammanfattade och går att finna längre fram i detta kapitel.

Som nämns ovan i urval var tanken att intervjua tre erfarna interaktionsdesigners, detta blev till slut två erfarna interaktionsdesigners som jobbar ut mot kund och en interaktionsdesigner som jobbar mer internt. Kristoffer Lindblad har arbetat på Lunds kommuns IT-avdelning sedan 1999 och är i dagsläget chef för infrastrukturen för IT-avdelning. Christer Björmander har jobbat inom IT-branschen i 20 år med olika arbetsuppgifter, till exempel projektledare och konsultchef. Han har jobbat på Skånetrafiken i tre år och det senaste året arbetat som systemförvaltare. Mijo Balic har arbetat i IT-branschen sedan 1985, och sedan 1995 har han uteslutande arbetat med användbarhetsfrågor. Den anonyme erfarna interaktionsdesignern har arbetat med interaktionsdesign sen 1996 och sedan 1998 har denne arbetat både inom universitetsvärlden och i ”branschen”. Intervjun med personen från SonyEricsson var med en person som inte jobbat mer än ett och ett halvt år i branschen. Även om det kanske inte finns en uttalad systemförvaltare i dennes fall så används dokumentationen på samma sätt vid uppdatering och nyutveckling av mjukvaran. Därför känner vi att vi inte vill förkasta dennes erfarenheter inom området.

4.1 Intervjuer med systemförvaltare

4.1.1 Kristoffer Lindblad

Kristoffer Lindblad jobbar på Lunds kommun som chef för infrastruktur på IT-avdelningen. Han använder dokumentationen för att förklara felkoder, vad de innebär och hur man ska gå till väga för att lösa problemet. Dokumentationen används även för att upplysa om hur uppdateringar ska skötas samt hur man på bästa sätt installerar det system dokumentationen behandlar. Kristoffer tycker att dokumentationen innehåller de ovan nämnda delar men den dokumentation IT-avdelningen erhåller från leverantören är sällan komplett. Han påpekar även att dokumentationen i själva verket består av olika former av information t.ex. teknisk dokumentation och knowledgebases. Det är dock endast de erfarna leverantörerna som ger kontinuerlig information när det kommer en ny patch eller ett servicepack. Det Kristoffer saknar i den dokumentation de erhåller är en mer teknisk detaljerad framtoning för att lösa faktiska problem. Med andra ord saknas det handhavandebeskrivningar, samt att det borde användas bättre beskrivningar på felkoder och felmeddelande. Han saknar även en digital standard för dokumentering så att den lättare blir sökbar, en knowledgebase som uppdateras efterhand. Kristoffer saknar även en bättre kommunikation mellan utvecklaren och kunden i dokumentationsammanhang.

Dokumentationen är enligt Kristoffer väldigt viktig och som exempel på detta ger han att organisationen inte blir beroende av en specifik person på arbetsplatsen. Arbetet kan fortgå utan denna person om arbetet är väldokumenterat. Det finns ett motstånd mot användandet av dokumentation, främst för att läsa stora texter, eftersom den enligt Kristoffer ofta är snabbt och slarvigt skriven. Han beskriver då med hjälp av detta att det kan vara mer motiverat att läsa en dokumentation som man märker är välskriven. Kristoffer säger att de får dokumentation i både digital form och på papper, men han föredrar personligen digital. Han frågar alltid efter digital dokumentation från leverantören men beskriver att inte alla företag släpper digital dokumentation från sig utan skickar den endast i pappersform. Kristoffer ser ingen större uppföljning på den dokumentation de får, det frågas med andra ord inte från leverantörens sida om dokumentationen är användbar. Han kan inte erinra sig om någon gång då dokumentationen blivit uppföljd.

4.1.2 Christer Björmander

Christer Björmander jobbar som systemförvaltare på Skånetrafiken sedan ett år tillbaka, och har jobbat med projekt och systemutveckling i 20 år. Han är väl förtrogen med utveckling och dokumentation. Christer använder dokumentation som en avstämning mot vad som beställts och vad som levererats, allt från prestanda och tillgänglighet till sakinhåll och funktionalitet. Dokumentationen används av en modulansvarig, då systemet är uppdelat i ett antal moduler. Detta för att inte ha all dokumentation på ett ställe. Christer anser att dokumentationen nästan alltid ligger efter, och det är ett genomgående problem att den levereras efter mjukvaran, just nu försöker han arbeta fram ett nytt avtal för att få all dokumentation, källkoden i princip.

Dokumentationen används för att arbeta fram nya versioner av systemet. Christer anser det är viktigt att dokumentationen finns. Då frågan kommer till pappersformat eller elektronisk form, anser Christer att äldre människor tycks vilja förlita sig mer på pappersdokumentation, på Skånetrafiken föredrar de digital dokumentation, som är mer lättillgänglig och lätt att

uppdatera. Det används dock en del papper, exempelvis kravspecifikationerna. En annan fördel med papper är att man kan skriva kommentarer direkt. Uppföljningen av dokumentationen, är endast intern, utvecklarna gör ingen uppföljning enligt Christer.

4.2 Intervju med interaktionsdesigners

4.2.1 Anonym (fortsättningsvis "A")

A anser att de vill lämna en så bra dokumentation som möjligt och jobbar för det, men samtidigt finns det ekonomiska aspekter att tänka på. De vill även att kunden stannar i deras affärssfär, de vill inte lämna från sig en perfekt dokumentation som gör det möjligt för kunden att utveckla allting själv, de vill behålla kunden i sitt supportsystem. Mängden och kvalitén på systemdokumentationen beror på komplexiteten på systemet och om de ser en fortsatt relation med kunden. Gällande hur bra A tror de är på att uppfylla kundernas önskemål angående dokumentation så ansåg A att de ligger på en god sju eller åtta. A ansåg även att det betyget inte går att verifiera förrän det väl uppstår en konflikt. A förklarade också att de kan tvingas dra ner på ambitionen gällande dokumentation för att passa kundens budget.

De lämnar över dokumentation i det format som är hanterbart, men enligt A lämnar de över dokumentationen i flera olika format för kundens skull. Den systemdokumentation de lämnar över består främst av variabler som skickas mellan funktioner och liknande. Detta görs eftersom de arbetar i en standardiserad miljö, vilket innebär att majoriteten av dokumentationen redan är tillgänglig. A och A:s medarbetare följer inte upp den dokumentation de lämnar över till kunden eftersom de vanligtvis inte har tid att göra så. De har uppföljningar internt men dessa är av en mer generell natur. Dokumentationen som de producerar är även målgruppsanpassad, A förklarade att när de utvecklar systemdokumentationen så utvecklar de den för andra utvecklare i samma position. A ansåg att kvalitén på dokumentationen inte blir bättre om det existerade en gemensam förståelse mellan utvecklaren och systemförvaltaren avseende hur och till vad systemet skulle komma att användas. Däremot ansåg A att kvalitén på dokumentationen skulle öka om det fanns en gemensam förståelse för hur systemet skall skötas av kunden efter det är färdigt. A ansåg att det var viktigt att ligga i förväntningar med vad kunden ville ha för att undvika att kundens förväntningar blir alldeles för stora i framtida projekt.

I deras projekt är det projektledarens ansvar att se till att dokumentation blir en uppgift i projektet, som projektledaren kan senare delegera till andra, vanligtvis utvecklare. Enligt A så förstår kunden att systemdokumentation är viktigt. Problemet är att kunden tror det går att välja bort noggrannheter, men enligt A så ingår dokumentation i deras projektmetod. De arbetar i en ganska standardiserad miljö där systemdokumentationen vanligtvis är 8-16 sidor främst innehållande variabler. Däremot förklarade A att de kan diskutera noggrannhetsgrad, tidsåtgång och liknande med kunden. A ansåg även att systemdokumentation kan ge en sorts förståelse för kunden gällande vad de har köpt. A förklarade att när de utvecklar dokumentationen försöker de löpande visa brottsstycken ur dokumentationen för kunden. Kunden får ta del av den slutgiltiga dokumentationen vid leverans men innan dess har de låtit kunden erhålla en förståelse för deras ambition och hur dokumentationen är tänkt att läggas upp.

A var osäker huruvida studiebesök skulle vara en god idé, A:s osäkerhet grundade sig i att A ansåg att många utvecklare, skulle möjligen inte kunna passa in och ta till sig kundens arbetsmiljö p.g.a. utvecklarens personlighet. A nämnde även att kunden möjligen inte kan eller vill upplåta den plats som krävs för utvecklarens studiebesök av olika anledningar.

4.2.2 *Mijo Balic*

Mijo Balic jobbar på företaget Inuse och är en erfaren interaktionsdesigner. Det han ser som kundnytta med dokumentation är att applikationen i sig ska köras smärtfritt. Det är viktigt för kunden att veta hur någonting fungerar och hur man löser ett kanske kommande problem som att applikationen inte fungerar som tänkt. Han säger även att det är svårt för systemförvaltare att få den dokumentation då de enligt Mijo inte vet vilken dokumentation de vill ha.

Mijo förklarar att all deras dokumentation är digital idag och förklarar det med att man ofta inte får pappersmanualer till många av de ”it-prylar” som finns idag. Vill systemförvaltaren i sin tur skriva ut det så är det upp till dem. Han understryker att det antagligen inte är formatet som är det viktigaste utan innehållet.

Han förklarar att det finns en form av sjukdom i branschen där mottagaren av ett system tror att systemet automatiskt kommer att leverera värde. Han ger ett exempel på lagerhanteringssystem där det ofta är så att systemet i sig genererar värde vilket även gör att uppföljning ofta inte är någonting kunden bryr sig om. Mijo berättar till och med om kunder som inte velat få någon uppföljning trots att de blivit erbjudna den gratis. Att skriva en dokumentation som förstås av systemförvaltaren tycker inte Mijo borde vara några större problem, han säger att i värsta fall så kan man alltid testa, leverera dokumentationen och kör en test i efterhand. Han förklarar även att ju mer man vet om personerna man utvecklar till desto bättre, när vi ger förslaget studiebesök så säger han att det är säkert bra, men bara det löser inte problemet. Problemet som Mijo pratar om är konversationssvårigheter mellan kund och utvecklare. Han dokumenterar dock inte efter någon standard utan använder den utvecklingsmetods dokumentationshantering som används.

Mijos personliga inställning som han tror att han delar med många andra är att dokumentation är väldigt tråkigt och han säger att det alltid är tråkigt att skriva ner det man redan gjort eller tänkt. Han förklarar att det kan finnas ett inbyggt motstånd mot dokumentation och om man skriver dokumentation för att man måste så blir resultatet antagligen därefter. Mijo säger även att det inte bara är viktigt med dokumentation utan även att dokumentera rätt. Han beskriver även att det finns en övervärdering i it-branschen mot textdokument och han förklarade uttryckligen att visuell dokumentation kan vara lika bra om inte bättre i många avseenden. Mijo förklarar att mycket av kostnaden av ett system ligger på systemförvaltningen. Därför ser han att vikten av dokumentation är stor. Mijo ser även ett framtida behov att integrera ett förvaltningsperspektiv i ett projekt och ta reda på saker som, hur mycket trafik kommer det att finnas, vilka upptider förväntas och sätta sig ner med den mottagande organisationen för att se vad man kan göra.

4.2.3 *Anonym 2 (fortsättningsvis A2)*

A2 ansåg att det inträffade ofta att kunden bad om att få mer detaljerad information. A2 förklarade även att det kunde vara farligt att utveckla en för detaljerad dokumentation i första iterationen. A2 och dennes medarbetare använder endast elektronisk dokumentation, dokumentationen sparas i en databas eller så skickas den via e-mail. De följer upp

dokumentationen eftersom varje iteration i arbetet dokumenteras, dock existerade det ingen standard för hur man skall dokumentera sitt arbete. A2 förklarade att det endast fanns en intern, outtalad standard.

A2 var av åsikten att dokumentationen som de utvecklar är även lättförståelig, detta på grund av att dokumentationen vanligtvis består av bilder och innehåller få eller inga akronymer. A2 ansåg att just akronymer och liknande var ett problem om A2 skulle läsa teknisk dokumentation. Enligt A2 skulle det underlätta för läsaren om läsaren hade samma ”bild” som A2 och övriga utvecklare hade för att förstå den dokumentation som de har utvecklat. A2 påstod att de strävade efter att alla i projektet har samma vision om arbetet. Läsaren fick även ta del av dokumentationen tidigt i projektet. A2 ansåg att interaktionsdesigners inte behövde göra studiebesök hos tekniker, A2 trodde att det skulle vara mer gynnsamt om tekniker skulle göra studiebesök hos interaktionsdesigners eftersom tekniska utvecklingsmetoder var redan välutvecklade. A2 anser att dokumentation är väldigt viktigt och tyckte att även personliga erfarenheter borde dokumenteras (exempelvis lessons learned eller nya idéer som personen fick under projektet). Enligt A2 har dokumentation en stor affärsnytta och borde vara en sorts grund i alla företag.

5 Analys

5.1 Kundnytta

Något som tycks vara ett genomgående tema för de interaktionsdesigners vi träffat är att använda sig av en kundorienterad utveckling. Speciellt när det gäller dokumentation till systemförvaltarna som är en del av ”oljan” som håller maskinen igång.

När det gäller dokumentation som produceras av interaktionsdesigners, som man kan se i A2s fall, verkar det som ”En bild säger mer än tusen ord”. Däremot tycks de interaktionsdesigners som arbetar mot utomstående kunder, främst använda sig av textbaserad dokumentation, dock anser Mijo att visuell kommunikation bör användas mer i dokumentation.

En av de intervjuade sade någonting som var rätt oväntat från vår sida

... det här är egentligen något en säljare får svara på helt ärligt, men jag har bilden av att visst men vi lämnar från oss så god systemdokumentation som möjligt, men samtidigt vill du hålla kunden i din affärssfär. (Anonym, Bilaga 7, sid. 76-77)

Med detta menas att dokumentation skickas med, men eftersom man gärna vill behålla kunden och arbeta vidare med kunden, kan detta undermedvetet innebära att specifika detaljer inte inkluderas. Detta i sin tur innebär att dokumentationen riskerar att bli undermålig. En intressant aspekt som kom fram i intervjun med A var att man måste gå från dokumentationen för att kunna utveckla bra dokumentation. A förklarade detta med att kunden förstod oftast inte vad kunden egentligen behövde av ett system. För att dokumentationen ska anses vara bra

måste kundens förväntningar på systemet vara tydligt uttryckta, det krävdes att man fick hålla i ett antal workshops där anställda på kundföretaget deltog

Så att vi försöker jobba ganska nära kunden i mångt och mycket och ställer rätt så höga krav på att kunden deltar i projekten också framförallt va, så dem har rätt mycket dem ska leverera till oss, och vi kör alltså ett workshops-förfarande. Så vi jobbar med kunden genom en 7-8 workshopar där varje workshop har ett syfte till att belysa olika aspekter av systemet så att vi vet till sist vad vi ska bygga. Och det är kanske så att det här vi vet kanske redan från början, och då hade vi ha många projekt hade vi säkert kunna gå liksom och lyssna på kunden en gång gå tillbaka på kammaren och bygga nånting. Men problemet är att kunden inte riktigt förstår vad de vill ha alltid, så dem här workshoparna har faktiskt också till syfte att lyfta kunskapsnivån, kompetensnivån och förståelsen hos kunden själva och inte bara för vår skull för att vi ska få vettig information. (Anonym, Bilaga 7, sid. 75)

De interaktionsdesigners vi pratat med säger att kunden inte vet vad de vill ha medan vi ser att de systemförvaltare vi intervjuat ofta önskar en dokumentation som hjälper till när det uppstår fel och inte bara för vidareutveckling. Det vill säga felkodsbeskrivningar och hur olika moduler hänger ihop med varandra för att kunna felsöka i ett mer logiskt led. Samtidigt förklarar A att det finns ekonomiska aspekter gällande kvaliteten på dokumentationen som levereras. Detta är ett problem då förvaltningen av ett system verkar vara en viktig komponent för systemets livslängd.

5.2 Vad är bra dokumentation

Alla personer vi har intervjuat erkänner att dokumentation ses som en av de tråkigare uppgifterna som måste göras. Däremot förstår de också att det måste göras, de inser vikten av dokumentation och att det är ett kritiskt verktyg för att kunna använda ett system.

Tre av de intervjuade personerna ser ett motstånd gentemot att läsa dokumentation som inte är tillräckligt koncis och helt enkelt anses vara tråkig. Enligt en av de intervjuade beror detta på att dokumentation är dåligt skriven vilket resulterar i att den uppfattas som tråkig.

Vi fann även ett nytt dokumentationstema utöver de fyra dokumentationsteman som vi utvecklade för intervjuguiden till systemförvaltarna. Detta kom vi att kalla kvalitetssäkring och innefattar till exempel uppföljning och lättförståelighet. Valet gjordes eftersom det tycktes vara väldigt likt temat *vad är bra dokumentation*, men kvalitetssäkringstemat innefattar inte egenskaper vanligtvis associerade med dokumentation utan fokuserar på huruvida utvecklarna har gått tillväga för att försöka assurera en, enligt utvecklarna, godkänd nivå av kvalitet på dokumentation.

5.3 Behövs dokumentation

Alla personer vi har intervjuat erkänner att dokumentation ses som en av de tråkigare uppgifterna som måste göras. Däremot förstår de också att det måste göras, de inser vikten av dokumentation och att det är ett kritiskt verktyg för att kunna använda system. Även om

kvaliteten på dokumentation tycks vara i behov av en förbättring så verkar utvecklare förstå vikten av att dokumentation skall finnas tillgängligt.

5.4 Format på dokumentation

De båda systemförvaltarna vi intervjuade tycker så gott om samma sak, de förklarade att de föredrog digital information. Vilket de förklarar med att den blir lätt sökbar, att man alltid kan ha den tillgänglig samt att den blir lätt att uppdatera.

Alla tre interaktionsdesigners är eniga med systemförvaltarna. A förklarar att de levererar det som är mest hanterbart men samtidigt så är de flexibla för kundens skull. Mijo förklarar att all dokumentation är elektronisk idag men att det inte är formatet utan innehållet som är det viktiga. A2 använder ingen pappersbaserad information över huvud taget. Deras dokumentation sparas antingen i en databas eller så skickas den via e-post.

De saker som talar för pappersformat på dokumentationen är det Christer förklarade, att en fördel med att ha pappersdokumentation var att man lättare kunde göra egna anteckningar och tillägg i dokumentationen.

5.5 Kvalitetskontroll

A förklarar att de inte följer upp sin dokumentation därför att de inte har tid. Däremot målgruppsanpassar de sin dokumentation för att rätt person ska få dokumentation som passar den personen. Mijo förklarar att många tror produkten levererar värde automatiskt men enligt honom är det förvaltningen som är den stora biten vilket betyder att dokumentationen till systemförvaltarna borde vara minst lika viktig. A2 som jobbade med interna beställare följde upp sin dokumentation eftersom de arbetade iterativt. A2 tycker att deras dokumentation var lättförståelig, eftersom de använder sig av visuell dokumentation.

6 Diskussion

Vad är bra dokumentation? Behövs den? Hur levereras den? Detta är frågor som enligt vårt teorikapitel är viktiga i dokumentationssammanhang. Dessa frågor har blivit besvarade av respektive intervjuperson. Detta har vi byggt våra frågor på och med detta borde vi kunna se om det finns en diskrepans mellan de olika intervjugrupperna. Med grupper menas då de två systemförvaltarna samt de tre interaktionsdesigners.

Svårigheter med att skapa och underhålla dokumentation är någonting som existerar idag i företag, vi har sett det här problemet genom de intervjuer vi gjort och den teori som vi har använt oss av. Vad består dessa svårigheter i och vad skulle kunna göras för att minska friktionen mellan de båda?

Det vi ser är att den dokumentationsstandard som finns, går att finna i de vanliga etablerade utvecklingsmetoderna. Däremot verkar det vara någonting som inte tas på så stort allvar i metoderna då dokumentation tycks upplevas som en tråkig uppgift som helt enkelt måste utföras. Det verkar som att utvecklingen av ett system bara är första fasen. För att systemet ska leva så länge som möjligt och generera värde för en kundorganisation, blir dokumentationen och dess kvalitet två ytterst viktiga faktorer för att systemet skall kunna köras smärtfritt efter implementering har gjorts. Pondera att ett system utvecklas på sex månader, om det skall leva i 10 år och skötas av ett flertal personer, är det antagligen ett krav att personerna som utvecklat systemet även har dokumenterat det väl. Detta måste även gälla om företaget internt utvecklat nya funktioner till systemet, de måste då följa den dokumentation samt det tillvägagångssätt för att dokumentera som satts av de ursprungliga utvecklarna. Hade det funnits en modell för hur dokumentationen ska gå till väga kunde detta ha underlättat även för vidareutveckling av systemets funktioner.

Dokumentationen kundorganisationerna erhåller, tycks ofta vara hastigt och slarvigt skriven. Den verkar utföras i slutet av utvecklingsfasen, mest för att det existerar som en uppgift som måste utföras innan arbetsuppgiften kan anses vara avklarad. Detta resulterar i att dokumentationen ofta blir undermålig, vilket i sin tur möjligtvis kan skada kundorganisationen med tanke på livslängden på systemet. Genom att göra en bra dokumentation från början samt uppdatera denna löpande kanske med hjälp av en ”online” tjänst så att alla parter får ta del av dokumentationen samtidigt och att bara göra den senaste revisionen tillgänglig minskar även felmarginalerna i form av missförstånd och versionshanteringsproblem. Det verkar som att elektronisk form av dokumentation i allmänhet är det som är mest användbara, detta med tanke på att det är lätt att uppdatera, man behöver med andra ord inte trycka upp nya pärmmetrar med papper och försöka få plats med dem på en lättillgänglig plats. Det blir även lättare att söka information i dokumentationen och få flera resultat baserade på relevans, att söka med några knapptryckningar och få flera resultat är oftast bättre än att manuellt gå igenom en indexering för att försöka hitta det som passar bäst överrens med den information man faktiskt vill ha.

6.1 Kundnytta

Kundorienterad utveckling förespråkas både av de systemförvaltare och interaktionsdesigners som vi har intervjuat, men det verkar fortfarande inte att detta följs fullständigt. De företag som våra intervjupersoner sitter vid är några av dem stora och alla väl etablerade. Detta borde enligt oss innebära att de använder sig av erkända tekniker för att genomföra sina projekt. Den enda direkta metod vi hört användas i arbetet är RUP, detta dock samtidigt som personen i fråga talar ner på RUPs dokumentationsstandard

... det är ju bara en enda stor organisation av klipp och klistra. De flesta har ingen aning om vad de stoppar in där, här är en slot jag måste fylla den med något, undrar vad andra har fyllt den med jamen då tar vi det. (Balic, Bilaga 6, sid. 54)

Det vi upptäcker är att det möjligen saknas en standard just för dokumentation och hur det ska dokumenteras. Vi ser en tendens till att dokumentation är väldigt viktigt för att säkra systemets framtida funktionalitet samt tillbyggnad av funktionalitet.

Visuell kommunikation förespråkas av majoriteten av de interaktionsdesigners vi intervjuat vilket enligt Pareto & Boquist (2006) borde förbättra det de har döpt till *Readability qualities* för systemdokumentation. Med andra ord blir det lättare för systemförvaltaren att förstå systemdokumentationen och risken för missuppfattningar minskar. Systemförvaltarna verkar dock bara se den textbaserade dokumentationen vilket är väntat då det är den dokumentation de behöver för att hålla systemet ”rullande”.

Som tidigare nämnts så är en viktig del i dokumentationens funktioner en överblick över mjukvaran i form av dess övergripande avsikt, funktioner och dess arkitektur (Das et al, 2007). Detta kan i författarnas mening hjälpa systemförvaltaren att använda mjukvaran kreativt och på så sätt få den att skraddarsys för verksamheten.

6.2 Vad är bra dokumentation

Någonting som det antagligen görs för lite är att testa dokumentation. En möjlig förklaring för detta är att det kostar pengar och att se den tidiga affärsnyttan med det. Genom att testa och/eller följa upp dokumentation, kan troligtvis dokumentationen uppfylla kundens krav till en högre grad än vad den annars hade varit kapabel till. Även kundorganisationen måste förstå nyttan och värdet för dem med uppföljning och testning, gör kunden inte det så förstår de antagligen inte vikten av dokumentationen över huvud taget och systemets livslängd, alternativt användbarhet, kommer troligen att minska. Ett problem med detta är att de systemförvaltare vi intervjuat vill ha dokumentationen samtidigt som systemet. Detta känns som en självklarhet eftersom det är en del av systemet, men om man ska ge sig på att testa och göra en så komplett dokumentation som möjligt kan det innebära att utvecklingen av dokumentationen varar längre än utvecklingen av själva systemet.

Svaren vi erhöll från systemförvaltarna stämmer överens med de resultat Smart (2002) presenterade i sin studie. Båda önskade sig information som fokuserar på hur deras arbetsuppgifter ska klaras av istället för information om hur produkten fungerar. Dock anser vi att för systemförvaltare gäller inte detta i samma utsträckning. För en systemförvaltare är det kritiskt att äga information om hur systemet, som de förvaltar, fungerar. Utan sådan kunskap skulle det bli stora svårigheter för systemförvaltare att sköta systemet en längre tid. Visserligen vill de också få information som löser deras arbetsuppgifter, men information om till exempel systemets funktioner borde här vara lika viktigt.

Systemförvaltarna har skilda syner på syftet med dokumentation. Kristoffer såg främst dokumentationen som något man använde för att få information om felkoder, hur man skötte uppdateringar och hur man bäst sätter upp systemet. Christer såg dokumentation som en sorts checklista eller ett kvitto för att kontrollera om de funktioner de hade beställt var tillgängliga och om systemet uppfyllde deras krav gällande prestanda, tillgänglighet och så vidare. En så varierande syn på vad dokumentationen används till är lite intressant, det tyder på att det kan existera ett behov av att standardisera, eller åtminstone förbättra, själva användningen av den dokumentation kunden erhåller. Det kan möjligen vara något som är värt att forska vidare om.

Systemförvaltarna tyckte även att idén gällande en uppföljning av dokumentationen av utvecklarna är något positivt. Däremot erhöll vi vitt skilda svar när vi intervjuade de tre interaktionsdesigners. A förklarade att de oftast inte har tid att göra en uppföljning av dokumentationen, dock önskade A själv att de skulle göra det. Mijo berättade att kunder hade tackat nej när de erbjöd en uppföljning, även när uppföljningen var gratis. A2 och A2s arbetskamrater gjorde alltid uppföljningar gällande dokumentationen, eftersom de arbetade iterativt med att utveckla dokumentation.

Uppföljning ser författarna som någonting positivt, det kan ta tid och pengar att göra en uppföljning, men det kan löna sig då utvecklarna får en överblick över vad som behöver förbättras i dokumentationen. Detta kan resultera i en dokumentation som bättre uppfyller systemförvaltarnas önskemål än den nuvarande.

6.3 Behövs dokumentation

Även om kvaliteten på dokumentation tycks vara i behov av en förbättring så verkar utvecklare förstå vikten av att dokumentation skall finnas tillgängligt. Alla intervjuade

personer anser att dokumentation behövs men även att det är rätt dokumentation. De kan dock ha skilda åsikter om hur den ska se ut och levereras. A anser att dokumentation även kan resultera i en betryggande effekt på kunden. Alltså kan dokumentation anses vara av vikt även ur det perspektivet.

6.4 Format på dokumentation

Bier, Good, Newberger & Popat (2004) förespråkar elektronisk informationshantering. Detta med tanke på sökbarheten och att det på ett enkelt sätt går att få tag i sidoinformation. Även Smart, Bell DeTienne & Whiting (1998) säger sig förespråka den elektroniska informatinen av samma anledningar. Däremot säger Smart et al. (1998) att man inte borde eliminera pappersformaterad dokumentation då det fortfarande finns en stor användarskara som förlitar sig mer på tryckt information.

Das et al. (2007) påstår att dokumentation som är dåligt skriven kan resultera i att systemförvaltaren har information som kan lösa ett problem mitt framför ögonen utan att vara medveten om att informationen finns där. Ett möjligt exempel gällande detta i vårt arbete är Kristoffer Lindskog. Han anser att det saknas tekniska detaljer när det blir problem samt att han saknar handhavandebeskrivningar på hur ett specifikt problem ska angripas. Det sista uttalandet kanske inte är någonting som går att lösa eftersom utvecklingarna inte kan förvänta sig att ett specifikt problem skall dokumenteras, alternativt att alla problem är dokumenterade. Detta skulle i sin tur kunna lösas med hjälp av elektronisk dokumentation som tillhandahålls online. Ett elektroniskt format skulle vara kapabelt till att förse systemförvaltaren med direkta och uppdaterade svar.

Ett vanligt behov verkar vara att skriva på pappersdokumentationen då båda systemförvaltare klagade på att dokumentationen sällan är komplett, och i stort behov av uppdatering. Vilket återigen påvisar att mången dokumentation är otillräcklig när den levereras och måste nå högre grad av kvalitet samt detaljrikedom innan dokumentationen kan uppfylla en systemförvaltares krav. Det känns som en självklarhet för oss att elektronisk information är lättare att förändra och uppdatera vilket gör det till en bra kandidat att vara just ”bra dokumentation”.

När det gäller dokumentation som produceras av interaktionsdesigners, som man kan se i A2s fall, verkar det som ”En bild säger mer än tusen ord”. Däremot tycks de interaktionsdesigners som arbetar mot utomstående kunder, främst använda sig av textbaserad dokumentation, dock anser Mijo att visuell kommunikation bör användas mer i dokumentation. Detta borde enligt Pareto & Boquist (2006) förbättra det de har döpt till *Readability qualities* för systemdokumentation. Med andra ord blir det lättare för systemförvaltaren att förstå systemdokumentationen och risken för missuppfattningar minskar. Systemförvaltarna verkar dock bara se den textbaserade dokumentationen vilket är väntat då det är den dokumentation de behöver för att hålla systemet ”rullande”.

7 Slutsats

Undersökningen pekar på ett antal diskrepanser mellan systemförvaltare och interaktionsdesigners ur ett dokumentationsperspektiv. Författarna ser att det finns problem för systemförvaltare att använda sig av den systemdokumentation de erhåller från utvecklare, samt att de inte får den dokumentation de anser sig behöva. Däremot säger de interaktionsdesigners, som författarna intervjuat, att de ger en god dokumentation till systemförvaltarna. Systemförvaltarna önskar sig en mer detaljerad och informativ dokumentation än vad de för nuvarande erhåller, däremot anser majoriteten av de interaktionsdesigners som vi har intervjuat att kunden sällan är medveten om eller förstår vad som egentligen behövs i dokumentationen.

Författarna ville se om det fanns någon diskrepans i den dokumentation interaktionsdesigners skapar mot vad systemförvaltare anser sig behöva, vilket det visade sig finnas. Resultaten innebär att ett problem existerar, vilket stödjer den litteratur författarna utgick från för att skriva uppsatsen. Inom intresseområdet dokumentation så stödjer vår empiriska undersökning mycket av det som står i litteraturen, exempelvis att om kvaliteten på dokumentationen anses vara undermålig, kommer den inte användas alternativt inte kunna användas (Spinuzzi & Zachry, 2000). Konsekvenserna av resultaten för problemställningens del är att vi ser att det finns svårigheter med att skapa dokumentation som är användbar för systemförvaltare, men vi fann även att interaktionsdesigners är medvetna om svårigheterna och försöker göra någonting åt detta genom ett mer kundcentrerat tillvägagångssätt.

Av det författarna funnit tycks följande diskrepanser alternativt önskemål gällande vad systemförvaltare vill ha och vad de i verkligheten får.

- Möjligen saknas en standard specifikt för dokumentation.

- Elektronisk dokumentation, för sökbarhet och tillgänglighet.
- Behov av kvalitetssäkring/uppföljning
- Både information om produktens struktur och hur produkten ska användas på bästa sätt.

Resultatet är framtaget via fem intervjuer vilket inte gör det statistiskt signifikant. Detta betyder att en mer omfattande undersökning krävs för att möjliggöra en generell slutsats. Som förslag till vidare forskning ser författarna att undersöka huruvida ett behov existerar gällande hur dokumentation ska användas. Vilket i sin tur förhoppningsvis resulterar i att de som dokumenterar gör en bättre dokumentation.

8 Bilagor

8.1 Bilaga 1: Laitinens (1992) dokumentationsklasser

<i>Software Descriptions</i>	<i>Utilization Documents</i>	<i>Development Plans</i>	<i>Quality Control Documents</i>	<i>Administrative Documents</i>
<p><i>Main Software Descriptions</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Short System Description Requirement Description Architecture Description Implementation Description Configuration Description <p><i>Software Description Appendices</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Terminology Description Internal Message Description External Message Description Record Description User Interface Description Process Description Initialisation Description 	<ul style="list-style-type: none"> User's Manual Operator's Manual Installation Manual Service Manual User's Help Operator's Help Installation Help Service Help 	<ul style="list-style-type: none"> Responsibility Plan Work Breakdown Plan Schedule Plan Expense Plan Phase Plan Risk Plan Test Plan Acceptance Plan Manual Plan Method Plan Tool Plan Reporting Plan Quality Plan Documentation Plan Version control Plan 	<ul style="list-style-type: none"> Change Request Analysis Request Information Request Reader's Report Review Report Inspection Report Test Report Review Call Inspection Call Test Call 	<ul style="list-style-type: none"> Preliminary Contract Development Contract Extended Contract Maintenance Contract Contract Review Minutes Project Meeting Minutes

8.2 Bilaga 2: Intervjuguide, Systemförvaltare

Bakgrundsinformation

Kodbeteckning: **B**

1. Företag
2. Namn
3. Position på företaget(Titel)
4. Erfarenhet

Kundnytta

Kodbeteckning: **K**

5. Hur används den dokumentation ni får av utvecklarna?
 - Används dokumentationen till mer än ett syfte?
 - Hur används dokumentationen i förhållande till problemets storlek/komplexitet?
6. Vad täcker er dokumentation?
 - uppdateringar
 - problem

Vad är bra dokumentation

Kodbeteckning: **V**

7. Hur väl anser ni att dokumentationen uppfyller era behov?
8. Vad önskar ni finns med i dokumentationen? (Anser ni att någonting saknas i dokumentationen, om ja vad skulle detta vara?)

Behövs dokumentation

Kodbeteckning: **BD**

9. Hur viktig anser du att dokumentationen är för ditt arbete (användbar?)?
12. Hur känner ni er mot att använda dokumentation?

Format på dokumentation

Kodbeteckning: **F**

10. Får ni dokumentation på olika medier (papper/digitalt)?
11. Hur förhåller sig dokumentation i elektronisk form jämfört med papper enligt dig?

Övrigt

Kodbeteckning: **Ö**

13. Finns det någon uppföljning på den dokumentation ni får?

8.3 Bilaga 3: Sammanställning av intervjuer med systemförvaltare

Kod/Respondent	Kristoffer Lindblad	Christer Björmander
B (Bakgrundsinformation)	<ul style="list-style-type: none"> Lunds Kommun (1) Kristoffer Lindblad (2) Chef för infrastruktur på IT-avdelning (3) 	<ul style="list-style-type: none"> Christer björmander (2) Systemförvaltare på skånetrafiken(4) Jobbat med denna typen av projekt i 20 år. Konsultchef, projektledare. Är förtrogen med dokumentation. Jobbat på skånetrafiken i tre år.(6)
K (Kundnytta)	<ul style="list-style-type: none"> Felkod som systemet ger, vad felkoden innebär, hur uppdateringar ska skötas samt hur man bäst sätter upp ett system. (17, 19) Sällan komplett information från leverantör, fyra sorters dokumentation. (23, 28) Knowledgebase, "how to"s". (28) Erfarenheter hos leverantören kan göra att de skickar med de två senare typerna av dokumentation. vid uppdateringar eller ett service pack. (32) 	<ul style="list-style-type: none"> Använder den som avstämning mot vad de har beställt och vad de har fått. Allt från prestanda och tillgänglighet. Samt sakinhåll och funktionalitet. (10) Dokumentationen de får är(se papper) (34) Dokumentationen kommer användas av en modulansvarig istället för att samla dokumentationen för alla moduler på ett ställe(38)
V (Vad är bra dokumentation)	<ul style="list-style-type: none"> Saknas tekniska detaljer när det blir problem. (35) Saknas handhavande beskrivningar och hur ett problem ska angripas. Man borde kunna använda 	<ul style="list-style-type: none"> Ligger alltid tvåa eftersom dokumentationen blir sist färdig. (16) Ett genomgående problem är att dokumentationen kommer efter

	<p>felkoder och felmeddelande bättre. (129)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saknar standard för att göra dokumentation sökbar (138) • Önskar att tillverkarna underhåller en knowledgebase som uppdateras efterhand. (152) • Önskar bättre kommunikation mellan utvecklare och kund. (180) 	<p>leverans av mjukvaran. (24)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentationen är inte upp to date och att dokumentationen inte funnits. (30) • Arbetar fram ett nytt avtal för att få all dokumentation, källkoden i princip. (98)
BD (Behövs dokumentation)	<ul style="list-style-type: none"> • Organisationen blir inte personsberoende om bra dokumentation finnes, om en person åker bort kan andra klara sig med hjälp av dokumentationen som finns. (124, 126) • Finns motstånd för att läsa stora texter, dokumentation är ofta tråkigt och det känns som att den är snabbt skriven (slarvigt). Kunde vara mer motiverat att läsa om dokumentationen var av högre kvalité. (202, 204) 	<ul style="list-style-type: none"> • Använder dokumentation som ett underlag för att jobba fram nya versioner. (34) • Tycker att det är viktigt att dokumentationen finns. (36) • Ser att äldre människor gärna använder pappersdokumentation (44)
F (Format på dokumentation)	<ul style="list-style-type: none"> • Föredrar digitalt, Lättare att söka, samla och göra informationen tillgänglig för fler. Informationen kan användas av fler personer samtidigt. (134, 144) • Gärna knowledgebase, sökbar. (138, 152) • Frågar alltid efter 	<ul style="list-style-type: none"> • Försöker lägga allting digitalt så att dokumentationen ligger i systemet.(16) • Har inte mycket pappersdokumentation, den som finns är mest kravspacear. (18) • En fördel med elektronisk information är att den alltid är tillgänglig.

	<p>digital information. (148)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vissa företag släpper inte alltid från sig dokumentationen digitalt utan skickar den på papper. (150) 	<p>(20)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lätt att uppdatera. (20) • Fördel med papper är att det är lätt att göra kommentarer. (20) • Tar liten plats. (38)
Ö (Övrigt)	<ul style="list-style-type: none"> • Finns ingen större uppföljning på dokumentationen. Det frågas inte om dokumentationen är användbar. Känner inte till någon uppföljning på dokumentationen (262, 264, 268) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jo men intern sådan från superusers. (32)

8.4 Bilaga 4: Intervjuguide, Interaktionsdesigner

Kundnytta

Kodbeteckning: **K**

1. Hur ser ni på att kunden frågar om mer detaljerad dokumentation än vad de får?

Format på dokumentation

2. Hur ser ni på att kunden frågar om ett annat format på dokumentationen?

Kvalitetskontroll

Kodbeteckning: **KV**

3. Hur följer ni upp den dokumentation ni skickar ut?
-På vilket sätt följer ni upp?

Kundnytta

4. Hur väl tror ni att ni uppfyller era kunders önskemål på dokumentation?
På en skala från 0-10 där 10 är total tillfredsställelse.

Kvalitetskontroll

5. När ni skapar er dokumentation, försöker ni då försäkra att dokumentationen blir lättförståelig för kunden?

Övrigt

Kodbeteckning: **Ö**

6. Ser ni på systemförvaltaren som en kund?
-hur tillmötesgår ni deras förväntningar?

Övrigt

7. När får kunden/systemförvaltaren ta del av dokumentationen?

Vad är bra dokumentation?

8. Tror du att kvaliteten på dokumentationen blir bättre om det finns en gemensam förståelse mellan er och systemförvaltaren avseende hur och till vad systemet kommer att användas?
Hur försäkras det att det finns en gemensam förståelse?

Vad är bra dokumentation?

(I våra tidigare intervjuer har systemförvaltare berättat att de gärna sett att utvecklarna gjorde studiebesök till kundorganisationen för erhålla en viss förståelse för hur de anställda i kundorganisationen arbetar.)

9. Vad anser du om att låta utvecklare göra studiebesök för att förstå företaget och hur de jobbar?

Vad är bra dokumentation?

10. Har ni någon form av dokumentationsstandard?

Behövs dokumentation

Kodbeteckning: **BD**

11. Hur är eran inställning mot dokumentation?
-vem eller vilka har ansvar för dokumenteringen?

Behövs dokumentation

12. Hur ser ni på affärsnyttan med dokumentation?

8.5 Bilaga 5: Sammanställning av intervjuer med interaktionsdesigners

Kod/Respondent	Anonym	Mijo Balic	Anonym2
B (Bakgrund)		<ul style="list-style-type: none"> Mijo Balic och jobbar på Inuse(1) 	
K (Kundnytta)	<ul style="list-style-type: none"> Man vill lämna så bra dokumentation som möjligt och man jobbar för det, men det finns ekonomiska aspekter också. Man vill hålla kunden i sin affärssfär. (11) Man vill inte lämna över så perfekt dokumentation att kunden kan börja utveckla allting själv, vill behålla kunden i sitt supportsystem. (15) Mängden och kvalitén på dokumentation beror på komplexiteten på systemet och om de ser en fortsatt relation med kunden. (33) Anser sig ligga på en god sjua eller åtta, men den siffran verifieras först det uppstår en konflikt. Kan få dra ner ambitionen på dokumentationen för att passa kundens budget. (53) 	<ul style="list-style-type: none"> Att köra smärtfritt i organisationen för ju med en massa andra saker som att, kan folk använda det? Utbildning? Vad händer när det liksom inte funkar? Hela liksom leverans av it-systemet att det rullar så mycket som det ska och så vidare, så det är dem ju jätteintresserade av och jag tror normalt sett så eeh är inte fallet att man inte får den dokumentation man får för man har ingen aning om vilken dokumentation man vill ha. (2) 	<ul style="list-style-type: none"> Tycker att det händer rätt ofta att kunden frågar efter mer detaljerad information(4) Det är farligt som interaktionsdesigner att göra en aldeles för detaljerad dokumentation i första iterationen(6)
F (Format på dokumentation)	<ul style="list-style-type: none"> Lämnar det som är mest hanterbart men levererar flera olika format för 	<ul style="list-style-type: none"> allting är digitalt idag köper du en så får du inga manualer längre 	<ul style="list-style-type: none"> Använder ingen pappersbaserad dokumentation, sparas antingen i

	<p>kundens skull. (23)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentationen består av variabler som skickas mellan funktioner och liknande. Jobbar i en standardiserad miljö. (27) 	<p>du får en cd-skiva eller en dvd med pdf-filer och så alltså jag tror ju egentligen att ha det i grunden digitalt men vill man skriva ut det så är det fine det som jag tror är det viktigaste det är inte formatet utan det är innehållet det är det som är grejen(10)</p>	<p>en databas eller mailas (14,16)</p>
KV (Kvalitetskontroll)	<ul style="list-style-type: none"> • Följer inte upp sin dokumentation eftersom de vanligtvis inte har tid till det. Uppföljningar görs internt men görs på ett generellt plan. (45, 47) • Målgruppsanpassar sin dokumentation. Gör det för utvecklare i samma position, för kolleger. (55, 57) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ja alltså det här är ju det stora problemet i hela branshen jag tror det finns en sjuka i att man tror att produkten levererar värde automatiskt, så vi har ett lagerhanteringssystem därför fick vi ett bättre mer effektivare lager och då struntar man ju nästan i att följa upp(12) • Den enkla sanningen är att tekniska personer är ju inte liksom en sort och det kan därför inte direkt göras dokumentation till de människorna(24) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentationen följs upp då de dokumenterar varje iteration i arbetet(20) • Att den är lättförståelig brukar inte vara några problem då de inte har några direkt svåra ord utan förlitar sig på bilder, tycker det kan vara större problem att förstå en teknisk dokumentation (22)
V (Vad är bra dokumentation)	<ul style="list-style-type: none"> • Arbetar i en ganska standardiserad miljö, systemdokumentationen uppgår vanligtvis till 8-16 	<ul style="list-style-type: none"> • Jag tror att det enklaste sättet att ha en gemensam förståelse det är att projektet själv vet vad det sysslar med.(34) 	<ul style="list-style-type: none"> • En gemensam förståelse gör att läsarna för dokumentationen försöker jobba med att alla har samma

	<p>där främst variabler etc ligger.(27)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kvaliteten på dokumentation blir bättre om det finns en förståelse för hur systemet skall skötas av kunden efter det är färdigt. (79) • Osäker om utvecklare skulle kunna passa in och ta till sig kundens arbetsmiljö pga deras personlighet. Kunden kan kanske inte eller vill inte upplåta den plats som krävs för utvecklarens studiebesök av olika anledningar. (87) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tror att det kan funka med studiebesök det löser kanske inte problemet men ju mer man vet om varandra desto bättre(38) • Har använt sig av RUP”s dokumentationsstandard men känner att det kan bli mer dokumentation för dokumentationens skull inte för att skriva någonting vettigt(40) 	<p>vision(38)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tror inte att det hade gett mycket att interaktionsdesigners sitter hos teknikern, tror mer på att det hade gett teknikerna något att sitta med interaktionsdesigners eftersom de tekniska utvecklingsmetoderna är så välutvecklade(44, 46) • Dokumenterar inte efter någon standard mer en intern uttaland(52,54)
BD (Behövs dokumentation)	<ul style="list-style-type: none"> • Viktigt att ligga i förväntningar med vad kunden vill ha. (49) • Projektledaren har ansvar för att det blir en uppgift i projektet, sen delegeras uppgiften vanligtvis till utvecklare. (97) • Kunden förstår att dokumentation är viktigt, men tror att man kan välja bort noggrannheter. Systemdokumentation ingår i deras projektmetod. Däremot kan man diskutera noggrannhetsgrad, 	<ul style="list-style-type: none"> • Tror att det är otroligt viktigt med dokumentation och speciellt rätt dokumentation(50) • Nyttan med dokumentationen är ju stor för systemförvaltarna för att de måste ha systemet rullande(52) 	<ul style="list-style-type: none"> • Säger att dokumentationen är väldigt viktig, och att det borde dokumenteras personliga bitar som lessons learned eller idéer, samt att affärsnyttan med dokumentation är stor och borde vara en form av bas i alla företag (63,69)

	tidsåtgång och liknande. Kunden kan även få en förståelse för vad dem köpt genom systemdokumentationen. (99)		
Ö (Övrigt)	<ul style="list-style-type: none"> Försöker löpande visa brottstycken ur dokumentationen. Kunden får ta del av den slutgiltiga dokumentationen vid leverans men innan dess har kunden fått ta del i deras ambition och hur dokumentationen är tänkt att läggas upp. (65) 	<ul style="list-style-type: none"> Systemförvaltaren är en kund men inte den viktigaste verksamheten är den viktigaste kunden(26) Man borde sätta upp en förvaltningsprocess och gå igenom hur systemet ska förvaltas(32) 	<ul style="list-style-type: none"> Läsarna av dokumentationen får ta del av den tidigt(34)

8.6 Bilaga 6: Intervjutraskript, Systemförvaltare

8.6.1 Intervjutraskript 1: Kristoffer Lindblad

Kristoffer Lindblad skrev ner sin bakgrundsinformation på papper och detta nämns därför inte under intervjun. Han läste även utifrån ett papper som innehöll intervjufrågorna vilket förklarar att frågorna inte nämns.

H = Henrik Axrud

K = Respondent, Kristoffer Lindblad

Nr:	Vem:	Vad som sades:	Kod:
1	K	När jag ser frågan kan man säga som så att vi... hur vi fungerar i Lunds kommun... vi har en driftsavdelning i it-avdelningen.	
2	H	Ja...	
3	K	Eh, vi utvecklar inte något själva egentligen	
4	H	Nä...	
5	K	Utan vi gör mer integrationer mellan system och såna grejer	
6	H	Ja...	
7	K	Så det är inte så mycket frågor från utvecklare och såna grejer. Så när vi får, när vi köper produkten från ett företag i så fall...	
8	H	Ja, eh, det är det vi menar... vi bryr oss inte om utvecklarna	
9	K	Nä okej. Ja eh för det stod utvecklarna först så tänkte jag...	
10	H	Jaha okej, du menar...?	
11	K	Dokumentationen ni får av utvecklarna	

12	H	Ja...	
13	K	Vi har alltså inte egna utvecklare, eh...	
14	H	Nä nä, men det kvittar, vi menar... bara så... dokumentation överhuvudtaget	
15	K	Ja... ehm... den dokumentation vi ehm... förväntar oss är ju för driften	
16	H	Ja...	
17	K	Ehm... kanske felkod som systemet ger och vad det innebär... hur man sköter uppdateringar... hur man bäst sätter upp ett system, eh... det är det vi förväntar oss. Däremot är det långt ifrån alla leverantörer som har den typen av dokumentation. Till och med stora drakar som WM Data, där har man ofta väldigt eh... bristfälligt det som kommer ner hit med vissa system.	K
18	H	Ja eh... det stämmer ganska bra överens med vår litteratur.	
19	K	Okej, för att det finns många som man tycker då tydliga felkoder och då hade man tyckt ja då kan vi väl ha "bibeln" och slå upp just de här felkoderna men nu till slut så får man ringa och fråga dem om såna grejer och det kan betyda full hårddisk och såna enkla saker och det hade varit rätt bra om man då kunnat veta det.	K
20	H	Ja precis	
21	K	Så nu får man själva notera det i samma tag	
22	H	Så det finns en tydlig brist på information?	
23	K	Ja, det gör det. Eh... det är inte... det är sällan man har så komplett information från en leverantör. Eh... det andra är ju också att det finns ju två sorters dokumentation. Dels den tekniska dokumentationen, men också hur systemet är tänkt att användas. Vad man förväntar sig av det i... från systemförvaltarna, från dem, från verksamheten som äger det. Har du ett skolsystem så är det dem rektorerna eller skolledarna som vill ha dem och sätta betyg och hålla ordning på klasslistorna. Då har ju dem också en kravbild mot oss som står för driften i en organisation. Eh... skriver ni speciellt om teknisk dokumentation eller hur systemen...	K
24	H	Ja det är väl... asså... vi gjorde aldrig den distinktionen, så det är väl på båda sidor, fast eh... asså rena användarmanualer och sånt för människor som sitter utanför själva driftkontrollen och så... det försöker vi ignorera	
25	K	Okej, så det är mer för driften?	
26	H	Ja.	
27	K	Ja, eh, för förv... måste vi ha dels förväntningarna på oss och dels förutsättningarna för att eh, så det är ett samspel mellan dem där två för att det skall vara möjligt.	
28	K	Ehm... sen har vi ytterligare en dokumentation, dels på hur det är uppsatt men också nån form av knowledgebase så att säga när ett problem uppstår eller "how to" alltså hur man angriper dem. Så eh, det finns minst fyra olika sorters dokumentation att identifiera på något vis.	K
29	H	Okej, så... så du menar att det finns "how to"s med i dokumentationen?	
30	K	Nej, det menade jag inte utan det är ofta så utan att vi eh... ibland finns det det. Ser man på Microsoft så är dem väldigt duktiga på dem	

		bitarna med "best practices" och så hur man, eh... skall sätta upp det för att det ska fungera bra. Eh... för ett system kan man sätta ofta upp på väldigt många olika sätt.	
31	H	Jo det är sant.	
32	K	Ofta finns det dem som har gjort det här innan och vet hur det här fungerat och varför man gör på ett visst sätt så att det ska fungera bättre. Eh... men annars försöker vi sen på driften ta fram dem själva som saknas så att säga. Vi har en intern wikipedia som vi sparar sådan information så den finns helt i fritext, sökbar... Eh... sedan är det inte all dokumentation som går att knuffa in det på ett smart sätt... ehm, men det är nånting vi jobbar rätt hårt med under året har vi jobbat en hel del med det. Eh... sen kommer det ofta ny dokumentation när det kommer en fix eller en patch som ska läggas på men något större som ett service pack eller något sånt då följer det ofta med speciell dokumentation för den.	K
33	H	Så uppdateringar och sånt från utvecklarna inkluderar också ny dokumentation?	
34	K	Ja, ofta gör den det. Eh, Enator till exempel som gör vårt elevsystem ProCapita, dem ehm... dem är mycket duktigare på det här dem har genom åren lärt sig det här och där kommer det oftare tydlig dokumentation, "gör så här och så här och så här" och man förväntar sig det här.	
35	K	Men annat som saknas som dokumentation det är väl mest det tekniska, när det blir problem, hur det hänger ihop och såna grejer. Vad man förväntar sig av driften och att man talar om det här kan du inte göra, det här måste du skicka tillbaka till utvecklarna, för händer ett sånt här fel så finns inte det här... det ligger inte på eh.. kartan för vad vi kan göra i driften	V
36	H	Mm, jag tänkte fråga också, hur mycket tid spenderar ni på att använda dokumentationen ni får från utvecklarna	
37	K	Ja eh... det varierar nog mycket mellan olika system så att säga, ehm...	
38	H	Ja, som att känner ni att denna är tillräckligt bra för att använda jättemycket eller, "den är inte så bra så att vi bara tittar lite snabbt och sen försöker vi själva lösa problemet"?	
39	K	Asså, handlar det om planerade åtgärder och hur man ska göra då läser man ju igen den så att säga och går efter den. Men sen inom den dagliga driften eh... där det uppstår problem, då täcker sällan dokumentationen den typen av scenario	
40	H	Okej...	
41	K	Så då använder man den mycket mindre så att ehm... vid uppdateringar av planerat arbete då fyller den en funktion. Vad den saknar ofta för det andra är ju för oss oplanerade då...	
42	H	Vilket är er mest... oplanerade problem	
43	K	Ja problemen är ju alltid oplanerade så att säga, uppdateringarna är oftast få och kontrollerade så där är inte samma, det är ofta den dagliga driften sen. Så alldeles för mycket bygger på personlig erfarenhet. Det hade känts bättre som organisation att vi har koll på det här läget, vi dokumenterar det så här för att hitta tillbaka till det. Men där är vi inte framme riktigt än.	

44	H	Nä... det är väl kanske inte så jättemånga företag...	
45	K	Nä, asså it-drift har ju ofta präglats av lite guldgrävarkänsla á la Klondike på 1800-talet, att alla ska in och fixa göra som man vill och så här	
46	H	Hjälteinsatser och sånt där...	
47	K	Precis, jag ska jobba dygnet runt och jag kan inte planera mitt arbete för att jag är offer för omständigheterna. Men eh, det är en trend vi tycker börjar bryta nu, asså de senaste fyra-fem åren har man sett trendbrott där. 90-talet var ju mycket så allting är nytt eh, framfab-känslan... vi ska göra allt, vi ska göra det nu	
48	H	Vi är duktiga, vi kan allt...	
49	K	Precis, ehm... nu förväntar man sig ju mycket mer av datorerna, då för 10 år sen var det okej om en dator stod still för att den funkade inte, då gick man vidare. Idag stannar verksamheten om datorn stannar, medan vi då tycker att eh... datorerna det ska vara lika säkert som om du trycker på strömbrytaren, då tänds ljuset. Samma ska det vara med datorn, du startar datorn och den fungerar. Det ska inte vara "oj, ljuset funkade idag", den känslan vill jag absolut inte ha. För så har det ju vatt lite med datorer, historiskt sett.	
50	H	Ja eh... det kan fortfarande vara såna problem.	
51	K	Ja, det är det, men det är mycket mindre tycker jag än vad det var tidigare, så det jag vill är vi kan lita på det.	
52	H	Ja...	
53	K	Ehm... och då kommer man också in på den andra dokumentationen för... gentemot användaren, vad kan dem förvänta sig? För ska man göra vad som helst med datorn, då kan vi då inte garantera att den alltid fungerar. Så det är ett avvägande mellan friheten att testa och utveckla och också ha stabil drift. Eh... idag har vi det svårt att hitta hur vi ska få ihop det på ett smidigt sätt, för jag tror att, ser man dem här 40-talisterna som är de absolut äldsta vi har på arbetsmarknaden, de har inte växt upp med datorer. Ser man på dem som går i skolan idag, dem har aldrig levt utan en dator. Dem har bara upplevt Windows och andra grafiska gränssnitt som är rätt lättanvända och så.	
54	H	Ehm... vi hade Windows 3.1 eller 3.11 var det kanske	
55	K	Mm.	
56	H	Det är det äldsta... för min generation kanske.	
57	K	Och hur gammal är du då?	
58	H	Jag är född 1985.	
59	K	85 ja...	
60	H	Min kompis använde en Amiga och Commodore och sånt...	
61	K	Men det var liksom på utdöende då, men då har ni alltid sett datorer.	
62	H	Ja, i princip alltid datorer.	
63	K	Så när ni kommer ut på arbetsmarknaden så är det helt andra förutsättningar, det är inget konstigt, säger jag åt dig att klicka på startknappen och starta Word så fixar du men, jag kan bara säga "starta Word" så är du på gång bara.	
64	H	Ja.	
65	K	Medan 40-talisterna kan va "ja, startar du datorn först så väntar du till du får inloggningsrutan, och när du ser rutan där det står tryck ctrl-alt-	

		delete, då gör du det, och sen skriver du in ditt användarnamn.” ”Mitt vadå?” får du till svar. Och sen får du lösa lösenord och hela den här biten, sen kan vi komma till ”trycka på startknappen” och sen alla program och sen klickar du på Word och dem har startat det.	
66	H	Så ni får...	
67	K	Vi har nån sträcka där va... eh... sen har vi också dem som kan datorer utan och innan, som är civilingenjörer och har arbetat med datorer hur länge som helst.	
68	H	Mm...	
69	K	Så man har hela spannet att jobba mot.	
70	H	Ja precis, ni har alla möjliga användare att tänka på.	
71	K	Ja. Vidare har vi alla elever från förskoleklasser upp till gymnasieskolan och sen vidare till komvux. Så vi har ett rätt brett spann på förutsättningarna.	
72	H	Så det är både språk och sånt också som man måste tänka på.	
73	K	Ja. På språksidan är vi inte så duktiga men eh, vi har fokuserat mer på alla applikationer och såna grejer.	
74	H	Mm, är dokumentationen ni får av utvecklarna, är den tydlig i sig? Alltså, språkmässigt och liknande.	
75	K	Får vi stöd för olika versioner av språk?	
76	H	Eh, nä asså språket i dokumentationen	
77	K	Jaha... den varierar högst avsevärt.	
78	H	Okej... dem har alltså inget riktigt grepp på det?	
79	K	Näe det har dem inte, vi ehm... det beror helt och hållet på vem som har skrivit den.	
80	H	Okej.	
81	K	Microsoft är konsekvent engelsk dokumentation som gäller där. Det finns ju inte svensk, oftast är det de engelska man lutar sig mot. Ehm... och dem har testat sin dokumentation, för många andra kan det vara utelämnade steg och såna grejer. Det går nog lite för fort...	
82	H	Mm.	
83	K	Vissa är föredömliga, liksom jättekoll på läget och så.	
84	H	Mm.	
85	K	Vi har ungefär 100 olika system så det varierar ju väldigt mycket mellan dem.	
86	H	Mm, det kan jag tänka mig då	
87	K	Och så har vi 800 applikationer på det, och eh... där följer det med mycket rudimentärt, ser man många pedagogiska applikationer så är dem skrivna av en lärare tillsammans med nån programmerare. Och helst ska man vara glad om det går att köra under XP överhuvudtaget har jag märkt och dokumentationen kan vi ju inte kolla på.	
88	H	Så interaktionsdesignen är inget vidare?	
89	K	Nä...	
90	H	Nä. Det är strikt programmeraridéer?	
91	K	Ja, hade man följt... ehm... på enkla applikationer, hade man följt Microsofts riktlinjer för hur man designar en applikation	
92	H	Mm...	
93	K	Ehm... du använder ehm... document and settings eh, för inställningen för din användare och du frågar operativsystemet efter	

		var temp-mappen finns, och du installerar i den mappen operativsystemet föreslår, då hade vi inte haft så mycket problem. Då hade dokumentationskraven sänkts på dem också, men dem hittar på egna lösningar hela tiden	
94	H	Aha...	
95	K	Så fff- då ökar kraven på dokumentation också, hade jag kunnat säga att jag följer världsstandard så hade jag inte behövt definiera det	
96	H	Nä precis.	
97	K	Bygger jag en produkt som ska gå på 230 Volt så behöver jag inte spec:a frekvens och såna grejer för då vet man "okej den funkar för svenska elnätet" för jag har byggt den för det	
98	H	Det är bara att "plugga in".	
99	K	Det är bara att plugga in.	
100	K	Men säger man att den ska ha 75 Volt och 13 Hertz så... då är det en produkt som har så mycket mer dokumentation, hur får jag tag i det då, hur jobbar jag med den...	
101	H	Ja precis.	
102	K	Ehm... så utvecklarna biter sig själva lite i svansen att inte göra...	
103	H	Följa standard.	
104	K	Ja, för hade de följt standarden, då är ju standard dokumenterad, då behöver dem inte bry sig om det. Avviker dem från standarden får dem mycket mer krav på sig att dokumentera det.	
105	H	Så majoriteten av utvecklare följer inte standarder? ... Eller är det snarare 50/50?	
106	K	Drar man standarderna hårt, så är det snarare 80-90 procent som inte följer standard. Då har dem något häxeri nånstans där dem gör något annat. Eh, men det blir vanligare att dem följer standard, det är ju en trend som går på rätt håll, ser man installationer så får vi ofta egenskivna installationsprogram, idag kommer ju allt mer som msi paket enligt den standarden, jag tror det är Microsoft som definierat den och då går det ju lättare att modifiera en installation till exempel. Ofta har du ju val att göra i installationen, är du med msi paket, hur det fungerar?	
107	H	Hmm...	
108	K	Där kan du i princip spela in en installation, så ska jag göra 100 stycken office men jag ska inte ha med Excel...	
109	H	Mm...	
110	K	Då kan jag sätta dem inställningarna redan vid installationen och sen när jag kör ut det på 100 datorer behöver jag inte gå in och välja utan det rullar in Office automatiskt.	
111	H	På alla hundra...?	
112	K	På alla hundra. Ehm... och det finns också standarder för hur man gör det. En stor del av vår vardag är ju att installera och vi har ungefär 6000 PC så det gäller att den processen går väldigt smärtfritt.	
113	H	Jo, det kan jag förstå.	
114	K	Vi går liksom inte runt och besöker dem som individer, alla maskinerna utan man måste ha rutin.	
115	H	Nä precis.	
116	K	Ehm... internt försöker vi jobba mycket med standarder för att slippa	

		hålla på med individuella maskiner. Och då slipper vi också dokumentera dem individuellt. Det är lite vår poäng, för att då har en dokumentation också hur dem är konfigurerade sen.	
117	H	Mm.	
118	K	Har vi en standard på maskiner som vi kör på den här modellen så behöver vi inte hålla ordning på enskild individuell modell för då håller vi reda på att den datorn är den modellen och den datorn är den modellen och så är vi färdigdokumenterade, för då kan man sen i specifikationen på dem se vilka minnen, processorer och sånt dem har.	
119	H	Mm...	
120	K	Ehm... behoven och vad den fyller ja. Den eh, den fyller en del av behoven, det känns ofta som det saknas mer ehm... handhavande och när det uppstår fel och såna grejer och hur man ska angripa dem. Eh... felkod då till exempel och felmeddelande, det borde man kunna använda bättre.	V
121	H	Ja...	
122	K	Ehm... ibland också så pratar systemet med andra system. Och då det är inte så ofta det är väldokumenterat, hur kommunicerar dem med varandra. Det eh, det är något vi försöker dokumentera när vi installerat ett system.	
123	H	Mm.	
124	K	Och på viktigheten ja vi tycker den ehm... för att det ska fungera för att jobba flera personer, vi är ungefär 40 personer som jobbar här idag.	BD
125	H	Mm.	
126	K	Och eh... då vill man ju helst inte ha ett personberoende så att jag inte kan ha semester för då stannar applikationen för det är ju läget man hamnar i. Utan vi har ju en ambition att... dokumentationen ska va av den kvalitén att åtminstone nån av mina kollegor klarar av det. Det e ju klart att kanske inte alla 40 klarar av det för man kan inte ha det spannet. Att kunna allt om datakommunikation till databaser till installering av operativsystem, det blir ett för stort spann. Men eh... men är ungefär en 10 personer som jobbar med den dagliga driften så att säga och dem 10 ska klara sig med dokumentationen. Ehm, så man sätter nåt krav att eh... på förståelsen och språket i dem och upplägget och sånt där ska va begripligt.	BD
127	H	Mm.	
128	K	Eh, vad skulle jag säga om det, eh... det handlar ju mycket om att inte få personberoende i en daglig drift, eftersom vi idag bara har drift på dagarna mellan halv åtta och sjutton. Men eh... vi ser ju en med också med dem som jobbar dygnet runt, bibliotek som har öppet längre, badhus och kulturinstitutioner som jobbar på andra tider.	
129	H	Mm.	
130	K	Och där kommer ett behov av support, dygnet runt så att säga. Och då kommer ju kraven på dokumentationen att öka för det finns ju ingen chans att man kan jobba dygnet runt. Utan då kommer det bli mycket mycket mer personal inblandad.	
131	H	Mm.	
132	K	Eller att man köper in tjänster, så på natten kan man ringa ett bemanningsföretag som ändå har foten i massa andra företag.	
133	H	Okej...	

134	K	Eh... och då blir det också stora krav på att detta bestämmer vad gör vi, hur gör vi det så att det inte blir olika lösningar beroende på vem som har gjort det. Ehm... och sen frågar ni hur vi får dokumentationen och det varierar, både papper och digitalt och... vi föredrar digitalt för då är det ofta lättare att söka i den och samla den och gör den tillgänglig för många. Eh, men egentligen räcker det inte att säga digitalt, för ska du ha ett sökbart system så blir det väldigt krångligt om du har lite html, lite textbaserat, lite word, lite pdf:er, lite visio-dokument för att rita flöden...	F
135	H	Ja...	
136	K	Det ehm... de har väl inte diskuterat xml standarder för dokumenthantering och såna grejer men det har ju liksom inte blivit någon riktig standard	
137	H	Okej.	
138	K	Ehm... för det är nånting jag tycker skulle vara spännande om man kunde få en riktig standard som man fick all dokumentationen sökbar... sen, säg att du får knowledgebase artiklar som inte bara gäller operativsystemet eller bara gäller (kunde ej utröna vilket ord som sades) utan kan få dem att smälta samman så man kan söka fritt i alla, för de fel som tycks bero på nånting i ena systemet kan bero på operativsystemet som ligger under. Hade man då haft samma form på dokumentationen hade det varit lättare att söka rakt igenom.	V, F
139	H	Ehm... hur, asså, hur tycker ni anställda angående... vill ni alla ha den endast digitalt eller föredrar några, en del, att det ska vara på papper? För...	
140	K	Tittar du längre ut i verksamheten så kan det mer papper, på it-avdelningen så tror jag att dem flest är fullt nöjda att få den digitalt.	
141	H	Ja för dem har, asså, tillräckligt mycket kunskap.	
142	K	Ja för att klara det, alltså dem 40 som jobbar här det är inga problem, vi jobbar ju med datorer dagligen. Det e aldrig bekymmer. Däremot kan jag tänka mig att många har en lathund eller en form av "how to" så kan många säga att det är lättare att ha ett papper bredvid sig när de sitter och knappar och så. Ehm... samtidigt papper åldras ju gärna att man har koll på vilken version jag har då, har jag det på nätet så vet jag att det här är den enda versionen.	
143	H	Ja precis. Och e väl, man kan säga att det är större chans att det inte försvinner på digitalt.	
144	K	Ja, visst, då har man ju koll på det, det e ju inte så att någon har lånat exemplaret och sen gått hem med det utan...	F
145	H	Ja, precis.	
146	K	Det finns alltid kvar så att säga. Vi ehm... internt är det ju stenhårt, dokumentationen vi hänvisar till skall finnas digitalt. Just för att inte hamna i det där läget. Man vill ju inte höra någon kollega "ja men pärmen står i min bokhylla", ja vad gör den där? Det scenariot får inte finnas, utan vi eh, det vi hänvisar till våra kollegor, det skall finnas digitalt.	
147	H	Hur gör ni då om ni får dokumentationen i pappersform? Säger ni åt utvecklarna att göra om det till digitalt eller är det ni själva som gör det?	
148	K	Ehm... idag är vi inte stenhårda på det utan det beror på lite på	F

		dokumentationens art, vi frågar alltid efter digital information.	
149	H	Okej.	
150	K	Det är liksom praxisen va, försök få tag i den eh, det är ju inte alla som släpper den ifrån sig eller att dem har möjlighet, det beror på lite på företagets storlek och såna grejer. Mycket går att få digitalt. Eh... annars har vi väl inte gjort några såna jätte... det är ju inte så att vi scannar in dem precis, för blir dem ändå inte sökbara, så det skulle vara värdefull information som det är värt att lägga det jobbet på. Men jag tror det kommer bli så, det är nu i sin linda det här med dokumentation och sökbara manualer och sånt.	F
151	H	Mm.	
152	K	Spännande hade ju vatt om tillverkarna underhöll det här själva, knowledgebase och såna grejer, till exempel. Installationsmanualer är ju mer att dem kommer och så gäller dem, men knowledgebase byggs ju hela tiden på, så att det eh, beroende på vilken kund du har så upptäcker man olika fel och det hade varit rätt värdefullt att kunna hjälpas åt och ha en sån gemensam för varje system. För att det skulle vara rationellt skulle det nästan behövas en standard för hur dokumentationen går till.	V, F
153	H	Så... du eh, vill ha en typ av standard..?	
154	K	Ja för hur man dokumenterar och hur man sparar den och så.	
155	H	Ja, för utvecklare eller för... ehh... eller i allmänhet?	
156	K	I allmänhet tror jag inte men får man det på it-system med tillverkarna	
157	H	Alltså, för utvecklarna då...	
158	K	Ja.	
159	H	För dem går efter en standard	
160	K	Ja, ja.	
161	H	När dem tillverkar dokumentation till sina kunder	
162	K	Ja.	
163	H	Ja.	
164	K	Eh, för hade jag också kunnat få sökbar lätt för alla kunderna, eh och man skulle också kunna ha flera system så kunde man då sökt igenom alla sina, hade man ett felmeddelande som man inte riktigt vet var det kommer ifrån. Det händer ju att programmerare trots allt glömmer skriva in vem det är som lämnade den här fräcka dialogrutan som säger att nu funkar det inte. Och det kan ju vara fel som dem drabbas av som orsakas av Microsofts system i botten eller nått sånt. Och då kan man ha nytta av att eh, då ser det ut som om det är programmets fel men egentligen går det ned till ett Microsoft-problem.	
165	H	Så att... det är asså... utvecklarna glömmer bort att nämna att det då kan, asså i sin dokumentation inte... det kan bli konflikter mellan operativsystemet och deras...	
166	K	Jag glömde att nämna att jag tror inte att det känner till de, jag tror inte att de har hittat alla, hade de hittat buggarna så hade de löst dem, så att jag tror, det här handlar mycket om buggar som de faktiskt inte har sett eller som kommer att fixas i nästa version eller nått sånt.	
167	H	Nej för att... det finns så att vissa lämnar ut ofärdiga system	
168	K	Ja, åh ja. Det gör väl alla, det är ingen som lämnat det felfria systemet än.	

169	H	Heh, nä men jag menar som så att dem då kanske... mer slarvigt och lämnar ut det och sen skickar uppdateringar efter hand.	
170	K	Jo, det finns lite olika angreppssätt där. Men även dem som anstränger sig drabbas ju av fel, och så dokumenterar man hur löser jag det felet nu, och kanske mer en work-around... eh, "okej sluta spara Excel-filer, spara bara som Word eller nått sånt så fungerar det". Eh... och då i väntan på att nästa version kommer där man har löst problemet, då måste man ha nån work-around på det och veta och dokumentera det. Så det är det jag menar att det uppdateras	
171	H	(kunde ej utröna vilka ord som sades i början) så det kanske inte finns en fix för problemet utan snarare hur jag ska kunna undvika problemet.	
172	K	Precis. Ehm... och även om det finns en fix så måste dem dokumentera det för mig som har installerat, antingen får dem ha ett system där dem känner till alla kunderna och så ringer dem upp "hej kristoffer nu har det kommit en fix här nu måste du lägga på den"	
173	H	Ja...	
174	K	Ehm... men det kan va så att dem inte har det utan du upptäcker felet så kan man fråga om det. Då gäller det att hitta det, "jamen det finns ju redan en lösning på mitt problem".	
175	H	Hur... hur väl eh... asså, kommunicerar utvecklarna med er till exempel då?	
176	K	Det beror...	
177	H	Gällande dokumentation så klart.	
178	K	Ja, generellt kan man då säga det varierar väldigt mycket på företaget du har, har du mindre företag så är det också lättare att få kontakt med utvecklare. Större företag som ehm, Microsoft, WM Data, Enator där är det väldigt långt till utvecklarna, det är många led imellan så att säga.	
179	H	Mmm...	
180	K	Ehm... så det e ju ehm... men dokumentationsbiten då tror jag inte... asså det kunde vara en bättre kommunikation, (mummel) det e väldigt svårt i stora organisationer att föra runt information just... det e ofta väldigt många människor inblandade. Det ehm... finns också många viljor, jag tror inte heller kundkretsen är enad.	V
181	H	Nä...	
182	K	Vi ser säkert inte samma saker, det beror på vilken storlek du har	
183	H	Nä det finns många intressenter inblandade	
184	K	Ja... men vi har ju... jämför vi oss och Eslövs kommun så är vi tre gånger så stora, så dem har helt andra förutsättningar att drifva och ser du på Malmö så är dem mer än dubbelt så stora som vi så dem har ju eh... andra krav. Eh... men jag tycker att utvecklarna ofta har för lite kontakt med hur det används i verkligheten.	
185	H	Mm.	
186	K	Det hade blivit bättre system om dem gjorde studiebesök eller kom och hälsade på, "hur använder ni prylarna i verkligheten?"	
187	H	Ja... ett närmare samarbete?	
188	K	Mm, ett närmare samarbete. Sen förstår jag att man kan inte ha det, jobbar du som WM Data eller Microsoft så kan du inte ha det med alla kunderna.	

189	H	Nä...	
190	K	Då hade man kanske kunde valt typkunder eller på nått vis kontakta dem	
191	H	Ja precis	
192	K	För då förstår man förutsättningar att eh... köra det i verkligheten.	
193	H	Mm.	
194	K	Och ser man på en annan grej så är det ju ofta så att utvecklarna sitter som administratörer på sina datorer, då fungerar allting jättebra. Vi låter inte eleverna va administratörer på våra datorer, för då blir det inte alls bra.	
195	H	Nä...	
196	K	Ehm... och sån diskrepans, hade dem då sett hur verkligheten ser ut mer så hade dem kanske också slutat utveckla som administratörer och provat systemet i en miljö som mer liknar verkligheten.	
197	H	Mm...	
198	K	Och då hade det också i förlängningen blivit antagligen mer relevant dokumentation, för då hade dem förstått vad ska den produkten verkligen användas till.	
199	H	Ja...	
200	K	Ehm, det e ju inte samma sak som att vara teknisk expert på databaser som att faktiskt förstå hur man sätter in betyg och delar inte grupper i grundskolan.	
201	H	Nä precis.	
202	K	Så att det... det är ofta en bit imellan där. Ehm... sen hur vi känner mot att använda dokumentationen, ja det finns väl visst alltid ett motstånd att läsa för långa texter eh, det verkar det finnas på alla tekniker, ehm... samtidigt kanske det också känns för att dokumentationen inte känns relevant, att det inte ehm... det känns som dokumentationen måste finnas och den är skriven lite under tvång. Lite på slutet och det fick bli vad det blev.	BD
203	H	Mm...	
204	K	Ehm... hade man kvalité i dokumentation, så att eh... känns motiverat att läsa den, då tror vi att eh... hade varit ett helt annat läge.	BD
205	H	Mm...	
206	K	En av mina kollegor brukar säga det där att dokumentation är alltid, det är inte så att det är något extra, det är en del av arbetsuppgiften.	
207	H	Mm...	
208	K	Så att omvänt, när vi gör någonting här inne då att eh, om du får ett beting att du ska göra, installera det här systemet, då ska du inte bara installera systemet. Då ska du också se till att det dokumenteras och du är inte färdig med installationen förrän det också är dokumenterat.	
209	H	Precis...	
210	K	Men ofta är det så "oh, färdiginstallerat, då går jag vidare". Men dokumentationen då? Den har man glömt då... den struntar man i förrän den dan man ska göra om det, då va det synd att den inte fanns.	
211	H	Nä, det har vi också fått höra, att eh, dokumentation anses vara tråkigt	
212	K	Ja.	
213	H	Och inte så viktigt..	
214	K	Nej	

215	H	I utvecklingsprojekt.	
216	K	Även i driftsprojekt kan jag säga att det, eh... anses så. Men det är en trend vi försöker vända då att tala om att den uppgiften anses inte färdig förrän du har dokumentationen också klar och den är godkänd och så.	
217	H	Mm.	
218	K	Sen har vi svårt att kanske räkna hem vinsterna av det. Man ser inte det omedelbara poängen...	
219	H	Nä precis.	
220	K	Har jag installerat Office till dig så wow du har fått Office nu e du nöjd, ehm... att jag inte har dokumenterat hur jag installerade Office paketet hos dig är ingen som gråter för just nu	
221	H	Nej...	
222	K	Såna bekymmer får man senare.	
223	H	Ja precis. Det är bara så att man ska, kunna se vad som har gjorts, när man kanske ska göra nya installationer eller uppdateringar	
224	K	Ja, när det kommer förbättringar under tiden så är det bra att spara dem, så att när jag har sett dem... andra, nästa 100 datorer så gör man dem likadant.	
225	H	Ja precis.	
226	K	Om din dator skulle rasa, så är det väldigt bra att veta vilka program du hade på den.	
227	H	Mm...	
228	K	Och så, så att ehm... men det här proaktiva arbetet det är ju inte riktigt att tänka före, det e ju inte... i och med att det vatt så mycket guldgrävaritid och fixa för stunden i eh... så har inte det, det e ingen kultur så att säga man har odlat. Men jag tror att det e en ändring på gång.	
229	H	Mm, man kan hoppas	
230	K	Ja, jag hoppas att du gör om den här undersökningen om 5 år så får du andra svar så att säga.	
231	H	Ja, kanske sen... men jag är nog fullt upptagen med att jobba då.	
232	K	Ja, men å andra sidan kanske du dokumenterar från början i det läget.	
233	H	Ja det får man nog göra... nu när man väl har lärt sig, hur det funkar och att det e viktigt.	
234	K	Ja... jag kan tänka mig att i egen utveckling så förr var det mer sätta igång och utveckla, nu tror jag att det börjar svänga åt att man har mer plan för vad man gör och sen utvecklar.	
235	H	Ja eh...	
236	K	Alltså mer systemering först och utveckling sen.	
237	H	Nä det har vi läst och majoriteten av svenska företag är eh, ad hoc... asså bara början, det e inte många som ens på en nivå ovanpå, dem har en viss planering att följa	
238	K	Ok... det e ju rätt spännande då, jag trodde det var vanligare idag.	
239	H	Ja eh... det börjar ju komma, fast eh, utefter vår litteratur	
240	K	Ja...	
241	H	Som vi har blivit tilldelade	
242	K	Ja...	
243	H	Säger ju då att, eller våra lärare också så klart	

244	K	Ja...	
245	H	Säger att majoriteten av svenska företag är fortfarande på ad hoc nivå.	
246	K	Jaja, man får ju den känslan att när vi driver det här upplevs vi som besvärliga, det är den känslan vi får tillbaka att "jaha vad ska ni ha det till, det finns inte, åh vad jobbiga ni e"...	
247	H	Mm precis.	
248	K	Vi har skaffat ett nytt telefoniprojekt som vi har precis bytt till, ny växel och såna grejer. Och där har vi legat på rätt mycket på leverantörerna som också har hjälpt till att sätta upp det, "vi måste ha det här dokumenterat, vi vill veta, och hur gör vi dem här grejerna" Och även om vi inte har det vanligaste svaret så måste vi åtminstone veta av hur vi stänger ner systemet i ett akutläge. Om jag säger strömmen går då... måste vi plocka ner systemet innan batteribackup och sånt tar slut.	
249	H	Ja.	
250	K	Så att ehm... men det är inte givet att man lämnar över det.	
251	H	Nä... ni måste nämna det för att	
252	K	Nej inte bara nämna vi måste tjata	
253	H	Okej.	
254	K	Ehm... och sen har vi fått in en konsult som sätter upp ett annat system så frågar ja, "hur har ni gjort det här då och eh, vilka konton använder det här systemet så att vi inte... spärrar ut dem och att dem ska ha rätt rättigheter och vilka rättigheter behöver dem" och sånt, det är mycket sånt som saknas	
255	H	Mhm.	
256	K	Det känns lite som att eh... dem har fått honom att också installera lite så här ad hoc ute hos kunden men "vi har alltid gjort så här, då är det bra dem har då main admins, det löste sig" vi tycker inte det är acceptabelt att alla e domain admins, då får vi massa problem. Så ehm... men då får man lite den här besvärlig kund stämpeln på sig lätt.	
257	H	Ja men... man ska ju kunna kräva det man behöver.	
258	K	Ja vi tycker ju att eh, ehm... ändå rätt modesta krav vi ställer. Att eh, hur pratar ditt system med andra system?	
259	H	Mm...	
260	K	Det måste... va en rätt basal grej att berätta tycker vi. Det är ju förutsättningar för att vi ska kunna leverera vad dem ska ha, förväntar sig och ska vi ta back-up på systemet så måste vi veta, vilken fil ska vi då back-up för att kunna återställa det till exempel.	
261	H	Mm, precis.	
262	K	Och... uppföljning på dokumentationen, nä det vågar jag nog påstå att det finns ingen större uppföljning på det vi får så att säga från leverantörernas sida så att säga utan då får man ju ligga på och tjata.	Ö
263	H	Okej... det eh, är samma sak som (kunde ej utröna vad som sades)	
264	K	Nä, det e sällan någon ringer och frågar "funkade det här?". Det hade vatt kanonbra ju om eh... hur gick det nu med det jag skickade över, har ni lyckats använda det eller...	Ö
265	H	Har dem uppföljningar ens på att kolla systemet? Och sånt, eller dem bara...	

266	K	Det... varierar nog helt och hållet på vilket företag o... och så det e. Eh...	
267	H	Men ingen alls gör uppföljning på dokumentationen?	
268	K	Nä, inte som jag känner till. Jag har faktiskt inte hört det nån gång så, nä jag tror inte det. Det skulle vatt högst undantag i så fall, inte normalläget på något sätt. Ehm... jag tror det var vanligare förr med stora datortiden att det liksom fanns eh, systempärmen då, man hade ordning och reda, ett sätt, inte så mycket förändringar heller. Jag tror man har stort fokus på förändra och förbättra, man tänker inte på det som har varit kanske så mycket.	Ö
269	H	Okej...	
270	K	Ehm... känner du att jag har missat något?	
271	H	Eh, vi kan gör så så länge... (spelare stängs av)	

8.6.2 Intervjutraskript 2: Christer Björmander

N = Niklas Johansson

M = Marcus Wikstrand

C = Respondent, Christer Björmander

1	N	Ja, Om vi då börjar lite smått. Namn, Christer Björmander.	
2	C	Christer Björmander ja.	B
3	N	Och din titel är?	
4	C	Systemförvaltare.	B
5	N	Kontaktuppgifter, jag tror vi har... Ja din mail har vi. I och med att vi redan har skickat och telefon har vi så det behöver vi egentligen inte gå igenom. Men dina erfarenheter tar jag gärna del av.	
6	C	Ja jag har väl jobbat med den här typen av projekt och system väl i snart 20 år. Både som användare för krav, och även på den andra sidan som konsultchef och projektledare för att managera olika system. Jag har jobbat väldigt mycket med nyutveckling hela tiden och de bitarna så att jag känner mig väl förstrogen vad gäller det här med dokumentation utvecklingar och de delarna. Så det är väl i korthet, jag har varit här på skånetrafiken nu i tre år och har nu sista året varit systemförvaltare. På Boomerang. Det har blivit så komplext så vi va tvungna att göra någonting åt det. Det vi har gjort nu under året det är att försöka få till förvaltningsplaner och liknande lite mer de här formella bitarna för att vi behöver ha en ansvarig för varje en av de delarna, kallad utvecklingsansvarig som driver utvecklingen på respektive modul. Då försöker jag vara den som sammanhåller kravspecarna och vara örat ut mot leverantören och stämma av om det verkligen är det de vill ha, avstämning och länken emellan. Sen är jag även med i projekten nu med nyutveckling. Vi utvecklar ju nu ett nytt projekt som heter 4.5 som rör sig mycket över det här, "Mina sidor" och allt det där jag har även en förteckning på underlagen som vi jobbar med för att plocka fram det. Så det är ganska mycket som vi ska försöka stämma av mot kravspecarna att vi får det vi vill ha framför allt	B

		är det ju då testförfarandet som blir intressant längre fram. Så det är väl i korthet min erfarenhet	
7	N	Ja, Du verkar ha en gedigen erfarenhet på området. På vilket sätt används den dokumentation ni får av utvecklarna	
8	C	Ja det är ju många olika delar.	
9	N	Används den mer än till ett syfte, och jag tänker då på hur du använder dokumentationen i ditt arbete	
10	C	Ok, Ja jag använder ju den som en avstämning mot, vad är det vi har bestämt att vi ska ha. Om man tittar på t.ex kravunderlaget, vad är det för krav vi har ställt? På att systemet ska kunna, och det är ju allting ifrån prestanda/tillgänglighet på systemet men även så att säga på sakinhållet, funktionaliteter och liknande. Här finns ju dels utvecklingsplaner, och det slutar ofta med det här med funktionskraven eller funktionsspecifikationen. Som vi utarbetar tillsammans med utvecklarna. Vi har ju ett samarbetsavtal med vår leverantör, vi jobbar mycket pionjärmässigt, att tillsammans med dem jobba fram lösningar. De sitter ju med sin erfarenhet och kompetens och vi tillsammans kommer fram till någonting, så det är inget färdigt system vi köper, utan allting byggs upp utifrån att få det vi vill ha i olika funktioner	K
11	N	Man kan kanske se den som ett kvitto på det ni har beställt eller det ni...	
12	C	Ja, på något sätt ska jag ju vara den som säger –Är det det här vi har beställt eller fått va. Det är jag den siste som kontrollerar. Nu när vi går in med ett nytt biljettsystem om ett år ungefär, så har det här blivit väldigt stort och där finns ett par konsulter här som hjälper oss med det här för att hålla ihop integrationen mellan biljettsystem, boomerang ekonomisystem och black box och allting som ska till här. Det är ingen som har den tekniska kompetensen hos oss idag över hela det här området. Vi sitter väl alla med varsin pusselbit och sen har vi tagit in en som är övergripande. Sen har vi tagit in en testledare och en itarkitekt, som hjälper oss att hitta de här systemlösningarna. Tittar på sessionshantering så att det är väldigt stort. Det är svårt att med enkla meningar säga vad vi gör	
13	N	Ja precis det förstår jag. Men det är alltså det här syftet, du får det här och ser det lite som ett kvitto och kan stämma av med leverantören att allting är som det ska och liknande.	
14	C	Ja det jag försöker göra det är att hitta den här röda tråden i systemet. Hur använder vi den hur ser funktionsbeskrivningar ut, och där har vi ju hjälp av våra olika expertanvändare då. Om vi nu ska gå in och göra någonting i en ny modul och vi ska utveckla olika tjänster så har vi en kundtjänstavdelning där vi har en konsultbyrå som hjälper oss att titta på detta dels att vi ifrån försäljningsavdelningen ställer krav på vad systemet ska innehålla men också den andra dimensionen som är lätt att glömma bort det är ju, hur ska supporten se ut? Och hur ska systemet se ut utifrån supportsidan. Hur ska man på korta tider kunna ge ett bra svar. Detta kan vara så enkelt att du plockar upp en bild på kunden så ska du kunna se kunduppgifter, du ska kunna se vad är det kunden prenumererar på men också någonting som kan vara intressant för just den kunden. Den informationen ska ju komma på en och	

		samma bild. För att du snabbt och enkelt ska kunna ge kunden svar, men också kunna komplettera eller ändra någonting. Här blir det ju då så att säga ett krav, det är det här vi har beställt, men också att vi kan utföra support på de kraven vi gjort. Så både funktionskrav och supportkrav ska in i den här bilden. Där är vi ju många som hjälps åt med de här bitarna, för det är så stort	
15	N	Om vi fortsätter här och kollar hur du anser att dokumentationen uppfyller de behov ni har.	
16	C	Det känns som att vi alltid ligger tvåa vad det gäller dokumentation och ofta så är det den som blir sist färdig. Samtidigt är det så att vi har en väldigt hög utvecklingstakt, vi har ju nya releaser varje år och nya stora funktioner som har kommit och i den här sista beställningen vi nu gör som vi ska få under våren. Ja jag har femton olika rader här på olika typer av system och dokumentation som ska upp så det är väldigt mycket. Så att vi ligger väl alltid lite efter om man kollar dokumentationen men det är ju ganska naturligt. Men jag tycker väl ändå att den är tillfredställande men den går ju alltid att göra mycket bättre. Det är ju det sättet vi jobbar på idag, vi försöker lägga in allting digitalt så att vi har allting inne i programet. Så att med hjälp av en guide eller manual eller något sådant här så kan man gå in i systemet och titta på de här olika bitarna	V,F
17	N	Ja så själva dokumentationen ligger inne i boomerang då?	
18	C	Ja så att det här med papperkopior och sånt här har vi ju inte speciellt mycket av egentligen. Utan det är väl mer det här med kravspecar och när vi sitter...igår satt vi nere och tittade på loggning och säkerhet och tittade på teststrategier, hur gör vi?, hur testar vi?, hur visar systemet att vi uppfyller de här kraven på loggning och säkerhet. Då gick vi igenom det gällande de regler som finns. Då sitter leverantören och visar på en möjlig lösning och vi ställer frågor så får vi gå ut och prova om det fungerar sen. På det sättet försöker vi beta av nyckelrör som är just när det gäller loggning och säkerhet	F
19	N	Om vi fortsätter på detta direkt och frågar hur är det att arbeta med en elektronisk dokumentation kontra en pappersdokumentation. Finns det vissa grejer ni inte kan ha elektroniskt eller inte kan ha pappersbaserat	
20	C	Den stora fördelen med elektronisk information är ju att den alltid är tillgänglig. Du behöver inte springa och leta efter en manual och då är den kanske inte rätt daterad den är inte uppdaterad, det behöver inte den här digitala heller vara men du slipper ha den med dig i knät. Jag själv vill ju gärna ha papperskopior, kunna se och kunna skriva i den och komplettera, för det har man alltid lite ändringar i den. Men det är väl det som är det bästa med den att den är så tillgänglig, den finns vid varje arbetsplats. Det behöver inte stå ett antal...för det blir ju pärmmetrar vi pratar om så därför har vi det i burken.	F
21	N	Ja den får då en rätt stor fysisk plats.	
22	C	Nä ja vi jobbar lite olika vi har fortfarande lite papper men det är ok tycker jag.	F
23	N	Ja om vi går vidare nu kommer vi in på ett litet sidospår här men, vad önskar du fanns med i dokumentationen. Om vi kollar på det förra du sa om att dokumentationen uppfyller behoven att ni alltid ligger steget efter, vill ni ha den tidigare om ni kan få den tidigare? Finns det något	

		önskemål om vad du skulle vilja finns med i dokumentationen	
24	C	Ja det som har varit ett genomgående problem är ju att vi inte har fått den när vi fått leveransen av programvaran och det är inte bra. Så nu i den här leveransen har vi ställt krav på samtlig dokumentation. Det har vi varit dåliga på tidigare och det har varit vår största nackdel. När inte dokumentationen finns här då är det try and error som gäller och det är inte bra	V
25	N	Nej det tar ju alltid extra tid.	
26	C	Ja det gör det och sen är det lätt att det görs fel. Ta bara en sån enkel sak som att man vill avsluta ett ärende, du trycker en gång men det händer ignenting på bilden tycker du så trycker du en gång till...	
27	N	Och då har det hänt två gånger.	
28	C	Då har det hänt två gånger ja och det här är ju en frustration då ute på våra användares skolor när man inte får feedback att knappen blir dimmad, det är sånt vi inte tycker om. Om jag ska få tycka någonting så tycker jag just det här att användarstödet inte är bra i vårt nuvarande system men jag tror att det kommer bli bättre nu. Vi hade ett möte här för drygt en månad sen, då sa vi att vi har plockat fram ett nytt kvalitetssäkringsdokument som säger en hel del om hur vi ska förbättra oss i de här olika faserna, så att vi kommer ha en större aktiv del i de här förberedande bitarna med planering och dummy bilder och hur är tänkt att flödet ska se ut, vad är det som ska finnas och vad är det för krav på dokumentationen. Vi kommer jobba mer med det och jag tror vi behöver göra det bättre än vad vi gjort innan	
29	N	Men den dokumentationen ni har fått känner du inte att det är några större...	
30	C	Jo den är ju inte "up to date", och det är fta vi saknar dokumentationen att den inte har funnits vi har ju fått den senare men då är vi på väg in i nästa fas, och det är inte riktigt bra. Det är väl det som är den egentliga nackdelen, utbildningsdokumentationen är sen. Men det kommer vi att rätta till nu i det här varvet för nu har vi beställt det här samtidigt	V
31	N	Då är det kanske inte så att ni får någon uppföljning, vad ska man säga utvecklarna följer inte upp dokumentationen direkt?	
32	C	Jo, vi har ju då om vi tar kundärenden som är ju den stora biten där har vi en superuser och där har vi personer som finns i den här, ska vi kalla det "lilla expertgruppen". De hjälper till att uppdatera utbildningsdokumentationen, gör en egen utbildningsmapp och sådant va, men det gör vi ju själva bara för att rätta till. Men sen är det ju det här vi kallar bug eller förändringar i programmet, under resans gång behöver man hela tiden uppdatera den. Detta innebär att det kan vara väldigt många versionshanteringar då på utbildningsmappen. Men det är ju alltid så att man hittar någonting bättre, eller om man hittar en bug så vill man förbättra, då måste dokumentationen hänga med. Men det är ju alltid svårt att ha en utbildningsmapp som är "up to date". Man ska vara glad om man får den samtidigt som den senaste releasen	Ö
33	N	Ja jag har hört det från andra källor med att dokumentation är alltid sen det är bara så det är. Men hur viktig är dokumentationen för ditt arbete? Du nämnde Superuser...de måste väl nästan använda den när de gör sin användardokumentation?	
34	C	På den här tiden jag har jobbat med detta så har jag jagat den här	K,BD

		informationen. Vad är det för dokumentation vi har, vi pratar ju då generellt om boomerangallt ifrån funktionsspecar, krav och allt sådant så jag är ju inne i ett inventeringsvav här och försöker fånga upp vad är det vi har för någonting och med vilken datum och innehållet i det. Det är ganska stort det här och det är alltifrån teknisk systemöversikt till testspecar, det vi har närmast klart nu är väl att vi jobbar för den nya webben vi får nu, den nya versionen 4.5. Där har vi ganska bra underlag på den. Det är det vi använder och försöker göra och jobba fram. Där är vi inne nu i slutet och var vi hamnar där vet jag inte ritkigt men det är väldigt omfattande.	
35	N	Jo det kan jag förstå och den är <u>viktig</u> kan man säga själva dokumentationen.	
36	C	Ja att den finns helt klart.	
37	N	Du sa att ni fick dokumentationen på olika medier, vad var det du sa där att användardokumentationen var digital men du har gärna en del fysiskt också i pappersform	
38	C	Ja det har vi ju men vi försöker få allting digitalt dels för att det tar liten plats, men också för att man ska kunna lättare hålla en inventering på det, vad är det som finns? Och lätt kunna byta ut den, men i princip använder vi inte papperskopiorna längre, jag tror inte man kan se det på våra arbetsplatser längre det är möjligt att där kan stå någon enskild manual hur man lägger upp ett kundärende eller liknande men den hjälpen ligger ju i programmet också. Jag vet inte om den är viktig för mig, det som jag tycker är det svåra nu, om man nu ska vara ärlig och titta på hela dokumentationsbiten är den ju så omfattande jag menar allt ifån om man går in och tittar på en utvecklingsdokumentation till den andra senaste testspecifikationen dess emellan så har vi ju drivmeter egentligen av olika dokumentation och det går aldrig att hålla det aktuellt mer än att kanske ha en sammanställning på vilken som var den senaste versionen som kom ut, vem är det som har den i sin ägo? Men samtidigt är det tycker jag att vi ska försöka förverkliga nu under nästa halvår att i de här modulerna om finns i Boomerang, att vi ska få någon som är ansvarig för respektive modul. I det här ansvaret ingår då att veta vad är det för dokumentation som finns för just den modulen, men också att de ska vara utvecklingsansvariga för att se till att uppdatera det och komma med nya funktionaliteter. Det går inte för en systemförvaltare för ett sådant här system, att både bedriva utveckling och vidmakthållande av programvara. Det är alldeles för stor och komplext. Vi har så många olika regler när det gäller externa aktörer om man nu ska kunna köpa över nätet, Mastercard eller visa med pci certifiering eller vad det nu är, stora krav som ställs. Och därför måste man då ha en dokumentation som finns så att vi vet vilka krav och vad som gäller för oss. Här har vi då ändå tagit in externa leverantörer som hjälper oss med de här bitarna. Men bara för att vi ska fylla kraven på allt vad som gäller säkerhet, personuppgiftslagen och såna här bitar, så är det så pass omfattande dokumentation	F, K
39	N	Men är det så att ni använder dokumentation lite som ett bevis mot de här externa aktörerna, att man säger detta har vi. Vi har den här säkerheten som visa och mastercard kräver.	

40	C	<p>Vi begär ju att få in, om vi nu tar mastercard och bankerna opch dem. Så är det ju för att man ska bli certifierad så är det ju de två stora som ställer kraven och då ska ju det certifiera och vi kommer ju då att använda deras dokumentation och vi själva ser ju, vad är det för krav på oss och vad ska det vara för typ av lösning?, teknisk lösning, ska det vara server till server lösning eller ska det vara någon egen fristående server för att kunna hantera de olika bitarna. Så där är ju stora skillnader. Så som beställare måste vi ta det övergripande kravet, att vi uppfyller de särskilda kraven som finns på detta. Sen om det är köp över nätet eller det är enskilda peronuppgifter så måste vi kunna ha klart för oss vad som gäller. Jag menar när vi nu lägger upp ett nytt medlemsregisters så ska vi helst kunna gå in och begära uppgifter enligt PUL, vad är det vi har på dem och då ska vi på ett enkelt sätt kunna plocka ut dem uppgifterna. Vi måste kunna de kraven som ställs på oss, vi är ju en offentlig myndighet och vi måste kunna uppfylla de kraven som säger vilken information vi har. Samma gäller nu för våran personal, när vi börjar med detta under våren att alla uppgifter på en kund när någon går in och förändrar någonting, namn , personnummer, adress eller så så loggas alla de här uppgifterna</p>	
41	N	<p>Ni vet då alltså vem det är som har varit inne och...</p>	
42	C	<p>Ja och det kommer upp ett litet fönster när de loggar in i systemet så står det att nu kommer dina uppgifter att loggas. Bara för att varje person som jobbar med detta, så kommer deras uppgifter att loggas. Det va en del av de bitarna som vi tittade på igår.</p>	
43	N	<p>Hur känner ni er mot att använda dokumentation. Om man tänker på det här med olika medier och liknande ser du som folk runt omkring dig kanske inte använder dokumentationen så som man kanske själv inte läser dokumentationen på en ny mobiltelefon utan man kör try and error, ser du att det finns här med?</p>	

44	C	<p>Det är ju lite som du säger där. Det beror väl lite grann på lite äldre människor är kanske lite mer försiktiga vill gärna använda pappersdokumentationen och titta på den, vi har ju en test och utbildningsmiljö, så att när vi utbildar kan man mycket enkelt jobba med try and error metoden på den vilket den är till för. Det är tillåtet där att göra fel i de här olika bitarna. Jag tror det är rätt blandat lite grann på vem man frågar, en del vill ju alltid ha dokumentationen och kunna göra egna små noteringar, göra egna testfall, och en del väljer att använda den precis som där står. Detta ställer ju också krav på att den dokumentation som finns i digital form att den är så pass bra, det är ju ingen dokumentation så att det är många omfall som en superuser eller utbildningsledare måste kunna hantera och svara på frågor. Då kommer vi in i nästa steg. Det blir utbildningsplaner man börjar titta på utbildning att kunna täcka upp den här breda basen. Men det är sånt som kommer efter hand. Det vi försöker göra är att vi försöker ha någon. Varje år har vi någon utbildning extra utbildning där vi har fått ny programvara, nya versioner så tar vi en liten repetition på det gamla och sedan så kompletterar vi med det nya som kommer.</p> <p>Det görs ju nästan för i storleksordningen är det väl en 60-70 personer idag, som jobbar med det här, på vår kundserviceavdelning som är den största avdelningen inom Skånetrafiken.</p>	BD
45	N	Ja	
46	C	Det är dom som är vårt ansiktet utåt mot kunderna.	
47	N	Ja	
48	C	Antingen via telefonen eller weben eller att dom kommer in via kundcenter eller någonting sådant och vill fråga	
49	N	Och dom måste ju kunna systemet så att säga om man har en kund i luren eller nåt	
50	C	Ja, framför allt ska dom kunna svara på frågorna hur dom söker fram svaren och är dom osäkra så får dom ju återkomma på något sätt och de tycker jag också är bra att folk också accepterar att om man inte har svar direkt så... för en del är väldigt kluriga frågor va och då kan man inte svara på den va. Andra linjen support som vi uttrycker det, som kan svara på dom frågorna i såfall.	K
51	N	<p>Så som det låter så får du gärna rätta mig om jag har fel, men det låter lite som att ni använder de här superusers för att förbättra och den dokumentation som redan finns eller m..</p> <p>Förbättra de som inte finns, den dokumentationen ni får av utvecklarna att följa upp den på något sätt eller att utveckla den dokumentationen och så att om det finns brister i dokumentationen så ni får utvecklarna att stå emot superusers, för att rätta de här bristerna eller fyller på.</p>	

52	C	Ja, Det är väl här egentligen vi har en lucka egentligen för att, det som våra superusers, det som vi använder dom för, dels för den normala dokumentationen och utbildningen men även då den här utvecklingsbitarna som kommer va. Och dom här nya funktionerna eller kompletteringarna/förändringarna de vill ha va, dom kommer oftast inte in i samma varv i dokumentationen utan dom ligger alltså på det själva och skriver egna små manualer och så använder Dom de va. Och där är alltså då glapp intill nästa dokumentation när den kommer så därför nu när vi satsar på den här versionen som vi ska få nu till våren, kommer vi att satsa mycket mer för att uppdatera vår dokumentation på de nya bitarna som kommer och det känns bra. Man ligger alltid steget efter där	
53	N	Ja	
54	C	Samtidigt är det inte så farligt det viktigaste är att man har superuserna med sig när man sitter o planerar. Vad är det vi vill ha ut av de här nya funktionaliteterna, sedan blir dom ju budbärare med det nya systemet va.	
55	N	Ja, dom ska ha tanken bankom hur dom kom fram till det här va	
56	C	Vi får inte komma i den situationen att när man kommer och gör en acceptancetest, i miljön då va att man ifråga sätter den lösning som finns va, utan då är det bara lite kosmetiska som att....då måste man ha varit med i processen mycket tidigare.	
57	N	De var nog ungefär vad jag ville ha redan på av dig faktiskt. Du hade också ett nytt papper på det nya.	
58	C	Ja	
59	N	Jag vet inte om det är en.....	
60	C	Du kan ju få ett mail här som jag har fått av och roade mig med igår och skickade till vår konceptdriver för bumerang, så sa jag, hjälp mig och se, vad har vi för befintlig dokumentation av vad som är på gång	
61	N	Ja	
62	C	Jag tänkte att det kunde vara bra för er och få se s a s. Du får bara använda det som ett exempel på vad de finns. Nu är det inget underlag jag har för allt det här va, men det visar i alla fall omfattningen av dokumentationen och vad som ska finnas, bör finnas eller vad vi tror ska finnas. O då är det det som står där som är det gamla och de som kommer där sidan efter är det nya som vi har bestämt s a s, hur vilken dokumentation vi har va.	
63	N	Ja här ser man hur mycket dokumentation det verkligen finns	
64	C	Det jag saknar egentligen då som avslutning på det här va är att jag egentligen tycker att vår leverantör av systemet är. Nu har man ju anställt ganska många nya unga killar och tjejer som är utvecklare. Dom har inte hunnit få den här själen och hur vi jobbar och vårt tänkt i den va, viken har visat sig nu under den här höstens arbete att det har varit	

		mycket fel och ingen förståelse riktigt va. Det ligger ju också på vår bit att säkerställa att det är så här, vi vill jobba med de här principerna, så därför så blir det ju givande o tagande, det blir ju ändå viktigare framöver nu.	
65	N	Det tar ju alltid den här tiden tycker jag att.....	
66	C	Men problemet är det att man måste lägga mycket tid i de här första fasen med planering. Vad är det du vill ha ut av systemet va. Är det för affärsnytta du vill ha, hur ska arbetsgången va, och vad är det du ska visa med hjälp av enkla dummy bilder för att kunna följa den logiska följderna så att man ser hur den här biten är rätt va. För att man får inte hamna i en situation att när programmet är färdigt att man sedan ska gå in och göra ändringar. Det är så omfattande, och det är dom som är dyra och svåra att hantera och det är inte bra.	
67	N	Men det är de. Får utvecklarna komma med på kunden direkt. Eller kundens krav... Köra ett kundorienterat utvecklande överhuvudtaget tycker jag känns som en självklarhet.	
68	C	Ja det är väl inte alltid man börjar titta på det, men det behövs läggas betydligt mer tid på och snacka samman. Det är inte fel om man tar någon av våra utvecklare eller från vår leverantör va som gör någon form av praktik hos oss under en viss tid och säger så här jobbar vi inom kundcenter, över kassan, det är det här vi gör när vi tar emot ett samtal över disken, eller via telefonen, och så här jobbara vi via webben. så på något sätt skulle..., så vill ja gärna verka för att jobba för dom här nya utvecklarna som kommer till vår leverantör så ska dom ha någon form av praktik hos oss, så att dom ser lite mer vad är det vi gör. För att vi ett system som heter notis, som vi lägger in reklamationer och förändringar i. När man läser dialogen som har varit med här så är dom inte med i matchen va utan pratar om helt olika saker och det är inte bra, men när det kommer en ny som inte förstår det här och man har satt att fixa till det här.	
69	N	Ja, problemet där är väl mest att kunna bevisa att göra det ekonomiskt värdefullt att bevisa om du går här på praktik en månad så kommer det att kosta mycket pengar men, du kommer att få tillbaka det för ni kommer inte att behöva några ändringar, det är väl det som är det svåra att bevisa.	
70	C	Hade inte varit så lång tid utan jag tror att det viktigast är att man har med dom i processen och att dom då kanske under ett par dagar, jag tror inte att man behöver mer, för att kunna se dom här olika bitarna. Sedan är det ju lite grann frågan vad är det dom utvecklar, är det då kundärendemodellen då kan man ge dom direkt den biten s a s men vad är det som händer när kunden ringen in va. När man sitter med kunduppgifterna framför sig och kollar på skärmen, vad är det vi ska se, vad hur blådrar du i systemet, vad är det för uppgifter som du vill se. Så ska det inte vara så svårt va.	
71	N	Nej	

72	C	Så att jag tror att med en ganska kort tid så kan man ge en bra praktik till de här, som kommer så förstår dom det bättre. Ibland är det såhär vi har våra olika fikonspråk va. Vi har vårt fikonspråk, och dom pratar om sitt fikonspråk, och så våra användare som är nya då, dom vet inte skillnaden på validering o verifiering osv.	
73	N	Nej	
74	C	Då kan man fundera på vad är det för nånting egentligen?	
75	N	Det är lite det vi fått intjatat i vår utbildning att man ska sitta som en tolk, att man ska kunna de här språken, och kunna gå in och ta det här.	
76	C	Och det är det som jag tycker väl det är att det som man kanske ska rikta något mot utbildning mot lund och datainstitutionen o hela den biten så tycker jag att man borde satsa mer på de här praktiska delarna, så att man får lite mer inblick i det och förståelse, och då pratar jag om det rent generellt att om man nu ska in och jjobba på ett företag, och utveckla någonting, att man måste veta s a s vad är det för skäl som finns? vad är det för affärsnytta? Vad är det för tänk man har? För att kunna få ut av den, det behövs läggas lite tid på det för att man ska förstå.	
77	N	Ja visst gör det det.	
78	C	Och då, då blir det det, kan man det då förstår man varför man ska bygga ihop det här inte bara att man läser det och "oh jag har hittat en quick dirty fix som löser problemet", ja men det är ju verkan du tar bort. Det är orsaken du ska hitta och det är oftast en sådan dialog, jag klagar på det här det är verkan ni plockar bort men det är inte det ni ska göra utan det är orsaken - varför är det på det här viset? Det är det ni ska ta bort.	
79	N	Ja precis	
80	C	Inte systemet, det här med två knapptryckningar som ett exempel. Om du trycker två gånger då så rasslar det igenom i medlemsregistret så tar det en massa tid att rätta till då istället för att man går o dåsar.	
81	N	Ja precis, en problemlösning på lite högre nivå kan man säga.	
82	C	Ja, precis va. Och jag menar det är inte så jäkla svårt och sätta upp ett timglas eller dimma knappen eller någonting sådant va. När man ser det här att det blir på detta viset. Så därför så eh blir det lite tuffare, vi kommer vara lite tuffare också nu i den här versionen, vi får nu va, för att eh i den versionen vi fick nu sist har vi haft tyvärr lite för mycket barnsjukdomar. Så vi kommer att eh säkerställa att tiden för utveckling, när den stoppas att dom verkligen har reservtid för testning och hela den här biten. För vi vill inte ha fel i det när vi går live. För det är så skarpt vi pratar om det är för mycket att rätta till i efterhand.	
83	N	Det känns lite konstigt ändå att höra så pass mycket barnsjukdomar. Vad sade du? 4.5 var ni uppe i nu eller?	

84	C	Ja.	
85	N	Och det är ändå, då har det gått några iterationer liksom. Känns ändå konstigt att det borde...	
86	C	Men ändå så är det ju väldigt mycket nyutvecklingar. Det är inte det gamla vi bygger på. Jo en del är naturligtvis men, mycket är nytt, jag menar; ny e-handels lösning, nya produkter och hela den här fyrfemman som går med biljettsystem.. Det blir ju väldigt mycket nytt för oss allihopa. Och därför så är det ju än viktigare att man hittar ju principer och får kvalitetsäkra hela dom här bitarna så att man in och så att ,man itne tar med sig fel då från kanske en version tidigare. Och bygger inte de i nästa version som kommer, så att man verkligen plockar bort dem. Och det är ett dilemma vi slåss med dagligen va; ja men det tar vi in med i projektet och jobbar in det där va sedan när vi återkommer i nästa version igen så hittar man fel va o då blir man lite fundersam.	
87	N	Jag kom bara att tänka på det också att, om ni, av någon anledning då, skulle gå ifrån utvecklarna och börja jobba med en annan utvecklare har ni sådan dokumentation som krävs för att den andra utvecklaren skulle kunna...	
88	C	Vi har ju...	
89		[M dyker upp]	
90	C	Hejsan.	
91	M	Ursäkta förseningen, men jag..	
92	C	Ja, Christer, hej. Får se vart du kan slå dig ner.	
93	N	Ja jag kan eh..	
94	C	Står en stol vid sidan om här..	
95	N	Jag kan bara flytta på mig också. Vi eh är någorlunda klara med eh, vi sitter här o kallpratar lite, men.	
96	M	Ok, ja	
97	N	Vi. Ja, vi pratade precis om det här med dokumentationen, om ni har tillräckligt för att kunna byta utvecklare så att säga.	
98	C	Vi har ju i det här samarbetsavtalet, så har vi ju den va, och vi har också i vårt SLA har vi ett avtal där va. Att vi ska kunna få med oss den här dokumentationen det ingår liksom i den. Vi håller på att uppdatera det här avtalet, just nu så att i det avtalet så står det ju att vi ska ha tillgång till all dokumentation, källkoden i princip, men det vet man ju aldrig om man får eller inte va men, men men rent avtalsmässigt så har vi ju det va och då ska vi kunna ..	V
99	N	Ja precis, det..	
100	N	Jag vet inte om det var så mycket mer egentligen här vi.	
101	C	Nej det kändes nästan som om vi var färdiga.	
102	N	Ja, vi har fyllt ut det mesta här tycker jag.	

103	C	Jag vet inte om du tycker du har fått tillräckligt svar, på frågorna?	
104	N	Jo alltså helt klart, det har varit uttömmande, nu.. Kör nu gärna så här att om det blir något tillägg så kan vi skicka ett mail eller någonting, så att du kan svara lite på det då bara. För jag kan tänka mig att när man väl går igenom det så finns det alltid något tillägg vi skulle vilja ha lite mer..	
105	C	Det är bra nu när du också kom här för att jag nämnde inledningsvis att det är intressant att höra som sagt bakgrunden till det här examensarbetet. Eller hur ni har fått det. Hur inspelen har.. Vilken ram. Och hur ni har valt att avgränsa det här då för att, ni ska kunna greppa det.	
106	N	Ja det är. Ja..	
107	C	Om ni ser det från olika håll om ni ser det från kunden i vårt fall va, o sen har vi då leverantörer, sen har vi ju våra kunder i sin tur s a s. det är ju så vi jobbar va.	
108	N	Ja , alltså det vi gick in på var alltså systemförvaltaren kontra utvecklaren, att får systemförvaltaren den dokumentation dom vill ha, är det tillräckligt? Ja, de frågor vi gått igenom här. Och sen så har vi en grund att stå på. Vi har ju en teoretisk grund som vi har nere nu och har fått ut mer frågor på grund av den teoretiska grunden, och sen så har vi ju då, pratat med dig för att få lite mer kött på benen. Sen går vi vidare till utvecklingarna och kan mer ställa lite djupare frågor, lite hårdare frågor, mot dem. om dokumentation och se om där..	
109	C	Se om där är nån diskrepans.	
110	N	Ja precis	
111	C	Se om det finns några skillnader.. *mummel*	
112	C	Det som jag tycker egentligen är det sämsta med det här, är ju detta med att leverantören använder, antingen man nu väljer att ta i gamla unix, eller oracle miljön eller man säger utveckla i windows miljö, office och med dom.. SQL serverna som fanns 2000. Nu är vi inne i 2003 och nu håller vi på och ska uppgradera till 2007, det är ju det här bekymret med, Tekniska data, prestanda tillgänglighet. Jag menar vi sätter vissa krav nu ta det här nu med vår webbsida, till exempel, vi har 500 000 besökare på den varje vecka, på boomerang så skulle jag vilja att vi prata om att vi skulle vilja ha kanske 200 samtidiga användare att kunna gå in och titta på den vid ett tillfälle utan att vi får problem. SL har - Stockholms lokaltrafik, har cirka 500 då samtidiga användare i systemet va och vi kommer aldrig upp i dom siffrorna va , kär man en trafikanalys va sådär för en vecka sedan kunde man konstatera att det här med prestanda och svarstider o sånt det funkar inte riktigt bra. Och då behöver vi göra nånting för att kunna nå upp till de här olika bitarna. Just den här biten med att koppla ihop vår kravställning mot tekniska systemspecar,systemöversikter ock så då kunna lägga in det här mot prestanda tillgängt. Då känns det precis som att här skulle varit intressant att hitta någon form av ett verktyg där man kan gå in och göra dina last tester och du kan göra provtryckningar, av systemet du simulerar upp en miljö som motsvarar detta. Det är inga problem att lasttesta en lina på 2 megabit va och konstatera det att vår webbserver den står bara och tuggar på tomgång,men det är en jäkla trafik mellan olika SQL serverar. Och då är inte systemet optimerat utifrån kunden	

		eller vår kundanvändare som sitter och jobbar va, för då skyfflas det så mycket data men ändå så går det aldrig ut till den som sitter och använder det, och det beror ju på, vilken systemuppbyggnad man har valt där, och vad är det för information man ska skicka, och det gör det ju lite svårt med den här typen...	
113	C	Jag söker Eva Olsson i skåne utan att ange någonting närmare va, då skickar jag ju allt om eva olsson ut till klienten va, då tynger jag ju ner det här om jag inte är duktigare mot systemet; vad är det jag ska fråga eva Olsson.	
114	C	Är det Eva Olsson i Hörby eller nån speciell dag eller nåt annat så ökar precisionen i utsökningen. Gör jag inte det då så får jag ju väldigt långa svarstider. Och då kan man fundera på sättet, hur ska den här biten med teknik och nu börjar alla prata om virtuella servrar. Vi har virtuella servrar, men jag kan inte koppla in dubbla processorer för då klarar den inte lastbalanseringen. Och jag menar då är inte virtuella servrar så intressant. då måste vi ha fysiska servrar, och vi måste ju kanske ha bra ret system i bakgrunden. som då försöker säkerställa att vi har en backup och vi kan då på annat sätt.	
115	N	Det finns ju alltid flaskhalsar.	
116	C	Problemet är nu att vi är på väg lite in mot den här virtuellmiljön va och vi har det som mircosoft leverantör i ett halvår tillbaka och jobbar i ett särskilt projekt att hantera det här med balansering och dubbla processorer. Och där är vi inte i mål. Och vi köpte ny utrustning för ett par år sedan va. Och den va den börjar ju kännas; jaha den får vi ta bort nu; I helsike den tar vi inte bort va, har vi inte visat nåt som är bättre än det vi har. Och det är det som då är lite bekymmer oom man har olika miljöer. en skarp miljö - fysisk, och så ska man ha en acceptans miljö som hamnar nånstans antingen i virtuell eller nånting liknande den skarpa, sen ska vi då ha en testmodell som fixar dom testerna	
117	C	Och då är inte vi synkrona lite grann med det vi gör va och det tycker jag är lite bekymmersamt för att vi ska ner och suboptimera det här va utan och veta vad vi gör va. Och det är inte bra. för att även om programvaror och sådant det är bra va, men om det inte uppfyller dom kraven att vi ska ha x antal samtidiga användare av systemet då...	
118	N	Jo men det kan ju programmet i sig klara av, men om det som du säger, om man inte preciserar frågan rättså.. Ja, det kan man kanske lösa med programmet också va	
119	C	Ja framförallt är det ju ju då lite det här med principen, vad är det för princip du ska ha för databasen? Vad är det du ska skicka? Är det bara på det enskilda eller är det bara på ändringarna du ska söka? Då är det på generellt eller vilken uppbyggnad har databasen? För att vi ska hantera det.	
120	N	Ja, precis.	
121	C	Och får ner svarstiderna. Och vi ska ju inte skicka mer information än vad absolut är nödvändigt för att få ner svarstiderna.	
122	N	Nej nej	
123	C	Och jag menar vi pratade ju här innan då om halv minut, och nu pratar vi om för ett par år sedan att ha 7 sekunderssvarstid för att visa bilder på websidan och nu är vi nere på 3 sekunder för att kunden inte ska	

		uppleva så som att det är trögt att den inte får svar. Det kan man ju säga har varit positivt för den enskilde kunden att man vill ha snabba svar via internet och webben då va, men det ställer ju också krav på allting bakom i sin tur att vi kan svara på det va.	
124	N	Ja precis och det. Problemet där är ju att det blir större och större databaser hela tiden och mer komplexa och allting ska gå snabbare till kund.	
125	C	Ja, för detta här med bilden du fått med alla modulerna, här är vi ju lite grann inne på att vi funderar på att dela upp det här va. Om vi tar nu det här med alla skolor i skåne som är kopplade till den va. Vi lyfter över den delen till en egen server och databas för att hantera den delen snabbare. För där har vi ju då användare ute skolor som vill registrera klasskort eller skolkort eller nånting sånt. Bara för att inte riskera att dom får för långa svarstider. Så att det är mycket som gör dethär så komplext när man börjar se på dom olika delarna.	
126	N	Ja	
127	C	För det ska ändå fungera i en harmoni,	
128	N	Och i allt detta så finns det en dokumentation som stödjer allting.	
129	C	Ja i bästa fall. För där är ju brister naturligtvis den när man ser sambandet allt emellan men ändå så tycker jag att dokumentationen äär ju bra egentligen jämfört med tidigare system.	
130	N	mm men det.. Ja..	
131	C	Ja då skulle jag vilja fråga då också, om ni nu ska gå mot leverantören sen vad är det för frågor ni ska ställa till dem?	
132	N	Det vet vi inte faktiskt.	
133	M	Vi börjar ju här, och ska gå vidare mer, men det blir ju många liknande, för att se skillanden ju som sagt, och det blir ju säkert en del andra också.	
134	N	Ja nu är det mycket möjligt, när vi snackar med dem så kommer vi ju fråga om dom genererar dokumentation samtidigt som dom levererar system och sådant, och då har vi ju lite kött på benen nu här också. Så att..	
135	C	Om inte annat så har jag ju ställt ett antal frågor som ni kan ta med er till dem. Hur dom ska hantera det va, för att det är ju på sin plats liksom och ta med den där biten både vad det gäller dokumentation och men även då om man nu utifrån ert perspektiv tittar på användastödet vad är det som ska finnas och hru bör man hantera användarstödet tidigare?	
136	?	mm	
137	C	Då i utvecklings processen, när du bygger upp programmet och flödet för logiken hur det ska gå till va, det känns ju bra.	
138	N	Men eh, liknande frågor kommer det att bli, men några fler kan jag tänka mig. Just för att kolla så att deras svar stämmer överens med verkligheten om man så säger.	
139	C	Nu vet jag inte om vi har någon verklighet där än, det blir den	

		imaginära verkligheten. Det är ju alltid lite bäst-före datum på de här delarna.	
140	N	Jo precis	
141	C	Den ena bilden där den har en.. Det är antalet moduler som finns idag hos boomerang va, och den andra bilden är de externa aktörer som koppling till omvärlden.	
142	N	Får ta o lyssna till början av intervjun här så får du en bra förklaring på	
143	C	Ja och vad ska detta leda till sen då? Vad får vi för återkoppling?	
144	N	Det här leder till att visa vad det finns för problem eller vad det finns för diskrepans mellan det ni vill ha och, det ni får av utvecklingarna. Och ja, kanske hur man kan förbättra detta på något sätt.. Hur.. Ja man för en diskussion då över hur man förbättrar dokumentationen då till exempel som vi pratat om, eller förbättra dokumentationen överhuvudtaget. Det är väl det som är tanken. Och vi skickar ju gärna arbetet till dig sen också om du vill..	
145	C	Jag vill gärna ta del av det.	
146	N	Och vi kommer ju även att.. När vi har skrivit ner intervjun att skicka den till dig, så att vi får komprimerat allting. Och att det är upfattat på rätt sätt.	
147	C	Vad har ni själva för förväntningar? Ni skulle va tre stycken på det här va?	
148	M	Ja	
149	N	Ja	
150	M	Den andra sitter ju i Lund nu och intervjuar.	
151	N	Ja nej han blev precis klart nu innan du kom in här. Han hade en intervju med lunds kommun var det va?	
152	M	Ja	
153	N	Som också var en av era utvecklades kunder.	
154	C	Ja När ska ni redovisa det här? Är det under våren någonting eller.	
155	N	Ja, vad är det vi siktar på Mars va?	
156	M	Ja, förmodligen blir det det ju.	
157	C	Är det sista ni har kvar nu eller?	
158	N	För mig är det det, de andra vet jag inte om dom har nånting kvar.	
159	M	Jag har mer kvar, me'n det är mest strökurser	
160	N	Ja	
161	M	Det här är ju sista riktiga, för kandidatuppsatsen.	
162	N	Efter detta blir det ut i arbetslivet helt enkelt.	
163	C	Vad läser ni för någonting nu? Vilken inriktning?	
164	M	Ja det är ju systemvetenskap..	

165	N	Jag började lite tidigare då hade vi system konstruktion och system administration	
166	M	Ja	
167	N	Där började jag	
168	M	Ja men dom har ju gjort om programmet, så det är ju..	
169	N	Ja, men jag läste konstruktion i alla fall. Så att man får en programmerings bakgrund och du får en utvecklingsbakgrund med UML, Databaser, databas scheman hela den här biten. Plus att du.. Vi fick även en psykologisk utbildning på grupp., psykologi, och vi har projektledning, sen är det den utbildningen man har.	
170	C	Ja, är det några särskilda programspråk o sånt i parallell som ni jobbar idag?	
171	N	Ja det vi har för utbildning.. Jag vet inte riktigt, men det jag har fått utbildning är i java. Fullt ut och sen så har man ju sina egna småprojekt vid sidan om ju liksom.	
172	C	Få.. Får man nån.. Ja , när jag höll på med lite grann såhär lite program då att man fick lite blandat, man fick lite UNIX, och man fick lite pascal, och kobol och man läste ju i parti... Jag menar finns det kvar? Överhuvudtaget?	
173	M	Det mesta är på tekniska institutionen där dom har datalogi, där dom har mer olika sorters programspråk, på vår institution, så är det ju mer då att dom tar nåt sånt där allmänt erkänt.. Som sådär, ja vi tar Java nu. Inna så hade dom ju.. Dom har både använt sig av C# och innan dess har dom använt, till grunderna såna gamla saker som small talk.	
174	N	Small Talk	
175	M	Ja och Visual Basic, så dom skiftar hela tiden va, men nu är det java, och det är en rätt så bra grund o.	
176	C	men java asp xml eller?	
177	N	Ja ehm XML, för eh, jag läste en termin datalogi också det ingick i programmet liksom, och där hade dom XML och PERL bland annat, och.. Så att där kom man in lite på dom djupare grejerna.. Liksiom jag sak inte säga djupare, men PERL var nog lite tyngre grejerna var lite svårare.	
178	M	Vi är ju. Vi är ju medlare däremellan. Vi är inte så tunga inom det tekniska. Vi ska ha foten inne på projektledning och sådant	
179	C	Men ni kommer väl förmodligen börja jobba som utvecklare nånstans på ett nytt företag och då är frågan att hitta det utvecklings språket som man jobbar med så att säga	
180	N	Ja	
181	C	Då kommer dom kurserna där istället en utbildning på dem då.och sånt	
182	N	Den här är mest för att man ska veta hur.. Man kör ju objektorienterat	

		sedan liksom på programmeringen. Men vi ska veta hur det fungerar, man ska kunna.. Sen så kan man ett programmerings språk så.. Jag ska inte säga att det är jättelätt att gå över, men det är ju inte.. det blir ju lättare så att säga ..	
183	C	Ja	
184	N	Helt klart	
185	C	Ja det här var intressant för jag tänkte att jag skulle lära mig XML nu det har man inte kunnat, jag har ju läst andra så tyckte jag det kanske inte är så väsentligt såvrt att börja lära sig en XML fil.	
186	N	XML är väldigt enkelt	
187	C	Det ser enkelt ut när man ser det.	
188	N	Det är ju en träduppbyggnad helt enkelt. Och det är ju inte svårare än så. Och detsamma gäller ju, ja HTML bygger på samma .. Teori liksom.	
189	C	Om man nu.. Jag håller på o fuskar lite grann i det va, så jag tänkte, jag undrar vilket man ska.. Vilken väg man nu vill lära sig XML, ska man gå via HTML? Eller nånting sådant? Eller kan man gå direkt på XML? Och då har jag ju min unix bakgrund och jag har min kobol och det här från tiden. Och det ser ju väldigt bekant ut i mångt och mycket och..	
190	N	Ehm, det man kan göra är ju att göra en XML läsare från början och sen så gör.. För att.. Du har ju taggarna.. Gå från HTML.. Ja.. Det fuinkar ju det också.. Jag vet inte hur man ska göra det lättare	
191	C	Ja jag ger mig gärna direkt på XML jag, man kan ju göra det liksom	
192	N	Ja helt klart. För dom.. Det är lättare och gå direkt på XML tror jag faktiskt. Det skulle jag nog vilja säga, för det är uppbyggt men det är inte uppbyggt på ett annat sätt, men när man programmerar det så bygger man upp det på ett annat sätt rent utseende mässigt , man bygger upp det på ett lättare sätt. så att det..	
193	C	Ja bra, för att det är det vi håller på med nu när vi ska börja skicak en massa XML filer och allt vad det gåtill och det häör nu med loggning av säkerhet och hela den här biten. Jag menar det är det som har blivit den standarden nu som vi använder i Utvecklarna som vi har då som leverantör va och det verkar ju rätt roligt. Det verkar till att ha blivit väldigt generellt den biten, känns det lite som.	
194	N	Ja, jag funderar på att sätta sig ner o skapat ett XML program i dokumentfiler. Hur gör man nu senast, sätter man upp ett bildgalleri, så att man har liksom en php fil som generera ett XML dokument och den skicakr bilder som finns med i en viss mapp. Sen så läser då själva programmet som heter .. Vad fan det är.. Ehm..applescript. och då läser XML filen och och gör det programmet så det är ju lättare än att själva programmet ska gå in och börja dra igenom mappar och hålla på och mecka .. Det får en snabbare återkoppling med XML liksom.	
195	C	Och det är lite intressant nu för att, med Boomerang nu så blandar vi ihop det lite olika va. Vi har ju vår hemsida då från webben då va Och då använder vi ju ett annat företag som heter Cap Gemini som hjälper oss med den skyltfönstret va och sen knyta då websidan mot boomerang och dom va ockås håller vi på med en massa script och I-frame och webservice o annat sånt här. som stökar till det. Det gör det	

		besvärligt riktigt besvärligt just nu vill jag påstå och det gör att eh.. Vi har haft lite otur med dom här bitarna va med hur många webservicar som ska gå igång, när dom ska gå igång och hur andra gruppen ska se ut och attl det här va. så det är lite speciellt va så det.. intressant men det är ny teknik då för att få till det här nu. Ja, intressant, roligt om mman kan få en återkoppling ifrån det här sen. Det ska bli spännande o se.	
196	N	Ja, det., Helt klart det kommer du få.	
197	C	Ja det är bra, vi har ju startat upp ett projekt här då tidigare i höstas där vi började liksom att gräva igenom.. Jag sade att jag varit systemförvaltare nu här i början under året på detta, så jag har precis börjat få grepp om hur vi håller på va, men sen är det just den här med, dokumentationen och då finns det bilagt där hur mycket vi har av den då, så det är bara en del utav det.. och det är väldigt mycket va och jag tyckte vi måste ha reda på vad är det för dokumentation och vilken datum vi har på versioner. och sånt som man sääger om den är aktuell tillgänging eller inte. Även om vi.. och mycket av det har du i digitalt format va. Och det är just det ni nu jobbar här med nu va. Användar utbildnings dokumentation man säger ligger det undantagslöst i burken så att säga.	
198	M	Det blir ju iontressant sen när man kan se på de andra intervjuerna och jämföra och se hur..	
199	C	Japp, hur många företag ska ni.. För att få? Har ni en bra bild?	
200	N	Som det ser ut nu så blir det. 2 interjuer med systemförvaltare, och 2 interjuer med interaktionsdesigners, vi har just gått in och siktat på att ta interaktionsdesigner och kolla på dem liksom.	
201	C	Ja	
202	N	Och eh. Det kommer föras en diskussion med handledaren hur tillräckligt detta är eller. Tanken från början var att vi skulle ha i alla fall 4-5 stycken några erfarna och några lite mindre erfarna kanske. Men sen har vi ju en tids aspekt och se på det hela.. vi får se hur det blir, men som sagt nu blir det två företag, två systemförvaltare och två stycken interaktionsdesigners.	
203	C	Japp Ja då vill jag avsluta och önska er lycka till.. Se nu bara till att ni avgränsar det här, så ni känner att ni kan greppa om det. Erfarenheten säger att man alltid flyter ut runtomkring och tvingas man ganska sent göra en ny avgränsning ja då kanske man tappar nånting va.	
204	N	Ja vi har väl nästan en halv sida avgränsningar som det ser ut nu va så att eh.	
205	M	Ja den är ganska så.	
206	N	Ganska massiv.	
207	C	Det är bättre det va så att man hittar en lagom djup och bred uppgift	
208	N	Ja	
209	C	Okej.	
210	N	ja tack så mycket, god jul och...	

211		SLUT	
-----	--	------	--

8.7 Intervjutraskript, Interaktionsdesigner

Intervjutraskript 3: Anonym

N = Niklas Johansson

H = Henrik Axrud

M = Marcus Wikstrand

A = Respondent, Anonym

Nr:	Vem:	Vad som sades:	Kod:
1	A	Eh... min roll här på företaget är först och främst då va är att va så kallad kompetensleader eh... det innebär att jag står för och hanterar alla usabilityinriktade frågeställningar som kan dyka upp då. Och det kan också ha med dokumentation att göra med som ni är inne på då. Eh... så det är min första och främsta roll va, men så i egenskap av konsult får man ta på sig lite andra kostymer då också.	
2	N	Ja vi hade ju en tanke på att eller ja, rikta det lite mot interaktionsdesigners och deras dokumentation då.	
3	A	Nu har man i branschen gjort en skillnad mellan en interaktionsdesigner och en usabilitydesigner, två skilda grejer. Interaktions- eller... två skilda... vi har försökt göra det här i utbildningen också va så att säga. Och det är att interaktionsdesignern är den som är duktig på att koda gränssnittet och omsätta det grafiska medan usabilitydesignern arbetar med det kognitiva och gör asså studier ute hos företagen. Min... min roll är då först och främst inte att rita gränssnittet i minsta detalj utan vad jag gör inledningsvis i projekten, jag börjar att från första början lyssna på kunden, försöker förstå kraven, försöker se dem utifrån ett kognitivt perspektiv och organisatoriskt och allting annat va. Så jag är samtidigt en verksamhetskonsult också, och här börjar gränserna flyta mellan usability och allting annat, att ibland så är det liksom inte gränssnittsproblem som kunden har utan snarare organisatoriska och då är det min uppgift också att liksom hjälpa kunden att bygga om organisationen så att den passar och blir mer effektiv.	
4	N	Bygga om organisationen så den passar till systemet? (leende)	
5	A	Näää! (skratt) Ja... det är det första jag säger till kunden, vi bygger inte system som ni ska anpassa er till utan vi bygger system som ska vara anpassade till organisationen. Så det är helt rätt, det är bra att du sa det för att det eh.. jag brukar säga det till kunden också, ni ska inte anpassa er till det vi gör va så att säga. Så att vi försöker jobba ganska nära kunden i mångt och mycket och ställer rätt så höga krav på att kunden deltar i projekten också framförallt va, så dem har rätt mycket dem ska leverera till oss, och vi kör asså ett workshops-förfarande. Så vi jobbar med kunden genom en 7-8 workshopar där varje workshop har ett syfte till att belysa olika aspekter av systemet	

		<p>så att vi vet till sist vad vi ska bygga. Och det är kanske så att det här vi vet kanske redan från början, och då hade vi ha- många projekt hade vi säkert kunna gå liksom och lyssna på kunden en gång gå tillbaka på kammaren och bygga nånting. Men problemet är att kunden inte riktigt förstår vad de vill ha alltid, så dem här workshoparna har faktiskt också till syfte att lyfta kunskapsnivån, kompetensnivån och förståelsen hos kunden själva och inte bara för vår skull för att vi ska få vettig information ehm... nu är det en blandning av bägge men där skiljer man mellan usabilitydesigner och en interaktionsdesigner att interaktionsdesigner står för det grafiska, kunnig i html, kunnig i flash och annat som kan tänkas behöva och kodar enligt dem principerna som jag kommer med då va. Så att jag... vi har en interaktionsdesigner grafiker som jag jobbar jättenära mot då va. Så min uppgift är att gå ut till kunden och samla in då alla intervjuer och eh, göra surveys och användarstudier, annat och sen kommer jag tillbaka till interaktionsdesignern. Sen börjar vi då job- visa principskisser, ganska översiktligt, så kallade pagespecs. Hur jag tänker mig att gränssnittet kan se ut rent kuperingsmässigt va, här ska en finnas då liksom kanske en kolumn med information som användaren har nytta av i sin dagliga arbetsuppgift. Men sen hur det ska se ut rent grafiskt, sköter interaktionsdesignern. Så att eh... bara så att den skillnaden blir liksom tydlig.</p>	
6	N	Nä... den har jag inte hört innan, den skillnaden bara.	
7	A	Nä den har inte varit tydlig för oss i heller liksom innan men den har liksom kristalliserats ut så på det viset va så att säga. Och... pratar man med folk idag så gör man skillnad på en usabilityexpert och en interaktionsdesigner. Sen är det likartade arbetsuppgifter i vissa lägen men till exempel vår interaktionsdesigner går inte ut och gör användarstudier och sånt va, det är min uppgift att stå för det där, det lite mer vetenskapliga insamlingen av informationen och tolkningen av den och så vidare, medan interaktionsdesignern är en sorts genomförare. Här hos oss i alla fall.	
8	N	Jo jo.	
9	A	Ehm... så att det är väl lite så det ser ut här på den punkten. Ehm... tror att jag har tagit det mesta av var jag sitter och så har jag tagit på mig rollen som projektledaren en period också för jag, jag steppar in för en som är mammaledig. Och det är så i konsultbranschen, man är anställd för en sak men man får liksom ta på sig flera olika hattar i flera olika projekt så att säga. Men verksamhetskonsulting och usability hänger oftast väldigt nära ihop med varandra många gånger så att säga, det är inte alltid gränssnittet man ska bygga om utan det är kanske bygga om organisationen...	
10	N	Yes... ehm... om vi tänker oss, när ni väl lämnat ut dokumentation till en kund eller en systemförvaltare och den ber om mer detaljerad dokumentation, har det hänt och hur ser ni på att...	
11	A	Så som det funkar lite i branschen också asså... här finns en ekonomisk aspekt, jag ska inte säga att folk lurar varandra för det är inte riktigt så... det låter kanske så när man uttrycker det men, det handlar om asså... visst vill du lämna ifrån en så bra överlämning	K

		<p>som möjligt och du jobbar för det också. Samtidigt säljer många företag supporttjänster, så att vi har någonting som vi kallar ASF, Application Support Factory, så vi har ett gäng alltså som supporterar dem lösningar som vi bygger. Och då är det inte bara så här support man ringer liksom när det inte funkar utan det kan vara att kunden sitter med systemet efter ett halvår och så kommer man på ”ah men fan vi måste bygga om den här funktionen för vi vill ha nånting annat”. Då gör dem en så kallad change request i systemet och det får dem betala för va, och det går dem in då och asså lämnar den här change requesten till vår ASF. Så att... då kan man säg att helt ärligt att det finns liksom en sorts... motstridiga mål va, för antingen, och det här är egentligen något en säljare får svara på helt ärligt, men jag har bilden av att ”visst men vi lämnar ifrån oss så god systemdokumentation som möjligt, men samtidigt vill du hålla kunden i din affärssfär”.</p>	
12	N	Självklart.	
13	A	Så att du vill inte lämna över så pass...	
14	H	Perfekt?	
15	A	<p>Perfekt, ja, att kunden kan börja utveckla allting själv. Även om vi har en del kunder som gör det så vill man ändå behålla dem i vårt supportsystem, och kunderna vill ha det så också så att säga. Så att jag har nog inte varit med om att vi har lämnat över en, en... affärsdokumentation som inte lever upp till förväntningar så att säga.</p>	K
16	N	Ok.	
17	A	<p>Eh... dels för att jag tror också att beställarkompetensen med kunderna inte är riktigt med på banan va som krävs dokumentationsmässigt heller, plus att ja så som det funkar i praktiken och det här säger jag också helt ociterat egentligen va, så vill vi också kunna gå vidare till nästa projekt.</p>	
18	N	Jo jo.	
19	A	<p>Så att... det är lite sånt va, man tar inte höjd för dokumentation full ut i projektet utan ja, det finns kanske en 20 timmar för dokumentation. Och det mesta är automatgenererat då ur våra utvecklingsmiljöer.</p>	
20	N	Men eh...	
21	A	<p>Men vi, vi har en uttalad ambition här, att vi ska leverera en så pass god dokumentation att om våra kunder tar in en extern utvecklare så ska den externe utvecklaren kunna sätta sig in i systemet. Och det är det vi pratar om när vi pratar om systemdokumentation då är det egentligen... hur systemet är uppbyggt, det är inte en användarmanual och vi har kunder som förväxlar det här ganska kraftigt va. Dem tror en systemdokumentation är detsamma som en användarmanual och det är det ju inte va så att säga. Så hittills har vi inte haft nån som uttryckt en diskrepans i förhållande till förväntningen men å andra sidan så kan jag säga som så för att vara lite neutral, vi har nog inte haft många kunder som tagit andra utvecklare efteråt, för att bygga det här.</p>	
22	N	<p>Yes... ehm... om vi kollar på de olika format, på dokumentationen, asså digitalt, pappersformat... eller har ni kunder som frågar efter</p>	

		olika... hur ser du på att kunden frågar efter olika...	
23	A	Där är... nja, asså tittar man på formatet vi levererar så är det ju asså det som är mest hanterbart men vi levererar flera olika medier för kundens skull va så att säga. Så en del levererar vi på papper, men en del levereras också elektroniskt då för att kunden ska kunna skicka vidare, de får både och i princip i den mån vi gör det. Nu har vi en annan del här som jobbar lite annorlunda, jag sitter på konsultdelen men så har vi också en produkt-del, så vi är lite blandad, vi är både produktbolag och ett konsultbolag.	F
24	N	Vi har faktiskt haft en intervju med Skånetrafiken så...	
25	A	Så ni känner till vår produkt, precis va. Det är ju deras kundärendehanteringssystem, och där är det lite annorlunda krav på systemdokumentationen, dels för att vi är mot så att säga statlig eller landstingsinriktad verksamhet va. Så dem har en tydligare ram för kring hur dokumentation ska se ut va, plus att det är inte en fluktuerande produkt utan det är en produkt som redan finns va, man vet dess ramar och så vidare. När du går in i ett projekt som konsult och jobbar mot en kund så vet du inte när du börjar eller var vi kommer sluta va, för det ligger liksom i projektets natur att det blir så va. Så där är ju den biten då som ställer till det lite i sammanhanget så att säga.	
26	N	Är det vissa specifika ni skickar, viss specifik dokumentation ni skickar på papper och viss specifik ni skickar på... som digitalt eller det är lite blandat helt enkelt?	
27	A	Nä... vi gör en systemdokumentation, en sammanhängande. Och jag tror i de flesta fallen uppgår den till 8-16 sidor. Och då är det variabler, det är vad som skickas mellan de olika funktionerna och så vidare. Nu jobbar vi en ganska standardiserad miljö, för vi jobbar rätt mycket då med Moss va så att säga och Sharepoint och hela det kit:et som, som då... och där är mycket standardiserat, så det vi levererar till kunden är kanske listor med mallnamn och vad de olika mallarna innebär när kunden börjar bygga sin egen website. Så det senaste projektet som jag varit involverad i är portal för ett golvföretag som är hyffsat stort. Och eh, dem ska ha en så kallad professional site, dem ska ha en site för sina golvläggare. Som då dem vill börja certifiera och det här är marknadsföringsaspekt också va, att du tar in en certifierad golvläggare. Och då vill dem då att dem här golvläggarna ska ha tillgång till råmaterial för sitt arbete, eh... det kan vara varuprover, man ska kunna beställa varuprover, man ska kunna beställa skisser på golvsocklar och andra grejer. Och då ska man kunna gör det genom den här proffessional site:n. Och... där, där levererar vi bara strukturen, vi levererar inte portalen så att säga, utan kunden får alltså ett skelett av oss och sen fyller dem det själva med content. Och så ser våra flesta projekt ut där jag...	F
28	N	CMS-liknande eh...	
29	A	Ja... ja, i princip skulle man kunna säga fast inte riktigt alltså, det här systemet sköter driften också av siten va så att säga. Så att vad vi levererar, vi levererar ett antal färdiga mallar som vi har definierat med kunden då, hur dem ska funka och vad som ska ligga var och vilka funktioner som ska finnas på en specifik sida, vi bygger	

		funktionerna också va. Och när kunden sen får det här vid leverans så eh, lägger dem in bara innehållet, det inte vi så att säga utan det gör kunden, så att dem lägger bilder på golv, dem lägger in skisserna och så vidare. Ingen färdig struktur så att säga. Det är så vi jobbar mot de flesta, så att vi levererar ju inte färdiga websidor på det viset utan dem genereras dynamiskt i Sharepoint:en. Så att ehm... det är så vi jobbar i dem projekten, och där behövs ju den typen av dokumentation, där hur de olika mallarna fungerar, var dem olika webpartsen på mallen ligger nånstans och hur dem beter sig och vad kunden kan göra med dem, för kunden sitter ju inte och jobbar i ett kodgränssnitt sen utan nu jobbar dem mot nånting som liknar ett CMS-system va. Så dem får upp en tom mall liksom sen talar dem om ”ja jag vill ha den bilden där” och sen hämtar dem det från en katalog och sen hamnar den på ett fördefinierat ställe va. Och så vill dem ha en kalenderfunktion, ja då hämtar dem en webpart från en webpart-katalog som vi har byggt upp då va och sen lägger dem upp den. Sen så genereras dem här sidorna dynamiskt, så kan man tala om ”ja varje vecka ska jag byta den här bilden två gånger till dessa två bilderna istället”, så drifrar då...	
30	N	Det finns ett system...	
31	A	Ja.	
32	N	System som gör det åt dem.	
33	A	Ja, precis va. Så att det där, det där med dokumentation och hur och mängd och så är lite beroende på komplexiteten och om vi ser ett fortsatt förhållande mot kunden och det är säljarna som styr det lite, vi har liksom ingen, ingen kontakt där. Jag som projektledare då lämnar över information till säljaren, om jag liksom har örat öppet så hör jag liksom ”ja men här finns mer business” va, så spånar vi lite om vad mer vi kan sälja in till kunden och så vidare, och då går säljaren tillbaka till kunden och så börjar han föra en dialog liksom på ett annat plan, för att så fungerar processen. Och... är det så att vi har... vi ser ett långsiktigt förhållande med kunden så levererar man inte i heller i liksom, då är inte systemdokumentationen det primära. Det är alltså väldigt nerprioriterat egentligen va.	K
34	N	Men det finns ju en förståelse för det också...	
35	A	Ja	
36	N	Om kunden också ser framtida förhållande liksom	
37	A	Ja precis va, och sen är det också bekvämt för kunden att liksom, inte behöva bry sig. Dem vill bara att det ska funka i slutändan, så att jag, jag tycker inte det här låter för märkligt heller i sammanhanget så att säga.	
38	N	Men det låter som ni för dokumentation löpande, mycket automatgenereras och...	
39	A	Ja...	
40	N	Ni eh, ni rättar inte till dokumentationen asså, när systemet är dokumentationen klar?	
41	A	Nä dokumentationen görs under testveckan, slutdokumentationen. Mycket automatgenereras när utvecklarna kodar, vi är väldigt noggranna med att dokumentera kod och såna grejer, så där genereras mycket dokumentation asså när man gör mall, mallistor	

		och annat va. Eh... sen så under testveckan, under testfasen, det kan vara en vecka eller två beroende på komplexiteten i projektet också, då gör man slutgiltiga dokumentationen som är den som lämnas över till kunden sen så att säga. Så att eh, den görs asså i slutet av projektet just för att man ska få in rättningar och annat, så den måste vara up-to-date.	
42	N	Ja, precis.	
43	A	Ja, annars blir det konstigt va så att säga. Men visst, där trillar ju grejer mellan, det gör det ju alltid va så att säga.	
44	N	Då kommer vi in på nästa fråga, hur ni följer upp er dokumentation.	
45	A	Det är någonting vi inte gör.	KV
46	N	Gör ni inte det?	
47	A	Nä, vi gör inte det. Vi eh... spontant skulle jag säga att vi är hyffsat... dåliga ska man inte säga, men... vi är inte duktiga på att följa upp efteråt för att eh, det är oftast inte tid till det. Vi har interna uppföljningar och sånt liksom här "ja men, vad tyckte ni nu funkade i projektet, vad kan vi göra bättre till nästa" och så här. Och ibland så har vi en genomgång också med kunden, men det är inte så att vi går in i specifika delar och säger "ja men hur ser systemdokumentationen ut jämfört med andra projekt" och så vidare, det gör vi inte, inte så pass noggrant men visst har vi uppföljningar men dem sker på en väldigt generell nivå därför det är i regel inte tid till något annat va så att säga. Ehm, och det kan man diskutera om det är bra eller dåligt, jag tycker inte- jag försöker lobba för mer, asså mer utarbetad uppföljning som följer noggranna steg så att vi samlar in samma sak vid varje uppföljning för det är först då när man börjar se mönster som man kan börja liksom dra slutsatser och dra lärdomar.	KV
48	N	Då kan man även se en affärsnytta med det också.	
49	A	Ja precis va. Och det är ju det som är... slutändan, i den här världen handlar det om marginaler och om pengar in och pengar ut i projektet va. Det eh, det är krassa verkligheten va så att säga, sen kan man väl alltid ha ett eh, en övertygelse, ett patos liksom om att vi ska göra det så bra som möjligt men eh, det är tiden som påverkar där igen också. Så att, plus att det är viktigare att ligga i förväntning... med vad kunden vill ha.	BD
50	N	Ja.	
51	A	Det finns ju såna här liknelser att, överlevererar du till kunden så när du drar igång med dem igen så eh, asså om du levererar mer än vad som förväntas för att visa framfötterna, så förväntar kunden sig det sen. Och när du inte kan hålla på och överleverera hela tiden då tycker kunden att du funkar skitdåligt va, men dem har betalt för en folkavagn och så ger du dem en limousin, ja då förväntar dem sig nånting som kan toppa limousinen nästa gång va. Så där gäller att vara jätteförsiktig med den här överlevereringen som annars är lätt att få till liksom och så att... så mycket av våra workshoppar då för att relatera till det ju också för att ställa kundens förväntningar på rätt nivå, och det är en så kallad expectation management process som man går igenom därför att oftast så... min uppfattning är om när projekt inte fungerar bra, så kan det alltid finnas såna här	

		resursgrejer och sånt men i slutändan så handlar det om att det är, asså, förväntningar som går helt överstyr som inte funkar direkt. Så att... det är där det ballar ur fullständigt.	
52	N	Nu ehm... har du nästan svarat på det här hur ehm, hur väl du tror att ni uppfyller dokumentation och att ni tycker det är bra och så här, men om man ger en skala, om säger 0 till 10, hur väl uppfyller ni kundernas behov av dokumentation eller ehm, förväntningar?	
53	A	Då, då, min fråga tillbaka är 0 till 10 i förhållande till vad? Asså när man ställer frågan så, så blir det väl lite att man har en uppfattning om att det finns en ubermodell för dokumentation va. Och efter, jag är mer relativistisk i mitt tänkande säger jag så här att, i förhållande som du sa också till vad kunden förväntar sig och så så skulle jag nog tycka vi ligger på en god sjuva eller åtta. Men å andra sidan, den siffran verifieras eller valideras först när det uppstår en konflikt. Asså när den verkligen behövs, systemdokumentation. För jag är fullkomligt övertygad om att i de flesta fall skulle vi om hade velat, levererat ett dokument med (kunde inte utröna vad som sades), och det är ingen som upptäcker vid 4-5 år efter projektet för det är ingen som tittar på systemdokumentation. Så att vi tar ju också med i beräkningen liksom vem är mottagare av, av systemet. Vem ska använda det, ska dem ha en intern utveckling och det pratar vi med kunden om så att vi har en öppen dialog om detta. För kunden tänker så också ”jaha, men ni ska göra systemdokumentation” och så säger vi ”ja men det är skitviktigt att det är väldokumenterat” säger jag och får den tillbaka av kunden ”hur många timmar kostar det?” ”ja ska ni ha liksom rolls royce dokumentationen nummer 1 som är liksom in i minsta detalj så får ni nog räkna med 40 timmar” då börjar dem räkna då ”ja, 40 timmar...” så börjar dem räkna baklänges, varje konsult räknar 1500 spänn va, så tänker dem ”45000 spänn liksom, nähä, det är inte vi intresserade av” eller det blir till och med mer va, det blir nästan 60 lök, så tänker dem ”nä det är inte vi intresserade av” -”ja men det är viktigt att ni” -”nä men vi har bara råd med detta för vi har begränsad budget” och då börjar man liksom timebox:a efter, alltså qualitybox:a istället egentligen om man får använda det uttrycket, att man drar ner på ambitionen för att det ska passa budgeten. Och så länge man kör öppna kort med det så tycker jag det är helt grönt va så att säga. Men som sagt, systemdokumentationens kvalité, vara eller inte vara kommer ju först på prov den dagen det inte fungerar, asså när man behöver gå tillbaka till den och titta eller det sitter en intern utvecklare. Men då har vi ju vår ASF då va, så den interne utvecklaren kan alltid ringa vår Application Support Factory då och få tips om istället va så att säga.	K
54	N	Ja eh... du har nog svarat på nästa fråga också, för ehm, du sa det att eh... ni kollar mycket vem det är som ska ha dokumentation och gör lite efter det för jag har en fråga här som ehm, när ni skapar dokumentation försöker ni försäkra er om att dokumentation blir lättförståelig för kunden eller att kunden förstår det eller systemförvaltaren, och just när det gäller systemdokumentation kan jag tänka mig att det... den målgruppen borde kunna det.	

55	A	Ja det målgruppsanpassat va, så att när vi gör systemdokumentation, gör vi användarmanualer är det en helt annan grej va, därför att då måste det vara pedagogiskt, det måste, man måste utgå från att det eh, det är i viss mån okunniga människor som ska använda manualen. Asså jag skulle i princip kunna ta en nyanställd så bara lyfta och så sätta framför användarmanualen va och så efter dem har gått igenom användarmanualen så ska dem kunna förstå principiella saker i systemet, hur man gör vissa processer. Men en systemdokumentation är ju inte till för det utan den är ju till för att visa hur... asså för mig är systemdokumentationen en ritning över systemet, en beskrivning ritningen bara. Så det är skillnad på att titta, om man ska köpa en ny lägenhet va så är det skillnad på att titta på en arkitekturritning eller titta på färgglada bilder i en mäklarkatalog va. Som slutkund, slutanvändare så är du intresserad av att se vilken färg det är på väggarna, om det är trevliga grannar bredvid eller om det fina träd på gången, lekplatser och annat va. Men för den som är intresserad av att renovera och bygga om, dem vill ju se arkitekturritningen för att kunna avgöra var finns dem bärande väggarna och så vidare. Så det här är hela tiden målgruppsanpassat igen va, så du, du har nog svarat på den själv också lite.	KV
56	N	Jaja, jag hörde det själv när jag läste frågan att eh...	
57	A	Att, vet vi om att mottagaren är en utvecklare, vilket det är i dem flesta fallen, vi tänker som så, gör vi en systemdokumentation så gör vi det för kolleger, vi gör det för utvecklare i vår position, vi gör det för utvecklare som kan Sharepoint, vi gör det för utvecklare som kan Moss och allt annat vad det heter va. Så att det är så vi bygger vår systemdokumentation, vi har det i bakhuvudet, vem vänder vi oss till, så det finns en målgrupptanke va så att säga. Och visst det är en bekväm tanke också att tänka på att man skriver för utvecklare för då ja, man behöver inte göra överdrivet mycket med det va eller tänka om. Och sen samtidigt är jag inte säker på att våra utvecklare, och det är inget illa menat mot utvecklare, men som utvecklare är du tränad till att tänka i en viss riktning va. Och det kan man alltid diskutera om det är bra eller dåligt men... man börjar gå fel på det om man kräver att en utvecklare ska skriva en systemdokumentation som inte ser ut som en systemdokumentation. För det är väl klart att den systemdokumentation som våra utvecklare skriver ska vara för er kolleger, det är då dem vet bäst för hur man skriver. Det är ungefär som om någon skulle komma till mig och säger "Men HC du kan det här med usability, skriv en bra systemdokumentation", jag skulle aldrig fixa det alltså.	KV
58	N	Nä nä.	
59	A	Så det gäller att välja rätt person till rätt roll och eftersom vi har tagit ansatsen att systemdokumentationen är skriven för andra utvecklare, då är det våra utvecklare som ska göra det för dem vet hur man gör det bäst. Så det där, det där är också en grej som spelar roll liksom, hur bra det blir, vem sätter du på att göra det här arbetet va. Och det blir konstigt om man skulle sätta en utvecklare till exempel på usabilityfrågor, för dem är inte tränade till det och jag är inte tränad	

		till utveckling heller så jag skulle göra ett skitdåligt jobb om någon skulle sätta mig som utvecklare, så att eh, det är den här rollsepareringen ibland som kan ställa till det också systemdokumentationsmässigt va, om man inte sätter rätt person på rätt plats. Så att, men vårt är målgruppsanpassat det kan jag säga, det är klart och tydligt uttaget i projekten också, vi sätter oss ner och har ett möte ”vem skriver vi systemdokumentationen för” och ibland så har vi en person, som, asså vi vet att det är den här personen som ska drifva systemet ute hos kunden.	
60	N	Kanske har lite erfarenheter eller...	
61	A	Precis, och då för vi en kontinuerlig dialog med den personen så vi skriver inte systemdokumentation så och säger varsågod. Utan är det så att vi har en klar och tydlig mottagare av den systemdokumentation som vi producerar, då ringer vi till den här personen och för en kontinuerlig dialog. Och det är samma sak här, det är också en sorts expectation management, ingenting ska vara okänt, vare sig för oss eller för kunden. Och därför är dem här telefonsamtalen viktiga liksom, man ringer, man håller en ständig kontakt, och man pratar med rätt person på rätt ställe också så att säga. För det blir fel om vi börjar prata med en projektledare om systemdokumentation, för dem kommer aldrig och ta och utveckla en rad, i regel va. Utan det är killen som sitter på teknikavdelningen som ska drifva det här och som ska eventuellt vidarutveckla mallar och sånt va. Det är den personen vi ska prata med, det är samma sak, rätt person ska skriva rätt saker, men du ska också prata med rätt person hos mottagaren för att det ska bli så liten diskrepans som möjligt. Så det är flera olika nivåer för att få god kvalitet på systemdokumentation, och eftersom vi återigen då har dem här dialogerna igång och försöker identifiera rätt ägare till olika processer, olika leverabler då som vi lämnar ifrån oss så brukar det inte gå fatalt fel, små skärmytslingar blir det alltid va men det blir inte såna här liksom att projektet suger, det har jag inte råkat ut för, än.	
62	N	Hehe	
63	A	Men visst, den dagen kommer säkert, ja precis.	
64	N	Eh, men när får systemförvaltaren, ta del av informationen, är det när systemet är klart? När ni ser att systemet är klart är dokumentationen klar.	
65	A	A, vi jobbar ju iterativt igen va. Så att egentligen har vi ingen sån här slutkund, egentligen va så beror det på också vad du menar att ta del av. Vi försöker ju löpande visa brottstycken ur dokumentationen, är det såhär du vill ha det? Är det i detta formatet? Om man säger alltså beskrivningsmässigt ska det innehålla de här punkterna, vad behöver dom mer information och variabler va? Vad behöver dom veta för en web partner ska fungera och så vidare. Och det försöker vi ha löpande under projektet, så att vi inte kommer sista dagen vid leverans och säga här har du allt, och så säger dom. Va? Det hade jag inte förväntat mig. Så att ehm, dom får ta del av den slutgiltiga vid leveransen, men innan dess, har dom fått ta del i vår ambition o ta del i hur vi har tänkt att lägga upp det, och innehållet bestämmer	Ö

		ju dom i slutändan också va. Vi har vissa grundkrav att det här och det här ska ingå, men sen skraddarsyr vi också gentemot kunden. Däremot så har vi ju märkt att när det blir konstigt, men systemdokumentationen, när det kan uppstå konflikter och konstigheter. Och det är... Vi boomerang jobbar med något som kallas pubtrans, som utvecklas av... örth vad heter dom... a det är nåt stort företag alltså, pubtrans den jättestora databasen som all trafik ligger i så att säga va. Vårt system är ju då en front end som ligger ovanpå pubtrans. Pubtrans levereras till de flesta transport företag och företag i resebranschen; skånetrafiken, mobilia i Danmark, och en del andra företag, och DSB, och alla dom här jobbar med pubtrans. Pubtrans är det systemet då som hanterar alla tavlor också ute på stationerna va, och förseningar och annat, pubtrans kan hantera rätt mycket.	
66	N	Det är ett rätt massivt system?	
67	A	Ja det är en ganska stor historia, det gör det också väldigt komplext, och vi har haft ett projekt där vi upptäcker att systemdokumentationen inte fungerat från andra företag. För vår del då. Om jag klär i mig rollen som mottagare av systemdokumentation, så är där projekt där vi ska plocka ihop grejor i pubtrans. För att ge exempel slänga ihop en websida. Om vi har till exempel skånetrafikens sida, till exempel över danmark, så ska man precis som på skånetrafiken kunna se att hur är det med trafiken, är tåget försenat och så allt annat du kan tänka dig är intressant, och eftersom pubtrans bara i princip är en databas, så skriver du själv sökningarna, sökningarna är också beroende på hur informationen uppdateras i pubtrans, när den kommer in i pubtrans. Så man vill ju göra så effektiva sökningar som möjligt eftersom pubtrans är gigantiskt stort. Och innehåller gigantiskt många informations delar för till exempel ett enskilt tåg, så vill du ju liksom inte söka i allt.	
68	N	Som select * då?	
69	A	Nej det skulle aldrig gått. Vi har haft problem när vi har levererat till andra trafikoperatörer. När websökning har tagit upp till 20 minuter till kunden, därför vi har inte koll på hur pubtrans ser ut och hur vi kan effektivisera sökningen, därför att systemdokumentationen från företagen då... ehm ta mig lugnt på orden när jag säger det är SPCS det kan vara nåt annat, jag har glömt namnet bara. Ehm när det är dåligt dokumenterat, så vet vi inte hur vi ska göra sökningen så effektiv som möjligt. För vi vet inte vilka variabler vi kan söka på. Och där har vi haft problem, och det har varit problem som har varit att förenkla en sökning. Alltså dom har inte haft en utvecklare på plats som har förstått hur det är uppbyggt	
70	N	Nej	
71	A	Och det är ju nästa dilemma av systemdokumentationen här, det är inte bara mot kund, vi har ett ständigt flöde av folk här, vi bytar ju ut folk varje vecka, och det är så i konsultbranschen, framförallt nu det är lätt o flytta på sig, det är lätt att få bra jobb på konsultföretag. Så det är klart att folk rör sig. Det är ju en förväntning att du ska göra det i branschen va, om du har varit mer än 5 år på ett ställe, så är det farligt, för som konsult ska man ha erfarenhet, man ska ha bredd.	

		För det är dig dom säljer, det är den enskilda individen som dom säljer gentemot kund, så därför är det viktigt att man rör på sig. Och då har vi nästa problem, om vi inte har dokumenterat så är det svårt för nästa person som kommer in i företaget och sätta sig in i det. Där försöker man ju då täcka över systemdokumentationens tillkortakommande genom att ha introduktionsveckor till systemet. Om jag ska ta över för en enskild utvecklare så kanske jag kommer in en vecka tidigare på företaget och går bredvid den här utvecklaren som försöker lämna över sin kunskap. Men då är vi mer inne på knowledge management dokumentation. Men systemdokumentation är ju kunskapsöverföring på sätt och vis, så det är nog frågan om hur dom ser o går till väga. O det har vi ju märkt när vi ska jobba mot andra företag. Dom erfarenheterna har vi lyft in i vår systemdokumentation. Vad vi tyckte var bättre här, och vad vi tyckte var brister och det ska vi inte ha	
72	N	Nej nej	
73	A	Så vi har en medveten process på den punkten.	
74	N	Mmm. om man tänker på kvalitén på dokumentationen, är den bättre om det finns en förståelse mellan er och systemförvaltaren, till hur och vad systemet kommer att användas? Jag vet inte om du förstod frågan...	
75	A	Så som jag förstår den, så i det skulle jag vilja säga: kvalitén på systemdokumentationen är helt oberoende av vad det är för system.	
76	N	Det är den?	
77	A	Ja, frågan är vad som händer när systemet lever.	
78	N	Ja hur det används och till vad det används.	
79	A	Jaa, inte till vad det används, det skulle jag tycka är rätt statistiskt. Från mitt perspektiv, så stunt samma om det är boomerang som dokumenteras eller om det är en portal till Saxtorps skogsmaskiner. Det är strunt samma för kvalitén på systemdokumentationen i slutändan där systemet har fått syfte.. vad vi däremot måste veta är vad är det för governance som kommer ligga i systemet sedan? Hur ska det skötas? Ser ni att det här systemet har ett livs spann på fyra år eller ska ni göra det i 2 år i verksamheten? Ska ni drifta det själva på plats, ska ni ha potentiell utveckling? Ska ni ha en kille som jobbar hos er? Som ska fixa buggar o sånt. Hur ska ni göra det? Allt detta påverkar systemdokumentationen. Men! Vi har en annan grej också, det har jag glömt hela tiden här nu också ASF då. Som är Application Support Factory. Dom är med i en avdelning här va, och dom sitter helt oberoende av utvecklarna, där är en delivery avdelning då som är dom sitter med projekt. Sen har vi då ett Microsoft team som jobbar med sharepoint och hela det kittet där va, och sen har vi då boomerang teamet, säljteam och så vidare... Alltså precis som alla andra företag pratar man inte mycket mellan avdelningarna, utan dom försöker liksom standardisera överlämningen. Så Application Support Factory, ASF då dom har alltså ett krav på hur dokumentationen ska se ut, för att dom ska kunna sköta supporten sedan. Kommer kunden in med en change request, så är det inte Microsoft... Även om Microsoft teamet har byggt en portal till Saxtorps bygg, och sen kommer Saxtorps bygg	KV

		tillbaka efter ett halvår. ”Nej våra kunder trycker på knappen fel va” för att vi har valt fel färg när vi designade detta. Kan ni bygga om denna knappen, eller kan ni lägga till 3-4 knappar till? För vi behöver det för att kunderna ska känna att det är enklare att använda då är det inte Microsoft teamet som sköter det, utan det är ASF va så att säga. Dom sköter alla uppgraderingar och sådant. Är det så att det är finlir som kräver väldigt mycket Microsoft kunskap, eller speciallösningar, då går det över från Microsoft teamet, då kan man dra nytta av Microsoft teamet. Men annars försöker dom sköta alla uppgraderingar driftsupport frågor, vidareutveckling i ASF teamet va. Och då har dom ett krav hur dokumentationen ska se ut. Så det finns en mall för detta. Och det som bestämmer vår kvalitet, snarare än vad systemet ska göra.	
80	N	Hur det interna...	
81	A	Ja det precis alltså, för oss är det helt ointressant om systemet ska visa byggartiklar eller om det ska visa porrsidor, för att ta ett dåligt exempel va. För oss är det helt ointressant, däremot är det intressant hur ser sökstrukturer ut, och hur ser databasdrivningen ut och hur går vi in och plockar ut information. När det väl börjat byggas om eller supporteras behövs den informationen. Men det är helt ointressant vad systemet gör egentligen, mot slutanvändaren. Syftet med systemet. Och det är Governance då va hur ser systemet ut? Driftas systemet på plats? Har det någon organisation uppbyggd? Eller är det bara en kille som vi väljer att prata med? Osv, det vill vi veta för att kunna anpassa	
82	N	Och ni använder till och med ett ord för det , så det finns alltså ...	
83	A	Ja, vi försöker även i dom fallen att.. min uppfattning är att man har inte förstått vikten av god governance. Jag har en del stora kunder som kommer är 3-4 varje år. Då pratar vi om riktigt stora företag.. statliga instanser. Dom kommer helt där så och ”vi behöver ett nytt intranät då” Och vi pratar inte intranät längre då, vi pratar portaler. För att lite trycka på det här att intranät det är lätt att man bara uppfattar det som en samling websidor, men vi vill ju till exempel bygga ihop deras interna SAP system med intranätet och så vidare, därför väljer vi då att arbeta under portal istället. För det är mer funktions specificerat snarare än bara presentations. För det är lätt att det är ett intranät som... Så att vi är ju på kunden då ganska tidigt redan från början att trycka på, ja okej ni vill ha en portal men, vem ska sköta det här? JA men det det är samma människor som innan, liksom det är. Ja men det ni har nu fungerar inte va. Nej det gör det ju inte . väldigt dåligt man hittar inte information och så vidare va. Dom tror att det är ett tekniskt problem att dom inte hittar information. Och jag kan säga att i 95% av fallen har man inte en governance organisation bakom. Man har inte en tydlig publicerings strategi. Vem skriver information på webben? Ja det gör den sekreteraren där och den sekreteraren där. Ja ja men det är ju bra då har ni folk som skriver i alla fall. Vem skriver dom för? Vem är mottagare av det som skrivs? A det vet dom inte. Där då ser man hur fel det kan gå. Då är det inte ett tekniskt problem, utan systemet supporterar alla dom här	KV

		<p>grejorna, som dom har behov av. Utan det snarare är ett problem att man inte har ett governance tänk, hur driftar vi det här? Hur gör vi det här på bästa möjliga sätt? Och ska vi producera all den informationen vi pratar om eller ska vi bara producera det som behövs? Det finns många som tycker att bara för att man lägger ut det på intranätet va så blir det mycket bättre. Och tills sist så brukar vi säga ja ehm ”feed the monster” Ni har liksom skapat ett monster som ni bara ska mata i buren hela tiden. Men ingen kan tämja det, ingen vet vad man ska ha det till. Och det är av vikt i vår systemdokumentation också, för att i en systemdokumentation , kan det också finnas beskrivning av publiceringar och vem det är som... systemdokumentationen då ser man igen hur saker och ting traderar ner från en strategisk nivå. Och då är det lätt att säga vad fan har webpublicering strategi att göra med systemdokumentation? Ja är det en viss profil, är det en viss användargrupp som ska ha placerings rättigheter men inte andra då måste detta beskrivas i systemdokumentationen, för det har betydelse hur man bygger upp active directory. Och den är en del av systemdokumentationen. Här ser man igen att vi måste fråga kunden, ja men vilka ser ni som läsare av det här va? Ja det är alla, ok. Då blir det en profil som heter everyone. Vem ska kunna skriva? Ja det är vår sekreterare, aj men då måste ni ha en profil som heter sekreterare då. Det har betydelse när vi utvecklar sen, och det har betydelse för systemet. Och dokumentationen också va. Så att har vi en god process där vi liksom ställer alla dom här frågorna och får svar på de flesta så är jag övertygad att förutom att vi följer våra mallar och vad som behövs så är jag övertygad om att vi får en god systemdokumentation i slutändan. Sen hur den där används eller var och när, de vet vi inte riktigt. För kunderna hör inte av sig till oss när det fungerar. Det är ju så va. Funkar systemdokumentationen, så hör inte kunden av sig.</p>	
84	N	Nej precis	
85	A	Eller så tittar dom aldrig på den. Det kan ju vara både och va. Och det har jag som ett betyg på hur vi gör.. hör dom inte av sig så funkar det förhoppningsvis.	
86	N	Vi har sett, vi har gjort intervjuer innan, och dom tyckte att om utvecklarna kommer och gör ett studiebesök innan och får en viss förståelse för hur de anställda i kundorganisationen då arbetar. Vad anser du om att utvecklaren gör studiebesök?	
87	A	Jag har alltid varit förespråkare av det man kallar contextual inquiry, där man skickar ut en utvecklare på plats för att dom ska liksom smaka på miljön och andas samma luft. Jag har inte backat på den uppfattningen, principiellt tycker jag det är en god lösning. Jag lämnar inte mina principer så lätt, men samtidigt kan jag säga att; nu stereotypiserar jag utvecklare lite va, men dom som är riktigt duktiga utvecklare.. eller riktigt riktigt top notch, dom har en väldigt speciell personlighet. Det är min uppfattning, sen kan man alltid diskutera om min stereotyp är rätt eller inte, men om man nu ska liksom överdriva stereotypen så dom här killarna och tjejerna som är duktiga duktiga utvecklare, alltså utöver det vanliga, dom är inte	Ö

		väldigt sociala. Och det är inte som att jag säger det är liksom lost nörd på nåt sätt utan det bara är så va. Och jag har märkt det när man tar med utvecklare på möten o så. Dom är inte extroverta på det sättet som att det kanske skulle behövas för att man skulle kunna ta till sig. Vissa människor kanske funkar bra va men, sen är det en annan sak också, en praktisk sak att det är inte alla kunder som kan upplåta den platsen, att ha en utvecklare som sitter ute hos dem och så vidare. Det är inte alla kunder som är sugna på det heller. Av flera olika anledningar, för dom vill ge en bild av att dom fungerar på ett sätt, men i praktiken fungerar dom på ett annat.	
88	N	Vilket kanske är själva problemet då.	
89	A	Precis, givetvis va. Det är där jag kommer in då va att jag ska försöka hantera den här diskrepansen. I dom ideala beskrivningarna som dom lämnar ut och hur pass fungerar verkligheten. Men dom resor man måste ta med kunden på.. återigen dom workshopparna är egentligen till för att kunden ska få en förståelse för sig själva. Vi pushar ju vissa kunder rätt så bra va. Ibland så går vi ju rätt emot vad dom tycker. De flesta kunder uppskattar att man gör det, om man gör det på ett bra sätt. Så det gäller ju att man inte förklarar varför man inte håller med och så. Att dom har en felaktig bild eller nånting annat. Och det är där användare och rätts kommer in. Men det är inte alltid lätt för en utvecklare att ta till sig det dom ser runtomkring sig. Vad är det för tankar du har i bakhuvudet? Vad kommer du in med för perspektiv? Det påverkar ju också förståelse och tolkning om man sitter på ett ställe va. Vad har jag för erfarenhet själv egentligen va? Är jag van vid att se folk springa kors och tvärs i ett rum? Eller är det för dom är ineffektiva? Om jag tar till mig det och använder det till nånting praktiskt. I utvecklar ambition. Det är inte alla som fixar det. Och det är återigen det, fixar inte folk det så tycker jag inte man ska tvinga dem till det heller. Men ur et ideal perspektiv hade ju varit det bästa. Vad jag skulle vilja göra är att dra ut hela projektgänget och då ska även projektteamet sitta hos kunden. Så att man faktiskt kan få hjälp att förstå tolkningarna. För det är samma här, ni kommer ju gå tillbaka och diskutera vad jag har sagt sinsemellan va, ni har alla olika bilder, och den tolkningen bidrar ju till att ni kommer fram till nånting gemensamt som ni sen uttrycker i text. Skulle ni komma var och en och göra enskilda intervjuer, så hade det säkert blivit ett annorlunda resultat. Så att därför tycker jag att det blir bättre om man gör någon sorts kollektiv tolkning och förståelse snarare än att man skickar ut en utvecklare som sitter hos kunden och ska försöka	
90	N	Ta till sig allt.	
91	A	Precis va, det är inte lätt. Alltså jag vill inte alltid gå ut själv som användbarhetsdesigner heller. Jag tar alltid med mig någon tekniskt kunnig, utvecklarkunnig person. För att börjar jag komma med goda råd o så, kanske jag sätter förväntningarna här uppe. Och tekniskt sett kan vi bara göra här. Och man vill ju inte ha det avståndet. Jag menar A lovade detta o detta, då säger han nä det går ju inte att göra.	
92	N	Jag känner igen det där	
93	A	Ja precis va, och det kan ju då också vara så att kunden återger till	

		utvecklaren vad jag ha sagt. Så kanske det också är helt fel för dom har tolkat det på ett sätt va. Och så tar man felaktig tolkning och ger den till utvecklarna, som sen tolkar det i sin tur va. Till sist så har man ju hela djungler med tolkningar till höger och vänster. Så det är bättre om man kommer ut. Så gör vissa också, dom tar med alltså folk som är kunniga, när vi har börjat förstå på ett ungefär vart kundens problem ligger. Och var kundens lösning också ligger så som vi ser det. Då kan vi ta med det ut till nästa workshop, allt från verksamhets utvecklare, strateg, eller en ren databas person, eller Microsoft utvecklare. Beroende på var vi ser kundens lösning ligger. För att när du anlitar en konsult då anlitar du inte konsulten för att du vet vad du vill ha, för då anlitar du ju ett byggföretag. Om du bara säger jag vill ha ett system som effektiviserar verksamheten. Då är det ju också konsultens uppgift att faktiskt; vad innebär det? Så att vi kommer ju in på ett sådant stadium där vi faktisk är med på ritningarna också va och där kommer systemdokumentationen igen. Så att den är grundstommen rätt igenom.	
94	N	Ja.. eh jag har fått svar på det här, dokumentationsstandard har vi fått svar på, att det håller sig inom ramarna. För era egna system.	
95	A	Ja och sen har vi den där ASF, så jag har sett den mallen faktiskt flera gånger. Kan se om jag kan få loss den, jag vet inte om den är hängig, så det är lite det det hänger på.	
96	N	Vad är din inställning mot dokumentation? Vem har ansvar för dokumentationen?	
97	A	Projektledaren då, i detta fallet jag, har till ansvar att det blir en uppgift i projektet. Men sen så i egenskap av projektledare så delegerar jag den uppgiften. För att jag är inte den som är bäst på att göra systemdokumentationen, det sa jag innan det är utvecklarna. Och det beroende på vilken systemdokumentation så är det respektive utvecklare som får den uppgiften. Ofta är det så att utvecklaren... utvecklarna jobbar tillsammans mycket va. Det är inte så att en utvecklar det och en utvecklar det. Och så pratar man inte med varandra. Vi har såkallade daily scrubs, och det är något som kommer från extreme programming va. Vi träffas 5-10 minuter på morgonen där vi förklarar var vi är i projektet och om det är nånting som är fel. Är det några tidsåtgångar som vi ser osv. Någon behöver hjälp med en specifik del i kodningen osv. vi gör samma med dokumentation. Vi har ett möte va ja vem är ansvarig för detta i kodningen och vem är ansvarig för detta. Och så får vi liksom snacka ihop oss då och bestämma vem som gör vad dokumentationsmässigt också	BD
98	N	Hur ser du affärsnyttan med dokumentationen? Kan du förklara för en kund att det är viktigt att göra dom här ändringarna?	
99	A	Ja alltså kunderna förstår att det är viktigt, men dom tror dom kan välja bort noggrannheter, och det är ju samma sak med usability, det tycker dom är nånting man kan lägga bort. I vissa fall är vi faktiskt så sluga att vi inte uttrycker det, alltså att man kan välja bort utan att rendera vår projektmetod. Systemdokumentation är inbyggt i vår projektmetod. Alltså köper man oss för att lösa problem, så ingår systemdokumentation, det kan man inte välja bort va. Däremot kan	BD

		<p>man alltid diskutera noggrannhetsgrad och tidsåtgång och sånt va. Men vi behöver systemdokumentationen internt också.</p> <p>Så att affärsnyttan är där, och sen är det ju så för många kunder kan dom inte ta på det vi levererar, och då är också systemdokumentationen någonting rätt bra, man kan få en förståelse för vad det är man har köpt. Så för en del kunder är systemdokumentationen ett slags känslöverktyg, att dom faktiskt har beställt någonting</p>	
100	N	Liknande kvitto	
101	A	<p>Ja, precis va annars får man ju bara lite bilder på skärmen. Tycker man, det kan väl inte vara så jävla avancerat, för dom har en kille som har sett kollegan ”a jag kan göra webbsidor va” När dom då ser systemdokumentationen, och förstår liksom hur pass komplext det är, och hur det är uppbyggt. Så blir det då. Alltså det skapar en annan bild. Så där finns den typen av affärsnytta också.</p> <p>Systemdokumentation är viktigt. I vissa affärer har vi faktiskt tagit in en underkonsult som skulle ta fram systemdokumentationen. När vi till exempel gör vissa testprocedurer, så ibland ska det uttrycka sitt stöd i systemdokumentationen, och det ska byggas upp ett stöd för att kunden ska kontrollera den mesta koden. Då tar vi ihop konsulter som gör detta åt oss, och dom är duktiga på det. Men det beror på vad vi levererar och i vilket syfte. Inte vad systemet ska göra, men vad det innebär strukturmässigt internt och så. Och det är ju som sagt skillnad på system som ska visa 50 produkter på en sida mot slutkund, eller system som ska visa 300'000 produkter uppdelat i olika kategorier. Det blir en helt annan komplexitet, i den typen av system, och om det är globalt, det påverkar hur vi gör systemdokumentationen.</p>	
102	N	Ja det var våra frågor, vi tackar så mycket.	
103			

Intervjutraskript 4: Mijo Balic

N = Niklas Johansson

M = Respondent, Mijo Balic

Nr:	Vem:	Vad som sades:	Kod:
1	N	Ja, du heter alltså Mijo Balic och jobbar på Inuse och jag tror vi har all annan kontaktinformation eeh nu har vi gått igenom det första vad vi skriver om hur ser du på att en kund eller systemförvaltare frågar om en mer detaljerad dokumentation än vad de får? Lite mer ingående dokumentation eller vad man ska säga.	B
2	M	Asså det beror på vem som är så att säga kunden men om vi tar en, är det en normal verksamhet så vill ju de ha dokumentation för att kunna säkerställa att it-systemet som rullar ska egentligen fungera smärtfritt när det börjar köras i organisationen. Och det är inte samma sak som att leverera en it-produkt. Att köra smärtfritt i organisationen för ju med en massa andra saker som att, kan folk använda det? Utbildning? Vad händer när det liksom inte funkar? Hela liksom leverans av it-systemet att det rullar så mycket som det ska och så vidare, så det är dem ju jätteintresserade av och jag tror normalt sett så eeh är inte fallet att man inte får den dokumentation man får för man har ingen aning om vilken dokumentation man vill ha. Jag tror man i grunden inte är intresserad, man vill ha produkten och så vill man att verksamheten ska bli bättre, det är det som är grundförutsättningen och när det gäller från projektets håll så säger man så, amen nu har vi levererat produkten eee och nu levererar vi informationen på hur det ska eeh liksom för vad det är vi har gjort. Sen vet inte jag hur ni tittar på det men ofta så är det ju så att själva förvaltningsorganisationen som ska förvalta själva it-systemet de gör ju sina rutiner sätter upp asså dokumentation för vilka rutiner man kör och så vidare	K
3	N	Så de gör om...eller kanske inte gör om men förbättrar dokumentationen till deras eget...	
4	M	Ja eller de kompletterar med det som behövs för att få saker att snurra. Det gör man ju ofta så att man pratar med projektet innan det avslutas eller så i efterhand så har man utsedda personer som har varit med i projektet som är kontaktpersoner. På vissa företag så vet jag att man någon eller några i projektet som sen också får bli så att säga med i förvaltningsfasen som är utpekade så kanske dem en gång per år eller en gång i månaden eller vad det nu är sitter med det en dag och tar han om krav som har kommit in eller vad det nu är. Men om man tittar på det som jag började med innan den stora problematiken är ju egentligen först när man på verksamhetssidan börjar märka att det som vi hade tänkt oss...det..det kommer inte. Ett lagerhanteringssystem så tänker man såhär, det skulle bli ett effektivare lager vad det nu kan innebära, och så märkar man att det går inte snabbare vi kan inte hantera mer det blir andra typer av problem och så., folk förstår inte, det knorras, man tycker att det här inte är bra och så vidare och då vad man brukar göra då är att man hittar antingen ställen där det kniper det vill säga, man säger amen vi vill ha den här funktionen också och då får man fler och fler	

		funktioner som då ska lappa och laga. Det som så att säga från början inte var bra, eller så komemr det tillbaka det här va inte bra och då startar man en såndär versions...man gör en nu version och så tar man hand om diverse klagomål och försöker göra det bättre, och väldigt ofta så leder det ju till att det inte blir så mycket... man tar o lagar lite här o där men i grunden så lever man med den här produkten och folk är mer eller mindre missnöjda. Startar man inte ett sådant projekt då har man ju ett fortlöpande som man samlar in krav och sen nån gång om det nu är per år eller hur man nu har satt upp sin organisation så väljer man så många krav som man har råd med och så gör man dem och efter ett visst antal år så har produkten börjat degenerera, den ser annorlunda ut hade man menyer med två val så har man kanske femton val helt plötsligt och hur man än vänder och vrider sig så blir det inte riktigt bra.	
5	N	Och där måste det ju ändå finnas någon form av dokumentation som förklarar varför man man har gjort....	
6	M	Jaaa och jag menar dokumentationen som finns varför är ju en nästan alltid baserad på, de här funktionerna finns så här funkar dem, och sen så har du någon form av dokumentation. Alltså teknisk dokumentation vid överlämningen för förvaltningen att de här är de olika programdelarna, det här måste uppdateras då och då, så här ser databasen ut den ska backuppas si och så, och så vidare och så vidare alltså driftsinformation och sen viss teknisk information som handlar om hur är alltså systemets delar hur är dem ihopkopplade, thats about it. Det stora problemet är ju att när man en gång investerade pengar i det här projektet så hade man nog en hyffsad eller man hade i alla fall en idé om att det skulle uppstå någon form av en nytta i verksamheten, sen kan den ha blivit mer eller mindre bra uttryckt och när man då väl har startat projektet så brukar det vara så att det där glömmes bort, man går in i projektmörkret eller man tittar liksom projektet har sin egen logik sina egna lagar det är ju att leverera någonting med ett visst antal resurser under en viss tid och det här någonting beroende på hur välspecat det är så kan det bli olika saker va. Alltså projekt misslyckas de levererar inte riktigt vad som är överrenskomet naturligtvis, men oftast är det väldigt enkelt egentligen för att projektet att leverera det som det ska eftersom de flesta krav som kommer inär någon form av textkrav och baserat på dem så kan man nästan leverera vad som helst faktiskt, det är lite överdrivet men ändå och det finns genteligen ingen garanti för att det man levererar egentligen ska bidra till det värde man hade tänkt sig. Det finns två saker som jag tycker fattas nästan alltid i det man lämnar över i förvaltningen...det ena är om man säger så här äffärscaset alltså beskrivning från, det här vill vi åstadkomma och så här tror vi att vi kommer åstadkomma det, så den kopplingen och sen så en interaktionsdesign med beskrivet varför har vi valt att design på det här viset? Vilka områden ska vi inte ändra på för att då händer det här och vilka områden är ok att ändra på	
7	N	Det kanske är lite som ett kvitto mot kund sen att det här har vi gjort så här är det.	
8	M	Ja om jag ska vara lite hård från mitt perspektiv är det så att	

		affärs-caset kopplat mot hur vi ska nå det plus interaktionsdesignen är ju det som är vår hypotes att om vi gör det här på det här viset så ska vi få det här det kan man ju följa upp sen i en förvaltningsfas och liksom efter en månad två månader tre månader ett år, lyckas verksamheten nå det här? Nä vi lyckades inte åstadkomma det här, ok vilka grejer har vi gjort i projektet för att vi skulle nå det här värdet och då kommer dem med dem, okej i det här nu som vi har isolerat vad är det då som har gått snett? Det och det och det...ok då är det det här vi ska fokusera på, eller om man får in ett krav på en ändring så från verksamheten så kan man ta den och så kan man börja mappa den, vart någonstans passar den här in? Vad är det dem vill åstadkomma? Aah det är ingenting av det som var tänkt från början amen då kanske vi ska lägga det åt sidan det är inte alls ovanligt det här att det kommer....En av de vanligaste sakerna är att system börjar göra andra saker än vad man hade tänkt och det kan redan börja i projektstadiet så att den kopplingen saknas nästan alltid och tror jag, eller jag vet att det gör väldigt för att förvaltningen inte får system som degenererar fullständigt och det gör det mycket enklare att sedan värdera förändringar	
9	N	Hur ser du på olika format på dokumentationen om en kund frågar efter olika format typ digitalt eller pappers....	
10	M	Ja digitalt är ju...allting är digitalt idag köper du en så får du inga manualer längre du får en cd-skiva eller en dvd med pdf-filer och så alltså jag tror ju egentligen att ha det i grunden digitalt men vill man skriva ut det så är det fine det som jag tror är det viktigaste det är inte formatet utan det är innehållet det är det som är grejen. Sen finns det en fördel med fysiska artefakter för att prata akademikerspråk...det är ju att man kan sätta upp dem på väggarna och det kan vara synligt och där finns det ju jag menar det finns ju vissa saker som personas är ju typ exempel på ett liksom man beskriver målgrupper på ett sätt som går bra och visa i pappersformat det finns liksom också olika sätt att göra den kopplingen mellan effekt och vad man ska göra vi jobbar själva med någonting som heter effektkarta och det är ju också tacksamt att smälla upp som A1 för att komma ihåg och så, men i grunden så är det väl snarare så det synlighet alltså fysisk synlighet kontra att det ligger i ett system det är väl snarare det det handlar om än om det är pappersformat eller digital dokumentation.	F
11	N	Mm eeh förljer du upp dokumentationen som ni skickar ut? Jag menar om ni kontrollerar senare att dokumentationen var korrekt utförd eller att den fungerade som den skulle	
12	M	Ja alltså det här är ju det stora problemet i hela branshen jag tror det finns en sjuka i att man tror att produkten levererar värde automatiskt, så vi har ett lagerhanteringssystem därför fick vi ett bättre mer effektivare lager och då struntar man ju nästan i att följa upp. Varför ska jag göra det? Jag har ju fått det här värdet och det är...alltså jag vet ju vi har haft tillfällen där man har erbjudit sig att vi kan komma in och göra så att säga mätningar efteråt och se har vi lyckats leverera det som var tänkt och så tackar man nej fast att man erbjuder det gratis. Så det finns liksom....	KV
13	N	En motsättning men man vet inte riktigt varför kanske...	

14	M	Nä alltså jag tror ju lite grann att det är såhär att projektet är ju inte så intresserat av att mäta för att det kommer ju sen och då är projektet slut och folk är någon annan stans... verksamheten tror jag är intresserad av att mäta men det är ju långt ifrån alltid de har varit inblandade från början så de vet ju inte riktigt var de ska börja någonstans och om du mäster sen och inte har någon koppling till att ja, det var det här mätresultatet vi fick men vad betyder det var någonstans i systemet kan vi... så att det tror jag är liksom dillemmat. Däremot att följa upp det är ju jätteintressant, vi har ju gjort på några ställen där har vi satt upp en förvaltningsplan som egentligen går i cykler så man gör saker... en gång i månaden så ska vi göra det här en gång per år så gör vi den här typen av genomgång och så vidare men då är det ju baserat på både interaktionsdesign och det som vi kallar effektkarta som är en beskrivning av effekterna och hur de ska uppnås. Då gör man det med en regelbundenhet om man gör utvärderingar om man får krav..förändringskrav som mappar in dem och det gör vi med en viss regelbundenhet och det tror jag är värt mycket	
15	N	Ja det verkar som ni har bra koll på vad ni gör med dokumentationen och överhuvudtaget lite bättre än de andra vi har intervjuat.	
16	M	Nä men det gäller alltså att hitta var någonstans skon klämmer. När det gäller verksamheten så klämmer det nästan alltid när man använder systemet och det inte händer det som hade tänkt sig. Det är ju väldigt lite av dokumentationen som handlar om det utan den handlar mer om att dokumentera, det här har vi gjort, det här är systemets delar, det här är funktionerna och så vidare och det är ju det enkla.	
17	N	Ja precis, men om man tänker hur väl tror ni att ni uppfyller era kunders önskemål på dokumentationen? Nu kanske detta låter konstigt eftersom vi precis har hört det är inte vad kunden önskar utan vad kunden borde ha.	
18	M	Alltså problemet med...vad man måste förstå är att det sällan finns en kund det är ju en organisation som beställer.	
19	N	Jo men om vi tänker oss systemförvaltarna.	
20	M	Jo men då är det ju fortfarande...om du tar bara systemförvaltarna så är det olika alltså många av de stora företag har så här, några jobbar bara specifikt med systemförvaltning och det odlar en viss kultur, om ni suttit på en helpdesk någon gång alltså det odlas en viss kultur för man får ta hand om folk som är frustrerade och det odlas en hjälpkultur men det odlas även en folk är dumma kultur och så är det med systemförvaltning också att det odlas en kultur där man liksom egentligen i systemförvaltning så finns det inbyggt att man ska göra så lite som möjligt alla förändringar är av ondo. Därför att de är jobbiga de tar tid de gör mitt jobb jobbigare och jag får inget kvitto på att mitt jobb är bra eller dåligt därför att de förändringar jag gör syns ju bara ute i en verksamhet som kan vara någonting helt annat så att jag som systemförvaltare i princip...och vad som händer då är ju att vad väljer man o göra...jo sådana grejer som jag tycker är kul jag har sett det jätteofta...ooh det här va en kul funktion den gör vi men uppdatera alla texterna...nä vem vill göra det. Så att det är såhär man	

		kan förstå att det finns olika kunder men om vi tittar på verksamheten som kund som egentligen är det man borde titta på för att det är dem som använder systemet det är därför företaget investerade pengarna det är där du har användarna som är frustrerade om man tittar på dem som kund så tror jag att dem behöver hjälp för att uttrycka vilken dokumentation som skulle vara bra och inte bara dokumentation för jag tror att det är en process. För det dem sitter men det är ju verkligheten	
21	N	Där ligger problemet kanske redan från början när man beställer systemet att själva ”fotfolket” eller vad man ska kalla det måste vara med på det här.	
22	M	Ja på något sätt så jag menar det som vi förespråkar det är ju att nästan alla system har ju en verksamhet som är mottagare på ett eller annat sätt och det finns alltid någon som förväntas dra in pengarna. Alltså om du investerar 10 miljoner i ett system så har du gjort det för att du förväntar dig någon form av nytta och någon ska leverera den nyttan. Förr eller senare så hamnar det här systemet i en linje på ett eller annat sätt i verksamheten det finns alltid någon, en eller flera verksamhetschefer som är ansvariga, har en budget och det ska rulla och it-stödet är ett stöd för att det ska funka. Om it-stödet inte fungerar så kommer deras verksamhet inte att gå bra och de kommer inte alltid att veta varför. De håller inte budgetar de håller inte intäcktsmål och så vidare. Börjar man borra lite i det så ser man att folk är jättefrustrerade på det här systemet vi fick inte bättre koll och så vidare, där finns det folk som är intresserade av att det funkar bra. Ett sätt är att plocka ut en eller flera av de här verksamhetscheferna och säga ja men ni är med i projektet utifrån att projektet ska leverera den effekt som det var tänkt. Sen kan inte de vara med i allting men i alla fall i beslut som man ser kommer påverka vad som händer i verksamheten och den effekt som man har förväntat sig... där ska de finnas med. Där kan man diskutera olika modeller vi gör ju en modell där man egentligen sätter den personen i... normalt sett har man en styrgrupp en person ska finnas där och man ska också diskutera saker som... alla diskussioner man har ska vara utifrån hur påverkar det effekten. Det är det vi är ute efter och det är därför vi finns som företag	
23	N	Nu är det väl så att man gör dokumentation till en speciell grupp eller yrkesgrupp och ibland till folk som har mer eller mindre teknisk kunnsighet. Men gör ni ändå så att ni vill ha dokumentationen lättförståelig för dem eller ni har ingen tanke på att... i och med att det är tekniskt kunniga personer så borde de kanske förstå det i alla fall	
24	M	Den enkla sanningen är att tekniska personer är ju inte liksom en sort alltså att vara tekniskt kunnig betyder att man kan olika saker att jobba i ett utvecklingsprojekt så är det ju att man är tekniskt kunnig när det gäller programmering eller hur man sätter ihop olika komponenter för att nå resultat eller vissa tider eller vad det nu är. När det gäller systemförvaltning kanske man är väldigt duktig på att se, ja men nu händer det här och det här i kombination med det här det och det och nätverksbelastning x och y så man är i ett annat perspektiv och därför tror jag att det är svårt att skriva den på	KV

		tekniska. Det som jag tror stenhårt på som i allting annat det är att man kan ju testa. Skriv dokumentation, leverera det och så kör en test i efterhand. För jag menar förstår folk, använder de sig av det vad funkar bra vad funkar inte bra och så vidare. Jag tror väldigt mycket på att när man väl så att säga sätter en it-produkt så testa. Får vi de svarstider som vi hade tänkt oss. Då är det ju inte bara tekniska svarstider utan vi vet att människor gör ju vissa saker de börjar ungefär samma tid så därför blir de...och så vet vi när stormen gudrun kommer så händer det vissa saker, det kan man förutsäga ganska enkelt att vissa saker kommer att hända och så kan man säga så här att givet det så kommer vi att få den här typen av belastningar kan ni göra scenarios på vad ni tror ska hända och så och då är det ju deras perspektiv och det kan man utvärdera tror jag hyfsat bra.	
25	N	Ja...nu har du ju nästan svarat på. Ja det gjorde du väl innan på nästa fråga här om du ser systemförvaltare som en kund, du säger det gör du ju men du har många andra samtidigt	
26	M	Det finns flera kunder systemförvaltaren är en kund. Om jag ska vara lite krass så ska jag säga att det inte är den viktigaste kunden. Den viktigaste kunden är alltid verksamheten för det är ju där det står och faller om saker kommer funka eller inte och det är det man får leva med sen och vad som händer i organisationer där det inte fungerar det är att det blir en stor, ett stort gap mellan it organisationen och verksamheten och man sitter typ i varsin ända av sandlådan och kastar grus på varandra.	Ö
27	N	Det ligger på den nivån alltså	
28	M	Ja du kan skratta men det ser ut så faktiskt och då kan man...och det man måste...och vad som händer i sådana organisationer det är att det är jättejobbigt. Det är svårt att göra bra saker it tycker att de andra är dumma de andra tycker att it är dumma och att jobba i en sådan organisation är inte någon betjänt av egentligen va, utan det handlar om att bryta det på någon sätt. Om man tittar rent krasst så it organisationen är en supportorganisation men det behöver ju inte betyda att man gör att man agerar därefter därför att de flesta it-system som vi har idag är ju av karaktären att de ska generera värde. Då kan man se det som en investering istället för att företaget investerar i miljoner för att de förväntar sig få ut hundra miljoner på sju års sikt. Ungefär som när folk köper bergvärmepumpar de investerar hundra tusen men efter sju år så har det betalt sig och de går plus och så är man ju väldigt intresserad av slutresultatet om it inser det så kommer de att vara en viktig del i intäcktsgenereringen, istället för att bara vara en kostnad och det handlar ju om ett annat sätt att tänka. Så att idag är det nästan aldrig så utan att då är det ju så att systemförvaltarna är ju så att säga mottagarna av teknisk dokumentation och så gör de så gott de kan, verksamheten är mottagare av ett it-system och så gör de så gott de kan och förhoppningsvis vet man om det blir bra resultat eller inte, men jag lovar att på det flesta företag så har man ingen aning om it-investeringen har betalt sig eller inte	
29	N	Det låter ju konstigt att...	
30	M	Ja det är helt fascinerande men så är det faktiskt, alltså jag skulle säga	

		nästan utan undantag. Om ett företag köper en maskin så gör de ganska noggranna studier och beräkningar på vad det kommer få för konsekvenser hur mycket utrymme man måste ha i fabriken, hur mycket saker den kan spotta ur sig inom en viss tid, när man fått den på plats och monterat den så kör man testserier och så trimmar man och efter en månad så kör man ytterligare trimningar, ja ni ser våra kärnkraftverk ska vi öka effekten på befintligt eller ja man jobbar på det viset med it så gör man det nästan aldrig. Man gör trimningar naturligtvis när det kommer en ny servicepack och så vidare men det har ju ingenting med verksamheten egentligen och göra, det är ju snarare bara strul.	
31	N	Ja det låter ju skummt, men när får om man tänker så som du jobbar, när får kunderna/systemförvaltarna ta del av dokumentationen? Är det samtidigt som systemet levereras? Är det efter? Är det...	
32	M	Vad jag tror man borde göra det är att man borde ha ett förvaltningsperspektiv och säga, ok vi vet att detta kommer att komma i förvaltning sätta sig ner innan allting är klart och bara titta på vilka, den här typen av system vilka frågor har man när det gäller förvaltning så det är det ena vad är det som är viktigt med den här typen av system, nätverkstrafik? Uptider? Bra då sätter vi oss ner med den mottagande organisationen och ser vad är det vi kan göra i projektet för att det ska bli smidigare, de sitter ju med sin kunskap för de vet ju vad som händer också. Sen den dra delen tror jag stenhårt är att sätta upp en väldigt tydlig förvaltningsprocess där man säger så här, det är det här som händer, när projektet lämnar över så får ni det här, det ni ska göra sen är regelbundet ska det här göras det ska finnas den och den typen av kontaktpersoner så att det blir en linje i det hela	Ö
33	N	Ja...Hur försäkrar du/ni er att det finns en gemensam förståelse. Vi pratade lite om det att det kanske inte alltid de vet vad de vill ha för dokumentation och likande men finns det på något sätt som ni försäkrar er om att det finns en gemensam förståelse för hur....	
34	M	Jag tror att det enklaste sättet att ha en gemensam förståelse det är att projektet själv vet vad det sysslar med, alltså litegrann såhär man kan inte ha en förståelse om man inte själv kan uttrycka den och de flesta projekt har ju svårt att uttrycka, jag menar att säga, om jag frågar någon varför gör ni detta systemet vad är liksom, förklara på tre meningar en halv A4 vad är syftet vad är effekterna när ska de uppstå och hur har ni tänkt er att liksom åstadkomma detta.	
35	N	Affärsnyttan helt enkelt.	
36	M	Ja och sen kopplat till vad projektet levererar. De flesta vet ju inte, det finns ofta någon form av grov beräkning i början som man sedan glömmer bort och så tar man en massa beslut i projektet som leder antingen mot effekt eller ifrån effekt, man vet sällan om vad konsekvenserna blir. Sen lämnar man över till förvaltningen och förvaltningen får teknisk dokumentation de får väl någon form av... äh det är i princip vad de får och sen är det liksom tack och adjö. I det läget vad ska man säga det man säger är, vi har gjort det här här har ni skissen här har ni databasmodellen här har ni det här här har ni det här och sen e det sen är projektet slut och då får ju förvaltningen göra så gott de kan. Där tror jag att om man kan uttrycka från början	

		det är det här systemet ska åstadkomma, därför har vi valt att göra det här och det här, därför är det jätteviktigt att de här sakerna inte ruckas på eller att man i alla fall passar in det på det här viset, därför måste vi köra en sån här process och verksamheten kommer att vara grymt intresserad av det och vara på oss.	
37	N	Det var lite det vi pratade om förr vi har intervjuat systemförvaltare innan och de har sagt då att det hade varit bra om de kommit in och gjort studiebesök hos oss och sett hur vi arbetar och hela den här biten. Vad anser du om att låta utvecklare göra studiebesök och se hur organisationen arbetar och...	
38	M	Ja alltså jag tror det är...jag tror det funkar men allting är ju så här att ju mer man vet om andra desto bättre men jag tror inte att det löser problemet alltså utan jag tror ju att vad som löser problemet i sig det är att folk gör det som de är bra på och det som jag tror är det viktigaste, ja man behöver veta vad de viktigaste så att säga områdena, problemområdena för förvaltningen men då tror jag det är nästan bättre och plocka in den som ska vara den, de flesta förvaltning...produkter har ju en produktansvarig. Alltså en förvaltningsansvarig. Plocka in dem för det är dem som sitter med det i knäet sen, lyssna på vad deras issues är och se till att försöka möta dem så gott som möjligt och ha väldigt klart och tydligt vilka krav verksamheten har på förvaltningen. Det kan du då bara få om du har väldigt klart och tydligt för dig, vad det är som ska åstadkommas, hur det ska åstadkommas och då tror jag man lyckas. Studiebesök, jättebra men det räcker inte långt, om jag säger såhär det är lite naivt det är som att säga, jamen vi gör ett studiebesök hos användare så vet vi hur designen ska se ut, det är ju inte fel men det räcker inte	KV
39	N	Har ni någon form av dokumentationsstandard? Finns det i branchen?	
40	M	Ja asså de standard som finns det är ju egentligen utvecklingsmetoderna RUP har ju liksom det är ju en utvecklingsstandard eller metod och där föreslås ju hur olika saker ska dokumenteras och det är ju om vi pratar standard på det viset	KV
41	N	Så ni följer med andra ord metoden ni arbetar efter?	
42	M	Ja det vi gör är ju att vår standard är att vi ser alltid till att göra en effektkarta vi ser alltid till att göra en interaktionsdesign det är liksom minimum. De två sakerna om inte de finns så skulle jag säga att, Ja då är man det problematiskt. Så att om du med standard menar, ofta när man pratar om dokumentationsstandard så pratar man liksom att det ska vara vissa rubriker och så vidare RUP är ju experter på det.	
43	N	Ja	
44	M	Har man läst en RUPdokumentation så upptäcker man att det är ju bara en enda stor organisation av klipp och klistra. De flesta har ingen aning om vad de stoppar in där här är en slot jag måste fylla den med något, undrar vad andra har fyllt den med jamen då tar vi det. Jo men alltså det är risken emd den typen av dokumentation.	
45	N	Ja den typen av standard över huvud taget kanske.	
46	M	Ja att det ska vara där för sakens skull och sen kan man då säga jamen att folk använder det inte på rätt sätt. Det har jag hört tusen gånger om RUP, och då kan man fråga sig jamen varför gör du inte det då? Tycker du det är för svårt att använda? Får folk ett annat fokus när de	

		håller på med det här? Är det irrelevant? Vassa saker kanske inte behöver vara med. Det kan man liksom diskutera.	
47	N	Javisst, Hur är din inställning till dokumentation? Hur ser du på dokumentation och vem är det som har ansvaret för den?	
48	M	Jag kan säga såhär att jag tror, vill du ha en personlig inställning eller en analytisk? Min personliga inställning som jag delar med väldigt många människor det är att dokumentation är egentligen tråkigt, det är alltid tråkigt att skriva ner det man redan har gjort eller tänkt alltså det tror jag det finns en del av mänskligheten som tänker så och så finns det en del av mänskligheten som tänker, men det är ju jättekul med dokumentation för det är det jag gillar att göra, jag vet inte hur procentförhållandet ser ut. Jag tror generellt i projekt så finns det en form av inbyggt motstånd till dokumentation, inte så att man kanske inte gör det utan att man gör det inte med glädje och alltså blir resultatet därefter.	BD
49	N	Ja det har vi hört överallt här annars med.	
50	M	Ja det tror jag inte är någon konstigt men det som är, som jag tror är otroligt viktigt med dokumentation det är ju att dokumentera rätt saker och helst dokumentera medan man arbetar så att litegrann att som jag säger gör man en effektkarta så är det också dokumentationen av vad man vill åstadkomma. Gör du en interaktionsdesign så är det också en form av dokumentation över hur det ska se ut och fungera. Det som jag vet generellt är att i hela it branschen så sätter vi aldeles för mycket vi övervärderar textdokumentation alltså för att uttrycka mig något så gud förbannat. Alltså bara för att det är text så tror vi att det är sant eller korrekt eller inte... jag har varit med aldeles för många gånger där jag sett jättebra textuella krav men man täcker in trettio procent av det som är viktigt, Men man har ändå hundra sidor dokumentation av vad folk tror att de täckt in allting. Så gör man en enkel interaktionsdesign så inser man att vi vet inte det här vi det inte det här hur ska vi göra här? Och där tror jag generellt mycket mera fokus på visuell dokumentation. Det kan man prata om det kan man förstå och det är guld värt. Den andra grejen som jag tror är otroligt viktig det är kopplingen, nytta, effekt till hur vi ska uppnå målet att det är det som ska vägleda oss. Detta gör det enklare att prata med verksamheten men också mycket enklare att prioritera... jätteintressant meeen bidrar inte.	BD
51	N	Jo vi kommer in lite på det sista frågan här hur du ser affärsnyttan med dokumentation.	
52	M	Ja jag om vi tar systemförvaltning så, systemförvaltningen finns ju till av två saker. Det ena är att systemet rullar och det andra är att trimma och förbättra. Den frågan man måste ställa sig är var går gränsen mellan förvaltning och att man sätter igång ett förvaltningsprojekt det vill säga att man tar ett större tag eller till och med startar ett projekt för att göra version 1.2 eller 2.0 och då om vi tittar på systemförvaltning på det viset, att se till att det rullar det tycker jag är hygien för det är klart har man ett visst krav på att det ska vara uppe en viss tid så att det ska man bara möta och det ska man göra allt för att liksom, men det som är det andra som är det svåra det är hur	BD

		balanserar man krav kontra tid som man kan lägga ner. Det är precis som i projekt för det gör man i projekt också vad som händer i projekt är att, ja men nu fick vi lite snålt med tid här ska vi göra si eller så äh vi gör så gför att det är lättare eller vad det nu är. Sen så visar det sig att det här sättet som man valde att göra det på i slutändan gör det väldigt jobbigt för folk eller gör att vi tar ut effekten. Då var det ju fel val det var felprioriterat och den hjälpen behöver man i systemförvaltningen för där händer en massa grejer som jag inte tror man har en aning om. Feedbackloopen kommer i form av gnäll. Det vill säga folk är inte nöjda de kommer ännu flera förändringskrav och har jag hört väldigt många systemförvaltare säga, men vi gör ju så gott vi kan men vi får bara skit tillbaka.	
53	N	Jo det finns ju alltid en motstånd mot gnäll.	
54	M	Jo och jag tror att en sak som man skulle kunna göra det är ju och följa upp så att man även höjer statusen på systemförvaltare och säger att vad ni gör är att ni oljar maskineriet så vi får ut värdet av investeringen ni är kopplingen också till verksamheten den som vi kallar effektledaren alltså den som i tiden ska se till att effekten blir av. Det är ju deras sparringpartner direkt den är fortfarande intresserad över att få ut sin effekt ni kan hjälpa mig med det. Men då krävs det tror jag en viss typ av dokumentation och arbetsätt för att nå dit och det är jätteunderskattat vi har ett enormt fokus inom it-branschen på produkterna, projekten liksom coola produkter SAP vad det nu är, eller nu kör vi igång ett projekt så levererar vi det så har vi löst det. Sen när vi ser verkligheten efter ett par år så kan man fråga sig, ja hur blev det? Och i de flesta fall så kan inte folk svara. Det vi lever på i it-branschen det är att mycket av de stora system som vi levererar, dels finns det ingen tydlighet om det levererade det som var tänkt eller inte, men det levererar alltid något och det är tillräckligt. Om inte annat så SAP levererar ju ett sammanlagt sätt att jobba på även om det kanske inte är så.....så det levererar ju alltid något och det är liksom tillräckligt bra. Men jag är ganska övertygad om att det skulle kunna leverera mycket mycket mer och jag är itne alltid säker på att man kommer ut lika nöjd som om man faktiskt hade följt upp hur det funkade	
55	N	Ja det var allting vi hade här, vi tackar jättemycket för din tid	

Intervjutranskript 5: Anonym2 (Fortsättningsvis A2)

H = Henrik Axrud

N = Niklas Johansson

A = A2

Nr:	Vem:	Vad som sades:	Kod:
1	N	Ehm... om vi börjar med, vad du gör...	
2	A	Eh... jag jobbar som interaktionsdesigner på Sony Ericsson och jag jobbar med connectivity frågor	B
3	N	Eh... nu har vi fått förklarat för oss att ni inte har riktigt den här kunden, eller kund kan man ha men, eh... har ni någon, har du nån gång varit med om att en kund frågar om en mer detaljerad dokumentation än vad eh... ni har gett	
4	A	Ja, ja det händer rätt ofta asså...	K
5	N	Hur ser du på det?	
6	A	Eh... nä men i och med vi, vi gör en design och sen lämnar vi vidare då dokumentationen till dem som ska programmera eller ja dem som är tekniska människor. Ehm... och, och det är egentligen det som är farligt att göra för detaljerat för då tror dem att det är det slutliga... liksom resultatet och, och om man gör det för detaljerat i början kanske det är väldigt svårt för dem att ändra sig för då kollar dem det tekniska och sen fortsätter dem kanske vidare på, på den lösningen medans det är ett förslag från ens sida. Så att, där är det väl kommunikationen som är det viktigaste.	K
7	N	Så ni har då första iterationen och när ni då skickar dokumentation vidare så... (mummel)	
8	A	Men det måste finnas en iteration för den är jätte viktig...	
9	N	Ja ja, jo.	
10	A	Så att, ehm, men där kan det bli misstag om det inte är klargjort från början.	
11	N	Nu har vi en fråga om, eh... format på dokumentation i och för sig kan jag tänka mig att ni jobbar mycket elektroniskt	
12	A	Mm.	
13	N	Men är det nån form av dokumentationen som går vidare som på pappersform eller...?	
14	A	Nä, ingenting.	F
15	N	Det är ingenting alls?	
16	A	Nä, det är bara elektroniskt. Det sparas i en databas eller e-mailas.	F
17	N	Följer ni upp dokumentationen som ni skickar ut?	
18	A	Hur menar du då?	
19	N	Jo att ni eh... nu blir det ju svårt i och med att ni har ett internt, att ni skickar vidare till programmerare och så va men att man, ehm... kontrollerar att det var korrekt dokumentation, att ehm, dokumentationen mer erat stämmer överens med deras kanske.	
20	A	Eh ja, det måste man göra men sen om det blir ändringar så får man ju uppdatera sitt eget dokument och sen så, så... ett email sparas på databasen och så hämtar dem ju ner den rätta versionen som är sparad där. Så ehm... mm.	KV
21	N	Ehm... ja eh, ofta i företag så har man ju dem här små, egna orden	

		eller vad man ska säga, sina egna små förkortningar av ord. När ni skapar dokumentationen, tänker ni då på att det är någon annan som ska läsa detta, det är... asså få den lättförståelig för nästa person?	
22	A	Ehm, jag försöker ju tänka på det, men eh... vi som interaktionsdesigners har inte såna, har nog inte nån så svår eh... svåra ord att förstå. Eh... det är mer dem tekniska när dem skriver sina beskrivningar som vi också får del av ju, ehm... så är det vissa grejer som är väldigt svåra att förstå. Sen i och med att jag jobbar med då connectivity frågor så är det ju väldigt tekniskt, eh... jag har ingen teknisk bakgrund men jag måste ändå förstå eh... det tekniska och då... det... det är jättesvårt ibland. Det är ju inte riktigt ett problem liksom.	KV
23	N	Tekniker är väl akronymernas mästare egentligen	
24	A	Precis (skratt) men det löser sig alltid, men det tar ju längre tid att gå igenom dokumentationen. Eh... men jag försöker ändå tänka på det speciellt om man gör en design så gör man... eh, det är ofta bilder liksom och att man gör i så fall nån extra beskrivning till det som då förstärker flödet liksom.	
25	N	Hur ser din dokumentation ut? Är det... bilderna som blir dokumentation eller är det text?	
26	A	Ofta är det bilder ja, eh... för dem visar flödet och man kan även göra nån typ av animation då av det. Eh... då är det även lättare att sälja in det också för dem eh, tekniska människorna.	
27	H	Det är lättare att förstå när man väl...	
28	A	Ja det är lättare att förstå, precis, få in helheten och så.	
29	N	Ehm... får man hoppa över, vi måste hoppa över lite frågor för det är vissa som inte fungerar tror jag.	
30	A	Ok.	
31	N	Ehm...	
32	H	Kan ställa den frågan där	
33	N	Ja, ehm... den funkar inte, när eh... när (mummel)... nu har vi i och för sig fått svar på den här att när eh... era, om vi säger kund då, att tekniska personer eh, när dem får ta del av dokumentation och då berättade du att eh... det verkar precis va från början, första iterationen eller vad man ska säga för dem...	
34	A	Ja rätt så tidigt, och sen det är inte bara tekniska människor utan det är även eh... produktplanerare och applikationsplanerare, dem som bestämmer var den här funktionen, i vilken telefon den här funktionen ska finnas i och sånt också. Och dem är inte så tekniska så att där eh...	Ö
35	N	(mummel) lättförståeliga också	
36	A	Ja, men eh... mm.	
37	N	Mm. Ehm... tror du att kvalitén på dokumentation kan bli bättre om det finns en gemensam förståelse för då er och eh... teknikerna och produktplanerare och allt sånt, om man vet hur, kanske inte systemet kan man säga men... om jag säger systemet, hur det ska användas och det finns en gemensam förståelse för hur allting kommer användas, tror du att dokumentationen... blir bättre och mer lättförståelig?	
38	A	Mm. Eh, ja asså det är ju lättare för dem som läser dokumentationen att förstå det om dem har samma bild som vi har. Och det är också	KV

		någoting vi försöker jobba med liksom, för att... från allra första början att samma ha... att alla har samma vision om den här idén, att man jobbar åt samma håll och det är det viktigt att... Jag vet inte, kanske dokumentationen kanske inte blir lika detaljerad då, om alla har samma vision. Men man måste ändå gå ner på detaljnivå på slutet, men i början när man diskuterar så är det kanske lättare att...	
39	H	Ja.	
40	A	Jag vet inte (skratt)	
41	N	Eh... jag gillar den tanken du hade, att det kanske inte blir lika detaljerad information om alla vet vad som gäller om det sen kommer in en ny person	
42	A	Precis, ja precis det är rätt dåligt då ja.	
43	N	Ja det är en bra tanke du fick fram där i alla fall. Dem vi har pratat med har ofta sagt att eh... vi vill gärna att då, vi vinklar in vårt arbete på just interaktionsdesigners, och dem har då sagt det att ehm... vi vill gärna ha ett ehm... att dem kommer in och gör studiebesök hos oss och ser hur vi arbetar och... eh, ja att dem kan få sitta en vecka och ehm... och se då hur kunden eller dem tekniska arbetar. Tror du att ehm... det blir en bättre, att ni på något sätt kan få en bättre förståelse för hur dem arbetar på det sättet för att få en bättre dokumentation?	
44	A	Mmm, det borde snarare vara tvärt om från mitt perspektiv... eeh för det är väl ofta att de tekniska processerna är väl mer bearbetade i och med att de har varit med i flera år så är det nog på flera företag. Medans interaktionsdesign är ett nytt område så det är ju upp till oss att sprida vår... ja oss liksom hur vi jobbar. Så det måste de förstå... men att vi sitter hos dem, tror jag inte hade gett så mycket	KV
45	N	Nä, nu tänker jag i och med att ni jobbar internt så kanske det inte fungerar på samma sätt, om man jobbar på två olika företag så kanske blir det...	
46	A	Ja då hade det nog varit mycket bättre... tror jag nog hade gett mer för att då kanske inte kommunikationen är lika tight och inte lika lätt. Här sitter vi ändå i olika byggnader och det kan man nästan se som olika företag... för att eh alla jobbar olika... fast kanske jag vet inte... jag hade ju inte klarat av det (skratt) för det är så tråkigt, men, nä men om man sitter på helt olika att det är två olika företag som ska samarbeta så tror jag att det är rätt viktigt att båda sitter hos båda för att förstå hela processerna.	KV
47	N	Att själva utvecklaren kommer då liksom och...	
48	A	Ja. Jo men det tror jag faktiskt är jätteviktigt.	
49	N	Eh. Dokumenterar ni ifrån någon standard	
50	A	Hmmm	
51	N	Att ni måste ha så att säga ett flöde	
52	A	Just nu finns det väl inget specifikt alltså vi har ju våra (...) av olika grejor och liksom att det ska vara på en slide i powerpointen till exempel och sen leverera någonting annat är fritt men det är. Det kommer nog bli mer uppstyrt nu så att allas dokument, för vi är ju rätt många som har olika dokument ju eeh. För våra koncept och sånt och då är det ju rätt viktigt att alla ser likadana ut eller har samma uppbyggnad så att det är lätt att förstå var man hittar de olika grejorna i dokumentet för dem kan bli rätt långa	KV

53	N	Lite av en intern standard då?	
54	A	Ja intern ja precis.	KV
55	N	En outtalad standard också kanske.	
56	A	Ja alltså sådana finns det ju rätt mycket, såhär bör det vara det vet man men det finns inte på pappret nä. Men det försöker man nog ändra så att allting ska vara väldefinierat vad.	
57	N	Ja just som interaktionsdesigner känns det att det är så pass nytt att...	
58	A	Ja men det är också så när det kommer in en ny person så att man inte behöver lära upp den sitta och berätta allting utan, ok här är dokumentet och så är det då en template så är det mycket lättare och snabbare.	
59	N	Ja, Hur är din inställning till dokumentation...hur viktigt är det...vem har ansvar för att det görs...	
	A	Mmm ja det beror på vilken typ av dokumentation...ja alltså sånt som ska levereras vidare är ju jätteviktigt och det ligger ju på mitt ansvar. Sen borde man ju även då dokumentera andra grejor, som man har för sig själv, typ lessons learned eller idéer som man har som kanske inte kommer in i en produkt så att man inte glömmer bort det...men då bör man ju kanske ha något eget system för det, men jag har inte det riktigt men jag skulle vilja ha. För att sen glömmer man bort också har man tusen lappar också	BD
60	N	Sitter post-it överallt....	
61	A	(skratt) ja det gör det men så att mmm...va vad började frågan med?	
62	N	Ja din inställning till dokumentation...	
63	A	Ja den är viktig för att det är ju andra parter...det är ju mitt kommunikationssätt till den andra parten så att om de ska förstå vad jag vill så måste dokumentationen vara bra liksom ha hög standard.	BD
64	N	Och vad är bra dokumentation? (leende)	
65	A	Precis det är det som är frågan...om inga andra frågor ställs så alla fattar vad det är och...eeh..mm	
66	N	Ja, lättörstaelig...det gamla vanliga	
67	A	Ja det gamla vanliga jag tror det faktiskt	
68	N	Hur ser du på affärsnyttan med dokumentation...är det någonting som måste göras för att man ska kunna fungera och...	
69	A	Ja det tror jag...jag tycker det borde vara någon form av bas i alla företag så att det finns någon standarddokumentation.	BD
70	N	Just för då kanske kommunikation och...	
71	A	Ja ja precis	
72	H	Och då för att undvika att bli beroende av unika personer?	
73	A	Ja precis det också va	
74	N	Ja det är lite farligt men det var nog allt vi hade faktiskt tack så mycket	
75		SLUT!	

9 Referenser

- Backman, J. (1998). *Rapporter och Uppsatser*. Studentlitteratur.
- Bier, E., Good, L., Newberger, A., Popat, K.(2004). *A Document Corpus Browser for In-Depth Reading*.
- Bryman, A. (2002). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Liber.
- Das, S., Lutters , W, G., Seaman, C, B.(2007). *Understanding Documentation Value in Software Maintenance*.
- De Souza, C, S, B., Anquetil, N., de Oliviera, M, K., (2005). *A Study of the Documentation Essential to Software Maintenance, SIGDOC '05*.
- Falessi, D., Cantone, G., Becker, M.(2006). *Documenting Design Decision Rationale to Improve Individual and Team Design Decision Making: An Experimental Evaluation*. ISESE'06.
- Forward, A., Lethbridge, C, T.(2002). *The Relevance of Software Documentation, Tools and Technologies: A Survey*, ACM Journal of Computer Documentation.
- Laitinen, K. (1992). Document Classification for Software Quality Systems. *Software Engineering Notes*, 17, (4), 32-39.
- Macdonald, N. (2006). *Interaction Design*.
- Mathiassen, L. (2001). *Objektorienterad Analys och Design*. Studentlitteratur.
- Novick, D. G., & Ward, K. (2006) *What Users Say They Want in Documentation*, ACM Journal of Computer Documentation 2006.
- Oates, J, B.(2006). *Researching Information Systems and Computing*. London: SAGE.
- Ottersten, I., & Berndtsson, J.(2002). *Användbarhet i praktiken*. Lund, Studentlitteratur.
- Pareto, L., & Boquist, U. (2006). A Quality Model for Design Documentation in Modelcentric Projects. In *Proceedings of the Third International Workshop on Software Quality Assurance* (pp. 30-37). Portland, OR.
- Pierce, R. (2001). *SIGDOC Newsletter*. June 2001, volume 2, Number 2.
- Rhee, W., Topol, S., Roach, F. M. (1997), *Designing Documentation for the Online Environment*, ACM Journal of Computer Documentation 1997.
- Sametinger, J. (1994). Object-Oriented Documentation. *ACM SIGDOC Asterisk Journal of Computer Documentation*, 18, (1), 3-14.

Smart, K. L., & Whiting, M. E. (1994). *Reassessing the Documentation Paradigm: Writing for Print and Online*, ACM Journal of Computer Documentation October 1994.

Smart, K.L., Bell DeTienne, K., & Whiting, M. (1998). Customers' Use of Documentation: The Enduring Legacy of Print. In *Proceedings of the 16th annual international conference on Computer documentation* (pp. 23-28). Quebec, QC.

Smart, K. L. (2002). *Assessing Quality Documents*, ACM Journal of Computer Documentation, 2002, 26:130-140.

Spinuzzi, C., & Zachry, M.(2000). *An Open-System Approach to Understanding and Constructing Documentation*. ACM Journal of Computer Documentation August 2000/vol. 24, No. 3.

Wilkin, L., & Wulff, W. (1990) *Document Means More Than Manual*
Document design outside the computer industry, ACM Journal of Computer Documentation 1990.