

Talegenkendelse til patologiafdelingen ved Aarhus sygehus

Logica healthcare

Praksisprojekt, 3-4 kvartal 2012

Elektronisk version

Mads Eriksen 20084180	Lars Høeg 20105374	Jakob Winge 20085412	Miguel Ruiz-Hansen 20070965
--------------------------	-----------------------	-------------------------	--------------------------------

Forord

Denne rapport er udarbejdet i forbindelse med praksisprojekt, IT-bachelor ved Aarhus Universitet. Denne rapport findes i to udgaver. En elektronisk version der indeholder rapporten, transskriptionen fra de to interviews med henholdsvis Logica og Patolog Steen Bærentzen, samt diverse bilag. Den anden version er kopiudgaven af rapporten, som grundet miljømæssige årsager ikke indeholder ovennævnte dokumenter. I rapporten vil der med henvisning til Logica refereres til Logica´s healthcare afdeling der arbejder med den løsning, som denne rapport er baseret på.

Indholdsfortegnelse

Abstract:	3
Introduktion.....	3
Metode og validitet	4
Indsnævring af fokus.....	5
Indsamling af data.....	6
Interview	6
Resultater	10
Historie.....	10
Meningskondensering af transskriberinger fra begge interviews	11
Brugerinvolvering	12
Overgang til nyt system	13
Livsverden.....	13
Analyse	14
Tema-intro.....	14
Projektets struktur	14
Brugerinvolvering	18
Innovationsprocesser:	21
The problem-solving proces	22
Diskussion.....	23
Implementering af produktet.....	24
Anbefaling.....	27
Anbefaling ud fra brugerinvolvering og implementering af system.....	27
Innovationsprocesser.....	28
Projektets struktur	28
Konklusion.....	29
Litteratur:	30

Abstract:

Logica har gennem de seneste tre år videreudviklet på deres stemmegenkendelsesmodul for at optimere patologernes arbejdsstruktur. I forbindelse med dette har vores opgave været at gå ind og fungere som konsulenter på dette projekt, hvorved vi har undersøgt hvad Logica gør godt, og hvad de gør mindre godt. I denne rapport undersøger vi dette gennem ved hjælp af litteratur. Denne litteratur omhandler designprocesser, brugerinddragelse, implementering af produkt og organisationsstrukturen i udviklerteamet.

Igennem forløbet har vi foretaget interviews, hvilket fungerer som størstedelen af vores empiri. Herefter har vi tematiseret, analyseret og givet vores anbefalinger angående Logicas systemudviklingsproces, med henblik på deres løsning. Vi kommer frem til at Logica kan drage nytte af en mere formel struktur, og en højere grad af brugerinvolvering.

Introduktion

Baggrunden for denne rapport er et projekt i vores fag kaldet praksisprojekt på It-studiet på Aarhus Universitet. Her fik vi tildelt firmaet Logica, som vi skulle indgå et samarbejde med for at undersøge deres arbejdsprocesser. Her er det væsentligt at vi udarbejder et stykke materiale som har interesse både for vores udvikling af faglige kompetencer, og samtidig at Logica kan bruge vores data fra rapporten.

Logicas Healthcare afdeling startede et samarbejde med rigshospitalet for snart 15 år siden. Her skulle de videreudvikle på et tidligere databasesystem som patologerne på hospitalet benyttede sig af. Egentlig startede samarbejdet som et projekt mellem Logica og Rigshospitalet, men efter at rigshospitalet beskrev deres kravspecifikationer, kom de ikke videre i forløbet. Herefter overtog Region Midtjylland kravspecifikationerne. Dermed igangsatte de to afdelinger et samarbejde om et nyt patologisystem. Samarbejdet med Logica bundede i en tidligere erfaring med stemmegenkendelsesteknologi. Her i samarbejde med Max Manus der er leverandør af stemmegenkendelsesmodulet.

I denne rapport vil vi undersøge hvorledes samarbejdet mellem Logica og Region Midt har forløbet. Vi vil undersøge de designprocesser de har gennemgået ved at interviewe medarbejdere

fra Logica, samt en bruger af deres patologisystem fra Region Midt. Endvidere vil vi analysere disse interviews, og opstille temaer for hele rapporten. Temaerne vi lægger vægt på er som følgende: struktur, brugerinvolvering, innovationsprocesser og implementering af produktet. – Disse temaer vil være hovedfokus igennem hele rapporten.

Punkterne bliver diskuteret under analysen, og til sidst sammenfattet i den endelige konklusion, hvor vi ydermere stiller os kritiske overfor vores egne valg af metoder, samt hvilke ulemper der har været ved disse.

Metode og validitet

Der vil løbende argumenteres for de anvendte metoder og den anvendte litteratur, da det fremkommer naturligt at validere gyldigheden for disse, når de bruges.

Opgaver af denne type beskrives typisk som ‘Case Studies’. Men hvad indebærer det, at det er et såkaldt ‘Case Study’? Darke beskriver det som:”A case is an empirical enquiry that investigates a contemporary phenomenon within its real-life context, especially when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident' and it 'relies on multiple sources of evidence” [1]. Derfor er “Case Studies” brugbare når et fænomen skal undersøges i dybden, og når det ikke kan undersøges ud fra den kontekst, hvori det eksisterer [2]. Disse ‘Case Studies’ kombinerer typisk data der er indsamlet fra forskellige kilder såsom interviews, observationer, spørgeskemaer, og dokumenter samt tekstanalyse. [1]. Ønsker man at lave et succesfuldt “case study”, skal man ifølge en paneldiskussion fra ACIS i ’97 (Associations for Information Systems) [3] stille fem spørgsmål. Disse er:

1. What kinds of research can be addressed using the case study research approach?
2. How can a case study research project be designed, shaped and scoped in order to adequately answer a research question?
3. How can the participation of organizations in case study research be obtained?
4. How can case study data be collected from case participants in efficient and effective ways?
5. How can rigour be established in writing up case study research so that it is publishable in academic journals?

Yderligere kommer Benbasat med nogle flere observationer omkring case studies[2]:

1. Phenomenon is examined in a natural settings
2. Data are collected by multiple means
3. One or few entities (person, group, or organization) are examined
4. The complexity of the unit is studied intensively
5. Casestudies are more suitable for the exploration. Classification and hypothesis development stages of the knowledge building process; the investigator should have a receptive attitude towards exploration.
6. No experimental controls or manipulation are involved
7. The investigator may not specify the set of independent and dependent variables in advance
8. The results derived depend heavily on the integrative powers of the investigator
9. Changes in site selection and data collection methods could take place as the investigator develops new hypotheses
10. Case research is useful in the study of "why" and "how" questions because these deal with operational links to be traced over time rather than with frequency or incidence
11. The focus is on contemporary events

Af de forskellige måder man kan gøre en case study an på har vi valgt at tage udgangspunkt i det, som Benbasat kalder for "Case study research", hvor vi som researchers indtager rollen som observatører eller investigators. [2]

Visse faldgrupper dukker op når man laver et case study. Galliers beskriver det: "The data collection and data analysis processes in case study research are both subject to the influence of the researcher's interpretations of events, documents and interview material" [4]. Darke siger også at validiteten, af netop denne grund falder[1]. Vi har derfor forsøgt at forholde os objektive under vores interviews.

Indsnævring af fokus

Til start havde vi kun virksomheden Logica som udgangspunkt. Dette blev ændret ved vores første introducerende møde med Sofie Jøssing Emmertsen(SJE), hvor vi fik mulighed for at vælge det projekt som vi gerne vil arbejde med. Stemmegenkendelsesmodulet er som tidligere beskrevet et projekt der blev sat i gang for tre år siden, som et nyt initiativ i et femtenårigt

gammelt projekt. Af de forskellige aspekter som man kunne se på i sådan et projekt, har vi valgt at kigge på hvordan deres udviklingsprocesser har været, hvorvidt der har været brugerinvolvering, strukturen samt implementering af løsningen.

Indsamling af data

Tidligere i analyseforløbet tog vi kontakt til Logica via mail og kom i kontakt med SJE, hvor vi informerede hende om, at vi var interesseret i et udviklingsprojekt. Vi besøgte Logica og snakkede med SJE hvorefter vi fik indsnævret det til at være et projekt omkring stemmegenkendelse til Region Midt. Herfra blev vi videresendt til Elsebeth Nørgaard (EN), som er projektleder for dette. Her blev der arrangeret et besøg, hvor vi fik en introduktion til projektet. Til stede var EN og Ivan Christensen (IC). Besøget forløb afslappet, og var af en uformel karakter, uden nogen form for optagelse af samtalen. Vores indgang til besøget var af en eksplorativ natur, da vi ikke havde tidligere kendskab til projektet.

Derfor startede vi med at finde de grundlæggende informationer omkring stemmegenkendelsesmodulet. Op til de to interviews søgte vi viden baseret på væsentlig litteratur for at kunne finde information om projektet, men også for at kunne lave en tematisering, der ville være optimal med hensyn til indsamling af data gennem interviewet.

Interview

Kvale opstiller to konceptmetaforer for hvordan man kan gøre rollen som interviewer an på. Disse to er ”The interviewers as a miner or as a traveller” [1]. Miner-metaforen kan bruges hvis man vil gå i dybden med noget specifikt. På denne måde kan man få fat i en positivistisk og empirisk dataindsamling, hvorimod traveller-metaforen kan bruges hvis man vil indsamle viden på et bredt spektrum, finde en ny selvforståelse, og opdage tidligere værdier som man har taget for givet. Vi har brugt minerkonceptet i vores interview med Logica, fordi vi gerne vil gå i dybden med nogle af de processer som de har været igennem, og brugt travellerkonceptet i vores interview med Steen, fordi vi forsøger at verificere de udsagn som der er blevet fundet i interviewet med Logica.

Kvale lister syv faser for hvordan et interview skal forløbe sig fra begyndelsen til rapporteringen[5, p33]. Disse er beskrevet som følgende

1. Tematisering af interview

The why and the what of the investigation before the interview starts.

Dette punkt omhandler alt det forarbejde der skal gøres inden selve interviewet foretages. Der bliver fundet nogle centrale emner som interviewet skal dreje sig om. I vores tilfælde handler tematiseringen om hvilke processer Logica har brugt i forløbet med hensyn til udviklingen og implementeringen af stemmegenkendelse i Region Midt.

2. Design

Dette punkt omhandler selve planlægningen af interviewet. Her blev der lavet en interviewguide til hver af de to interviews der blev foretaget. [Bilag 1] Disse sammenfatter spørgsmålene der blev stillet til henholdsvis EN og Steen Bærentzen(SB). Begge disse interviewguides var opbygget i en semi-struktureret form for at undgå begrænsninger, og give både EN og SB muligheden for at kunne give uddybende svar, som vi måske ikke havde fundet hvis de ikke havde haft mulighed for dette.

Kigger man på opbygningen af strukturen i selve spørgsmålene, siger Kvale at man kan opbygge dem på nogle forskellige måder. [5, p57]

”The interviewer can explain the purpose and pose the direct questions from the start, or can adopt a roundabout approach, with indirect questions, and reveal the purpose only when the interview is over”

Forskellen mellem de to metoder ligger i, at den sidstnævnte forsøger at fjerne eventuelle spændinger der kunne fremkomme mellem intervieweren og den interviewede. Denne metode er god hvis man skal snakke med folk som man ikke har mødt før. Dette fungerede godt da vi interviewede SB, da vi ikke havde haft muligheden for at møde ham før selve interviewet. Den første metode blev brugt da vi foretog vores interview med Logica, da vi allerede her havde haft muligheden for at præsentere os selv overfor dem. Derfor valgte vi den første metode, som går direkte efter pointen i spørgsmålene.

Ligeledes blev der også kigget på hvorvidt spørgsmålene var velovervejede, da Kvale siger:

”The interviewer's questions should be brief and simple” [5, p60]

Ligeledes viste tidligere erfaringer at ledende spørgsmål ofte resulterer i korte eller binære svar.

Yderligere kan man opstille spørgsmålene af forskellig karakter. Hvorvidt de skal være

introducerende, ”probing” og indirekte.[5, pp60-62] Vi valgte at benytte os af disse forskellige muligheder, da vi mente dette var den rette fremgang til at få den mest konkrete information. Der blev også gjort overvejelser om hvorvidt spørgsmålene skulle sendes ud til de interviewede parter inden selve interviewet, eller ej. Vi fravalgte at gøre dette da vi mente at de interviewede parter da havde tid til at overveje svarene inden interviewet, og dette ville begrænse muligheden for at få spontane svar.

Desuden er der blevet undersøgt hvilken interviewform vi skulle bruge. De fire metoder der er mest benyttet er følgende: Face-to-Face (FtF), Telefon (T), Instant messenger (IM) Email-interviews (E). Opdenakker uddyber fordelene og ulempene ved de forskellige teknikker i denne tabel:

Yderligere pointerer Opdenakker at fordelene ved FtF er at man kan opfange signaler såsom tonelejde og kropssprog. Man kan derfor som interviewer opfange flere lag af samtalen. Der er mulighed for at dokumentere interviewet via en optagelse, således at man kan høre interviewet igennem på et senere tidspunkt. Ulempen ved FtF er at man i nogle tilfælde kan dreje interviewet i uønskede retninger, hvilket kan minimeres med en interviewguide, og ved at intervieweren holder øje med at dette ikke sker. En anden ulempe med FtF, er rejsetiden frem og tilbage.

Med hensyn til telefoninterviews, giver denne teknologi muligheden for at interviewe mennesker som normalt ikke er let tilgængelige. Det siger sig selv, at man ikke kan opfange de samme signaler som man kan med FtF, men man kan fornemme tonelejdet.

Angående interviews gennem IM, kan man, ligesom med telefoninterviewet, komme i kontakt med folk som ikke altid har tid. Emoticons kan bruges til at vise følelser, men man skal passe på at man ikke sender det forkerte indtryk ved brugen af disse, da de kan være misvisende. Der kan også fremkomme kommunikationsfejl hvis begge parter skriver på samme tid.

Til sidst nævner Opdenakker muligheden for at foretage et interview gennem e-mail-korrespondance. Fordelen ved dette er, at der ikke er nogen form for baggrundsstøj.

Besvarelserne er uafhængige af tid og sted. Af netop denne grund har den interviewede også muligheden for at tænke længere over sit svar. [6]

Efter overvejelser baseret på de forskellige fordele og ulempen opstillet fra Opdenakker, valgte vi at bruge FtF, da det var vigtigt for os at lægge mærke til de forskellige signaler, som kropssprog og tonelejde. Derudover var transportudgifterne minimale da Logica har afdeling i Aarhus.

3. Interview & 5. Analyse

Kvale kommer med spørgsmålet: "How shall i find a method to analyze the 1000 pages that i have collected?" [5, p101], som svar kommer han med: "The answer is simple: Too much and too late" [5, p102]. Løsnigen på dette er at føre en løbende analyse, for at sikre sig at ens data er valide. [5, p102, Box 9.1]. Derfor har vi besluttet at samle disse to punkter i ét.

Vi startede interviewet med det Kvale betegner som en "briefing" [5, p55]. Dette blev gjort for at sikre at den interviewede part var indforstået med hvordan interviewet ville forløbe. Her var der også mulighed for at de interviewede parter kunne stille spørgsmål. For at sikre kvaliteten blev der udvalgt to personer til at styre interviewet, samt stille opfølgende spørgsmål. De to andre gruppemedlemmer skulle være opmærksomme på at der ikke blev glemt, eller overset detaljer som måske kunne være vigtige at følge op på. De to personer der styrede interviewet blev udvalgt på baggrund af Kvales liste over "Interviewer qualifications" [5, p81, Box 7.3].

Derudover blev der også gjort en indsats for at opfylde de punkter som Kvale opstiller som de seks kvalitetskriterier for semi-strukturerede interviews, hvoraf de sidste tre især er vigtige for at opnå et ideelt interview [5, p80, Box 7.2]. Under vores interview med Steen kunen vi ikke overholde punktet "Self-reported". Det vil sige at hvis man læser transskriptionen, er der passager der virker ude af kontekst, da der bliver refereret til skærbilleder som SB viste på sin computer.

Som afslutning på interviewet blev der efterfølgende lavet en "debriefing" [5, p56], hvilket indebar muligheden for at de interviewede kunne tilføje yderligere information de fandt relevant. Under interviewet med Logica brugte vi ubevidst et punkt som Kvale beskriver som "Silence" [5, p60], hvilket er når man holder små pauser. Dette tillader den interviewede part at samle deres tanker og muligvis genoverveje det svar de havde givet tidligere. Dette fungerede godt da vi interviewede to parter.

4. Transskription

Transskriptionen blev foretaget hurtigst muligt efter at interviewet blev foretaget. Dette var for at være sikre på, at konsistensen af begivenhederne var ens i alles hukommelse. Dette var især vigtigt da vi foretog interviewet med SB, da der her blev vist hvordan systemet fungerede. For at skabe et bedre overblik blev der undladt ord som "øh", "tja", og andre af den slags.

6. Verificering af interview

Vi valgte at verificere interviewet med Logica angående brugerinddragelse og udviklingsprocessen, ved at lave et efterfølgende interview med en bruger af deres produkt. Her var der derfor mulighed for at sammenholde begge parters synspunkter.

7. Rapportering

Da vi kun har lavet 2 interviews vil dette afsnit ikke have dens store relevans, idet hele rapporten er baseret på disse. De fund vi har lavet rapporteres løbende igennem hele rapporten når de er relevante. Desuden er der en meningskondensering af begge interviews under emnet resultater.

Resultater

Historie

Patologiprojektet startede for omkring 15 år siden. Udviklingen blev påbegyndt i en lille selvstændig virksomhed med 5 medarbejdere. Firmaet udarbejdede løsninger uden først at have kunder, men med et senere håb om salg. Det lille firma blev senere flyttet over i et nyt firma, men fortsatte den samme kurs med at lave løsninger indenfor patologiområdet. I 2006 blev det nye firma, WM-data, slået sammen med LogicaCMG og i 2008 skiftede de navn til Logica. I de efterfølgende år har de arbejdet videre med patologiprojektet under Logicas HealthCare afdeling, men som et selvstændigt projekt.

Projektet om stemmegenkendelsesløsningen, som det er vi vil undersøge nærmere i denne rapport, startede for ca. 3 år siden. Projektet blev sat i gang da Rigshospitalet efterspurgte et talegenkendelsessystem, og sammen med Logica forsøgte de at udarbejde kravene til hvad denne løsning skulle indeholde, og hvordan samarbejdet skulle foregå. Efter nogle problemer med Rigshospitalet, kom Region Midtjylland indover og overtog projektet og videreførte kravlisten Rigshospitalet tidligere havde lavet.

I projektets begyndelse og efter kravspecifikationerne var blevet etableret, startede Logicas patologiafdeling i samarbejde med Max Manus på udviklingen af den første prototype ud fra kravspecifikationerne. I denne proces overtog en anden medarbejder (Michael) opgaven som udvikler.

Efter første prototype var færdig, inviterede Logica til workshops med nogle af nøglepersonerne i projektet, heriblandt nogle af de kommende brugere af systemet. De blev brugt til at evaluere og komme med forslag og ideer til funktionaliteten i produktet. Sådanne Workshops er senere gradvist udgået. I sidste fase af udviklingen er det hovedsageligt Logicas opgave at yde support og tage imod mails med nye funktioner eller fejl fra de brugere de har til at teste systemet.

Ca. hvert halve år udkommer et nyt release fra Logica. Dette release indeholder de nye funktioner og rettelser de har fundet frem til sammen med de brugere som har været med til at teste. Brugerne som Logica bruger til at sidde og teste, modtager en testrelease af systemet på en speciel computer. Denne computer har ikke forbindelse til de rigtige servere og patientdata, så man ikke ændrer i for eksempel patientjurnalerne. Sammen med releaset kommer der et release dokument, der indeholder de nye funktioner og rettelser. Det er for eksempel brugerens opgave at efterlign en mikroskopi, hvorefter brugeren kan tage screenshots hvis et problem, eller en ide opstår for at kunne dokumentere det.

I fremtiden vil dette system blive opdateret med flere releases, dog ikke med samme interval som førhen. [7]

Meningskondensering af transskriberinger fra begge interviews

Vi vil i dette afsnit lave en meningskondensering af de to interviews vi har foretaget. Dette er gjort for at klarlægge overfor læseren hvilke relevante synspunkter der blev bragt for lyset under interviewet. Disse beskrives også i dette afsnit med øje for analysen i næste afsnit.

Vi vil opstille vores kondensering som et sammensurium af information fortalt i en flydende sammenhæng for størst mulig forståelse. Vi har opdelt vores resultater i emner efter vores temaer. Vi refererer til vores transskribering hvor "L" er interviewet med Logica, og "P" er med Patologen SB. Fx [L60]

Struktur og tid

Michael udtrykte under interviewet at han gerne så at der kom lidt mere struktur på, hvorhen deres kunder sendte deres e-mails når de havde brug for hjælp. Dette med henblik på at optimere Michaels arbejde. Dette kunne gøres med et ordentligt sagsstyringssystem, da Michael kan have svært ved at have en ordentlig tidsfornemmelse af hvor lang tid han skal bruge på en opgave, når der kommer mails ind, både direkte fra kunden, samt fra sagsstyringssystemet. Sker der en fejl

med talegenkendelsen, så henvender kunden sig ofte til Logica, på trods af at de har en supportaftale med Max Manus, som står for talegenkendelsesmodulet. Michael kunne godt tænke sig at have muligheden for at kunne bede dem om at gå videre med problemet, til deres egen it-afdeling. [L60-62]

Elsebeth udtrykker klar mangel på struktur i forhold til tidsplan, især med hensyn til deres udgivelse af releases, da de ofte løber ind i tekniske problemer der medfører at de må udskyde en releasepakke. [L189] Til gengæld opnår de større og større erfaring for hver gang de går ind og arbejder med en ny region. På denne måde bliver de bedre til at lave passende tidsplaner der tager højde for flere eventuelle komplikationer. [L198]

Efter at Region Hovedstaden er blevet kunde hos Logica, da er der kommet mere struktur på tidsplanen for releases. Grunden til dette er at det er et stort arbejde at sende disse releases ud til brugerne, hvormed Logica's arbejde bliver betragteligt forøget.[L108] EN udtrykker at hvis de skulle lave et lignende system, så skal der være bedre styr på underleverandørerne.[L230]

Michael fortæller at Max Manus er lidt mere firkantet mht. deres problemløsning da de har et sagsstyringssystem, som de kører meget slavisk efter. Hvis ikke man sender sine spørgsmål igennem dette, så sker der ikke noget. Det kan derfor give lidt minus på deres "popularitetskonto".[L233]

Brugerinvolvering

Når Michael er klar med en ny release, så har de et testcenter ude på patologiafdelingen, hvor patologen kan sidde og teste de nye funktionaliteter uden at komme til at sende beskeder ud om patienter, eller lignende. Her testes for om det virker på en logisk måde. Når der er noget der ikke virker, så tager patologen et screenprint eller flere, som han samlet sender videre til Mikael, der efterfølgende retter op på problemerne. Her kommer Michael måske med en forklaring på hvorfor det ikke virker, eller hvorfor det ikke er med i den nuværende release. Måden hvorpå denne kommunikation fungerer, er via korrespondance over mail. Når testreleasen er godkendt af patologerne sendes det ud til alle medarbejderne på patologiafdelingen. [P37] I testcenteret tester de ud fra et releasedokument så alle nye funktionaliteter afprøves. [L127]

Når brugerne kommer med nye ideer til ændring af systemet, så er Logica nogle gange nødt til at skære igennem, og sige sådan her bliver det. Nogle gange sker det at tingene allerede er besluttet

i et tidligere release, andre gange er grunden til dette, at det ikke er muligt at implementere ønsket i systemet.[L149]

Michael har holdt workshops med 2 nøglepersoner fra Region Midt: Søren Højer og Hans Svanholm. De to har sat deres fingeraftryk på produktet via disse workshops, hvor de har kommet med ideer og forbedringer. Med hensyn til talegenkendelse kan man opleve at brugsscenariet ikke kan efterlignes i laboratoriet hos Logica, dette kan blandt andet være på grund af støj, hvilket har gjort at Michael har besøgt disse personer i deres vante arbejdsmiljø. [L53]

Angående samarbejdet synes patologen at det kunne være behjælpeligt med en håndbog til oplæring af nye læger i det nye patologisystem, udover dette påpeger han at det ville have været rart hvis han havde mødt Michael. Det har dog fungeret fint, da deres arbejdstider ofte har lagt forskudt. Da har det fungeret fint via mail. I sådanne situationer er dette den mest rationelle arbejdsform, da man kan tage opgaver ind når det er mest belejligt. SB synes at samarbejdet fungerer fint, og synes ikke at der mangler struktur i samarbejdet. [P61][P84]

Overgang til nyt system

Patologen synes at programmet er let at gå til, men han udtrykker at det ikke er tilfældet for alle der bruger det. Der er læger der har valgt at gå tilbage til det gamle system, da de ikke synes det har fungeret ordentligt, og fordi de ikke er blevet sat ordentligt ind i systemet fra starten. Han efterlyser en god brugermanual, men han er ikke bevidst om sådan en manual faktisk eksisterer. Udover det efterspørger han en guidet tur rundt i programmet, hvor man kan lære hvordan det fungerer, som en indbygget del af produktet. Lidt ligesom en tutorial.[P57]

Livsverden

På grund af at de har ændret arbejdsgangen, er det nu muligt for patologen også at fungere som sekretær. For eksempel hvis Aalborg sygehus har brug for et hurtigt svar fra en ekspert i Aarhus, så kan han gå ind og undersøge præparatet direkte, diktere og selv rette det, uden at det behøves at gå gennem en sekretær. Herefter kan han sende det direkte til sygehuset, og det går derfor

meget hurtigere end før, hvor han skulle intale det, en sekretær skulle transskribere det, printe det ud, og efterfølgende faxe det.[P75]

Analyse

Tema-intro

Dette afsnit handler om hvordan Logica er kommet frem til den løsning der lige nu eksisterer på patologiafdelingen ved Aarhus sygehus. Gennem analyse af vores empiriindsamling er vi kommet frem til fire temaer. Temaerne er bestemt ud fra vores interviews med Logica, EN og Michael samt Patolog SB fra Aarhus Sygehus. Endvidere har de indledende møder med SJE fra Logica, der ledte op til vores valg af projekt, ledt os i retning af nogle temaer, da vi her snakkede om hvad der kunne være relevant for os at gå i dybden med, samt hvad Logica kunne have interesse i fremadrettet. Disse er emnerne vi vil gå i dybden med:

- Hvilke innovationsprocesser de har brugt i forhold til hvordan de har arbejdet sig frem mod deres endelige løsning.
- Hvordan samarbejdet med brugerne har fungeret, og på hvilke måder brugerne har været en del af udviklingen.
- Hvordan projektstrukturen hos Logica har været i dette projekt.
- Hvordan fungerer implementeringen af dette produkt.

Disse fire temaer vil vi beskrive gennem citater fra transskriberingen, og sammenligne samt analysere med relevant litteratur. Herudfra kan vi i næste afsnit give vores anbefalinger på et videnskabeligt grundlag.

Projektets struktur

Når man ser på Logica's struktur, er det væsentligt at se på Logica's forhold til Region Midt, da deres samarbejde har stået på i en længere periode. Ved at bruge artiklen [8] kan det give et billede af hvorledes Logica inddrager brugerne.

Under et udviklingsprojekt kan en udviklingsorganisation påtage sig forskellige roller i forhold til hvorledes de arbejder og samarbejder med brugerorganisationen. For at beskrive dette, skelner man mellem to yderpunkter. Der bliver ofte brugt en kombination af disse.

Udviklingsorganisationen kan påtage sig rollen som leverandør.

Her fastlægger udviklingsorganisationen en projektkontrakt gennem forhandlinger med brugerorganisationen. Brud på kontrakt sker via en formel forhandling mellem begge parter. Derudover beskriver produktkontrakten præcist hvilke krav produktet skal indeholde, pris og leveringstidspunkter. Under selve udviklingen udfører projektgruppen ingen, eller ganske få analyser af brugerorganisationen. Desuden deltager projektgruppen ikke i integrationen af edb-systemet med mindre andet fremgår af kontrakten. Ved at binde sig for meget til rollen som leverandør, giver det begrænsninger indenfor dialogen med brugerne. Det resulterer i at kravende til systemudviklers kompetencer stiger. De skal bruge meget erfaring og fantasi for at sætte sig ind i hvorledes systemet skal benyttes.

Det andet yderpunkt er rollen som konsulent.

Når der bliver ydet konsulentarbejde bliver projektkontrakten opbygget ud fra ideer om funktionerne af et muligt produkt, samt hvorledes forløbet skal afvikles. Ved brud på kontrakten, kan den tages til genforhandling mellem projektgruppen og brugerorganisationen. Gennem forløbet laver projektgruppen løbende analyser af brugerorganisationen, og leverer designforslag der forhandles til enighed mellem de medvirkende. Projektarbejdet består ikke kun i at levere et funktionelt produkt, men også i at forandre brugerorganisationen.

Hvis man ser på forholdet mellem Logica og Region Midt, er det tydeligt at Logica's arbejdsform minder mere om rollen som konsulent, end som leverandør.

"jeg har i hvert fald sidenhen haft workshops med de nøglepersoner der er blevet brugt i regionmidt, og de har været her, og vi har sidset og kigget på funktionaliteten, og de er kommet

med gode ideer. Specielt to, søren Højer, som har lavet den der video, og Hans Svanholm fra Randers har i hvert fald sat deres fingeraftryk på det her produkt.” (L 53)

Dette viser at Logica bruger rollen som konsulent til at opretholde et samarbejde med deres brugere under udviklingsprojektet. Derudover bruges konsulentrollen også til at få forståelse for patologens arbejdsgang, og til at teste de ændringer i arbejdsgangen der følger med den nye løsning.

”vi er sådan set på den måde belastet systemet på en anden måde for at kunne få svarende ud hurtige og få en arbejdsgang der er mere rationel, så det har ændret, det er den ene ting det har ændret, det er den negative ting kan man sige at det tager 15% ekstra, men den positive ting er en meget mere rationaliseret arbejdsgang” (P 75)

Som beskrevet tidligere har Logica fastlagt kravspecifikationer i starten af forløbet. Efterhånden som projektet er skredet frem, har der været fleksibilitet og nye forhandlinger undervejs, eftersom der er kommet mere viden, samt implementeret ekstra moduler.

”ofte er det bare noget der skal sættes op på en anden måde eller, og nogle gange er der selvfølgelig også fejl der skal rettes, ellers skal der laves et helt nyt modul til, vi giver et bud på hvad det kommer til at koste”(L 103)

Ydermere benytter Logica sig også af det ustrukturerede forhold til deres brugerorganisation, hvis de for eksempel løber ind i problemer, og dermed kommer til at overskride deadlines. Ifølge N.E. Andersen kan det uformelle forhold til gengæld også skabe nogle negative sider. Dette kan skyldes at de ligger ude i et af yderpunkterne og derfor har et meget løst forhold til brugerne. Blandt andet kan den omfangsrige kontakt blive en frustration for udviklerne:[8] Dette giver Michael et eksempel på:

”Ja, fordi de kan sku blive ved med at finde på ting, det er helt vildt. Også ting som er lavet, altså hvor de pludselig siger, du skal lave det om igen, du skal lave det tilbage igen, eller et eller andet.” (L 149)

For at sænke frustrationsniveauet i et projekt, kan det ifølge N. E Andersen være en fordel at se på hvorledes brugerindflydelsen benyttes, når systemudviklerne er utsat for aktiv interesse fra brugersiden.

Desuden beskrives muligheden for at lave retningslinjer, som stiller krav til relationen mellem projektgruppen og brugerorganisationen. I Logica's situation virker det som om man ikke benytter sig af at opstille retningslinjer, men de har overvejet at opstille nogle:

"Det tror jeg er konsekvensen af at vi har arbejdet sådan sammen med dem fra starten af, på hele det her projekt, det har hele tiden været med tæt kontakt, det er svært for dem pludselig at sige okay nu skal så ikke ha tæt kontakt mere, nu skal vi til at være struktureret i vores dialog med hinanden"(L84)

Hvis man ser på den formelle og uformelle struktur, er begge disse begreber ifølge Ackland altid at finde i en organisationsstruktur. Den formelle struktur er organisationens dokumenterbare opbygning og billede udadtil. Den klarlægger folks stillinger og respektive arbejdsopgaver.

Opbygget korrekt skaber den hurtig og effektiv kommunikation.[9]

Den uformelle struktur opstår af sig selv, for uanset hvor formel strukturen er, vil en del altid foregå uformelt. Selvom den uformelle struktur ikke er godkendt af firmaet, eller skrevet ned, er den lige så god som den formelle. Oftest eksisterer de to strukturer parallelt, og kan komplimentere hinandens styrker. Den uformelle struktur bygger på talent og ekspertise. Den ligger fokus på at få tingene løst på den bedste og praktiske måde. Der kan dog opstå konflikter mellem de to strukturer:

"But, be careful. The informal structure also has a dark side. It includes people you must include or involve (depending on what you are trying to accomplish) because they will hurt your effort if you leave them out or do not show them the proper respect. Careers have ended because executives ignored these people."[9]

Til gengæld er en af fordelene ved den uformelle struktur, at den forandrer sig eftersom de medvirkende udvikler flere kompetencer. Den optimale måde at bruge disse begreber på, er at forstå hvordan man får den formelle og den uformelle struktur til at komplimentere hinanden.

“You need the authority of the formal structure and the energy, experience and talent of others who may be outside this structure. You need the wisdom to understand when to communicate with and involve others, even when it may not be obvious that they need to be a part of your effort. It is better to take a few minutes to communicate than to create an enemy later”[9]

Hvis man tillader den uformelle struktur at komme for langt fra den formelle struktur, er løsningen at ændre den formelle, og inkorporere det bedste fra den uformelle. I Logica er den formelle struktur set i den måde arbejdsfordelingen bruges generelt internt i organisationen, blandt andet ved planlægning af forløb, nye tilkøb og support.

Hos Logica ses der en uformel struktur i form af den måde Michael nærmest har overtaget rollen som it-supporter for patologerne selvom han formelt er ansat som udvikler. Det ser dog ud til at den uformelle struktur er begyndt at skinne igennem i projektet, da der antydes at der måske skulle fokuseres på dette.

“Vi arbejder meget tæt med vores kunder, tit så ringer de og siger ”det her forstår vi ikke”, vi har en ansat de ringer og nærmest bruger som deres supporter, nogle gange inden de ringer til egen it-afdeling. Derfor tænker de også nogle gange at det ved Mikael noget om, og så ringer de til ham. Så de ser os ikke som en servicedesk, det er Mikael de ringer og spørger.” [L61]

Man kan diskutere om Logica har brug for at fokusere på dette aspekt. Ifølge Ackland er det en vigtig del af et projekt, firmaer store som små, at de både har en uformel og formel struktur. De fleste kan drage nytte af at finde harmonien mellem de to strukturer. Ifølge interviewet med Logica, er nogle af ulempene med at have en uformel struktur begyndt at vise sig, men som det også fremgår af artiklen af Ackland, er det først et problem når de to strukturer bevæger sig for langt fra hinanden.

Som tidligere beskrevet angående konsulentrollen kan det diskuteres om Logica burde bevæge sig mere over i rollen som leverandør. Dette ville dog nedsætte brugerinvolveringen da mange af kravsspecifikationerne ved denne rolle er fastsatte i forvejen.

Brugerinvolvering

Logica har inddraget brugere under udviklingen af stemmegenkendelsesmodulet. Brugerne har haft en begrænset rolle i Logicas udvikling. Kigger vi på den indsamlede data omkring

brugerinvolvering, kan vi se at brugernes rolle primært er at teste kvaliteten af de forskellige releases der udkommer cirka hvert halve år, samt de små opdateringer. [10]. Da vi kun har snakket med en enkelt bruger af systemet er det svært at redegøre for den generelle holdning til hvordan løsningen fungerer. Logica har derudover også involveret IT-supporterne fra Region Midt som en del af deres udvikling af systemet [L98].

Kigger man på Ives og Olson's artikel omkring brugerinvolvering, siger de at inddragelsen af brugere i udviklingen af systemer kan øge systemkvaliteten ved at:

- 1. Providing a more accurate and complete assessment of user information requirements.*
- 2. Providing expertise about the organization the system is to support, expertise usually unavailable within the information systems group.*
- 3. Avoiding development of unacceptable or unimportant features.*
- 4. Improving user understanding of the system.*

Når det kommer til hvilke brugere man burde involvere i denne proces, siger Ives og Olson at man ikke kun skal inddrage "primary users", men også "secondary users", da det er dem der tager sig af den daglige vedligeholdelse af systemet[11].

Typen af involvering kan være forskelligt fra projekt til projekt. Disse er blevet kategoriseret under tre punkter:

- 1. Consultative, where design decisions are made by the systems group, but the objectives and form of the system are influenced by the needs, especially job satisfaction needs, of the user department;*
- 2. Representative, where all levels and functions of the affected user group are represented in the system design team*
- 3. Consensus, where an attempt is made to involve all workers in the user department, at least through communications and consultation, throughout the system design process.*

Det er også vigtigt at tænke på graden af involvering af brugerne man inddrager. Her kommer Ives og Olson med følgende:

- 1. No Involvement. Users are unwilling or not invited to participate.*
- 2. Symbolic Involvement. User input is requested but ignored.*
- 3. Involvement by Advice. User advice is solicited through interviews or questionnaires*
- 4. Involvement by Weak Control. Users have "sign-off" responsibility at each stage of the system development process.*
- 5. Involvement by Doing. A user as design team member*
- 6. Involvement by Strong Control. Users may pay directly for new development out of their own budgets, or the user's overall organizational performance evaluation is dependent on the outcome of the development effort.*

Barki et al, uddyber yderligere at ”user involvement” kan opdeles i to andre termer, nemlig: ”user participation” og ”user involvement”, hvor den sidst nævnte beskæftiger sig med subjektivitet på et psykologisk niveau. Der bliver også nævnt at brugerne kan påvirke udviklingen på to forskellige nøgletidspunkter. Disse er under planlægningen og ved selve implementeringen af systemet [12]. Barki et al. kommer også med nogle kvalitetspunkter indenfor user participation. Disse er blandt andet, at brugerne kan komme op med et specifikt fysisk design, definere skærmlayouts, lave en brugermanual, samt designe hvordan et træningsprogram til brugen af systemet kan laves. [12]

Sammenlignes Logica med beskrivelsen fra Ives et al., kan man se, at Logica forsøger at øge kvaliteten af deres stemmegenkendelsesmodul ved at involvere de primære brugere af systemet, nemlig patologerne. Dette understøttes af SB’s udtalelse om antallet af aktive brugere af systemet:

”det gør alle lægerne nu, så nu er vi en 30 stykker. Så det er jo gået fra at vi var 4 til at starte med, så fik alle overlægerne det, dvs. omkring 15-16 stykker, og så sad de yngre læger på det for ca. 1 års tid hen.” [P22]

Derudover har Logica også involveret Region Midts IT-support[L98]. Kigger man på den rolle som brugerne har haft i forhold til de tre kategorier som Ives et al stiller op, kan man ud fra interviewet med Logica, hvor Michael siger:

” Vi har jo egentlig vurderet det sammen med vores fagkonsulent Bjarne der, sammen med ham om det var god funktionalitet, efterfølgende har de så fået det og så også evalueret på det kan man sige.” [L139],

konstatere at de befinder sig i ”Consultative” kategorierne. Graden af brugerinvolveringen varierer idet, at nogle af de forslag som brugerne kommer med bliver ”afvist”, hvorimod andre blive taget imod med glæde. Michael siger for eksempel:

” Der har også været nogle forslag der har været så bløde, hvor vi har sagt det lyder som et godt ønske og så notere vi det som et ønske og gøre ikke mere ved det lige nu” [L147],

man kan derfor konkludere at graden af brugerinvolvering er en blanding af de punkter som Ives et al beskriver som Involvement by Advice, og Involvement by Weak Control. Sammenligner man det som Barki et al. siger omkring de fordele man kan opnå gennem brugerinvolvering, siger SB at:

”... hvis man hver gang der kom en ny release også fik en opdatering af en eller anden form for brugerhåndbog til systemet, så ville det være smart, det har vi nok manglet, så kan det være de siger at det allerede eksistere, og vi bare ikke har kunne finde det, men så vidt jeg ved har vi ikke, så man kan sige, det burde måske følges eller der burde være en knap der hedder ”bliv ført igennem programmet med nogle eksempler” eller sådan et eller andet ikke.” [P57]

ud fra dette kan man konkludere at Logica ikke har været up-to-date.

Man kan hermed diskutere hvorvidt Logica har været tilstrækkeligt opmærksomme på deres involvering af brugerne. Havde Logica derimod haft en højere grad af brugerinvolvering som Ives et al. og Barki beskriver, da havde det formentlig medført en mere optimeret version af stemmegenkendelsesmodulet, som ikke havde behøvet så mange opdateringer.

Innovationsprocesser:

Her vil vi argumentere for hvilke designprocesser Logica har været igennem, via en analyse.

The problem-solving proces

The problem-solving proces er en model over en iterationsproces, hvori udvikleren baserer sit arbejde på fejlrapporter fra en brugertest af prototypen. Dette er beskrevet i [13] som en 4-faset proces, hvor første fase er ”Design”. Her klarlægges problemstillingen for produktet, eller fejldata fra sidste iteration bearbejdes. I fase 2 ”build” fremstilles en ny prototype baseret på den nyopdagede viden. I fase 3 ”Run” testes den nye prototype i enten det virkelige miljø, eller i et simuleret miljø. Herefter indsamlers nye fejldata i fase 4 ”Analyze”, hvilket bruges i fase 1 i næste cyklus. [13]

Der kan være fordele ved ikke at udvikle en prototype der anvendes i det endelige miljø. Von Hippel giver som eksempel, at det er en fordel at bygge modeller af en BMW der skal test-crashes imod en mur, fremfor at benytte en riktig BMW for at spare penge. Udover dette kan man simplificere forsøgene ved at bygge dele af bilen, og teste disse i stedet. Hvilket giver mere specifikke data. Ligesom en farmakolog kan teste sin medicin imod nogle specifikke celler i et laboratorium, fremfor at teste medikamentet på mennesker.

Angående produktudvikling og produktservices, så er det essentielt at man frembringer et produkt der i sidste ende lever op til det brugsscenario det skal fungere i. Når man laver tests af prototypen, er kvaliteten af resultatet afhængig af kvaliteten af hvor gode informationerne er omkring netop brugsscenariet af produktet. [13]

Logica har som tidligere nævnt stået for udviklingen af et nyt patologisystem. Tidligere i forløbet har Michael siddet sammen med en medarbejder fra Max Manus, hvor de har udviklet på systemet, med fokus på stemmegenkendelsesmodulet igennem en iterativ proces der ligner the problem-solving proces. Michael fortæller at de to har siddet sammen gentagne gange, og undersøgt hvorvidt de forskellige elementer fungerede korrekt. Herefter er de taget hjem hver til sit. Max Manus medarbejderen har taget opgaver med tilbage til deres egne udviklere, ligesom Michael også har fået nye opgaver. Herefter har medarbejderen fra Max Manus sendt sine releases til Michael, og de har kunnet teste igen. Dette udtrykker Michael som en iterativ proces. [L83] Her kan der argumenteres for, at den innovationsproces de har benyttet her minder om problem-solving processen, da de indsamlere fejldata(errors), og genbruger denne viden i designet af en ny prototype, hvor disse er rettet. Her testes(run) disse, og nye fejldata indsamlers.

Ude ved Region Midt har Logica et testsystem. Her installeres de nye releases først, og to IT-medarbejdere tester dem for fejl. Herefter sættes nogle brugere på til at teste systemet. [L98] Her

sidder brugeren, eller her i rapporten omtalt som patologen, efterfølgende og laver screenprints af de fejl han støder på, eller ændringer han mener, vil gøre programmet bedre fungerende. Disse samler han sammen over tid og sender dem til Michael, der efterfølgende udarbejder en løsning på disse problemer, hvis de er relevante. [P37] På denne måde indgår brugerinvolveringen i en iterativ proces hvor innovationsprocessen minder om the problem-solving proces. Der foregår en analyse hos Michael af de fejlrapporteringer der sendes fra patologen, som efterfølgende designes ind i en ny buildfase. Dette testes i testcenteret, som fungerer som en model af det virkelig miljø, før den endelige version lægges ud til reelt brug, hvorefter faserne gennemgås cyklistisk. Det at Logica benytter sig af et testcenter gør at de kan teste alle funktionaliteter uden at de kommer til at ændre reelle data, eller kommer til at sende breve ud til patienter etc. På samme måde som en farmakolog tester sine medikamenter på laboratoriet, som tidligere beskrevet.

Diskussion

Logica siger selv at de ikke har benyttet sig af nogle processer kendt fra litteraturen, dog minder deres innovationsproces meget om the problem-solving process. De har valgt at benytte sig af brugertests i udviklingen af deres produkt, frem for kun at udvikle det, de som udgangspunkt mente ville være bedst. Efter hvert release indsamlas der fejldata om hvorvidt de nye implementationer fungerer. Denne data indgår i en ny designfase. Det virker til at Logica er ved at have ramt den endelige løsning, og det er derfor ikke de store ændringer der er foretaget i de seneste releases. Til gengæld, hvis man ser på tidligere stadier i udviklingen, virker det som om at brugerne, via brugertests, har haft stor indflydelse på hvordan programmet er endt ud med at fungere, og har dermed været med til at lave drastiske ændringer. Som et eksempel nævner patologen vi interviewede, at han var meget fokuseret på at forløbet i programmet stemte overens med hvordan han praktisk afviklede en mikroskopi-analyse, og hermed sørgede for at man startede med at scanne det præparat man ville arbejde med ind, før man begyndte på noget på computeren. [P18] Her ser vi en af fordelene som Logica formår at indløse ved at arbejde på denne måde: en bedre usability. Man kunne forestille sig at en af ulemperne ved at arbejde på denne måde, eftersom at Logica ikke har en fast udviklingsproces, er at korrespondancen imellem brugere og udvikler hober sig op. At arbejdet med at analysere fejlmeddelserne fra

brugertestene bliver en subjektiv opgave for Michael, især med henblik på hvilke fejl der er nødvendige at løse.

Implementering af produktet

For at evaluere om implementeringen af det nye produkt har været godt, med godt menes der her om brugerne er tilfredse med den oplæring de har fået, om nye ansatte kan gå direkte ind i systemet og bruge det som alle andre, og om brugerne foretrækker det gamle produkt frem for det nye, har vi gjort brug af artiklerne: – ”building systems that users want to use[14] og ”An empirical study of the impact of user involvement on system usage and information satisfaction [15]. Disse Artikler vil blive brugt til at analysere den indsamlede empiri der omhandler dette tema.

Artiklerne handler overordnet om hvordan man implementerer et nyt system, og i forlængelse heraf hvorfor nogle systemer bliver brugt af brugerne, mens andre aldrig bliver taget i brug. Det hele kan opsummeres med et citat fra Y. Malhootras et al..

“Systems do not improve organizational performance or create business value; users and their managers do” [14, p91]

Hvilket beskriver de to artiklers holdning meget godt. Nemlig at uden brugerinvolvering, og dermed incitament og motivation for benyttelse af det nye system, vil det ikke skabe de organisationsændringer som bestyrelsen ønsker for at forbedre virksomheden.

Baroudi et al. skriver i sin artikel hvordan man kan forbedre implementeringen af et informationssystem

”involvement will lead users to develop a better understanding of the system, and it will be better tailored to their specific needs. Therefore they will be more inclined to use the system and be more satisfied with it than if they had not been involved in its design.”[15, p233]

Logica har inddraget deres brugere i designprocessen hvilket vi allerede har beskrevet tidligere i dette afsnit og kan ses gennem dette citat.

"jeg har i hvert fald sidenhen haft workshops med de nøglepersoner der er blevet brugt i region midt, og de har været her(red. hos Logica), og vi har sidset og kigget på funktionaliteten, og de er kommet med gode ideer."[L 53]

Dette medfører ifølge Baroudi at brugerne er mere villige til at bruge systemet og dets funktioner end hvis de ikke havde været med i designprocessen. Udover dette ses det ved figur 2 fra samme artikel at det fører til øget brug og tilfredstillelse med systemet.

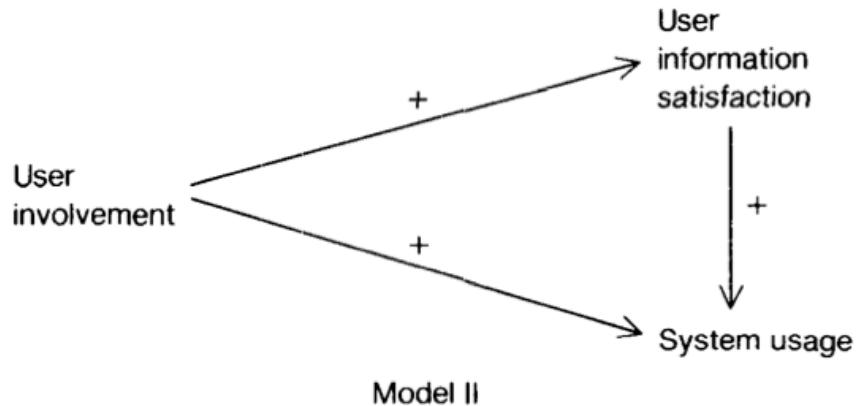


FIGURE 2. Alternative Models

[15, p234]

Alle disse fordele ved at involvere brugerne i designprocessen, fører i sidste ende til at organisationsændringerne ved at implementere det nye system, bliver accepteret i stedet for modarbejdet af patologerne. Endvidere betyder dette at arbejdsformaliteterne og strukturen, som skal optimere organisationen, bliver udført af medarbejderne i stedet for overset.

I forlængelse af Baroudis artikel pointerer Malhootra følgende om termet internalization:

“..... The system enables the users to do what they are motivated to do. The user makes personal sense of system use as contributing to personal and organizational improvement...”[14, p92]

Et eksempel på dette ses ved disse udtalelser fra interviewet med SB.

“Grunden til jeg gik ind i det var fordi jeg selv synes jeg havde behovet for at jeg gerne ville prøve det af og ville gerne have mine besvarelser kom hurtigere ud...”[P28].

“... det er fantastisk at kunne få et opkald fra kirurgen, der siger ved du hvad, jeg mangler svar fra den der, også sige ved du hvad, om 5 min har du den ovre på din printer, og så skal man ikke ud og finde en sekretær og sige ved du hvad, jeg dikterer lige et diktat som du så lige skal skrive og sig så lige til mig når du er færdig med at skrive så jeg lige kan sende det ud...” [P75]

Disse citater antyder at SB er motiveret til at lære systemet at kende, når han kan føle at ændringerne i systemet hjælper ham med sin arbejdsgang. I dette tilfælde var det f. eks. vigtigt for ham, at få sendt svar på prøver hurtigere ud. Hvilket også var en af grundene til at han gik ind i projektet. i følge Malhootra et al. bidrager dette både til personlig og organisatorisk forbedring. Malhootra et. al. snakker derudover om begrebet compliance, som er et term der beskriver

“ System users often feel they have to use the IT system, even if they don’t want to. In other words, they comply”[14, p92].

Gennem vores interview med SB fandt vi frem til, at efterhånden som løsningen blev bedre begyndte flere patologer at bruge det. Først blev det brugt af testudviklerne, derefter overlægerne og til sidst blev det implementeret så 30 personer nu gør brug af det[P22]. SB tilføjer

“... jeg har så sent som i dag været ude og bruge en times tid ude på vores anden afdeling ved amtssygehuset ude ved Taage Hansensgade for at komme med fifs til dem der er derude, hvor en af dem var en der helt havde droppet at bruge systemet og de andre brugte det men, det er fordi vi ikke har haft nogen god undervisning”[P57]

Vi vil ikke kommentere på, om den manglende kvalificerede undervisning har noget at gøre med, at patologen skal fungere som supporter for andre brugere af systemet. Ej heller vil vi kommentere på om dette har noget at gøre med, at en person fuldstændig har droppet at bruge det. Man kan dog diskutere om de andre brugere får lige så meget ud af at bruge det som SB, da de ikke har været integreret i designprocessen. I forhold til begrebet compliance kan man frygte at nogle læger har følt sig nødsaget til at bruge det nye system. Det kan være at de ikke har været motiveret, eller følt at det nye system forbedrede arbejdsgangen sammenlignet med det gamle. Hvilket kan have medført at den tidligere nævnte person har droppet det nye system, og i stedet er gået tilbage til det tidligere.

Det kan hermed diskuteres om brugerinvolveringen har været omfattende nok, og om undervisningen har noget at gøre med den manglende viden om hvordan man bruger systemet rigtigt for at udnytte alle fordelene. Dette ses som sagt ved, at SB har brugt noget af sin tid på oplæring af andre patologer. På grund af hans involvering i projektet har han opnået forbedrede arbejdsvilkår. Hans store motivation for at hjælpe andre er muligvis for at de kan få samme tilfredsstillelse ved at bruge systemet. I sidste ende vil dette formentlig medføre at strukturen på de forskellige patologiafdelinger vil opleve en optimeret organisation.

Anbefaling

Anbefaling ud fra brugerinvolvering og implementering af system

Ud fra analysen af brugerinvolvering, kan man argumentere for at det ville være smart fra Logica's side at involvere brugerne noget mere i starten af udviklingen af projektet. De har inddraget nogle få nøglepersoner som har hjulpet dem med patologernes arbejdsgang, men dette har, efter hvad vi har forstået ud fra interviewet, kun været tre personer. Her kunne Logica inddrage nogle flere nøglepersoner. Her ville det også virke åbenlyst at inddrage dem i planlægning, design og i selve implementeringen.

I forhold til implementation af systemet og førnævnte afsnit om hvorfor nogle af brugerne havde brug for hjælp og en helt havde droppet at bruge det nye system, kan involveringen af flere brugere også være med til at afhjælpe dette problem. Endvidere nævnte SB i vores interview at

den manglende kvalificerede undervisning også kunne være årsag til dette problem. Vi har dog ikke fundet et videnskabeligt belæg for at kunne konfirmere dette i vores rapport. Dog nævnes oplæring af arbejdere i dette citat:

“In most such cases, the systems were technically sound, and user training was provided. However, these factors may be necessary, but they are not sufficient for gaining user commitment.” [14, p92]

Dette citat underbygger endvidere vores anbefaling om at inddrage flere brugere i designprocessen, da oplæring ikke nødvendigvis er nok til at give patologerne det tilhørsforhold der skal til, for at bruge systemet.

Innovationsprocesser

Umiddelbart ser vi en tendens hvor analysen, her ifølge the problem-solving process, virker til at være meget subjektivt præget. Det virker til at Michael skal tage stilling til de screenprints og ideer han modtager fra patologerne, uden at der foregår en objektiv analyse af problemstillingerne. Her kunne man forestille sig at det muligvis ville optimere arbejdsgangen hvis Michael havde hjælp til denne proces. Det var et område man som firma kunne undersøge nærmere.

Projektets struktur

Ud fra analysen af projektets struktur ville det være en fordel for Logica at overveje hvorhenne de gerne vil stå i mellem leverandør og konsulentrollen. Dette ville formentlig udmunde i en mere formel struktur hvor man tager fordelene fra den uformelle struktur med over. Dette kunne for eksempel være den goodwill de opnår ved den personlige kontakt.

Konklusion

Vi har gennem et Case Study undersøgt hvordan designprocesserne er forløbet igennem udviklingen af Logicas stemmegenkendelsesmodul til deres patologisystem. Vi har undersøgt de fire tematiseringer vi har opstillet, og på baggrund af vores analyse af disse, er vi kommet frem til vores anbefalinger. Grundlaget for anbefalingerne kommer fra den fundne litteratur sammenholdt med analysen. Vi er kommet frem til at Logica højst sandsynligt vil drage fordel af at øge graden af brugerinvolvering, samt formalisere deres struktur. Endvidere fik vi det indtryk af at der ikke var en overordnet analyse af hvad der skulle udvikles og hvorfor. Der kan man drage fordel af en mere struktureret og formel beslutningsproces når kundernes ønsker skal vurderes.

Litteratur:

- [1] Peta Darke, Graeme Shanks, Marianne Broadbent (1998) Successfully completing case study research: combining rigour, relevance and pragmatism
- [2] Izak Benbasat, David K. Goldstein, Melissa Mead (1987) The Case Research Strategy in Studies of Information Systems
- [3] <http://www.qual.auckland.ac.nz/>
- [4] Galliers, R. D. (1992) Choosing information systems research, In: information system research issues, Methods and practical guidelines pp. 144-162
- [5] Steinar Kvale (2007) Doing Interviews
- [6] Raymond Opdenakker (2006). Advantages and Disadvantages of Four Interview Techniques in Qualitative Research
- [7] Historien bygger på de to interviews af P og L
- [8] Niels Erik Andersen (2002) Professionel Systemudvikling kap. 2.
- [9] Charles E. Ackland, Managing Your Informal Organization Structure
- [10] Meningskondenseringsafsnit under Resultater i denne rapport
- [11] Blake Ives, Margrethe H. Olson (1984) User Involvement and MIS Success: A Review of Research
- [12] John Hartwick and Henri Barki (1994) Explaining the Role of the User Participation in Information System Use
- [13] Erik von Hippel (2005), Democratizing Innovation kap. 5.
- [14] Yogesh Malhotra, Dennis F. Galetta (2004) Building systems that users want to use
- [15] Jack J. Baroudi, Margrethe H. Olson, Blake Lewis (1986) An empirical study of the impact of user involvement on system usage and information satisfaction

Bilag

[1] interviewguide

Bilag 1: Interview guide til Logica

Intro:

Hej Michael og Elsebeth, vi vil gerne interviewe jer, med henblik på at sætte os ind i jeres arbejdsprocessor igennem udviklingen af det stemmestyrede modul til jeres patologiske-system. Vi er fra Aarhus Universitet og studerer IT. Vi vil forsøge så vidt muligt at holde interviewet struktureret, men vil samtidig gøre det muligt for jer at tilføje ting i finder relevant. Vi vil stille jer nogle overordnede spørgsmål, og efterfølgende forsøge at have en debat om disse emner.

Vi starter interviewet med at spørge lidt til hvad jeres produkt er. Herefter vil vi komme ind på processer, hvordan i har samarbejdet med patologerne, hvordan i har testet jeres design og evalueret dette igennem processen, samt hvad fremtiden indebærer for denne her løsning.

Hvis der er noget i ikke vil svare på så skal i bare sige det, og hvis der noget i ikke vil have i har med i vores rapport siger i også bare til. Vi optager dette interview.

På forhånd tak

Løsningsbeskrivelse – hvad går løsningen ud på?

-Mikael, Hvad har din rolle været?

-Hvor lang tid har du været involveret i dette projekt?

-Hvad er din baggrund, i forhold til at arbejde sammen med brugere og problemløsning?

-Elsebeth, Hvad har din rolle været?

-Hvor lang tid har du været involveret i dette projekt?

-Hvad er din baggrund, i forhold til at arbejde sammen med brugere og problemløsning?

- Hvem stiller kravene til funktionaliteten?

- Hvem har ellers været med i projektet fra Logica?

Koncept:

-Funktionalitet i den foregående løsning – hvad er der blevet tilføjet nu?

- hvad er fordelene ved de nye ting der er tilføjet?

- Usability - giver det produktet mere værdi i forhold til brugerne?

- User experience – Hvilke designvalg giver brugeren en god oplevelse af at bruge produktet?

- Hvilke forundersøgelser blev der lavet inden projektet

o hvem kom op med ideen

o hvorfor skulle der en ny løsning til?

Process:

Hvad var din opgave til at starte med, da i begyndte at udvikle på det her produkt?

- Har din rolle ændret sig?

Bilag 1: Interview guide til Logica

- Kan du beskrive et arbejdsscenarie?
 - o Evt både fra før og efter du fik ny rolle.
 - Har i retningslinjer for hvordan i arbejder i sådanne projekter her?
 - Har det været en iterativproces at udvikle systemet?
-
- Participatory design - hvilke folk har været involveret i processen
 - o Hvilken rolle har de haft?
 - Outsourcing af opgaver – hvilke opgaver er blevet outsourcet?
 - o Hvorfor?
 - o hvordan gik det?
 - o Kan det betale sig i sidste ende?
-
- Hvorfor er jeres proces, som den er?
 - o Er der et generelt formål, eller er det måske rutine?

Samarbejdet med brugerne:

- Hvordan er samarbejdet med brugerne forløbet?
 - o Kan du beskrive et scenarie?
- Hvilke fordele har der været ved at samarbejde med brugerne?
- Hvilke problemer har i løbet ind i, i forhold til samarbejdet?
 - o fx at brugerne har sagt at de gerne ville have noget specifikt, som ikke kunne leveres
- Hvordan opnår i bedst enighed om løsningen?
- Hvordan bliver løsningen evalueret? – teknisk fagligt

Bruger tests:

Kan i beskrive hvordan jeres brugertests har forløbet?

- Har brugertestene ændret sig i forløbet?
- Har det personlige forhold til brugerne, eventuelt haft indflydelse på resulaterne? – måske sagt mere det de gerne vil høre, eller måske mere tillid og derfor mere åbne.
- Hvilke test lavede i for at evaluere jeres brugerinterface
 - o Blev brugerne brugt til at godkende designvalg af interface?
 - o Var det givende? – gav det ændringer?
- Hvilke metoder har i brugt til at brugertestet?
- Hvordan evaluerede i jeres resultater fra testene?
- Ville i hellere have lavet det selv, som ekspert?

Løsningens fremtid:

- Hvad er produktets fremtid?
- Vil i videreudvikle produktet så i kan ramme flere markeder?
- Mulighed for at bruge det i andre lande/ på andre sygehuse?
- Skal systemet vedligeholdes/opdateres?
 - o Hvordan har i tænkt jer at opdatere systemet?

Tidsplan/planlægning

Bilag 1: Interview guide til Logica

- Mht. tidsplan, hvordan har I struktureret det?
- Har I overholdt den?
- Har I overholdt budgettet?
- Har brugerinvolveringen haft indflydelse på tidsplanen?

Overall

Hvordan synes I at forløbet er gået?

- Har der været problemer?
- Ting der kunne være gjort bedre? Processer, brugertests, evaluering af fejl, mandskab(faglighed), bureaukrati
- Er I tilfreds med løsningen?
- Er I tilfreds med samarbejdet med kunden?

Afrunding

Er der noget i gerne vil tilføje, som I føler I ikke har haft mulighed for at få sagt, som I mener, vil være med til at hjælpe os med at lave en fyldestgørende rapport?

Det vi vil gøre nu er at vi vil lytte til det optagede interview, analysere det, og så vil vi skrive en rapport om hvordan jeres arbejdsgang og processor forløber.

Denne rapport bliver en kombination af den viden vi har indsamlet i dag, og den viden vi samler ind ved vores interview af jeres kunde.

Er der eventuelt mulighed for at sende en mail eller anden korrespondance, hvis der er nogle spørgsmål vi har glemt?

Tusind tak for jeres hjælp.

Bilag 1: Interview med Patolog Steen Bærentzen

Interview med patolog steen bærentzen

Briefing: snakke om udviklingssamarbejdet med logica og din rolle heri i forhold til patologisystemet.

Semistruktureret interview.

Løsningsbeskrivelse – hvad går løsningen ud på?

-Steen: Hvad har din rolle været?

-Hvor lang tid har du været involveret i dette projekt?

-Hvad er din baggrund, i forhold til at arbejde sammen med logica om en problemløsnin?

Koncept:

-Funktionalitet i den foregående løsning – hvad er der blevet tilføjet nu?

- hvad er fordelene ved de nye ting der er tilføjet?

- Usability - giver det produktet mere værdi i forhold til brugerne?

- User experience – Hvilke designvalg giver brugeren en god oplevelse af at bruge produktet?

- Hvilke forundersøgelser blev der lavet inden projektet

Lavede du nogle former for forberedelse inden du fik den første release/prototype

Hvad var din opgave til at starte med, da i begyndte at udvikle på det her produkt?

- Har din rolle ændret sig?
- Kan du beskrive et arbejdsscenario?

Evt både fra først i processen og sidst i processen.

Samarbejdet med logica:

- Hvordan er samarbejdet med logica forløbet?
 - o Kan du beskrive et scenarie?
- Hvordan synes du at du har været med til at påvirke produktet?
- Hvilke problemer har i løbet ind i, i forhold til samarbejdet?
 - o fx at logica har sagt at de ikke kunne have lave noget specifikt, men som du gerne ville have.
- Hvordan opnår i bedst enighed om løsningen?
- Hvordan bliver løsningen evalueret?

Bruger tests:

Kan du beskrive hvordan jeres brugertests er forløbet?

- Har brugertestene ændret sig i forløbet?
- Hvilke test lavede i for at evaluere jeres brugerinterface
 - o Blev brugerne brugt til at godkende designvalg af interface?
 - o Var det givende? – gav det ændringer?
- Hvilke metoder har i brugt til at brugertestet?
- Hvordan evaluerede i jeres resultater fra testene?

Bilag 1: Interview med Patolog Steen Bærentzen

- Hvordan mener du man kunne forbedre samarbejdet så der kom en bedre løsning ud af det.
- Var der nogle ønsker du ikke fik opfyldt

Var der for lidt struktur, for meget struktur, hvad kunne forbedres fra din synsvinkel. Både i forhold til samarbejdet, men også hvordan logica arbejder. Hvad kunne forbedre processen?

Overall

Hvordan synes du at forløbet er gået?

- Har der været problemer?
- Ting der kunne være gjort bedre? Processer, brugertests, evaluering af fejl, mandskab(faglighed), bureaukrati, struktur
- Er du tilfreds med løsningen?
- Er du tilfreds med samarbejdet med logica?

1. Interviewer:

Og så snakker vi lidt om hvordan man laver sådan et produkt, og så har vi snakket med Sofie, som er dernede, og så Michael og Elsebeth, og så har vi snakket lidt om den her, altså den nye løsning, hvordan den er kommet frem. Nu har vi så fået Logicas synsvinkel, og vil derfor også gerne have kundens synsvinkel, om det overhovedet er noget der kan bruges til noget, og hvad den indflydelse har været, og det er det vi skal i gang med. OG vi vil gerne have lov til at optage det.

2. Steen:

ja. Vi kan godt risikere at blive afbrudt af nogle der skal have noget svar hvor vi så holder en pause

3. Interviewer:

ja ja, helt sikkert.

4. Steen:

Med hensyn til opstarten så er der jo nogle ting jer ikke er inde i, da jeg først kom ind i det, da produktet var nogenlunde færdigt. Og så været med i finpudsningen af det. Fra vi fik det her første gang har jeg været en af testpersonerne.

5. Interviewer:

Som sagt så vil vi gerne lave et semistruktureret interview, og så er det frit fra hjertet om hvad du egentlig har lyst til at svare.

Hvad har din rolle været i den her udvikling

6. Steen:

Til at starte med var rollen da vi fik 4 licenser, at være en af dem til at teste om hvor godt det fungerede til dels meget korte, og dels meget lange komplekse citater. Vi var klar over fra tidlige systemer, at de fleste kunne nok godt klare små standardagtige besvarelser, der er det hos at, at vi har lalle mulige små præparerter, fx små hudbiopsier, eller store ting som amputationspræparerter, fx et ben hvor man skal undersøge mange ting. Jeg har begge dele, og var derfor en af dem der kom til at teste. Der er mange mærkelige ord, og det skulle testes om den kunne bringes til at genkende dem. I de systemer hvor man skulle bruge de samme ord mange gange, der var vi bekendte med at det plejede at kunne virke. Til at starte med var vi 4 testpersoner, 3 her, og en ude på amtssygehuset. Efter noget tid faldt de andre af. Den ene fordi hun slet ikke syntes at det fungerede, den anden han brugte det lidt begrænset, og så var der vores ledende overlæge, der måske har lidt travlt, og droppede med at skulle melde tilbage på det. Så det blev mest mig der meldte tilbage om hvad der fungere ude, og ikke.

7. Interviewer:

Så i kom med nogle releases som du så skulle prøve?

8. Steen:

Ja præcis, først kørte vi et stykke tid på det allerførste, og fandt ret hurtigt nogle ting der kunne gøres bedre, og så de sidste par år nu, hvor længe, 2½år tror jeg, det sidste år er det kun nogle små ændringer der er sket, og der er selvfølgelig nogle store ting vi stadigvæk godt kunne ønske os, men alle de ting vi godt kunne ønske os til dagligt fungerer.

9. Interviewer:

hvor lang tid har du været med i projektet?

10. Steen:

jeg har været med fra starten i det forløb der har været her, nu kan jeg jo ikke husk om det er for snart 2 år siden, eller for snart 3 år siden.

11. Interviewer:

igen nem det her projekt, har du deltaget i andre projekter eller udvikling af andre projekter?

12. Steen:

nej

13. Interviewer:

I forhold til den løsning i havde før, og så den løsning i har nu, hvad er der blevet tilføjet af funktioner?

14. Steen:

Altså af den primære funktion og indtil nu?

15. Interviewer:

ja

16. Steen:

Altså det er jo mange, nogle af tingene er et preview billede hvor man kan se den endelige besvarelse kom til at se ud.

Han viser det på computeren:

Det her det er det talegenkendelsesbillede der har set nogenlunde ens ud fra starten, der er kommet nogle flere ting på, men noget af det helt væsentlige, det er jo koblet på til deres gamle patologisystem

Han viser det:

Her kan i se en masse patienter, og så er det sådan at heri kunne vi egentlig lave det hele før, og diktere digitalt til en server hvor sekretærerne to citatet fra og skrev det ind, og det fik vi

tilbage. Nu kan vi fx tage et cpr-nummer her, åbne det op, og det er dette her billede der er det nye. Her har vi muligheden for at dikterem og det har været det fra starten, men noget af det nye var at vi har fået det her previewbillede, hvor man som en pdf-fil ser hvordan den endelige besvarelse kommer til at se ud. Det andet her er et billede godt kan have styr på, men som ikke svarer til hvordan det ser ud på de kliniske afdelinger, så det er rart at vide hvordan det ser ud.

Der er sådan en helt masse status i forløbet, i forhold til hvor langt præparatet er noget. Fra det kommer ind, til vi endeligt svarer ud. Til at starte var der ingen funktionalitet til den del af det. Der skulle man stadigvæk ind i det gamle system og ændre status på det herinde, nu har jeg mikroskoperet det fx Det har vi jo fået indbygget og det var en af de ting jeg var meget involveret i, og det var at få lavet et flow i det, i stedet for at man skulle jonglere frem og tilbage imellem flere billeder, hvis man fx tog et eller andet præparat, altså en arbejdsgang hvor man har sit glas, så kan man scanne det ind (scannes), og så ved man sikkerhedsmæssigt at det er det her man dikterer på, før skulle man gå ind og vælge et cpr-nummer på listen, og risikerede at vælge det forkerte, nu scanner man glasset, dikterer de ting der skal heri, går videre til det previewbillede, hvor man så også kan ændre statussen for at sende svaret ud på afdelingen og trykket gem, så sker der det samme som hvis jeg lukker den her, så er den nemlig klar til at starte forfra.

17. Interviewer:

Så det der nummer det passer med cpr-nummeret?

18. Steen:

ja altså det nummer her er et patienten har fået da vævet er kommet ind på afdelingen, så det blevet langt ind i systemet. Fra det øjeblik er det her nummer helt specifik for noget bestemt væv, for en bestemt patient der er kommet ind på et bestemt tidspunkt. For ikke at skulle jonglere med flere billeder, og man risikerede at lave fejl, at man simpelthen kunne scanne et glas ind, og køre denne cyklus. Jah jeg tror at det var noget jeg fandt på. Det fungerer godt. Der er nogle andre, ja, masser af andre ting der er kommet til at fungere bedre. Har i hørt om den både har haft den rigtige, og så den der hedder free-speech?

19. Interviewer:

nej?

20. Steen:

nej men det er fordi, når vi nu har et eller andet, pointen med hele det her system, skal kobles sammen med den tekstfil man nu konstruerer, og det fungerer indtil videre kun i det billede der hedder mikroskopibeskrivelse og konklusion, men i de andre felter har de brugt en anden slags, hvor man også godt kan dikttere men hvor der ikke bliver en sammenholdning af tekstfil og lydfil. Så det er kun de her to at den lærer af. For når man dikterer id en her, og kobler lydfil og tekstfil, så skal den jo hele tiden lære det, og jo flere gange nogen har sagt, at et ord skal lyde sådan her, så skal den gerne lære det, det gør den

desværre ikke med de andre, det venter vi lidt på, men de har sikkert nogle gode argumenter for hvorfor det ikke kan ske. Men det havde også en mærkelig bivirkning, det var en fejl til at starte med, når flere forskellige på afdelingen havde dikteret noget id e andre felter, i det free-speech, så hobede det sig åbenbart op i en eller anden buffer, og det havde nogle besynderlige bivirkninger, så gik det utrolig langsomt. (han indtaler noget) se det genkendte den hurtigt, imens at til at starte med var det sådan noget med at så skrev den lige de første tre bogstaver og så gik det langsomt, om morgenen gik det udmarket, men jo længere ude på dagen desto langsommere blev det. Men det var simpelthen noget med at det hobede sig op fandt Michael ud af. Det var en eller anden buffer der blev fyldt op. Så det er jo sådan nogle småting der blev forbedret. Da den slettede her slettede den lidt i hak, på et tidspunkt når man forsøgte at slette noget så skete der ikke noget, men så efter noget tid så rykkede den sig. Der var en masse latencer i systemet, og det var noget vi fra startproduktet og det næste halve, tre kvart år, brugte tid på at finde ud af hvordan det skulle undgås. Det gælder sikkert alle sådan nogle systemer, det ved man ikke før man får det ud og det bliver brugt, for det skete ikke på Michaels system.

21. Interviewer:

Hvor mange bruger systemet her?

22. Steen:

det gør alle lægerne nu, så nu er vi en 30 stykker. Så det er jo gået fra at vi var 4 til at starte med, så fik alle overlægerne det, dvs. omkring 15-16 stykker, og så sad de yngre læger på det for ca. 1 års tid hen.

23. Interviewer:

de her nye ting du viser har givet bedre usability, har gjort det lettere at bruge programmet, er der nogle designvalg der er blevet ændret, mht. hvordan det ser ud.

24. Steen:

nej det har vi ikke rigtig bekymret os så meget om.

25. Interviewer:

Før du gik ind til projektet at lave nogle undersøgelser om , hvad du kunne hjælpe med, du er jo ligesom patolog, men at du undersøgte nogle andre ting der måske kunne være behjælpelig?

26. Steen:

jeg ved ikke helt om jeg forstår spørgsmålet, men alt sådan noget er jo i hvert fald kommet ud fra nød, vi havde en situation, hvor vi ikke havde tilstrækkelig sekretær bistand, det betød at diktere prøver, som ikke var hasteprøver, fra man dikterede det til det blev skrevet, kunne tage 4-5 dage, altså en forsinkelse på et svar hvis det ikke var et hastesvar. Hvilket gjorde at arbejdsprocessen til at være meget opsplittet i at man dikterede, glemte alt om det, og så

skulle man huske 5 dage senere om det egentlig var det man havde dikteret. Det kunne selvfølgelig godt lade sig gøre ofte, fordi vi havde gode sekretærer vi kunne regne med. Pointen har været at få et system, hvor man kunne gøre det enkelte præparat færdigt nu og her. Og som ikke er afhængig af at sekretæren er på arbejde samtidig som en selv. Altså vi sidder jo jævnligt om aftenen og arbejder, og der er der ikke nogen sekretærer. Og der er det jo fantastisk at have et system som er der når an har brug for det.

27. Interviewer:

Hvordan kom du ind i projektet

28. Steen:

Grunden til jeg gik ind i det var fordi jeg selv synes jeg havde behovet for at jeg gerne ville prøve det af og ville gerne have mine besvarelser kom hurtigere ud. Velvidende at man bruger længerere tid på det alt i alt for vi bruger meget længere tid på at sidde og rette i det, for selvom det fungerer godt og jeg skal gerne vise nogle eksempler for hvorfor hvordan det fungerer godt og hvordan det fungerer skidt så kan det umuligt hamle op med en sekretær, altså selvom det er det bedste talegenkendelse jeg har set, men det langt fra en god sekretær. Det er intelligensen der mangler. Altså når man sidder og dikterer et eller andet er der intet intelligent i den, det er kun på den måde at den prøver at finde en lydfil der ligner den og hvis den lydfil ikke ligner så prøver den at finde en lydfil der ligner næsten, selvom det kan være at det indholdsmæssigt er noget fuldstændigt andet. Her kan jeg sige ”der findes tre biosier med...” så skriver den fuldstændig det jeg siger. Hvis jeg siger ”jeg skal huske at hende to flasker mælk” så skriver den ”jeg sal huske at hente to glas nummer”. Der er jo ingen sekretær der kunne finde på at skrive sådan noget volapyk. Til gengæld kan det være de ikke lige stavede ... rigtigt, men meningsmæssigt halter det i den grad bagefter. Det er nøjagtig det samme med grammatik og ting og sager, for der er ikke nogen stavekontrol som i word, det var sådan noget vi virkelig godt kunne tænke os at den kombinerede en lydfil og så bagefter kørte grammatikkontrol på. Fordi det er så træls lige at skulle ændre at der er kommet et e på et eller andet sted. Sådan nogle småting man ikke ville skrive hvis man var sekretær.

29. Interviewer:

hvis vi har forstået det ret, kan du så ændre i det du lige har skrevet/dikteret?

30. Steen:

Ja, det der var jo li det jeg sagde. Så kan jeg markere det og rette det til ved at forsøge igen eller ændre i det til det jeg har sagt. Når jeg så har gjort det et par gange skulle den gerne lære af det. Når der en fil der ikke stemmer overens og jeg så ændrer den bliver den lagt i en digital boks hvor vi har nogle sekretærer der er oplært i, at finde ud om det lægen har skrevet nu egentlig er rigtig, og så kan man godkende så denne lydfil kommer til at passe med den tekstfil. Altså hvis det var noget det var lidt mere almindeligt, så kan man sige ”der ses tydligt desoplastisk reaktion samt steroid...” selvom det er nogle besværlige ord, så har

jeg jo sagt det 50 gange så det kan den godt finde ud af. Den forsøget jo at finde noget tekst i den store database af tidligere besvarelser, og når jeg siger ” jeg skal hente to liter mælk”, så prøver den at finde en lydfil der lyder lige sådan, men skriver den helt forkert.

31. Interviewer:

Hvor meget kunne den i starten?

32. Steen:

Den har haft en læringskurve, så den i starten måske lavede 70 % rigtigt, og så allerede i løbet af få dage allerede kom op på 95 % rigtige og så har en svært ved at komme længere. Der er et øvre niveau for hvad den kan finde ud af. Den holder ligesom op med at lære mere af det man skriver. Det kan have noget at gøre med at vi alle ligger lydfiler op, og jeg kan ikke finde ud af hvor meget der er den personlige og hvor meget der er den fælles profil. Det må Michael og de andre have styr på. Men der skulle være et eller andet med at vi har en personlig profil i det.

33. Interviewer:

men det virker da ret godt alligevel...

34. Steen:

jo jo, altså hvis man siger ”... gå til resultat ... ”, så kan man hurtigt give diagnose. I stedet for i gamle dage hvor man sad og skulle diktere til sekretæren. ” Ja så skal du have m5091 amloloridaflejring ” og så sad de jo og skrev det ind i stedet for man selv skulle til at slå det op. Der er det jo fantastisk at man nu selv kan dikterer teksten ind og så finder den det selv, og nu hvor det er kommet til at fungere, fordi det var noget af det her der fungerede lidt skidt til at starte med, og det var også meningen man skulle kunne dikterer koderne deroppe (red. i et felt i interfacet), hvis man nu sagde m01111, det kan den så slet ikke. Men det var sådan vi dikterede koderne i gamle dage. Det fungerer ikke helt ordentligt i det nye da man skal bruge det der militærsprog, hvad hedder m på militærsprog?, øhhh... nej, ligesom Roger og Charlie, men da vi fik det der ovre til at fungere er der nærmest ingen der bruger det.

35. Men koderne skal stadig med da man bruger dem til at søge på efter andre patienter der har haft samme tilfælde.

36. Interviewer:

Mht. til samarbejdet med Logica, hvordan er samarbejdet foregået, måske vha. et scenarie?

37. Steen:

For det første fungerer det egentlig godt. Det er meget præget af jeg ikke har nogen dyb computerforstand, og så har vi ligesom vores eget mellemled som er vores egne IT folk og så har vi Bjarne fra Logica som har noget med brugergrænsefladen at gøre og så er det faktisk

så i virkeligheden Michael jeg har kommunikeret med, og han er jo sådan rigtig programmør, jeg har aldrig set ham, men så foregår det på den måde når vores it-folk for et eller andet release fra ham, så har vi inde i vore bibliotek en computer stående med vores testsystem på, og så sidder jeg derinde og hvor jeg ikke kan komme til at sende nogle mærkelige besvarelser ud til patienterne og gør de forskellige ting og prøver de forskellige funktioner, og prøver at se kommandoerne virker, for vi har f.eks. en kommando gå til konklusion, gå til makro, så sidder og tester om alle de der ting virker og om det er på en logisk måde, og der kan man meget hurtigt sige, f.eks. i starten hvis man skulle ind i det felt så skulle man sige noget andet end det der stod, det var ret fjllet. Det skulle jo være sådan at det man siger, det er det der står deri, så nu kan man sige ”gå til … tekst”, før hed det noget helt andet.

Nå, men når jeg sidder og tester og der er et eller andet der ikke virker, så tager jeg nogle screenprint af det der kommer frem på skærmen når det er det går galt, så går jeg videre og tager måske nogle flere screenprints som jeg sender videre til Michael. Det jo en labyrinth. Når man kommer ind i programmet kan man vælge en masse ting og inde i det næste kan man også vælge en masse ting, så man kan sige, først gik jeg den vej, så gik jeg den vej og så gik det pludselig galt. Og det ikke altid de har kunnet se det i deres egne test. Så samarbejdet er at jeg sidder og tester systemet og hvordan jeg synes det virker, og evt. Sender screenprint. Og så han måske kommet med forklaringer på hvorfor det var galt, og sagt det kunne de ikke gøre noget ved nu, eller det måtte de så lave til den næste release. Så vi er korresponderet over mail, og så når det endelig er kommet på plads og så får vi det ud til alle.

38. Interviewer:

så de har været gode til at lytte når du havde noget?

39. Steen:

Jeg synes Michael har været super god, det er mest ham jeg har kommunikeret med. Han har jo ikke kunne udrette mirakler og lave alle de ting jeg kunne ønske mig, men det virker til han har forstået det jeg siger og jeg tror jeg har forstået det han siger og så kører det godt.

40. Interviewer:

Hvor mange af de funktioner i produktet har du været med til at sætte dit præg på?

41. Steen:

Ting som lige præcis er min ide ved jeg ikke, fordi de fleste ting er bare at tage hvad det gamle system kunne, men nu bare kunne diktere ind i det. Når vi i det gamle system har haft mulighed for at lave noget på et præparat har man haft mulighed for at kopiere det over i et andet præparat. Det er alt sammen bare og få ny brugerflade på noget det kunne i forvejen. Nogle gange har vi lidt spekuleret da nogle af de gamle funktioner forsvandt hvorfor de nu var forsvundet og så er de så blevet implementeret bagefter. Men den ting jeg nævnte før med at kære sådan en cyklus hvor tingene kører hurtigt igennem, det er nyt, det er anderles

end det har været før men ellers er de fleste ting bare at man nu har den talegenkendelse oven på det man havde i forvejen.

42. Interviewer:

På det nye interface ser man så det samme som man gjorde på det gamle?

43. Steen:

ja, man ser det så mere samtidigt. I det gamle interface så man ikke så mange ting på en gang, dels er der flere vinduer og det er bygget op lidt anderledes, men så er der til gengæld mange ting man så, som man nu bliver nødt til at bruge et webinterface til at finde. Hvis man vil over og se hvad der er af tidligere prøver på en eller anden patient. Så kan man gå herover på internettet og samle ind hvad der er fra andre afdelinger. Det var noget der lå klart i billedet før.

44. Interviewer:

f.eks. den ændring, er det noget Logica har sagt, at sådan bliver det?

45. Steen:

Det ved jeg ikke..

46. Interviewer:

er det brugbart i forhold til hvis du sad og skrev et eller andet ned(afbrudt af Steen)...

47. Steen:

I teorien er det her måske bedre end var før, for man får den her sikkerhed for at den nu går ud og søger på alt i landet om hvad der er på denne patient, hvorimod før i tiden med det gamle system var det sådan at, der havde den gjort det på et tidspunkt, men derefter fyldte den så bare nye prøver på, og så gik den ikke ud og søgte igen. Men jeg kan jo sige med den almindelig daglige brug af det, så taget det måske nogle gange syv sekunder at finde da vi skal bruge internettet og så er jeg allerede blevet utålmodig, og så er det jeg lige kan gå over i det gamle system og se at der var det jo allerede. Så nogle gange tager den nye version for lang tid med det og så er det hurtigere lige at klikke over i det gamle.

48. Interviewer:

Var der nogen problemer i er løbet ind i under samarbejdet? Ved ikke helt hvad det specifikt skulle være.

49. Steen:

Altså hvis du tænker på problemer sådan af uviljeagtig karakter eller sådan noget, så har vi ikke haft nogen af dem, der er nogen tekniske løsninger som vi gerne vil have som de ikke har kunne leve, og vi vil selvfølgelig gerne have alt og med det samme, og det kan ikke lade sig gøre, vi har mistet en funktionalitet, som er sådan noget med hvis har gjort et

præparat færdig, men der så sker et eller andet nyt og man gerne vil diktere noget supplerende på det, så var det sådan, det gjorde man før, i det samme gamle system, der kunne man godt lave første beskrivelse og lave det supplerende, i det nye her kan man kun lave den første så hvis vi skal lave noget supplerende så skal vi ind i det gamle system igen, og diktere til en sekreter eller skrive noget selv i hånden, så det er noget vi ønsker os meget, og vi skriver til dem mange gange, det kunne vi godt tænke os, at der kom noget op hvor man kunne diktere det supplerende, der er modstanden vi har mødt der, tror jeg er en blanding af det måske er teknisk svært også ved jeg ikke hvordan forhandlingerne har været oprindeligt, om hvad man har lovet for de penge man har givet, om det har ligget uden for det, altså for mig som bruger virker det fuldstændig åndssvagt at man ikke kan diktere de der supplerende ting, og man er nød til at skrive dem i hånden eller diktere til en sekretær når alt det andet fungere.

50. Interviewer:

Når du så har sendt nogle screenshots til Michael f.eks. han så laver nogle ændringer, den måde i evaluerer det på, er det så at han sender en ny release til dig hvor han så har lavet de ændringer?

51. Steen:

Ja.

52. Interviewer:

Hvilke test lavede i for at evaluere jeres brugertest?

53. Steen:

Jamen det er, at vi sidder ved et testsystem med nogle fiktive patienter og så sidde og diktere ved dem og lægge diagnoser på.

54. Interviewer:

Vi har snakket lidt om det, men det nye bruger interface, er du tilfreds med det?

55. Steen:

Grundlæggende ja, jeg har ikke rigtig fantasi til lige at regne ud hvordan det skulle være specielt anderledes, hvis man havde en endnu større skærm, ville man jo have bedre plads, nu er det sådan at hvis vi har dikteret en masse sådan et sted her, så kan vi jo zoom med alt+z eller ved at dobbelt klik i dem også kan man ikke se de andre ting, og sådan kan man jo altid ønske at man kunne se alle tingende hele tiden på en gang, men der er jo naturlige grænser.

56. Interviewer:

Er det intuitivt at bruge eller tager det et par ugers øvelse

57. Steen:

Jeg synes at det er rimelig nemt at have med at gøre, men jeg har så sent som i dag været ude og bruge en times tid ude på vores anden afdeling ved amtssyghuset ude ved Taage Hansensgade for at komme med fifs til dem der er derude, hvor en af dem var en der helt havde droppet at bruge systemet og de andre brugte det men, det er fordi vi ikke har haft nogen god undervisning i det om man så må sige, og man kunne sige det skulle måske en af os selv jo gøre, men det har vi ikke lige fået gjort, fordi når det kører og man hele tiden har noget andet arbejde man skal lave, vi havde jo en slags undervisning helt til at starte med, men 1 time, når der kommer, når vi har fået nogle nye licenser har der været en eller anden fra max manus eller hvor det nu var, og de opdaterede nogle ting, men vi hyrer hele tiden nye unge læger og når de skal læres op, så bliver det sådan lidt, at de lige får lært det man lige skal kunne få at bruge det, men vi har ikke nogen større præsentation af det eller nogen lærebog vi kan slå op i, her er lidt papir, hvis man hver gang der kom en ny release også fik en opdatering af en eller anden form for brugerhåndbog til systemet, så ville det være smart, det har vi nok manglet, så kan det være de siger at det allerede eksistere, og vi bare ikke har kunne finde det, men så vidt jeg ved har vi ikke, så man kan sige, det burde måske følges eller der burde være en knap der hedder "bliv ført igennem programmet med nogle eksempler" eller sådan et eller andet ikke.

58. Interviewer:

Så man kan sige at vi har ekspertbrugerne.

59. Steen:

Altså jeg tror at jeg er den her som er mest inde i hvordan det bruges, og får man nogle problemer med det så kan jeg komme med nogle fifs og sådan noget, men jeg er heller ikke inde i alt med det, og det sådan at Jens Kristiansen, det er min overlæge oppe i Randers, han er i den grad tilhænger af alle de her genvejstaster og sådan noget, det bruger jeg nærmest aldrig, jeg bruger dem en lille smule, så når vi tester så tester jeg meget sådan nogle museagtige ting og dikterings ting også kommandoting og han tester meget det her med genvejstaster og kan igen og igen frustrere sig over at man går over i det her preview billede, hvor der var en af jer der syndes at det var meget fint at der kom det her pdf fil ind der, det kan godt være at det er meget fint, men det er jo noget hø, fordi hvis man er her inde i, så ville et eller, hvis jeg nu, jeg kan ikke scrollle op eller ned nu før jeg har klikket fordi fokus er sat ud i rammen, til gengæld så det i andre tilfælde rart at fokus er ude i rammen hvis man skulle bruge genvejstasterne til at godkende et eller andet derude, det er ikke aktiveret på en gang f.eks. altså både rammen er aktiv så man måske kunne bruge en tale kommando til at sige et eller andet eller en tast man skulle bruge derude eller, i to ting er adskilte fordi vi kan ikke have fokus i begge på en gang, det kan man sige at der er andre der har mere styr på med de der genvejstaster end jeg lige har.

60. Interviewer:

Hvis vi kigger på samarbejdet igen, ser du nogen områder hvorpå man kunne gøre det bedre,

du sagde noget omkring i måske manglede en håndbog, er der andre ting du synes manglede?

61. Steen:

En håndbog kunne være bedre, og så kunne det egentligt være sjovt nok hvis man en sjælden gang så f.eks. Michael, hvis han faktisk kom her i egen person på et tidspunkt, det har fungeret fint og kommunikere frem og tilbage fordi det er sådan noget med at man lige har tid til at teste så har jeg siddet en eftermiddag på et eller andet tidspunkt efter arbejdet og testet sådan noget, og det kan ikke nødvendigvis lige være det samme tidspunkt som Michael er på arbejde. så fungere det jo fint, men alt i alt har vi ikke set meget til dem altså, jeg tror at de har haft det fint nok med at sidde nede på Dronning Margrete pladsen eller hvor det er de sidder, nogen gange kunne det måske godt have hjulpet på nogle af problemerne.

62. Interviewer:

Har det givet nogle misforståelser i forhold til samarbejdet?

63. Steen:

Nej, det har det ikke rigtigt, det er lidt det der hvor man tænker, jamen nogle af de der problemer, hvis de virkelig gerne vil have dem demonstreret hvordan de er, kunne det måske havde været fint at de havde stået ved siden af, så kunne det måske være forstået på kort tid, hvor de måske har brugt lidt mere tid på at mail frem og tilbage, men så har de heller ikke brugt transporttid, men det skal ikke forstå som noget større kritikpunkt, jeg synes at det har fungeret fint

64. Interviewer:

Har du en eller anden tidsordning med hvor mange gange eller hvornår du skal nå og teste de der testprogrammer?

65. Steen:

Altså ind i mellem har vi bare fået af vide at det ville være smart hvis vi gjorde det indenfor en uges tid eller et eller andet, men det er også fordi nu sidder vi også her, i Randers, i Skive, det er så Viborg nu, og Holstebro, og vi alle sammen gerne havde de nye ting ind, så vi ser gerne at der ikke er folk der sidder og venter en måned med at test men det er problem at få tid til det, vi har ikke haft sådan nogle rigtige deadlines.

66. Interviewer:

Tester i stadigvæk videre på det, arbejde Logica stadig videre på det?

67. Steen: Ja, den sidste test er nu ved at være en måned siden og de ting jeg har meldt ind der, siger de er ved at blive kigget på og også nogle ting oppe fra Randers, og der så her i løbet af maj komme den næste release.

68. Interviewer:

Du ved heller ikke deres, hvor lang tid der plejer at gå fra du melder tilbage til de så kommer med et eller andet konkret svar på hvad du meldte ud.

69. Steen:

Altså hvis jeg skrev en eller anden mail til Michael så får jeg normalt svar samme dag på de ting, men hvornår de så får det lavet, det kan varier meget, så er han også på barsel engang her.

70. Interviewer:

Hvad syndes du der mangler sådan at blive tilføjet?

71. Steen:

Det jeg mest mener mangler er den helt specifikke ting at kunne dikterer supplerende besvarelser, og lad mig nu lige tænke mig om hvad der ellers mangler, jo så mangler der det her at der også er ordentlig talegenkendelse i de andre rubrikker, der var kun i Micro beskrivelse og konklusion og det er et problemer fordi der er nogle bestemte ord vi bruger i de andre felter som den så aldrig lærer fordi den ikke lærer noget i de felter, så det er også en af de ting vi har meldt ind.

72. Interviewer:

Hvad siger de så, siger de at de vil arbejde på det?

73. Steen:

Ja, det med de supplerende siger at det vil de gerne kig på osv. men de skal også finde ud af om det overhovedet er med i det de har lovet, det andet med også at bruge genkendelse i den andre felter det er så vidt jeg forstå nogle tekniske problemer fordi det er nogle felter hvor der tit står noget i forvejen og hvis den samtidig skal sammenligne tekstdokumenter og der står noget i forvejen, men det må man jo kunne komme udenom.

74. Interviewer:

Hvor meget har det så ændret på din arbejdsgang?

75. Steen:

Jeg vil skyde på at jeg bruger 15% længere tid præparat, det er det vi regner med, dvs. det er 15% mere til overlægeløn i stedet for sekretær, men den tid de vil bruge på at skrive det ville jo også være længere tid alligevel end de 15% så man kan ikke bare sige det er, det er en eller anden slags, vi forsøge at rationalisere altting, så forsøger man at lave en jobgildning der består i at folk der er billige i drift overtager opgaver fra dem der er dyre i drift og det her er omvendt, vi er sådan set på den måde belastet systemet på en anden måde for at kunne få svarende ud hurtige og få en arbejdsgang der er mere rationel, så det har ændret, det er den ene ting det har ændret, det er den negative ting kan man sige at det tager 15% ekstra,

men den positive ting er en meget mere rationaliseret arbejdsgang, det er fantastisk at kunne få et opkald fra kirugen, der siger ved du hvad, jeg mangler svar fra den der, også sige ved du hvad, om 5 min har du den ovre på din printer, og så skal man ikke ud og finde en sekretær og sige ved du hvad, jeg dikterer lige et diktat som du så lige skal skrive og sig så lige til mig når du er færdig med at skrive så jeg lige kan sende det ud, så når jeg lige har sendt det ud så kan du så lige fax det over, man kan lige selv klare det hele og det er lidt ligesom, nu ringede der jo en sekretær fra patologisk institut i Aalborg der har sent en præparat herved som jeg skulle vurdere, og i stedet for at jeg nu skulle sige til en sekretær, deroppe vil de så gerne have et svar af det her, så fordi jeg kender systemet nogenlunde kan jeg gå ind og lege sekretær og putte den rekvireret på når hun eller lige giver mig koden til det, og sende svaret ud med det samme til dem, det er selvfølgeligt ikke talegenkendelse det sidste her, det bare det at overhovedet have computer system og vide hvad man gør, der er mange af de andre læger der ikke laver den slags, men jeg synes det er rare at lige kunne gøre det hurtigt, men jeg bruger egentlig noget tid der som en sekretær.

76. Interviewer:

Var der nogen problemer i er løbet ind i under samarbejdet, ved ikke helt hvad det specifikt skulle være.

77. Steen:

Altså hvis du tænker på problemer sådan af uviljeagtig karakter eller sådan noget, så har vi ikke haft nogen af dem, der er nogen tekniske løsninger som vi gerne vil have som de ikke har kunne leve, og vi vil selvfølgeligt gerne have alt og med det samme, og det kan ikke lade sig gøre, vi har mistet en funktionalitet, som er sådan noget med hvis har gjort et paperat færdig, men der så sker et eller andet nyt og man gerne vil diktere noget supplerende på det, så var det sådan, det gjorde man før, i det samme gamle system, der kunne man godt lave første beskrivelse og lave det supplerende, i det nye her kan man kun lave den første så hvis vi skal lave noget supplerende så skal vi ind i det gamle system igen, og diktere til en sekretær eller skrive noget selv i hånden, så det er noget vi ønsker os meget, og vi skriver til dem mange gange, det kunne vi godt tænke os, at der kom noget op hvor man kunne diktere det supplerende, der er modstanden vi har mødt der tror jeg er en blanding af det måske teknisk er svært også ved jeg ikke hvordan forhandlingerne har været oprindelig om hvad man har lovet for de penge man har givet, om det har ligget uden for det, altså for mig som bruger virker de fuldstændig åndsvagt at man ikke kan diktere de der supplerende ting, og man er nød til at skrive dem i hånden eller diktere til en sekretær, når alt det andet fungerer.

78. Steen:

Det er lidt ligesom nu kan du se, der var en der ringede, det var så en sekretær fra patologisk institut i Aalborg, fordi der er et præparat der skulle herved fordi jeg skulle vurdere det, og i stedet for at jeg nu skulle sige til en sekretær, deroppe vil de så gerne have en kopi af det her svar eller et eller andet, så fordi jeg kender systemet nogenlunde, så jeg går ind og lege sekretær og putte den rekvirent på når hun lige giver mig koden til det og sådan noget og

sende svar ud med det samme. Det er selvfølgelig ikke lige talegenkendelse det sidste her, det bare det at have computersystemet og vide hvordan man gør, der er også mange af de andre læger der ikke laver det. Men jeg synes det er rart lige at kunne gøre det hurtigt, men jeg bruger egentlig noget tid der som en sekretær ellers bruger .

79. Interviewer:

Og det har du det fint nok med?

80. Steen:

Ja ja, når det er sådan noget hvor det er fordi nogen står og gerne vil have svar nu. Det er meget nemmere selv lige at gøre de der ting i løbet af kort tid, end at skulle frem og tilbage ude på gangen og ordne alt muligt ikke.

81. Interviewer:

Har sekretæren så overtaget nogen andre arbejdes opgaver

82. Steen:

Nej de er blevet fyret. Nej de er ikke blevet fyret, men de er afgået ved naturlig afgang om man så må sige, så vi har færre sekretære nu meget der er selvfølgelig end før manglede vi sekretære som sagt så, så vi var lang bagefter hele tiden og skulle have vikarer ind og så videre, men vi har flyttet noget af belastningen over på os i stedet for.

83. Interviewer:

Ja altså, i starten der du var nede ved Logica om i selv synes der manglede lidt struktur på deres arbejdsgang, og i forhold til vores interview så må vi godt nok ikke sige sådan direkte at der mangler lidt struktur, men har du følt at der har manglet et eller andet i forhold til eller?

84. Steen:

Nej det er ikke noget jeg har mærket noget til

85. Interviewer:

Der eneste det var, at du kunne godt tænke dig lidt sådan personlig kontakt med for eksempel Michael?

86. Steen: Ja ja men igen det har fungeret per mail, og i de fleste situationer er det den mest rationelle kontaktform, fordi at vi kan fuldstændig sikkert dokumentere hvad det er eller ret sikker dokumentere hvad det er vi mener og man kan tage sig af arbejdsopgaven når det passer ind, både for ham og for mig.

Ikke også, så det der med den personlige kontakt det er måske mere sådan et eller andet med, at man måske på den generelle kontakt og kendskab til hinanden kunne måske have glæde af at have set hinanden eller et eller andet, det er sådan lidt pudsigt og have skrevet

måske 60 mails med ham og ikke hvordan han ser ud, men okay, han kunne på den måde lige så godt være en inder og sad et eller andet sted og kaldte sig Michael. Selv om han så var ham der ----- så det skal ikke ses som noget stort ønske.

Og vi kender også, vi har jo også ind i mellem problemer med strukturen og sådan noget, og hvor vi gerne vil have en bedre organisation og så videre, og hvis de også har det, så fuld forståelse for det, men det er ikke noget jeg synes vi har været belastede af

87. Interviewer:

Og du synes heller ikke man skulle ikke kigge mere fordi det køre fint eller?

88. Steen:

Jeg kan jo ikke vide når det er sådan at vi har nogen ønsker og det tager længere eller kortere tid inden de bliver ført ud i livet. Så kan jeg ikke vide om det er på grund af struktur problemer eller at de ikke har mandskab til det generelt eller hvad søren det er, det ved jeg jo ikke Og vi har jo nogen at sammenligne med for vi har ikke haft forbindelse med andre.

Så vi er nogle utrolig nemme kunder at have med at gøre.

89. Interviewer:

Jeg tror det var ved at være det. Du har ikke et eller andet, du mener vi mangler at se eller

90. Steen:

Nej fordi nu ved jo jeg ikke hvad i ellers kunne være interesseret i at se, med selve programmet der altså... Altså der jo kun de to brugerflader der, dels det gamle system og så der her talegenkendelse. Nu er den så lige ved at loade, ja det har vi selvfølgelig også haft lidt bøvl med engang i mellem, det der med når den har været lukket så er den godt nok langsom men sådan er det jo. som i kan høre så vender man sig bare til det ikke også. Vi er van til at IT-systemerne de er så langsmelle, men når det ellers køre så er den hurtig nok, men det kan tage lidt tid.

Nej ,men der ikke noget, der er det billede og så er der det her med når man går fra billedet, og som i kan se så går der lidt længere tid, det er har godt kan gå hen og blive lidt utålmodig, og så var der preview billedet. Det er sådan det.

Se nu kunne jeg scrolle, og så gik den så over og skiftede fokus og så kan jeg ikke scrolle, det er ikke sådan helt elegant, det er lidt træls.

91. Interviewer:

Jeg tror også vi har set det vi gerne ville så. Men jeg tror det vi vil bruge det her til, det er vi har været nede at interviewe Logica, vi har så tænkt os sådan måske at sammenligne se to synspunkter på sagen og så vil vi sådan prøve at analysere lidt på det, og så finde ud af om de egentligt går det rigtigt, hvad de sådan gør godt i forhold til at udvikle sådan et system her, og hvad de måske går lidt dårligere. Jeg ved ikke om du vil læse rapporten eller

92. Steen:

Jo det ville da være rart

93. Interviewer:

Så kan det være vi lige kan få Elsebeth til at sende den. Det vi også vil kigge på det er også processerne. Det samarbejde i sådan har haft om det ligesom passer ind i nogle af de ting vi er blevet undervist i og se om man kan optimere nogle ting og sådan noget.

Ja vi har haft ret meget om bruger involvering i forhold til, i hvert fald udvikling af produkter. Det er i hvert fald nok det vi gerne vil gå ind og kigge på.

Så det også ret relevant og så ligesom at få dit eller jeres syn på processen fordi de er også ualmindeligt glade for det nede ved Logica men det er meget sjovt lige at høre det med for eksempil den personlige kontakt, der havde jeg egentligt indtryk af de havde været heroppe mange gange og snakke med jer.

94. Steen:

Jamen jeg tror Bjarne har været her oppe et par gange til at starte med, men jeg tror noget af den anden kontakt måske er med IT-folk der så er på sygehuset. Det jeg jo bedst kan sige det er jo simpelthen bare taget i betragtning hvor meget jeg egentlig har kommunikeret med Michael så kunne det jo være lidt sjovt lige at se. Men Søren Højer vores ledende overlæge om han har set ham det ved jeg ikke. Men det er gået op for mig at Michael han må være mere sådan programmør og Bjarne lidt mere med brugerne et eller andet kontakt, men jeg kan også se nogle gange når jeg sender forslag af ting og sager, så er det lidt forskelligt hvem af dem det er der skal tage sig af det, jeg har ingen sådan præcis fornemmelse af hvad er det egentlig de for alvor kender til systemet de to forskellige personer. Så man sender sådan lidt mailen til dem begge to og så ser man hvem der svarer

95. Interviewer:

Ja okay – det er faktisk meget sjovt for det snakkede han godt om sidste gang, den der mail korrespondancen nogle gange så fik han nogle mail som måske ikke var til ham og omvendt. Så det er egentligt meget fint. --- Cool --- jamen jeg tror ikke vi har mere har vi det ? det var meget fedt lige at se det i aktion

96. Steen:

Ja det er sådan noget hvor vi til at starte med skulle sidde og løse prinsessen på arten også dan noget højt for den fordi den lige skulle lære vores stemme at kende, men nu har jeg ikke fin tunet den eller noget ja i nogle år eller et eller andet, den kan være en lille smule følsom overfor hvis nu for eksempel vinduet er åbnet der, så kan den have lidt svært ved det. Men ellers fungere den nu godt.

97. Interviewer:

Gad vide hvad man ellers kunne bruge det til , hvor det ellers ville kunne implementere sådan et system, fordi der er så sikkert, handicappede ville kunne få super hjælp.

98. Steen:

Ja netop det der med sikkerheden, nu viste jeg jer de to poler, noget som den virkelig kan, i den ene ende af sceptret og noget som den slet ikke kan i den anden ende af spektret, dagligagen er den skønsom blanding. Måske fordi jeg har været med i det fra starten af, så læser jeg det rigtigt grundigt igennem, og der er det sådan jeg kan se på nogle af besvarelserne fra mine kollegaer at de bliver lidt trætte af at skulle læse det igennem og nogle gange ikke får det læst helt igennem og så kommer det nogle mærkelige ting ud ind imellem. Og det er jo ikke godt, men nu ved de det heldigvis mange af rekvirenterne og mange af de lægerne, at det er sådan talegenkendelsessystemet fordi også fra biologerne og rynken blandt andet de har også talegenkendelse, bare et andet system, så de ved godt der kan komme nogle volapyk ting ind imellem ikke, men det er altså stadig lidt ærgerligt fordi hvis man kunne gøre det så sikkert, at man ikke behøvede at læse det bag efter så ville det jo være helt forrygende. Det var sådan før, der skulle man jo ligesom vide når man kunne se initialerne på sekretærende, så viste jeg hvis det var den sekretær som blev kaldt Seppe, så behøvede jeg overhovedet ikke at noget som helt af det igennem jeg kunne bare trykke på send besvaresen ud. Hvis det så var en bestemt anden så viste jeg at jeg skulle lige læse det igennem, og hvis det var en tredje, så skulle jeg måske lige skimme det lidt ikke. Det kommer som lyn fra en klar himmel ind imellem når den her ikke kan genkende det ikke også, og det står bare lige inde midt i det hele og så er det ren volapyk, så så er den ikke så sikker igen.

99. Interviewer:

Når du sidder og skriver, hvor meget skriver man så typisk på sådan en journal

100. Steen:

Altså besvarelsen kan variere lige fra, der ses -----patolog snak-----

101. Interviewer:

Det kunne være smart hvis nu sådan at ordene havde farve efter hvor sikker den var på det er rigtige, så man kunne overbliks på sådan om det var tæt på at være forkert eller sådan

102. Steen:

Ja se det kunne være smart, hvis nu den ligesom, ved dem hvor den ikke lige havde valgt et fuldstændigt match men, ej hvor var det smart. kan i ikke lige sige det ham. Helt ærligt det ville være fantastisk hvis det var sådan at når den var færdig, at den så havde en masse tekst som ikke var markeret med nogen farve fordi den fandt nærmest 100% match med et eller andet og så gul til at eller andet hvor den var lidt mere i tvivl, og så rød hvor den virkelig godtviste at her var der kun 60% match eller et eller andet ikke, for då kunne man jo meget nemmere lige få øje på det ting der formegentligt ville være de helt slemme, altså hvis ikke du siger det til dem så skriver jeg en mail til Michael om det,

103. Interviewer:

Så skriv selv en mail.. hehe

104. Steen:

Hør jeg har lige fundet på en god ide og jeg vil gerne have procenter hehe. Farvegoder til sikkerhedsgrader.

Det er sådan noget som vi igen og igen får at vide altså, jo at det kan pludselig blive noget helt volapyk ikke, og hvis man havde en eller anden ting som kunne advare en lidt om det så ville det være super.

Fordi den skriver jo ikke nogle spørgsmålstege ind. Hvis det er en sekretær der skriver det og hun bliver virkelig i tvivl, så skriver hun nogle spørgsmålstege ind eller et eller andet så man bliver opmærksom på at her er der et eller andet galt. Det gør den jo ikke det skriver det jo bare ufortrødent fuldstændig hvad der passer.

105. Interviewer:

Altså man gør jo sådan noget med for eksempel folk der er dårlige til at stave, der bruger man sådan et system der læser det op for dem, så de kan høre om det er rigtigt stavet for eksempel. Det kunne man også gøre hvis det var, sådan en der bare læste det op?

106. Steen:

Nej det tager for lang tid.

107. Interviewer:

Når du så sidder, så sidder du og kigger i mikroskopet og så læser du det først bag efter?

108. Steen:

Ja, hvis det er en lang beskrivelse så læser jeg lidt undervejs, netop for ikke pludselig at bliver overmandet af ikke at kunne huske hvad det er, men så kan man altså også bare gå ind og aflytte lydfilen, men så snart man skal til at sidde og vente på det skal afspille eller man er træt af sin egen stemme bliver det også lidt hårdt ikke.

109. Interviewer:

Kan i ikke bare gøre det ved at trykke på play?

110. Steen:

Altså jeg har sådan en fodpedal her, og nu er den i det felt der og så. -----patolog snak----- -. Genoplæsning volapyk----- hehehe

Det er jo højest markværdigt, men det ville være noget med jeg sidder og mikroskopere og så beskriver det jeg ser i mikroskopet og så kommer det der samme tidligt ikke, og så kigger jeg ind imellem over og så er det også svært ah for søren hvis jeg nu har lavet en helt samme og gerne vil have en logisk, beskrive et eller andet der var lidt længere, så har man stor fordel i forhold til det gamle billede. Hvor man dikterede til en sekretær, hvor man så

måtte sige, hvis du kom lige efter hvor jeg sagde sådan og sådan og så lige inden før at der skal stå sådan og sådan, der kan jeg jo bare nu lige sætte cursoren op og så lige dikttere et eller andet der, det er jo super smart ikke.

111. Interviewer:

Når du så høre lydfilen igen, kan du så bestemme om den så skal starte halvvejs eller?

112. Steen:

Altså der starter den et par ord lige før jeg sætter cursoren. Den markere jo simpelthen hvad det er af lydfilen som den sammenligner ikke også, så når jeg høre det der så kan jeg jo, det er ren volapyk ikke.

Der vil de helt have jo at man ikke bare sletter det, så har man en lydfil der ikke hænger sammen men en tekstfil. At man så skal markere det og dikttere punktum før man må slette. Der må man sige der kunne man godt have fundet på en slette funktion det både slettede lydfil og tekstfil sammen. Men det er jo fordi ellers så opfatter den det der med at slette som om det den har sagt var forkert. En man kan jo godt lære at dikttere punktum.

113. Interviewer:

Det kræver jo også bare noget øvelse

114. Steen:

Det er lige det, og når man vender sig til det så er det jo fint.

115. Interviewer:

Tusind tak for det

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

1. Interviewer:

Og hvordan i sådan har udviklet de funktionaliteter der sådan er. Og vi vil så interviewe jer semistruktureret. Så vi stiller et spørgsmål, og så må i gerne komme omkring nogle andre emner, så i komme omkring det i også finder relevant. Alligevel så har vi sådan nogle underemner, som vi så vil komme ind på, det er for eksempel, hvad løsningen går ud på overordnet, og konceptet, hvilke processor i arbejder med, og hvordan i har samarbejdet med brugerne, inkl brugertest og hvordan i ved at i er kommet frem til de rigtige funktionaliteter. Vi vil gerne optage interviewet, så vi kan analysere interviewet bagefter.

Hvis der er noget i ikke vil svare på, eller noget som er internt som ikke skal med i rapporten, så skal i bare sige til, så fjerner vi det.

Mikael, hvad har din rolle været i det her projekt.

2. Michael:

det har været udvikling i bund og grund

3. Interviewer:

samme med brugerne, eller hvordan?

4. Michael:

ja i det hele taget, hele vejen rundt kan man sige. Det har været med møder med kunderne, workshops osv.

5. Interviewer:

Hvor lang tid har du så været i involveret i det?

6. Michael:

Det har jeg været i et par år. Jeg har vel mere eller mindre kørt selvstændigt på det. Med mindre der har været et eller andet der skulle henover. Jeg har også en kollega som har været med til at lave noget på det. Vi krydser teknologier i de her systemer, derfor har vi været to der arbejder på det.

7. Interviewer:

hvor er din baggrund i forhold til den her udvikling, uddannelse, arbejdet med noget ala det her tidligere?

8. Michael:

jeg har arbejdet med andre dele indenfor healthcare-området, lige fra patientjournal, bookingsystem. Jeg har også en andel i vores frame Work, den kodebase vi bruger rundt i nogle af projekterne. Jeg kommer fra Java, så det har ikke været den store udfordring at komme over på det her system.

9. Interviewer:

du kom ind i projektet da de begyndte at udvikle systemet?

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

10. Michael:

jah det kan man godt sige, jeg var faktisk på et andet projekt, så var jeg på barsel og så røg jeg på det her

11. Elsebeth:

Jeg ved ikke om det er værd at sige, at patologiprojektet er en stor ting, hvor så Mikael har lavet talegenkendelsesdelen, som er en del af projektet, hvilket har gjort at vi har skulle skifte teknologi i forhold til hvad det andet var lavet i.

12. Interviewer:

Hvad har din rolle været i forhold til det her, Elsebeth?

13. Elsebeth:

Jeg har jo været tilknyttet patologiprojektet i snart 15 år, fra vi startede. Jeg startede som udvikler, og har lavet det i nogle år, og sidder nu som projektleder på både vores, som der jo løbende bliver sendt ud, en eller to gange om året, men også når vi har nogle nye udviklingsprojekter, som fx nu skal vi lave et talegenkendelsessystem til region Midtjylland, så kører det som et selvstændigt projekt.

14. Interviewer:

Når nu sådan et produkt skal leveres, og det skal laves, hvem er det der stiller kravene til funktionaliteten?

15. Elsebeth:

lige præcis i det her projekt er det lidt specielt, oprindeligt var det rigshospitalet der kom og sagde at de gerne ville have det her talegenkendelsessystem, og stillede kravene. Men så gik der alt muligt fnidder i det derovre, og så kom region Midtjylland og sagde, vi er klar nu, lad os komme i gang. Så overtog de egentlig den kravliste som rigshospitalet havde lavet, og så er det den vi har arbejdet ud fra. Og grundlaget var måske egentlig at vi har haft en tidligere generation af det her talegenkendelsessystem. Der er en verden til forskel til den tidlige udgave. Der har været noget diktering og noget oversættelse. Man har stået ind i et billede, okay nu vi jeg diktere, så hoppede man over i Word, så har den genkendt, oversat og lagt tilbage is system. Det nye er at det er fuldt integreret i systemet. Det er i samarbejde med max manus, som laver den her talegenkendelsesmotor. Som baserer sig på noget nymodens teknologi

16. Interviewer:

Vi så en video, det så ret imponerende ud.

17. Michael:

var det den region midtvideo, med søren højer lægen?

18. Interviewer:

ja det var.

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

19. Michael:
jah det er en god video han har lavet der, hehe.
20. Elsebeth:
men han er også glad for systemet, hehe.
21. Interviewer:
Men hvem har ellers været med i systemet herved fra Logica?
22. Elsebeth:
Jamen så har vi haft en udvikler mere, der har været indover engang i mellem
23. Michael:
Ja ham der startede det, hvem har mere været inde over?
24. Elsebeth:
jah altså Rasmus har været inde over noget
25. Michael:
ja og er det egentlig også stadigvæk lidt.
26. Elsebeth:
Vi er leverandører, vi er underleverandører for det her talegenkendelse, og står til ansvar for begge leverancer, og det giver nogle gange nogle problemer.
27. Interviewer:
hvis vi går videre til konceptet i løsningen, hvad er så forskellen på det produkt i har lavet nu, og så den forrige, er det talegenkendelsesmodulet, eller er der mere udeover det?
28. Michael:
Jah, det er lavet for at samle en masse arbejdsgange et x antal billeder for at udføre, så at samle dem i et billede, det her ene billede og udføre det hele. Det var egentlig derfor det startede. Eller startede det med talegenkendelse det ved jeg faktisk ikke.
29. Elsebeth:
nej de havde måske behov for et bedre overblik. Hvor de nu sp har fået et samlet billede der egentlig dækker mange forskellige funktioner. Det var det ene punkt, det andet var så et forbedret talegenkendelsessystem
30. Michael:
talegenkendelse er både en stor del af det, og på en anden måde en lille del af det. Meget af det som vi laver det har engeligt også meget at gøre med ting de er vant til i basissystemet, som de gerne vil have id et her nye program. Talegenkendelse har så fyldt så meget, fordi det har været et meget udviklingsprojekt. Max manus de har heller ikke været helt klar da vi

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

startede, så der er mange ting vi har fået udviklet sammen med dem over de sidste år

31. Interviewer:
så de nye funktioner er et nyt interface hvor alle forskellige input er samlet.
32. Elsebeth: i hvert fald deres hovedfunktioner. Man kan sige at det er en patologs arbejdsplads når han sidder inde på sit kontor med hans mikroskop, så har han den her ved siden af, så dækker den langt de fleste ting han skal håndtere, det dækker ikke det bioanalytiske, eller det sekretæren skal håndtere, men det dækker det en læge skal kunne når han sidder på sit kontor.
33. Interviewer:
Inden projektet gik i gang, vi har snakket om hvem der kom på med ideen, og det var også region Midtjylland der tog over, men hvordan starter man sådan noget ud. Hvad laver man af undersøgelser, tager man ud og kigger på hvordan de arbejder. Vi går ud fra at i ikke vidste hvad sådan et patologisksystem skulle indeholde.
34. Elsebeth:
hvis du tænker helt tilbage fra starten?
35. Interviewer:
Ja
36. Elsebeth:
der havde man et andet system, et grønt system
37. Michael:
jah det var vel egentlig for at lave et konkurrenceprodukt til "grøntsysten".
Der var mange ting i et produkt.
38. Elsebeth:
den tidlige udgave af det vi laver den kan jo selvfølgelig ikke det vores kan, vi har jo noget et eller andet på 15 år, hehe.
39. Michael:
jo men altså oprindeligt så var det vel også fordi at der var nogle folk ude fra kommunedata, der startede eget firma
40. Elsebeth:
jah det var der den kom fra
41. Michael:
så tænkte de at vi laver de samme ting, bare knap så tungt, bare bedre, hvor brugeren rent faktisk kan få fat i nogen, og der sker noget når der er problemer. Det skete der selvfølgelig også ved kommunedata, det var bare

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

en tung en at komme gennem. Så startede der bare mange systemer, blodbank, patologisystem osv.

42. Elsebeth:

jah dem der startede med de første linjer kode på patologisystem her hos os, havde jo siddet og arbejdet på det gamle system, men var blevet trukket med over i et nyt firma som var startet op og valgte at lave det samme, og så ramte det bare et rigtig tidspunkt, så det endte jo med at vi fik alle kunderne i Danmark.

43. Interviewer:

Er det sådan ofte her ved Logica at man går ind og udkonkurrerer et andet produkt

44. Elsebeth:

Ej det her er nok lidt en særlig historie

45. Michael:

ikke i Logica.

46. Elsebeth:

nu sidder vi et stort firma, det startede jo med 5 mand der sad i en lejlighed inde i byen.

47. Michael:

Det gamle firma, de var meget sådan udadvendte, de satsede meget på ting, uden at man havde nogen kunder at sælge det til. For så at håbe på at de så kunne sælge, der er Logica et helt andet slags firma. Mit indtryk er i hvert fald vi laver helst ikke noget før vi er sikre på at der er nogen der vil købe det.

48. Interviewer:

hvad var jeres opgave da i startede med at udvikle den der stemmegenkendelse? Startede i med at tage ud til kunden, Mikael?

49. Michael:

nej jeg startede faktisk med en prototype med en der havde siddet med max manus og bygget den ud fra den her kravspecifikation. Så den overtog jeg, da jeg kom tilbage barsel.

50. Elsebeth:

vi har sammen med max manus lavet det første udkast

51. Michael:

jah det har vi.

52. Interviewer:

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

hvad har din rolle været i starten, har den ændret sig efter i kom nærmere den endelige løsning? Først programmerede du med max manus, og så tog du ud til nogle brugere, eller hvordan?

53. Michael:

jeg kan faktisk ikke helt huske, jeg tror at der må have været nogle med henover sammen med Allan, eller var det bare den her kravspecifikation? – jeg har i hvert fald sidenhen haft workshops med de nøglepersoner der er blevet brugt i region midt, og de har været her, og vi har siddet og kigget på funktionaliteten, og de er kommet med gode ideer. Specielt to, søren Højer, som har lavet den der video, og Hans Svanholm fra Randers har i hvert fald sat deres fingeraftryk på det her produkt. Sådan nogle workshops har jeg haft med dem, og det blev så mindre og mindre, sådan som vi ramte et eller andet som det skulle være. Så er det egentlig nogle andre personer der hovedsageligt har overtaget det i region midt som jeg har kontakt med, og som jeg også har været ude hos. Og ja, samle op på nogle ting. Problemer eller hvad det nu end måtte være, hvor de har følt at der var et eller andet der ikke fungerer som det skulle vi ramte ved siden af. Det er lidt sjovt med det her talegenkendelse, for der kommer nogle, altså der kommer oplevelser ude i de her kundemiljøer, som vi ikke har hjemme hos os, så derfor er jeg ude og se hvad det egentlig er for noget.

54. Interviewer:

så du har haft mange forskellige roller, både at programmere, men også kundekontakt?

55. Michael:

ja, og så også en del support tager jeg nu. Vi har tre kunder nu. 3-4fire

56. Elsebeth:

hele region midt og hele region hovedstaden, og region Sjælland.

57. Interviewer:

Er det så 24/7 at du sidder klar? Hehe

58. Michael:

hehe, nej, men der sker da henvendelser til mig når jeg har fri

59. Elsebeth:

heldigvis har patologiafdelingen også kun åben 7-16

60. Michael:

jah det er dejligt, hehe. Men det er meget sådan at sker der en fejl med talegenkendelsen, og selvom at de har en supportaftale med max manus, så henvender de sig alligevel til os. Og så skal vi prøve at redde trådene ud, hvor ligger den her bold henne, er det noget vi kan lave eller skal det sendes videre til max manus. Nogle gange er der nogle ting jeg også kan lave for max manus med tiden, og det kan nogle gange gå lidt hurtigere, hehe.

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

61. Elsebeth:

Vi arbejder meget tæt med vores kunder, tit så ringer de og siger "det her forstår vi ikke", vi har en ansat de ringer og nærmest bruger som deres supporter, nogle gange inden de ringer til egen it-afdeling. Derfor tænker de også nogle gange at det ved Mikael noget om, og så ringer de til ham. Så de ser os ikke som en servicedesk, det er Mikael de ringer og spørger.

62. Michael:

jah jeg kunne også godt savne lidt at kunne sige at i skal have fat i en ovre i jeres it-afdeling og sige det her. Det er selvfølgelig både godt og skidt. Nogle gange er det træls, for så kommer der lidt for meget af den slags, i forhold til hvad jeg ellers kan lave. Andre gange er det jo fint nok at have det her tætte samarbejde. For vi får lige lidt goodwill engang i mellem. Også på ting vi ikke lige får afleveret til tiden, hvis vi siger at vi desværre ikke lige kan have det klar til tiden alligevel. Her tager de det ofte med godt humør

63. Interviewer:

Elsebeth er du tovholder eller hvordan?

64. Elsebeth:

altså lige præcis i forhold til det her projekt har jeg været tovholder. Vi har jo forsøgt at ligge en plan på hvornår kan i få det her, hvornår skal i teste osv. Det er så det jeg har forsøgt at være tovholder for.

65. Michael:

det har også været et stort arbejde.

66. Elsebeth:

det har været et rigtig stort arbejde, for vi har jo ikke holdt planen en eneste gang, haha.

67. Interviewer:

det er det planer er til for, de skal overskrides

68. Elsebeth:

hehe jah

69. Michael:

nej vi har faktisk snakket lidt om at, måske prøve et eller andet fremover, når det er at der er mange, fx med regionmidt, der har det været rigtig svært fordi der har været så mange afdelinger der har kørt selvstændigt, som pludselig skal køre på en samme applikationsserver og så kører det på forskellige systemer, så er der pludselig flere steder der måske skal opdateres noget, når man skal opdatere systemet.

70. Elsebeth:

Vi har været meget ramt af tekniske problemstilliner fordi, det der talegenkendelsessoftware er voldsomt kompliceret, enormt følsomt for alt

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

muligt, og så kommer vi samtidig ud i en region som region Midtjylland som har kørt det som fire forskellige sygehuse, og pludselig skal til at køre det som et sygehus på samme database, og køre på samme netværk, og så støder vi ind i alle mulige problemer. Også i forhold til deres egen opbygning. Hvilke rettigheder, til den ene og den anden server, og det har simpelthen bare været hovedet mod muren igen og igen, og det er ikke primært deres eller vores skyld, det er alt muligt som ingen kunne have forestillet sig, eller forudse.

71. Michael:

ja domæner der skal krydses, hvor der er it afdelinger der siger det kan man ikke, så siger max manus at det skal det. Alle mulige sådan nogle ting. I region midt har det faktisk været rigtig godt, fordi at der har faktisk sidset to teknikere som jeg har haft rigtig meget kontakt med. Vi har bare kunnet henvende os til hinanden ud af det blå, og så på den måde fået tingene igennem, fået det ordnet. Men der har det kørt meget mere sådan efter organisation hierarki ovre i region h. Det er ikke så nemt der at få tingene igennem derovre på samme måde. Og det er jo også godt nok egentlig. Så er der styr på det.

72. Elsebeth:

det er bare træls når man ikke kan gennemskue organisationen og heller ikke selv kan

73. Interviewer:

Men det virker over hele landet?

74. Elsebeth:

hele patologisystemet har vi over hele landet. Det nye talegenkendelsessystem har vi kun i 3 regioner indtil videre. Region syd har vi lige fået tilbud på det, og region nord er der vidst snak om at det kommer.

75. Interviewer:

Hvad er det så for nogle begrænsninger i kigger på, du snakker om i kunne komme i sådan en situation, hvor regionen kunne være som en stopklods?

76. Elsebeth:

altså det er mere at finde den person, der er mange små it afdelinger rundt omkring, og overordnede afdelinger, men at finde den person der kan give den rettighed til den her server, er uendeligt svært.

77. Michael:

jah så må man sige at kerne-it afdelingen inde i region h, det som tidligere hed koncern-it, det hedder noget andet i dag, der har de kørt nogle regler, en server som bliver brugt et eller anden sted,, der kan man de her ting med den, punktum. Der har vi så lige pludselig haft brug for at åbne op for en port, eller sådan et eller andet. Og det er ikke altid lige at gennemført.

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

78. Elsebeth:

så er der en afdelingen de tager sig af netværk, en af server, og en der tager sig af pc'erne på sygehusafdelinger, go de taler ikke nødvendigvis sammen, og hvor er det så lige at vi skal gå ind og få fat i ham vi skal have fat i,

79. Michael:

der er selvfølgelig mange ting de skal have styr på, så de er selvfølgelig nødt til at have de her enheder.

80. Interviewer:

har i retningslinjer for hvordan i sådan går ud, hvis i skal have åbnet en port, så er det dig der skal tage til kontakt en specifikt?

81. Michael:

jah sådan er det i hvert fald, men jeg tror ikke vi har sådan nogle måde at gøre på det.

82. Interviewer:

Har det været en iterativproces at udvikle det her, altså er der nogle forløb i ligesom er gået igennem igen og igen, hvor i har lavet om på det?

83. Michael:

ja vi har i hvert fald haft en tekniskchef ude fra max manus, der har været ude hos mig. Hun er teknisk chef i forhold til at denne her funktionalitet skulle virke. Jeg ved ikke lige hvorfor det egentlig skulle være hende. Men hun har i hvert fald siddet sammen med mig for at køre nogle ting igennem. Fordi at vi egentlig har haft, det har jo været lidt kompliceret at få det her talegenkendelse til at virke, derfor har der været meget med at finde ud af, er det fordi vi bruger det forkert, eller der noget der ikke fungerer? – det har derfor været meget hendes opgave at sidde sammen med mig og finde ud af om det fungerer. Det har kørt meget iterativ, så har vi mødtes, haft en dag sammen. Så har hun taget nogle ting hjem til udviklerne, og jeg har udviklet videre, og jeg har fået releases fra hende. Det har vi gjort adskillelige gange 6 gange eller sådan noget. Men det er meget længe siden at vi sidst haft det.

Og så er det nogen steder, der er de faktisk gode til at samle op på det og skrive lister, det er ikke så meget region midt, det meget region H faktisk

84. Elsebeth:

Det tror jeg er konsekvensen af at vi har arbejdet sådan sammen med dem fra starten af, på hele det her projekt, det har hele tiden været med tæt kontakt, det er svært for dem pludselig at sige okay nu skal så ikke ha tæt kontakt mere nu skal vi til at være struktureret i vores dialog med hinanden

85. Michael:

Ja

86. Interviewer:

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

Den løsning i så kom op med, som du har siddet og programmeret, hvordan bliver det evalueret sådan teknisk fagligt kan man sige, altså hvordan bliver det vurderet om det er godt nok lavet

87. Michael:

Ja altså jeg har haft et enkelt review på det, hvor en anden har væretinden over, men der er så meget kode, så jeg har været nød til at udpege nogle problemområder. Men man kan sige jeg har kunne bruge nogle review, men i principippet kunne jeg godt have brugt en kollega at arbejde sammen med, nu er jeg jo ene udvikler på det, bortset fra den her evosion server hvor Rasmus har været inde over, men evosion serveren er sådan mere ren i snittet, det er sådan at der er data, ja tak ned i basen med dem, og her er nogle nye. Så jeg har haft et enkelt review, og det har været rigtigt godt, men ud over det har vi faktisk ikke haft så meget.

88. Interviewer:

Og et review, er det når du får en anden programmør til at hjælpe dig eller se koden igennem?

89. Michael:

Ja at kigge koden igennem eller komme med forslag hvad jeg skal kigge på.

90. Interviewer:

Med henblik på at få det til køre bedre eller hurtigere?

91. Michael:

Ja det kunne det godt være, hvis jeg gør opmærksom på du fokusere på de her ting, det gjorde jeg blandt andet ved det her review, der var nogle områder hvor jeg gerne ville have han fokuserede på at se om det her kunne blive bedre, eller kunne gøres anderledes.

Han var i det hele taget også en mere erfaren dotnet programmør end mig. Så på den måde var det også godt for mig
Det kunne man sagtens have mere af vil jeg sige.

92. Elsebeth:

Det er også en af de ting vi øver på, det er at blive bedre til de der kode reviews

93. Michael:

Ja det øver vi os vel på - det tror jeg nok vi gør – vi snakker i hvert fald meget om det.

94. Interviewer:

Den måde du har siddet ved de der workshops, jeg går ud fra de har ændret sig lidt i takt med i har bygget mere på programmet

95. Michael:

Ja de er i hvert fald blevet mere målrettet sådan at når de kommer så har det været bestemte ting vi har snakket om, vi har ikke haft så meget med

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

brugere hos os, der har ikke været brugere her ved os så specielt tit, det har været meget de der nogle personer fra region midt, jeg har mailet sammen med.

96. Interviewer:

Men de er vel også brugerne af systemet stadig væk ikke?

97. Michael:

jo jo det er de

98. Elsebeth:

Ude hos kunden har vi jo et test system kørende, to systemer, det er det de arbejder i og så en test udgave, der ligger vi tingene ud i når vi ligesom har noget nyt at sige, prøv lige det her og så prøver de lige. Nogle gange så starter det med at Lone og Helle, som er de der it-personer de lige prøver og hvis ikke de lige støder ind i noget, så sætter de et par andre brugere på og lader dem prøve og råde lidt rundt i det og så på et eller andet tidspunkt så når man frem til at vi siger nu tør vi godt prøve og sætte det over i produktionssystemet, så finder vi også noget når det kommer der over

99. Michael:

Der kunne det godt køre bedre, der er vi lidt for hurtige til at komme med en ny release altså, det kunne det være godt at samle de ting

100. Elsebeth:

der er også ting man først opdager når først det kommer ud og fungere rigtigt

101. Michael:

nu er det faktisk begyndt at køre mere, der er ikke så mange releases længere og fejl længere, der er da nogle ting ind imellem, nu forsøger vi faktisk at køre det lidt mere efter at vi gider ikke noget med mindre patologi systemet også godt kunne tage os

102. Interviewer:

I forhold til dette her projekt hvor der har været meget brugerinvolvering er der også typisk det i de andre projekter i laver ?

103. Elsebeth:

Det er generelt at vi har den her ansatte Bjarne, som selv stammer ude fra en patologiafdelingen og han sidder og tager det meste af vores support, det bruger han hele dagen på, hvor de ringer ind til ham og siger kan i lige løse den her problemstilling, vi har den har arbejdsgang er det noget i kan hjælpe os med, og ofte er det bare noget der skal sættes op på en anden måde eller nogle gange er der selvfølgelig også fejl der skal rettes, ellers skal der laves et helt nyt modul til, vi giver et bud på hvad det kommer til at koste.

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

104. Interviewer:

Er det så ofte over telefonen det foregår

105. Elsebeth:

Ja det er over telefonen

106. Interviewer:

Sætter i så sådan en dateline og sådan siger okay så ser vi hvor meget vi kan nå at laver derinde for og så for de det tilbage om det kunne lade sig gøre eller er det sådan i går i gang og så for de det når i er færdige eller hvordan

107. Elsebeth:

Det komme lidt an på hvad det er, hvis det er en decideret fejl så forsøger vi at rette den så hurtigt vi kan, optimalt set så burde vi samle fejlene sammen i en release hvert halve år og sende dem ud. Men der er lidt tendensen til at hvis man synes at ahhhhh den er også træls at man skal vente fire måneder på, så for de den med det samme

108. Michael:

Jeg vil faktisk sige efter region H er kommet med, kan jeg mærke jeg er blevet mere firkantede med hvornår der kommer release ud for det er enormt bøvlet at sende ud til dem altså bare selve det at få det ud i de test systemer

109. Elsebeth:

Det skal man jo heller ikke gøre ved hvad som helt bare fordi man skal ændre noget fra at være rød til at være grøn det kan de godt vente lidt på

110. Interviewer:

Release er det så en beta systemer eller

111. Michael:

Ja nye versioner til testsystemerne

112. Elsebeth:

De der release de indeholder så typisk en opsamling på de fejl der har været og på de nogle ting som vi egentlig bare ændret fordi vi godt kan se det giver mening hvis brugerne har gjort opmærksom på, det her det kan godt gøres smartere det kan vi godt se det der vil vi godt faktisk gerne lave og det gør vi og nogle gange er det fordi vi ændre principper

Lige nu, vores næste release kommer til at handle noget om måden vi bygger de id-numre op alle prøver er identificere med det er så noget hele systemet lige som skal laves om til, det får de så en sådan klump engang i mellem med mindre og større ting som så også sikre os at alle vore kunder har det samme

113. Interviewer:

Det kommer så ud i tests system og så prøver de det indtil i mener det er ok

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

114. Elsebeth:

Ja så rykker de det over i produktionssystemet

115. Interviewer:

Og er det så sådan en generel måde man går det på ? det er vel en smart måde at undgå fejl?

116. Elsebeth:

Ja men vi tester det selvfølgelig inden vi sander det ud

Så forventer vi at se så også at de bruger nogle kræfter på at teste det det inden vi ligger det over i produktionssystemet det er de ikke alle lige gode til

117. Nogen de tager det bare.....

118. Michael:

De vil bare gerne have det i produktion det gider faktisk ikke bruge tid på det

119. Elsebeth:

Det kan jeg godt forstå de gerne vil, vi kan jo bare heller ikke finde alle fejl uanset hvor godt vi forsøger

120. Interviewer:

Hvor ligger ansvare henne så. Hvis nu et eller andet fucker helt op eller sådan noget i det nye og de ikke selv har testet det og de bare har smidt det over i.

Vil det så stadig være jer der skulle. Nu tænker jeg på hvis der er noget tabt data eller sådan et eller andet eller en der får konstateret Cancer men det var det ikke fordi der var en fejl i programmet eller sådan?

121. Elsebeth:

Jamen det sker jo, at vi har ikke oplevet af nogen har fået konstateret Cancer ikke så vidt vi ved i hvert fald. Men det ku reelt godt være et tilfælde ikke også, det er en situation, derfor skal det også tages alvorligt. Men vi har ikke været ude i at det er blevet stillet hårdt op og sagt det er også jeres skyld det er igen meget det her samarbejde det for vi bare løst for alle kan jo godt se det er alvorligt hvis der er gået data tabt både os og dem selv og deres it-afdeling så bliver alle styrker sat ind på at det skal vi bare have rettet op på hurtigst muligt og det gør vi sådan set bare.

122. Michael:

Mit indtryk er at de faktisk tager det stille og roligt med sådan nogle ting fejl hvor jeg nok ville have forventet det nok ret kritisk og det er det nok også, men det er ikke sådan at de hidser sig op, i hvert fald ikke i region midt. Jeg ved ikke sådan generelt

123. Elsebeth:

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

Nej ikke alvorligt, hidse sig op. Men man kan godt fornemme når det er alvorligt, når det er kritisk, og det ved vi jo også godt selv at det er kritisk hvis cpr-nummeret ikke stemmer med en prøve.

124. Michael:

Sådan en fejl har vi faktisk lige nøjagtigt haft ikke, at der hænger et cpr-nummer men prøven det er en helt anden patient der var sådan set ikke noget i vejen med data det blev også gemt rigtigt der blev bare vist noget det forkert på skærmen

125. Elsebeth:

Hvis det er en Cancer diagnose så

126. Interviewer:

Når i sender de der testversioner ud følger der så en vejledning med til dem der skal afprøve den eller?

127. Elsebeth:

Så har vi sådan et release dokument hedder det, hvor vi ligesom har lister over alle de ændringer vi har lavet. Det er så den de skal gå ud fra når de skal teste, den her funktion skal vi så teste om det rent faktisk kan passe, og så melder de tilbage vi kan få det hele til at virke på nærmest syv sytten og femogtyve det kan de ikke få til at virke, og så kigger vi på det igen.

128. Interviewer:

I forhold til det her projekt og så andre projekter så har i så lavet de her release teste hvor brugerne ringer, hvor det her projekt har været mere hvor Michael har været ude og teste med dem

129. Elsebeth:

Det har været et langvarigt udviklings projekt så det er lige med at sige hvornår stopper vi så det projekt og går over til at det så siger nu har vi produktet som vi gerne vil have det nu køre vi så videre med releases som med resten af systemet. Og den grænse vi sådan er omkring er at vi skal lige have sagt vi har altså et produkt nu der fungerer, det kan godt være i har nye ønsker til det og så videre men så tager vi det med i releases efterfølgende.

Så har vi kørt den her proces hvor vi har taget tingene lige så snart de dukkede på for at nå frem til at produkt som de var tilfredse med.

130. Michael:

Man kan sige når vi sender ud med beskrivelse fra egne erfaringer det er måske ikke helt så optimalt det er jo mine noter der kommer ud, de har sådan en teknisk karakter.

131. Elsebeth:

De skal følge de sædvanlige patologi releases der er det jo Bjarne der sidder og laver det dokument

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

132. Michael:

Det har jeg så ikke haft så meget af med talegenkendelse

133. Elsebeth:

det får du ved næste release

134. Interviewer:

Når i så er ude i de der workshops og de fik noget at vide og du så kom tilbage med det når du har lavet en løsning, hvordan evaluerede i så i de der workshops om det var det rigtige?

135. Michael:

Altså dem jeg havde med kunde var evalueringen egentlig at jeg sendte en release/testsystem ud med de så testede det af.

Den test integration jeg havde med maxmanus, der var det at vi igen aftale et møde og så kom deres teknisk herud og så kørte vi igen det hele igennem Vi skrev ned hvad det var vi kørte igennem, det var præcis det samme vi gjorde igen

Det varinden vi begyndte på de her integrationer med kunden sådan alt for meget.

136. Interviewer:

Hvis du nu f.eks. skulle sidde som it-ekspert ville det så nogle gange have været lettere hvis du bare havde lavet det, uden du skulle ud og have nogle møder med kunden, hvor de måske hvor i for nogle ideer og med evaluering efterfølgende om det bedre eller dårligere. Om de brugertest. Havde det være lettere nogle gange hvis man havde gået ind og været dominerende og sagt nu laver vi det sådan her.

137. Michael:

Ja det ville det måske nok

138. Interviewer:

Når i har lavet de her brugertest og så efterfølgende skal finde ud af om det er det rigtige i har valgt at gå videre med. har det så været kunden der har været med til at bestemme det, eller har i hvordan har i vurderet det?

139. Michael:

Vi har jo egentlig vurderet det sammen med vores fagkonsulent Bjarne der, sammen med ham om det var god funktionalitet, efterfølgende har de så fået det og så også evalueret på det kan man sige.

140. Elsebeth:

Tit har du også sammen med Bjarne kunne sige det var måske ikke optimalt det i har foreslægt her, men så kan Bjarne måske se en alternativ måde at løse det samme problem på egentlig

Også fordi han har jo rimelig god forståelse for hvordan de arbejder alle andre steder også, han kan måske bedre se det.

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

141. Michael:

En af vores udfordringer har faktisk også være at de her fem programmer som det her ene program erstatter eller kan bruges i stedet for. Der har de være vant til en eller anden arbejdsgang hvor de har kunne signerer nogle prøver eller godkende dem eller hvad det nu end er, og så vil de pludselig gerne kunne gøre det samme over i mit billede.

Men det forudsætter så, at inden man kan gøre det der skal der være nogle diagnoser der skal være gemt i databasen fordi ellers kan man ikke få lov til at skifte en statussen på prøven f.eks.

Og sådan noget som de vurderer som, hvorfor kan i ikke lige gøre det, det kan jeg jo derover, det giver os nogle store udfordringer ovre i det her nye billede for det kan man ikke bare lige få lov til.

142. Elsebeth:

Men det er også noget med, de skal ændre deres opfattelse om hvordan arbejdsgangen er, det kan også være svært.

143. Michael:

Der er Bjarne god at have med.

144. Elsebeth:

Ja for han er god til at sige, jamen prøv nu at høre her i kan jo gøre hele den her proces meget nemmere, hvis bare i går sådan. Hvis i ændrer jeres arbejdsgang bare lige her og her. Nå ja...

Den tanke tænker de ikke nødvendigvis fordi de er så fastgroede.

145. Interviewer:

Der er nogle steder hvor i har skåret igennem og sagt, det er den måde vi synes systemet bliver.

146. Elsebeth:

Jeg vil ikke sige vi har skåret igennem men vi har i hvert fald kommet med alternative forslag og så kan de som regel godt se at ja ok det giver god mening.

147. Michael:

Der har også været nogle forslag der har været så bløde, hvor vi har sagt det lyder som et godt ønske og så notere vi det som et ønske og gøre ikke mere ved det lige nu

148. Elsebeth:

Ja Så er det parkeret

149. Michael:

Ja fordi de kan sku blive ved med at finde på ting det er helt vildt, også ting som er lavet altså, hvor de pludselig siger du skal lave det om igen, du skal lave det tilbage igen eller et eller andet.

Der bliver vi så nødt til at sig, nu er det lavet, og skrive til dem - det blev i denne release besluttet at... – i kan jo bare selv kigge

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

Altså på en venlig måde selvfølgelig

150. Interviewer:

Skal vi gå videre, vi mangler ikke så meget, sådan da...

Løsnings fremtid

Det her produkt her hvad er fremtiden for det, hvad er næste skridt og næste skridt igen.

151. Elsebeth:

Fremtiden er jo stor tænker vi, især fordi at det her lige præcis det her produkt er første skridt i hele vores nye produkt kan man sige. Hvor vi vil have hele det gamle system til at skifte over,

Hvor det her er første skridt i at lave noget det er tidsvarende, fordi vi har et system der er sytten år gammelt og det kan man også godt se på det, man laver ikke systemer i dag som man gjorde dengang

Ting ser smarte ud og vores brugere kan også se det selvom de kan præcis det det skal, så kan de jo godt kigge på det og sige, det ser sku lidt gammelt ud, men det er det jo også

152. Michael:

Ja

153. Elsebeth:

Så for at vi ligesom kan forberede os på, nu sidder vi jo godt og trygt og har alle kunder i Danmark. Men en eller anden dag så står der jo en herude men noget super smart der ser rigtigt fancy ud. Og så kan de jo blæse os fuldstændigt af

Så det her modul er vores første skridt i at sige vi er nød til at opgradere det hele til noget der ser bedre ud, som kan det samme men måske smartere på nogle punkter men ser bedre ud.

154. Michael:

Halvdelen er garanteret bare design. det ser gammelt ud jo

155. Interviewer:

Og det er bestemt af at i har bygget ovenpå en gammelt system

156. Elsebeth:

Vi har jo et eller andet sted foresat med probes

157. Michael:

det er mest probes system der ser gammelt ud

158. Elsebeth:

Probe er ikke stærkt på grænseflade, det er den ikke. Man kan ikke lave ret mange fancy ting. Men det bare det den har en god database og den vil vi så holde fast i men så det vi ligger oveni som er det brugerne skal kunne se, det bliver vi nød til at gøre noget ved.

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

159. Michael:

Jeg er lidt spændt på når vi begynder på den omlægning på system over i dotnet migrering lige så langsomt, jeg er spændt på om det her talegenkendelse det kan migreres med som det er for det er jo bundet op vi har en applikations server, det finder vi ud af.
Men det kunne være fedt at lave en version 3

160. Elsebeth:

Det tror jeg også det ender med, nu skal vi i gang med noget arbejde der siger nu skal vi have opbygget den her skabelon der siger hvordan skal vores system se ud. Det vil så nok også kræve nogle ændringer i dit modul. Så der vil komme en version 3, som så kommer til at hænge op på det samme skelet som resten af systemet skal hænge op på.

161. Interviewer:

Har i sådan tænkt over om i vil viderebygge produktet så det kan ramme andre markeder, eller andre steder det kunne passe ind end lige patologi?

162. Elsebeth:

Nej ikke lige præcis det som Michael har lavet det er så fag specifik, så det kan man ikke.

163. Michael:

Men brug at talegenkendelse.

164. Elsebeth:

Men brug at talegenkendelse ja.

165. Interviewer:

For vi læste lidt om rynken fotografering?

166. Elsebeth:

Det gør man faktisk, max manus leverer også til den del rynken afdelinger herhjemme.

Vi har bare ikke her i Logica rynken system, så det er vi ikke en del af. Men vi har rimeligt meget erfaring med rynken afdeling herhjemme

167. Interviewer:

Nu har i jo et framework som man måske lidt kunne putte over i andre healthcareområder?

168. Elsebeth:

Ja altså man begynder også på vores cpj-systemer begynder de også og tale om talegenkendelse

det er bare lidt mere kompliceret fordi at patologen sidder på hans kontor på hans faste plads, og det er der han altid sidder når han skal dikttere.

Hvor med en patient journal så det en læge der går rundt på stuegangen hvor akustikken ændre sig fra rum til rum og hvor alle forhold er anderledes, derfor bliver det lidt mere vanskeligt at få noget godt ud at det.

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

Og diktere måske ikke de her lange tekster, en patolog diktere de her lange tekster

Jeg har ikke så meget forstand på hvad en læge på stuegang gør

169. Michael:

System der er så igen en anden leverandør med i det spil altså for de vil jo gerne have talegenkendelse

Det er både os og det er et svensk firma der laver det her patient system som skal ind og integrere det her talegenkendelse, så det er ikke bare sådan lige.

170. Interviewer:

Jeg kan huske vi snakkede om sidste gang da vi var henvede sammen, da Ivan også var her

Der snakkede i om at det kunne måske være spændende at udbrede til resten af Skandinavien. Er det noget i har flere tanker om.

171. Elsebeth:

Der nogen der sådan ligesom har lytte lapperne åbne, har antennerneude når der er udbud i Sverige, der har ikke lige være noget endnu, altså vi er meget afhængig af de laver et udbud og siger godt nu har vi behov for et system sådan og sådan og så skal vi byde ind på det, det sådan ligesom det fungere når det er en ny kunde man skal have.

172. Interviewer:

man tager ikke ud og snakker med dem bare sådan uopfordret

173. Elsebeth:

Nej for de er også sådan underlagt, Der er noget der hedder et EU-udbud og når der er en kontrakt sum bliver over 1,5 eller 2 millioner så skal de ud i et udbud, hvor de skal gå ud og lave en kravspecifikation og sige vi har behov for et produkt der kan det og det, og så kan eventuelle leverandører byde ind på det og så vælger de hvem der kan få lov at få dem.

Processen er lidt anderledes når vi har kunden i forvejen og de har vores system, så leverer vi jo bare nye tilkøb til det eksisterende system kan man sige når det er nye kunder så bliver vi nød til at følge de har EU regler

174. Interviewer:

Det ville tage lang tid

175. Elsebeth:

Ja ja Det er en process

176. Michael:

Det er også en del af omlægningen det er at forberede til at komme ud af landet

177. Elsebeth:

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

Jo det er jo også en af de ting vi skal tage højde for, hvis vi skal til et andet land så er deres cpr numre måske ikke bygget op lige som vores er.

178. Michael:

Ja

179. Elsebeth:

Og det også en ting vi skal tage højde for i alle mulige felter

180. Interviewer:

Betyder det så også at i er nogen lunde sikret med patologi her i Danmark fordi de ikke kan komme fra udlandet og lave et system der kan overtage jeres?

181. Elsebeth:

Det kan de jo godt hvis der står én en dag står en med noget fantastisk, fordi hvad binder vi, vi har en kontrakt der hedder, er det fire år af gangen tror jeg vi har en vedligeholdelses kontrakt med kunden og når den udløber så står de i principippet åbne over for at sige, vi er i bund og grund ikke tilfreds med det her vi vil gerne have noget andet, og så kan de lave et udbud og så kan de se hvem der byder ind.

182. Interviewer:

Men det er afdelingen der skal lave et udbud før der er nogen der må henvende sig?

183. Elsebeth:

Ja med et helt nyt system

184. Michael:

Det er jo egentligt også atypisk Logica eller hvad, du kan bare rette mig hvis det er, vi satser egentlig på denne her migrering over i den nye version, vi investerer faktisk i det uden at have nogle betalende kunder til det.

185. Elsebeth:

Men vi har solgt vores system til vores kunder og derefter så laver vi det der hedder en vedligeholdelses aftale med dem der siger I betaler så meget procentdel af kontraktsummen hvert eneste år til os og så sørger vi for at videreudvikle og supportere og sende releases ud, og det er så de penge vi får ind det vi skal bruge til at betalte fradrag med. Så helt gratis går vi det jo ikke.

Det er jo penge vi får ind kan man sige.

Og den vedligeholdelseskontrakt den genforhandles hvert 4. År tror jeg det er. for det er jo der de har åbning til at gå ud og sige vi gider ikke have jer mere.

186. Interviewer:

Tidsplan hvordan strukturerer i det, deadlines/tidsplan for de næste fem år?

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

187. Elsebeth:

Nej vi har ikke, altså vi har lidt, der er releases som der er to af om året. Samler op på det sidste halve år og sende det ud. Der er ikke sådan en fast dato på det kommer, omkring først til juni, men omkring 1.juni, der burde vi måske stramme lidt op! så er der de her tilkøb vi laver, større eller mindre for kunden. For eksempel leverer vi, de har en masse instrumenter der står på deres afdeling, de bruger til alt muligt analyse, der laver vi integration til dem til at integrere papylysesystemet med det her instrument. Det er nærmest en hyldevare vi har, når en kunde ringer og siger nu har jeg fundet et instrument, jeg skal så også have en integration der passer der til så tager vi den ned fra hylden og sender den til dem for måske 50000 kr. Og der går vi så ind og siger når det er en specifik kunde det handler om vi kan levere den og den dato. Og det tager vi jo stilling til hver eneste gang vi laver tilbud på en enkeltstående ting.

Og der har vi egentlig mange moduler som ikke er vedligeholdt. Vi skælner lidt imellem hvad der er vedligeholdelse af systemer og hvad der er nyudvikling

fordi der er nogen der kommer op siger jeg har behov for at få lavet en funktionen der dækker lige præcis de her arbejdsområder og det er der ingen andre der har lavet og måske er i de eneste der har brug for dem. Så går vi ind og laver et tilbud og sige vi kan det indenfor 3-5 måneder.

188. Interviewer:

du startede med at sige at de der er I ikke overholdte

189. Elsebeth:

Jamen det var i forhold til lige præcis det her projekt. Fordi det er så den tredje ting hvor vi laver et stort projekt i forhold til sådan et stort projekt som er løbet over 2 år. Hvor vi ligesom har, der har vi startet ud med at lave det her og kan have vores første prototype klar der fordi vores leverandør gerne kan have noget klar der og så skal vi teste der. Okay så røg vi ind I et eller andet teknisk problem. Ok vi prøver igen og laver en ny tidsplan I kan få en release her og her og I kan teste der og der, og så retter vi fejl der og der og så kan I få den I produktion der og der. Så røg vi igen ind i et eller andet teknisk som skulle løses og så blev det hele skubbet igen og igen. Men det er så afgrænset til det her projekt kan man sige.

190. Michael:

altså for det meste, det er jo ikke særlig tit jeg fortæller dem hvornår de kan få det

191. Elsebeth:

det var også meget overordnet fra, nede på dit niveau er der ikke så meget tidsplan, det var mere det jeg sad og lavede med deres projektleder, og når det er en helt ny som for eksempel med region hovedstaden med deres projekt, okay vi har det forløb de næste halvår vi får sat nogle datoer på og dem forsøger vi så at overholde så godt vi kan.

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

192. Michael:

Det brugte I lang tid på at få på plads, men altså de små release kommer drysende og er sådan ligesom og er sådan ligesom jeg synes jeg kan være klar til det.

193. Interviewer:

det må være svært at forudsige hvor lang tid det tager?

194. Elsebeth:

Jamen det er det også og det kommer også an på hvilke andre opgaver vi så har fordi vi her de sidste fjorten dage, der har jeg sendt til tilbud ud på småting som er 50 -100 timer, og hvis vi ikke skal lave andet kan jeg godt leve dem om fjorten dage, men hvis de kommer på en gang kan vi ikke levere dem alle sammen på 10 dage. Så det er sådan hele tiden hvor tilbud tror vi får accepteret og hvordan kan vi så have dem klar.

195. Interviewer:

er det eksterne problemer der er skyld I at man udskyder planlægningen, for eksempel I det her projekt med max manus eller er det brugerne som har fundet ud af de gerne lige vil have lave noget nyt eller forkerte specifikationer.

196. Elsebeth:

Det er det hele, plus de der tekniske problemer med netværk, med domæne som vi løb ind i undervejs som ingen havde forstillet sig ville blive et problem.

197. Interviewer: den struktur I snakkede om tidligere tror I den kunne hjælpe jer med at overholde disse tidsplaner?

198. Elsebeth:

Jamen de erfaringer vi har fra region Midtjylland har vi taget med til det næste projekt vi har på region Sjælland og sagt, okay nu har vi så erfaret at vi sandsynligvis løber ind i problemer, så det skal vi have lagt noget mere tid ind på, samt vi skal have lagt nogle punkter ind i en plan der siger at vi har brug for nogle teknikkere her der dedikerer sig til at finde ud af at der, det virker osv osv. Og så har vi fået minimeret det lidt. Og så bliver vi igen klogere der og så til næste projekt i region hovedstaden hvor vi igen blev klogere på hvilke udfordringer møder vi undervejs og dem skal vi så tage højde for.

199. Michael:

Jeg synes nede i bunden hvor jeg sidder, at jeg er langt væk fra at spekulere i tid, for jeg tror, havde jeg nu en eller anden der sad med mig der og hjalp med at finde ud af de sager der ligger I vores sagsdyne og de der kom ind med mail og prøve at have sådan et tidsmæssigt overblik over hvad er det egentlig vi mangler for at nå til et eller andet punkt så ville det være nemmere. Men I og med der både kommer sager ind I sagstyringssystemet og jeg får mails,

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

så kan det godt være jeg kigger på tid til at starte med, så går der ikke ret lang tid, så er jeg midt i udviklingen og så spekulerer jeg ikke over tid længere. Så tager jeg bare de her ting efterhånden som de dukker op. Forsøger at få overblik over det der kommer ind osv. Så når du en gang imellem spørger lidt til noget tid, så skal jeg lige ned og kigge i hvad der egentlig er. Jeg tænker ikke så meget på tid.

200. Elsebeth:

Det er jo så heller ikke din opgave kan man sige. Det er jo mig der skal det

201. Interviewer:

Der har jo været problemer – det har vi jo snakket en hel del om. Det er egentlig bare lidt mere frit. Hvordan synes I forløbet er gået sådan personlig. Er I tilfredse med det I har lavet indtil videre – på produktet?

202. Elsebeth:

Det er et super godt produkt

203. Michael:

Ja – altså skulle jeg sådan evaluere på hvordan jeg synes det kunne have været bedre, så skulle jeg ikke have været alene udvikler på netsiden.

204. Elsebeth:

Ja, der er helt sikkert nogle ting, som skulle gøres anderledes også. Vi har lært meget

205. Michael:

Ja. Nogle ting har taget for lang tid. Som ikke havde behøvet at tage så lang tid.

206. Interviewer:

Processen har der været nogle ting omkring

207. Elsebeth:

Vi kan sagtens diskutere processen - men produktet

208. Michael:

Det endelige produkt som produkt

209. Elsebeth:

Ja, det er jo godt og det er vi både glade for og stolte af.

210. Interviewer:

Hvis man nu lavede en 3.0, så ville man være helt vild stolt

211. Michael:

Ja, det tror jeg. Ja, for der er nogle akilleshæle i implementeringen, som også fordi vi har et prøvesystem og så har vi det her nye og de skal snakke

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

sammen og der er altså ikke noget progressmæssigt de kan snakke sammen om. Altså er vi nødt til at snakke sammen på andre måder. Der er forskellige måder og ting vi kunne have lavet anderledes helt fra starten.

212. Interviewer:

Det progresssystem er det et system I har købt udefra eller er det noget der er udviklet til Logica eller?

213. Michael:

Det er et amerikansk firma som har udviklet sproget. Det er jo et udviklingsværktøj –

Som så rummer selve sproget og rummer en masse værktøjer til databehandling osv. Og så er der databasen. Man kan sige det er meget meget hurtigt at udvikle i Progress fordi der er en meget tæt integration til databasen, som så heller ikke, desværre, giver lavdeling/opdeling ml. snitflader og databaser osv. Men man kan have noget lavet rigtig hurtigt. Ikke fordi det nødvendigvis er en fordel, men nogle gange er det også en fordel. Men det bliver brugt rigtig meget i USA og Holland og Tyskland.

214. Elsebeth:

Hvorfor de valgte at kaste sig på Progress, da de skulle vælge programmeringssprog

215. Michael:

Det var et valg ml. Basic og Progress tror jeg dengang. Der var Progress mere oppe på beatet sådan med at have databehandling og sådan noget.

216. Interviewer:

Jeg troede først det var sådan et interface man brugte generelt her hos Logica. Hvem valgte så det?

217. Michael:

Det gjorde vores Progress guru, som stadigvæk er hos os. Han sidder inde i det styrende lokale inde bagved.

218. Elsebeth:

Han er sådan billedet på alle fordomme, man evt. måtte have om IT-nørder.

219. Michael:

Det må ikke komme i referatet. Han er ikke som os andre. Progress er ikke så udbredt i Danmark og vist nok endnu mindre nu. Nu har de også lukket den danske afdeling faktisk.

220. Elsebeth:

Det er også svært når vi skal ud og søge en ny programmør. Vi får ikke en, der kan det i forvejen. Det gør vi ikke.

221. Interviewer:

Hvad ligner det af sprog?

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

222. Michael:

Det er procesodoral sprog, altså - jo, der er noget objektorienteret i det, men det er noget nyt der er kommet. og det er ikke objektorienteret, som på samme måde som man i dot.net og Java og sådan noget. I principippet er det objektorienteret, ligesom alt mulig andet, men det er bare en hel anden måde man laver det på. Ja, sådan rent teknisk, så en klasse den skal ligge i en fil for sig selv. En lidt spøjs måde at gøre det på, der gør at det ikke er så intuitivt at gå til. Så på grund af vores frame Work så kan vi faktisk ikke bruge det her objektorienteret ret meget, så - men det ligner vel Pascal i et eller andet omfang. Så er der bare lidt syntaksmæssig – og så er der så det her med, at man kan snakke med databasen direkte. Man kan også skrive SQL direkte i koden mod databasen.

223. Interviewer:

Det er egentlig ret smart kan man sige

224. Michael:

ja, altså Progress har lavet deres egen måde at snakke med datasen på. Men man kan også bruge SQL, men de siger, at bruger man deres embeddede fguel--sprog, så er det hurtigere end SQL. Hvad det andet er ved jeg ikke.

225. Interviewer:

Er I tilfreds med samarbejdet med kunden? Det virker I umiddelbart til at være.

226. Michael:

Ja, det må man sige

227. Interviewer:

Der var lige lidt ting man kunne

228. Elsebeth:

Er vi tilfredse med samarbejdet med underleverandøren?

229. Michael:

Ja, det er et godt spørgsmål

230. Elsebeth:

Hvis vi skal lære noget, så er det noget med at styre sådan en underleverandør

231. Interviewer:

Er det et stort firma max manus?

232. Elsebeth:

Nej, denne her talegenkendelsesmotor er oprindelig udviklet af Philips. Så er der et amerikansk firma, der hedder ????? som har opkøbt det. Og så er der et dansk firma Max Manus, som sammen med IBM har licens til at sælge

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

det i Danmark. Og så har Max Manus udviklet et lag ovenpå det produkt???? Newars??? Leverer. Og så integrerer vi til det lag Max Manus har udviklet.

233. Michael:

Ja, det betyder de udvikler en dot.net komponent, som man kan bruge, så man har – ja, out of the box simpelthen. Lig den her ind, så kan du stort set tale i den.

Men måske Max Manus faktisk er ret gode til at være lidt firkantede. De har sagsstyringsværktøj. De gør ingenting, hvis der ikke kommer noget ind i det sagsstyringsværktøj. Jeg har benyttet mig meget af, hvis jeg først en gang har haft en kontakt til en udvikler, så sender jeg lidt ekstra til ham. Så går der ikke ret lang tid, så bremser de det. Der er max manus lidt mere firkantet, det giver lidt bagslag engang imellem på deres popularitetskonto.

234. Interviewer:

det var det mere eller mindre, men et hurtigt spørgsmål, når I sidder I workshops, det var ikke kun stemmegenkendelse I evaluererede på, det var også interface, hvordan det så ud?

235. Michael:

stommegenkendelsen virker sådan set bare. Det var selv integrationen med at få det til at spille sammen med resten af billedet. Fordi man kan godt bruge kommandoer til at hoppe til forskellige ting og få udført nogle ting og så sker der noget rent teknisk nede I talegenkendelsesmotor at den skifter tilstande og alt efter hvor man befinner sig og de der tilstande skal passe med hvor man er henne af I billedet og det er meget det vi var har testet om den har givet fejl. For talegenkendelse kan den godt finde ud af.

236. Interviewer:

Og hvilke data der skulle bruges

237. Michael:

Nej, for de ligger der jo, så der er det mest Bjarne og jeg selv der kigget på om de her data har været vist rigtig. Der hvor brugerne har været med på den, de har bare gået ud fra at det bliver vist rigtigt og så har de så været opmærksomme på om der har været nogle fejl. Men den integration vi har haft med max manus det har bare været kørt på integrationen.

238. Interviewer:

Hvordan fungerer stemmegenkendelse?

239. Michael:

hvordan man lige får ordlyd omformuleret til et eller andet ved jeg ikke.

240. Elsebeth:

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

der er lagt en patologi ind i programmet. De store fordele er at mange sygehuse har udenlandske læger der kommer, og dette program kan tage højde for deres dialekt.

241. Michael:

men det er fordi de snakker og så er der en masse ting den ikke forstår, men så retter den I det, så det der du sagde der, det betød det her.

242. Interviewer:

er der noget I gerne vil tilføje som kunne være relevant for os at vide.

243. Michael:

man kunne selvfølgelig tænke på om man behøver bruge max manus, man kunne godt bruge andre.

244. Elsebeth:

der star vi faktisk lidt nu. Region syd kunne også godt tænke sig det her talegenkendelse, men skal det være max manus. Og så bliver vi lidt fanget I at vi har arbejdet så tæt sammen med max manus at det ville være svært at skære et rent snit og sige hvilken som helst leverandør ville komme. Der får vi en udfordring hvis det er de vælger en anden talegenkendelsesleverandør.

245. Interviewer:

der er andre der er lige så gode?

246. Michael:

nej de er ikke så langt fremme. Max manus er langt fremme I forhold til at få noget til at virke. Men der er IBM som dog er meget mere primitivt. Hvor du talegenkender og så fører det over I applikationen og det er meget løst koblet.

247. Interviewer:

men selve talegenkendelsessystemet er lige så godt?

248. Michael:

ja, for det er samme motor som de bruger. Præcis samme software.

249. Interviewer:

hvad er grunden til I ikke vil have max manus.....

250. Elsebeth:

vi skal måske også passe lidt på

251. Michael:

Max manus gør det også godt, det er fordi at det er jo dyrt talegenkendelse. Det kunne være en fordel for os at lave vores egen api.

252. Interviewer:

Interview med Logica. Michael og Elsebeth

yes, jamen så er vi ved at være færdige. Vi vil nu transskribere og analysere, og det bliver spændende at interviewe jeres kunde for at sammenholde jeres svar.

253. Elsebeth:

I skal interviewe Steen, som er ham som Michael har sidset med efterfølgende tæt som har finpudset og finjusteret. Så han har ikke været med fra starten af, men han har haft meget at sige.