

Resultat och reflektioner kring mailkategorisering av användares mail till Uppsala läns landsting kring åtkomst av journaler via nätet

Nanna Kjellin Lagerqvist

17 september 2015

Abstract

På uppdrag av Uppsala läns landsting, har mail inkomna till mailboxen med adress `sustains@lul.se` under fjärde kvartalet 2012 till och med första kvartalet 2014 lästs och kategoriserats. Mailboxens syfte har varit att ta emot feedback från användare av *SUSTAINS*[1], senare *Journalen*. Feedbacken var av typen fritt formulerade åsikter och erfarenheter. Användarna har inte använt någon mall eller svarat på några specifika frågor utan har ombetts berätta fritt om sina upplevelser.

Under den iterativa genomgången av mailen utformades fjorton kategorier utifrån vilka användarnas feedback sorterades. Resultatet av detta visade att de flesta användare var positiva till Journal via nätet och det främsta användningsområdet var som minneshjälp och komplement till ett tidigare vårdbesök. Även användare som inte hade någon vårdkontakt i Uppsala län, och därför inte såg något innehåll i journalen, var positiva till tjänsten och efterfrågade den till sina landsting.

Mål

Målet med kategoriseringen var att ta reda på i vilket syfte användaren loggade in, om han eller hon var övervägande positiv eller negativ till Journal via nätet och vilka eventuella problem användaren upplevde. Utöver det var målet även att undersöka om användaren kände någon oro inför systemet samt om han eller hon var nöjd med mängden information i systemet, om det saknades något, alternativt något ytterligare som borde exkluderas.

Metod

Feedbacken från användarna sammanställdes genom iterativ genomgång och kategorisering av mailen, både utifrån fördefinierade kategorier utifrån patientmaktsperspektivet (bland

annat kunskap, kontroll och delaktighet) och teman som uppstod under analysen (thematic analysis [2, p 274]). De fördefinierade kategorierna diskuterades under ett initialt möte med Benny Eklund, Uppsala läns landsting, och utformades utifrån studiens mål.

Programmet ATLAS.ti för kvalitativ dataanalys [3] användes som verktyg för kategoriseringen. Detta verktyg stödde thematic analysis då det var mycket enkelt att skapa nya kategorier under arbetets gång.

Under arbetet har det funnits tillgång till både användarens feedback och Bennys Eklunds svar till användaren. Detta har underlättat förståelsen av vad som ligger till grund för användarnas feedback. Ofta fanns en självklar förklaring till vad användaren upplever som ”problem” i systemet. Ett sådant exempel var föräldern som hade ett 12-årigt och ett 15-årigt barn men som bara kunde se 12-åringens journal. Utan vidare förklaring så framstod denna situation som ett ”fel” i systemet. Tack vare svaren till användarna framgick det att det rörde sig om ett medvetet designbeslut för att skydda tonåringars integritet och en lämplig kategori för denna typ av feedback kunde då väljas.

Kategorier

De kategorier som succesivt växt fram under den iterativa genomgången av mailen är nedanstående femton, där * markerar en kategori som utformats innan processen påbörjades. Kategorierna innehåller en del förkortningar, MR står för *Medical Records* (journal), HCP står för *Health Care Provider* (vårdgivare) och UCC står för *Uppsala County Council* (Uppsala läns landsting).

Kategori	Förklaring på svenska	Användning
Children’s MR	Barns journal	Användes vid kommentarer rörande åtkomst av barns journal. Ofta en förälder som undrar varför han eller hon inte når journalen, förklaringen är då att barnet är 13-18 år och systemet är designat för att skydda dess integritet.
Control/Participation	Kontroll/Delaktighet	En av de tre främsta orsakerna till användning av ”Min Journal”. Vid kommentarer från personer som vill ”hålla koll” på innehållet eller vill läsa på och hålla sig informerad om sin diagnos.

Dialogue with HCP	Dialog med vårdgivare	En av de tre främsta orsakerna till användning av "Min Journal". Personer som använder journalen som underlag för samtal vid läkarbesök etc. Även då Min Journal används för att hålla samman kommunikationen mellan flera vårdenheter och då tjänsten används istället för att ringa.
Error in Contents	Felaktigheter	Användes för kommentarer om felaktigheter i journalanteckningar samt för felaktigheter i personuppgifter. Det senare är ett eget system som hämtar uppgifter ur folkbokföringen och felaktigheter kan inte rättas förän vid nästa vårbesök.
Medically Competent	Medicinsk kompetens	Användes när det tydligt framgår att användaren har erfarenhet inom vård/medicin. När personen explicit skriver "Jag är ssk" eller nämner att den använder system som "Cosmic" etc. Används som motsats till "Private Person".
Memory Aid	Minneshjälp	En av de tre främsta orsakerna till användning av "Min Journal". En stort antal av de användare som lämnat feedback använder Min Journal som minneshjälp. Många påtalar svårigheten att uppfatta och minnas vad läkaren säger vid besöket och journalen blir då ett komplement.
More Info*	Mer information	Användes då användaren efterfrågar mer information. T.ex. anteckningar från psykiatri, osignerade anteckningar och röntgenbilder men också för de som vill <i>lämna</i> mer information så som mobilnummer, avvikande mening, ändra personuppgifter etc.

Negative*	Negativ till Min Journal	Användaren uttryckte övervägande negativa åsikter om Min Journal. Används som motsats till "Positive".
No HCP in UCC	Ej patient i Uppsala	Många har blivit förvirrade och uttrycker frustration över att kunna logga in men inte se något innehåll i journalen då de inte vårdats i Uppsala. En del är arga men många är ändå positiva och hoppas på att tjänsten snart kommer till deras lands-ting.
Positive*	Positiv till Min Journal	Användaren uttryckte övervägande positiva åsikter om Min Journal. Används som motsats till "Negative".
Private Person	Privatperson	Det kan antas att de flesta användarna av systemet är privatpersoner men kategorin användes endast när det <i>tydligt</i> framgår att användaren inte har erfarenhet inom vård/medicin. Används som motsats till "Medically Competent".
Question*	Fråga	Användes då användarens feedback främst är formulerad som en fråga som kräver svar.
Security Concerns*	Oro kring säkerheten	Användes då användare kommenterat säkerheten i systemet.
Technical Problem	Tekniska problem	Användes då användaren upplevde problem med de tekniska bitarna. T.ex. problem vid inloggning, buggar och time-outs.
Technically Competent	Tekniskt kompetent	Användes då användaren formulerat sig på ett sådant sätt att det framkommer att han eller hon är kunnig inom datorer/teknik.

Tabell 1: Kategorier som använts i den tematiska analysen av inkomna mail.

Analys

Det verktyg som användes för kategoriseringen var ATLAS.ti för kvalitativ dataanalys. Med hjälp av detta upptäcktes vissa mönster i datat som sedan analyserades kvalitativt. På grund

av datat och analysverktygets natur så kunde ingen statistiskt säkerställd kvantitativ analys göras. Dock var det möjligt att representera delar av resultaten statistiskt. Denna statistik presenteras i figurerna 1a, 1b och 1c, samt korrelationsmatriserna 2a och 2b. Författaren till denna rapport är inte statistiker, vilket bör beaktas när följande analys studeras.

Statistisk analys

Av de 563 användare som hörde av sig med feedback på systemet tillhörde 109 personer kategorin “No HCP in UCC”, det vill säga de har inte varit (eller har inte varit på mycket länge) patienter i Uppsala län och saknar därför journalanteckningar. Då dessa användare inte kunnat utnyttja tjänsten som tänkt, då innehållet i deras journal inte fanns tillgängligt, har de inte heller kunnat ge feedback på sin användarupplevelse. Därför har denna användargrupp exkluderats i delar av den statistiska analysen. Däremot finns de representerade i den kompletta korrelationsmatrisen 2b.

Som synes i Figur 1b var det vanligast att en användare gav feedback som berörde **två** olika kategorier (35%), därefter **en** kategori (27%), följt av **tre** kategorier (25%). Tillsammans utgjorde användarna som uttryckte åsikter i en, två eller tre kategorier hela 87%. Det förekom dock användare som beskrev sina erfarenheter så utförligt att de berörde upp till sex olika kategorier med sin feedback.

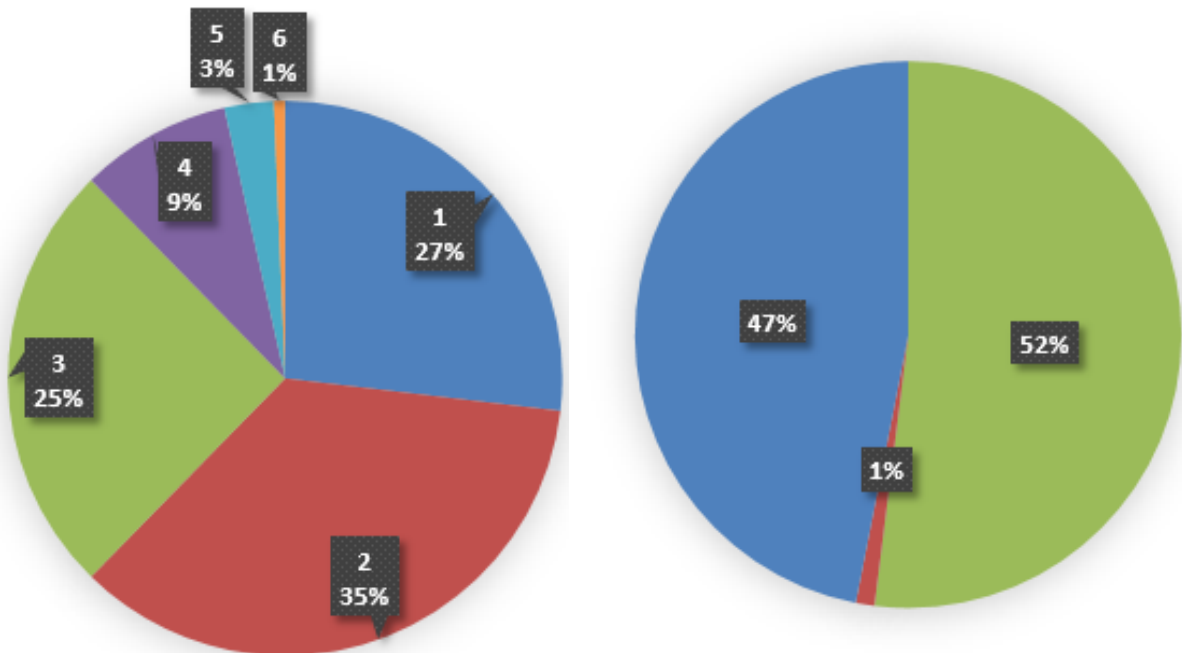
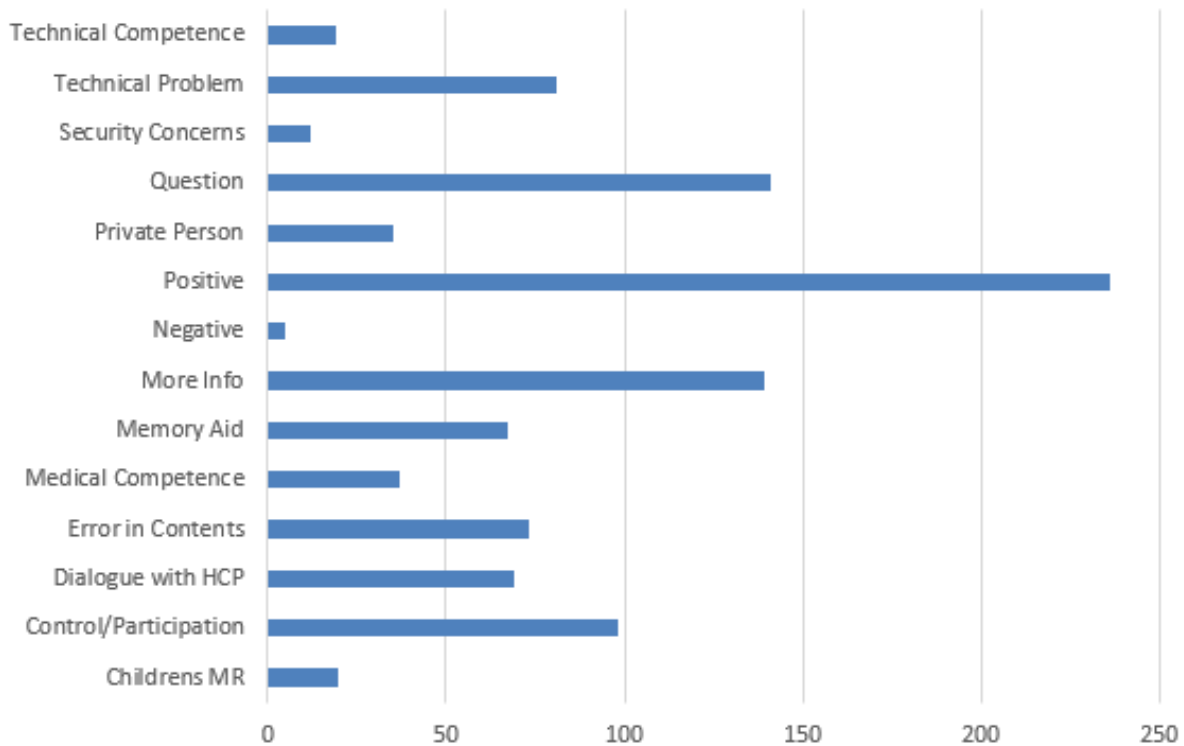
Figur 1c visar användarnas inställning till Journalen. Av de som kunnat ta del av hela tjänsten är en majoritet positivt inställda (52%), många har valt att inte uttryckligen ta ställning (47%) och endast sju användare (1%) ställer sig negativa till tjänsten. Av de sju användare som uttryckt negativa åsikter tillhör två den första testperioden (då endast vårdpersonal och anställda inom landstinget fick testa systemet) och två tillhör kategorin “No HCP in UCC”. Av de tre som återstår har två angivit att de har medicinsk kompetens och den sista användaren som uttryckt negativa åsikter har *även* uttryckt sig positivt, ”*Det var väldigt skönt att kunna logga in i hans (sonens) journal efter några dagar*” men poängterrar samtidigt vikten av att läkarna kan använda journalen som sitt arbetsredskap utan att patienten ska kunna läsa allt som skrivs där i.

Statistiskt urval

Fram till början av november 2014 hade omkring 56000 unika användare använt tjänsten [4]. Antalet mejl som kategoriserades i denna studie var 563 stycken, vilket betyder att 1,0% av det totala antalet användare har svarat på förfrågan om feedback. Även om statistiken visar att en övervägande del av användarna är positiva till tjänsten så innehåller datainsamlingen en del metodikfel som gör detta mer svårbedömt.

Värderingen av resultat kan bara ske objektivt om stickprov har tagits slumpmässigt ur den population som önskats studeras. SUSTAINS förfråga om feedback lades ut på Journalens startsida, dit användaren kom direkt efter inloggning. Den presenterades för samtliga användare som loggade in och det stod varje användare fritt att välja att svara eller inte. Detta typ av urval kallas “self-selection”, vilket inte är förenligt med teorin för slumpmässig stickprovstagning.

(a) Fördelning över de olika kategorierna (No HCP in UCC exkluderad).



(b) Antal kategorier som ett mejl förekommer i. Färgernas representation: Grön - Positiv, Röd - Negativ, Blå - Ingen uttryckt åsikt.

(c) Användarnas inställning till tjänsten.

Figur 1: De viktigaste statistiska resultaten presenterade i tre diagram. Kategorin "No HCP in UCC" är utelämnad i samtliga tre diagram, då resultaten av feedbacken från de som faktiskt kunnat använda tjänsten har högst relevans.

	Children's MR	Control/Participation	Dialogue with HCP	Error in Contents	Medical Competence	Memory Aid	More Info	Negative	No HCP in UCC	Positive	Private Person	Question	Security Concerns	Technical Problem	Technically Competent
Children's MR	3	1	1	1	n/a	2	1	1	1	7	3	14	n/a	2	1
Control/Participation	3	26	4	4	14	24	16	1	4	77	7	2	4	8	2
Dialogue with HCP	1	26	11	11	3	18	n/a	1	61	6	4	4	4	5	2
Error in Contents	1	4	11	4	9	22	n/a	3	38	10	20	n/a	4	4	2
Medical Competence	n/a	14	3	4	3	6	n/a	n/a	17	n/a	12	1	7	7	n/a
Memory Aid	2	24	18	9	3	12	1	2	58	8	4	3	2	2	3
More Info	1	16	14	22	6	12	n/a	5	71	12	52	3	16	16	4
Negative	1	1	n/a	n/a	3	1	n/a	2	2	2	2	2	2	n/a	n/a
No HCP in UCC	1	1	1	3	2	5	2	113	13	3	20	2	2	2	2
Positive	7	77	61	38	17	58	71	2	27	27	42	5	27	27	11
Private Person	3	7	6	10	n/a	8	12	2	3	27	16	3	4	4	5
Question	14	2	4	20	12	4	2	20	42	16	5	27	5	27	4
Security Concerns	n/a	4	4	n/a	1	3	3	2	5	3	2	5	2	2	2
Technical Problem	2	8	5	4	7	2	16	2	27	4	27	2	2	2	9
Technically Competent	1	2	2	2	n/a	3	n/a	2	11	5	4	2	2	2	9

(b) Den kompletta matrisen

	Children's MR	Control/Participation	Dialogue with HCP	Error in Contents	Medical Competence	Memory Aid	More Info	Negative	Positive	Private Person	Question	Security Concerns	Technical Problem	Technically Competent
Children's MR	3	3	1	1	n/a	2	1	1	7	3	14	n/a	2	1
Control/Participation	3	26	26	4	14	24	16	1	77	7	2	4	4	8
Dialogue with HCP	1	26	11	11	3	18	n/a	61	6	4	4	4	5	2
Error in Contents	1	4	11	4	9	22	n/a	38	10	20	n/a	4	4	2
Medical Competence	n/a	14	3	4	3	6	n/a	17	n/a	12	1	7	7	n/a
Memory Aid	2	24	18	9	3	12	1	58	8	4	3	2	2	3
More Info	1	16	14	22	6	12	n/a	71	12	52	3	16	16	4
Negative	1	1	n/a	n/a	3	1	n/a	2	2	2	2	2	n/a	n/a
Positive	7	77	61	38	17	58	71	2	27	27	42	5	27	27
Private Person	3	7	6	10	n/a	8	12	2	3	27	16	3	4	5
Question	14	2	4	20	12	4	2	20	42	16	5	27	5	27
Security Concerns	n/a	4	4	n/a	1	3	3	2	5	3	2	5	2	2
Technical Problem	2	8	5	4	7	2	16	2	27	4	27	2	2	2
Technically Competent	1	2	2	2	n/a	3	n/a	2	11	5	4	2	2	9

(a) Exkluderar "No HCP in UCC"

Figur 2: Korrelationsmatris som visar hur de femton kategorierna förekommer tillsammans. Figur 2a exkluderar kategorin "No HCP in UCC" och Figur 2b presenterar den kompletta matrisen.

Då urvalsprocessen inte går att kontrollera och mängden användare som svarar på förfrågan är betydligt mindre än vid en traditionell enkätstudie, går det tyvärr inte att presentera några statistiskt säkerställda resultat[5]. Det betyder dock inte att resultaten är oviktiga. Även om det inte går att presentera i procent hur många användare som tyckte en viss sak, så var det ändå möjligt att dra slutsatser om *vilka typer av åsikter* som faktiskt förkom bland användarnas feedback.

Principalkomponentanalys

Principalkomponentanalys (PCA) genomfördes på de femton kategorierna. Detta är en analysmetod vars syfte är att undersöka om det finns några dolda, bakomliggande faktorer till korrelation mellan vissa variabler. I detta fall utgjorde kategorierna dessa variabler. En variabels värde, eller "laddning" som det också kallas, visar i vilken grad den kan förklaras av den bakomliggande faktorn. En hög laddning indikerar stark koppling mellan den aktuella variabeln och den bakomliggande faktorn, medan en lägre laddning indikerar att faktorn bidrar i liten grad till variabeln [6]. Som ett exempel skulle "hög ålder hos användaren" kunna vara en dold bakomliggande faktor. Då kanske kategorier som Memory Aid, Question och Technical Problem skulle få höga värden för den faktorn, medan Children's MR kanske skulle få ett lågt värde. Det betyder att en hög ålder hos användaren skulle kunna vara en förklaring till varför denne ställer många frågor och har problem med tekniken i systemet. Däremot är hög ålder inte en förklaring till att en användare önskar se sitt barns journal. Observera att detta endast var ett exempel för att förklara analysmetoden, någon åldersrelaterad faktor har inte kunnat utrönas.

Figur 2 presenterar de femton kategorierna grupperade under fem faktorer. Genom att studera vilka kategorier som får höga värden i olika faktorer kan en klustering (gruppering) av kategorier träda fram. Som nämndes ovan innebär att ju högre värde en kategori har, desto mer kan den förklaras av den bakomliggande faktorn. Svårigheten ligger i att finna vilka bakomliggande faktorer Faktor 1 - Faktor 5 representerar.

Det är många kategorier som får höga värden men utmärkande för Faktor 1 är Control/-Participation, Dialogue with HCP och Memory Aid. Dessa har tidigare visat sig vara tre av de vanligast förekommande kategorierna (se Figur 1a). Alla tre korresponderar dessutom till indikatorer för Patient Empowerment och därför kan Faktor 1 anses representera användare för vilka Patient Empowerment är viktigt.

Faktor 2 innehåller främst två kategorier som sticker ut med mycket höga värden, Children's MR och No HCP in UCC. Som synes i korrelationsmatrisen Figur 2b, finns det endast en gemensam förekomst av dessa två kategorier. Användare representerade under faktor2 är alltså *inte* personer som både vill läsa sina barns journaler och saknar vårdkontakt i Uppsala. Istället kan Faktor 2 förklaras genom att vid jämförelse Children's MR och No HCP in UCC i korrelationsmatrisen uppvisar de mycket liknande korrelationer till övriga kategorier.

Faktor 3 innehåller endast kategorin Positive med utmärkande högt värde. Om detta jämförs med Figur 1a, framgår det tydligt att Positive är den enskilt största kategorin. Då de flesta mail förekommer i två eller fler kategorier (se Figur 1b) innebär det att Positive i hög grad förekommer tillsammans med andra kategorier. Att Positive får ett utmärkande högt

värde i Faktor 3 kan bero på att korrelationen mellan den och övriga kategorier är relativt jämnt fördelad. Dock utmärker sig några kategorier med negativt värde i Faktor 3. Dessa är de kategorier som i lägst grad förekommer tillsammans med kategorin Positive.

Faktor 4 innehåller även den endast en kategori som har ett riktigt högt värde, Technical Problems. Den bakomliggande orsaken till att personer upplever problem med tekniken kan variera. Det finns verkliga tekniska problem så som driftstop, buggar etc. som upplevs av samtliga användare oavsett bakgrund. Sedan finns det vissa användargrupper som kanske upplever tekniken i sig som en svårt verktyg att ta till sig. Dessa användare är extra känsliga för icke-intuitiv design, problem relaterat till den egna datorn, operativsystemet eller internetuppkopplingen och tenderar därför att uppleva fler problem med systemet.

I Faktor 5 har kategorin Negative högst värde. Det hade varit mycket intressant om det gick att utröna den bakomliggande orsaken till varför en användare ger negativ feedback. Dock är det (se Figur 1c) endast en procent (sju stycken) av användarna som lämnat feedback som ställde sig negativa till tjänsten. Två av dessa användare tillhör den första testperioden (då endast vårdpersonal och anställda inom landstinget fick testa systemet), två tillhör kategorin "No HCP in UCC" och två har angivit att de har medicinsk kompetens. Det finns alltså flera skilda orsaker till deras negativa inställning och Faktor 5 erbjuder ingen gemensam förklaring.

Slutsatser

Utifrån iterationen av mailen och de kategorier som legat till grund för sorteringen kunde följande slutsatser dras.

- Majoriteten av de användare som tagit ställning (positiv eller negativ), ställde sig positiva till tjänsten.
- Även användare med medicinsk kompetens var positiva till tjänsten.
- Av de som var negativa hade övervägande medicinsk kompetens.
- Användare som inte hade någon vårdkontakt i Uppsala blev frustrerade när de loggar in.
 - De blev arga över att de "hamnat i Uppsala fastän de bor i X-län".
 - De blev arga över att journalen var tom.
 - De ställde sig positiva till tjänsten och var otåliga att få den till sina landsting.
- Användare som hade barn vars journaler de inte nådde trodde att det var ett tekniskt fel.
- Användare som fått vård inom psykiatrin efterfrågade dessa journaler och blev frustrerade när de inte nåddes via systemet.

Kategorier	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5
Children'sMR	0.08	0.93	0.15	-0.03	0.30
Control/Participation	0.90	0.22	-0.13	0.25	-0.03
DialoguewithHCP	0.90	0.21	0.15	-0.17	0.18
ErrorinContents	0.71	0.63	0.10	0.07	-0.08
MedicallyCompetent	0.57	0.54	0.43	-0.12	0.18
MemoryAid	0.90	0.22	0.10	0.14	0.14
MoreInfo	0.56	0.73	-0.01	0.06	0.26
Negative	0.19	0.31	-0.19	-0.21	0.75
NoHCPinUCC	0.19	0.97	-0.01	-0.06	0.10
Positive	-0.04	0.04	0.93	0.15	-0.17
PrivatePerson	0.63	0.70	-0.06	0.02	-0.13
Question	0.67	0.06	-0.05	-0.33	-0.54
SecurityConcerns	0.41	0.57	0.51	0.27	0.22
TechnicallyCompetent	0.77	0.34	0.00	-0.14	0.05
TechnicalProblem	0.39	0.84	0.08	0.95	-0.02

Tabell 2: Principalkomponentanalys av kategorierna.

- Många användare efterfrågade mer, snabbare information med snabbare signering av anteckningar, snabbare införda provsvar, röntgenbilder och anteckningar från samtliga avdelningar och vårdgivare samt även anteckningar sedan längre tillbaka i tiden.
- Av de som upplevde tekniska problem och oro kring säkerheten hade flera teknisk kompetens.
- En del upptäckte felaktigheter i journalen eller personuppgifterna. Det var för det mesta småsaker men några användare var lättade över att de med hjälp av Journal via nätet själva hunnit upptäcka allvarliga felaktigheter och rapportera dessa i tid.
- Den största orsaken till användandet av tjänsten var för att *påminna sig* om vad läkare/sjuksköterska sagt vid ett tidigare besök. Andra vanligt förekommande orsaker var för att *kontrollera* anteckningar/vårdflöde, känna sig *delaktig* och ta ansvar för sin egen vård samt för att förstärka och underlätta *kommunikationen* med olika instanser inom vården.
- Många använde möjligheten att komma med feedback till att passa på att ställa frågor. Många frågor var välformulerade funderingar och förslag kring systemet men en hel del kom också från användare som missförstått något.
- Ofta passade användare på att uttrycka ilska över felaktigheter i journalen och felbehandlingar. Användaren skilde inte på sjukvården i sig och ansvariga för Journal via nätet utan såg sin chans att komma i kontakt med "någon" genom mailboxen.

Personliga reflektioner

Under de dryga arton månader som de mail jag kategoriserat inkommit har många förändringar och förbättringar av systemet skett. I användarnas feedback kan jag följa åtgärdandet av så kallade ”barnsjukdomar” och tidiga buggar. Genom Bennys Eklunds svar till användarna har jag själv fått djupare förståelse för systemet och mot slutet av arbetet kunde jag se orsakerna till en användares problem och missförstånd innan jag läst Bennys svar till honom eller henne.

Den största källan till frustration hos användarna är att alla, oavsett var de vårdats, kan nå sidan med journalen men om man inte har några anteckningar från vårdgivare i (i nuläget) Region Skåne, Västmanlands läns landsting, Region Jönköpings län eller Uppsala läns landsting (förut endast Uppsala läns landsting) så ser journalen helt tom ut. En kort informationstext om vilka landsting som är anslutna finns att läsa innan användaren loggar in men när han eller hon väl är inloggad så är det på intet sätt tydligt varför innehållet saknas. Mitt förslag är en tydlig rubrik/banner som följer användaren på alla sidor och säger **Du tillhör primärt landsting X som tyvärr inte deltar i Min Journal ännu.**

Det aktuella gränssnittet presenterar svar på många av användarnas frågor, vilket jag inte tror att det gjorde när tjänsten infördes. Exempelvis finns på alla sidor i journalen länken *Saknar du någon uppgift?* Den öppnar i sin tur en flik med länken *Om journalen* där man kan välja vilket av de fyra landstingen som för tillfället tillhandahåller information. Sedan öppnas en tydlig och bra förklaring till precis vad som finns att läsa i varje landstings journaltjänst samt vilka begränsningar som gjorts och i vissa fall även varför. Frågan är om det är tillräckligt intuitivt för den teknikovane användaren att klicka sig fram till denna tydliga information. Tre klick bort från själva journalen krävs och dessutom måste användaren läsa instruktioner i varje steg för att komma vidare.

Vad det gäller åtkomst till barns journaler provade jag själv och det fungerade mycket smidigt. Dock förstår jag föräldrar som blir förvirrade om vissa barn dyker upp i listan medan några saknas. Orsaken till detta har jag genom Bennys svar till användarna förstått är för att skydda ungdomars integritet. Som förälder har man bara tillgång till sina barns journaler upp till dess de fyllt 13 år. Jag tycker att det är ett bra beslut men information om detta måste nå ut till användaren så att han eller hon inte tror att det är ett tekniskt fel.

Med en bakgrund inom IT skulle jag själv önska en inblick i säkerheten för systemet. *Security through obscurity* [7] (när säkerheten bygger på att rutiner och implementationer hålls hemliga) är inte att rekommendera för en så omfattande medborgartjänst som Min Journal. De flesta användare verkar dock uppleva en tillfredställande säkerhet i systemet och majoriteten berör inte ämnet alls.

Baserat på den fritt formulerade feedback användarna skickat till mailboxen kan jag inte annat än rekommendera Uppsala läns landsting att fortsätta erbjuda tjänsten till sina invånare. Jag hoppas även att landstinget möter användarnas efterfrågan på mer och snabbare information samt utbyggnad av systemet för att inkludera fler tjänster.

Referenser

- [1] SUSTAINS, “Sustainsproject - Objectives,” <http://www.sustainsproject.eu/objectives/>, 2013, cited 17 september 2015.
- [2] D. Silverman, *Qualitative research*. Sage, 2010.
- [3] ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2015) Atlas.ti the qualitative data analysis & reserach software. <http://atlasti.com/>. Hardenbergstr. 7 D-10623 Berlin Germany. Cited 17 september 2015.
- [4] L. Lyttkens, “Final Pilot Evaluation - Uppsala,” <http://www.sustainsproject.eu/sustainsproject/attachment/d63v12.pdf>, January 2015, SUSTAINS WP6, cited 17 september 2015.
- [5] J. Bethlehem, “How accurate are self-selection web surveys?” 2008. [Online]. Available: <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/EEC0E15B-76B0-4698-9B26-8FA04D2B3270/0/200814x10pub.pdf>
- [6] R. McDermott, I. Pirie, C. Laxer, Å. Cajander, and M. Daniels, “Contemplations on results from investigating the personal epistemology of computing.”
- [7] K. Scarfone, W. Jansen, and M. Tracy, “Guide to general server security,” *NIST Special Publication*, vol. 800, p. 123, 2008.