

Institutionen för datavetenskap
Linköping Universitet

Utvärdering för utveckling

En användbarhetsstudie av Friendly Reader

av Peder Palmér

Innehållsförteckning

Inledning och syfte.....	4
Metod.....	5
Förberedelser	5
Utförande.....	6
Analysering.....	8
Resultat	9
Menyn.....	9
Visuellt.....	10
Läshjälpverktyg.....	11
Sammanfattningsverktyget	13
Uppläsaren.....	14
Synonymhantering.....	14
Nya verktyg och funktioner.....	15
Målgrupp.....	16
Diskussion.....	17
Metoddiskussion.....	17
Skillnader mellan testerna.....	18
Viktiga förändringar.....	19
Slutsats.....	21
Bilaga 1.....	22
Bilaga 2.....	23

Inledning och syfte

Friendlyreader är ett program som ska underlätta läsning för personer med lässvårigheter. De stora målgrupperna är personer med läs och skrivsvårigheter och personer med invandrarbakgrund. Friendlyreader består av flera olika delar som var för sig utvecklats i olika projekt. De huvudsakliga delarna är ett sammanfattningsverktyg, en synonymhanterare och ett omskrivningsverktyg för att göra texten mer lättläst. Programmet innehåller även andra verktyg så som att färgmarkera en mening eller en rad, ändra kontrast, ändra textstorlek eller att få en mening uppläst.

Som en del av detta projekt ombads jag att utföra en utvärdering av programmet. Anledningen till att jag fick uppdraget var eftersom jag hade kontakter som har dyslexi. Det har vid tidigare tillfällen varit svårt att få tag i personer med läs och skrivsvårigheter som kunnat vara med och utvärdera programmet eller delar av det.

Målet med studien är att utvärdera Friendly Reader på en av de största målgrupperna för programmet. Denna utvärdering ska sedan vara till hjälp vid fortsatt utveckling av programmet, något som hoppas kunna ske parallellt med undersökningen. Målgruppen som avses i denna studie är personer med någon form av läs och skrivsvårighet även kallat dyslexi.

Metod

I den här delen beskrivs vad som gjordes innan utvärderingen påbörjades. Här beskrivs också hur utvärderingen gick till samt hur resultatet togs fram.

Förberedelser

Eftersom målet med studien är att utvärdera användbarheten av programmet inför fortsatt utveckling så valde jag att fokusera på de olika funktioner som finns tillgängliga i programmet. Mindre vikt har lagts på delar så som menyn eller utseendet även om dessa också utvärderas.

För att testa användbarheten av programmet bestämde jag mig för att använda observationer med kompletterande intervjuer. Under observationerna skulle jag vara närvarande som observatör men även som uppgiftsutdelare. Detta ledde till att jag bestämde mig för att utföra en deltagande observationsstudie. I en deltagande observationsstudie är den som observerar aktivt under observationen. Min roll utöver att observera vad som skedde var att delge uppgifter till deltagarna.

För att kunna testa funktionerna i programmet tog jag fram korta uppgifter som deltagarna skulle få utföra. Uppgifterna hade i huvudsak ett syfte, att ge deltagaren en uppfattning om hur det är att använda programmet med en specifik funktion. Uppgifterna var snarlika varandra och bestod av två delar: välj en funktion läs en del av texten med funktionen. Två uppgifter skilde sig från det mönstret. En av dessa uppgifter gick ut på att med valfri metod hitta en ganska specifik information i texten och den andra uppgiften var att låta deltagaren välja alla de inställningar som önskades om en längre text skulle läsas igenom. Syftet med dessa uppgifter var att låta användaren tänka till och reflektera över de funktioner som testats i de tidigare uppgifterna. För en lista på uppgiftspappret som jag använt till observationerna se bilaga 1.

Som komplement till observationerna skulle en intervju äga rum direkt efter observationsstudien. Frågorna till intervjun skulle låta deltagarna delge sin upplevelse av programmet och komma med synpunkter på funktionaliteten. Varje funktion hade sin egen utgångsfråga där deltagaren fick beskriva vad de tyckte om den funktionen. Utöver dessa

frågorna förbereddes frågor där deltagarna fick föreslå förbättringar eller förslag på nya funktioner. För en lista på frågorna som använts som underlag till intervjun se bilaga 2.

Alla uppgifter innebar att deltagarna skulle läsa någon form av text. Då jag inte kunde finna någon sorts texter som personer med dyslexi har extra problem med eller vilken sorts texter de i huvudsak läser bestämde jag mig för att de skulle få läsa flera texter från olika medium. Eftersom jag hade tillgång till en samling texter som jag arbetat med i ett projekt inom samma område valde jag att åter använda dessa texter. Texterna var en nyhetstext, en skönlitterär text och en text från försäkringskassan.

Den målgrupp som undersökningen designats för är personer med läs och skrivsvårigheter. För att delta i studien krävdes därför att deltagarna blivit utvärderad för dyslexi av någon med rätt behörighet. Jag tog kontakt med personer i min bekantskapskrets som jag visste hade dyslexi. Sex av dessa sa att de kunde tänka sig att vara med i studien. Alla sex personer har någon grad av läs och skrivsvårighet. Alla hade blivit utvärderade för detta på antingen en gymnasieskola eller högskola/universitet. Av de deltagare som ville vara med i studien var tre kvinnor och tre män. Åldern på deltagarna varierade mellan sexton och trettiofem. Medelåldern för deltagarna var tjugofem år. Tre av deltagarna var studerande, två arbetade som sjuksköterska och en var arbetssökande.

Inför utförandet av undersökningen genomfördes en pilotstudie där en person utan dyslexi har testat programmet. Under pilotstudien och genom resultat från en tidigare studie kom det fram att den modul som skriver om texterna till att bli mer lättlästa gav en så dålig text att funktionen inte upplevdes nog bra för att undersökas. Små förändringar i uppgifterna gjordes så att deltagarna skulle återställa alla inställningar innan nästa funktion i programmet testades.

Utförande

Samtliga tester utfördes på min bärbara dator antingen hemma hos mig eller hemma hos den aktuella deltagaren. Undersökningen utfördes i ett rum där endast jag och deltagaren var närvarande. Tiden för undersökningen varierade mellan att vara i fyrtio minuter till en timma och tjugo minuter. Tiden var jämt fördelat mellan observationer och intervju.

Testerna inleddes med en kort introduktion till vad projektet går ut på och vilken roll deltagarna har i det. Jag gjorde det extra tydligt från början att det är programmet som testas och inte deltagarna. Detta gjordes för att undvika att deltagarna skulle känna sig pressade till att prestera väl på testerna. Deltagarna fick när de ville ställa frågor om programmet vilka jag besvarade. Jag lät alla deltagare försöka hitta de olika funktionerna på egen hand innan jag svarade på frågan om hur man utförde en viss uppgift.

Jag öppnade programmet och överlät sedan åt deltagarna att använda det på egen hand. Jag delgav olika enkla uppgifter till deltagarna att utföra. Det fanns aldrig någon tidsgräns och deltagarna själva fick avgöra när de ansåg att uppgiften var slutförd varpå de fick en ny uppgift. Uppgifterna var till för att ge deltagarna möjlighet att pröva de olika funktionerna i programmet så att de kunde skapa sig en uppfattning om hur dessa fungerade och upplevdes. Efter varje utförd uppgift ställdes inställningar tillbaka till utgångsläget inför nästa uppgift. Deltagarna fick om så önskades använda funktioner från en tidigare uppgift även i nästa uppgift.

Under observationen gjordes anteckningar på hur deltagaren använde programmet. Alla spontana uttalanden som gjordes av deltagaren när uppgifterna utfördes noterades. Alla beteenden som jag tolkade visade på en brist i designen noterades. Noteringarna användes sedan som underlag till intervjun för att klargöra deltagarens uttalanden eller höra deltagarens synpunkt på det jag tolkade som en designbrist.

Efter att alla uppgifter var genomförda påbörjades en intervju med frågor kring de olika funktionerna och upplevelsen av programmet. Frågorna varierade ganska mycket från deltagare till deltagare. Detta på grund av att jag riktade in frågorna flera av frågorna på individuella beteenden som noterats under observationen. Även uttryck som deltagaren gjort under observationen, så som suckar eller att bara säga ”nej” utan självklar kontext, följdes upp med klargörande intervjufrågor. Svaren på dessa frågor är det som i huvudsak legat till grund för analysen och senare resultatet. Efter intervjuerna blev deltagarna erbjudna att få behålla en kopia av programmet.

Analysering

Anteckningarna från intervjuerna och observationerna sorterades in i olika områden beroende på vad de handlade om. Stor vikt lades på sådant som deltagarna sade medan jag observerade utan att de fått någon fråga. Dessa klassades in som spontana reaktioner på programmet och är representerade i resultatdelen i form av citat.

Svaren på intervjufrågorna delades in i olika kategorier beroende på vilken del av programmet som de handlade om. Kategorierna var delvis förutbestämda i och med utformningen på intervjufrågorna men två förändringar skedde under analysen. De kategorier som berörde representationen av texten, det vill säga kontrast, textstorlek och hur texten visades, slogs ihop till en kategori kallad *visuellet*. En ny kategori tillkom även som handlade om för vem eller vilka som programmet passar till. Denna kategori kallas *målgrupp* i rapporten. De övriga kategorierna som intervju svaren delades in i och som finns representerade i resultatdelen är *menyn, läshjälperverktyg, sammanfattningsverktyget, uppläsaren, synonymhantering* och *nya verktyg och funktioner*.

När alla delar av intervju svaren blivit indelade i någon av de olika kategorierna så kollade jag igenom om några av svaren var snarlika varandra. Om två eller flera svar var tillräckligt lika varandra så gavs dessa en kort titel som beskrev vad de handlade om samt en siffra på hur många som hade tyckt eller sagt likadant.

I samband med analysen så försökte jag även skapa en helhetsbild av attityden till programmet. Detta är inte representerat i resultatet utan återfinns endast till viss del i diskussionen. Det visade sig att denna del blev mycket mer baserad på egna reflektioner och tolkningar snarare än vad deltagarna faktiskt uttryckte.

Resultat

Här presenteras de resultat som kommit fram i undersökningen. Resultaten är indelade utifrån vilka delar av programmet som avses.

Menyn

Det första intrycket som de flesta deltagare angav var att de kände igen sig. Menyn påminner om andra menyer i datorprogram. En deltagare kommenterade att det fanns ganska få inställningar och verktyg i menyn och undrade om det var nödvändigt att ha en sådan meny alls. Ett alternativ som angavs var att lägga ut menyn som ett verktygsfält likt det som finns i word. Att använda verktygsfält istället för menyer tyckte även två andra deltagare var att föredra.

Två av deltagarna tyckte att det krävdes för mycket klickande för att komma till läshjälperverkygen som låg i en undermeny. Båda två tyckte att det vore bättre att ta bort undermenyn eftersom det var ganska få verktyg i menyn. En av dem sa ”Varför gömmer ni det man vill använda mest”.

Tre av deltagaren började leta efter uppläsningssymboler i menyn. En av deltagarna kommenterade att hon kände sig lite dum att behöva fråga vart den ligger när den var så synlig. Fem av deltagarna tyckte om vart den var placerad även om två av dem hade letat en kort stund efter den. De tyckte det var bra att den låg lättillgänglig så att man inte behövde klicka i menyn för att använda den.

Fyra stycken kommenterade att det var bra med symboler i menyn. Två tyckte att symbolerna var svåra att tyda men sa ändå att dessa var bra, ”det är enklare att komma ihåg symboler än att läsa text”. Två deltagare tyckte att symbolen på uppläsaren borde vara en högtalare istället för en mikrofon. En person tyckte även att en förklaring på symbolen borde komma upp om man håller musen över den. Han sa att det borde vara så både för uppläsaren och för pilarna.

En av deltagarna kommenterade att ”hög kontrast” eller ”låg kontrast” inte är helt korrekt för vad funktionen gör. Kontrasten mellan vitt och svart är lika hög oavsett vilken inställning som används. Han föreslår istället att det skulle stå ”skifta kontrast”. Samma deltagare tyckte det var märkligt att ha läshjälperverkygen under en rubrik med namnet ”inställningar” han tyckte ”verktyg” vore ett bättre alternativ.

Två av deltagarna noterade att menyalternativen som varit valda för en tidigare text fanns kvar när man öppnade en ny text utan att funktionerna var synligt aktiva. En av deltagarna uppvisade viss irritation då han valde att använda meningsmarkören som läshjälper utan att den visades eftersom den redan var intryckt sedan en tidigare text. Han tyckte att menyerna antingen skulle återställas till utgångsläget när en ny text öppnades eller att funktionerna som använts tidigare skulle sparas och vara aktiva när en ny text öppnas.

Visuellt

Alla deltagare kommenterad på något vis hur texten presenterades när programmet öppnades. Många uttryckte sig förvånande, suckade eller sade ”oj” med eftertryck när texten blev synlig. En av deltagarna sade direkt ”Det här kan man inte läsa, vilken klumptext”. Flera av deltagarna hade i förväg förstorat fönstret och dessa uttryckte sig mer över texten. Det allra första som tre av deltagarna gjorde var att förstora programfönstret till att täcka hela datorskärmen.

Alla deltagare önskade någon form av indelning i texten. Fyra deltagare önskade stycken och fyra deltagare önskade rubriker. Tre av deltagarna kommenterade att den viktigaste förändringen som önskades för att göra texten lättare att läsa var att göra den mer luftig.

Alla deltagare använde sig an dubbelt radavstånd när de testade programmet. De enda tillfällen som dubbelt radavstånd inte användes var vid läsning med extra stor text och innan deltagaren visste om att funktionen fanns. Vid användning av extra stor text var det fortfarande endast två som valde att läsa med enkelt radavstånd.

Vid användning av stor text kommenterade alla de fyra deltagare som testade den äldre versionen av programmet att texten blev för stor. En av deltagarna uttryckte även att ”Man känner sig lite dumförklarad” när hon använde stor text. Denna funktion ändrades till senare versioner så att textstorleken kunde anpassas. De deltagare som testat den nyare kommenterade båda två att det var bra att kunna ställa in storleken på texten själv.

Tre av deltagarna som testade den äldre versionen tyckte att siffrorna som markerade meningarna var antingen onödiga eller i vägen. Två av deltagarna som föredrog att använda linjal som läshjälpverktyg blandade ihop siffrorna med den övriga texten. I en senare version av programmet gavs möjligheten att stänga av och på siffermarkeringen. Alla deltagare tyckte att siffrorna var till nytta när sammanfattningsverktyget användes eftersom det gick att se hur mycket text som försvunnit. En av deltagarna tyckte att siffrorna var till nytta även utan sammanfattningsverktyget. Han upplevde att det var enklare att orientera sig i texten när siffrorna användes. En av deltagarna tyckte att meningarna skulle stå på varsin rad. Han tyckte att siffermarkeringarna skulle göra mer nytta om de markerade både en ny rad och en ny mening.

De flesta deltagare föredrog att läsa med svart text mot vit bakgrund. En av deltagarna föredrog att använda omvänd kontrast. Tre av deltagarna upplevde att det var behagligare att läsa med vit text mot svart bakgrund men föredrog ändå det de kallade för ”normalt”. En av dessa deltagare sa att hon hellre använde omvänd kontrast om hon skulle läsa en längre text.

Alla deltagare var nöjda med utseendet på designen. En deltagare sa att ”det är ju så program ser ut”. En av deltagarna sa att det är viktigt att det ser proffsigt ut eftersom man annars inte litar på programmet.

Läshjälpverktyg

Alla deltagare föredrog att använda något läshjälpverktyg när de läste texterna. Två av deltagarna föredrog linjalen medan de övriga fyra föredrog att använda meningsmarkören. Alla deltagare sa att de föredrog att använda piltangenterna på skrivbordet för att flytta markeringen av linjalen eller meningsmarkören. Trots detta var det bara två deltagare som

använde piltangenterna mer än att klicka med musen på texten som skulle markeras. En av deltagarna förklarade som att hon glömde bort att det gick att använda piltangenterna. En annan deltagare sa att han skulle använt piltangenterna mer om han skulle läsa längre stycken.

Två av deltagarna tyckte att färgen på meningsmarkören var för skrikig. En av deltagarna sa att hon troligen skulle föredragit meningsmarkören om den hade haft samma milt gröna färg som linjalen. Två andra deltagare tyckte att meningsmarkören var bättre just för att den var så tydlig att se.

Två av deltagarna skrollade så att meningsmarkören de använde alltid var placerad i mitten av texten. Båda dessa deltagare använde musen för att klicka på nästa mening i stället för att använda sig av tangentbordets piltangenter. En av dessa deltagare sa att han tyckte det var bekvämare att läsa texten som fanns i mitten av pappret men att han inte skulle skrollat om han inte redan hade handen på musen.

De deltagare som använde sig av meningsmarkören som läshjälpsverktyg tyckte aldrig siffrorna var i vägen eftersom de endast läste den markerade delen av texten. Tre av de som föredrog meningsmarkören sa att de tyckte det var bra att den inte styckade upp meningarna. En av dessa deltagare ville inte att meningsmarkören skulle markera på två olika rader. Han tyckte det vore bättre om raden slutade efter punkten istället för att en mening var uppdelad på två rader.

En av de två deltagare som föredrog linjalen sa att hon tyckte den var bra eftersom den gjorde raden innan och efter enklare att läsa utan att dessa var markerade. Hon tyckte dock att markeringen i sig är ganska onödig eftersom hon kan markera genom att dra med musen.

En av deltagarna ville kunna markera mer än en mening i taget med meningsmarkören. Han sa att ”Det blir så mycket klickande att flytta markören hela tiden”. Han sa även att han önskade att markeringen flyttades automatiskt. En annan deltagare sa att ”man önskar att meningsmarkören skulle följa ögonen”.

När ändrad kontrast användes var det nästan omöjligt att se linjalen och meningsmarkören fick en helt annan färg. En av deltagarna tyckte att det var bra att meningsmarkören fick en annan färg eftersom hon tyckte den var behagligare att läsa. Linjalen blev dock i det närmaste obrukbar när den användes tillsammans med ändrad kontrast.

Sammanfattningsverktyget

Alla deltagare var mycket positiva till sammanfattningsverktyget. Tre av deltagarna tyckte det var väldigt skönt att kunna plocka bort text. Två av deltagarna sa att de önskat ett sådant verktyg länge. De tyckte även att sammanfattaren var det bästa med programmet.

Alla deltagare tyckte att siffrorna som markerade meningarna var till nytta vid användning av sammanfattningsverktyget. De tyckte att det var enklare att se hur mycket som försvann och även att hitta tillbaka i originaltexten från en mening de läst med sammanfattaren. Två av deltagarna hade önskemål om att kunna sammanfatta ett stycke eller en markering.

Vid flera av testerna krånglade meningsmarkören och linjalen när piltangenterna användes. Dessa gick inte att flytta normalt som när de användes utan att texten var förkortad. Två av deltagarna önskade att en mening som markerats när sammanfattningsverktyget använts skulle vara markerad om texten ändrades tillbaka till originalstorlek för att enklare hitta området där den stod. En av deltagarna önskade även att man skulle kunna klicka fram en mening eller ett område som försvunnit i sammanfattningen utan att all övrig text kommer tillbaka.

En av deltagarna tyckte det kändes slumpartat vilka meningar som försvinner. Samma deltagare tyckte dock att när man sammanfattade så att bara några få meningar fanns kvar var dessa meningar användbara.

Uppläsaren

Uppläsaren var det många som tyckte var mycket bra och en deltagare sa att den är nödvändig för att han ska orka läsa en längre text. Alla deltagare sa att uppläsaren underlättar vid svåra ord.

Alla deltagare hade önskemål om att utöka funktionaliteten på uppläsaren. Fem av deltagarna ville kunna läsa upp fler än en mening i taget. Två av deltagarna skulle vilja använda uppläsaren på enskilda ord. Tre av deltagarna ville kunna använda uppläsaren tillsammans med linjalen och fyra av deltagarna önskade att de kunde läsa upp en markering. En av deltagarna ville ha möjlighet att läsa upp hela texten. En annan deltagare vilje kunna välja att uppläsaren skulle läsa från ett meningsnummer till ett annat.

Två av deltagarna sa att uppläsaren lät mer naturlig än andra uppläsningssverktyg de använt. En av deltagarna tyckte uppläsningen hade låg ljudkvalitet och en annan deltagare tyckte att den hade en tråkig röst.

Tre av deltagarna kommenterade att de tyckte uppläsaren tog lång tid på sig innan den läste upp något. En av deltagarna tyckte uppläsaren kunde läsa lite fortare och en annan deltagare tyckte att den borde läsa lite långsammare.

Synonymhantering

Alla deltagare tyckte att möjligheten att få synonymer till ord var mycket användbart. En av deltagarna föreslog att man skulle kunna byta ut ett ord med en synonym. Anledningen till detta var för att användaren ville kunna använda uppläsningssverktyget på synonymen på samma vis som originalordet.

Tre av deltagarna som testade synonymverktyget önskade viss förändring i hur de användes. Två av deltagarna tyckte det var jobbigt att dubbelklicka för att få fram ordalternativen. En av deltagarna tyckte att funktionen att flytta meningsmarkören eller linjalen krockade med funktionen att se synonymer, ”Jag vill kunna se alternativ utan att meningsmarkören flyttas”.

Två av deltagarna föreslog att man skulle högerklicka för att få fram synonymalternativ och en av dessa deltagare förklarade att han ville att det skulle fungera som rättstavningsverktyget i word. En annan deltagare föreslog att orden skulle komma upp automatiskt om man håller muspekaren över ordet.

Alla deltagare som testade synonymhanteraren tyckte att det var svårt att bli av med rutan som synonymalternativen visades i. En av deltagarna tyckte att rutan även borde lägga sig annorlunda så att den inte täcker texten som kommer direkt efter ordet som kollas upp. Han sa att han vill kunna läsa hela meningen med det nya ordet inte bara meningen fram till ordet.

Nya verktyg och funktioner

Flera deltagare kom med förslag på funktioner som de önskar. Två personer nämnde att de ville ha någon form av sökfunktion även innan jag frågade om det var någon funktion de saknade. Tre deltagare nämnde en sökfunktion efter att jag frågat. En av deltagarna som önskade en sökfunktion ville kunna söka efter ett meningsnummer. Alla deltagare utom en ville ha någon form av informationssökning i texten.

Tre deltagare sa att de ville ha stöd för flera format i programmet. Två av dessa nämnde word-dokument och en önskade pdf. Två av deltagarna önskade möjlighet att kopiera in text direkt i programmet via windows kopieringsfunktion. En av dessa deltagare sa att hon tyckte det var krångligt att behöva kopiera in en text i en textfil först och sedan öppna den textfilen i programmet.

Två personer önskade att det fanns en webbaserad variant av programmet. En av dessa önskade det för att slippa installera programmet vilket hon upplevde som krångligt och en annan ville kunna använda programmet när han arbetade på en lånad dator. En deltagare önskade att uppläsaren fungerade på en markering på en hemsida utan att behöva kopiera texten från sidan.

Två av personerna önskade att deras inställningar skulle finnas kvar efter att programmet stängdes eller när en ny text öppnades. De ville inte behöva göra samma inställningar två gånger när de ”ändå kommer använda samma inställningar varje gång”.

Två deltagare hade önskemål att inte behöva se vissa delar av texten. En av deltagarna ville inte att texten de redan läst skulle synas. Den andre deltagaren ville inte att texten som var efter meningsmarkeringen skulle synas.

En av deltagarna nämnde att det även vore bra med förklaringar på vissa ord. Hon tyckte att det bästa med synonymerna var att hon fick en bättre uppfattning om vad orden betydde.

En av deltagarna önskade möjligheten att sammanfatta vissa delar av texten. Hon beskrev det som att hon ville kunna sammanfatta ett stycke i endast en mening. Hon ville även likt alla andra deltagare ha mer indelningar i texten i form av stycken eller rubriker.

Målgrupp

Alla deltagare som prövade programmet var positiva till det. Fyra av deltagarna ville även ha en kopia av programmet. Alla deltagare sa att de skulle kunna tänka sig att använda det för privat bruk. En av deltagarna sa att personer med mindre datorvana kan ha problem att använda programmet.

Fyra deltagare ansåg att programmet skulle underlätta vid läsning av undervisningsmaterial. Två deltagare tyckte även att det skulle underlätta läsandet av fackliga texter. En person Två av deltagarna tyckte att programmet inte passade till att läsa skönlitterära texter med.

Två av deltagarna hade själva önskat ett liknande program. Alla deltagare ansåg att Friendly Reader skulle vara användbart för personer med läs och skrivsvårigheter. Tre av dessa sa dock att det skulle krävas att texten de skulle läsa behöll delar av originalets struktur. Två av deltagarna sa att det skulle behövas någon form av introduktion till programmet. En av deltagarna sa att han inte skulle tyckt att programmet var alls lika bra om han hade börjat testade det utan introduktion och vägledning från en annan person.

Diskussion

I detta avsnitt tar jag upp egna kommentarer kring programmet samt diskuterar metoden och genomförandet.

Metoddiskussion

När jag valde vilken typ av texter som deltagarna skulle få testa när de använde programmet hade jag som mål att texterna skulle vara från tre skilda områden. Eftersom jag hade tillgång till en samling texter som jag arbetat med i andra projekt beslutade jag mig för att använda dessa till undersökningen. De texter som användes var en nyhetstext, en text från försäkringskassan och en text från ett skönlitterärt verk. Nu i efterhand skulle jag ha bytt ut någon av texterna mot en text hämtad från studiematerial. Flera av deltagarna sa att en text som de tror programmet skulle fungera bra med var just studiematerial. Samtidigt var flera av deltagarna studerande vilket gör att de var intresserad av den sortens text.

Uppgifterna som deltagarna utförde skulle jag inte ändra på mycket om jag skulle utföra en liknande studie, förutom de ändringar jag gjorde under denna undersökning. Syftet med uppgifterna var endast att deltagarna skulle skapa sig en bild av hur programmet och de olika funktionerna upplevdes. Skulle bara ändra uppgifterna om det tillkom någon ny funktion i programmet eller om någon funktion ändrades så att den inte fungerade på samma vis.

Intervjufrågorna skulle kunna förbättras så att inte lika många frågor som kan besvaras med ett kort svar ställs. Flera frågor handlade om vad deltagaren föredrog och om denne tyckte någon funktion var bra eller dålig. Även om jag följde upp frågorna med följdfrågor och bad deltagaren utveckla sig så fick jag ut mer av frågorna som från början var mer öppna.

Det fanns anledning att videofilma observationerna för att senare kunna kolla upp exakt hur deltagarna använde programmet. Jag valde att inte göra detta då bilden blev mycket otydlig när kameran riktades mot bildskärmen. Jag tror inte att detta påverkat resultatet nämnvärt eftersom svaren på intervjufrågorna varit det som legat till störst grund för analysen. Jag noterade endast sådant som deltagaren sa under observationen eller beteenden som tydligt

visade på ett problem i designen. Ett exempel på ett sådant problem som noterades var att någon deltagare letade länge efter uppläsningfunktionen.

Alla deltagare som var med i studien är ganska unga ingen över var över 35 år och medelålder låg på 25 år vilket gör att äldre personer kan ses som underrepresenterade i studien. Detta var även något som vissa av deltagarna tog upp när jag berättade vilka som skulle göra studien. Äldre personer brukar ha mindre datorvana och skulle kunna tycka att programmet är svårare att använda än vad deltagarna i studien tyckte.

Vid ett av tillfällena var en person som bodde i samma lägenhet närvarande vid intervjun och viss del av observationen. Han var tyst och stod endast och iakttog vad som skedde. Mot slutet av intervjun började han delge några egna synpunkter. Han skulle ha kunnat påverka hur deltagaren jag då intervjuade svarade på frågorna men om så är fallet anser jag att hans påverkan varit minimal. Han tyckte att programmet borde ha stöd för fler format föreslog att uppläsaren skulle fungera för längre stycken än bara en mening i taget. De åsikter han angav är inte medtagna i resultatet av undersökningen.

Skillnader mellan testerna

Fyra av testerna utfördes med en version av Friedly Reader och två av testerna utfördes med en nyare version. De största skillnaderna mellan versionerna var att textstorleken kunde förändras mer steglöst och siffrorna som markerade varje mening kunde väljas till och bort. Versionerna innebar vissa förändringar i upplägget av uppgifterna som utfördes. Jag la till en uppgift som innebar att läsa några meningar i en text med siffermarkeringarna igång. Jag ändrade även en uppgift kring textstorleken så att deltagaren fick ställa in vilken textstorlek som föredrogs istället för att endast ändra till att läsa med stor text.

En av uppgifterna gick ut på att ta reda på vart i en av texterna som det gick att hitta en mycket specifik information. Denna uppgift ändrades efter två av testerna eftersom den tog lång tid att lösa för deltagarna utan att den gav mer information till undersökningen. Denna

uppgift gav även upphov till att deltagarna sa att den skulle vara enklare att lösa med en sökfunktion. Jag ändrade då uppgiften till att istället innebära att deltagaren skulle skaffa sig en uppfattning om vad texten handlade om.

De fyra första deltagarna testade inte synonymhanteraren. Detta berodde i första hand på dålig kommunikation från min sida. När jag skapade upplägget för studien hittade jag inte funktionen med synonymerna och antog därför att den inte hade blivit implementerad ännu. När jag vid ett senare tillfälle fick reda på att den funktionen fanns tillgänglig i programmet lade jag till en uppgift åt deltagarna så att de fick testa funktionen. Jag hörde även av mig till deltagare som varit med tidigare i studien och fått tillgång till programmet för att få deras synpunkter på funktionen.

Viktiga förändringar

Utifrån resultaten av studien går det att rangordna funktioner och delar av programmet som har störst vikt av att förbättras. Något som varje deltagare kommenterade var utseendet på texten när den visades. Alla tyckte att texten blev svår att läsa när det inte fanns styckesindelningar, radbrytningar eller tydliga rubriker. Någon deltagare tyckte att programmet inte var användbart innan det gjorts om så att texten inte blev lika kompakt. Ett ytterligare tecken på att det behövs en förändring här var att alla deltagare föredrog att läsa texten med ett och ett halvt radavstånd vilket gav lite extra luft i texten. Ett sätt som programmet skulle kunna förändras på är så att texten inte skrivs ut lika brett. Nästan alla deltagare förstörde fönstret på programmet innan de började använda det vilket gjorde att många fler ord och meningar kunde visas på samma rad. De deltagare som använde programmet i ett mindre fönster tyckte inte att representationen av texten var lika jobbig. Så ett förslag skulle kunna vara att ha en begränsning på hur mycket text som visas på varje rad även när programmet är öppet i ett stort fönster.

En annan förändring som kan ses som mycket viktig är att lägga till någon form av sökfunktion. Detta var något som önskades av flera deltagare. Värt att notera i samband med detta är att en av uppgifterna jag lät deltagarna utföra innebar att de så snabbt som möjligt skulle ta reda på vart i en text som de kunde hitta en specifik information. Denna uppgift kan

ha gjort att fler av deltagarna önskade en sökfunktion till programmet. Utan den uppgiften hade inte informationssökning av texten blivit lika påtaglig.

Uppläsaren bör kunna läsa upp vid fler tillfällen än endast när en mening är markerad med läshjälperkyget meningsmarkör. Även om alla inte tog upp detta när jag frågade om det så försökte alla använda uppläsaren vid något tillfälle när den inte stöddes. Vanligast var att deltagaren markerade med musen över den mening eller det stycke som önskades få uppläst.

Två funktioner som önskades förändring på var textstorleken och meningsmarkeringarna med siffror. Textstorleken ansåg jag själv var för stor vid användning av stor text och då en av deltagarna kommenterade den som något som fick henna att känna sig dum markerade jag det som extra viktigt att förändra. Dessa två funktioner ändrades till en nyare version som sedan testades på två deltagare. Ingen av dessa kommenterade något negativt kring de funktionerna i den nya versionen vilket får anses vara ett gott betyg.

Slutsats

Undersökningen har haft som syfte att vara till hjälp för fortsatt utveckling av programmet. Detta visas tydligast i och med att många förändringar till programmet föreslås. Detta kan ge en viss antydning att Friendly Reader skulle vara en dålig produkt. Men tvärt emot det har alla deltagare varit positivt inställda till programmet. Fyra av deltagarna har även bett om en kopia av programmet efter att undersökningen var klar vilket får ses som ett gott betyg.

Efter några förändringar av hur texten representeras och hur vissa funktioner fungerar bör Friendly Reader kunna bli ett hjälpmedel som öppnar upp möjligheten att enklare läsa texter för de som har svårigheter. Även personer som inte har någon diagnostiserad läs och skrivsvårighet bör kunna ha glädje av programmet.

Bilaga 1

Kort-version av uppgifterna.

Öppna text-filen ”Skönlitterär text” i mappen test-texter

Leta reda på läshjälpverktyget linjal och läs några rader med verktyget.

Återställ till utgångsläge (görs efter varje moment.)

Samma sak med meningsmarkören.

Öka radavståndet läs några rader.

Ändra textstorleken läs några rader.

Ändra kontrasten läs några rader.

Sammanfatta texten till att endast bestå av en sida text och läs några rader.

(Sätt igång siffermarkeringen på meningarna och läs några rader)

Få programmet att läsa upp mening nummer 12 och 37.

(Ta fram synonymer för ett ord) (endast senare version)

Öppna text-filen ”nyhetstext”

I tidningsartikeln står det att ”det allmänna medvetandet har ökat under åren” medvetandet för vad har ändrats genom åren? (användes för de första testerna)

Använd valfri metod för att så snabbt som möjligt skaffa dig en uppfattning om vad artikeln handlar om (användes vid senare tillfällen)

Öppna textfilen ”försäkringskassan text”

Välj de inställningar du skulle använda om du skulle läsa igenom hela den texten.

Bilaga 2

Intervjuunderlag.

Följ upp sådant som kommit upp i observationen.

Du använde linjal och meningsmarkör i början av testet. Underlättade någon av dem läsningen? Vilken föredrog du? Vad tyckte du om färgerna? Utveckla

Du använde även ökat radavstånd, förändrad kontrast och större text. Vad tyckte du om dessa funktioner? Vilka underlättade läsningen? Var högre kontrast bra/dålig? Varför? Var radavståndet och textstorleken lagom?

Vad tyckte du om att läsa texten när du använde sammanfattningsverktyget? Var det enkelt att förstå texten? Var det enkelt att förstå hur sammanfattaren fungerade? Utveckla

Vad tyckte du om uppläsningens verktyget?

Varför valde du de inställningarna till att läsa texten från försäkringskassan?

Vilka av verktygen tyckte du var bäst? Var det något av dessa verktyg som du skulle kunna tänka dig att använda i vardagen? Något av verktygen du inte skulle kunna tänka dig att använda? Varför?

Finns det något du skulle vilja ändra på i programmet? Var det något du ogillade?

Finns det någon funktion du saknar som du önskar ett sådant program skulle kunna?

Vad tyckte du om hur programmet såg ut? Var det enkelt att hitta?

Skulle du vilja ha en kopia av programmet?