

7 # \$ # / # (# L # # (# # / # < # 5 # % # , # / # # (# 5



HVORDAN GJØRE EN POWER
POINT – PRESENTASJON
MER TILGJENGELIG FOR
BLINDE OG SVAKSYNTE

Et forprosjekt i rehabilitering gjennomført av Norges Blindforbund, Vest Agder Fylkeslag, med støtte fra ExtraStiftelsen (2008/3/0247) og Blindforbundets Forskningsfond

TALENDE LYSBILDER

1 – 1 FORDORD

Norges Blindforbund, Vest Agder, vil takke EkstraStiftelsen og Norges Blindforbund for økonomiske støtte gitt til dette forprosjektet. Talende lysbilder er et forprosjekt hvor vi ønsker å finne en løsning på hvordan en PowerPoint -presentasjon kan gjøres mer tilgjengelig for blinde og svaksynte.

1 – 2 SAMMENDRAG

Talende lysbilder er et prosjekt hvor vi ønsker å finne en løsning for syntetisk tale av tekst i en PowerPoint-presentasjon, og få den overført til de som trenger dette.

En PowerPoint-presentasjon vil ikke kunne gi fullt utbytte for synshemmede og dyslektikere. Dette fordi teksten i bildet ikke vil kunne oppfattes etter hensikten.

Gjennom vårt arbeid har vi søkt på internett og foretatt en rekke besøk hos leverandører og mulige samarbeidspartnere for å finne best mulig løsning. Videre har vi søkt etter leverandører av medier for overførsel av talesyntese fra datamaskin til bruker. Konklusjonen er at det ikke finnes en ferdig løsning som leser kun teksten i en PowerPoint - presentasjon. Flere leverandører kan levere talesyntese fra skjerm, men da blir all informasjon på dataskjermen lest. Videre fant vi at det er flere løsninger for overføring av talesyntese fra datamaskin til bruker. Etter å ha vurdert de løsningene som finnes, har vi kommet frem til at en enkel FM-sender fra datamaskinen til mottaker som bruker sitter med, blir den beste løsningen.

1 – 3 INNHOLDSFORTEGNELSE

1 - 1 Forord

1 – 2 Sammendrag

1 – 3 Innholdsfortegnelse

1 – 4 Prosjektgruppe

1 – 5 Bakgrunn for forprosjektet

1 – 6 Målsetning med forprosjektet

2 – 1 Prosjektgjennomføring/Metode

2 – 2 Resultater etter søk på internett

2 – 3 Resultater etter telefonisk og e – postkontakt med potensielle leverandører

- 2 – 3 – 1 Kontakt med Universitet i Agder
- 3 - 1 Konklusjon på programvaresiden
- 3 – 2 Konklusjon på utstyrssiden
- 3 – 3 Kravspesifikasjon
- 3 – 4 Økonomi i hovedprosjekt
- 4 - 1 Referanser / informasjonskilder

1 – 4 PROSJEKTGRUPPE

Prosjektleder: Knut Brox Fylkesleder Norges Blindforbund, Vest Agder Fylke.

Prosjektsekretær: Arne Skoge

1 – 5 BAKGRUNN FOR FORPROSJEKTET

En PowerPoint (PP)- presentasjon kan være en flott opplevelse for den som får med seg hele budskapet. Derimot vil en PP presentasjon for vår målgruppe ikke virke etter hensikt fordi store deler av programmet forsvinner i et “ikke mottatt budskap.”

Talende lysbilder er et forprosjekt hvor Norges Blindforbund (NBF), Vest Agder fylkeslag, ønsker og finne løsninger på hvordan PP-presentasjoner kan gjøres mer tilgjengelig for vår målgruppe som er blinde og svaksynte. Målgruppens problem er at de ikke får med seg den teksten som står i et PP bilde, og i tillegg vil grafiske framstillinger ikke kunne tydes etter hensikt. I tillegg til vår målgruppe vil også dyslektikere ha glede av en slik løsning. Pr. i dag er det ca. 20 % av den norske befolkning som vil ha glede av en slik løsning.

1 – 6 MÅLSETTNING MED FORPROSJEKTET

Målet med forprosjektet er å finne en løsning der tekst kan leses med talesyntese og overføres til bruker via sender og mottaker. Et problem er blant annet hvordan teksten kan leses av programvare fordi tekst i PP fremstår som bilde. Videre ønsker vi en løsning der talesyntesen overføres til bruker via en enkel sender tilsluttet foredragsholders datamaskin og en mottaker med ørepropp hos bruker. Etter endt forprosjekt ønsker vi å finne ut hva som må til på programvare- og utstyr- siden og hva dette evt. vil koste.

Følgende spørsmål ønskes besvart:

- Finnes det tilgjengelig programvare som kan lese PP tekst med talesyntese
- Kostnader til evt. utvikling av ny programvare
- Hvordan presentere / overføre teksten til bruker
- Hvordan bruke denne løsningen i praksis

2 – 1 PROSJEKTGJENNOMFØRING / METODE

For søk av forskjellige løsninger og potensielle leverandører, benyttet vi nettsøketjenester som Kvasir og Google i tillegg til linker på NBF sin hjemmeside. Søketekster som ble benyttet var talesyntese, tekstlesing, fra tekst til ord, fra tekst til tale, talesyntese i powerpoint, tekstopplesing i PowerPoint o. l. Vi har valgt å forholde oss kun til norske leverandører. I tillegg til et meget godt faglig nivå, representerer disse de potensielle utenlandske leverandører.

2 – 2 RESULTATER ETTER SØK PÅ INTERNETT

- **ABK Data** leverer spesialutstyr og programvare for synshemmede. Bl. A. programvaren BLINDOWS for overføring av tekst til leselist.
- **BOJO** leverer programmet Jaws som gir syntetisk tekstlesing fra skjermen. Det oppgis ikke hvilke program den leser. Bojo leverer og Voxit Macaw som leser syntetisk tekst fra skjerm. Det står en del om systemkrav, men ingenting om hvilke program den kan lese fra.
- **DOLPHIN** leverer løsninger for digital opplesing av tekst. For eksempel opplesing av kontoutskrift i telefon.
- **E – lektor** leverer programvare for opplæring av dyslektikere.
- **Gewa** er leverandører av teknisk utstyr for taleforsterkning og kommunikasjon privat og i det offentlige rom
- **Handytech** leverer teknisk utstyr og programvare for svaksynte/synshemmede. De leverer bl. a. konvertering av vanlig tekst til punktskrift og talesyntese.
- **LVI Norge** (Se PROVISTA)
- **Media LT** leverer DAYSI, digital lesing av tekst i bøker. Skanner inn bøker som kan leses / høres senere på et apparat i Discman størrelse.
- **MIKRODAISY** leverer pedagogisk programvare innen opplæring. Zoomtekst er et av deres produkter som lager talesyntese og forstørrelse. Programmet leser alt som står på skjermen.
- **MICROSOFT** leverer alt av standard programmer, men ikke spesialtilpasset vår målgruppe.
- **Natural Soft** leverer programmet Natural Reader som leser tekster fra MS Word, Internett Explorer, Outlook Express og Adobe Reader, men jeg fant ingen norsk løsning på internett.
- **PROVISTA** leverer tekniske løsninger innen lesing analog tekst overført til digitale media med skriftforstørrelse. Lesemaskin med digital tale for aviser, regninger, brev og “suppeposer” finnes og i deres sortiment.
- **SYNSUPPORT / NORDIC EYE** leverer scanningsutstyr for tekstforstørrelse og talesyntese.

- **Tagarno** kan levere forstørrede produkter og programvare. EasyConverter er et tekstgjenkjenningsprogram som finner tekster alle format og konverterer dette til tale, større tekst, leselist o. l.

Resultatet av søk på internett viste at det er flere leverandører av talesyntese for bruk på tekst- og informasjonsprogram. Det er ingen av disse som leverer talesyntese for PP som kun begrenser seg til den teksten som står i PP-bildet. Imidlertid viste det seg at flere som kan levere sender og mottaker for overføring av talesyntese fra datamaskin til bruker. Med utgangspunkt i dette har vi valgt telefonisk og e-post kontakt med følgende bedrifter.

2 – 3 RESULTATER ETTER TELEFONISK OG E – POST KONTAKT MED POTENSIELLE LEVERANDØRER

Følgende E-post ble sendt ut etter første telefoniske kontakt.

Jeg viser til vår samtale i dag og sender informasjon om vårt prosjekt.

I Norges Blindforbund, avdeling Vest Agder, er vi i gang med et forprosjekt hvor vi undersøker mulighetene for talesyntese i en PowerPoint-- presentasjon. Blinde, svaksynte og dyslektikere vil i en kurs / konferanse / opplærings situasjon ha problemer med å få med seg hele budskapet fordi teksten som står i tillegg til bildet ikke oppfattes. Vårt ønske er å finne en løsning hvor enhver tekst i lysbildet leses automatisk som talesyntese uten at den må merkes på forhånd. Teksten skal leses automatisk når det skiftes bilde. Det er og ønskelig at enkelte typer diagrammer kan leses / forklares på samme måte, men det viktigste er teksten, at den kommer tydelig fram. Talesyntesen overføres til bruker via sender tilsluttet datamaskinen. Hver bruker vil sitte med sin mottaker og dermed oppfatte teksten i bildet. Det må gis opplæring både til foreleser og mottaker slik at bruker får opplest teksten i nytt lysbilde før foreleser kommer med sin supplerende informasjon. Det er viktig at den skjulte teksten ikke blir lest.

Vårt spørsmål til dere i første omgang er om dette lar seg gjennomføre og om dette er et produkt som kunne være av interesse for dere? Pr. dato kjenner vi ikke til hvor stort markedet er.

Prosjektleder er Knut Brox, Norges Blindforbund, avd. Vest Agder.

Med hilsen

For Norges Blindforbund avd. V.A.

Arne Skoge

Tlf: 38 02 41 41

ABLECON

Løser problemer i dagliglivet for hjelpemiddelsentraler, firmaer og private. De selger ikke stdr. løsninger, men leverer etter kravspesifikasjon.

BOJO

Leverer bl. a. JAWS og WOXIT som er programmer for talesyntese og skjermforstørrelse. De mente at det er mulig å spesialtilpasse JAWS til å lese teksten i PP bilde. De mente og at det er mulig å få lest / tydet enkelte diagrammer og grafiske fremstillinger.

DOLPHIN

Leverer kun løsninger for talesyntese til bruk f. eks. ved informasjons – opplesning over telefon.

E – LEKTOR

Leverer programvare for talesyntese av websider og e – post. De mente talende lysbilder ikke var innenfor deres område

GEWA

Er totalleverandør til hørselshemmede. De kan levere overføring av talesyntese via FM – sender og mottaker.

HANDYTECH

Leverer overførsel av talesyntese, men vi kom frem til at deres løsning ble for komplisert.

MEDIA LT

Media LT mente de hadde løsning for overførsel av talesyntese via FM sender og mottaker, men har ikke løsninger på programvare siden.

MIKRODAISY

Etter litt frem og tilbake kom vi frem til at dette kanskje kan løses i et av deres program, men at det ville bli en meget komplisert operasjon.

PROVISTA

Jeg fikk dessverre ingen tilbakemelding fra rette person i firma

SYNSUPPORT

Kan ikke levere ønsket løsning, men ville gjerne se på ferdig produkt som salgsvare

TAGARNO

De har i dag ikke løsning som tilfredsstillt vårt ønske. Det ble heller ikke nevnt muligheter for spesialtilpasning av eksisterende produkter.

2 – 3 -1 Kontakt med Universitetet i Agder

Knut Brox tok kontakt med Universitetet i Agder for å høre om dette kunne være en oppgave for studenter. Samtalene med administrasjon og veiledere konkluderte med at dette kan være tema for batchler- eller master – oppgave.

3 - 1 KONKLUSJON PÅ PROGRAMVARESIDEN

Etter gjennomgang av den kontakt vi har hatt med forskjellige leverandører, har vi kommet frem til at BOJO er den som kommer nærmest vår løsning. Vi vil derfor ta nærmere kontakt med disse for å se på mulighetene for et samarbeid mot ønsket løsning.

3 – 2 KONKLUSJON PÅ UTSTYRSIDEN

Overførsel av talesyntese fra datamaskin til bruker kan gjøres med forskjellige løsninger. Vi har vurdert teleslynge, bluetooth, infrarød og FM sender med mottaker.

- Teleslynge er tilpasset hørselshemmede og er montert i veldig få kurs og konferanseplasser.
- Bluetooth er en løsning som forutsetter bruk av mobiltelefon hos bruker. Denne løsningen vil få klare begrensninger i batteri – kapasitet. Samtidig vil helt blinde ha behov for assistanse ved innstillingen av telefonen.
- Infrarødt er veldig lite utbygd og forefinnes stort sett bare på universiteter og høyskoler.
- FM sender og mottaker er enkel i bruk og krever ikke store installasjoner. Et hotell kan ha et sett som kan flyttes til de forskjellige kurs og konferansesaler.

Etter nevnte vurdering har vi valgt løsningen med FM sender og mottaker fordi det er den enkleste løsningen med tanke på opplæring, bruk og montering. Mottaker må være låst på senders frekvens. GEWA AS og MEDIA L T kan levere denne løsningen.

3 – 3 KRAVSPESIFIKASJON

Programvare: En tekst i et PP – bilde er definert som bilde. Ønsket løsning må kunne skille tekst fra bilde og samtidig kunne tyde alle skrifttyper. Det er viktig at ikke all skjerminformasjon leses. Dett gjelder bl. a. forelesers skjulte tekst og programvarerinformasjon.

FM – sender / mottaker: Det er viktig at både sender og mottaker er enkel i bruk. Sender skal på enkel måte monteres til forelesers PC. Mottaker må være låst på samme frekvens som sender. Dette for å unngå at bruker benytter den som radio.

3 – 4 ØKONOMI

Etter samtale med BOJO har de bekreftet at det er mulig å spesialtilpasse deres program JAWS til å lese kun teksten i et powerpoint bilde. Det er og viktig at det lages et opplæringsprogram for bruk av ferdig løsning. Dette ønsker vi å legge på egen CD som skal følge programmet. Opplæring av foredragsholder og bruker blir en meget viktig del av hovedprosjektet. FM – sender og mottaker er ferdige produkter og kan brukes som det fremstår i dag. Beregnede kostnader til hovedprosjektet, som skal dekke utvikling og produksjon av programvare er i samtale stipulert til kr. 450.000,- (kronerfirehundredeogfemtitusenoo/oo)

4 – 1 REFERANSER / INFORMASJONSKILDER

Vi har kun benyttet internett som informasjonskilde. Potensielle leverandørers hjemmesider vil inneholde den best oppdaterte informasjonen.