



Talet som ett digitalt verktyg

Ett projekt för ökad tillgänglighet i röststyrda tjänster

Hur fungerar röststyrda kommunikationstjänster för personer som stammar eller har andra talsvårigheter? Det var den centrala frågan i vårt Arvsfondsfinansierade projekt som genomfördes mellan 2021 och 2024 med Stiftelsen Funka som samarbetspartner.

Varför behövdes projektet?

Röststyrning blir allt vanligare i vårt samhälle – från myndigheternas telefonväxlar till våra smarta hemassistenter. Men fungerar dessa tjänster lika bra för alla? Vi ville ta reda på hur personer med talsvårigheter upplever dessa tjänster och vad som behöver förbättras.

Vad gjorde vi?

Första steget: Kartläggning av tjänster

Vi började med att kartlägga vilka röststyrda tjänster som finns. Vi identifierade 12 aktörer från offentlig sektor (9 myndigheter) och 7 från privat sektor. Vanliga tjänster var Telia ACE, Tele2:s röststyrda telefonist och olika röstbotar.

Ett viktigt fynd var att tillgänglighet för personer med talsvårigheter sällan ingick i upphandlingskraven för dessa tjänster.

För att få användarnas syn på hur tjänsterna fungerade skickade vi ut en enkät till personer med talsvårigheter. 106 personer delade sina erfarenheter med oss. Resultaten visade tydligt att tjänsterna inte alltid fungerar lika bra för alla:

- 60 % hade försökt använda röststyrda kommunikationstjänster hos myndigheter
- Endast 40 % tyckte att tjänsterna fungerade bra
- Huvudproblemet: Systemen förstod helt enkelt inte vad användaren sade
- Hela 40 % hade aldrig ens försökt använda röststyrda produkter

De mest använda produkterna var Alexa, Google Assistant, Siri, GPS och Smart TV.

Andra steget: Granskning av tillgänglighet

I nästa steg ville vi ta reda på mer om hur tjänsterna fungerar rent tekniskt, och vad som kan ställa till problem för användare med stamning eller andra talflytsstörningar. Därför gjorde vi en granskning kring hur väl tjänster och produkter uppfyllde den europeiska

tillgänglighetsstandarden EN301549, som definierar minimikrav för tillgänghetslagstiftningen inom EU.

IVR-telefonjänster (som Telia, Google och Tele2) visade sig vara tekniskt kapabla att erbjuda god tillgänglighet. Alla tjänster kunde kompletteras med knapptryckning som alternativ till röstinmatning, och de hanterade felmeddelanden på ett tydligt sätt. Problemet var inte tekniken i sig, utan att beställarna ofta saknade kunskap om hur tjänsterna skulle konfigureras för bästa tillgänglighet. En annan utmaning är att det inte finns något standardiserat sätt att hantera situationer där systemet inte förstår vad användaren säger.

Röststyrda produkter uppfyllde kraven i varierande grad:

- **Alexa** erbjuder "adaptiv lyssning" som ger användaren mer tid, samt integration med Voiceitt – en app som tränar taligenkänning för atypiskt tal. Produkten uppfyllde de flesta kraven på alternativ presentation och felhantering.
- **Google Assistant** driver projekt Euphonia och Relate som specifikt tränar AI på atypiskt tal genom att samla in röstdata från personer med talsvårigheter. Användare kan träna appen att känna igen just sitt eget talsätt.
- **Siri** har möjlighet att pausa så att Siri inte avbryter användaren, och en funktion där användaren kan skriva in information till Siri istället. Siri är integrerad med iOS tillgänglighetsfunktioner.
- **GPS och Smart TV** hade mer varierande tillgänglighet. Vissa funktioner uppfyllde kraven, men det fanns också brister som till exempel tidsbegränsningar för röstinmatning.

Tredje steget: Workshops och kunskapsdelning

I det här steget ville vi dela med oss av den information vi insamlat och få in olika synpunkter på det som vi upptäckt i kartläggningen och granskningen. Vi genomförde en rad workshops både fysiskt i Stockholm och Göteborg samt ett tillfälle online för att fånga upp deltagare från hela landet. Vid det digitala tillfället deltog hela 106 personer – logopeder, forskare, representanter från offentlig sektor, leverantörer och målgruppen själva.

Under workshoparna gick vi igenom resultaten från enkäterna, granskningen och användningstesterna. Sedan jobbade vi i mindre grupper för att ta fram rekommendationer och idéer på lösningar. Det blev ett värdefullt kunskapsutbyte mellan alla som var med:

- **Logopeder**, både kliniskt verksamma och forskare, gav nya perspektiv på projektets resultat och bidrog till att dra mer generella slutsatser.
- **Offentlig sektor** delade sina erfarenheter och pekade på behovet av enkla och tydliga riktlinjer för att ge stöd, inte minst vid upphandling.
- **Målgruppen** kompletterades till att även omfatta personer med flerfunktionsnedsättningar, som stamning plus dyslexi, samt personer med stamning och annat modersmål än svenska.

En särskilt värdefull idé som kom upp i workshoparna var att komplettera checklistorna med rörligt material. Eftersom kunskapen om stamning fortfarande är generellt låg i samhället, tyckte många att vi borde ta fram korta videofilmer. Det ledde till att vi gjorde filmer där personer ur målgruppen själva berättar om sina erfarenheter av stamning och röststyrd kommunikation.

Vad kom vi fram till?

Utmaningarna

1. **Ingen hänsyn vid design:** Talflytsstörningar beaktades sällan vid upphandling eller användningstester.
2. **Systemen förstår inte:** Många system är inte tränade på atypiskt tal.
3. **Saknade alternativ:** Det finns ofta ingen möjlighet (eller är väldigt svårt) att växla till en annan kommunikationsmetod.
4. **Kunskapsbrist:** Både beställare och leverantörer saknar medvetenhet om användarbehoven och vilka problem tekniken kan skapa.

Ljuspunkter

Det finns goda nyheter också! Google och Amazon utvecklar aktivt AI för att bättre förstå atypiskt tal. Tekniska lösningar som knapptryckning och textalternativ finns redan. Och inte minst: det finns ett stort intresse från både myndigheter och företag att förbättra sina tjänster.

Våra verktyg för förändring

För att underlätta för andra har vi tagit fram:

- **Checklistor** för upphandlare och leverantörer med konkreta och lätta att följa rekommendationer.
- **Videofilmer** med personliga berättelser från målgruppen som sprids i sociala medier.
- **Den här sammanfattande rapporten** som beskriver våra resultat på ett enkelt sätt.

Vi avslutade projektet med en slutkonferens som blev mycket lyckad. 23 personer deltog på plats i Stockholm och 94 personer online. Konferensen spelades in och finns publicerad på vår YouTube-kanal, vilket gör att vi kan fortsätta sprida projektets resultat långt in i framtiden.

Till sist

Projektet har skapat medvetenhet om ett tidigare förbisett tillgänglighetsproblem och tagit fram konkreta verktyg för att förbättra situationen. Vi har ökat förståelsen hos myndigheter och kommuner, och börjat nå leverantörer – även om det arbetet tar längre tid, särskilt internationellt.

Röststyrning ska vara för alla. Med rätt kunskap och verktyg kan vi skapa tjänster som fungerar oavsett hur man talar.

Vi i Stamningsförbundet vill tacka Stiftelsen Funka för det engagerade och proffsiga samarbete de gav oss under projektet, utan deras expertis hade vi inte kunnat genomföra våra undersökningar.

En av insikterna under projektets gång var hur låg kunskap om stamning som finns i samhället. De flesta människor tänker helt enkelt inte på att stamning förekommer (hos åtminstone hela 1% av världens befolkning). Detta faktum indikerar ett behov av fler projekt som synliggör stamning i samhället. Därför är Stamningsförbundet redan igång med ett planeringen av ett uppföljande stamningsrelaterat projekt!