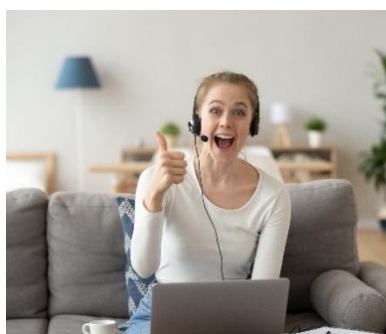


Leverancebeskrivelse:

Dictus Sun tale-til-tekst-software

En leverance af tale-til-tekst-softwareproduktet Dictus SUN kan bestå af en eller flere leverancer som beskrevet nedenfor. I nogle tilfælde vil leverancen udelukkende bestå af allerede udviklede tale-til-tekst-applikationer og -server, evt. med udvikling af fagordbøger. I andre tilfælde vil en leverance være udvikling af en højt specialiseret talestyret applikation til optimering af meget specialiserede arbejdsopgaver.



Standard tale-til-tekst



Specialløsning: Talesortering af post

Standardleverance

En standard Dictus SUN leverance består af klientprogrammer, der optager lyd, sender lyd og modtager tekst samt indsætter tekst på computeren, samt et serverprogram, der via internettet er forbundet med klientprogrammerne. Serverprogrammet er den service, der står for selve genkendelsen af den akustiske indtaling til digital tekst.

Windows klientsoftware

Dictus SunWin: En Windows-applikation der optager den indtalte lyd og sender den videre i krypteret format til genkendelse serveren. Den fra serveren returnerede tekst indsættes umiddelbart i det Windowsprogram, man vil arbejde i, på det sted i programmet, hvor markøren er placeret. SunWin er et "always on top"-program, der kan aktiveres med museklik eller genvejstaster, uanset hvilket Windowsprogram der aktuelt benyttes.



Browser klientsoftware

Dictus SunWeb: En web-browser-applikation (hjemmeside), der optager den indtalte lyd og sender den videre i krypteret format til genkendelsesserveren. Den fra serveren returnerede tekst indsættes umiddelbart i applikationens tekstkontrol. SunWeb kan benyttes i de mest almindelige internetbrowsere, der kan modtage lyd – softwaren kan derfor bruges på alle enheder, der kan afvikle en browser og modtage lyd uden komprimering; eksempelvis Mac, Chromebook og tablets. Den genkendte tekst kan let kopieres og indsættes i andre applikationer på enheden efter behov.



Genkendelsesserver-service

Dictus SunServer: Et serverprogram der står for selve genkendelsen og dermed konverterer det indtalte audiosignal til tekster. Serverdelen består af et større antal komponenter, der er indbyrdes forbundne. Disse komponenter er indeholdt i en Docker® container, som gør den enkel at deploye, desuden giver det mulighed for skalering med eksempelvis Kubernetes. Serveren varetages typisk af Dictus og hostes rent fysisk i et dansk hostingcenter, for at sikre overholdelse af de europæiske datasikkerhedsregulativer (GDPR).

Support og vedligehold

Dictus Sun er en abonnementsbaseret service med løbende opdatering og vedligehold af software og sprogkomponenter: Ordforrådet i ordbøgerne opdateres løbende med hyppigt anvendte nye ord, navne og vendinger. På samme måde opdateres softwaren med nye versioner og ny funktionalitet, så du altid har adgang til den nyeste version. Du har desuden adgang til fri mail-support (support@dictus.dk) samt telefonisk hot-linesupport i vores gratis supporttid. Se www.dictus.dk/hotline.html.

Specialleverancer

I firmaet Dictus har vi kompetencer, erfaring, software og sprogdata, der gør os i stand til at udvikle næsten en hvilken som helst applikation med taleteknologi: Fra fagsprogsoptimering af genkenderen til integrerede løsninger med talegenkendelse, oplæsninger og intelligente modeller til sprogforståelse, systemintegration m.m.



Nedenfor er nævnt leverancer der typisk indgår i specialleverancer.

Fagordbogs konstruktion

Dictus tilbyder et voksende antal standardordbøger, der understøtter almindelig talt dansk, psykiatri, politik mv. I tilfælde hvor kunden har behov for optimal genkendelses kvalitet inden for specifikke fagområder, f.eks. tandpleje, fysioterapi m.m., vil leverancen indeholde udviklingen af en optimeret fagordbog for det eller de aftalte fagområder. Kunden forventes at bidrage med relevant tekstmateriale (tekstkorpus) i tilstrækkelige mængder og i så god kvalitet som muligt. Teksterne benyttes til at konstruere den statistiske model af sprogbruget inden for de områder, der benyttes i selve talegenkendelsen. Behov, omfang og pris aftales mellem kunden og Dictus fra sag til sag.

On-Premise genkendesserver

Hvis kunden har sikkerhedsmæssige ønsker eller krav om, at data ikke må forlade kundens eget netværk, kan Dictus tilbyde en on-premise-leverance, hvor genkendesserveren installeres på en server i kundens eget it-miljø. Den konkrete installation, serveransvar, serverovervågning m.m. aftales mellem Dictus og kunden fra sag til sag. Pt. er der installeret en on-prem-server i Folketingets it-infrastruktur.

SLA service og vedligehold

I det omfang en kunde har særlige krav til service der ikke tilfredsstilles af vores standardsupport, kan der aftales en defineret Service Level Agreement (SLA). I forbindelse med specialudvikling af større løsninger vil Dictus og kunden typisk aftale en selvstændig supportaftale for denne for at sikre beredskab, opetid eller kundestyret videreudvikling.

Ordbogsadministration

I de fleste tilfælde vil den eller de fagordbøger der benyttes af kunden blive vedligeholdt af Dictus på en serviceaftale. Ordbogsvedligehold omfatter primært tilføjelse af nye ord som navne, lokationer, fagtermer, diagnoser, medikamenter mv., som ikke er indeholdt i den initiale fagordbog. Ordbogsadministration omfatter desuden korrektion eller tilføjelse af udtaletransskriptioner for ord, der er svære for brugerne at få godkendt. I særlige tilfælde har kunden selv ønske om at kunne varetage ordbogsadministrationen, eksempelvis fordi det er en daglig rutine at tilføje nye navne. Ordbogsadministrationsværktøjet kan stilles til rådighed for kunden, hvis kunden har særlige behov for selv at have kontrol over denne proces samt besidder de nødvendige fonologiske kompetencer. Behov, omfang og pris aftales mellem kunden og Dictus fra sag til sag.

Integration og specialudvikling

I forbindelse med en leverance af tale-til-tekst kan der være behov for, at løsningen skræddersys for at opfylde den pågældende kundes behov for effektiv udnyttelse af tale-til-tekst. Behovet og typen af integration vil være forskellig fra kunde til kunde og aftales derfor som en separat udviklingsaftale i forbindelse med leveranceafklaringen. Nedenfor er nævnt et antal forskellige specialudviklinger som Dictus har udført i forbindelse med tale-til-tekst-leverancer.

- **Operativsystemsintegration:** Udvikling af interface mellem Microsoft SAPI (Speech Application Programming Interface) for at udvikle fuld dansk talestyring af Windowsbrugerfladen (Kundeeksempel: *Danske Handicaporganisationer*)
- **Applikationsintegration:** Udvikling af dyb og sømløs integration af tale-til-tekst i kundens eksisterende fagsystem, således at funktioner, formateringer, standardtekstarkiv mv. er tilgængelige via talekommandoer. Desuden sikres, at funktionaliteten i fagsystemet ikke konflikter med tale-til-tekst-funktionaliteten (Kundeeksempler: *Folketinget*: Edixi referatskrivning, *DR/TV2*: Undertekstning, *Novax*: Journalskrivning)
- **Integration af adgangskontrol:** Integration af adgangskontrollen i Dictus SUN med kundens adgangskontrolsystem, typisk Microsoft AD, for at styrke kundens sikkerhed og give brugerne en enkel adgang til tale-til-tekst.
- **Dataintegration:** Sikring af enkel og sikker distribution af genkendt tekst til kundens eksisterende systemer via dataoverførsel, eksempelvis via https, websocket, datakøsystemer mv. (Kundeeksempler: *Plandent*: Tandlægesystem, *PostNord*: Talesortering)
- **Applikationsudvikling:** Kunden har i visse tilfælde ikke kun behov for konventionel tale-til-tekst, men også for udvikling af en specialapplikation, der indeholder talegenkendelse i form af kommandering, dialoggrammatik, tale-til-tekst, talesynteseoplæsning og andet. Dictus kan indgå aftale om udvikling af specialiserede talestyrede assistenter eller applikationer. (Kundeeksempler: *PostNord*: Talesortering af forsendelser, *Plandent*: Talerapportering af paradentoseregistreringer, *SDU/Smooth*: Dansk taledialog til udvikling af plejecenter-servicerobot)



Fællesskab: Kunde og Dictus