



Tietojen hallintaa puheentunnistuksen avulla

SpeechMagic on potilastietojen hallintaan suunniteltu järjestelmä, jonka ansiosta terveydenhuollon tietojärjestelmien tarjoajat voivat toimittaa saumattomasti integroituja digitaalisen sanelun ja puheentunnistuksen ratkaisuja sairaaloille, terveysasemille, lääkärikeskuksille ja puhtaaksikirjoituspalveluja tarjoaville yrityksille.

SpeechMagic-puheentunnistusjärjestelmällä lausunnot valmistuvat välittömästi. Näin hoitohenkilökunnalla on heti luotettavaa tietoa käytettävissään – ajasta ja paikasta riippumatta.

Saumaton tiedonkulku parantaa hoidon laatua ja hoitotuloksia. Se on keskeinen tekijä, kun halutaan johtaa terveydenhuollon organisaatiota tehokkaasti. Parantunut tiedonkulku nostaa työn tuottavuutta ja vapauttaa resursseja potilaiden hoitoon.

Koska tarkka tieto on ratkaisevan tärkeää lääkärin työn ja potilasturvallisuuden kannalta, pyrimme jatkuvasti löytämään keinoja, jotka helpottavat lääkärinlausuntojen luontia kaikissa käyttötilanteissa.

SpeechMagic-puheentunnistusteknologian avulla käyttäjät voivat luoda lausuntoja entistä tehokkaammin.

SpeechMagic lisää sairaaladokumenttien puhtaaksikirjoituksen tuottavuutta, minkä ansiosta kirjoituspalvelut ruuhkautuvat vähemmän ja potilastiedot siirtyvät nopeammin eteenpäin hoitoketjussa. Tarkat tiedot ovat ajoissa lääkäreiden käytettävissä, mikä parantaa hoidon laatua.

Testattu laatu

Maailmanlaajuinen yli 100 integrointikumppanin verkosto, joka on levittänyt yli 8 000 käyttöpaikkaan 70 maassa.

Sovellusympäristö

SpeechMagic integroidaan saumattomasti potilastietojärjestelmiin tai lausuntojen saneluratkaisuihin. Näin järjestelmän käytettävyyden taso pidetään mahdollisimman hyvänä.

Industrial grade -puheentunnistus

SpeechMagic käsittelee saneltua tietoa ja luo automaattisesti valmiiksi muotoiltuja ja jäsenettyjä terveydenhuollon dokumentteja joko pienten lääkärinvastaanottojen tai suurten sairaaloiden tai sairaalaryhmien käyttöön.

Joustava työnkulku

SpeechMagicin ansiosta käyttäjä voi valita mieleisensä ja tehokkaimman työnkulkuprosessin potilastietojen hallintaan. Tarvittaessa tai halutessaan hän voi vaihtaa edusta- ja taustatunnistuksen välillä tai käyttää molempia ratkaisuja.

Ympäri maailmaa

SpeechMagic tukee toimialan laajinta kielivalikoimaa – 25 tunnistuvaa kieltä – ja käsittää 150 erikoisalan tunnistussanastoa (ConTextia).

KÄYTTÄJÄN EDUT

Kannattava

Puheentunnistusjärjestelmän käyttöönottoa pidetään hyvin kannattavana IT-hankkeena, koska sen avulla tuottavuutta voi kasvattaa. Lausuntojen kierrätys lääkäriltä toiselle nopeutuu ja kustannussäästöjen ansiosta rahaa jää muihin kohteisiin.

Joustava

Voit muuttaa työtapaasi milloin tahansa päättämällä, haluatko käyttää tausta- vai edustatunnistusta. Valitessasi jälkimmäisen vaihtoehdon näet tunnistuneen tekstin välittömästi ruudulla, jolloin voit muokata lausuntoa itse. Halutessasi voit myös lähettää sanelun puhtaaksikirjoittajalle (viivästynyt edustatunnistus).

Välitön ja jatkuva mukautus

SpeechMagic mukauttaa järjestelmää automaattisesti ja jatkuvasti sanelusi myötä valmiiden lausuntojen pohjalta.

Lausuntojen muotoilu

SpeechMagic kirjoittaa lääkeannosteluja, mittaustuloksia jne. terveydenhuollon standardisoiuihin muotoihin.

Vapaaehtoinen alkuharjoittelu

Käyttäjän ääniprofiilin opettaminen järjestelmälle ei ole pakollista. Suosittelemme alkuharjoittelua kuitenkin niille käyttäjille, joiden äidinkieli ei ole suomi.



SpeechMagic on Citrix Ready™ -tuote, minkä vuoksi lausuntoja voidaan luoda kaikilla mahdollisilla tavoilla (digitaalinen sanelu, edustatunnistus ja korjaus) Citrix-ympäristössä.

SpeechMagic-komponentteja voidaan suorittaa sekä fat client- että thin client -toteutuksissa (Windows Xp embedded, Linux), minkä ansiosta puheentunnistusteknologian käyttöönotto onnistuu ilman kompromisseja.

Tietojen hallinta puheentunnistuksella

Valmiita lausuntoja heti: Puheentunnistus on nopea ja helppo tapa toteuttaa terveydenhuollon dokumentointia ja syöttää tietoja sähköisiin potilaskertomuksiin. Ohjelman käyttäjä voi hyväksyä ja allekirjoittaa sanelemansa lausunnot välittömästi.

Parempi puhtaaksikirjoituksen tuottavuus:

Taustapuheentunnistuksen tuottamien tekstien oikoluku ja muokaus on huomattavasti nopeampaa kuin äänitettyjen sanelujen puhtaaksikirjoittaminen. SpeechMagic-järjestelmän ansiosta tuottavuus kasvaa ja kulut pienenevät puhtaaksikirjoituksesta huolehtivilla osastoilla.

Nopea käyttöönotto: Koska lääkärit voivat käyttää joko edusta- tai taustapuheentunnistusta, heillä on mahdollisuus valita mieleisensä työnkulku. Tämä helpottaa muutoshallintaa suurimittaisissa toteutuksissa.

Merkittäviä kustannussäästöjä: Koko sairaalan kattavaa puheentunnistusta on kuvattu "kaikkien aikojen tuottoisimmaksi IT-projektiksi". SpeechMagicin ansiosta Vejlen sairaala Tanskassa hoitaa 7 % enemmän potilaita, ja Oslon yliopistollinen sairaala säästää 900 000 euroa vuodessa.

Lausuntojen luonti SpeechMagicin avulla

SpeechMagic tukee useita eri tapoja työstää lausuntoja, minkä ansiosta lääkärit voivat valita mieleisensä ja tehokkaimman työnkulun asiakirjojen luontiin.

Taustapuheentunnistus: Käyttäjä sanelee suoraan tietokoneeseen tai mobiiliin sanelulaitteeseen. Sanelu muuntuu tekstiksi taustatoimintona, minkä jälkeen se siirtyy talon sisäiseen tai ulkoiseen puhtaaksikirjoituspalveluun muokkausta varten.

Edustapuheentunnistus – korjaus myöhemmin:

Tunnistunut teksti näkyy käyttäjän tietokoneen ruudulla. Kun sanelu on valmis, se lähetetään puhtaaksikirjoittajalle tarkistettavaksi.

Edustapuheentunnistus – käytönaikainen (online)

korjaus: Lääkäri valvoo itse lausuntojensa valmistumista; tunnistus ja korjaus tapahtuvat välittömästi lääkärin omalla tietokoneella.

Puheentunnistus ilman verkkoyhteyttä: Lääkärit voivat käyttää sanelu- ja puheentunnistusjärjestelmää palvelimen verkon ulkopuolella kannettavassa tietokoneessa tai tablet-PC:ssä. Kun laite yhdistetään uudelleen verkkoon, järjestelmä suorittaa tietojen siirtämisen palvelimelle.

Intelligent Speech Interpretation -teknologia

SpeechMagic käyttää uusinta Intelligent Speech Interpretation (ISI) -teknologiaa, jonka avulla luonnollisen puheen ymmärtäminen on entistäkin varmempaa. Uuden tekniikan ansiosta sekä tekstinkäsittelijöiden että itse lausuntojensa luomisesta huolehtivien lääkärin käyttämä aika tekstin tarkistamiseen lyhenee entisestään.

SpeechMagic jättää kaikki turhat täytesanat pois ja ohittaa automaattisesti puheen, joka ei kuulu saneluun. Ohjelma tekee korjaukset, jotka sanellaan tekstiin, lisää tietoja lomakkeisiin ja jopa muotoilee lauseita uudelleen.

SpeechMagic myös muokkaa ja järjestelee tekstiä, esimerkiksi se lisää kappaleiden otsikoita, numerot luetteloita ja lisää vakiomallisia sisällysluetteloita.

Tosiasiassa SpeechMagic luo hyvin käyttökelpoisia lausuntoja jäljittelemällä terveydenhuollossa työskentelevää puhtaaksikirjoittajaa, jonka konkreettista apua se tarvitsee vain minimaalisesti.

Erityisiä ominaisuuksia: Industrial grade -puheentunnistus terveydenhuollossa

Tarkkuus: Yli 150 tunnistussanastoa (ConTextia) kattaa laajan terveydenhuollon terminologian.

Jatkuva oppimisprosessi: Sanoja voi lisätä ConTexteihin, ja käyttäjälle ominainen puhekieli huomioidaan henkilökohtaisessa ääniprofiilissa.

Helppous: Sanelun voi tehdä suoraan terveydenhuollon asiakirja- ja lomakemalleihin – lääkärit voivat määrittää dokumentoinnille optimaalisen työnkulun omalla vastualueellaan. Osan lausunnosta voi täyttää automaattisen tekstitoiminnon ja smart field –kenttien avulla, jolloin saneluun käytetty aika pienenee.

Hands free –navigointi: Ääniohjatulla lausuntojen sanelusovelluksella on tärkeä asema sairaalahygieniasa.

IT-hallinta: Verkkopohjainen ja palvelimen kautta ylläpidetty järjestelmä vähentää IT-resurssien kulutusta. Kehittynyt vikasietoisuus takaa korkean käytettävyyden.

JÄRJESTELMÄNVALVOJAN EDUT

Useimpien äänityslaitteiden tuki

SpeechMagic käsittelee äänitiedostoja, jotka on äänitetty esim. puhelinta, mikrofonia, mobiileja digitaalisia laitteita, PDA:ta, MCA:ta tai Tablet PC:tä käyttäen.

SpeechMagic verkkovierailijoille (roaming-käyttäjille)

Kun SpeechMagic on integroitu sairaalan IT-järjestelmään, sanelun, tunnistuksen ja korjauksen voi tehdä paikasta riippumatta LAN- ja WAN-verkoissa, internetissä tai ilman yhteyttä. Järjestelmä on optimoitu niin, että sen käyttö on nopeaa ja tietoliikenne verkossa on minimaalista.

Skaalautuva

Verkkopohjaisen, jaetun arkkitehtuurinsa sekä keskitetyn, tehokkaan hallinnan ja ylläpidon ansiosta SpeechMagic asennusta voidaan laajentaa yhdessä paikassa yli 100 000 käyttäjään.

Turvallinen

SpeechMagicin vikasietoisuus ja tietoturva ongelmatilanteissa tekevät järjestelmän käytöstä luotettavaa, vakaata ja turvallista.

Keskitetty palvelimeen

SpeechMagicin avulla tehokas, keskitetty järjestelmänhallinta on mahdollista. SpeechMagic tukee asiakas-palvelinohjaista arkkitehtuuria ja varmistaa, ettei sanelijoiden työskentely ole rajoitettu vain yhteen työasemaan. Sanastoja voi jakaa ja hallita kustannustehokkaasti palvelimen kautta.

Äänen pakkaus

SpeechMagic toimii myös hitaammassa tietoliikenneverkoissa äänisignaalin pakkauksen ollessa ainoastaan (19 kBit/s).

Moniprosessorikoneiden täysi tuki

Käyttäessään hyväksi moniprosessorikoneiden mahdollisuuksia SpeechMagic säästää palvelinkeskuksen resursseja laajoissa asennuksissa. SpeechMagicin komponentteja voi myös käyttää rinnakkain muiden sovellusten kanssa, jotka vaativat paljon teknisiä resursseja.

Älykäs tehtävien ohjaus

SpeechMagic sisältää työkaluja, joiden avulla voidaan päättää lausuntokohtaisesti, onko korjaus vai puhtaaksikirjoitus tehokkaampi vaihtoehto yleisen tuottavuuden maksimointia ajatellen.

Hallinnollinen raportointi

Laskemalla tuottavuuteen perustuvia suoritusparametreja jokaisesta lausunnosta, SpeechMagic raportoi lausuntoprosessissa saavuteista eduista ja hyödyistä, mikä tukee prosessien edelleenkehitystä ja takaisinmaksuajan laskentaa.

TESTATTU JA HYVÄKSYTTY ALALLA

SpeechMagic-järjestelmän käyttö kattaa Britanniassa terveydenhuollon NHS-säätiön kokonaisuudessaan ja Pariisissa julkisen AP-HP-sairaala verkoston. Espanjassa, Italiassa ja Pohjoismaissa ohjelmistoa käytetään alueellisissa terveydenhuoltojärjestelmissä. Saksassa SpeechMagic on otettu käyttöön kaikissa yliopistosairaaloissa, ja Yhdysvalloissa se kuuluu terveydenhuollon puheentunnistushankkeeseen, jossa on mukana yli 180 000 käyttäjää. SpeechMagic-tuote (8 000 asennusta 70 maassa) on saanut tunnustusta erinomaisena terveydenhuollon tehokkuuden, palvelujen laadun ja innovaatioiden edistäjänä.

Palkinto puheentunnistusteknologian ykköselle



Frost & Sullivan Global Speech Recognition Technology Award –

palkinto johtavalle puheentunnistusteknologian kehittäjälle terveydenhuollon alalla.



Frost & Sullivan Technology Leadership Award – palkinto

Euroopan terveydenhuollossa laajimmin käytetystä puheentunnistusteknologiasta.

Palkinto innovatiivisimmasta puheentunnistuksesta



Most Innovative Speech Recognition Solution Award – palkinnon sai amerikkalainen Borgess

Medical Center säästettyään yli 200 000 dollaria puhtaaksikirjoituskuluja ensimmäisen vuoden aikana aloitettuaan SpeechMagic-teknologian käytön.

eHealth Innovation Award –palkinto



Britanniassa Diana Princess of Wales –

sairaalan radiologian osasto vähensi lausuntojen läpimenoaikaa yhdistämällä PACS-järjestelmän ja puheentunnistuksen.

Technology Idea of the Year Award –palkinto



SpeechMagicin käyttö takaa United Surgical Partners Europe – radiologeille lausuntojen

läpimenoajan, joka on korkeintaan 15 minuuttia.

JÄRJESTELMÄVAATIMUKSET

Käyttöjärjestelmä

Microsoft Windows XP Service Pack 3 tai uudempi versio (32- ja 64- bittiset)

* natiivi 64-bittinen tuki SpeechMagic-asiakaskomponenteille, 32-bittinen emulointi muita komponentteja varten

Tietokantaympäristö

Jokin seuraavista tietokantaympäristöistä: Microsoft SQL Server 2000 Service Pack 3 tai uudempi versio, Oracle 9i tai uudempi versio

Tietojenkäsittelyohjelma

Jokin seuraavista tietojenkäsittelyohjelmista online-tunnistusta ja -korjausta varten (uusin päivityspakkaus on pakollinen): Microsoft Word 2003 tai uudempi versio, TX Text Control ActiveX 11.0 tai uudempi versio, RichEdit SpeechMagicin Edit Control Adapter API sallii integroinnin useimpiin tekstinsyöttöruutuihin.

Citrix

Citrix Presentation Server 4.0 ja 4.5, Citrix XenApp 5.0 tai uudempi versio (32- ja 64-bittiset)

Windows Terminal Server

Microsoft Windows Server 2003 tai uudempi versio (32- ja 64-bittiset) Virtualisointi Tuettu.

Laitesuositukset

Suoritin: Intel Core tai vastaava

Keskusmuisti: käyttöjärjestelmää ja muita suoritettavia sovelluksia koskevien suositusten lisäksi:

- Taustajärjestelmätehtävät: 2 Gt
- Edustatunnistus: 500 Mt
- Digitaalinen sanelu/korjaus: 256 Mt

Tietoja Nuance Healthcare – liiketoimintayksiköstä

Nuance Healthcare on Nuance Communications – yhtiön liiketoimintayksikkö, joka on johtava puheentunnistus- ja kuvantamiskäyttöjärjestelmien kehittäjä. Nuance Healthcare tarjoaa maailman laajimman puheentunnistukseen perustuvan ohjelmiston terveydenhuollon dokumenttien luontiin ja hallintaan. Yritys haluaa tulevaisuudessa nopeuttaa terveydenhuollon tietojärjestelmien käyttöönottoa ja tällä tavoin auttaa IT-hankkijoita maksimoimaan teknologiainvestointien tuoton.

Lisätietoja

SpeechMagic on vakaa, skaalattava järjestelmä, joka sopii täydellisesti nopeaan integrointiin sairaalaympäristössä. Ota yhteyttä, jos sinulla on ohjelmistoon liittyviä kysymyksiä kirjoittamalla osoitteeseen myynti@konttorityo.fi tai vieraillemalla internet-sivuillamme: www.nuancehealthcare.eu