



ixx.voice | Intelligente Spracherkennung

... reden Sie Klartext mit Ihrem Arztsystem.
Die Integration von ixx.voice powered by Nuance macht's möglich –
dank Sprachsteuerung und digitalem Diktatmanagement.



medatixx GmbH & Co. KG

Matthias Zippel

Im Kappelhof 1

65343 Eltville/Rhein

Telefon. 0800 0980 0980

Telefax. 0800 0980 098 98 98

info@medatixx.de

www.medatixx.de | www.facebook.de/medatixx

medatixx
Damit die Praxis läuft.



Executive Summary

in Zeiten steigenden Dokumentationsaufwandes in Arztpraxen sind Mediziner gehaltenen Prozesse und Abläufe innerhalb ihrer Tätigkeiten zu optimieren und möglichst effizient zu gestalten. Ein wesentlicher Teil der medizinischen Dokumentation wird heute durch Kassetten basiertes diktieren organisiert. Zum Einen fordert der Gesetzgeber bereits heute den Einsatz von IT in Arztpraxen und zum Anderen lassen sich Abläufe und die Qualität der Arbeit mit der geeigneten Software optimieren. Somit liegt die Verknüpfung von Diktat und moderner Informationstechnologie sehr nahe.

medatixx und Nuance haben mit *ixx.voice powered by Nuance* eine einzigartige Lösung zur sprachbasierten Steuerung und Dokumentation, tief integriert in die Patientenverwaltung der Praxis, geschaffen. Mittels eines speziell medizinisch abgestimmten Wortschatzes, digitalen Diktatbegleit Zetteln, Priorisierungslisten und einem umfangreichen Diktatmanagement kann der herkömmliche Weg des Aufnehmens von Diktaten über Tonbänder vollständig durch digitale Audiodateien und Software substituiert werden.



Projektbeschreibung

Träger des Projektes

ixx.voice ist im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen dem Marktführer für digitale Sprachverarbeitung Nuance und einem der größten Unternehmen Deutschlands für Praxissoftware, der medatixx, entstanden.

Nuance Healthcare

Nuance Healthcare bietet ein umfangreiches Portfolio an sprachbasierten Lösungen für die klinische Dokumentation und Kommunikation; diese ermöglichen es Organisationen im Gesundheitswesen, ihre Betriebskosten zu senken, die Kostenvergütung zu verbessern sowie die optimale Betreuung und Sicherheit ihrer Patienten zu gewährleisten. Über 8.000 Krankenhäuser und 400.000 Ärzte weltweit verwenden Nuance-Lösungen.

medatixx

Die medatixx GmbH & Co. KG entstand 2007 durch den Zusammenschluss der Praxis-EDV-Anbieter MCS Arzt- und Ambulanzsysteme GmbH, Eltville und DOCexpert Computer GmbH, Bamberg. Über 500 Mitarbeiter entwickeln und pflegen Softwarelösungen und bieten IT-Dienstleistungen für ambulant tätige Ärzte in allen Organisationsformen an. Mit den Arzteinformationssystemen *ixx.comfort*, *ixx.isynet* und *ixx.concept* sowie mit den Vernetzungslösungen der *ixx.comdoxx*-Produktfamilie gehört die medatixx mit einem Marktanteil von ca. 20 % zu den führenden Anbietern in Deutschland. Über 31.000 Ärzte nutzen bereits Produkte der medatixx und nehmen deren Dienstleistungen in Anspruch. 14 eigene Standorte und über 40 selbstständige medatixx-Partner gewährleisten deutschlandweit eine regionale Vor-Ort-Betreuung. Die ISO-zertifizierte „medatixx-akademie“ bietet an 30 Standorten Fortbildungen für Ärzte und medizinisches Fachpersonal an. Die medatixx engagiert sich als Mitglied im *bvitg e.V.* (Bundesverband IT im Gesundheitswesen e.V.) im Dialog mit der Politik, der Selbstverwaltung und den anderen Gesundheits-IT-Anbietern für praxistaugliche und wirtschaftliche IT-Lösungen.



Warum ist ixx.voice eine Innovation im deutschen Gesundheitssystem?

Digitale Lösungen zur Sprachverarbeitung im deutschen Gesundheitswesen gibt es bereits seit Jahren. Bislang sind diese Lösungen aufwändig und teuer und selten gut integriert in bestehende Systeme gewesen. Durch die Zusammenarbeit eines der größten Anbieter für Praxissoftware und den Marktführer im Bereich digitaler Sprachverarbeitung ist eine Lösung entstanden, die tief in das Arztinformationssystem (AIS) integriert und somit optimal in den Praxisablauf eingefügt ist. Um möglichst viele Anwendungsfälle abbilden zu können, wurde ixx.voice in drei verschiedenen Ausbaustufen entwickelt.

ixx.voice Basis

Das Diktat erfolgt in ein mobiles digitales Diktiergerät oder mit dem medatixx-Softwarerecorder über ein an den Computer angeschlossenes Mikrofon. Virtuelle Diktatbegleitzettel und Bearbeitungshinweise, zum Beispiel Priorisierung eiliger Arztbriefe, können der Audiodatei hinzugefügt werden. Wichtigster Unterschied zum analogen Diktat ist das Fehlen der Aufnahmekassette.

ixx.voice Pro

Das gesprochene Wort wird sofort in einen für Sie sichtbaren Text umgewandelt, der sprachgesteuert korrigiert werden kann. Die sprachgesteuerte Dokumentation erfolgt zum Zeitpunkt Ihrer Entstehung direkt in die Patientenakte oder den Arztbrief. Parallel kann in der Patientenakte oder den angeschlossenen Systemen frei navigiert werden. Die Spracherkennungssoftware ist komplett auf Sprachduktus und Stimme des jeweils diktierenden Arztes ausgerichtet und lernt permanent. Die erfolgten Korrekturen verbessern fortlaufend die Erkennungsgenauigkeit für den jeweiligen Sprecher. Relevante medizinische Fachbegriffe, Abkürzungen sowie in der Arztpraxis übliche Textformatierungen sind bereits hinterlegt.

ixx.voice Premium

ixx.voice Premium kombiniert ixx.voice Basis und ixx.voice Pro mit allen Vorteilen, die die jeweilige Variante bietet. Die Diktate von mobilen Diktiergeräten oder dem medatixx-Softwarerecorder können auf einem Server abgelegt und von der Spracherkennung



automatisch in Text umgesetzt werden. Die Audioinformation ist parallel für die Schreibkraft verfügbar, so dass der Originalwortlaut des Arztes überprüft werden kann. Die korrigierte Datei wird an den Arzt zur Freigabe weitergeleitet. Die Patientenzuordnung erfolgt automatisch oder durch die Schreibkraft. In diesem Modul verbessern auch die Korrekturen der Schreibkraft die Erkennungsgenauigkeit für den Sprecher. Der Arzt kann wahlweise ein digitales Diktat erstellen oder direkt in die Patientenakte diktieren. Online-Spracherkennung Das gesprochene Wort wird sofort in einen für Sie sichtbaren Text umgewandelt, der sprachgesteuert korrigiert werden kann. Die sprachgesteuerte Dokumentation erfolgt zum Zeitpunkt ihrer Entstehung direkt in die Patientenakte oder den Arztbrief. Parallel kann in der Patientenakte oder den angeschlossenen Systemen frei navigiert werden. Die Spracherkennungssoftware ist komplett auf Sprachduktus und Stimme des jeweils diktierenden Arztes ausgerichtet und lernt permanent. Die erfolgten Korrekturen verbessern fortlaufend die Erkennungsgenauigkeit für den jeweiligen Sprecher. Relevante medizinische Fachbegriffe, Abkürzungen sowie in der Arztpraxis übliche Textformatierungen sind bereits hinterlegt.

Wie verbessert ixx.voice das Ergebnis?

Besonders diejenigen Fachgruppen unter den Ärzten, welche sehr dokumentationsintensiv sind profitieren vom Einsatz von ixx.voice. Das sind unter anderem Orthopäden, Chirurgen, Radiologen, Neurologen und Psychologen.

Beim herkömmlichen Einsatz von Diktaten innerhalb einer Arztpraxis entstehen leicht Fehler durch Verlust von Begleitzetteln, defekte Kassetten oder missverständlich gesprochene Anweisungen. Diese Fehler lassen sich durch den Einsatz moderner Informationstechnologie vermeiden, letztlich zum Wohl des Patienten. Die Ärzte erreichen eine höhere Qualität ihrer Arbeit, da sie mehr Zeit im Umgang mit ihren Patienten aufwenden können, anstatt sie in Dokumentation investieren zu müssen.

Dazu kommt das die sprachgesteuerte Bedienung der Praxissoftware die Eingaben in das System und selbst verständlich auch in alle gängigen Arbeitsprogramme deutlich erleichtert und beschleunigt. Die medizinische Dokumentation ist damit vollständiger. Durch den ununterbrochenen Arbeitsfluss, also das Diktieren während der Patient noch in der Sprechstunde sitzt, sind die Informationen zur Behandlung umfangreicher und es kann nichts



vergessen werden. Unterstützt wird die Diktatlösung von medatixx und Nuance durch den Einsatz von medizinischen Fachvokabularen, die die Erkennungsrate innerhalb eines medizinisch relevanten Textes auf über 99 % steigern.

Bislang ist bei der Verwendung von Kassetten ein Medienbruch entstanden, da die für Diktate verantwortliche medizinische Fachangestellte in der Praxis auf ein analoges Abspielgerät zurückgreifen musste, um Daten von Wort in Schrift umzusetzen. ixx.voice vermeidet diesen Medienbruch, da die gesamte Lösung aus einer Hand stammt. Die medizinische Fachangestellte muss die gewohnte Software nicht verlassen. Speziell digitale Priorisierungslisten und Diktatmanagement erleichtern die Arbeit der Angestellten. Sie haben somit mehr Zeit sich um andere Aufgaben innerhalb der Praxis zu kümmern.

Weiterhin bietet ixx.voice die Möglichkeit jederzeit neue Begriffe und Vokabeln im Vokabular aufzunehmen - damit erweitert das System seinen Funktionsumfang selbstständig und grenzenlos. Es entsteht für den Anwender eine zukunftssichere Investition, die ihn in seiner Arbeit unterstützt und entlastet und vor allem den Patienten zu Gute kommt.