



# SpeechMagic

## Spracherkennung für Health-IT-Systeme

**SpeechMagic™ – Spracherkennung liefert Fakten für mehr Entscheidungssicherheit im Gesundheitswesen**

### HERAUSFORDERUNG:

**Informationserfassung, Arztbriefschreibung, Befunderstellung; Wie kann der Prozess für Ärzte zeitsparend und für Krankenhäuser kosteneffizient gestaltet werden?**

### LÖSUNG:

**Mit SpeechMagic wird der Aufbau einer elektronischen Sprachinfrastruktur vereinfacht. Spracherkennung kann schnell abteilungs-, haus- oder gruppenweit eingeführt werden; die Adoption von EPAs wird gefördert.**

SpeechMagic ist eine robuste Multi-User- und Multi-Network-Technologie; Einrichtungen des Gesundheitswesens bauen damit großflächig Sprachinfrastrukturen auf. Nuance setzt damit einen Meilenstein auf dem Weg zur sprachbasierten Informationserfassung: SpeechMagic ersetzt immer häufiger Tastatur und Mouse als Eingabemedium in Health-IT Systemen.

Die richtige Information zur richtigen Zeit am richtigen Ort: Dieses Konzept kann wesentlich zur Verbesserung der Behandlungsqualität beitragen. Mit SpeechMagic erstellen Ärzte präzise medizinische Befunde und erfassen Patienteninformationen – jederzeit und überall. Der Datenfluss wird beschleunigt, der mobile Zugang zu wichtigen Informationen erleichtert.

Auch die Verwaltung profitiert von einem effizienteren Dokumentationsablauf und produktiveren Mitarbeitern: Es stehen zusätzliche finanzielle und personelle Ressourcen für die Behandlung und Versorgung der Patienten bereit.

### DIE WICHTIGSTEN VORTEILE

- Geringere Durchlaufzeiten; schnellere Dokumentation
- Weniger Transkriptionskosten
- Bessere Versorgungsqualität durch genauere Patientenakten und vereinfachtem Informationszugang
- Steigerung der Transkriptionsproduktivität
- Ärzte nehmen die EPA leichter an und sind damit zufriedener
- Gewährleistet eine hohe Servicequalität trotz des wirtschaftlich schwierigen Umfelds

### HAUPTMERKMALE

- Robuste Spracherkennung auf industriellem Niveau
- Optimale Integration mit EPA, RIS und anderen gängigen medizinischen IT-Systemen
- Unterstützt mehrere Arbeitsweisen: Front-End- und Back-End-Spracherkennung, Remote-Modus
- Hohe Skalierbarkeit, netzwerkbasierter Architektur mit zentraler, ressourcenschonender Administration und Wartung
- Key Performance Indicators (KPI) für eine genaue Analyse der Produktivitätszuwächse und der Durchlaufzeiten
- Geringer Implementierungsaufwand (Ein-Klick) ohne Unterbrechung des Arbeitsalltags

## Als Arzt, möchten Sie...

- mehr Zeit mit Patienten verbringen, und weniger mit Schreibarbeit
- Zugriff auf präzise und vollständige Informationen haben, wann immer die Notwendigkeit besteht
- personalisierte, evidenzbasierte Medizin ausüben
- die richtigen Tests anordnen und sicher sein, dass Sie die richtigen Ergebnisse bekommen
- rechtzeitig Feierabend machen...

## ... die medizinische Dokumentation schneller und einfacher erledigen“.

**Mit Front-End-Spracherkennung** kontrollieren Ärzte die Dokumenterstellung selbst: Diktat, Bearbeitung, Unterschrift – alles in einem einstufigen Prozess ohne Schreibbüro. Optional kann der Textentwurf weiterhin an das Schreibbüro zur Überprüfung bzw. Fertigstellung übermittelt werden.

**Mit Back-End-Spracherkennung** erhalten die Schreibkräfte einen digital erstellten Textentwurf, den sie überprüfen und formatieren. Dies erhöht die Produktivität der Schreibkräfte häufig um 100% gegenüber der manuellen Abschrift von Diktaten.

**Mit Remote-Spracherkennung** greifen die Ärzte über Laptop- oder Tablet-PC von außerhalb des Netzwerks auf das Spracherkennungssystem zu. Bei erneutem Anschluss des jeweiligen Gerätes an das Netzwerk werden die zentralen Funktionen und Services ausgeführt.

**Hohe Initialleistung:** Ärzte können dem zentralen Erkennungsvokabular eigene Wörter hinzufügen und Wörter daraus entfernen, um ihr individuelles Vokabular aufzubauen. Der erweiterte Wortschatz und ausgefeilte Lernalgorithmen verstärken die Präzision und Zuverlässigkeit der Spracherkennung.

### Befunde: Nahtlose Einbindung in RIS/PACS

SpeechMagic kann komplett in Ihre Radiologie-Lösung integriert werden. Spracherkennung wird dadurch eine natürliche Funktion des jeweiligen Systems. Das Ergebnis: zeitnahe Berichte, verkürzte Durchlaufzeiten und geringere Transkriptionskosten.

### Klinische Dokumentation: EPAs schneller erstellen

Studien belegen: Das Ausfüllen von elektronischen Patientenakten kostet den Arzt täglich bis zu 90 Minuten. Mit der Spracherkennung von Nuance können Zeit und Kosten dafür dramatisch reduziert werden.

## Als IT- oder Verwaltungsleiter im Gesundheitswesen möchten Sie...

- den Nutzen der EPA maximieren, die Arbeitsabläufe rationalisieren, den Ressourceneinsatz optimieren
- die Zufriedenheit der Ärzte sicherstellen
- die operative Effizienz und die Patientenversorgung verbessern.
- mit einem vertrauenswürdigen Partner zusammenarbeiten.

- \* **EPA schneller einführen, ROI optimieren**
- \* **Operative Kosten senken, Wartungsaufwand minimieren**
- \* **Die Kosten kontrollieren, den Einkommenszyklus verbessern und die Produktivität von Schreibkräften steigern**

**Dank nahtloser Einbindung** in bestehende Informationssysteme (IS) oder Dokumentationslösungen gewährleistet SpeechMagic, dass Anwender Informationen in ihrer vertrauten Arbeitsumgebung effizient erfassen können.

**Automatisch formatierte und strukturierte Befunde** und Arztbriefe sparen wertvolle Zeit und verbessern die Qualität der Dokumentation.

**Leistungsparameter (englisch: Key Performance Indicator – KPI)** erlauben die Analyse der Produktivität und Durchlaufzeiten in der Dokumenterstellung. Die Spracherkennungsinstallation kann zielführend angepasst, die Investitionsrendite optimal erzielt werden.

---

„Spracherkennung ist die einzige IT-Lösung der letzten 20 Jahre, die zu messbaren Einsparungen geführt hat.“

---

Per Urdahl, Ärztlicher Leiter Telemark-Krankenhaus (STHF), Norwegen

## VERBESSERTE IMPLEMENTIERUNG UND GERINGERER INTEGRATIONS-AUFWAND

... **reduzieren den Wartungsbedarf und verringern dadurch die Gesamtkosten („total cost of ownership“ – TCO)**

- **Roll-out:** Die „Ein-Klick“-Installation sorgt für eine bessere Integration von Browser- und/oder Plug-in-basierten Systemen. Dies vereinfacht groß angelegte Roll-outs.
- **Installations- und Upgrade-Konzepte** schließen Export- und Import-Tools mit ein. Dies sorgt für einen nahtlosen Übergang zur neuesten Version.
- **Breite Unterstützung für bestehende IT-Infrastrukturen** einschließlich Kompatibilität mit Windows 7 (32 Bit/ 64 Bit), UTF-8-Zeichenkodierung für Oracle-Datenbanken und Microsoft SQL Server Compact Edition (SQL CE). Linux-basierte Thin Clients und CitrixReady-Zertifizierung vervollständigen das einzigartige Citrix-Angebot von SpeechMagic.
- **Neuerungen im Edit Control Adapter** sorgen für eine bessere Unterstützung der Front-End-Erkennung für eine Vielfalt von Edit Controls, einschließlich .NET- und Java-Umgebungen.
- **System-Updates ohne Ausfallzeiten** erlauben ungestörtes Arbeiten; dafür sorgen optimierte Synchronisierungsroutinen.
- **Native 64-Bit-Unterstützung** für Client-Komponenten ermöglicht die Integration mit speicherintensiven Anwendungen wie Bildarchivierungs- und Kommunikationssystemen (PACS).

## SYSTEMANFORDERUNGEN

### Betriebssystem

Microsoft Windows XP Service Pack 3 oder höher (32 und 64 Bit)

### Datenbankumgebung

Microsoft SQL Server 2000 Service Pack 3 oder höher, Oracle 9i oder höher

**Textverarbeitung** für Online-Erkennung und Korrektur (neuestes Service Pack erforderlich): Microsoft Word 2003 oder höher, TX Text Control ActiveX 11.0 oder höher, RichEdit

*Das SpeechMagic Edit Control Adapter API ermöglicht die Integration mit zahlreichen weiteren Edit Controls*

### Citrix

Citrix Presentation Server 4.0 und 4.5, Citrix XenApp 5.0 oder XenApp 6 (32- und 64-Bit-Version)

Linux-basierte Fujitsu Siemens S400/S450 Thin Clients

### Windows Terminal Server

Microsoft Windows Server 2003 oder höher (32- und 64-Bit-Version) einschließlich Windows 7

### Virtuelle Umgebungen

Erprobt mit den neuesten Versionen von VMware Workstation und VMware ESXi 4.0.

### Empfohlene Hardware, SpeechMagic-Clients

Festplattenspeicher: 6 GB

Front-End-Erkennung

- CPU: Intel Core oder gleichwertig

RAM: zusätzlich zur Betriebssystem-Empfehlung + 500 MB  
Digitales Diktat

- CPU: Pentium III 800 MHz

RAM: zusätzlich zur Betriebssystem-Empfehlung  
Korrektur

- CPU: Pentium IV 2 GHz

RAM: zusätzlich zur Betriebssystem-Empfehlung + 256 MB

### Diktiergeräte

Dictaphone PowerMic II, Philips SpeechMike LFH2000/3000 Serie, Philips SpeechMike Air, Grundig Digta SonicMic, Grundig Digta CordEx, Philips Digital Pocket Memo

### Transkriptionsgeräte

Philips Fußschalter LFH 0210 mit USB-Adapter LFH 6220  
Philips USB Fußschalter LFH 6212/2320/2330  
Grundig Digta Fußschalter 540 USB

Weitere Informationen entnehmen Sie der SpeechMagic-Installations-Hilfe.

## Elektronische Sprachinfrastruktur „powered by SpeechMagic™“



Einhergehend mit dem allgemeinen Trend zur Digitalisierung im Gesundheitswesen wird auch die sprachgesteuerte Informationserfassung in Krankenhausinformationssystemen (KIS) immer populärer. SpeechMagic ist bereits in zahlreichen europäischen Gesundheitssystemen im Einsatz, so etwa in Galicien (Nordspanien), im Northumbria NHS Trust (Großbritannien), in mehreren Verwaltungsbezirken Norwegens oder in der italienischen Friaul-Region. Dadurch werden häufig Kosteneinsparungen im Millionen-Euro-Bereich erzielt.

### Über Nuance Healthcare

Nuance Healthcare ist ein Unternehmensbereich von Nuance Communications, dem weltweit führenden Anbieter von Sprach- und Bildbearbeitungslösungen. Nuance Healthcare bietet das umfassendste Portfolio an sprachgesteuerten Lösungen für die Erstellung medizinischer Dokumente; mithilfe von Spracherkennung wollen wir die Akzeptanz von klinischen Informationssystemen fördern, damit Einrichtungen im Gesundheitswesen eine höhere Rendite für ihre IT-Investitionen erzielen.

### Ihre Dokumentationskosten reduzieren

Unser Ziel ist es, die digitale klinische Dokumentation zu ermöglichen. Damit arbeiten Sie kostengünstiger, die medizinische Versorgung wird aufgewertet und die Zufriedenheit des ärztlichen Personals steigt. Gerne beraten wir Sie ausführlich. Schreiben Sie uns:

[info.healthcare@nuance.com](mailto:info.healthcare@nuance.com)

[www.nuance.de/healthcare](http://www.nuance.de/healthcare)

NUANCE COMMUNICATIONS  
HEALTHCARE GERMANY GMBH

Otto-Hahn-Straße 9a  
25337 Elmshorn

INFO.HEALTHCARE@NUANCE.COM  
WWW.NUANCE.DE/HEALTHCARE  
T: 0049 (0) 4121 80048-0

  
NUANCE