

Datensicherheit und Servicekontinuität

Nuance Dragon Medical Cloud Service für
Deutschland und Österreich.

Nuance gewährleistet seinen Kunden im Gesundheitswesen höchste Datensicherheit und Servicekontinuität.

Einführung

Nuance Dragon Medical One ist eine cloudbasierte Spracherkennung für die medizinische Dokumentation in Krankenhausinformationssystemen (KIS), Praxisverwaltungssystemen (PVS), Pflegedokumentationssoftware und weiteren Anwendungen. Es bietet Ärzten einen konsistenten, personalisierten und sicheren Weg, ihre Patientendokumentation effizient und auf die natürlichste Weise, mit ihrer Stimme zu erfassen – jederzeit und überall. Die cloudbasierte Spracherkennungslösung Dragon Medical Embedded ist eingebettet in KIS und PVS und ermöglicht so eine konsistente und personalisierte medizinische Dokumentation mit Partnerlösungen.

Die PowerMic Mobile App ist eine ergänzende, cloudbasierte Lösung, die ein Smartphone in ein hochwertiges Mikrofon und Navigationstool verwandelt, um eine einwandfreie medizinische Dokumentation zu ermöglichen.

Unsere eigenen Sicherheitsmaßnahmen in Kombination mit der hochverfügbaren redundanten Infrastruktur gewährleisten Ärzten und Pflegeteams eine schnelle, genaue, sichere und unterbrechungsfreie Spracherkennung.

Sicherheit, Konformität und Zuverlässigkeit

Die Lösungen Dragon Medical One, Dragon Medical Embedded und PowerMic Mobile werden von dem Nuance Partner Microsoft in Microsoft Azure gehostet. Microsoft Azure bietet eine Cloud-Computing-Plattform über das weltweit größte globale Multi-Terabit-Netzwerk. Der Azure-Service ist 24x7x365 hochverfügbar und garantiert eine Betriebszeit von mindestens 99,9 %.

Dragon Medical One, Dragon Medical Embedded und PowerMic Mobile werden über zwei deutsche Microsoft Rechenzentren in Berlin und Frankfurt am Main bereitgestellt. Beide Rechenzentren sind SOC 1-, SOC 2- und C5-konform.

Erfüllung der hohen Sicherheitsstandards

Die Microsoft Azure Umgebung ist eine gemäß ISO 27001 zertifizierte Cloud-Computing-Plattform. Sie bietet mehrere Sicherheitsebenen zum Datenschutz, darunter physische Barrieren, Audit- und Protokollverwaltung, Verschlüsselung, Identitäts- und Zugriffsmanagement sowie Bedrohungsüberwachung.

Microsoft Azure gewährleistet den Schutz und die Sicherheit von Daten mit strengen Sicherheitsstandards und -verfahren. Dazu gehören Denial of Service, Erkennung von Netzwerkangriffen und regelmäßige Penetrationstests. Mithilfe eines Red-Team-Ansatzes wird die Erkennung von Sicherheitslücken kontinuierlich verbessert. Weitere Informationen zu Microsoft Azure in Deutschland sind auf folgender Seite zu finden <https://azure.microsoft.com/de-de/overview/trusted-cloud/>

Microsoft Azure unterstützt Compliance-Maßnahmen in Verbindung mit zahlreichen internationalen und branchenspezifischen Anforderungen hinsichtlich der Erfassung und Nutzung personenbezogener Daten. Das sind insbesondere:

- Europäische Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)
- Bundesdatenschutzgesetz (neu), (BDSG (neu))– Cloud Computing Compliance Controls Catalog (C5)
- internationale Standards, insbesondere ISO 27001, ISO 27017 und ISO 27018
- Security Organisation Controls (SOC 1, SOC 2 und SOC 3)

Sicherer Zugriff auf die Microsoft Azure Rechenzentren

- **Physischer Zugriff:** Die Mitarbeiter von Nuance haben bzw. benötigen keinen physischen Zugriff auf die Microsoft Rechenzentren. Microsoft schützt seine Azure Rechenzentren durch erweiterte sichere physische Zugriffsmethoden.
- **Zwei-Faktor-Authentifizierung/Jump Server:** Für einen elektronischen Zugriff auf die Rechenzentren müssen autorisierte Personen ihre Identität über eine Zwei-Faktor-Authentifizierung bestätigen. Darüber hinaus erfolgt der Zugang zu der Nuance Produktionsumgebung über einen zwischengeschalteten Jump Server, um unbefugte Zugriffe zu verhindern.

Sicherheitsmaßnahmen von Nuance

Die Sicherheitsmaßnahmen von Nuance sollen zum Schutz von Kunden- und Unternehmensdaten beitragen. Das umfasst:

Sicherheit in der Softwareentwicklung

Nuance richtet sich nach branchenüblichen Richtlinien, wie dem Microsoft Security Development Lifecycle (Microsoft SDL) und dem Building Security in Maturity Model (BSIMM). Das Programm für einen sicheren Softwareentwicklungs-Lebenszyklus (SDLC) bietet ein sicheres Design- und Implementierungskonzept, das gewährleistet, dass Nuance Softwareanwendungen frei von Sicherheitslücken konzipiert und entwickelt werden. Gleichzeitig liefert es Entwicklern Sicherheitstests, Strukturen und Anleitungen.

Nuance nutzt den Service von Drittanbietern zum Schutz des Nuance Cloud-Services vor Viren und Malware sowie zur Durchführung regelmäßiger Penetrationstests. Außerdem werden wöchentliche interne und externe Scans zur Identifizierung potenzieller Schwachstellen durchgeführt. Alle gefundenen Schwachstellen werden mit höchster Priorität behoben.

Verschlüsselung bei der Datenübertragung

Die Nuance Client-Anwendungen zur Spracherkennung übertragen Audiodaten in Echtzeit zur Verarbeitung an den Dragon Medical Cloud Service. Die komplette Kommunikation zwischen den Client-Anwendungen und dem Dragon Medical Cloud Service erfolgt über HTTPS unter Verwendung von TLS 1.2 mit einem AES 256-Bit-Verschlüsselungsalgorithmus.

Audiodaten werden niemals lokal auf dem Gerät des Anwenders gespeichert. Der erkannte Text wird verschlüsselt und für die dauerhafte Speicherung direkt an die Zielanwendung zurückübertragen.

Verschlüsselung bei der Datenspeicherung

Alle Kundendaten werden bei ihrer Speicherung (Data at Rest) verschlüsselt. Zum Speichern der Text- und Audiodaten von Kunden nutzt der Dragon Medical Cloud Service den Dienst Azure Managed Disks mit Storage Service Encryption (SSE). Metadaten der Kunden wie z. B. Lizenzinformationen, Benutzerkonten werden in SQL-Serverdatenbanken unter Verwendung der transparenten Datenverschlüsselung von Microsoft Azure gespeichert.

Beide Microsoft Azure Services wenden AES-256-Bit-Verschlüsselung an, um das höchste Sicherheitsniveau für gespeicherte Daten zu gewährleisten.

Datenaufbewahrung und -nutzung

Audio- und Textdaten werden zur Bereitstellung des erworbenen Dienstes genutzt. Sie dienen außerdem dazu, den Spracherkennung für individuelle Nutzerprofile zu trainieren und zu optimieren sowie die Spracherkennungsgenauigkeit für alle Nutzer zu verbessern. Dragon Medical One und Dragon Medical Embedded benötigen keine Patienten-Metadaten und verknüpfen keine spezifischen Informationen mit einzelnen Patienten.

Hohe Verfügbarkeit und Servicekontinuität

Dragon Medical One wird in einer Aktiv/Aktiv-Konfiguration mit kontinuierlicher Datenreplikation zwischen den zwei Microsoft Azure Rechenzentren bereitgestellt. Sollte im unwahrscheinlichen Fall ein Rechenzentrum ausfallen.

In jedem Rechenzentrum sind über die Systemarchitektur von Nuance Dragon Medical Cloud Service folgende Hochverfügbarkeitsoptionen erhältlich:

- komplett redundante Netzwerkinfrastruktur mit Lastenausgleichsmodulen und -Switches
- mehrere geclusterte Anwendungsserver
- hochverfügbarer Netzwerkspeicher mit Glasfaserverbindungen
- geclusterte Datenbankserver
- geclusterte Sprachserverfarm

Fazit

Bei Nuance gewährleisten wir durch kontinuierliche Weiterentwicklung, umfassende Sicherheitsstrategien und entsprechende Kontrollen, dass die uns anvertrauten Gesundheitsdaten vertraulich und geschützt bleiben.

Unsere Sicherheitsverfahren kombiniert mit der hochverfügbaren und redundanten Infrastruktur bieten Ärzten und Pflegeteams genau den schnellen, sicheren und kontinuierlichen Service, den sie erwarten und den ihre Patienten verdienen.

 nuance.de/gesundheit

 linkedin.com/showcase/nuance-healthcare-solutions/

 xing.com/companies/nuancecommunications

Über Nuance Communications Ireland, Limited.

Nuance Communications ist Pionier und Marktführer im Bereich der dialogorientierten KI für alle Arbeits- und Lebensbereiche. Das Unternehmen liefert Lösungen, die verstehen, analysieren und reagieren, mit dem Ziel die menschliche Intelligenz zu bereichern sowie Produktivität und Sicherheit zu erhöhen. Nuance besitzt jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Anwendung von KI und bietet Lösungen u.a. für das Gesundheits- und Rechtswesen, die Finanz- und Versicherungsbranche, Telekommunikation und Versorgungswirtschaft. Tausende von Unternehmen arbeiten mit Nuance zusammen für eine intelligenteren, vernetzteren Welt. Weitere Informationen finden Sie unter nuance.de