

Kundenbetreuungslösungen von Nuance



enterprise white paper ::

Sprachbiometrie für Finanzdienstleistungen

Einführung und Überblick über die Authentifizierung mittels
Sprachbiometrie für Kundeninteraktionslösungen

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1

Einführung in die Sprachbiometrie für Finanzdienstleister	3
Das ABC der Sprachbiometrie Wofür ist sie da?	3
Das ABC der Sprachbiometrie Wie funktioniert sie?.....	3
Das ABC der Sprachbiometrie Was ist ein Stimmabdruck?.....	3
Das ABC der Sprachbiometrie Warum funktioniert sie nicht immer?.....	3
Das ABC der Sprachbiometrie Wenn sie nicht zu 100 % zuverlässig ist, warum soll man sie benutzen?	4

Abschnitt 2

Wie setzen Finanzinstitute heute Sprachbiometrie ein?.....	5
Automatisierte Authentifizierung innerhalb von IVR Systemen.....	5
Agentengestützte Authentifizierung.....	5
Authentifizierung über mobile Anwendungen.....	6
Authentifizierung von Mitarbeitern.....	6
Kann die Sprachbiometrie als einheitlicher Berechtigungsnachweis genutzt werden?.....	7

Abschnitt 3

Wie fängt man an?.....	8
Schritt 1 Mit der allgemeinen Kundenbetreuungsstrategie abgleichen.....	8
Schritt 2 Experten hinzuziehen, die über Erfahrung mit globalen Einsätzen in der Finanzindustrie verfügen.....	8
Schritt 3 Vom ersten Tag an kanalübergreifend planen.....	9
ÜberNuance.....	10

Abschnitt 1

Einführung in die Sprachbiometrie für Finanzdienstleister

Die Sprachbiometrie ist eine Technologie, die zunehmend innerhalb von Finanzinstituten eingesetzt wird. Die größten Finanzinstitute in den USA, Kanada, Großbritannien, Israel und Australien haben Sprachbiometrielösungen bereits eingesetzt oder sind dabei, sie zu implementieren. Allerdings wird die Technologie von vielen noch nicht gänzlich verstanden. Dieses Dokument liefert eine erste Einführung in die Sprachbiometrie, damit Führungskräfte innerhalb von Finanzdienstleistungsinstituten ein Verständnis dafür entwickeln können, was Sprachbiometrie ist, und wie sie innerhalb ihres Unternehmens genutzt werden kann.

Das ABC der Sprachbiometrie | Wofür ist sie da?

Die Technologie der Sprachbiometrie führt eine im Grunde genommen sehr einfache Aufgabe aus. Wie sie dies tut, kann allerdings als ausgesprochen komplex betrachtet werden. Die Aufgabe besteht darin, einer menschlichen Stimme zuzuhören und zu ermitteln, wer diese Person ist. Die Stimme eines Menschen ist so einzigartig wie sein Fingerabdruck, sein Gesicht oder seine Iris. Die Form und Größe des Stimmtrakts, des Mundes und der Zähne sind nur einige der körperlichen Merkmale, die dazu beitragen, dass unsere Stimme einzigartig ist. Im Gegensatz zu anderen vergleichbaren biometrischen Systemen misst die Sprachbiometrie jedoch auch Verhaltensmerkmale wie den Akzent oder Sprachrhythmus. Diese sind für jedes Individuum einzigartig.

Das ABC der Sprachbiometrie | Wie funktioniert sie?

Es gibt über 100 Merkmale, die gemessen werden können, um anhand Ihrer Stimme zu ermitteln, wer Sie sind. Für die Identifizierung einer Person erfassen Sprachbiometrietechnologien die Stimme eines Menschen, in der Regel über das Mikrofon eines Telefons, und nutzen Software Algorithmen, um die erfassten Stimmmerkmale mit den Merkmalen eines vorher erfassten Stimmabdrucks zu vergleichen. Wenn beide übereinstimmen, bestätigt die Sprachbiometrie-Software, dass der Sprecher zugangsberechtigt ist.

Das ABC der Sprachbiometrie | Was ist ein Stimmabdruck?

Jedes Mal, wenn wir sprechen, enthüllen wir die einzigartigen körperlichen und verhaltenstypischen Merkmale unserer Stimme, genauso wie unsere Finger Abdrücke hinterlassen, sobald wir einen Gegenstand berühren. Wenn eine Stimme von einer Sprachbiometriesoftware erfasst wird, kann ein Stimmabdruck in einer Datenbank hinterlegt werden, anhand dessen der Sprecher später verifiziert werden kann.



Das ABC der Sprachbiometrie | Warum funktioniert sie nicht immer?

Die Erfassung einer Stimme durch das Mikrofon eines Telefons ist nicht ideal für die Messung der Merkmale der menschlichen Stimme. Hintergrundgeräusche, die unterschiedliche Qualität von Mikrofonen und die Qualität der Leitung und der Kompression sind einige Faktoren, die die Stimme eines Menschen möglicherweise verzerren können. Die Sprachbiometrie verwendet zum Ausgleich dieser Faktoren statistische Modelle, die die Wahrscheinlichkeit ermitteln, dass die überprüfte Person und die aufgenommene Person ein und dieselbe sind, ähnlich wie andere biometrische Systeme z. B. zum Vergleich von Fingerabdrücken. Trotzdem kann die Sprachbiometrie sehr genau sein. Eines der führenden Finanzinstitute der USA konnte bei einem Jahresvolumen von mehr als 18 Millionen Sprachbiometrieriverifizierungen eine Erfolgsquote von 99,6 % erzielen. Die Technologie ordnet jedoch in seltenen Fällen eine Identität falsch zu.

Das ABC der Sprachbiometrie | Wenn sie nicht zu 100 % zuverlässig ist, warum soll man sie benutzen?

Auch wenn die Sprachbiometrie nicht unfehlbar ist, hat sie beständig gezeigt, dass sie berechtigten Benutzern effektiver den Zugang zu Kundenbetreuungssystemen ermöglicht und außerdem böswillige Anwender besser daran hindert, auf personalisierte Daten zuzugreifen. Jede Art von Authentifizierungsmethode, bei der Benutzer sich an etwas erinnern oder etwas bei sich tragen müssen, ist anfällig dafür, dass Zugangsberechtigungen vergessen, verlegt, geteilt, gestohlen oder anderweitig kompromittiert werden. Aus diesem Grunde konnten Finanzinstitute, die Sprachbiometrie gemäß den bewährten Verfahren einsetzen, eine starke Verringerung von Betrugsfällen (in einigen Fällen um das 10fache) und eine deutliche Steigerung der erfolgreichen Verifizierung (in manchen Fällen mehr als doppelt so hoch wie bei herkömmlichen automatisierten Authentifizierungen) verzeichnen.

Abschnitt 2

Wie setzen Finanzinstitute heute Sprachbiometrie ein?

In diesem Abschnitt des Dokuments werden typische Anwendungsfälle der Sprachbiometrie in heutigen Finanzdienstleistungsinstituten untersucht. Es handelt sich keinesfalls um eine vollständige Auflistung, sondern eher um einen Querschnitt der am häufigsten eingesetzten Sprachbiometrieanwendungen.

Automatisierte Verifizierung innerhalb von IVR Systemen

Die mit Abstand am häufigsten Sprachbiometrieanwendung innerhalb von Finanzinstituten ist die Verifizierung von Kunden bei der Einwahl in IVR Systeme. In der Regel werden die Kunden dazu aufgefordert, eine Passphrase wie „Bei der ABC Bank ist meine Stimme mein Passwort.“, zu sagen. Sobald der Kunde verifiziert wurde, kann er finanzielle Transaktionen durchführen oder Informationen zu seinem Konto abrufen. Wenn der Kunde an einen Call Center Agenten weitergeleitet werden möchte, ist die Verifizierung durch die Sprachbiometrie bereits durchgeführt, und der Call Center Mitarbeiter kann die Dienstleistung für den Kunden sofort durchführen. Eine zusätzliche Befragung durch den Call Center Agenten ist nicht nötig.



Einer der Hauptgründe für den häufigen Einsatz von Sprachbiometrie besteht darin, dass die typische Authentifizierungsmethode (PIN Nummern) sowohl aus Sicherheitsgründen (viele Menschen wählen PIN Nummern, die einfach herausgefunden werden können) als auch vom Standpunkt der Benutzerfreundlichkeit aus gesehen (viele Menschen vergessen PIN Nummern, da sie nicht regelmäßig anrufen) eine eher ungeeignete Methode ist. Die Rentabilität ist normalerweise sehr hoch, da die erfolgreiche automatisierte Authentifizierung mit PIN Nummern in der Regel niedrig ist (oft zwischen 30 und 60 %) und Betrugsfälle im Call Center in der Regel öfter vorkommen, als bei anderen Kundenbetriebskanälen. Aus diesem Grunde kann durch Sprachbiometrie Sprachbiometrie der Kundenservice deutlich verbessert werden, da die Authentifizierung einfacher ist, die Call Center Kosten senkt, Anrufer im IVR System bleiben, die Self Service Raten steigert und weil weniger Betrug stattfindet.

Sprachbiometrie wird bei einer großen Bandbreite von IVR Systemen innerhalb und außerhalb von Finanzdienstleistungsinstituten eingesetzt, z.B. um elektronische Überweisungen in Höhe von mehreren Millionen abzusichern oder den Zugang von Kunden zu ihren persönlichen Kontoinformationen einfacher zu gestalten.

Agentengestützte Authentifizierung

Eng mit der IVR Authentifizierung verwandt ist die automatisierte Verifizierung von Anrufern, wenn sie mit einem Call Center Agenten sprechen. In Situationen, in denen die Verifizierung von Anrufern innerhalb des IVR Systems nicht möglich oder wünschenswert ist, kann Sprachbiometrie eingesetzt werden, wenn der Anrufer mit einem Call Center Agenten verbunden wird. Im Gegensatz zu der Verifizierung innerhalb des IVR Systems muss der Anrufer nichts Bestimmtes sagen, um authentifiziert zu werden. In solchen Fällen arbeitet Sprachbiometrie auf passive Weise, indem sie der gerade stattfindenden Unterhaltung mit einem Agenten zuhört und anschließend die Identitätsbestätigung auf dem Bildschirm seines Computers anzeigt.

Diese Art der Verifizierung per Sprachbiometrie hat den Vorteil, dass die Verbindungsdauer sinkt, da der Call Center Agent dem Kunden nicht mehr eine Reihe von Sicherheitsfragen stellen muss, bevor er eine Dienstleistung für ihn ausführt. Auch Betrugsfälle können durch Sprachbiometrie deutlich gesenkt werden, da Call Center besonders anfällig für Social Engineering und andere böswillige Angriffe sind.

Auch wenn der Einsatz von Sprachbiometrie bei Telefongesprächen mit mit Beratern gegenüber der automatisierten Authentifizierung innerhalb des IVR Systems weniger unmittelbare finanzielle Auswirkungen zeigt, ist die Implementierung passiver Sprachbiometrietechnologien deutlich schneller und erfordert keine Anstrengungen vom Kunden. Dies wird zunehmend für Finanzinstitute attraktiv, die Sprachbiometrie auf ihr Premiumkundensegment ausweiten möchten. Für diese Unternehmen stellt die herausragende Kundenbetreuung einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil dar, der anhand von Kundenbindungs- und Kundenakquisedaten messbar ist. Die durch Sprachbiometrie erzielte Personalisierung ist vergleichbar mit der, die durch eine persönliche Beziehung mit dem Kunden erreicht werden kann. So können Call Center Agenten z. B. bei der Entgegennahme von Anrufen den Kunden sofort namentlich begrüßen und die gewünschte Dienstleistung erbringen. Der Kunde hat das Gefühl, dass der Call Center Mitarbeiter ihn kennt, und dass er ein geschätzter Kunde des Finanzinstituts ist. Der Call Center Berater braucht keinen Verdacht hinsichtlich der Identität des Kunden zu hegen, und das Risiko, dass ein Betrüger sich als ein Kunde ausgibt, sinkt.

Authentifizierung über mobile Anwendungen

Neben den Call Centern stellt die Verifizierung von Benutzern über mobile Bankanwendungen den bedeutendsten Wachstumsbereich für Sprachbiometrielösungen innerhalb von Finanzinstituten dar. Zurzeit müssen sich die Entwickler von mobilen Anwendungen für Finanzinstitute mit einer gegenläufigen Tendenz auseinandersetzen. Während die Authentifizierung sicherer wird, z. B. durch die Implementierung komplexer alphanumerischer Passwörter, sinkt die Nutzung mobiler Anwendungen. Eine Kombination aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen einzugeben, ist frustrierend und führt bei SmartPhones zu hohen Fehlerquoten. Ursprünglich war als Alternative vorgesehen, sehr schwache Authentifizierungsmethoden wie vierstellige PIN Nummern oder gar keine Authentifizierung zu implementieren. Dies beschränkt allerdings die Funktionen, die innerhalb der mobilen Anwendung angeboten werden können. Sprachbiometrie

bietet den Finanzinstituten eine elegante Lösung an, die die Benutzerfreundlichkeit steigert und gleichzeitig die Sicherheit erhöht. Ähnlich wie innerhalb des IVR Systems werden die Benutzer von SmartPhone-Anwendungen eventuell aufgefordert, eine Passphrase wie „Bei der ABC Bank ist meine Stimme mein Passwort.“, zu sagen, um auf die Anwendung zuzugreifen oder eine Hochrisikotransaktion zu autorisieren.

Mithilfe von Sprachbiometrie konnten Finanzinstitute die Nutzung ihrer mobilen Anwendungen steigern und die Anzahl und Arten der Transaktionen, die von einem SmartPhone aus durchgeführt werden können, vergrößern. Dies verringert im Gegenzug die Belastung kostenträchtigerer Kundenbetreuungs Kanäle wie z. B. Call Center.



Authentifizierung von Mitarbeitern

Als kundenorientierte Lösungen wird Sprachbiometrie am häufigsten für die Verifizierung von Kunden eingesetzt. Sie können aber auch zur Verifizierung von Mitarbeitern herangezogen werden. Viele Finanzinstitute haben die Technologie bereits erfolgreich für zahlreiche interne Anwendungen eingesetzt. So konnten Sprachbiometrietechnologien beispielsweise wirksam bei der Automatisierung der Passwortrücksetzung von Windows Passwörtern von Mitarbeitern, der Verifizierung von Anrufen zwischen Bankangestellten, der Überprüfung der Identität von Mitarbeitern, wenn ein internes Call Center (wie z.B. das Helpdesk der IT- oder der Personalabteilung) angerufen wurde, eingesetzt werden. Finanzinstitute nutzen Sprachbiometrie auch zunehmend, um Hochrisikotransaktionen abzusichern, die von Mitarbeitern durchgeführt werden, und externe Mitarbeiter zu authentifizieren, um innerhalb der Bankanwendungen sicher arbeiten zu können.

Auch wenn dieser Anwendungsbereich häufig kleiner ist als die kundenorientierten Anwendungen, können Finanzinstitute bedeutende Produktivitätssteigerungen erzielen, indem sie Authentifizierungsverfahren optimieren und gleichzeitig interne Betrügereien verringern.

Kann die Sprachbiometrie als einheitlicher Berechtigungsnachweis genutzt werden?

Sobald ein Stimmabdruck einer Person über eine Anwendung (z. B. die mobile Anwendung) registriert wurde, kann er dazu verwendet werden, dieselbe Person in einer anderen Anwendung zu verifizieren (z. B. im IVR System). So können durch Sprachbiometrie die häufig uneinheitlichen Herangehensweisen an die Authentifizierung, die zurzeit innerhalb der internen und externen Systeme von Finanzinstituten existieren, vereinheitlicht werden. Statt im IVR System eine PIN Nummer und in der mobilen Anwendung ein komplexes alphanumerisches Passwort abzufragen, kann dieselbe Passphrase „Bei der ABC Bank ist meine Stimme mein Passwort.“, in beiden Anwendungen für die Authentifizierung genutzt werden. So konnten Finanzinstitute den Verifizierungsvorgang für Kunden einheitlich gestalten und gleichzeitig die vorgeschriebenen Sicherheitsanforderungen des Instituts einhalten.

Abschnitt 3

Wie fängt man an?

In diesem letzten Abschnitt des Dokuments soll ein Einblick vermittelt werden, wie Finanzinstitute an den Einsatz von Sprachbiometrietechnologien herangehen sollten. Es gibt kein für alle passendes Universalkonzept. Diese dreiteilige Empfehlung soll vielmehr Finanzinstitute in die Lage versetzen, den Prozess in Gang setzen. Es handelt sich nicht um eine detaillierte Anleitung, die Schritt für Schritt befolgt werden muss.



Schritt 1 | Abgleich mit der gesamten Kundenbetreuungsstrategie

Hierbei handelt es sich um den bei weitem wichtigsten Schritt. Wenn keine klare Abgleichung mit der Kundenbetreuungsstrategie des Unternehmens vorgenommen wird, kann dies eine Sprachbiometrie-Initiative zum Scheitern verurteilen. Eine Strategie, die auf das Senken von Kosten abzielt, wird in der Regel mit der Implementierung von Sprachbiometrie im IVR System beginnen, wohingegen Strategien, die größeren Wert auf eine differenzierte Kundenerfahrung legen, vermutlich eher bei der Agenten- und/oder mobilen Anwendung ansetzen. Durch das Abgleichen der Sprachbiometrie mit der allgemeinen Kundenbetreuungsstrategie kann ein Unternehmen nicht nur eine überlegte Entscheidung treffen, wo die Sprachbiometrielösung zuerst eingesetzt sondern auch wie die Technologie eingesetzt wird. So erfordert eine Strategie, die den Schwerpunkt auf das Verhindern von Betrugsfällen legt, einen strengeren Einsatz der Sprachbiometrie, eventuell durch die Kombination von Sprachbiometrie mit anderen Authentifizierungsfaktoren, oder dadurch, dass der Kunde aufgefordert wird, anstelle immer derselben Passphrase ein Einmalpasswort zu

sagen. Im Gegensatz dazu wird eine Strategie, die auf die Optimierung der Kundenerfolgsrate abzielt, eher eine einfache Passphrase favorisieren und vom Benutzer keine zusätzlichen Authentifizierungsschritte verlangen.

Schritt 2 | Experten hinzuziehen, die über Erfahrung mit globalen Einsätzen in Finanzdienstleistungsinstituten verfügen

Es ist davon auszugehen, dass die meisten Unternehmen keinen eigenen internen Experten für Sprachbiometrie beschäftigen, hingegen aber über IT Mitarbeiter verfügen, die sich gut mit herkömmlichen Authentifizierungen mithilfe von PIN Nummern und Passwörter auskennen. Da Sprachbiometrie erst seit kurzem in größerem Umfang in Finanzinstituten eingesetzt wird, ist eine Änderung erst im Laufe der Zeit abzusehen. Damit der Erfolg einer Initiative, die Sprachbiometrie verwendet, gewährleistet ist, muss unbedingt ein gewisses Maß an Vertrauen in die Fachkenntnisse der Experten und Unternehmen vorhanden sein, die 1) die verschiedenen Sprachbiometrietechnologien entwickelt haben und 2) diese Technologien in den verschiedensten Umständen überall auf der Welt eingesetzt haben. Die Erfahrung hat gezeigt, dass einige Finanzinstitute, die sich dazu entschieden hatten, die Entwicklungs- und Anwendungsprozesse unabhängig voranzutreiben, sich mit Herausforderungen konfrontiert sahen, die die

Annahme der Sprachbiometrielösung durch ihre Kunden verzögerten. Es kann auch ganz einfach dazu führen, dass die Rate der erfolgreichen Authentifizierungen begrenzt ist. Sprachbiometrieexperten sollten Unternehmen auch anleiten; nicht nur was den technischen Entwurf der Lösung betrifft, sondern auch im Hinblick auf Markteinführungsstrategien und Anwendungsfälle, die die Nutzungsraten steigern und den Registrierungsprozess für Kunden einfacher gestalten.

Schritt 3 | Vom ersten Tag an kanalübergreifend planen

Auch wenn die erstmalige Anwendung einer Sprachbiometrielösung zunächst auf einen bestimmten Kanal beschränkt ist, wird nachdrücklich empfohlen, dass im Entwicklungsplan von Projektbeginn an ein kanalübergreifender Einsatz in Betracht gezogen wird. Sobald der Einsatz in einer Anwendung erfolgreich war, wird das Unternehmen unweigerlich die Vorteile der Lösung erkennen und nutzen wollen, indem die Sprachbiometrielösung auf weitere Anwendungen ausgeweitet wird. Wenn dies frühzeitig bedacht wird, kann nicht nur die richtige Technologie ausgewählt werden, sondern auch sichergestellt werden, dass alle Entscheidungen bezüglich des Entwurfs nicht isoliert getroffen werden, unter anderem darüber, wie Stimmabdrücke gesammelt werden und welchen Wortlaut die Passphrase hat. So kann die Nutzung des Sprachbiometriesystems auch in einem anderen Kontext ermöglicht werden. Und schließlich wird so die finanzielle Belastung eines Unternehmens minimiert, eine rasche unternehmensübergreifende Implementierung der Sprachbiometrielösung ermöglicht und für eine gleich bleibende Kundenerfahrung über mehrere kundenorientierte Interaktionskanäle hinweg gesorgt.

Über Nuance

über Nuance Sprachbiometrie

Nuance ist mit über 25 Millionen registrierten Stimmabdrücken und einem weltweiten Kundenstamm, zu dem alle bedeutenden Industriezweige zählen, der weltweite Marktführer im Bereich Sprachbiometrielösungen. In den letzten 12 Jahren konnte Nuance einen bis heute unerreichten Erfahrungsschatz mit erfolgreichen Sprachbiometrielösungen sammeln, die es Unternehmen ermöglichen, die Kundenzufriedenheit zu steigern, Kosten zu senken und die Sicherheit zu vergrößern.

über Nuance Communications, Inc.

Nuance Communications (NASDAQ: NUAN) ist ein führender Anbieter von Stimm- und Sprachlösungen für Unternehmen und Verbraucher auf der ganzen Welt. Seine Technologien, Anwendungen und Dienstleistungen machen die Benutzererfahrung attraktiver, indem sie die Art, auf die Menschen mit Informationen interagieren und ihre Dokumente erstellen, teilen und nutzen, neu definiert. Jeden Tag erleben Millionen Benutzer und Tausende Unternehmen die bewährten Anwendungen von Nuance. Weitere Informationen finden Sie unter www.nuance.de.

©2013 Nuance Communications, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Nuance, das Nuance-Logo und The Experience speaks for itself, sind Warenzeichen und/oder eingetragene Warenzeichen von Nuance Communications, Inc. und/oder seiner Tochterunternehmen in den Vereinigten Staaten und /oder anderen Ländern. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der betreffenden Inhaber.