



Stimmbiometrie

Testbericht Voicident der Hessischen Zentrale für Datenverarbeitung



Die Stimmbiometrie-Lösung Voicident, entwickelt von der Deutschen Telekom und als einzige derartige Lösung vom BSI direkt zertifiziert, ist mit ihrer besonders sicheren Prüftechnik die Lösung der Wahl, wenn die eindeutige Erkennung von berechtigten Personen gefragt ist.

Da der Wunsch nach mehr Sicherheit und Mobilität in allen Bereichen zunimmt, ob Wirtschaft oder Öffentliche Verwaltung, durchforsten IT-Fachleute den Markt nach Technologielösungen, die deutliche Leistungs-

verbesserungen gegenüber den heute eingesetzten Technologien aufweisen.

Vor diesem Hintergrund hat die Hessische Zentrale für Datenverarbeitung (HZD) Voicident einem Funktionstest unterzogen, insbesondere im Hinblick auf die End User Experience.

Testbericht der Hessischen Zentrale für Datenverarbeitung (HZD)

► Testziel:

In der IT des Landes Hessen werden IT-Administrationsprozesse und IT-gestützte Verwaltungsprozesse bezüglich Stand der IT-Sicherheit, des Benutzerkomforts und der Wirtschaftlichkeit überprüft. Dazu gehört die Marktsichtung auf IT-Lösungen und -Produkte, die deutliche Leistungsverbesserungen gegenüber den heute eingesetzten Technologien anbieten. In diesem Rahmen wurde die Stimmbiometrie-Lösung Voicident von der HZD einem Funktionstest unterzogen, insbesondere im Hinblick auf die End User Experience.

Ziel des Tests war zu prüfen, inwieweit Voicident in verschiedenen, dem realen Einsatz vergleichbaren Situationen eine behauptete Identität mittels Stimmerkennung authentifizieren kann.

► Testkonfiguration

- Voicident als Servicelösung von TWINSOFT/Deutsche Telekom AG
- Überschaubare Anzahl von Personen (Mitarbeiter der HZD)
- Zeitraum für den gesamten Test inkl. Vorbereitung: April bis Juni 2009
- Partner: Fa. TWINSOFT GmbH & Co. KG

TWINSOFT stellte eine Telefonnummer für die Ablage des Stimmabdrucks (VoicePrint) und eine weitere Telefonnummer für die Anrufe zur Stimmerkennung (Verifikation) zur Verfügung.

Voicident wurde mit einer Weiterleitungsfunktion versehen, die richtig erkannte beziehungsweise abgewiesene Anrufer mit zwei auf das jeweilige Verifikationsergebnis bezogene Telefonnummern in der HZD verband.

Der Voicident-Dialog wurde von TWINSOFT entsprechend angepasst.

Die am Test teilnehmenden Personen erhielten TAN / PIN-Paare zur Identifikation für die Ablage des Stimmabdrucks und die Verifikation.





Stimmbiometrie

Testablauf

► Stimmablage (VoicePrint):

Die Testpersonen hinterlegten zunächst ihren VoicePrint bei Voicident. Dazu sprachen sie Zahlenreihen nach, die vom Voicident-Dialog angesagt wurden. Sobald Voicident einen ausreichend guten VoicePrint erreicht hatte, konnte die jeweilige Testperson nach entsprechendem Hinweis von Voicident den Hinterlegungsvorgang beenden.

► Stimmerkennung (Verifikation):

Nach erfolgreicher Stimmablage konnten sich die Testpersonen beliebig oft durch einen Anruf bei Voicident anhand ihrer Stimme verifizieren lassen.

Voicident prüfte die Berechtigung der Testpersonen anhand der angesagten PIN und forderte die Anrufer auf, zufallsgenerierte Zahlenfolgen nachzusprechen. Im Vergleich mit dem hinterlegten Stimmabdruck stellte Voicident fest, ob die anrufende Person diejenige ist, die zuvor mit der zugeteilten TAN den VoicePrint hinterlegt hat.

Voicident traf nach durchlaufenem Verifikationsprozess eine positive oder negative Entscheidung und routete das Gespräch an die jeweiligen Zielrufnummern der HZD.

Testergebnis

Die Verifikationsanrufe der Teilnehmer führten zu guten Erkennungsraten. Umgebungsbedingungen wie Büroatmosphäre mit mehreren Personen oder unterschiedliche Telefontechnik hatten keinen merkbaren Einfluss auf die Funktion von Voicident.

Es trat keine Falscherkennung auf.

Die Testbegleitung durch TWINSOFT erfolgte aktiv und zeitnah. Anrufe, die Auffälligkeiten aufwiesen oder nicht zum gewünschten Erfolg führten (besonders in der ersten Vortest-Phase), wurden von TWINSOFT jeweils unverzüglich analysiert. Aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse wurden in guter Zusammenarbeit die Testkonfiguration und der Testablauf optimiert.

► Ergebnisbewertung

Der Test mit dem Produkt Voicident weist nach, dass die Technologie „Stimmbiometrie“ auf einem Entwicklungsstand ist, in dem man sie sowohl hinsichtlich der Funktionalität als auch der IT-Sicherheitsleistung nutzbringend in IT-unterstützte Prozesse der Verwaltung integrieren kann.

Es ist lediglich festzuhalten, dass aufgrund der Verwendung der Telefontechnik die Nutzung von Voicident zunächst aufwändiger als die Eingabe eines Passworts o.ä. mit einer Tastatur erscheint. Allerdings gehören Probleme wie die Suche nach dem richtigen Passwort oder „geheime“ Notizen der Vergangenheit an.

Zusammenfassung

Voicident bietet mit der Technologie „Stimmbiometrie“ Leistungsmerkmale wie

- Authentifizierung anhand eines nicht austauschbaren und nicht verlierbaren Personenmerkmals,
- Authentifizierung nicht „nur bis zum Endgerät“ sondern bis zur Person,
- keine Investitionen in spezielle Hardware (Endgeräte) für Authentifizierungssysteme,

welche die heute in der IT des Landes Hessen eingesetzten Authentifizierungslösungen nicht bereitstellen.

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne unter folgendem Kontakt zur Verfügung:

TWINSOFT biometrics GmbH & Co. KG
Europaplatz 2
64293 Darmstadt

Siemensstr. 8-10
40885 Ratingen

Telefon +49 (0)2102 3004-47
Email: info@twinssoft-biometrics.de
www.twinssoft-biometrics.de