



Authentifizierung goes mobile

Mobile Zugangsberechtigungen von der ELATEC GmbH

26 Digitalisierte Prozesse

50 Sprachsteuerung

39 Handrucksenscanner





Authentifizierung goes mobile

Mobile Zugangsberechtigungen von der ELATEC GmbH

Das Potential der mobilen Authentifizierungslösungen ist enorm. Viele Unternehmen profitieren bereits von den innovativen Anwendungsmöglichkeiten, indem sie ihre Zugangssysteme um mobile Lösungen erweitern.

In rasantem Tempo bauen derzeit Unternehmen eine modernere Arbeitswelt auf, in der Mitarbeiter flexibel, sowohl im Homeoffice als auch im Büro arbeiten können. So schnell wie in den vergangenen Monaten ist die Digitalisierung noch nie vorangeschritten. Covid-19 hat diesen Wandel in vielen Bereichen beschleunigt. Doch die Entwicklung stellt IT-Verantwortliche vor neue Herausforderungen. Um die sensiblen Firmendaten zu schützen, müssen diese beispielsweise sicherstellen, dass der Laptop am Heimarbeitsplatz vor Zugriffen Unbefugter geschützt ist. Wenn Anwender ihre Rechner nutzen möchten, sollte dann der Zugang jedoch nicht nur sicher, sondern zudem möglichst unkompliziert sein. Hier bieten neue Technologien vielfältige Möglichkeiten: Beispielsweise kann der Mit-

arbeiter auf den Rechner und die Daten des Unternehmensservers zugreifen, wenn er sich kontaktlos mit dem Smartphone authentifiziert.

Schon vor Covid-19 setzten Anbieter von Shared Offices oder Coworking Spaces vermehrt auf mobile Lösungen, um den Zutritt zu ihren Räumlichkeiten zu kontrollieren. Davor war es gängige Praxis, Schlüssel oder Zutrittskarten zu nutzen, welche mittlerweile oft von digitalen Berechtigungsnachweisen abgelöst werden. Das Handling ist für den Nutzer unkompliziert, weil der Autorisierungsprozess direkt über sein Smartphone erfolgt.

Die Technologie dahinter: kontaktlos und blitzschnell

Mobile Authentifizierungslösungen basieren hauptsächlich auf mindestens einer der zwei folgenden Technologien:

Near Field Communication (NFC) und Bluetooth Low Energy (BLE).

NFC ist ein hochfrequenter (13,56 MHz) internationaler Übertragungsstandard, mit dem der kontaktlose und gesicherte Austausch von Daten auf einer kurzen Distanz möglich ist. Die Übertragungsreichweite von NFC liegt bei bis zu etwa zehn Zentimetern, hängt aber stark vom verwendeten Gerät ab. Befindet sich das Smartphone in der Nähe eines RFID-Lesers, wird die Transaktion abgewickelt. Dr. Dominik Samson, der als Director CEO Office und Business Development bei dem Puchheimer Unternehmen ELATEC GmbH arbeitet, fügt hinzu: „Aufgrund dieser kurzen Entfernung wird bei bestimmten Anwendungen die Verbindungsaufnahme als Zustimmung zu einer Transaktion gewertet, etwa wenn ein Mitarbeiter – quasi im Vorbeigehen – sein Smartphone an den Leser vor dem Drehkreuz des Bürokomplexes hält und Zutritt bekommt oder wenn Kontaktdaten, Bilder, Videos und Links zwischen Smartphones und Tablets ausgetauscht werden.“

ELATEC GmbH
Zeppelinstr. 1
82178 Puchheim
www.elatec.com



»» **Nach richtiger und bedarfsgerechter Implementierung ist die Benutzerfreundlichkeit ein großer Vorteil, wodurch BLE zunehmend beliebter wird. Denn der Nutzer muss das Smartphone hier nicht mehr aktiv an den Reader halten, es reicht, wenn er das Gerät beispielsweise in der Jackentasche bei sich trägt.** ««

Dr. Dominik Samson, ELATEC GmbH

Ein weiterer Vorteil der Nahfeldkommunikation, ist neben dem niedrigen Energieverbrauch, dass sie von den Teilnehmern sofort genutzt werden kann. Eine zeitraubende Authentifizierungseingabe oder Anmeldung ist nicht erforderlich. Auch der Verbindungsaufbau zwischen zwei NFC-fähigen Endgeräten erfolgt im Bruchteil einer Sekunde. „Gute NFC-Implementierungen verhalten sich praktisch genau wie RFID-Karten. Das bedeutet, dass es keinen spürbaren Unterschied oder eine Latenzzeit gibt, wenn ein Mobiltelefon vor den Reader gehalten wird“, erklärt Dr. Dominik Samson.

Laut dem ELATEC-Manager eignet sich NFC für folgende unterschiedliche Einsatzarten: Zum einen unterstützen sehr viele der heutigen Smartphones diesen Übertragungsstandard und sind dadurch in der Lage, Kontaktloskarten zur Authentifizierung zu simulieren. Anders ausgedrückt: Bei der Kartenemulation wird das NFC-Gerät wie ein kontaktloses Ausweismedium eingesetzt und zur Authentifizierung an einen NFC-fähigen RFID-Reader gehalten. Zum anderen kann ein NFC-fähiges Device gleichzeitig sowohl als Leser arbeiten und selbst Transponder beschreiben. Bei diesem sogenannten Read-Write-Modus ist also etwa das Smartphone im aktiven Modus

und liest ein passives Tag (z.B. NFC-Tag). Als dritter Einsatzbereich ist die Peer-to-Peer-Kommunikation (P2P) zwischen zwei aktiven Geräten mit NFC möglich. Hier findet ein Datenaustausch zwischen zwei Geräten, z. B. einem Smartphone und einem Point-of-Sale-Terminal, statt.

Diese verschiedenen Einsatzarten eröffnen sehr vielfältige Möglichkeiten, die Technologie im privaten und geschäftlichen Bereich zu nutzen. Mit NFC kann eine Vielzahl von Applikationen zur sicheren und komfortablen kontaktlosen Authentifizierung abgedeckt werden. Auch im Bereich der Bezahlung oder beim Austausch von Multimediadateien verbreitet sich die Nahfeldkommunikation zunehmend.

Die NFC-Technologie deckt hauptsächlich die Kommunikation mit Android-Geräten ab, denn mit iOS-Geräten ist dies bisher nur begrenzt möglich – auch, wenn Apple seit iOS11 das Schreiben auf NFC Tags unterstützt ist eine Kartenemulation noch nicht allgemein zugänglich. Hier kommt Bluetooth Low Energy ins Spiel. BLE ist eine Funktechnologie für Distanzen bis zu zehn Metern im Frequenzbereich von 2,4 GHz. Die Informationsträger (BLE-Einheiten) sind aktive Funksender (Beacons), die Strom

benötigen, beispielsweise von einer Batterie. Die Beacons kommunizieren kontaktlos mit BLE-fähigen Mobiltelefonen und anderen Lesegeräten. Auch Smartphones können als Funksender eingesetzt werden. BLE eignet sich sowohl zur Authentifizierung an Türen in Notaufnahmen, wo eine Entfernung von mehreren Metern abgedeckt werden muss, als auch zur sicheren Authentifizierung auf kürzere Distanzen, etwa zur Identifikation mittels Smartphone. „Nach richtiger und bedarfsgerechter Implementierung ist die Benutzerfreundlichkeit ein großer Vorteil, wodurch BLE zunehmend beliebter wird. Denn der Nutzer muss das Smartphone hier nicht mehr aktiv an den Reader halten, es reicht, wenn er das Gerät beispielsweise in der Jackentasche bei sich trägt“, erklärt Dr. Dominik Samson und ergänzt: „Aber auch NFC hat viele Vorteile und somit gute Chancen, sich weiter durchzusetzen.“

In der Praxis: Mehr Komfort, weniger Kosten

Ein konkretes Anwendungsgebiet, das deutlich die Vorteile eines Smartphones als Identifikationsmittel zeigt, ist die ortsunabhängige Ausstellung mobiler Zutrittsberechtigungen in Unternehmen. Die Ausstellung und Übergabe physischer



ID-Karten entfällt, wodurch Zeit und Kosten eingespart werden können. So kann dann beispielsweise ein Techniker einfach und schnell temporär Zutritt zu bestimmten Außenstellen einer Firma erhalten. Die Zutrittsberechtigung wird ihm für die benötigten Bereiche direkt in der App auf seinem Smartphone bereitgestellt. Somit erhält er bequem alle benötigten Berechtigungen, um z.B. die Parkschranke zu passieren, die Eingangstüre zu öffnen und sich am Technikraum zu authentifizieren.

Die ELATEC App für mehr Flexibilität

Zur Integration eines Zugangssystems muss die entsprechende Technik angeschafft und die Infrastruktur implementiert werden. „Der Fokus liegt dabei auf dem Thema Security. Man sollte aber auch darauf achten, dass die Lösungen ein Maximum an Flexibilität liefern“, rät Dr. Dominik Samson. Bei ELATEC-Lösungen stehen diese Aspekte im Mittelpunkt. Die Produkte unterstützen mobile Zugangssysteme mit verschiedenen, kontaktlosen Multifrequenz-Lesegeräten, die RFID, NFC und BLE für die Authentifizierung und Zugangskontrolle nutzen.

Eine Besonderheit ist zudem die ELATEC App. Die sogenannte ELATEC Mobile Badge BLE NFC App implemen-

tiert Zugangsberechtigungen auf mobilen Endgeräten. Damit können iOS- und Android-Geräte direkt mit einem Lesegerät kommunizieren – egal ob es um die Zutrittskontrolle, den Single Sign-On in Computernetzwerken, das Sichere Drucken oder um den Bereich Verkauf & Ticketing geht. Kunden können die App für ihre jeweiligen Anwendung und Systemumgebung optimieren. Sämtliche Einstellungen werden auf jedem mobilen Gerät individuell vorgenommen. Unternehmen profitieren von der Erweiterung Ihres Systems um eine Lösung für Identifizierung, Authentifizierung und Autorisierung. Sie weisen einem Benutzer eine eindeutige ID zu, welche weder vom Nutzer noch vom Administrator geändert werden kann. Die ID wird via BLE oder NFC an ein ELATEC Lesegerät verschlüsselt übergeben und an die Backend-Infrastruktur des Unternehmens übertragen. Anschließend kann die ID den bestehenden Benutzerverwaltungssystemen hinzugefügt werden, z.B. durch Selbstregistrierung in einer Anwendung für Sicheres Drucken. Dr. Dominik Samson fasst zusammen: „Damit lassen sich bestehende klassische RFID-Lösungen sehr einfach um ein mobiles Zugangssystem via Smartphones erweitern.“ Auf Anfrage lässt sich das Design der App an das Erscheinungsbild des Unternehmens anpassen. Und auch die Nutzer profitieren: Sie benötigen lediglich ein Mobiltelefon mit der installierten

ELATEC-App – und fertig. „Die App ist schnell auf dem Smartphone installiert und sofort einsatzbereit“, ergänzt Dr. Dominik Samson.

Grundsätzlich gibt es zwei Arten von Zugangsberechtigungen – verwaltete und nicht verwaltete. ELATEC bietet beides an. Die kostenlose ELATEC-App ist eine nicht verwaltete Zugangsberechtigung mit wesentlichen Basisfunktionen. Daneben bietet ELATEC ihren Kunden noch verschiedene Partnerlösungen an, die einen komplexeren Funktionsumfang haben. Dazu zählt etwa KleverKey. Diese Lösung für mobile Zugangsberechtigung ergänzt die TWN4 Lesegeräte von ELATEC ganz einfach um die komplette Funktionalität der digitalen Schlüssel. Für den Administrator bietet das KleverKey-Portal viel Komfort, insbesondere beim Berechtigungsmanagement. Safetrust Wallet ist eine weitere Partnerlösung der gleichen Kategorie. Auch sie verwaltet virtuelle Identitäten vollkommen sicher und ermöglicht eine kontaktlose Zutrittskontrolle zu Räumlichkeiten und Ressourcen. Mit End-zu-End-Verschlüsselung und schnellem Zutritt bietet sie den ELATEC-Kunden eine optimale Lösung. Damit können sie sowohl ihren Mitarbeitern als auch ihren Kunden und Besuchern einen bequemen Authentifizierungsprozess ermöglichen.

ABONNEMENT

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

ident



Das *ident* Abo! Sichern Sie sich ihre Vorteile!

1. Ganzjährige, unkomplizierte Belieferung

Wir liefern Ihnen alle Ausgaben der *ident* direkt ins Haus. 6 Ausgaben plus das *ident* PRODUKTE und das JAHRBUCH, so bleiben Sie immer aktuell informiert.

2. Aktuelle Produkt- und Branchennews

Mit der *ident* erhalten Sie kompetent aufbereitete Anwendungsberichte, aktuelle Fachinformationen, ausführliche Produktbeschreibungen und Branchennews aus dem gesamten Bereich der Automatischen Identifikation und Datenerfassung.

3. Branchenübergreifende Informationen

Die *ident* verbindet branchenübergreifend Informationen aus Wissenschaft, Industrie und Anwendung.

4. *ident* MARKT – Das Anbieterverzeichnis

Der *ident* MARKT ist als Anbieterverzeichnis der direkte Draht zu Unternehmen und Produkten aus der Branche.

ident Abonnement

Bitte liefern Sie mir ab sofort die *ident* zum Abo-Preis von € 80,- im Jahr inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten (= 6 Ausgaben, *ident* PRODUKTE und das JAHRBUCH). Das Abo verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn es nicht 8 Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres gekündigt wird.

Firma:

Name:

Vorname:

Position:

Branche:

E-Mail:

Straße/Postfach:

PLZ/Ort:

Datum/1. Unterschrift:

Garantie: Diese Vereinbarung kann innerhalb von 10 Tagen schriftlich bei der Ident Verlag & Service GmbH widerrufen werden.

Datum/2. Unterschrift:

Sie zahlen erst nach Erhalt der Rechnung oder per Bankeinzug:

Kontonummer:

Bankinstitut/BLZ:

Impressum

ident

Das führende Anwendermagazin für
Automatische Datenerfassung & Identifikation

Es erscheinen 6 Ausgaben, *ident* Produkte und ein Jahrbuch pro Jahr.

Offizielles Organ der AIM-D e. V.

Herausgeber:
Ident Verlag & Service GmbH
Durchstraße 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de, Web: www.ident.de

Redaktion Magazin und Internet
Chefredakteur
Dipl.-Ing. Thorsten Aha (verantwortlich)
Durchstr. 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546090, Fax: +49 231 72546091
E-Mail: aha@ident.de

Redaktionsteam:
Tim Rösner
Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer

Anzeigenleiter:
Bernd Pohl,
Tel.: +49 6182 9607890, Fax: +49 6182 9607891
E-Mail: pohl@ident.de

Abo-/Leserservice/Verlag:
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de

Redaktionsbeirat:
Peter Altes, Geschäftsführer AIM-D e.V.
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, IDH des VVL e.V.
Bernhard Lenk, Datalogic Automation GmbH
Heinrich Oehlmann, Eurodata Council
Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer IML
Frithjof Walk, Vorstandsvorsitzender AIM-D e.V.

Gestaltung und Umsetzung:
RAUM X – Agentur für kreative Medien
Ranja Ristea-Makdisi, Stefan Ristea GbR
Luckarder Str. 12, 44147 Dortmund
Tel.: +49 231 847960-35,
E-Mail: mail@raum-x.de, Web: www.raum-x.de

Herstellung:
Strube OHG, Stimmerswiesen 3, 34587 Felsberg

Bezugsbedingungen:
Jahresabonnement Euro 80,- und Einzelheft außerhalb des Abonnements Euro 14,- zuzüglich Versandkosten, inkl. 7% MwSt. Ausland auf Anfrage. Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls nicht 8 Wochen vor Ende des Bezugsjahres die Kündigung erfolgt ist. Bestellungen beim Buch- oder Zeitschriftenhandel oder direkt beim Verlag: ISSN 1432-3559 *ident* MAGAZIN, ISSN 1614-046X *ident* JAHRBUCH

Presserechtliches:
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Der Verlag gestattet die Übernahme von Texten in Datenbestände, die ausschließlich für den privaten Gebrauch eines Nutzers bestimmt sind. Die Übernahme und Nutzung der Daten zu anderen Zwecken bedarf der schriftlichen Zustimmung durch die Ident Verlag & Service GmbH.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder und decken sich nicht notwendigerweise mit der Auffassung der Redaktion. Die Redaktion behält sich vor, Meldungen, Autorenbeiträge und Leserbriefe auch gekürzt zu veröffentlichen.

Die *ident* Redaktion und die Ident Verlag & Service GmbH übernehmen trotz sorgfältiger Beschaffung und Bereitstellung keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Genauigkeit der Inhalte. Für den Fall, dass in *ident* unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Alle Anbieter von Beiträgen, Fotos, Illustrationen stimmen der Nutzung in der Zeitschrift *ident*, im Internet und auf CD-ROM zu. Alle Rechte einschließlich der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken, liegen bei der Ident Verlag & Service GmbH. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotomaterial wird keine Haftung übernommen und können von der Redaktion nicht zurückgesandt werden.

Geschützte Marken und Namen, Bilder und Texte werden in unseren Veröffentlichungen in der Regel nicht als solche kenntlich gemacht. Das Fehlen einer solchen Kennzeichnung bedeutet jedoch nicht, dass es sich um einen freien Namen, ein freies Bild oder einen freien Text im Sinne des Markenzeichnungsrechts handelt.

Rechtliche Angaben:
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Dortmund, Ust-IdNr. DE230967205
Amtsgericht Dortmund HRB 23359, Geschäftsführer Thorsten Aha

ident und *ident.de* sind eingetragene Marken der Ident Verlag & Service GmbH. 2020 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Ident Verlag & Service GmbH
Durchstraße 75
44265 Dortmund, Germany

Tel.: +49 231 72546092
Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de



ident.de