seamlessme

Konzepterstellung - IÖB Innovationsplattform

Spagat mit Innovation: Sicherheit & Offenheit im Rathaus der Stadt Graz

Titel

SeamlessMe zur komfortablen und sicheren Authentifizierung

Beschreibung

Es ist schwer und wird immer schwieriger, sich frei zwischen den Orten, an denen wir leben und arbeiten zu bewegen. Vor Allem öffentliche Gebäude, wie Rathäuser, Bibliotheken, Schwimmbäder oder auch Krankenhäuser stehen vor immer größer werdenden Herausforderungen, ausreichende Sicherheitskonzepte zu liefern. Denn hier verbindet sich die Sicherheitsanforderungen rund um den Arbeitsplatz mit den allgemeinen Interessen der Bürger*innen sowie Besucher*innen. Leider erreichen derzeitige Sicherheits- und Zugangslösungen nicht immer das richtige Gleichgewicht zwischen Freiheit und Sicherheit.

Sicherheit ist ein sehr wichtiges Thema. Sie steht und fällt mit dem Menschen. Wir sehen in letzter Zeit vermehrt immer komplexer werdende Systeme. Wenn der Mitarbeiter sie allerdings nicht versteht oder die Aktionen einfach zu kompliziert werden, bringt das beste Sicherheitssystem der Welt nichts. Eigentlich sollte Sicherheit Spaß machen! Darin besteht auch unser Ansatz. Wir wollen unseren Nutzern das Gefühl von Sicherheit geben, ohne auf ihren Komfort zu verzichten. Wir wollen die Art und Weise, wie wir physisch Zugang zu Gebäuden und Unternehmen haben, bereichern und umgestalten, damit sie angenehmer, einfacher zu verwalten, sicherer für alle und attraktiver werden.

Wir, das ist die neXenio GmbH aus dem Herzen Berlins. 2015 aus dem Hasso-Plattner-Institut gegründet, fokussiert sich neXenio auf die Forschung und Entwicklung von Innovationen im Bereich der digitalen Sicherheit. Allerdings tun wir dies nie allein, sondern immer mit starken Partnern aus der Wissenschaft und Wirtschaft. So haben wir zusammen mit der Bundesdruckerei eine hochsichere Cloud-Speicher Lösung entwickelt oder mit dem Fraunhofer Institut ein neues Übertragungsprotokoll zum sicheren Schlüsselaustausch via Bluetooth Low Energy Verbindungen entworfen.

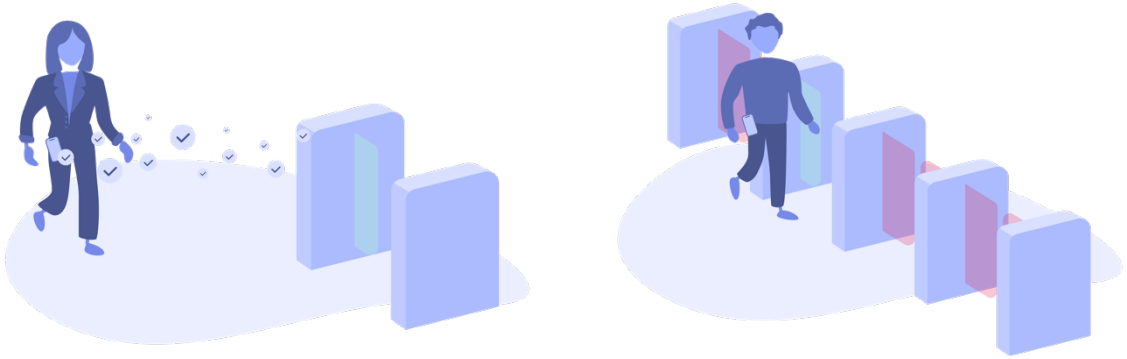
Genau da möchten wir mit unserer Lösung für das Rathaus Graz anknüpfen. Wie wir aus der Beschreibung der Challenge herauslesen können, liegt die Problematik der Balance zwischen Sicherheit und Freiheit hauptsächlich an den vielen verschiedenen Nutzergruppen (8 Hauptnutzer), die grundverschiedene Anforderungen haben. Folgende Nutzer konnten wir identifizieren:

seamlessme

- Bürger*innen
- Seminarteilnehmer*innen
- Gäste geschlossener Veranstaltungen
- Gäste offener Veranstaltungen
- Touristinnen und Touristen
- Delegierte
- Rathauswache

Ausserdem konnten wir 5 Eingänge aus den Plänen entnehmen. Genau dafür schlagen wir unser innovatives Zutrittskontrollsystem SeamlessMe zusammen mit unserem Partner, dem Gatehersteller Wanzl Metallwarenfabrik GmbH, vor.

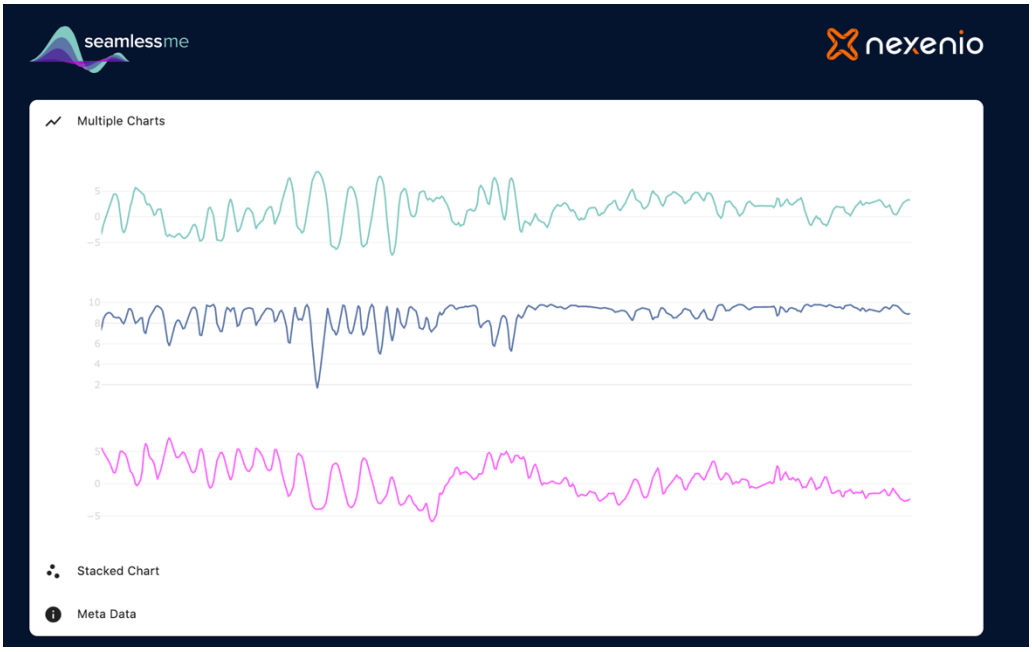
SeamlessMe ist eine neue innovative Art der Authentifizierung. Es kann mit bestehenden Zutrittskontrollsystemen verwendet werden oder alleinstehend. Klassische Chips, Keycards oder Schlüssel werden nicht mehr benötigt. Das Ganze geschieht mit Hilfe eines Smartphones und einer App. Dadurch erreichen wir, dass Benutzer ohne jegliche Interaktion Zugangspunkte passieren können. Gleichzeitig weiß das System auch, wer den Zugangspunkt passiert hat. Zugang erhalten nur Personen mit berechtigten Geräten. Szenarien wo initial ein geöffnetes oder eine geschlossenes Gate zu sehen sind, sind möglich.



Berechtigte Personen können zum Beispiel Mitarbeiter*innen mit einer festen Mitarbeiter ID sein oder aber auch Gäste, die via Gast Management System einen temporären Zugang erhalten. Gäste erhalten eine Einladungs-E-Mail, in der die Verifizierung der Person mit Hilfe eines Fotos des Personalausweises durchgeführt wird. Daraufhin wird ein QR-Code generiert, der für das einmalige Betreten des Zugangsbereichs gültig ist und an den Gast gesendet. Den QR-Code auf dem Handy überprüft ein entsprechender Scanner am Galaxy Gate, das einen einmaligen Zutritt gewährt. Mittels unserem selbstentwickelten Secure Bluetooth Low Energy

Protokoll wird die Kommunikation mit dem Zugangspunkt gewährleistet. Das System wurde extra für große Gruppen für einen hohen Durchsatz konzipiert.

Bei Bedarf kann eine Multi-Faktor-Authentifizierung angefordert werden, z.B. durch die Abfrage einer PIN, eines Fingerabdrucks der Face ID. SeamlessMe kann sogar eine einzigartige Vertrauensebene auf der Grundlage des menschlichen Ganges geschaffen werden. Mit Hilfe der im Smartphone verbauten Sensoren ist es möglich ein eindeutiges Bewegungsprofil eines jeden Nutzers zu erstellen. Somit wird der eigenen Gang zum Passwort. Ganz wichtig dabei, die biometrischen Daten des Benutzers selbst verlassen das Gerät unter keinen Umständen. Damit ist unsere Lösung völlig DSGVO konform. Ein kurzes Erklärvideo ist hier zu sehen: https://www.youtube.com/watch?v=0jXc2TZyGJg&t

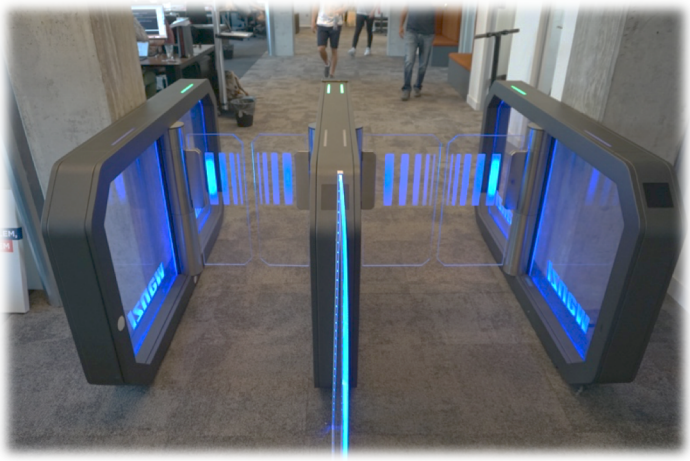


Der eigene Gang als digitaler Schlüssel

Des Weiteren ist es möglich die Lifte so auszustatten, dass sie automatisch herbeigerufen werden, sobald sich eine berechtigte Person nähert. Der Lift kann dann ganz oder auch nur für bestimmte Etagen freigeschalten werden.

Ebenso wäre es möglich, dass Smartphone als Sturzdetektor zu verwenden. Dadurch, das SeamlessMe die Bewegungen der einzelnen Personen analysiert, ist es möglich Stürze zu erkennen. So kann beispielsweise automatische die Rathauswache benachrichtigt werden.

Wir schlagen deshalb vor, die SeamlessMe Zutrittskontrolle dort zu installieren, wo das Sicherheitslevel erhöht sein muss, beispielsweise am Eingang, wo die Rathauswache Personen- und Taschenkontrollen durchführt oder beispielsweise am 1_Haupteingang_Hauptzugang.



Das Galaxy Gate des Herstellers Wanzl

Wir stehen noch am Anfang unserer Entwicklung. Allerdings haben wir schon drei erfolgreiche POCs mit namhaften Unternehmen aus dem Pharma-, Telekommunikations- und Immobilienbereich durchführen können.

Mehrwert

SeamlessMe vereinfacht die Zugangskontrolle: Es werden keine Schlüssel, Schlüsselkarten oder Schlüsselanhänger mehr benötigt. Außerdem müssen sich die Benutzer überhaupt nicht mehr um den Zugang kümmern. Auf diese Weise spart seamless.me Zeit und Frustration für die Benutzer, hilft aber den Betreibern, die Zugriffsrechte einfach und sicher zu verwalten. Für bestimmte Bereiche, Gebäude oder sogar für verschiedene Standorte.

SeamlessMe ist leicht zu verwalten und einfach zu benutzen. Es kann in bestehende Systeme integriert werden und schützt die Sicherheit von Gebäuden und Mitarbeitern.

Für Benutzer

- Eine einzige Schnittstelle (App), es werden keine Schlüssel, Schlüsselkarten oder Pins benötigt
- Es ist keine Interaktion erforderlich
- Spart Zeit und Frustration

- Persönliche Daten sind geschützt

Für Eigentümer und Betreiber

- Globales Management, lokale Verantwortung
- Ermöglicht es den Mietern und Standorten, sich sehr einfach zu verbinden
- Lässt sich mit allen vorhandenen Technologien integrieren
- Spart Zeit und Materialkosten
- Sicherheit durch Design

Features

- Mobile access via Bluetooth Communication SBLEC
- Optional additional biometric authentication layer
- Seamless.Cloud (Administrationstool):
    - User Management
    - Gate Management
    - Zutrittsrecht Management
    - Check in & Check out Kontrolle
    - Zeitersparniss
    - Übersicht des Besucherflusses
    - Nutzer Management
    - Geräte aktivieren und deaktivieren
- Seamless.me App

Kosten

Die Verwendung des SeamlessMe Systems entspricht einem Lizenzmodell. Dieses richtet sich nach der Anzahl der Nutzer. Hinzu kommen die einmaligen Kosten für das Setup, Integration und Hardware. Die Schätzung bei drei Gates/Türen mit 500 Nutzern im Monat liegt bei ca. 30.000,00 €. Diese Schätzung enthält die Vor Ort Installation, Set Up in Berlin, Konfiguration der Software, zur Verfügung Stellung einer Referenzapp, Integration in bestehende Schnittstellen, Hardware (SeamlessMe Controller und Beacon Set). Hinzu kommen noch Reisekosten je nach Aufwand.

Nicht dabei sind die Kosten eines Wanzl Galaxy Gates. Diese belaufen sich auf ca. 20.000,00 € je Gate, je nach Ausstattung.