



PROF. DR. CLAUS W. GERBERICH

Dormakaba - Geschäftsmodelle

Vom Produktmodell zur Co-Creation
Zugang und Sicherheit im Fussballstadion

dormakaba 





| | | | |
|--------------------|-------------|---|-----------------|
| Produkt | | mechanisches Türschloss Standard Produkt, austauschbar | |
| Lösung | | Zugangskontrolle (Produkt + Services) kundenindividuell | |
| Betreiber | | Zutritt und Sicherheit betreiben | |
| Co-Creation | | Neue regulatorische Anforderungen erfüllen Co Innovation | |
| Technologie | Kunde | Prozesse | Kooperation |
| Daten | Kompetenzen | Nutzen | Differenzierung |





Es ist eine Kunst, den sicheren Zustrom großer Menschenmengen zu Veranstaltungsorten effizient zu steuern. Die Umsetzung von Schlüsselstrategien für die Verwaltung solcher Versammlungen, von denen viele eine technologische Integration beinhalten, ist für die effektive Verwaltung öffentlicher Räume wie Festivals, Konzerte, Einkaufszentren und Sportveranstaltungen unerlässlich.

Fußballstadien auf der ganzen Welt heißen wöchentlich Tausende von Fans willkommen. Wenn es um bewährte Verfahren für die Verwaltung des Zuschauerzugangs geht, können wir viel von diesen Veranstaltungsorten lernen, die hohe Besucherzahlen bewältigen und gleichzeitig einen reibungslosen und sicheren Zugang zu überfüllten Räumen gewährleisten.

Der Fußball-Weltverband FIFA erklärt in seinen Stadion-Richtlinien, dass „alle Stadien mit einem Venue Operations Centre (VOC) ausgestattet sein sollten, von dem aus die Sicherheitsmaßnahmen im Stadion überwacht und gesteuert werden können“. Sehen wir uns an, wie moderne Fußballstadien diese Anforderungen erfüllen.



In Fußballstadien gibt es eine Vielzahl von Einlassprotokollen, die mit dem Kauf von Eintrittskarten beginnen. Die Umstellung von Papiertickets auf digitale Ticketing-Systeme hat die Einlassprozesse rationalisiert. Die teilnehmenden Fans können zeitbasierte Tickets direkt auf ihr Smartphone erhalten, was dem Veranstaltungspersonal hilft, den Zustrom von Personen zu den zentralen Einrichtungen zu begrenzen.

Dieser papierlose Ansatz erhöht auch die Sicherheit, da er den Verkauf von Eintrittskarten einschränkt. Inzwischen werden auch KI-gestützte Technologien erforscht, um die Zugangskontrollsysteme zu den Stadien zu verbessern.

Dänemarks Brøndby-Stadion und Spaniens El Sadar-Stadion nutzen Gesichtserkennung, um Karteninhabern den berührungslosen Zugang zu den Stadien zu ermöglichen. Diese biometrischen Systeme können auch verwendet werden, um unbefugten oder unerwünschten Personen den Zutritt zu verwehren.



Den Fans in den Fußballstadien werden bestimmte, auf den Eintrittskarten deutlich gekennzeichnete Einlasspunkte zugewiesen, um Staus zu vermeiden und einen geordneten Einlass zu gewährleisten. Die Bereitstellung klarer Beschilderungs- und Kommunikationskanäle, um die Teilnehmer zu führen und wichtige Informationen über Ein- und Ausstiegspunkte, Sicherheitsverfahren und Veranstaltungsrichtlinien zu vermitteln, hilft beim Flussmanagement.

Zu den Lösungen für die Verwaltung von Warteschlangen und die Kontrolle der Besucherströme gehören auch automatische Doppelflügeltore, die an strategischen Punkten auf dem Stadiongelande installiert und mit Absperrungen versehen werden. Diese Vorrichtungen können auch dazu beitragen, Menschenmengen in kleinere Bereiche aufzuteilen und gleichzeitig schnelle Ausgänge zu ermöglichen, und das Personal dabei zu unterstützen, Andrang und Gedränge zu verhindern.



Die Sicherheitskontrollen in Fußballstadien umfassen Taschenkontrollen und Leibesvisitationen, um verbotene Gegenstände (wie Fackeln und Alkohol) aufzuspüren und die Sicherheit auf dem Stadiongelande zu erhöhen. Dies kann den Einsatz von Metalldetektoren und Sicherheitspersonal beinhalten, das im Umgang mit Menschenmengen geschult ist.

Bei der Minderung von Sicherheitsrisiken ist es wichtig, ein Gleichgewicht zwischen der Aufrechterhaltung der Sicherheit und der Minimierung von Unannehmlichkeiten für die Besucher zu finden, damit diese schnell Zugang zum Veranstaltungsort erhalten. Um die Sicherheitsüberprüfungsverfahren weiter zu unterstützen, kann eine fortschrittliche Videoanalysesoftware auch in bestehende kommerzielle Überwachungskamerasysteme integriert werden.

KI-gestützte Technologie kann wichtige Orte auf der Suche nach verdächtigen Aktivitäten kontinuierlich überwachen. Intelligente Kameras sind in der Lage, allgemeine Bedrohungen zu erkennen, z. B. Menschenansammlungen an ungewöhnlichen Orten oder das Vorhandensein von Schmuggelware, und Warnmeldungen in Echtzeit an das Sicherheitspersonal vor Ort zu senden, um eine angemessene Reaktion zu ermöglichen und die Interventionszeiten zu verkürzen.



Fußballstadien verfügen über Notfallpläne für Ernstfälle wie Evakuierungen, medizinische Zwischenfälle, Brände oder Sicherheitsbedrohungen.

Geschultes Stadion- und Sicherheitspersonal ist in der Lage, Notfallprotokolle zu aktivieren und regelmäßige Übungen durchzuführen.

Dies ist von entscheidender Bedeutung, um für jede Krise gewappnet zu sein und zu gewährleisten, dass das Personal in der Lage ist, die Menschenmengen in Sicherheit zu bringen und bei Bedarf eine geordnete Evakuierung zu ermöglichen.



Zusammen mit Gesichtserkennung, Mitgliedschafts-Apps und Smartphone-Ticketing werden in Fußballstadien auch andere technologische Innovationen eingesetzt, z. B. Cloud-basierte Sicherheitsmanagementsysteme und intelligente Sensor-Arrays.

Durch die Verbindung von Dateneinspeisungen von Zugangskontrollpunkten mit der Crowd-Intelligenz von Videoüberwachungssystemen mit einer Cloud-Management-Plattform können automatische Reaktionen erstellt werden. Internet of Things (IoT)-Geräte, einschließlich Bewegungs-, Schall- und Drucksensoren, können verwendet werden, um vernetzte Sicherheitstools zu aktivieren und somit ein Frühwarnsystem zu schaffen.

Das Sicherheitspersonal kann dann benachrichtigt werden, um in Echtzeit zu reagieren. Cloud-basierte Managementsysteme ermöglichen es den Sicherheitsteams, all diese aus verschiedenen Quellen gesammelten Live-Informationen effizient zu überprüfen. Diese Art der technischen Integration kann bei einer Vielzahl von Menschenansammlungen eingesetzt werden und hilft dem Veranstaltungspersonal, begrenzte Ressourcen effizient zu nutzen.



Positive Kundeninteraktionen mit den Einrichtungen eines Veranstaltungsortes und seines Personals können das Gesamterlebnis der Besucher verbessern, wenn das Personal in der effektiven Nutzung und Reaktion auf die oben beschriebenen Technologien geschult ist, um sowohl eine schnelle Reaktion auf Notfälle zu ermöglichen als auch ein nahtloses Publikumserlebnis zu gewährleisten. Diese intelligenten Technologien können die Risiken im Zusammenhang mit Überfüllung in und um die Stadien verringern.

Der Kundenservice kann weiter verbessert werden, indem bargeldlose Zahlungslösungen bevorzugt werden, die darauf ausgelegt sind, den Kundenstrom während der Spielpausen zu beschleunigen. Speisen und Getränke können während des Spiels per Smartphone vorbestellt werden – ein Ansatz, der den Veranstaltern helfen kann, die Überfüllung während der Pausen zu reduzieren, indem sie die Zeiten für die Bestellabwicklung staffeln.



Wenn Prozesse wie die von uns beschriebenen mit Videoanalysetools gekoppelt werden, kann das Personal an jedem Veranstaltungsort – nicht nur in Fußballstadien, sondern auch bei Konzerten, Festivals und anderen Veranstaltungen – Belegungsdaten in Echtzeit sammeln, um Maßnahmen zur Kontrolle der Besucherströme vor Ort zu treffen und das Gesamterlebnis der Besucher zu verbessern.

Diese Erfahrung könnte in einer Vielzahl von Umgebungen verbessert werden, von Reisezentren und Konzerthallen bis hin zu Festivals und anderen öffentlichen Veranstaltungen.

Ein wirksames Zugangsmanagement sollte für alle Beteiligten, die in die Gewährleistung eines sicheren Zugangs für die Besucher von Sport- und Kulturveranstaltungen und für die Nutzer großer öffentlicher Infrastrukturen wie Flughäfen, Bahnhöfe oder auch Einkaufszentren investieren, oberste Priorität haben.

Die Offenheit gegenüber technologischen Fortschritten wird ein Schlüsselfaktor sein, um sicherzustellen, dass intelligente Methoden zur Kontrolle von Menschenmengen dem Sicherheitspersonal helfen, Bedrohungen besser zu erkennen, einen reibungslosen Zugang zu gewährleisten und positive Erfahrungen zu vermitteln.