



Enabling trusted
digital identities

Lotterien in
Deutschland



Real people,
digitally verified

PXL Vision in a Nutshell

PXL Vision ist der Schweizer Marktführer für sichere, vollständig automatisierte Identity Verification auf Basis von künstlicher Intelligenz.

- ✓ Gegründet 2017 nach Dacuda-Exit zu Magic Leap
- ✓ Erfahrung in der Identity Verification seit 2011
- ✓ Pioniere im Bereich Computer Vision und machine learning
- ✓ Internationales Expertenteam aus verschiedenen Fachrichtungen
- ✓ PXL Vision ist Industriestandard in der Telekommunikationsindustrie und wird zunehmend von Finanzdienstleistern genutzt
- ✓ Total Headcount Extended Team 50+
- ✓ ETH Spin-off
- ✓ SAP Partner
- ✓ Swiss Economic Award 2019
- ✓ EY Entrepreneur of the Year Award 2020



Customer Examples



KJM Zertifizierung



„Die KJM kam nach Prüfung des Konzepts zu dem Ergebnis, dass die „PXL Identity Plattform“ in der vorgelegten Version und bei entsprechender Umsetzung somit als Teillösung auf Stufe der Identifizierung im Sinne der KJM-Kriterien zur Sicherstellung einer geschlossenen Benutzergruppe für Erwachsene gemäß Jugendmedienschutz-Staatsvertrag (JMStV) geeignet ist.“

Entscheidung der KJM aus April 2021

Mehrwert für Lotterien in Deutschland

Novelle zum Glücksspielstaatsvertrag 2021

- sofortige Umsetzung der geforderten Maßnahmen zur legitimen Identifizierung von Spielern mit PXL Vision
- Vollständige automatisierung des Onboardings für maximale Skalierbarkeit, always on!
- Flexible integration in bereits bestehende Prozesse mit Hilfe der einfachen API Anbindung
- Kein Medienwechsel zu einer drittanbieter App oder ähnlichem
- Vertrauen schaffen durch Markenpräsenz der Lotto - PXL Vision Whitelabel WebApp

Optimale User Experience

weniger Drop Outs für mehr aktive Spieler

Automatisierte Überprüfung von Geburtsdatum, Geburtsort, Geburtsname usw.

Vollständig individualisierbar mit über 1.000 Business Rules

Datenextraktion der Adresse

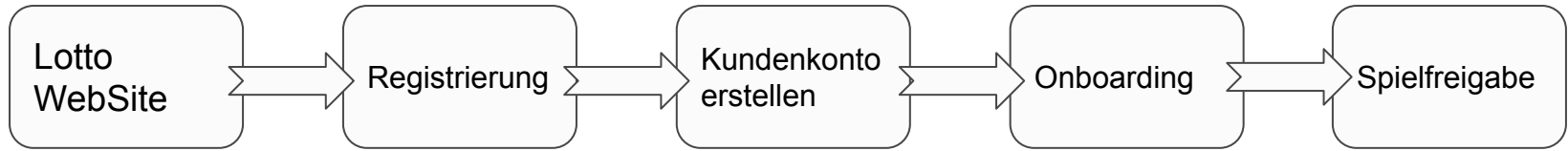
Das Kundenkonto noch schneller anlegen

Volle Flexibilität

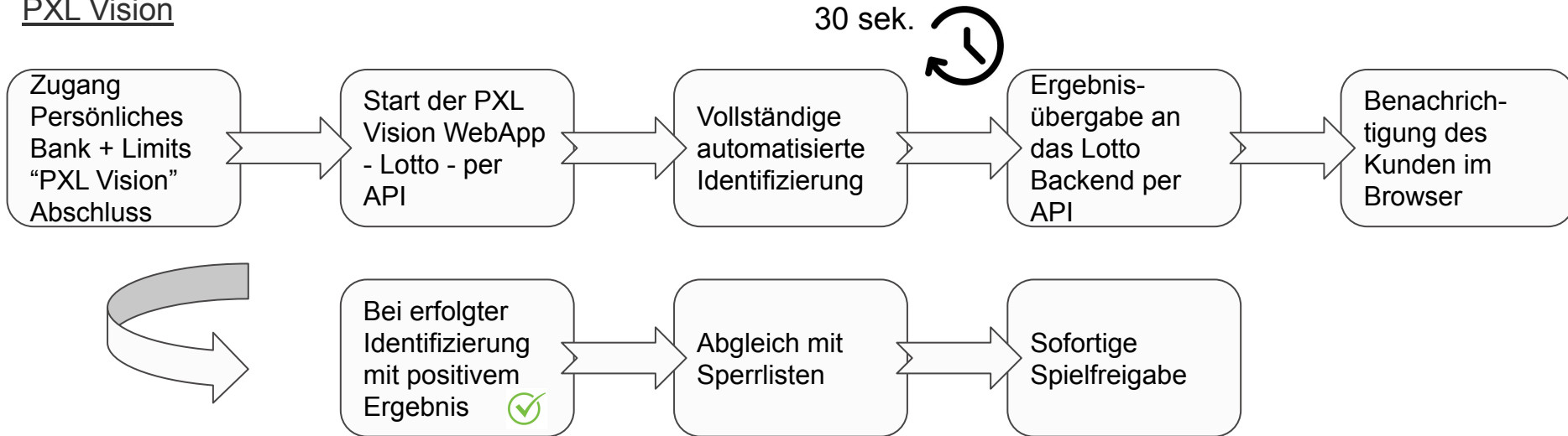
Ob OnPremise, in der Cloud oder als SaaS - PXL Vision



Beispielhafter User Workflow



Kunden Onboarding mit PXL Vision





Die flexibelste, automatisierte Identity Verification Lösung für ambitionierte Projekte auf dem Markt, Swiss-Made:


- Erfolgreiche Verifizierung in 30sec
- Ausweis-Erkennung von 135+ Nationalitäten
- Flexible Installationsmöglichkeiten: On Premise & SaaS, Mobile & Web
- SDK & Whitelabel
- Nahtlose Integration in Ihre Geschäftsprozesse!

Möchten Sie Ihre Kundenverifikation effizienter gestalten, Conversion optimieren und unterschiedliche Geschäftsfälle flexibel abdecken?

Bessere und schnellere UX, tiefe Integration, flexibles Design der Business Processes, eine Plattform für alle Anforderungen.

Passt das zu Ihren Herausforderungen?

▶ [PXL Vision Introduction- Video](#)



Real people,
digitally verified

Identitätsprüfung mit PXL Vision

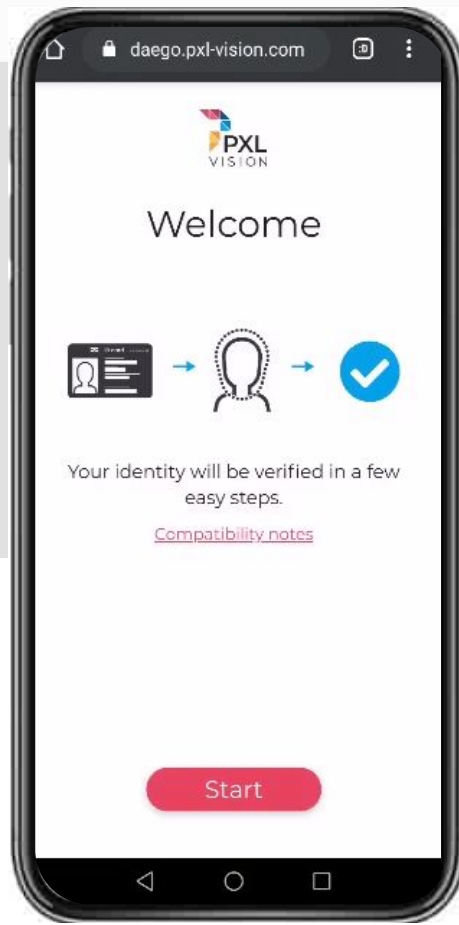
Beste User-Experience für maximale Conversion

Die UX mit PXL Vision ist die schnellste und einfachste am Markt :

30 Sekunden bis zur abgeschlossenen Verifizierung

- Hohe Verifizierungsraten
- Niedrige Drop-Out Raten
- Einfach Point-and-Shoot UX
- Minimale Interaktion mit dem Nutzer
- Passive Liveness, automatisiert
- KI-Technologie, die in Zusammenarbeit mit namhaften Universitäten von PXL Vision entwickelt wurde

▶ [PXL Vision Web Demo](#)



Automatisierte Identitätsprüfung in 30 sec

1 Document Verification

2 Liveness Detection

3 Face Verification

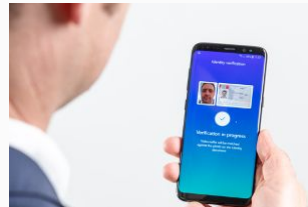
4 Identity Proofing

Extrahieren von Daten und Prüfen der Echtheit des Dokuments

Prüfen, ob sich eine reale Person hinter der Kamera befindet

Abgleich des Dokuments mit dem Benutzer

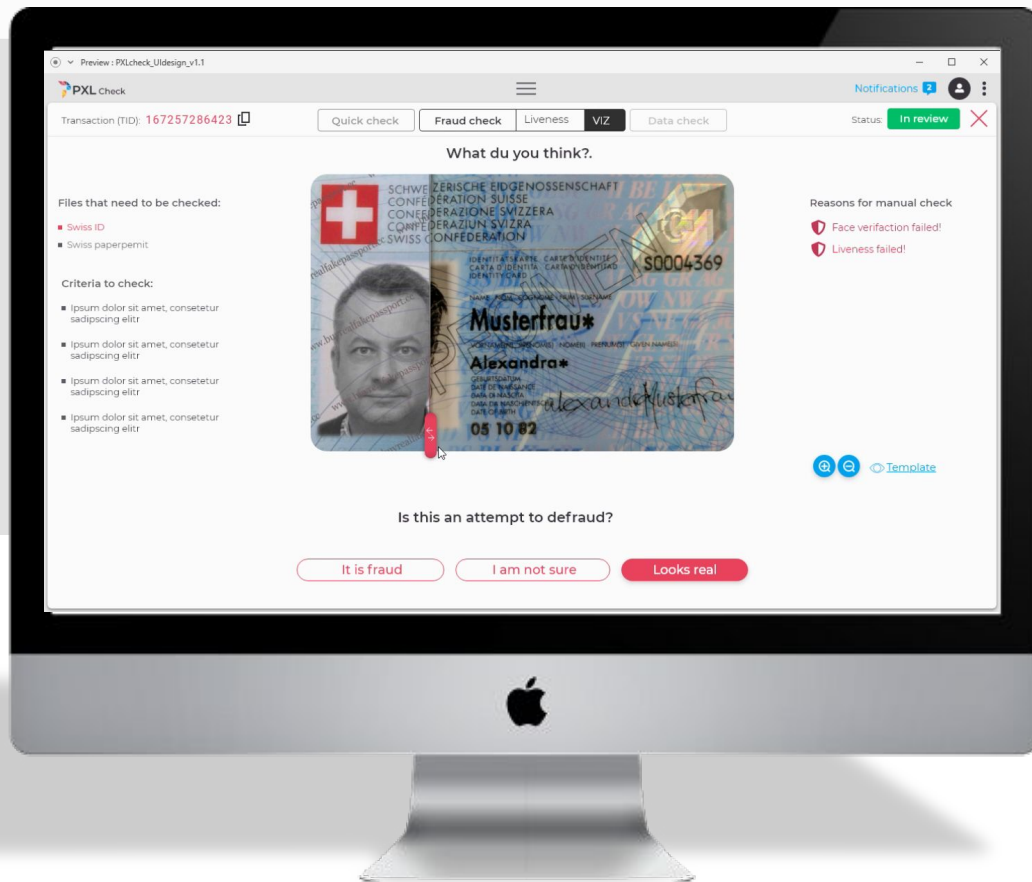
Zusätzliche Verifizierungen (sofern gewünscht)



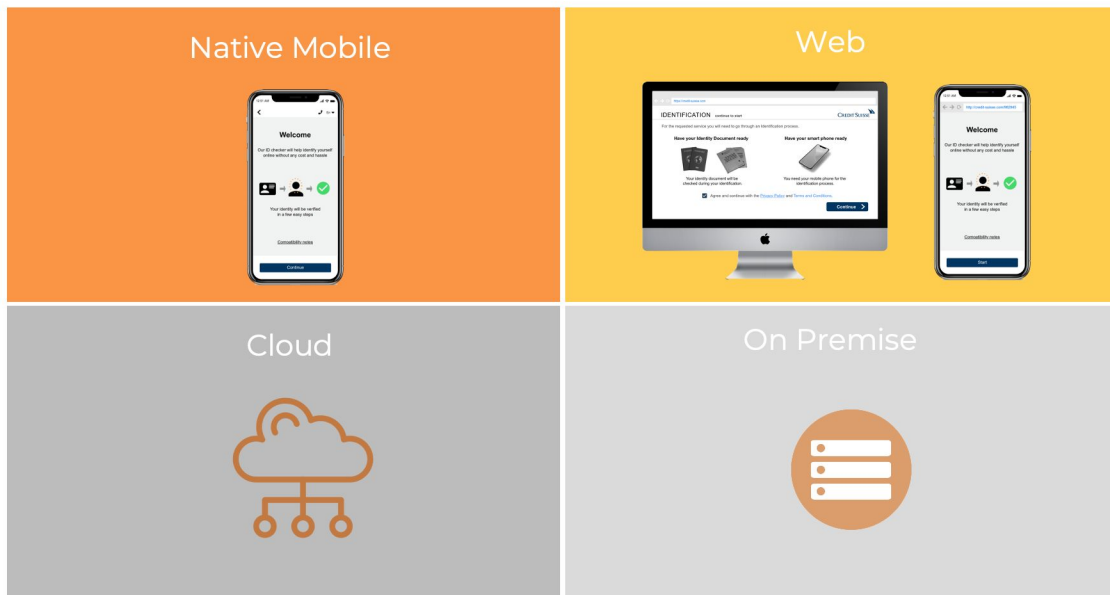
Die PXL-Lösungen passen sich an Ihre Bedürfnisse an

Automatisierte Identifizierung von Personen und Dokumenten, mit oder ohne Agenten-gestützter manueller Nachkontrollen

Doppelte Sicherheit mit PXL Check



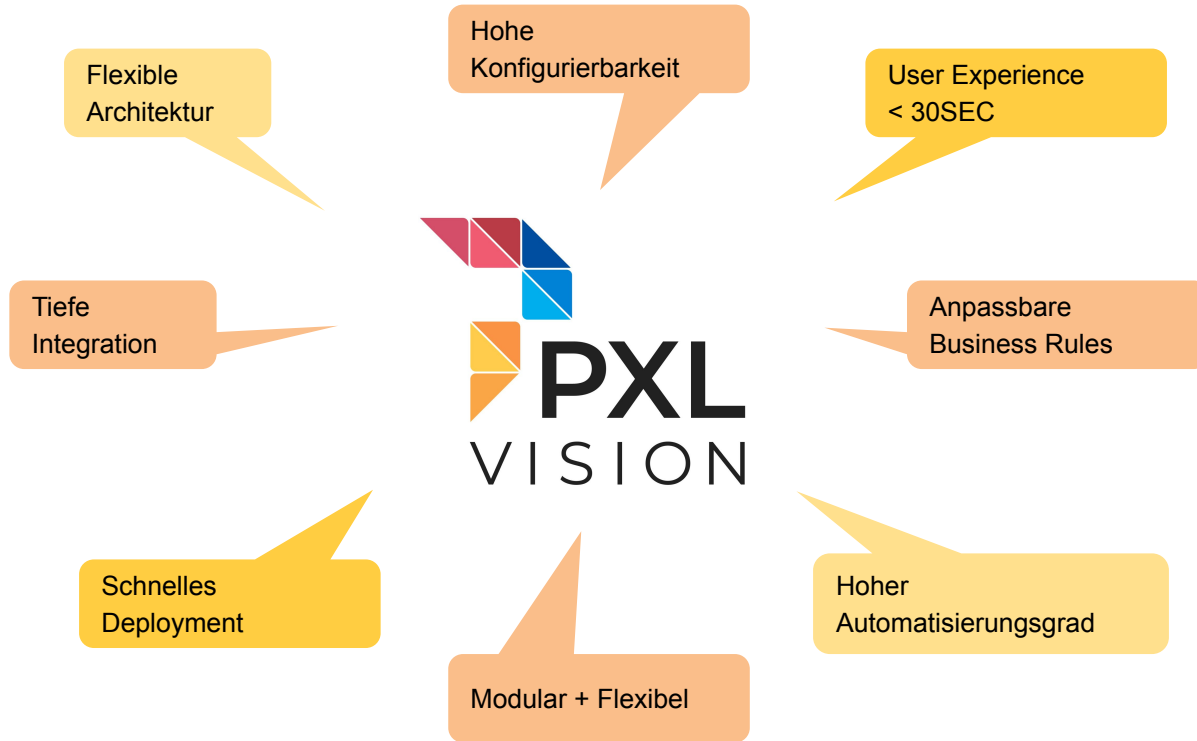
Flexibles Deployment



Cloud oder On-Premise, Native oder Web: Sie nehmen das, was am besten zu Ihren Anforderungen passt - oder eine Kombination

- Kann in bestehende Umgebung tief integriert werden
- Kann auch als einfacher plug&play Prozess integriert werden
- Kann in Ihre eigene App integriert oder über den mobilen Browser angesteuert werden
- Kann komplett bei Ihnen on-premise laufen, oder bei uns in der gesicherten Cloud.

PXL Vision in a nutshell



Niedrigere Kosten

- - 95%

Höhere Conversion

- +5x

Weniger Drop-Outs

- bis zu -80%

Weniger Fraud

- -100%

Schnelles Deployment

- 1 Woche (+)

Schweizer Zuverlässigkeit

Best-in-class Technologien für hohe Sicherheit und Automatisierung.

Conversion-optimierte UX mit minimaler Benutzerinteraktion.



Volle Flexibilität

Maximale technische Flexibilität & vielfältige Optionen zur Implementierung, unterstützt jeden existierenden Geschäftsprozess.

Volle Flexibilität des Geschäftsmodells, dank proprietärer Technologie & IP.



Tiefes Expertenwissen

Tiefes Identity Verification Know-How um Ihre individuellen Anforderungen zu unterstützen.

Unsere Experten haben immer die Optimierung Ihrer Geschäftsprozesse im Blick. Mit voller Ehrlichkeit und Transparenz.



Document Verification – Details

1 2 3 4 PXL Identity Verification Platform

Basic

- Einfaches Point-and-Shoot-UX
- Automatische Erkennung, Klassifizierung und Erfassung von ID-Dokumenten
- Echtzeit-Bildqualitätsanalyse (inkl. Papier- und Bildschirmerkennung)
- Hochleistungsfähige, genaue Extraktion von MRZ
- Verschiedene Prüfsummen-, Logik-, Format- und Syntaxprüfungen in MRZ
- Globale Dokumentenunterstützung



Enhanced

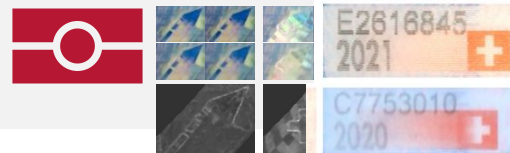
- Key feature template matching (40-60 visuelle features)
- Akkurate Extrahierung der VIZ
- VIZ vs. MRZ Vergleich



Confidential

Reinforced

- Extraktion von biometrischen NFC-Chipdaten
- Überprüfung der Chip-Authentizität
- Erkennung spezifischer visueller Sicherheitsmerkmale (Hologramme / Linsen usw.)
- Optionale manuelle Überprüfungen mit PXL Check (Webanwendung)
- Datenbankprüfungen von Drittanbietern (gestohlene Dokumente, PEP, Sanktionslisten usw.)



Anti-Spoofing, um die physische Präsenz einer realen, lebenden Person hinter der Kamera sicherzustellen

1 2 3 4 Patent-pending passive liveness detection

| | Statisch | Dynamisch | Print attack | Replay attack | Mask attack |
|----|---|--|--|---|---|
| 2D | <ul style="list-style-type: none"> - Fotos - Flache Papier/Plastik Maske - Maske | <ul style="list-style-type: none"> - Bildschirmvideo-Wiedergabe (z. B. tiefe Fälschungen) - Mehrere Fotos 1 zu 1 gezeigt |  |  |  |
| 3D | <ul style="list-style-type: none"> - 3D Print - Sculpture - Maske | <ul style="list-style-type: none"> - Roboter, die Gesichtsausdrücke reproduzieren - Gut vorbereitetes Make-up | | | |

PXL's passive anti-spoofing liveness detection:

- Tiefenanalyse
- Analyse von Textur und Aussehen
- Tiefe Faltungs-Neuronale Netze
- Erfordert keine Bewegung vom Benutzer
- Benötigt keine spezielle Hardware wie 3D- oder IR-Kameras



- ✓ Unterscheidet reale Personen von Druck-, Wiederholungs- und Maskenangriffen
- ✓ Minimiert die Abbrecherquote dank reibungslosem UX
- ✓ 99% + Genauigkeit

Best-in-Class-Gesichtserkennung, optimiert für die Überprüfung von Dokumentenfotos und Video-Selfies

1 2 3 4 Best-in-class biometrische Gesichtserkennung

Key Challenges

- Geringe Qualität des Dokumenten Fotos
- (Noch schwieriger, wenn eine Webkamera in einem Videoanruf verwendet wird!)
- Altern der Person
- Brille, Make-up etc.
- Schlechte Lichtverhältnisse
- Unterscheiden Sie Personen unbekannter Ethnien



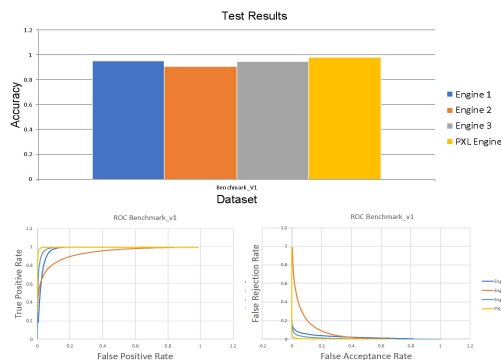
PXL's biometrische Gesichtserkennung:

- Optimiert für die Überprüfung des Dokumenten Fotos mit dem Video-Selfie
- Übertrifft andere Motoren für diesen Anwendungsfall
- 99% + Genauigkeit
- Funktioniert für 1: 1 und 1: n

Face Authentication / Verification (1 : 1 matching)



Face Identification / Recognition (1 : N matching)

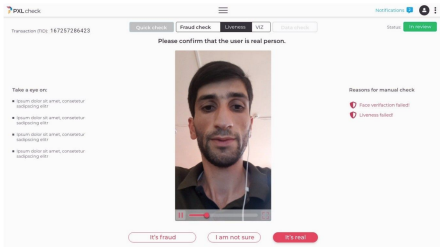
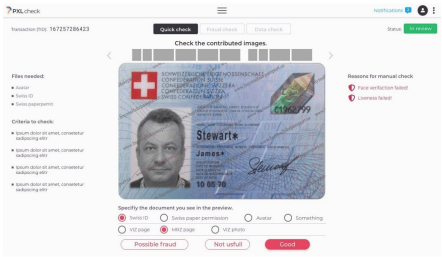


Zusätzliche Schritte für individuelle Bedürfnisse und Einhaltung gesetzlicher Vorschriften

1 2 3 4 Identity Proofing

Manuelle Checks

Manuelle Überprüfungen als Fallback-Option oder auf Konformität

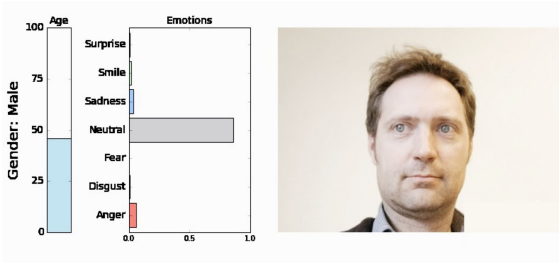


Database Checks

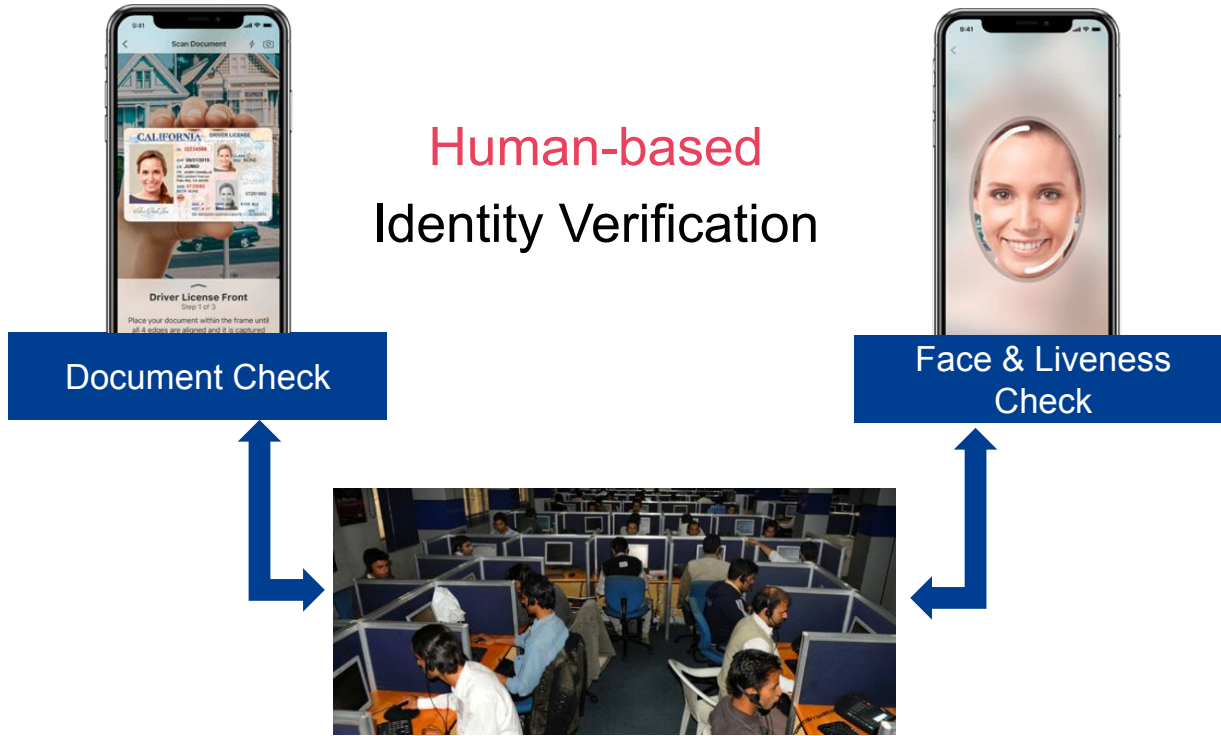
Überprüfung gegen öffentlich verfügbare Blacklists, gestohlene Dokumente usw.
PEP, Sanktionslisten, Kreditbewertung, Adressen usw. durch Partner von Drittanbietern

Emotion Analysis

Emotionsanalyse, um festzustellen, ob der Benutzer zur Überprüfung gezwungen wurde (Prototyp)



Viele Identity Verification Lösungen stützen sich noch auf menschliche Interaktion



Das Senden von Daten an Agenten im Ausland wirft **Datenschutz-** und **Sicherheits-bedenken** auf, und die Genauigkeit ist ein Problem

Sichere Identifizierung von Identitäten – **automatisiert**, in allen Kanälen

Mit der PXL Vision Plattform können Unternehmen alle ihre Anforderungen an Identitätsverifizierung umsetzen – in all Ihren Sales-Kanälen

- Immer flexibel eingebunden in Ihre Unternehmensprozesse
- Vollständig automatisiert, ohne den Einsatz von Live-Agents

Online von überall



Mobil am POS



PXL Vision ist der Schweizer Marktführer für sichere, vollständig automatisierte Identitätsprüfung auf Basis von künstlicher Intelligenz.

Market places & shared economy

Lemonfrog



Mobility & Travel

SBB CFF FFS

mobility

Telecommunication
(100% market share in CH)

Sunrise

swisscom



Salt.

QUICKLINE

Financial Services

Zürcher Kantonalbank

SwissLife

TrueWealth

TantumPay

MONESTRO

Public Services & Others

SwissID

UNISYS | Securing Your Tomorrow®

Kantonspolizei Zürich

Eine Plattform - Alle Möglichkeiten

Use Cases

Infrequent Yearly Monthly Weekly

Telecommunication

Transfer account ownership
Buy a new product at POS
Buy a new product online
Call Center Support
Sim activation
Prepaid top up

Financial Services

Bank or P2P loan
Sign up for crypto wallet
New banking or insurance product
Crypto investment
Access to e-banking
Bank transactions
Online payments
POS payments

Mobility & Travel

Loyalty programs
Travel visa
Buy/Lease a car
Car rental
Mobility services
Hotel Check-in
Travel booking
Flight check

Public Services & E-Health

Start a business
Change of address
Buy property
Tax returns
Doctor / Hospital check-in
Notary services
Collect prescription medicines
Access health records
Digital health card
e-voting
Border Control
Police checks

Market places & shared economy

Online-Dating
Memberships
Book a tutor, babysitter etc.
Book a shared home
Collect parcels
Sell or buy online
Take shared ride
Online-gambling
Age restricted products

Vertical independence & other

Proof or transfer of ownership
Certificates
Escrow services
E-Sign a contract
Verify workforce
External Workforce
Login to online service
Grant / get access (properties, SW.)

PXL
Use Cases

Flexible, dynamische Workflows

Sie legen flexibel fest, welche Kunden-Kohorte wie verifiziert werden soll

- z.B. nach Nationalität, Credit-Score, etc

Sie legen die Art und Anzahl der Dokumente fest, die bestimmte Nationalitäten für die Verifizierung nutzen sollen

- Ist Ihr Kunde z.B. aus der Schweiz, wird nur die ID benötigt
- Ist Ihr Kunde z.B. aus Weissrussland, wird die ID und zusätzlich der Führerschein benötigt

Sie konfigurieren, was genau gescannt werden soll, abhängig vom Dokument

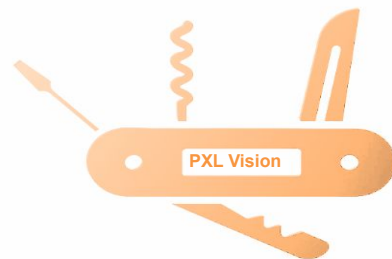
- z.B. Regulatory & Compliance verlangt Scans des Dokuments, auf dem Bild und Unterschrift klar ersichtlich sind
- z.B. haben manche Dokumente die Unterschrift auf einer anderen Seite - kein Problem für PXL. Sie bestimmen die Art des Dokumentes und die Reihenfolge

Sie gestalten die User Journey flexibel

- z.B. füllt der User entweder zuerst ein Formular zur Eröffnung des Kundenkontos aus, ODER die Identity Verification erfolgt zuerst und die gewonnenen Daten werden dann zur Befüllung des Formular genutzt

Conversion ist Ihnen genauso wichtig wie Accuracy?

Sie wollen flexible User Journeys und selbst entscheiden, wann und wo im Onboarding-Prozess die Identity Verification stattfindet?

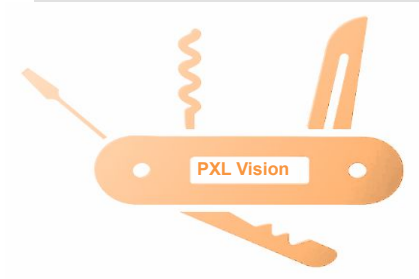


Flexible Integration

- Nahtlos in alle bestehenden CRM und Unified Communications Systeme integrierbar
- Einfach integrierbar in alle Datenbanktypen, dank unabhängiger APIs und Datenstrukturen
- Einfache Standard-Schnittstellen zur schnellen Integration
- Nur ein Deployment benötigt um mehrere Use Cases abzubilden (e.g. Online + POS)
- Keine Anpassungen an Ihre eigene Backend- Infrastruktur nötig
- Komplette mandantenfähig
- Komplette Kontrolle über den Identifikationsprozess und den Datenfluss

Nahtlose Integration in Ihre angrenzenden Systeme wie CRM oder UC, ist Ihnen wichtig?


Sie wollen die gewonnenen Daten schnell und einfach weiterverarbeiten, egal welche Datenbank oder BE-Systeme Sie nutzen?



Die Daten sind sicher

- Wenn Sie sich für ein On-Premise Deployment entscheiden, bleiben alle Daten bei Ihnen.
- Wenn Sie sich für ein Cloud Deployment entscheiden, werden Ihre Daten in einem sicheren Schweizer Rechenzentrum gehostet (Tier 3, ISAE 3000 Type 2 und ISO 27001 zertifiziert).
- Die Daten, die per App übertragen werden, werden nicht in der App gespeichert.
- Alle Daten werden generell verschlüsselt übermittelt und verschlüsselt gespeichert.





Real people,
digitally verified

Die PXL Vision Plattform

The PXL Vision Platform - die technische Grundlage, die das alles möglich macht

Unsere Lösungen und Module basieren alle auf der PXL-Plattform, die alle Phasen der Identitätsprüfung und -validierung abdeckt.

Die vorgefertigten Module basieren auf modernsten maschinellen Lern- und KI-Technologien.

Sie können beliebig kombiniert, an individuelle Bedürfnisse angepasst und in bestehende Prozesse, Anwendungen und Architekturen integriert werden.

Core Modules

PXL Mobile SDK

PXL Web App
(White Label)

PXL Server SDK

PXL Cloud API

Premium Ad-Ons

PXL Check

NFC Check

E-Signature

PEP-, Address Check

Die PXL Vision Lösungen

Basierend auf der PXL Vision Plattform vereinfachen unsere Lösungen die ID-Überprüfung und sind für Unternehmen aller Arten und Größen konzipiert.

Starten Sie sofort mit PXL Daego®

- Mit unserer Plug-and-Play-Lösung können Sie sofort mit der ID-Überprüfung beginnen.
- PXL Daego® ist Cloud-basiert und ready-to-go.
- Sie werden mit vorkonfigurierten Grundlagen und einer Auswahl von Modulen ausgestattet, die einfach hinzugefügt werden können, um Ihren Geschäftsanforderungen zu entsprechen - wenig technisches Wissen erforderlich.

Volle Customization mit PXL Pro


- Bauen Sie ein individuelles Erlebnis auf, das Ihre Kunden und Ihr Unternehmen lieben werden.
- Mit PXL Pro können Sie die ID-Überprüfung nach Belieben einrichten - in der Cloud oder vor Ort, mit Ihrem Branding und vollständig in Ihre bereits vorhandenen Geschäftsanwendungen und -prozesse integriert.
- Volle Flexibilität, abgestimmt auf Ihre individuellen Bedürfnisse.



2 Varianten, durchgängig verlässliche Qualität in jeder Variante

| | PXL Daego | PXL PRO |
|---------------------------|---------------------------|--|
| Segment | Start-up + SMB | SME + Enterprise |
| Konfigurierbarkeit | Out of the box; limitiert | mix & match; komplett konfigurierbar |
| - Business Rules | Limitierte Flexibilität | Komplett konfigurierbar |
| - Workflow | Limitierte Flexibilität | Komplett konfigurierbar |
| Hosting | Cloud (SaaS) | Cloud/On-Premise |
| Time to market | Schnelles Go-Live | In laufende Geschäftsprozesse integrierbar |
| Deployment | Einfach; eine Option | Multiple Kombinationen & Möglichkeiten |
| Integration | Android, iOS | Android, iOS |





Real people,
digitally verified

Kunden & Use Cases

MAIN MOTIVATION

Key challenges:

- Regulatorische Anforderung zur Identifizierung von Personen, bevor Mobilkommunikationsprodukte aktiviert werden
- Hohe Betrugsrate und niedrige Datenqualität am POS
- Aktuelle Prozesse sind zeitaufwändig, für den Endbenutzer umständlich und nicht 100% verlässlich

Main requirements:

- Compliance und Sicherheit bei der Online- und POS-Kundenidentifikation
- Reibungsloses Onboarding-Erlebnis bei minimaler Abbrecherquote
- Minimale Kosten für das Onboarding von Kunden
- Einfache Integration in vorhandene IT-Umgebung

SOLUTION AND BENEFITS

Online:

- Automatisierte Document Verification
- Automatisierte Identity Verification mit und/oder ohne Face-Verification & Livenessdetection
- Sie können spezifische Geschäftsregeln implementieren, die für die Conversion optimiert sind und gleichzeitig die Einhaltung der Compliance gewährleisten

Point-of-Sale:

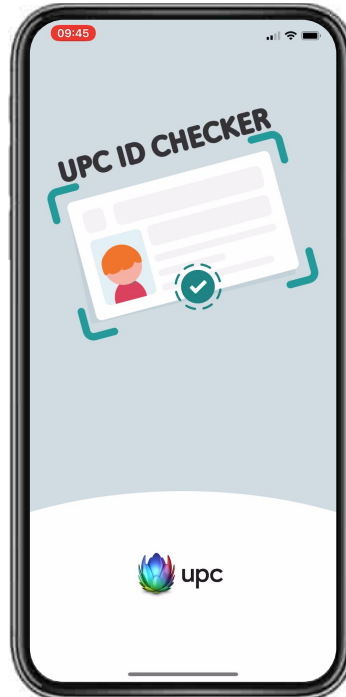
- Automatisierte Document Verification
- Automatisierte Identity Verification mit und/oder ohne Face-Verification & Livenessdetection
- Agent-Anwendung mit dem gleichen Setup wie oben kann ohne zusätzlichen Integrationsaufwand verwendet werden







Custom built mobile Application für UPC (Liberty Global)

TelCo Case Study

UPC ID Checker



Eine WHITE LABEL UPC APPLICATION

-  **Sichere Identity verification Technologie:**
Award winning identity verification Technologie
-  **Intuitive, einfache, und schnelle user experience:**
User guidance, minimale Interaktion; der Prozess dauert 10 Sekunden
-  **Reduzierte Kosten für die Verifizierung**
Kostenintensives Post-Ident wird nicht mehr benötigt
-  **Integriert in die existierende UPC Infrastruktur**
Customized business rules, client centric approach

Demo Video [HIER](#)



Cross-channel Verification für eine optimierte Onboarding Experience für Sunrise

TelCo Case Study



POS: AGENT ID CHECKER APP

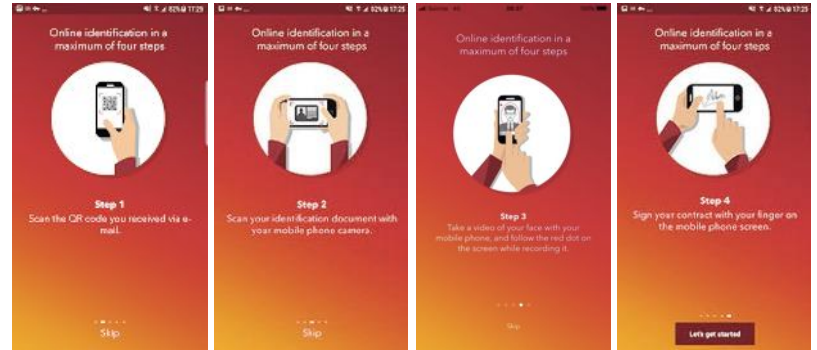
Die Mitarbeiter/innen am POS nutzen die App um die ID-Dokumente der Kunden zu scannen und zu authentifizieren, direkt am POS:

- **ID Authentication**
 - Unterstützt die Mitarbeiter/innen am POS, ID-Betrug zu verhindern
- **Automatische ID-Erfassung anhand der native application**
 - OCR text extraction reduziert manuelle Eingaben
 - Schnelleres Onboarding - mehr Zeit für das Verkaufsgespräch
- **Hohe Datenqualität der ID-Daten, direkt in digitalem Format**
 - Direct integriert mit dem CRM
 - Einfachere Datenerfassung und Datenmanagement



ONLINE: CUSTOMER ID CHECKER APP

1) SCAN QR 2) SCAN ID 3) SELFIE 4) SIGN



Watch Video <https://www.sunrise.ch/en/residential/sunrise-produkte/sunrise-apps/sunrise-id-checker-app.html>

- **Sunrise ID Checker bildet eine vollständig digitalisierte customer journey ab**



Optimiert für Security & Compliance – Identity Verification für **Financial Services**

Industry Focus – Financial Services

MAIN MOTIVATION

Key challenges:

- Strikte Regularier hinsichtlich Anti-Geldwäsche (AML) und KYC
- Die aktuellen Prozesse sind zeitintensiv & umständlich für den Endkunden
- Steigender Wettbewerb von Digital-only Anbietern

Main requirements:

- Volle Compliance bei der Online-Kundenidentifikation
- Hohe Verifizierungssicherheit online und am POS
- Hohe IT-Sicherheit und Integration in bestehende IT-Umgebungen
- Reibungsloses Onboarding-Erlebnis bei minimaler Abbrecherquote

PROPOSED SOLUTION

Online:

- Automatisierte Identity Verification mit Document Verification, Liveness Verification & Face Verification
- Strenge Geschäftsregeln mit optionaler Verwendung manueller Überprüfungen zur vollständigen Einhaltung und Sicherheit von Vorschriften
- Mobile SDK + Cloud oder Server SDK (on-prem) für volle Kontrolle über den Prozess und die Architektur

Use cases:

- Neueröffnung eines Kontos oder Kreditantrag
- Registrierung für Mobile / Online-Banking
- Onboarding-Support für Kundenberater
- Neuidentifizierung bestehender Kunden
- Self-Check-In / Self-Onboarding am POS



Business Modell Innovation für Digital-only private Rentenfonds-Anlagen

Financial Services Case Study

frankly.

Developed by



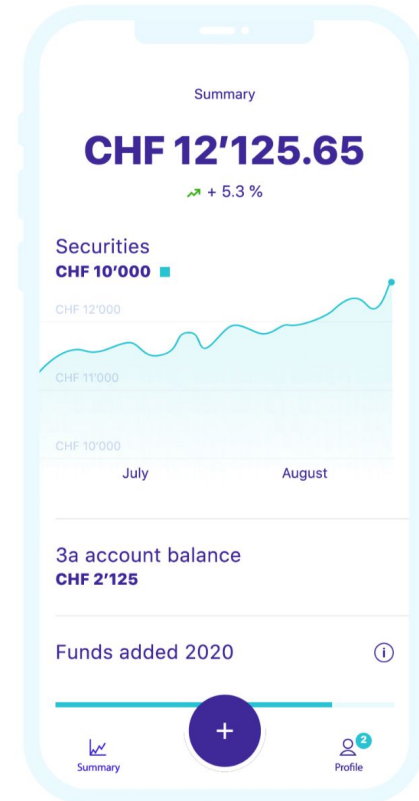
Völlig neues rein digitales Geschäftsmodell für private Pensionsfonds Anlagen



Niedrigere Gebühren und höhere Rendite-Möglichkeiten für Endbenutzer dank rein digitalem Ansatz



Vollständig konformes digitales Onboarding und Identitätsprüfung



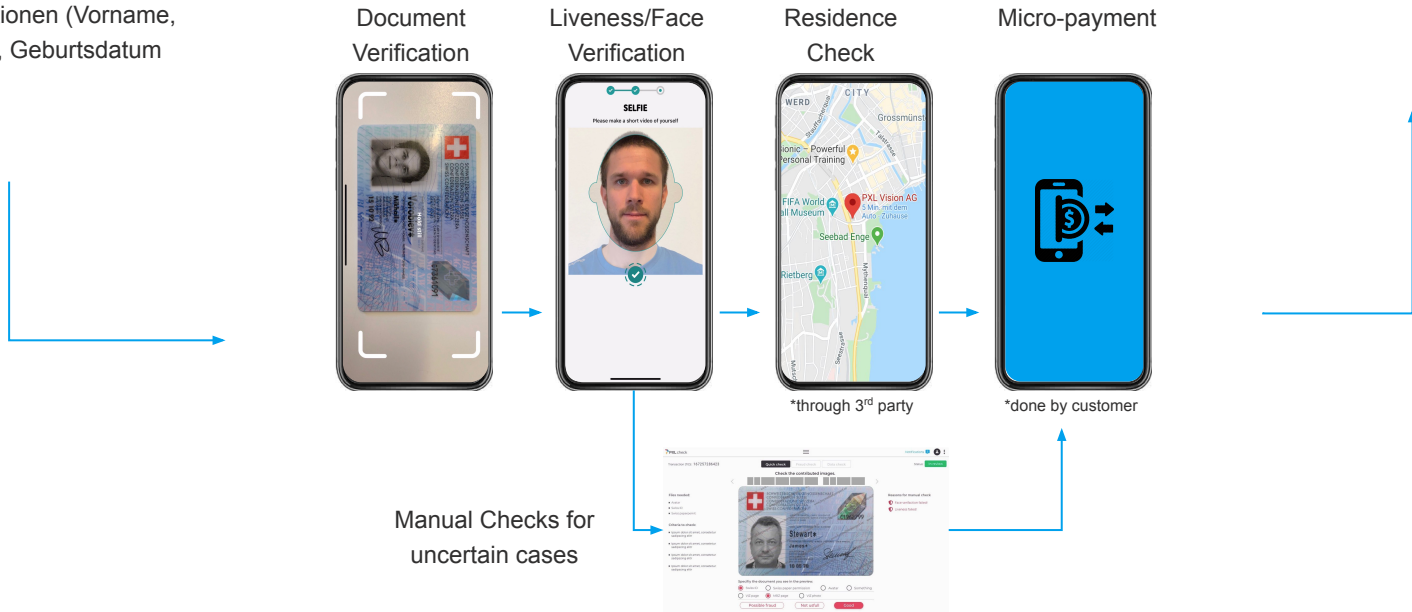
End-to-end Online Identification Prozess, compliant mit FINMA circular 2016/7

Beispiel: Compliant Online identification in der Schweiz



- Manuelle Eingabe auf Website während des Registrierungsprozesses:
- Grundlegende ID-Informationen (Vorname, Nachname, Geburtsdatum usw.)
- Adresse

Aktivierung des Kundenkontos -
FINMA-konforme Online-Identifikation





MAIN MOTIVATION

Key challenges:

- Minimale Akzeptanz durch den Markt durch manuelles Onboarding
- Online-Onboarding entspricht nicht den branchenübergreifenden gesetzlichen Anforderungen
- Verordnung zum Verbot von Online-Methoden für höhere Vertrauensniveaus
- Traditionelle Geschäftsmodelle, die keine kritische Masse erzeugen können

Main requirements:

- Einhaltung der Onboarding-Bestimmungen für Online-Kunden
- Konzentrieren Sie sich auf höchste Sicherheit bei mindestens 80% Automatisierung
- On-Premise-Lösung für maximale Datenkontrolle
- Geschäftsmodell, das eine Skalierung nach Masse ermöglicht

SOLUTION AND BENEFITS

Solution:

- Komplette On-Premise-Bereitstellung mit Mobile SDK und Server SDKS
- Hochsichere und strikte Anwendung von Geschäftsregeln unter Verwendung der manuellen Überprüfung als Fallback
- Automatisierung von 90% + für die meisten relevanten Dokumente ohne Verwendung von verstärkten Funktionen

Business Model

- Optimiertes Geschäftsmodell für eine schnelle Skalierung
- Kostenlose Onboardings zur SwissID



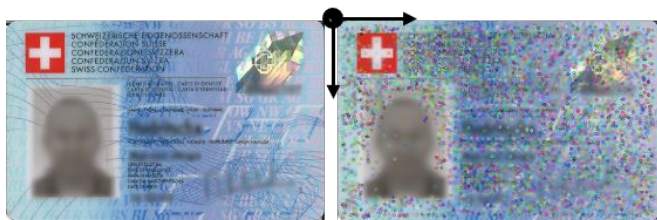


Real people,
digitally verified

**PXL Vision -
Technologie
Deep-Dive**



Zuverlässige Klassifizierung und Analyse von Dokumenten dank der PXL Vision Algorithmen - in wenigen Sekunden



Links: Markierungsbild für die Schweizer ID.
Rechts: Maker-Bild mit extrahierten Feature-Punkten und Visualisierung des Markerkoordinatensystems



Visualisierung der extrahierten Features im aktuellen Videorahmen



Visualisierung der Feature-Übereinstimmung zwischen Features im Marker und im aktuellen Frame-Bild



Vorverarbeitung Algorithmen.

Die PXL-Engine

- Erkennt das Dokument
- Erkennt ein gültiges und unterstütztes Dokument
- Analysiert und validiert die Struktur der Elemente im Dokument
- Extrahiert MRZ-Daten
- Extrahiert VIZ-Daten
- Liest NFC-Daten vom Chip
- Führt eine Kreuzvalidierung zwischen MRZ / VIZ / NFC-Daten durch

Wichtige technische Elemente

- CV / ML-Algorithmen, die speziell auf die Erkennung von ID-Dokumenten zugeschnitten und auf das Extrahieren von Dokumentinformationen abgestimmt sind
- Geschulte OCR-Engine

Die Technologie hinter der PXL Vision Platform

PXL Identity Verification Platform

1 Document Verification

Extrahieren von Daten und Prüfen der Authentizität von Ausweisdokumenten



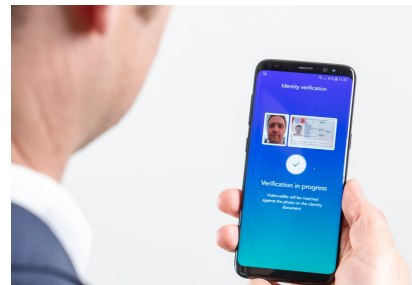
2 Liveness Detection

Prüfen, dass sich eine reale Person hinter der Kamera befindet



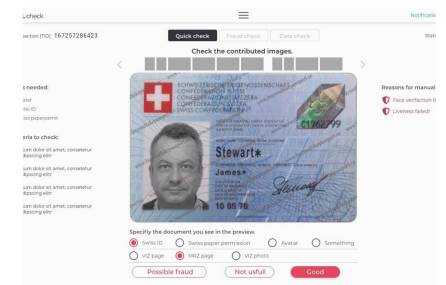
3 Face Verification

Dokument und Nutzer zusammenführen



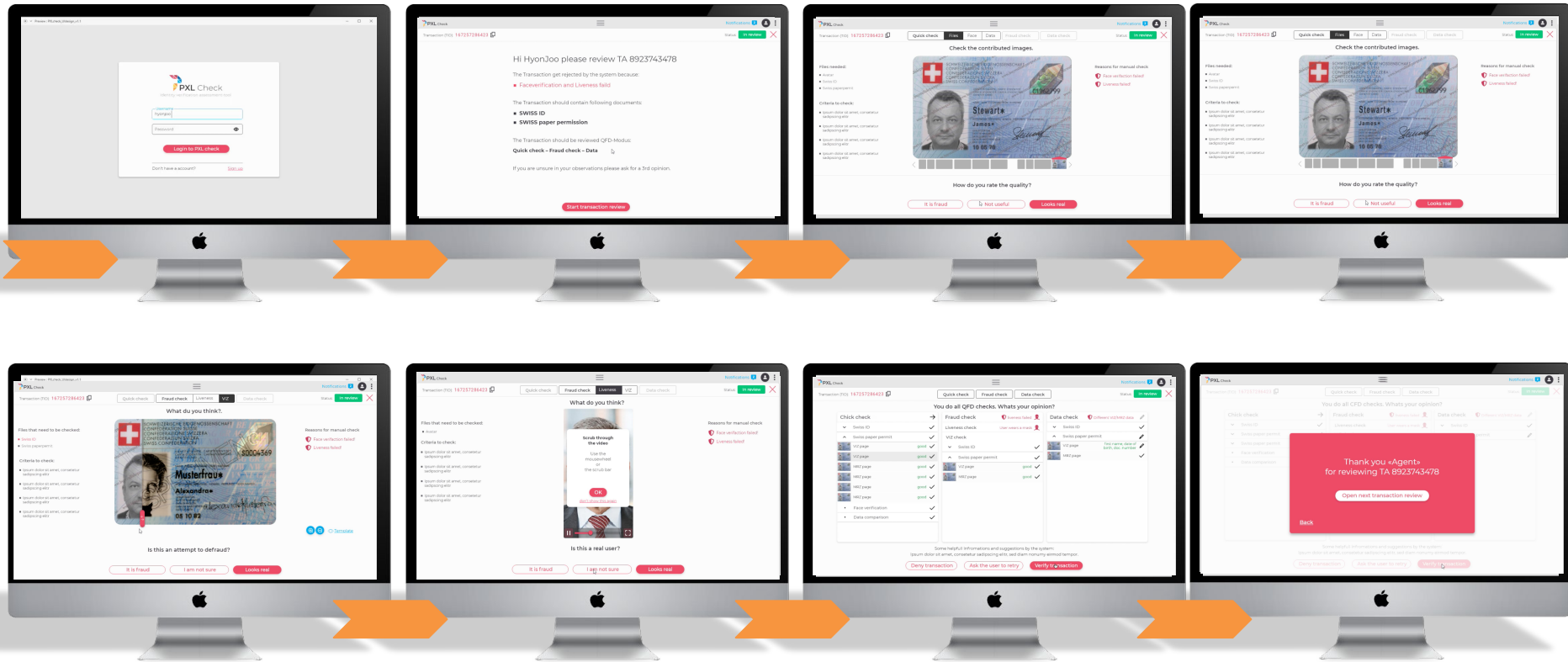
4 Identity Proofing

Zusätzliche Verifizierung sofern gewünscht (manuelle Checks, Datenbankabgleich, etc.)

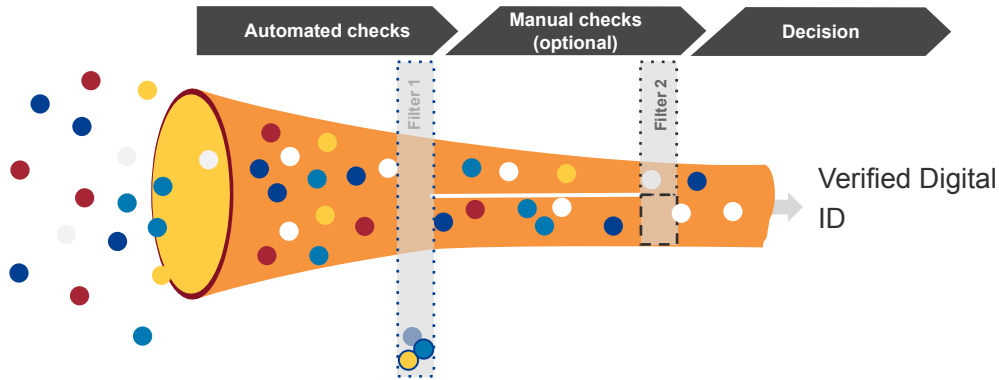


PXL Check - manuelle Nachkontrolle in unter 2 Minuten

Identity Proofing für Ihre Backoffice-Agenten; minimales Training benötigt

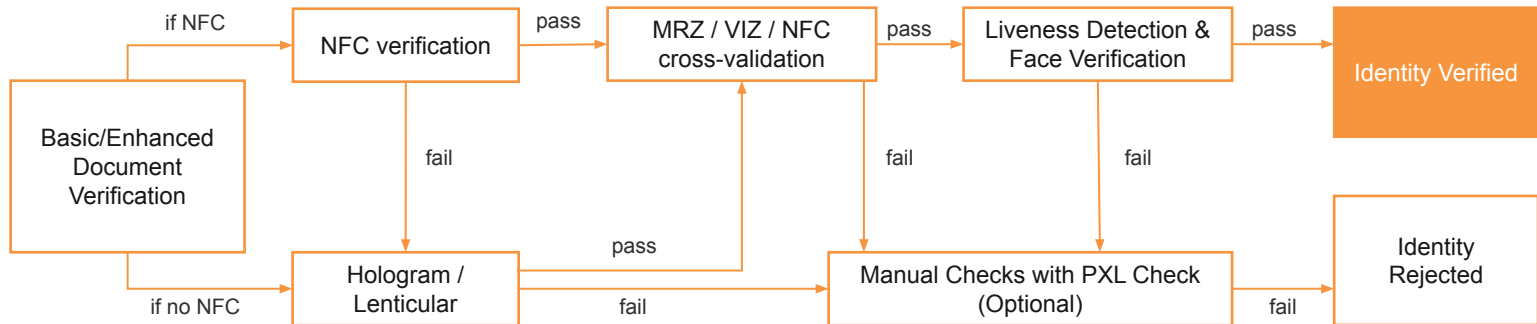


Filterung basierend auf konfigurierbaren Geschäftsregeln und individueller Verifizierungslogik



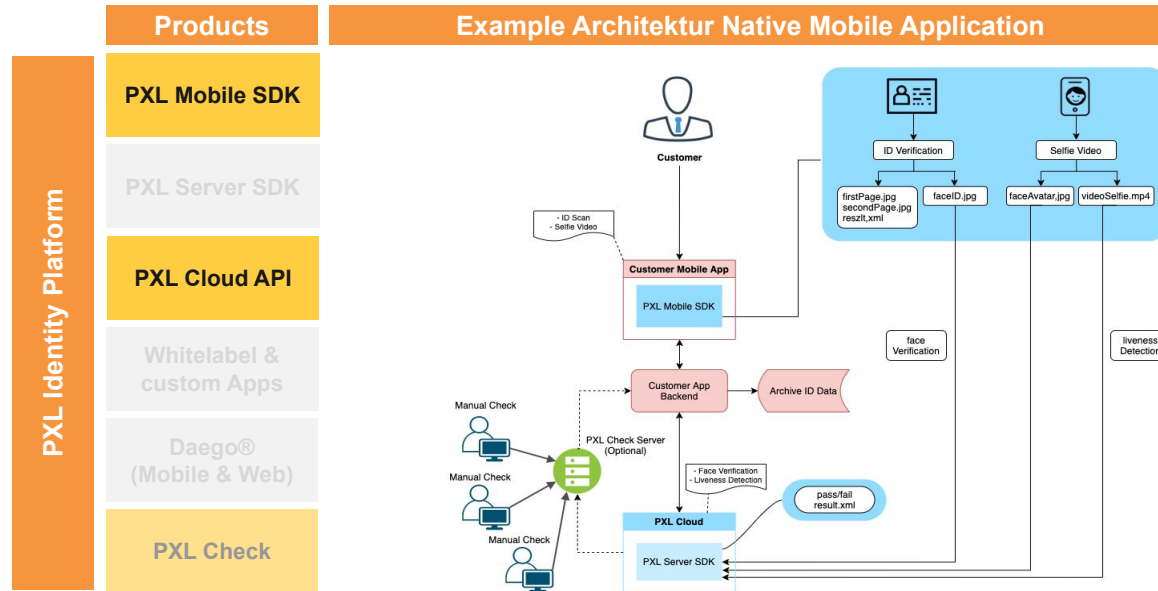
- Anspruchsvolle Filterung basierend auf konfigurierbaren Geschäftsregeln. Beispiele:
- Zulässige Dokumente
- Schwellenwerte für die Überprüfung von Lebendigkeit und Gesicht
- Schwellenwerte für Hologramm / Linsen
- MRZ / VIZ / NFC-Kreuzvalidierungen
- Andere

Beispiellogik für eine vollständig verstärkte Verifizierung:



Native Mobile Document Verification with Liveness & Face Verification on PXL Cloud

Example Architektur – Mobile & Hosted



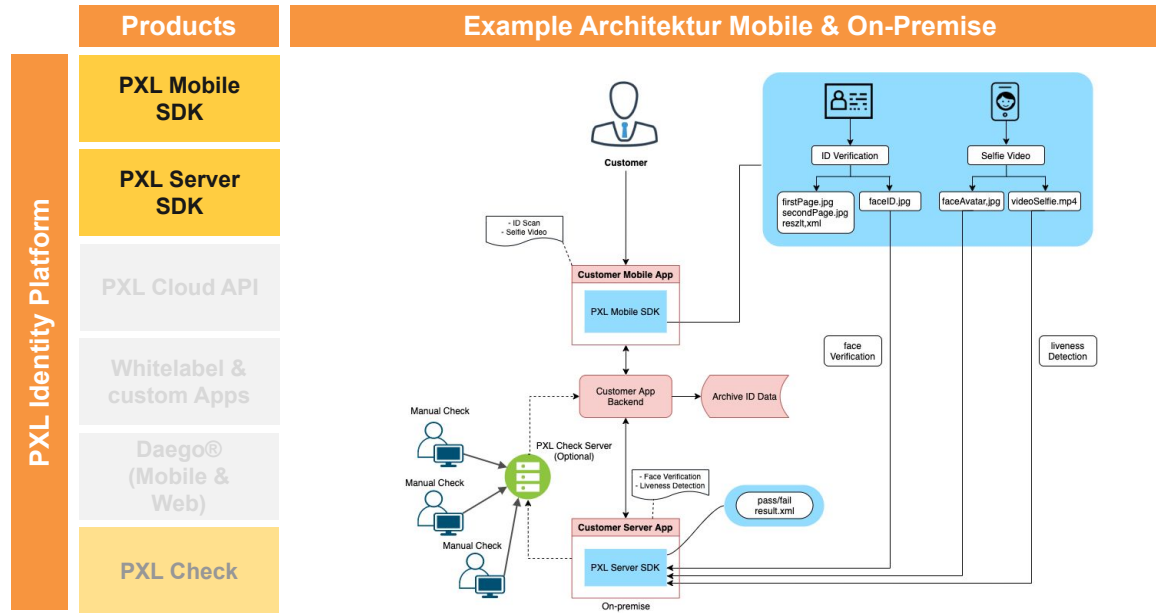
Sie haben bereits eine eigene Mobile App?

Dann integrieren Sie die Identity Verification doch einfach gleich direkt in diese App.

Einige unserer Kunden aus der Telekommunikations- Branche nutzen diesen Weg, zum Beispiel.

Native Mobile Document Verification with Liveness & Face Verification on-premise

Example Architektur – Mobile & on-premise



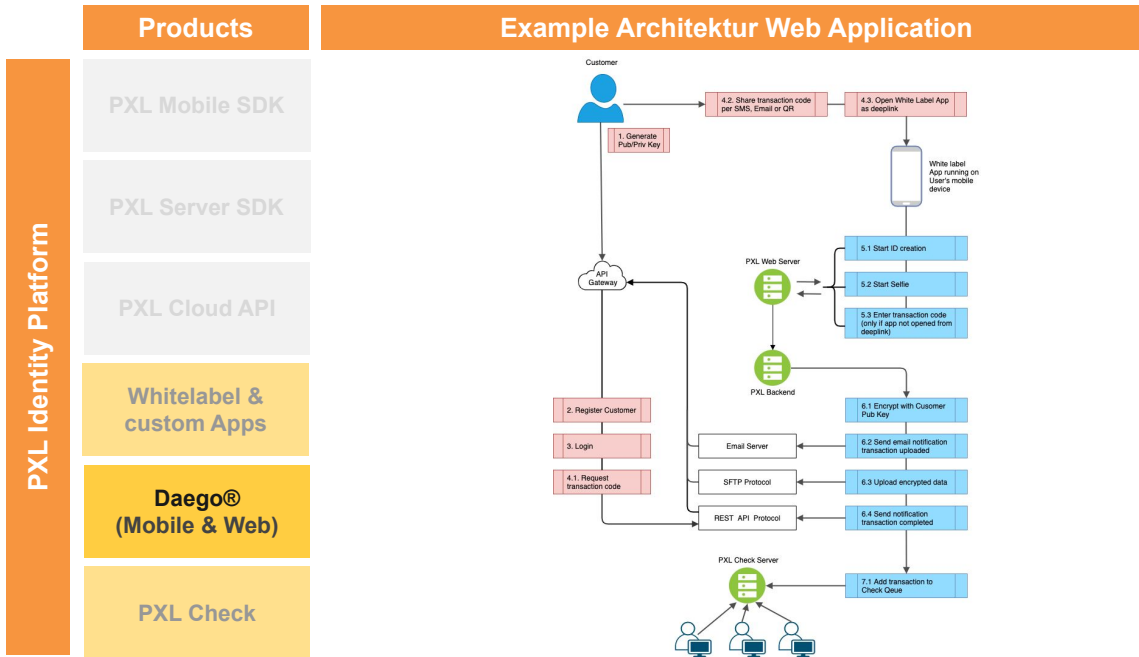
Sie haben bereits eine eigene Mobile App **UND** wollen die komplette Kontrolle über alle Kundendaten?

Sie können trotzdem die Identity Verification einfach gleich direkt in Ihre App integrieren. Mit dem PXL Server SDK liegt dann die Datenhoheit zu 100% bei Ihnen.

Einige unserer Kunden aus der Financial/Banking- Branche nutzen diesen Weg, zum Beispiel.

Native Mobile Document Verification with Liveness & Face Verification on-premise

Example Architektur – Mobile & on-premise



Sie wollen einfach nur eine schnelle Lösung um zu starten, und/oder haben gerade nicht die IT-Ressourcen frei für eine komplexere Integration?

Dann nutzen Sie einfach unsere SaaS-Lösung - die Implementierung dauert 1 Woche.

Einige unserer Kunden aus dem Start-Up Bereich nutzen diesen Weg, zum Beispiel.



Real people,
digitally verified

PXL Vision - Portfolio Details



Modulares und hochflexibles Portfolio

Portfolio - Details

| | | Implementations-Optionen | Beschreibung | Vorteile | Integrations Aufwand |
|------------------------|-----------|---|---|---|----------------------|
| PXL Identity Plattform | PXL PRO | PXL Web App <small>(white label)</small> | <ul style="list-style-type: none"> Web App zur End-to-End-Überprüfung Anpassbar nach eigenen Anforderungen Konfigurierbare Workflows & Business Rules | <ul style="list-style-type: none"> Vollständig im Kunden-CI gebranded Keine eigenen Entwicklungsressourcen nötig Schnelle Markteinführung, einfache Integration | |
| | | PXL Mobile SDK | <ul style="list-style-type: none"> Integration in native iOS- oder Android-Apps Echtzeit-UX und Fehlerbehandlung Hoch konfigurierbare Workflows & Business Rules | <ul style="list-style-type: none"> Beste Leistung und Extraktionsqualität Höchste Sicherheit mit NFC & Hologramm Ihre App steuert UX und Workflows | |
| | | PXL Cloud API | <ul style="list-style-type: none"> Einfache Rest-APIs Gehostet in einem sicheren Schweizer RZ Bereitstellung lokal als Docker-Image | <ul style="list-style-type: none"> Einfache und schnelle Integration Einfach zu aktualisieren und zu warten Keine eigene Anwendungs- und Infrastrukturentwicklung erforderlich | |
| | | PXL Server SDK | <ul style="list-style-type: none"> On-Premise-Integration in Ihre eigene Server-App Sie steuern den Datenfluss, die Kommunikation und erstellen Ihre eigenen Schnittstellen | <ul style="list-style-type: none"> Komplette Einrichtung vor Ort Volle Kontrolle über Prozess und Daten Tiefe Integration in Ihre eigene Infrastruktur | |
| | PXL DAEGO | Daego® (Mobile & Web) | <ul style="list-style-type: none"> Eigenständige End-to-End- Identitätsprüfung unter der Marke PXL Verfügbar als Mobil- und Webanwendung | <ul style="list-style-type: none"> Einfache Backend-Integration Keine Anwendungsentwicklung erforderlich Immer auf dem neuesten Stand mit den neuesten Funktionen | |
| | PXL CHECK | PXL Check | <ul style="list-style-type: none"> Einfache Webanwendung für manuelle Checks Konfigurierbare Geschäftsregeln zum Auslösen und Einreihen manueller Überprüfungen | <ul style="list-style-type: none"> Kann von Ihren eigenen Mitarbeitern verwendet werden Keine Schulung der Agenten erforderlich Sowohl Cloud als auch On-Premise möglich | |

= ca. 1-3 weeks

Portfolio Details - Mögliche Kombinationen

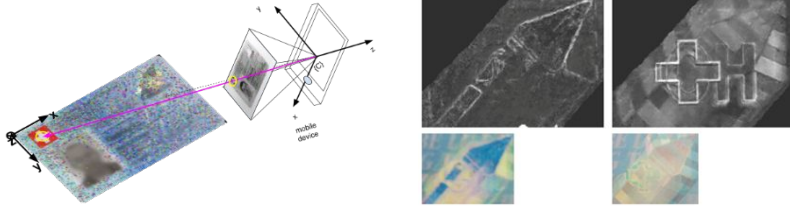
| | | Implementierungs Optionen | Module | | | Deployment | |
|-----------------------|-----------|---|--|---|---|------------|------------------|
| | | | ENHANCED Document Verification | REINFORCED Document Verification (NFC / Hologram) | Face Verification / Liveness Detection | Cloud | On-Premise |
| PXL Identity Platform | PXL PRO | PXL Web App <small>(white label)</small> | | On Roadmap | | | docker image |
| | | PXL Mobile SDK | | | Wenn kombiniert mit Cloud API oder Server SDK | | |
| | | PXL Cloud API | | Wenn kombiniert mit Mobile SDK | | | docker image |
| | | PXL Server SDK | | Wenn kombiniert mit Mobile SDK | | | |
| | PXL DAEGO | Daego® Web | | On Roadmap | | | |
| | | Daego® Mobile | | | | | |
| | PXL CHECK | PXL Check | Web-Tool für manuelle Überprüfungen als Fallback-Option - durchgeführt von Backoffice-Mitarbeitern | | | | docker image |

Die Technologie von PXL ist einzigartig, proprietär, innovativ und patentgeschützt

Technologische Einzigartigkeit

**PATENT
PENDING**

Innovation 1:
Einzigartige multimodale Identifizierung von Sicherheitsmerkmalen von ID-Dokumenten.

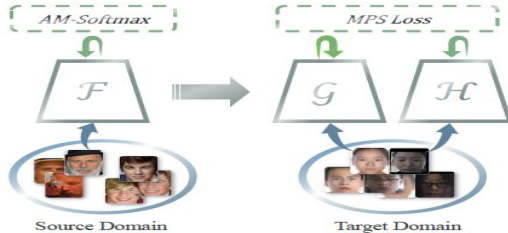


Innovation 2:
Morphed faces.



**PATENT
PENDING**

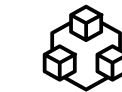
Innovation 3:
Face verification und passive liveness detection



Innovation 4:
Modulare Architektur zur flexiblen Integration in Kundensysteme




Cloud vs On
premise



Highly modular
approach



Support for 1000+
biz rules

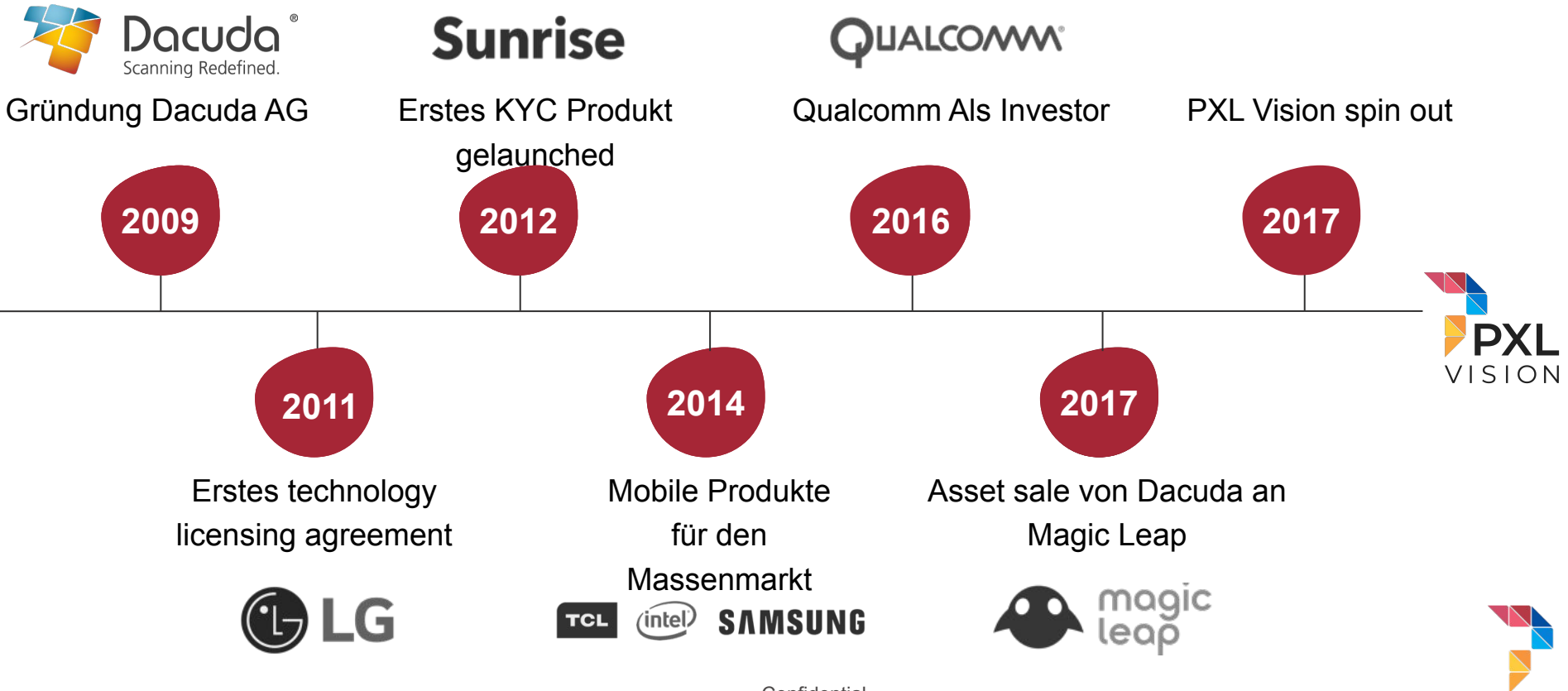


Real people,
digitally verified

Über PXL Vision

PXL Vision wurde nach einem Asset Sales mit Magic Leap gegründet

Firmenhintergrund



Vertrauen von Branchenführern, erstklassigen Institutionen und Investoren

Investoren



Partner



Awards



EY Entrepreneur of the Year '20



Swiss Economic Award 19



W.A. de Vigier Award 2019



Swisscom Start-up Challenge 19



PXL wird von einem erfahrenen Management geleitet - allen ehemaligen Schlüsselpersonen der Dacuda AG



Michael Born
CEO

- Gründer und CFO von Dacuda (Magic Leap Exit 2017)
- BoD Skybotix (GoPro-Exit im Jahr 2015)
- Capgemini Strategieberater
- MA Public Affairs an der Universität St. Gallen (HSG)



Karim Nemr
CBO

- 6y Dacuda Leiter Geschäftsentwicklung
- Die geschlossene Lizenz befasst sich mit mehreren Millionen Unternehmen
- Gut vernetzt in der OEM-Industrie
- BA EHL Lausanne
- DAS Technology Growth Mgmt HSG



Roxana Porada
CPO

- 5y SW Dev für Dacuda
- Über 14 Jahre als Softwareentwickler und Manager
- Experte für Sicherheitstechnik
- BA Kybernetik, Statistik, Biz Informatik ASE Bukarest



Nevena Shamoska
CTO

- 6y SW Entwicklung für gesamtes Dacuda SW Portfolio
- Über 18 Jahre als Softwareentwickler und Manager
- Experte für Biometrie
- MSc in Informatik West Virginia University (USA)



Lucas Sommer
COO

- 3y Dacuda Operations und Kundenbetreuung
- Mitglied des Schweizer Militärsignal-Dienstes
- Fachexperte für Finanzen und verteilte Hauptbuchhaltungs-Technologien
- BA in Computer- und Neurowissenschaften UZH





www.pxl-vision.com

info@pxl-vision.com

