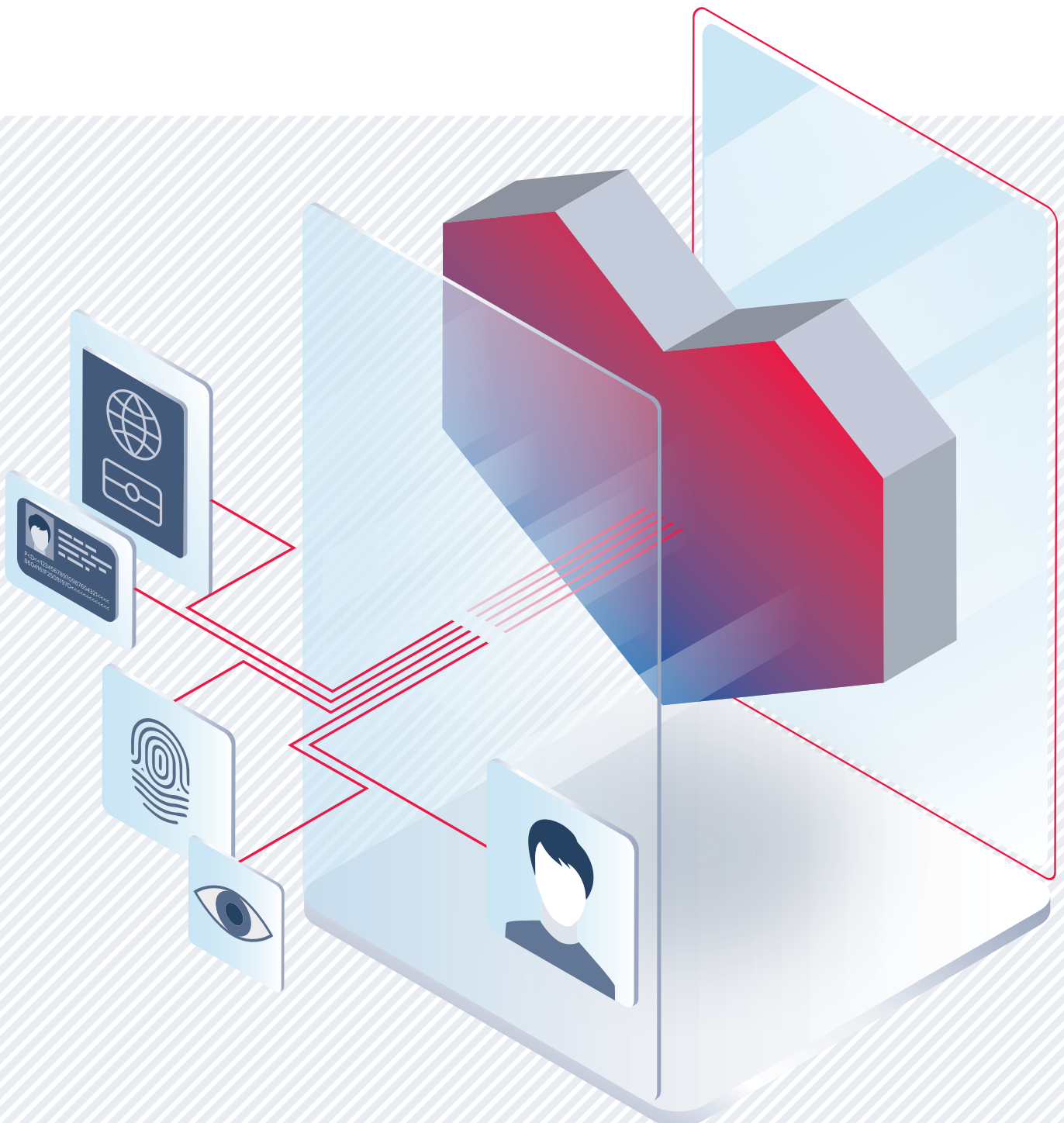


Biometrische Middleware

Middleware für biometrische Systeme
und hoheitliche Identitätsdokumente



Als gemeinschaftliche Entwicklung mit dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) ist secunet biomiddle international als Referenzimplementierung und bevorzugte Architektur für den Einsatz von Biometrie im Zusammenhang mit hoheitlichen Dokumenten anerkannt.

secunet biomiddle ist eine flexible und einfach erweiterbare Plattform für Biometrie- und eID-Anwendungen. Durch die Verwendung international standardisierter Schnittstellen ermöglicht secunet biomiddle den modularen Einsatz biometrischer Technologien auch in komplexen Anwendungsszenarien. Der partielle Austausch oder das Upgrade von Teilkomponenten im Gesamtsystem ist also jederzeit möglich. secunet biomiddle kommuniziert über eine serviceorientierte Schnittstelle mit Client-Anwendungen, dies macht die Middleware unabhängig von Systemplattformen und Programmiersprachen.

Modulare Architektur

Die Module von secunet biomiddle stellen die Funktionen eines jeweiligen Themengebietes zusammengefasst zur Verfügung und erlauben somit den Zugriff auf Ausweisdokumente, biometrische Erfassungs-, Vergleichs- und Prüfkomponenten ebenso wie auf Drittsysteme. Die verwendeten Basistechnologien werden über einen Plugin-Mechanismus in die Middleware integriert. secunet biomiddle kann bei den unterschiedlichen Anwendungen auf diese Weise die bestmögliche am Markt verfügbare Technologie einbinden. Hierdurch entstehen Lösungen, die den individuellen Anforderungen der

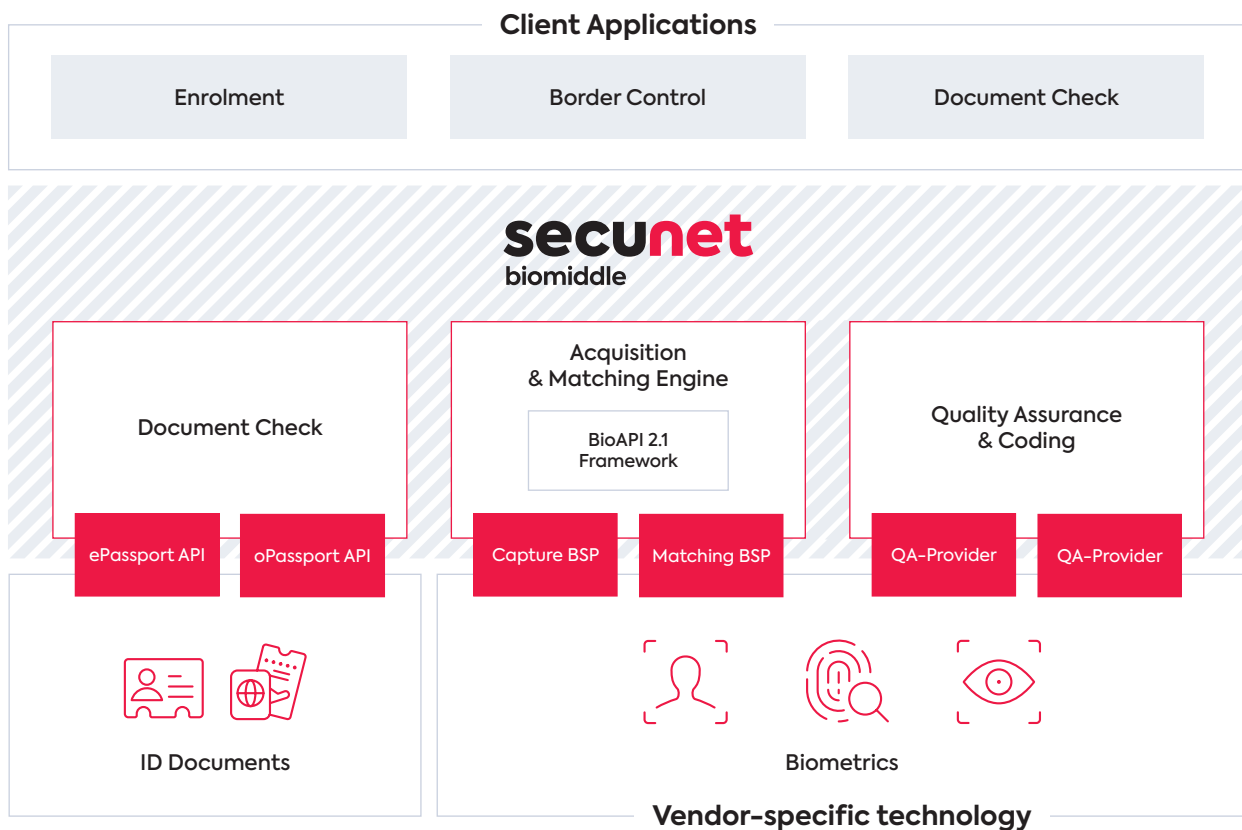
jeweiligen Anwendung genau entsprechen. Durch die austauschbaren Plugins bleibt die Flexibilität und Erweiterbarkeit des Gesamtsystems erhalten.

Bestätigt durch öffentliche Stellen

secunet biomiddle ist ein Gemeinschaftsprojekt von secunet und dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und international die bevorzugte Architektur und Referenzimplementierung für den Einsatz von Biometrie im Zusammenhang mit hoheitlichen Dokumenten. Die Middleware bewährt sich in vielen behördlichen Erfassungs- und Grenzkontrollprojekten in- und außerhalb Deutschlands.

Einfache Integration in bestehende Anwendungen

secunet biomiddle kommuniziert über eine serviceorientierte Schnittstelle mit Client-Anwendungen, d.h. die Funktionen können unabhängig von Systemplattform und Programmiersprache der Anwendung bereitgestellt bzw. über das Netzwerk aufgerufen werden. Dank der serviceorientierten Schnittstelle können zudem mehrere Anwendungen gleichzeitig und ohne Ressourcenkonflikte auf die eingebundenen Hard- und Softwarekomponenten zugreifen.



Klar definierte Schnittstellen

Biometrische Hard- und Softwarekomponenten werden von secunet biomiddle über ein integriertes BioAPI 2.1 Framework nach ISO/IEC 19784-1 eingebunden und verwendet. Die Schnittstelle und das Verhalten dieser sogenannten Biometric Service Provider (BSP) sind durch den Standard klar definiert. Folglich kann jede Technologie verwendet werden, für die ein BSP existiert bzw. für die ein BSP grundsätzlich umsetzbar ist.

Elektronische Ausweisdokumente werden von secunet biomiddle über die vom BSI spezifizierte ePassportAPI ausgelesen. Als integraler Bestandteil des Golden Reader Tools (GRT) gilt sie international als Referenzimplementierung für das Auslesen und Prüfen elektronischer Identitätsdokumente. secunet biomiddle unterstützt ebenso das Auslesen und Prüfen von optischen Merkmalen der Ausweise auf Basis der Leistungsfähigkeit des verwendeten Passlesegerätes.

Qualitätsalgorithmen oder Hintergrundsysteme werden in secunet biomiddle mit einem an BioAPI 2.1 angelehnten Mechanismus in die Middleware integriert.

In Kontrollinfrastrukturen kann secunet biomiddle mit PKI-Systemen wie z. B. einem Terminal Control Centre (TCC) zusammenarbeiten. Hierbei werden Masterlisten des ICAO PKD und EAC-Schlüssel konform zur BSI TR-03129 eingesetzt. Darüber hinaus sind kundenindividuelle Lösungen, wie die Nutzung von Smartcards, möglich.

Zielplattformen

secunet biomiddle läuft unter Windows 10 und 11.

secunet biomiddle für mobile Endgeräte unterstützt die jeweils aktuellste iOS Version und Android Version 9+.

Ihre Vorteile

- Modular und standardkonform durch BioAPI 2.1, ePassportAPI und SOAP
- Unterstützt die marktführenden Technologien und Hersteller
- Einfache Integration in bestehende Systeme und Anwendungen

Referenzen



BUNDESPOLIZEI

Entwicklung von „Mobile Police-Apps“ für die effizientere mobile Fahndung und Dokumentenprüfung

secunet entwickelte „Mobile Police-Apps“ zur Sach- und Personenfahndung sowie Dokumentenprüfung in Echtzeit. Diese „BPOL-Apps“ basieren auf der Software-Plattform secunet biomiddle und ermöglichen im Zusammenspiel das mobile Auslesen und Prüfen von eIDs:

So werden bei der Fahndungs-App polizeiliche Hintergrundsysteme abgefragt. Dem Beamten werden die Prüfergebnisse in kürzester Zeit direkt auf dem Smartphone angezeigt. Bei der Dokumentenprüf-App erfolgt die Verifikation von Personalausweis, Reisepass oder Aufenthaltstitel über das Auslesen der MRZ und Chipdaten. Bei einem Fälschungsverdacht können über die App Informationen zum Dokument, wie ein Foto der Datenseite oder die Ergebnisse der Chip-Prüfung, an einen Dokumentenspezialisten zur weiteren Prüfung übermittelt werden.

Die Identitätsfeststellung im mobilen Einsatz ist wesentlich effizienter geworden. Die Apps werden von der Bundespolizei auf Androidgeräten genutzt und sollen kontinuierlich um weitere Funktionen ergänzt werden, wie z. B. den Gesichtsvergleich oder die Fingerabdruckprüfung.



Europas modernstes System für Visa- und Dokumentenkontrolle am Flughafen Zürich in Betrieb genommen

Im Rahmen des Projekts „Greko NG“ und im Auftrag der Kantonspolizei Zürich hat secunet als Generalunternehmer die bisherige Grenzkontrollinfrastruktur am Flughafen Zürich vollständig erneuert und die rund 100 Arbeitsplätze mit einem modularen Grenzkontrollsystem ausgestattet: Als zentrale Komponente der neuen Lösung fungiert secunet biomiddle.

Die Middleware bildet die Schnittstelle zwischen Passleser, Fingerabdruckscanner und der Grenzkontrollapplikation und stellt als standardkonforme Kernkomponente die Modularität der Gesamtlösung sicher.

Die Grenzkontrollapplikation secunet bocoa wurde exakt auf die Bedürfnisse der Kantonspolizei Zürich zugeschnitten. Mit ihrer ergonomisch gestalteten Benutzeroberfläche haben die Grenzkontrollbeamten nun jederzeit alle wichtigen Daten bei der Identitätsprüfung im Blick.

Mit dem neuen System, welches fortlaufend weiterentwickelt wird, werden die Daten von sämtlichen maschinenlesbaren Ausweisen vollumfänglich geprüft. Etwa 350 Mitarbeiter der Kantonspolizei Zürich wurden vor dem Rollout geschult und für die neuen Abläufe fit gemacht. Durch die Modularität des Grenzkontrollsystems kann die Kantonspolizei Zürich zukünftige EU-Vorhaben wie beispielsweise das „Entry Exit System“ (EES) mühelos umsetzen.

Auswahl unterstützter Geräte und Module

Passleser	Modelle
Gemalto	AT9000, KR9000
ARH	ComboSmart, PRMc
Bundesdruckerei	Visotec Expert 600, Visotec Expert 800/810
Desko	ICON, Penta
Regula	70x4, 70x4M, 70x8
Biometrische Sensoren	
Beliebige Webcams	Based on Windows DirectShow
Canon	EOS digital cameras
Cross Match Technologies	Verifier 320, Guardian, Patrol, Patrol ID
Dermalog	F1, ZF1, ZF2, LF10
Integrated Biometrics	Columbo, Watson, Kojak, Five-O
Jenetric	LiveScan Quattro, LiveScan Quattro compact
Suprema	RealScan D, RealScan G10
Wacom	STU Signature Pads
Biometrische Algorithmen	
Cognitec	FaceVACS SDK
NIST	NFIQ/NFIQ2, WSQ, ANSI/NIST-ITL
VIS-BMS	USK Kit 1-4 USK Kit 1-4
Neurotechnology	VeriFinger, VeriLook
Dermalog	ICAO Check

secunet Security Networks AG

Kurfürstenstraße 58 · 45138 Essen
T +49 201 5454-0 · F +49 201 5454-1000
info@secunet.com · secunet.com

Weitere Informationen:
www.secunet.com/biomiddle