

## Product Brief

# ePasslet Suite

Java Card-Framework für eID-Dokumente

**ePasslet Suite ist ein Java Card-Framework, welches ein komplettes Set an Applikationen zur Umsetzung elektronischer Ausweise, Reisedokumente, Führerscheine und anderer ähnlicher elektronischer Dokumente enthält. Es unterstützt dabei viele internationale Standards.**

### MANAGEMENT SUMMARY

Personalausweise, Pässe, Führerscheine und andere Ausweisdokumente können mit einem kleinen Computerchip ausgestattet werden. Das Ergebnis wird als elektronischer Ausweis (eID) bezeichnet. Der eingebettete Chip erhöht die Sicherheit und kann für viele Anwendungen genutzt werden, z.B. für die Anmeldung am Computer, die automatisierte Altersverifikation und den Identitätsnachweis im Internet.

Elektronische Ausweisdokumente sind in den letzten Jahren sehr populär geworden. Derzeit stellen mehr als 120 Staaten und nichtstaatliche Einheiten (z.B. die Vereinten Nationen) ePässe aus, und es sind über eine Milliarde ePässe im Umlauf. Viele Länder stellen zusätzlich auch elektronische Identitätskarten aus.

Um eID-Anwendungen zu realisieren, ist es notwendig, diese auf dem Ausweis-Chip zu implementieren. Die ePasslet Suite, ein von cryptovision entwickeltes Produkt, eignet sich hierfür hervorragend. Die Suite besteht aus einer Sammlung von Java Card-Applets, die jeweils eine spezielle eID-Funktionalität implementieren und so die Arbeit mit diesen chipgesicherten Dokumenten einfacher und sicher machen.

Die ePasslet Suite wird entweder als ins ROM eingebrachte Lösung oder vorinstalliert in den Flash-Speicher einer Java Card-fähigen Smartkarte geliefert. Die ePasslet Suite bietet Applets für verschiedene eID-Dokumenten Anwendungen, einschließlich elektronischer Reisepässe, eIDAS-konformer Signaturkarten, elektronischer Führerscheine nach ISO 18013, elektronische Gesundheitskarten, kundenspezifische nationale eID-Karten und mehr. Die Lösung ermöglicht auch die Aktivierung von Applets nach der Ausgabe; darüber hinaus können neue Applets unter Nutzung einer internen Core Library API entwickelt werden, die einen umfassenden Satz funktionaler Bausteine bietet und so den Speicherbedarf und Markteinführungszeit reduzieren.

Die ePasslet Suite ist auf NXP JCOP, Infineon SECORA ID X und Veridos Sm@rtcafé Expert lauffähig. Damit werden alle marktführenden Java-Card-Betriebssysteme unterstützt, was dem Kunden eine große Flexibilität bietet. Insbesondere kann der Betreiber eines eID-Systems mit mehreren Zulieferern von Java-Card-Lösungen gleichzeitig zusammenarbeiten (Second Source).

Die ePasslet Suite ist die ideale Lösung für Behörden, die beabsichtigen, eID-Dokumente um zusätzliche Funktionalität zu erweitern.

## Was ist ein elektronischer Ausweis?

Ein elektronischer Ausweis oder ein elektronisches Identitätsdokument (eID) ist ein Reisepass, Personalausweis, Führerschein oder ein ähnliches Dokument, das mit einem Smartcard-Chip ausgestattet ist. Dieser Chip kann kontaktbehaftet oder kontaktlos sein. Elektronische Identitätsdokumente können für viele Anwendungen verwendet werden, u.a.: Identitätsnachweis im Internet, automatisierte Altersverifikation, digitale Signaturen, Verschlüsselung, physischer und logischer Zugang, digitale Bezahlung und sogar die Speicherung von Krankenversicherungsinformationen. Elektronische Ausweisdokumente sind zum De-facto-Standard geworden. Seit 2004 stellt die Mehrheit aller Länder maschinenlesbare Reisedokumente (MRTD) aus, wie sie von der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) vor-

geschrieben sind. Viele Staaten wie Österreich, Belgien, Frankreich, Deutschland, Malaysia, Saudi-Arabien, Spanien und die VAE haben elektronische Ausweisdokumente eingeführt und Dutzende weiterer Länder planen in naher Zukunft die Einführung. Mehrere Länder haben bereits mit der Planung oder Umsetzung von Projekten zur elektronischen Gesundheitskarte begonnen.

Auch Führerscheine, Studentenausweise und viele andere Identitätsdokumente werden in den kommenden Jahren auf Chip-sicherheit setzen. Da Identitätsdokumente in der Regel eine lange Gültigkeitsdauer haben, ist es unerlässlich, Anwendungen gründlich zu planen und anpassungsfähige Lösungen zu etablieren.

## BASICS

### ePasslet Suite

Die ePasslet Suite ist eine flexible Lösung für nationale Identitätskarten, Signaturkarten, Führerscheine, Sicherheitszugangskarten, Reisedokumente, Gesundheitskarten und andere eID-Systeme.

### Elektronische Ausweise

ePasslet Suite bietet Applets für eIDAS-konforme eID-Karten, wobei verschiedene Profile unterstützt werden. Dazu gehört beispielsweise das in Deutschland verwendete Profil. Zudem ist es mit ePasslet Suite problemlos möglich, proprietäre nationale Identitätskarten in die Praxis umzusetzen.

### Java Card

Die ePasslet Suite basiert auf dem Java Card-Standard. Sie bietet eine große Sammlung von Java Card-Applikationen für alle gängigen Anforderungen und ermöglicht Multiapplikationskarten und -Dokumente.

### Hersteller-Unabhängigkeit

Die ePasslet Suite läuft auf NXP JCOP, Infineon SECORA ID X und Veridos Sm@rtcafé Expert und damit auf allen bedeutenden Java-Card-Plattformen. Der Betreiber eines eID-Systems ist dadurch unabhängig und kann den Anbieter bei Bedarf ohne größeren Aufwand wechseln.

### ICAO

Mit der ePasslet Suite kann der Betreiber eines eID-Systems ein maschinenlesbares Reisedokument (Machine Readable Travel Document, MRTD) gemäß der Spezifikation der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) auf einfache Weise vollständig implementieren.

Die ePasslet Suite unterstützt die MRTD-Protokolle Basic Access Control (BAC), Password Authenticated Connection Establishment (PACE) und Extended Access Control (EAC).

### Zertifizierte Sicherheit

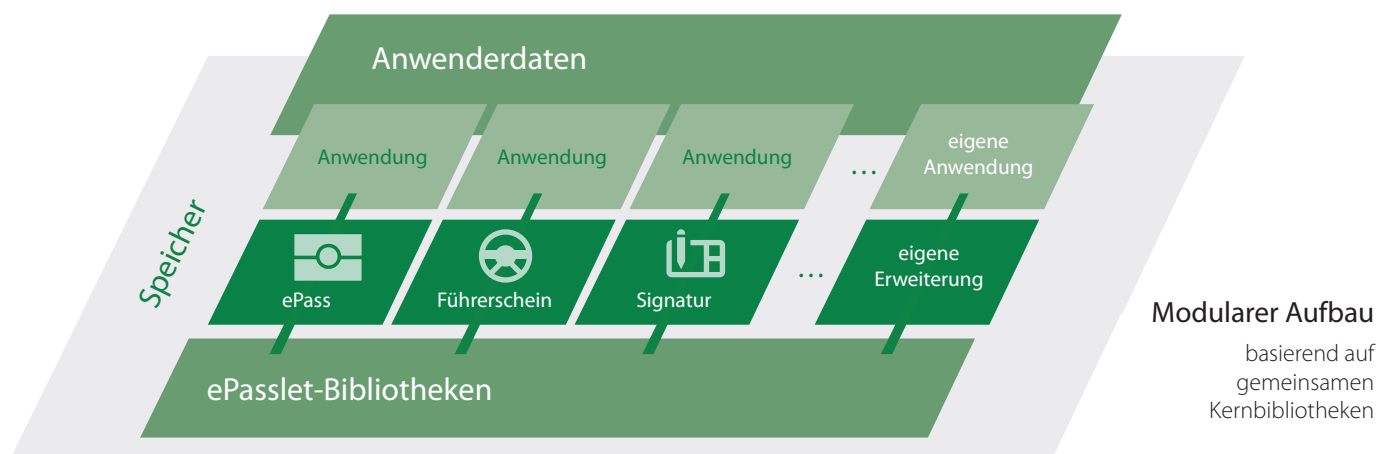
Zwei Versionen der ePasslet Suite wurden nach Common Criteria (ISO 15408) auf EAL 4+ mit jeweils vier Konfigurationen und entsprechenden Schutzprofilen zertifiziert. Die neueste Produktversion wurde bereits zweimal nach CC EAL5+ zertifiziert.

### Weitere Anwendungen

Die ePasslet Suite ermöglicht, neben weiteren Anwendungen, sowohl den Internationalen Führerschein (IDL) als auch eine Europäische Krankenversicherungskarte (eHIC). Mit der ePasslet Suite können mehrere Anwendungen mit gemeinsamen Ressourcen auf derselben Karte realisiert werden.

Wenn zusätzliche Funktionen benötigt werden, können weitere Anwendungen instanziiert und neue Applets entwickelt und sogar im Nachhinein auf bereits ausgegebene Karten geladen werden.

## PRODUKT-ARCHITEKTUR



Die ePasslet Suite basiert auf dem Java Card-Standard. Sie besteht aus einer Sammlung von Java Kartenapplets, die eine Vielzahl von eID-Funktionen implementieren.

### ePasslet Suite Editionen

Die ePasslet Suite ist in drei Editionen verfügbar.

#### Edition 1

- ICAO MRTD mit Basic Access Control (BAC) und Password Authenticated Connection Establishment (PACE)
- ISO-7816-Dateisystem
- ISO-Führerschein mit Basic Access Protection (BAP)

#### Zusätzliche Features in Edition 2

- ICAO MRTD mit EACv1 (einschließlich BAC und SAC)
- ISO-Führerschein mit EACv1 oder EAP (einschließlich BAP)
- ePKI / Sichere Signaturerstellungseinheit
- Fahrzeugregistrierung
- Krankenversicherung
- Fingerprint Match-on-Card (basierend auf 3rd party Anwendung)

#### Zusätzliche Features in Edition 3

- Maßgeschneiderte eID mit EACv2 (Referenz: Deutscher Personalausweis)
- Aufenthaltstitel (Referenz: EU-Aufenthaltstitel)
- Citizen Card (Referenz: European Citizen Card)
  - Identifizierung, Authentifizierung, Signatur –

### Zusätzliche Anwendungen

Die Anwendungen der ePasslet Suite können durch verschiedene Konfigurationsoptionen frei angepasst werden. Darüber hinaus kann cryptovision neue Applets entwickeln, die auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten sind.

#### UNTERSTÜTZTE SYSTEME

Die ePasslet Suite kann grundsätzlich auf jeder GlobalPlattform-konformen ausführbaren Java Card verwendet werden. Eine leistungsoptimierte Version ist auf NXP JCOP, Veridos Sm@rtcafé und Infineon SECORA ID X verfügbar.

## Referenzprojekt

Mit rund 30 Millionen Einwohnern ist Ghana das zweitbevölkerungsreichste Land Westafrikas. Die Nationale Identifikationsbehörde (NIA) Ghanas und ihr privater Partner Identity Management Systems Ltd II (IMS II) geben mehr als 16 Millionen nationale eID-Karten aus. Mit der Ghana Card erhalten Bürger und ausländische Einwohner Zugang zu den Diensten

der Regierungsministerien. Sowohl die Bürgerkarte als auch die Karte für ausländische Einwohner basieren auf der ePasslet Suite von cryptovision und sind mit mehreren Anwendungen konfiguriert, darunter ein individuelles nationales eID-Applet; ein ICAO-Applet, das für Reisen innerhalb der ECOWAS-Subregion gültig ist; ein PKI-Applet mit digitaler Signatur und eine biometrische Fingerabdruck-Match-on-Card-Funktionalität.

## cryptovision

Die cryptovision GmbH ist ein führender Spezialist für moderne, benutzerfreundliche Kryptografie und sichere elektronische Identitäten. Über 250 Millionen Menschen und zahlreiche Institutionen weltweit schützen sich mit cryptovision-Lösungen gegen Hacker-Angriffe, Manipulation, Identitätsmissbrauch und Spionage.

cryptovision ist in zahlreichen Branchen aktiv – unter anderem im öffentlichen Sektor, im Gesundheitswesen, in der Automobilbranche, im Finanz- und Versicherungswesen, in der Energieversorgung und der Informationstechnik. Zu den cryptovision-Kunden gehören Staaten wie Nigeria, Ghana und Ecuador, Institutionen wie die Bundeswehr, das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und die Stadt New York, sowie Firmen wie E.ON, Volkswagen und Allianz. Seit dem 31. August 2021 ist cryptovision ein Teil von Atos.

## KUNDEN

Die ePasslet Suite wird unter anderem von den folgenden Kunden eingesetzt:

- **Germany:** Die deutsche Sicherheitsdruckerei, Bundesdruckerei, nutzt die ePasslet Suite zur Erweiterung ihres eID-Portfolios.
- **Südamerikanisches Land:** Ein Land mit mehr als 10 Millionen Einwohnern in Südamerika benutzt die ePasslet Suite inzwischen für sowohl den elektronischen Reisepass als auch das nationale elektronische ID-Dokument.
- Die ePasslet Suite wurde darüber hinaus für ePässe, eID-Karten, eHealth-Karten, eVoting-Karten, Führerscheine und viele weitere Anwendungen in mehr als 30 Projekten in über 25 Ländern der Welt eingesetzt.



## KONTAKT

cv cryptovision GmbH  
Munscheidstr. 14  
D-45886 Gelsenkirchen

T: +49 209 16724-50  
F: +49 209 16724-61  
info@cryptovision.com

[www.cryptovision.com](http://www.cryptovision.com)

