

SERA

Plattformübergreifendes Framework für sichere Applikationen

Secure Environment for Reliable Applications

Einen bestehenden Dienst sicher mobil machen, Fahrzeugdaten ohne Leck zum Hersteller bringen und beweisen, dass Daten weder während der lokalen Speicherung noch bei der Übertragung manipuliert wurden – vor diesen Herausforderungen stehen Unternehmen in einer zunehmend vernetzten Welt. Verschlüsselung und Benutzer-Authentifizierung sollen sowohl lokale Daten als auch den Datentransfer schützen. Vor allem für Unternehmen ohne Sicherheitsexpertise ist die Implementierung von hochgradigem Schutz teuer und mühsam.

Das **SERA Sicherheits-Framework** ist die ideale Lösung für Organisationen, die hohe Sicherheitsstandards in ihre Produkte oder Systeme integrieren möchten – sei es auf mobilen Geräten, am Desktop oder in IoT-Systemen. **SERA** ist ein plattformübergreifendes Sicherheits-Framework, das sich schnell und einfach in nahezu jede Anwendung integrieren lässt. Sowohl lokal gespeicherte Daten wie auch der Datentransfer werden von **SERA** mit Hilfe modernster Verschlüsselungsverfahren geschützt und so vor dem unauthorisierten Zugriff Dritter gesichert.

Einfache Anwendung – einfach sicher

Mit **SERA** wird Verschlüsselung zum Kinderspiel und Entwickler können sich auf die wesentlichen Funktionalitäten des Produktes konzentrieren, ohne dass die Sicherheit auf der Strecke bleibt. Entwickler können die entsprechende Methode direkt von **SERAs** Application Programming Interface (API) abrufen und so sensible Daten innerhalb ihrer Applikation schützen.

Die Integration von **SERA** ist unkompliziert. Das Framework passt sich problemlos an bestehende Softwarelösungen und -prozesse an. Die detaillierte Dokumentation liefert Beispiele für eine einfache Integration und Inbetriebnahme.

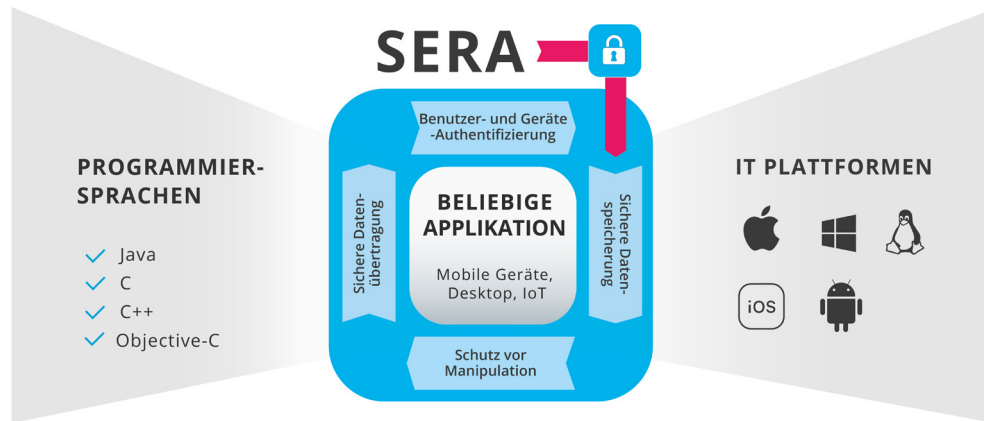
Dank permanenter Weiterentwicklung erfüllt **SERA** immer die neuesten Sicherheitsstandards und kann schnell aktualisiert werden, falls Sicherheitsprobleme entdeckt werden.

„Security by Design“:

- + Sicherheit, ganz einfach, für alle bestehenden Applikationen
- + Erprobte Konzepte für eine Vielzahl kryptografischer Verfahren und Sicherheitsfunktionen
- + Sicherheit auf höchster Stufe

Vorteile:

- + Unterstützung aller relevanten IT-Plattformen (Windows®, OSX®, Linux®, iOS und Android™) und Programmiersprachen (C++, Java, Objective-C, usw.)
- + Einfache Integration in alle Softwarelösungen und -prozesse
- + Beschleunigte Entwicklung, ohne Security-Kompromisse eingehen zu müssen
- + Transparentes API und detaillierte Dokumentation
- + Problemlose Anpassung wenn sich interne Anforderungen verändern
- + Verschlüsselungsprozesse sind auch im Nachhinein einfach austauschbar
- + Umfassendes Testing innerhalb der Applikation möglich
- + Gewährleistung langfristiger Weiterentwicklung und Pflege



Sicherheit Out-of-the-Box

SERA stellt Entwicklern eine große Auswahl an Sicherheitsfunktionen zur Verfügung, z.B. kryptografische Verfahren, das Aufsetzen einer sicheren TSL-Kommunikation mit Backend-Systemen, Authentifikation von Benutzern und Geräten (über Passwort, Zertifikat oder Smartcard) und die strikte Abgrenzung besonders schützenswerter Daten – alles zum sofortigen Einsatz.

SERA übernimmt das gesamte Management bei der Absicherung von Netzwerkverbindungen, kümmert sich um Zertifikatsvergabe und -validierung, sowie Verschlüsselung der Kommunikation basierend auf State-of-the-Art Verschlüsselungsverfahren.

Schutz vor Manipulation

Als weitere Funktionalität können Daten mit **SERA** standardmäßig signiert werden. Die Signatur beweist, dass Informationen nicht während der Speicherung oder bei der Übertragung manipuliert wurden. Sie können so auch als Beweismittel vor Gericht, als Nachweis der Authentizität und Integrität bestimmter Daten, geltend gemacht werden.

Für den Gebrauch in Behörden zugelassen

SERA ist die Basis für die **SecurePIM** App, eine sichere Container-Lösung für mobile Endgeräte. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) hat das **SERA Framework** im Rahmen der Zulassung von **SecurePIM Government SDS** im Detail analysiert und getestet.

SecurePIM Government SDS ist für Informationen der Gemeinhaltungsstufe „VS-NfD“ (Verschlussache – Nur für den Dienstgebrauch) vom BSI zugelassen.

Über Virtual Solution

Virtual Solution hat es sich zur Aufgabe gemacht, Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit in der mobilen Arbeitswelt der Zukunft zu verbinden. Bereits seit 1996 entwickelt und vertreibt das deutsche Unternehmen Sicherheitslösungen, die zugeschnitten sind auf die Sicherheitsbedürfnisse einer zunehmend digitalisierten und mobilen Gesellschaft.

Anwendungsbeispiele:

- + Sicheres Arbeiten mit sensiblen Daten auf mobilen Geräten
- + Sicherer Datentransfer zwischen Applikationen und entsprechenden Backend-Systemen
- + Schutz lokaler Daten zum Beispiel in der Cloud oder auf IoT-Geräten
- + Speichern von Informationen als Nachweis für die manipulationsfreie Erfassung von Daten

Funktionalitäten:

- + Lokale Verschlüsselung der Daten auf dem Gerät
- + Sichere Authentifizierung des Benutzers oder Gerätes
- + Sichere Kommunikation mit Backend-Systemen
- + Strikte Abgrenzung besonders schützenswerter Daten im Container
- + Smartcard-Integration für besonders hohe Sicherheitsstufen
- + Vollständige Public Key Infrastructure (PKI) Unterstützung
- + Umfassendes Zertifikats-/Keymanagement privater und öffentlicher Schlüssel
- + Cryptographic Message Syntax (CMS) Implementierung - S/MIME