keyon true-Sign

Keyon true-Sign ist unsere umfassende Signaturlösung, mit der Sie alle Arten von Daten in den unterschiedlichsten Formaten digital signieren können. Rechtssicher, effizient und komfortabel.

Mit keyon true-Sign unterschreiben Sie Office und PDF-Dokumente, Scripts, Code, Makros und vieles mehr. Keyon true-Sign unterstützt dabei sämtliche Arten von Zertifikaten und Dateitypen. Sowohl interne als auch externe Zertifikatsanbieter und Signaturdienste können integriert werden. Mit keyon true-Sign schützen Sie die Integrität und Authentizität Ihrer wichtigsten Daten.

Eine Lösung für alle digitalen Signaturen

Unternehmen stehen vor der Aufgabe, Dienste digital und rechtsgültig anzubieten. Die SITS hilft Ihnen, diesen Übergang nahtlos und sicher zu gestalten. Wir bieten dabei die passende Lösung für Ihre Herausforderung.

Sie haben dabei die Wahl, ob Ihre Dokumente auf Ihrem Rechner, auf einem Server in Ihrer IT-Umgebung oder in der Cloud signiert werden sollen. Wir bieten sowohl qualifizierte und fortgeschrittene Signaturen als auch Siegel und Zeitstempel. Lokal, On-Premises oder in der Cloud - alles aus einer Hand.

Keyon true-Sign unterstützt dabei alle gängigen Dateiformate, Hash-Bäume und generische Signaturen. Mit keyon true-Sign können mobile elektronische Signaturen ohne Smartcard oder USB-Token erstellt werden.

Unser Angebot:

- **Dokumentensignaturen**
- **Persönliche Signaturen**
- **Siegel**
- **Codesignaturen**
- **Zeitstempel**
- **Massensignaturen**
- **Validierung**
- **Gesetzes- und Standardkonform**

Ihre Vorteile bei SITS:

- **Vertrauensbildung**: Weltweit anerkannte Lösungen, die Vertrauen schaffen und die Digitalisierung fördern.
- **Massgeschneiderte Beratung**: Individuelle Beratung und Lösungsfindung entsprechend Ihren spezifischen Anforderungen.
- **Umfassender Service:** Von der Beratung bis zur SaaS-Lösung – wir bieten das Rundum-Paket.
- **Nahtlose Integration**: Unterstützung bei der Anbindung an Fachapplikationen und Integration in bestehende Systeme.
- **Erfahrung:** Jahrzehntelange Erfahrung im Bereich der elektronischen Signaturen gewährleistet Professionalität und Datenschutz.

MEHR ERFAHREN

Swiss IT Security AG – SITS
www.sits.com
info@sits.ch

Unsere Lösungen

Der zentrale Signaturdienst

keyon true-Sign Service

Keyon true-Sign Service ist ein zentraler Signaturdienst, der verschiedene Schnittstellen zum Signieren gängiger Dateiformate bietet.

Mit keyon true-Sign Service können mobile elektronische Signaturen ohne Smartcard oder USB-Token erstellt werden. Der Service signiert entweder die Originaldateien oder nur den jeweiligen Hashwert.

Mit keyon true-Sign können über die CSC-Schnittstelle andere Fernsignaturdienste angebunden werden. Der Dienst ermöglicht die Einbindung von Revozierungs-Informationen und Zeitstempeln sowie die Konvertierung zu PDF/A.

Signaturen in der Webapplikation

keyon true-Sign Web

Keyon true-Sign Web ist eine moderne Webapplikation, die es erlaubt Dokumente und Code komfortabel im Browser zu signieren.

Mit keyon true-Sign Web erzeugen Sie Signaturen der unterschiedlichsten Formate im Browser, validieren Dateien, überprüfen Code auf Schadsoftware und verwalten Ihre Zertifikate.

Keyon true-Sign Web verwendet dabei die Dienste des true-Sign Service.

Schnittstellen:

- **SOAP**
- **REST**
- **CLI**
- **KSP/CSP**
- **Virtual Smartcard**
- **PKCS#11**
- **...**

Hohe Flexibilität

Interne und externe Zertifikate

Keyon true-Sign unterstützt sowohl proprietäre als auch fortgeschrittene und qualifizierte Zertifikate, die von öffentlichen Zertifizierungsstellen ausgestellt wurden.

Für unterschiedliche Anwendungsfälle und Signaturvolumen sind verschiedene Signaturtypen auf unterschiedlichen Vertrauensstufen erforderlich. Keyon true-Sign unterstützt deshalb sowohl Zertifikate und Signaturdienste öffentlicher Vertrauensdienstanbieter als auch intern ausgestellte Zertifikate verschiedenster Zertifizierungsstellen.

Höchste Sicherheit

Anbindung an Hardware Sicherheits-Module

Die Sicherheit Ihrer privaten Schlüssel hat die oberste Priorität.

Damit Ihre Signaturen vertrauenswürdig sind, müssen Ihre privaten Schlüssel sicher geschützt sein. Keyon true-Sign unterstützt die sichersten FIPS- und CC-zertifizierten Hardware Sicherheits-Module und arbeitet eng mit ihren Partnern Thales und Securosys zusammen.

Zur lokalen Erstellung von Signaturen

keyon true-Sign V

Keyon true-Sign V erlaubt die clientseitige Anbindung eines internen oder externen Signaturdienstes und ermöglicht dadurch lokalen Applikationen die einfache Einbindung der Signatur.

Mit keyon true-Sign V können Sie Office- und PDF-Dokumente, Skripte (Code) und Makros auf einem Windows- oder Mac Client signieren.

Keyon true-Sign V bietet dabei die Funktionalität einer Virtuellen Smartcard, eines Crypto- oder Keystorage-Providers (CSP oder KSP) oder eines PKCS#11 Moduls.

Erstellung von Zeitstempeln

keyon true-Time

Keyon true-Time ist ein Zeitstempeldienst, der MS-Authenticode oder RFC-3161 Zeitstempel ausstellen kann.

Um Signaturen über die Gültigkeitsdauer ihrer Zertifikate hinaus gültig zu halten, sind vertrauenswürdige Zeitstempel essenziell. Keyon true-Time stellt diese Zeitstempel auf Basis offizieller Zeitdienste aus.

MEHR ERFAHREN

Authentisierung:

- **OIDC / OAuth2**
- **Kerberos / Active Directory**
- **Client Cert**
- **MFA**
- **...**

Swiss IT Security AG – SITS
www.sits.com
info@sits.ch

JETZT ANFRAGEN UND DEMO VERLANGEN

Codesignaturen

Security

Schutz vor Schadsoftware

Bösartiger Code und Office-Makros, die auf Arbeitsstationen ausgeführt werden, sind die primären Auslöser von Cyber-Security Angriffen.

Mit Keyon true-Sign können alle gängigen ausführbaren Code-Dateien und Office-Makros elektronisch signiert werden, sodass die Echtheit (Authentizität) und Unveränderbarkeit (Integrität) vor der jeweiligen Ausführung überprüft werden kann. Die Arbeitsstationen eines Unternehmens können so konfiguriert werden, dass sie nur die Ausführung von signiertem Code und / oder Office-Makros zulassen. Dies bietet einen effizienten Schutz vor diesbezüglichen Cyber-Security Angriffen.

Vertrauen

Compliance

Die Herausforderung bei der Codesignierung besteht im Schutz des privaten Signaturschlüssels, der mit dem Codesignierungszertifikat verbunden ist. Wenn ein Schlüssel kompromittiert wird, verliert das Zertifikat seine Vertrauenswürdigkeit und seinen Wert, wodurch die bereits signierte Software gefährdet wird.

Mit keyon true-Sign kann ausführbarer Code oder Office Makros zentral über Web-Browser oder Web-Service Schnittstellen signiert werden. Der Zugriff auf den privaten Schlüssel des Codesigning-Zertifikats kann kontrolliert, protokolliert und auditiert werden.

PQC

Post-Quantum Sicherheit

Software, insbesondere im OT-Bereich, ist oft jahrzehntelang im Einsatz und sollte deshalb bereits jetzt vor in der Zukunft möglichen Angriffen geschützt werden.

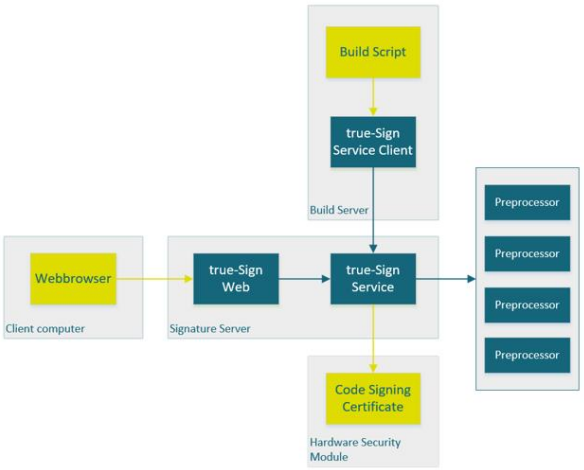
Keyon true-Sign ist «PQC ready» und unterstützt neben einer Vielzahl herkömmlicher kryptografischen Verfahren auch moderne, quantenresistente Verfahren, die auch im Hybridmodus eingesetzt werden können.

Integration

Buildprozesse CI/CD

Keyon true-Sign integriert sich nahtlos in Ihre Buildprozesse.

Über die vorhandenen Schnittstellen kann true-Sign in Ihre bestehenden Software Build-Tools integriert werden. Die Signatur stellt so den Abschluss automatisierter und häufiger Prozesse dar.



Präprozessoren

Validierungen

Keyon true-Sign ermöglicht regelbasierte Signaturen mit Prüfungen auf Viren und Malware.

Keyon true-Sign bietet die Möglichkeit Code oder Makros vor der Signatur auf Schadsoftware und Makros inhaltlich auf potenziell bösartige Befehlsstrukturen hin zu überprüfen (z.B. Upload von Daten auf externe Systeme). Code oder Makros können inventarisiert werden und bieten damit eine effektive Massnahme, um alle genutzten Makros im Rahmen einer Härtung ihrer Arbeitsstationen zu überprüfen.

Arten von Code:

- **Microsoft Office Makros**
- **Microsoft Authenticode**
- **Java**
- **RPM**
- **PKCS#7 / CMS**
- **XML**
- **EDIFACT**
- **SBOM**
- **...**

Swiss IT Security AG – SITS
www.sits.com
info@sits.ch

Dokumentensignaturen

Digitalisierung ohne Medienbrüche

Digitale Geschäftsprozesse

Elektronische Signaturen ermöglichen das Unterzeichnen von Dokumenten in einem digitalisierten Geschäftsprozess ohne Medienbrüche.

Hierbei werden primär PDF-Dokumente auf Basis eines webbasierten Workflows oder direkt im PDF-Reader auf einem Windows oder Mac Arbeitsplatz elektronisch unterschrieben.

Keyon true-Sign unterstützt Einfach- oder Mehrfachsignaturen (z.B. Vieraugenprinzip) unter Verwendung von Unternehmenszertifikaten, öffentlichen Zertifikaten oder gesetzlich geregelten Zertifikaten (nach ZertES oder eIDAS). Im Weiteren unterstützt true-Sign alle gängigen Office- und PDF-Formate (inkl. PDF/A) und beinhaltet einen Dienst für die Validierung von elektronischen Signaturen. Das Anbringen von aktuellen Zeitstempeln im Verbund mit PDF/A und der Einbettung der Validierungsinformationen ermöglicht die signierten Dokumente sicher zu archivieren.

Dokumentenarten:

- **PDF**
- **PDF/A**
- **MS Office**
- **Open Office**
- **XML**
- **EDIFACT**
- **...**

MEHR ERFAHREN

Unveränderbarkeit der Dokumente

Integrität

Die digitale Signatur von keyon true-Sign schützt Ihre Dokumente.

Das Anbringen einer digitalen Signatur von keyon true-Sign belegt nicht nur die Identität der signierenden Person, sondern schützt auch das Dokument vor Veränderung. Beim Validierungsprozess werden nach der Signatur vollzogene Änderungen sichtbar.

Datenschutz

Vertraulichkeit

Keyon true-Sign erlaubt Ihnen die Kontrolle über Ihre Dokumente.

Die zu unterzeichnende Dokumente verlassen ihre IT-Infrastruktur nicht. Nur die berechneten Hash-Werte und die Authentifizierungs-informationen werden sicher an den Fernsignaturdienst übertragen.

Personen und Firmen

Siegel und Signaturen

Mit keyon true-Sign unterschreiben Sie als natürliche oder juristische Person.

Die der Signatur zugrunde liegenden Zertifikate können auf natürliche oder jusitische Personen ausgestellt werden, so dass berechtigte Personen im Namen ihrer Firma unterschreiben können.

Öffentliches Vertrauen

Fernsignaturen

Über proprietäre oder standardisierte Schnittstellen (CSC) binden wir keyon true-Sign an öffentlich anerkannte Vertrauensdienste an.

Mit keyon true-Sign und den Fernsignaturdiensten unserer Partner DigiCert oder SwissSign können elektronische Signaturen mobil, ohne Smartcard und USB-Token, erstellt werden. Die privaten Schlüssel liegen sicher beim Vertrauensdienstanbieter, die qualifizierten Signaturen sind rechtlich der handschriftlichen Signatur gleichgestellt.

Prozessanbindungen

Integration

Keyon true-Sign bietet unterschiedliche Schnittstellen.

Über die bestehenden REST- und SOAP-Schnittstellen kann keyon true-Sign an andere Applikationen und Plattformen angebunden werden. Über ein Command Line Interface können Fat-Clients oder Skripts true-Sign integrieren. Keyon true-Sign V stellt die Signaturfunktionalität über KSP, CSP, PKCS#11 oder als virtuelle Smartcard zur Verfügung.

Gesetzliche Anerkennung

Rechtssicherheit

In Zusammenarbeit mit unseren Partnern erstellen wir elektronische Signaturen nach den höchsten Standards. Rechtssicher und weltweit anerkannt.

Keyon true-Sign unterstützt fortgeschrittene und qualifizierte elektronische Signaturen gemäß dem ZertES, eIDAS und der GeBüV sowie gängige Standards zur Langzeitarchivierung (LTV). Ausserdem entsprechen die Signaturen den Vorgaben der FDA und des eSIGN Act.

Anbindungen:

- **Fernsignaturdienste**
  Cloud Signature Consortium (CSC)
  DigiCert, SwissSign
- **Signaturkarten**
  D-Trust
- **Microsoft PKI**
- **true-CA**
- **...**

Swiss IT Security AG – SITS
www.sits.com
info@sits.ch

JETZT ANFRAGEN UND DEMO VERLANGEN

Archivierung

Unveränderbarkeit der Daten

Integrität

Bei der Aufbewahrung und Archivierung von Daten muss deren Integrität sowie der Zeitpunkt der Speicherung langfristig sichergestellt werden.

Auf Basis von digitalen Signaturen können diese Anforderungen effizient auf grossen Datenmengen angewendet werden. true-Sign ermöglicht die sichere und rechtsgültige Speicherung von grossen Datenmengen auf kostengünstigen Speichern und erlaubt die Umsetzung von einfachen Backup-, Restore- und Lösch-Prozessen.

Keyon true-Sign signiert dabei einzelne Dokumente und ganze Ordnerstrukturen.

Auditierbarkeit

Protokollierung

Keyon true-Sign erstellt umfangreiche und eindeutige Audit-Logdateien

Die Protokolle sind auf dem Server oder über die Weboberfläche zugreifbar.

Prüfbarkeit

Validierung

Keyon true-Sign ermöglicht die Validierung der archivierten Daten zu einem beliebigen Zeitpunkt

Die archivierten Daten können mittels ihrer Signatur auf deren Authentizität und Integrität geprüft werden. Keyon true-Sign erstellt dazu auf Verlangen entsprechende Berichte.

MEHR ERFAHREN

Ablagezeitpunkt

Zeitstempel

Keyon true-Sign und keyon true-Time versehen Ihre Daten mit einem Zeitstempel.

Der Zeitstempel belegt dabei einerseits den Zeitpunkt der Ablage, andererseits verlängert er die Gültigkeit der Signatur über die Gültigkeit des Signaturzertifikats hinaus. Keyon true-Sign kann sowohl interne als auch externe Zeitstempeldienste einbinden.

Auf einen Blick:

Keyon true-Sign kann effizient in Applikationen und Workflow-Prozesse integriert werden und unterstützt die folgenden Standards:

- ETSI TS 102 778-1-5: PAdES-LTV, XAdES-A, CAdES-A
- RFC 6283: XMLERS
- RFC 4998: ERS
- RFC 3161 Timestamp Protocol

Unabhängig vom Format

Dateiformate

Zur Archivierung signiert keyon true-Sign Daten unabhängig vom Dateiformat.

Durch das Erstellen von generischen CMS-Signaturen, kann keyon true-Sign sämtliche Dateiformate signieren und validieren und ermöglicht so die formatunabhängige Datenspeicherung.

Swiss IT Security AG – SITS
www.sits.com
info@sits.ch

Technische Spezifikation

Schnittstellen
- SOAP
- REST
- CLI
- KSP/CSP
- Virtual Smartcard
- PKCS#11

Dokumentensignaturen
- PDF
- PDF/A
- MS Office
- Open Office

Codesignaturen
- Microsoft Office Makros
- Microsoft Authenticode
- Java
- RPM
- SBOM

Andere SIgnaturen
- XML
- EDIFACT
- PKCS#7 / CMS

Authentifizierung
- OIDC / OAuth2
- Kerberos / Active Directory
- Client Cert
- MFA

Algorithmen
- RSA
- DSA
- ECDSA

Zeitstempel
- RFC 3161 Timestamp Protocol
- MS-Authenticode

Systeme
- keyon true-Sign V: Windows, Mac
- keyon true-Sign Service: Windows, Linux
- keyon true-Time: Windows, Linux

Standards, Gesetze, Regulierungen:

- ETSI TS 102 778-1-5: PAdES-LTV, XAdES-A, CAdES-A
- RFC 6283: XMLERS
- RFC 4998: ERS
- RFC 3161 Zeitstempelprotokoll
- FIPS- und CC-zertifizierte Hardware-Sicherheitsmodule
- ZertES, eIDAS, eSIGN Act

PDF-Signaturen
- PAdES-B
- PAdES-T
- PAdES-LT
- PAdES-LTA

Revozierung
- OCSP
- CRL

Hardware Sicherheitsmodule
- Thales Luna
- Thales PSE
- Securosys

Erfahren Sie mehr über unser Angebot:

MEHR ERFAHREN

Weitere Angebote unserer Applied Crypto Lösungen:

- **keyon true-CA:** Ausgereifte Zertifizierungsstelle
- **keyon true-Xtender:** Umfangreiche, automatisierte Verwaltung von X.509 Zertifikaten
- **PKI Consulting:** Profitieren Sie von unserer jahrzehntelangen Erfahrung im Enterprise PKI Umfeld