Security Engineering in der Automatisierungsindustrie
Erfolgreich sichere ICS Produkte entwickeln

Security Engineering by achelos

Zunehmende Vernetzung fordert sichere Lösungen

Cybersicherheit steht im Zuge von Digitalisierung und Industrie 4.0 ganz oben auf der Agenda von Wirtschaftsunternehmen. Cyberangriffe gelten heute als bedrohlichstes Geschäftsrisiko für Firmen weltweit.

In der Automatisierungsindustrie treffen digitale, vernetzte Fertigung und Cybersicherheit auf einem neuen Sicherheitsniveau aufeinander. Der Markt verlangt nach sicheren, gegen Hackerangriffe gehärteten Produkten und Lösungen, die über einen Sicherheitsnachweis, z.B. in Form einer Sicherheitszertifizierung nach IEC 62443, verfügen.

achelos hat langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Evaluierung sicherer Software. Wir verfügen über tiefes kryptographisches Know-how und Expertenwissen in „Embedded Systems“ für jede Projektphase. Unsere Kunden profitieren von einer deutlichen Zeit- und Kostenersparnis und können so hohe Aufwände für spätere Anpassungen vermeiden.

Das Expertenteam von achelos unterstützt Sie professionell und effizient über den gesamten Evaluierungs- und Entwicklungsprozess.

Sichere Software von Anfang an

1. Security Requirements Engineering / TARA

Die Entwicklung einer sicheren Software beginnt bei der Risikobewertung. Unsere Security Engineers unterstützen Sie bei der Bedrohungsanalyse und der Risikobewertung, um vorausschauend Sicherheitsanforderungen für Ihr Produkt spezifizieren zu können.

Dazu planen und moderieren wir Sicherheits-Workshops und identifizieren und bewerten mögliche Bedrohungen für Komponenten von Industrial Control Systems (ICS). Auf Basis der Workshop-Ergebnisse definieren wir Sicherheitsziele und -anforderungen für die weitere Projektarbeit.

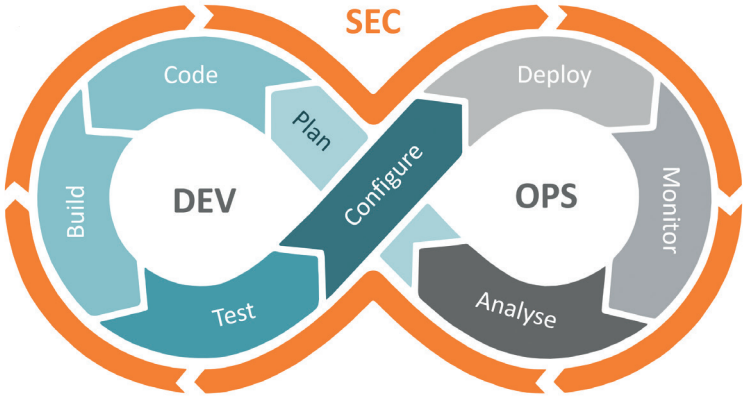
2. Security Architecture Engineering

Unsere Security Engineers begleiten Sie im gesamten Entwicklungsprozess. Sie nehmen Sicherheitsanforderungen auf, entwickeln mit Ihnen gemeinsam Sicherheitsarchitekturen und sind zentraler Ansprechpartner für Ihr Entwicklungsteam zum Thema Produktsicherheit. Relevante Standards wie die IEC 62443 werden dabei selbstverständlich berücksichtigt.

3. Embedded Security Engineering

Sie möchten die Update- und Boot-Prozesse Ihrer ICS-Komponenten sicher gestalten? Als Entwicklungspartner unterstützen wir Sie bei der Implementierung von Cybersicherheit und kryptographischen Funktionen, insbesondere in embedded Secure Elements (eSE) und in Hardware Security Modules (HSM). So stellen wir sicher, dass Ihre hergestellten ICS-Komponenten vor Cyberattacken geschützt und im Rahmen von IEC 62443 zertifizierbar sind.

achelos



Plan
- Security Requirements Engineering / TARA
- Security Architecture Engineering

Code & Build
- Embedded Security Engineering

Test
- TLS Inspector for ICS
- Security Testing for ICS

Configure
- Security Evaluation & Certification Support

Security Engineering by achelos

4. Security Testing

achelos bietet individuelle Testdienstleistungen sowie leistungsfähige Testwerkzeuge, um Ihre neuen ICS-Produkte herstellerunabhängig auf Sicherheit und Konformität mit der IEC 62443 und individuellen Sicherheitsanforderungen zu testen.

Dabei unterstützt achelos in den folgenden Disziplinen:
- Funktionsprüfung & Konformitätstests
- Robustheitstests von Sicherheitsfunktionen
- Code-Analyse
- Schwachstellenanalyse
- Penetrationstests

5. Security Evaluation & Certification Support

Als Ihr kompetenter Partner bringen wir unsere Erfahrungen aus der Mitarbeit an Evaluierungen von Hochsicherheitsprodukten nach Common Criteria und anderen etablierten Sicherheitsstandards für Prüfstellen als auch für Hersteller ein.

Profitieren Sie von unserer Expertise: Bei Produkt-Evaluierungen nach IEC 62443 sparen Sie mit der Hilfe von achelos Kosten und Zeit und vermeiden hohe Aufwände für eine spätere Anpassung.

Ihre Vorteile

Sichere Produkte – Entwicklung und Angebot sicherer Produkte ohne Schwachstellen, die gegen Angriffe und andere Sicherheitsbedrohungen resistent sind.

Zukunftssicher – Effiziente Integration von Cyber-sicherheit in Ihren Entwicklungsprozess.

Risikominimierung – Sichere Softwareentwicklung von Anfang an, für BSI-Anforderungen geeignet und bei Bedarf zertifizierungsfähig.

Effizienz – Vermeidung von hohen Kosten und Zeitaufwand für die nachträgliche Beseitigung von Schwachstellen.

Sichere Produkte	Risikominimierung
Zukunftssicher	Effizienz

SecurITy made in Germany
Trust Seal www.teletrust.de/itsmig

Integriertes Managementsystem ISO 9001 ISO/IEC 27001

Allianz für Cyber-Sicherheit Partner

achelos GmbH Vattmannstraße 1 33100 Paderborn Deutschland T +49 5251 14212-0 info@achelos.de www.achelos.de