

Safety & Security für Hardware-Entwickler

Grundlagen sicherer und vernetzter Produkte

Im Preis inbegriffen:

Schulungsunterlagen,
Getränke und Mittagessen
sowie Snacks in den Pausen

Herausforderung

Hacker haben gezeigt, wie sie die Kontrolle über Bremsen und Lenkung von Autos übernehmen, einen Hochofen zerstören oder gar gezielt die Ausbeute von Produktionsanlagen beeinflussen. Für die Hersteller und Betreiber sind diese Ereignisse mehr als ärgerlich, denn zusätzlich zu den finanziellen Folgen sind die juristischen Konsequenzen und der Imageverlust nicht zu unterschätzen.

Dabei kann gerade die Hardware einen entscheidenden Beitrag zur Systemsicherheit leisten. Wir zeigen die klassischen Elemente der Funktionssicherheit und erweitern diese um Hardware-Security-Elemente. Für Kunden bedeutet Sicherheit der Schutz vor Manipulation oder anderen kriminellen Aktivitäten. Für Hersteller bedeutet Sicherheit der Schutz des geistigen Eigentums und Geschäftsmodelle. Anhand vieler Beispiele und Übungen zeigen wir Wege, wie Unternehmen ihren Schutz stärken können.

Dieses Seminar führt zunächst in den Entwurf sicherheitskritischer Hardware ein. Im zweiten Schritt zeigen wir das Vorgehen der Hacker und Datendiebe und gehen dabei insbesondere auf den Hardware-Teardown ein. Dabei geht es um die genaue Analyse einer Hardware, so dass sowohl der Aufbau genauestens bekannt ist, als auch Zugänge über CAN, Ethernet oder andere Bussysteme sowie über Debug-Schnittstellen geschaffen werden. Daraus werden mögliche Abwehrmaßnahmen zum Erhalt der Sicherheit und zum Schutz des geistigen Eigentums abgeleitet. Im Mittelpunkt steht das Kraftfahrzeug. Wir übertragen die Erkenntnisse auch auf IoT und industrielle Anwendungen.

Daten & Fakten

Optionen:	Offenes Seminar
Zielgruppe:	Hardware-Entwickler System-Ingenieure
Grundlagen:	Hardware-Entwicklung
Dauer:	1,5 Tage
Kosten:	980,00 € zzgl. MwSt.
Anfrage:	www.prometo.de

Inhalte des Seminars

01: Einleitung

- Illusion sicherer Hardware
- Wertschöpfung durch Hacking
- Problem eines langen Lebenszyklus
- Risikoquelle Remote Access
- Rechtliche Aspekte

02: Ein kurzer Überblick über die Entstehung sicherheitskritischer Systeme

- Funktionssicherheit auf einen Blick: Risikoanalyse, sichere Zustände und Rückwirkungsfreiheit
- Normative Zielsetzungen für die Produktentstehung
- Gemeinsamkeiten und Unterschiede der einzelnen Industrien
- Überblick über einige zentrale Gesetze, Normen und Vorschriften in der Hardware-Entwicklung

03: Anwendung der Normen - Beispiel ISO 26262

- Inhalt der Norm ISO 26262-Teil 5
- Hürden bei der Anwendung in der Praxis
- Zusätzlich notwendige Normen und Vorschriften
- Durchführung von Safety-Projekten
- Hardware-Safety-Anforderungen

04: Hardware-Entwicklung

- Hardware-Software-Interface Spezifikation
- Hardware Design
- FMEA
- FMEDA
- FTA
- Hardware Integration und Test

05: Crashkurs Hacking

- Prioritätsreihenfolge in der Sicherheit von Büro-IT gegenüber industriellen Anlagen und IoT
- Überblick über das gezielte Vorgehen von Hackern
- Menschliche Faktoren Illusion / Ignoranz / Irrglaube
- Methoden und Werkzeuge zur Informationsbeschaffung
- Bussysteme und andere Zugänge zum Zielsystem

06: Hardware Analyse von Embedded Devices

- Safety: zufällige Hardware-Ausfälle
- Chip-Plattformen aus Sicht der Safety bzw. Security
- Reverse Engineering Ansätze

07: Technische Lösungsansätze

- Safety und Security by Design
- Segmentierung und Isolation
- Sichere Hardware (TPM, security processor, Lockstep)
- Zertifikate und Schlüsselmanagement
- Sicherheits-Updates über den Lebenszyklus hinaus

Ihre Anmeldung oder Terminanfrage

Safety & Security für Hardware-Entwickler Seminar E130

Im Preis inbegriffen:

Schulungsunterlagen,
Getränke und Mittagessen
sowie Snacks in den Pausen

Hiermit melde ich mich verbindlich an (bitte ankreuzen), Veranstaltungsort Paderborn:

06.- 07.04.2017

06.- 07.07.2017

30.11 - 01.12.2017

Kosten pro Teilnehmer: 980,00 € zzgl. Mehrwertsteuer

Hiermit widerrufe(n) ich/wir den von mir/uns abgeschlossenen Vertrag über die Teilnahme
an der Veranstaltung:

06.- 07.04.2017

06.- 07.07.2017

30.11.- 01.12.2017

Anfrage einer Inhouse-Veranstaltung:

Anzahl der Teilnehmer aus Ihrem Unternehmen (max. 20)

Wunschtermine (bitte mind. 2 Terminoptionen)

Name, Vorname

Firma/Institut

Abteilung

Straße/Postfach

PLZ/Ort/Land

Telefon

E-Mail

Ich erkenne / wir erkennen die AGB der PROMETO GmbH an. Ferner erkläre ich mich / erklären wir uns einverstanden, dass meine / unsere oben gemachten persönlichen Daten für die Veranstaltungsorganisation elektronisch verarbeitet und gespeichert werden dürfen.

Ich möchte gerne zukünftig per E-Mail über Seminare, Veranstaltungen und sonstige Angebote informiert werden. Diese Einverständniserklärung kann jederzeit schriftlich widerrufen werden.

Seminartermine

Kombi-Lehrgang Safety & Security

Übersicht: Seminarangebot 2017

Unsere Seminare fangen frühestens Montagmittag an, so dass eine Anreise am Montag möglich ist.

Die Veranstaltungen enden spätestens Freitagmittag, so dass eine Abreise am Freitag möglich ist.

Sie schließen den Kombi-Lehrgang mit dem Besuch aller vier Seminare ab. Gerne können Sie die Seminare auch einzeln buchen.

Funktionale Sicherheit trifft auf IT-Sicherheit **Seminar E100**

27.-28.03.2017 (Mo. - Di.)

26.-27.06.2017 (Mo. - Di.)

20.-21.11.2017 (Mo. - Di.)

Safety & Security Design **Seminar E170**

29.-31.03.2017 (Mi. - Fr.)

28.-30.06.2017 (Mi. - Fr.)

22.-24.11.2017 (Mi. - Fr.)

Sichere Programmierung **Seminar E120**

03.-05.04.2017 (Mo. - Mi.)

03.-05.07.2017 (Mo. - Mi.)

27.-29.11.2017 (Mo. - Mi.)

Safety & Security für Hardware-Entwickler **Seminar E130**

06.-07.04.2017 (Do. - Fr.)

06.-07.07.2017 (Do. - Fr.)

30.11.-01.12.2017 (Do. - Fr.)

Anreise

Voraussichtliche Reisezeiten nach Paderborn

Hamburg: 3 Stunden mit dem Auto

Hannover: 1,5 Stunden mit dem Auto

Berlin: 3,5 Stunden mit dem Zug

Frankfurt: 3 Stunden mit dem Zug

Stuttgart: 3 Stunden mit dem Flugzeug

München: 1 Stunde mit dem Flugzeug



Allgemeine Geschäftsbedingungen der PROMETO GmbH (Stand 04.09.2015)

1. Geltungsbereich

Die folgenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen regeln alle Vertragsverhältnisse, die zwischen dem Teilnehmer an Konferenzen, Kursen und Seminaren (im Folgenden „Veranstaltung“ genannt) und der PROMETO GmbH (im Folgenden „PROMETO“ genannt) zustande kommen können.

Abweichende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Teilnehmers haben keine Gültigkeit.

2. Anmeldung/Anmeldebestätigung

Die Anmeldung kann über Internet, Brief, Telefax, E-Mail oder telefonisch erfolgen.

Die Anmeldung wird erst durch unsere schriftliche Bestätigung, welche ebenfalls über Internet, Brief, Telefax oder E-Mail erfolgen kann, rechtsverbindlich.

3. Teilnahmebeitrag

Der Teilnahmebetrag versteht sich pro Person und Veranstaltungstermin zzgl. gesetzlicher Umsatzsteuer.

Er beinhaltet Tagungsunterlagen, die nach Wahl von PROMETO digital oder in Papierform zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus gehende Leistungen werden gesondert zu den jeweiligen Veranstaltungen genannt.

4. Fälligkeit und Zahlung, Aufrechnung

Der Teilnahmebetrag ist bei Erhalt der Rechnung fällig und innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt der Rechnung auf das Konto von PROMETO zu zahlen.

Eine Aufrechnung mit einer Forderung des Teilnehmers ist nur zulässig, wenn PROMETO die Forderung schriftlich anerkannt hat, oder diese rechtskräftig gerichtlich festgestellt wurde.

5. Leistung

PROMETO bemüht sich, einen reibungslosen Ablauf der Veranstaltung zu organisieren. Hierfür verpflichtet sich PROMETO, bei eventuell auftretenden Störungen der Veranstaltung, alles Zumutbare zu unternehmen, um zu einer Behebung oder Begrenzung der Störung beizutragen.

PROMETO behält sich vor, angekündigte Referenten durch andere zu ersetzen und notwendige Änderungen des Veranstaltungsprogramms unter Wahrung des Gesamtcharakters derselben vorzunehmen.

Ist die Durchführung der Veranstaltung aufgrund höherer Gewalt, wegen Verhinderung eines Referenten, wegen Störungen am Veranstaltungsort oder aufgrund zu geringer Teilnehmerzahl nicht möglich, werden die Teilnehmer umgehend informiert. Die Absage wegen zu geringer Teilnehmerzahl erfolgt nicht später als zwei Wochen vor der Veranstaltung. Die Veranstaltungsgebühr wird in diesen Fällen erstattet.

6. Stornierung

Eine Stornierung ist bis 30 Kalendertage vor Veranstaltungsbeginn kostenlos möglich; danach wird die Hälfte des Teilnahmebetrages erhoben.

Die Stornierung muss schriftlich erfolgen.

Bei Nichterscheinen oder Stornierung am Veranstaltungstag ist der gesamte Teilnahmebetrag zu zahlen.

PROMETO akzeptiert, ohne zusätzliche Kosten zu erheben, die Stellung eines Ersatzteilnehmers.

7. Urheberrechte

Sämtliche Tagungsunterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Eine Vervielfältigung, Weitergabe oder anderweitige Nutzung ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung von PROMETO gestattet.

8. Haftung

Die Inhalte der Veranstaltungen werden von qualifizierten Referenten sorgfältig vorbereitet und durchgeführt und unterliegen der alleinigen Verantwortung der Referenten. PROMETO übernimmt keine Haftung für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit in Bezug auf die Tagungsunterlagen und die Durchführung der Veranstaltung.

Im Falle des Ausfalls der Veranstaltung nach Punkt 5 haftet PROMETO nicht. Insbesondere ist ein Anspruch auf Ersatz von Reise- und Übernachtungskosten sowie Arbeitsausfall ausgeschlossen. Dies gilt nicht, wenn solche Kosten aufgrund grob fahrlässigen oder vorsätzlichen Verhaltens seitens PROMETO entstehen.

9. Widerrufsrecht

Widerrufsbelehrung:

Widerrufsrecht

Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag des Vertragsabschlusses. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns (PROMETO GmbH, Geschäftsführer: Jürgen Belz, Elsener Str. 92-94, 33102 Paderborn; info@prometo.de; Fax: 05251 / 148 51 61) mittels einer eindeutigen Erklärung (z.B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren.

Sie können dafür das beigefügte Muster-Widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

Folgen des Widerrufs

Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstigste Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich und spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag zurückzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Vertrags bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben, es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart; in keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet.

Besondere Hinweise:

Ihr Widerrufsrecht erlischt vorzeitig, wenn der Vertrag von beiden Seiten auf Ihren ausdrücklichen Wunsch vollständig erfüllt ist, bevor Sie Ihr Widerrufsrecht ausgeübt haben.

Ende der Widerrufsbelehrung

10. Datenschutz

PROMETO bemüht sich um größtmöglichen Schutz Ihrer personenbezogenen Daten und sichert zu, die vom Besteller überlassenen Daten vertraulich zu behandeln.

Die Daten werden, sowohl zum Zweck der Durchführung unserer Leistungen als auch für die Möglichkeit, Ihnen postalisch und per E-Mail Informationen zukommen zu lassen, gespeichert.

Soweit sich die Teilnehmer nicht dagegen aussprechen, sind diese mit der Zusendung von Information zu Angebote von uns und unseren Partnerunternehmen, die den vorher von Ihnen genutzten Leistungen ähnlich sind, einverstanden. Bei der Erhebung der Daten fragt PROMETO nach Ihrer Einwilligung, ob PROMETO Sie über verschiedenste Angebote von sich und von Partnerunternehmen per E-Mail informieren darf. Sie können der Nutzung Ihrer Daten für Zwecke der Werbung oder der Ansprache per E-Mail oder per Post jederzeit gegenüber der PROMETO widersprechen.

Das Internet ist für eine Vertraulichkeit des Nachrichteninhalts ohne Verschlüsselung ungeeignet. Wir gehen davon aus, dass wir Ihre unverschlüsselte Anfrage auch unverschlüsselt beantworten dürfen und können.

11. Schlussbestimmungen

Änderungen und Ergänzungen dieser Bedingungen bedürfen der Schriftform. Dies gilt auch für die Aufhebung des Schriftformerfordernisses.

Sollte eine oder mehrere Bestimmung/en dieses Vertrages ganz oder teilweise rechtsunwirksam sein, so wird dadurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. An die Stelle der unwirksamen Bestimmungen tritt rückwirkend eine inhaltlich, möglichst gleiche Regelung, die dem Zweck der gewollten Regelung am nächsten kommt.

Es gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Soweit Sie in Ausübung Ihrer gewerblichen oder selbstständigen Tätigkeit handeln, wird als Erfüllungsort und Gerichtsstand Paderborn vereinbart. Die Vertragssprache ist Deutsch.