

# Cisco IoT – Ende-zu-Ende-Lösungen

# Cisco IoT – Ende-zu-Ende-Lösungen

Der Telekommunikationsriese Cisco drängt mit aller Macht in die Operational Technology (OT) vor und macht sich auf, in der Industrievernetzung eine gleichermaßen dominierende Position einzunehmen, wie man sie bereits in der Informationstechnologie (IT) innehat. Die Ausgangssituation für den Branchenriesen ist günstig, spielen bei der Verschmelzung von IT und OT zu Cyber Physical Systems Themen wie Verfügbarkeit, Sicherheit und Skalierbarkeit die dominierende Rolle. Über Jahrzehnte hinweg hat Cisco im IT-Bereich gezeigt, dass man für diese Anforderungen die besten Lösungen hat. Dieses Training stellt die Cisco IoT-Architektur vor und beleuchtet typische Lösungen und Lösungsbausteine.

## Kursinhalt

- Cisco IoT-Grundlagen und Cisco Ecosystem für IoT
- Cisco IoT Reference Model und Cisco IoT-Architektur
- Edge Computing (Fog Computing)
- Cisco Produktportfolio für die Industrie
- Ende-zu-Ende Sicherheit
- Typische Einsatzszenarien
- Use Cases wie Connected Machine, Digital Ceiling und Industry Asset Management
- Marktüberblick und Cisco Positionierung
- Sales Approach: Typische Ansätze und mögliche Stolperfallen
- Ausblick
- Zusammenfassung, Diskussion und Feedback

**E-Book** Das ausführliche deutschsprachige digitale Unterlagenpaket, bestehend aus PDF und E-Book, ist im Kurspreis enthalten.

## Zielgruppe

Account Manager und Presales Consultants erhalten einen sehr guten Einblick in das Cisco IoT-Portfolio. Sie kennen nach dem Training die Möglichkeiten wie auch die Grenzen, bezüglich der Realisierung von IoT-Projekten mit Cisco und können somit Kunden zuverlässig beraten.

## Voraussetzungen

Es werden keine tiefgreifenden IT-Kenntnisse vorausgesetzt. Interesse an der Thematik garantiert den Lernerfolg.

## Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: [www.experteach.de/go/CIOT](http://www.experteach.de/go/CIOT)

## Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

## Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

## Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Training	Preise zzgl. MwSt.	
<b>Termine in Deutschland</b>	<b>2 Tage</b>	<b>€ 2.195,-</b>
<b>Online Training</b>	<b>2 Tage</b>	<b>€ 2.195,-</b>
Termine auf Anfrage		

Stand 30.01.2025



# Inhaltsverzeichnis

## Cisco IoT – Ende-zu-Ende-Lösungen

<b>1 Cisco IoT-Grundlagen</b>	of Service	einer nemetris-Lösung
<b>1.1</b> Was ist IoT?	<b>2.3.5</b> Einheitliches Management	<b>5.3</b> Key Takeaways
<b>1.2</b> Anwendungsbereiche des IoT	<b>2.3.6</b> Investitionsschutz	<b>5.4</b> Abschlussdiskussion und Feedback
<b>1.3</b> Neue Technologie im IoT?	<b>2.4</b> Typische Einsatzszenarien im Überblick	
<b>1.4</b> IoT Referenzmodell	<b>2.4.1</b> Analytics	
<b>1.5</b> Schichtenmodelle für das IoT - Beispiel	<b>2.4.2</b> Asset Management	
<b>1.6</b> Akteure und Standards im IoT	<b>2.4.3</b> Digital Ceiling	
<b>1.7</b> M2M versus IoT	<b>2.4.4</b> Data Center	
<b>1.8</b> Ideen und Visionen	<b>2.4.5</b> Everything as a Service	
<b>1.9</b> Herausforderungen	<b>2.4.6</b> Streaming Analytics	
<b>1.10</b> Die Zutaten einer IoT-Lösung	<b>2.4.7</b> Connected Machines	
<b>1.10.1</b> Sensoren, Aktoren und Tags	<b>2.4.8</b> Real-Time Location System	
<b>1.10.2</b> Netzwerke und Funktechniken		
<b>1.10.3</b> Kommunikationsprotokolle	<b>3 Sicherheit in Fabrikumgebungen</b>	
<b>1.10.4</b> Big Data als Enabler	<b>3.1</b> Industrie 4.0: Neue Risiken und Herausforderungen	
<b>1.10.5</b> Data Analytics	<b>3.2</b> Sicherheitsempfehlungen für industrielle Netzwerke	
<b>1.11</b> Kommunikationsmodelle der IT- und OT-Welt	<b>3.3</b> Bekannte Bedrohungen und Trends	
<b>1.12</b> Vernetzung im industriellen Umfeld	<b>3.4</b> Sicherheitsaspekte in Fabrikationsumgebungen	
<b>1.12.1</b> Heterogene Systeme und proprietäre Lösungen	<b>3.5</b> Typische Angriffe und Sicherheitslücken	
<b>1.12.2</b> Zeitkritische Steuerungen	<b>3.5.1</b> Angriffe im Internet of Things	
<b>1.13</b> Deterministischer Zugriff im industriellen Ethernet	<b>3.6</b> Design und Architektur von industriellen Sicherheitslösungen	
<b>1.13.1</b> Ethernet-Varianten im industriellen Umfeld	<b>3.7</b> OT Security mit Cisco	
<b>1.13.2</b> Besonderheiten im industriellen Umfeld	<b>3.7.1</b> Cisco Industrial Network Director	
<b>1.13.3</b> Ethernet-Stecker	<b>3.7.2</b> Industrie-Firewalls	
<b>1.13.4</b> Quality of Service	<b>3.7.3</b> Cisco ISE – Policy Governed Network Architecture	
<b>1.14</b> Media Redundancy Protocol (MRP)	<b>3.7.4</b> Cisco Stealthwatch: Network Visibility, Security Analytics und Enforcement	
<b>1.14.1</b> Sicherheit des Ethernet-Protokolls	<b>3.7.5</b> Cisco Industrial Security – Das Zusammenspiel der Komponenten	
<b>1.15</b> Begriffe im ICS und ihre Bedeutung		
<b>1.16</b> Safety		
<b>2 Cisco IoT-Architektur</b>	<b>4 Typische Use Cases – Ende-zu-Ende-Lösungen</b>	
<b>2.1</b> IoT Reference Model	<b>4.1</b> Die Fabrik von morgen	
<b>2.2</b> Cisco Lösungsbausteine	<b>4.2</b> Manufacturing	
<b>2.2.1</b> Sensoren und Endpoints	<b>4.3</b> Data Center Asset Management	
<b>2.2.2</b> IoT System Network Connectivity	<b>4.4</b> Industrie Asset Management	
<b>2.2.3</b> Fog Computing	<b>4.5</b> Gebäudemanagement	
<b>2.2.4</b> Applications (nemetris, Telit, azeti, ParStream etc.)		
<b>2.3</b> Nutzenargumentation Cisco IoT	<b>5 Positionierung im IoT-Markt</b>	
<b>2.3.1</b> Cisco Fog Beispielszenarien	<b>5.1</b> Positionierung von Cisco zum Wettbewerb	
<b>2.3.2</b> Transparenz der Daten und Ende-zu-Ende Datenkontrolle	<b>5.2</b> Typischer Projektverlauf und Herangehensweise beim Pricing am Beispiel	
<b>2.3.3</b> Konnektivität und End-to-End Security		
<b>2.3.4</b> Hohe Verfügbarkeit und Ende-zu-Ende Quality		

