



Azure-IoT-Schulung/ Workshop

Wachsender Innovationsdruck fordert von Unternehmen, Produkte und Services schnell und effizient zu entwickeln und zur Marktreife zu bringen. Durch den Einsatz von IoT (Internet of Things)-Lösungen ergeben sich heute viele Möglichkeiten, bereits vorhandene Produkte weiter zu verbessern oder ganz neue Produkte und Services anzubieten. Die zentrale Herausforderung besteht aus den vielen Möglichkeiten, gerade in Cloud-Umgebungen die richtige Lösung zu finden und schnell und sicher umzusetzen. Der dreitägige Workshop vermittelt die wesentlichen Komponenten einer IoT-Lösung in der Azure Cloud und schafft Übersicht im IoT-Dschungel. Die praktischen Übungen ermöglichen es den Teilnehmern, im Verlauf des Workshops selbst eine End-to-End-IoT-Lösung aufzubauen, zu konfigurieren und zu testen. Zum Einsatz kommen dabei Tools wie die Azure CLI und Visual Studio Code mit Erweiterungen. Außerdem erstellen die Teilnehmer einfache Programme zur Datenanalyse und Visualisierung, die nach dem Workshop weiterverwendet werden können. Dabei bleibt genügend Zeit, um die Inhalte zu diskutieren und zu reflektieren.

Kontakt und Buchung

Lufthansa Industry Solutions
E-Mail: schulungen@lhind.dlh.de
www.LHIND.de/schulungen

Seminarziele

In drei Seminartagen erfahren die Teilnehmer, aus welchen wesentlichen Komponenten IoT-Lösungen in der Azure Cloud bestehen. Nach architekturellen Grundlagen werden diese Bestandteile genauer betrachtet und ihre Eigenschaften und Konfiguration fundiert vorgestellt. Dies beinhaltet auch mögliche Kombinationen von Komponenten, die sich daraus ergebenden Randbedingungen für den Einsatz der Lösung und eine Kostenbetrachtung.

Teilnehmer

IT-Mitarbeiter

Teilnahmevoraussetzungen

- Fundierte IT-Kenntnisse, Kenntnis einer Programmiersprache
- Technischer Background bezüglich IoT und Cloud (Grundlagen in Azure werden aber nicht vorausgesetzt)

Inhaltliche Übersicht

	Beschreibung
Teil 1 – Azure & Things	<ul style="list-style-type: none"> Azure Portal, Azure CLI, Infrastructure as Code anhand von Terraform Kostenkontrolle und Berechtigungswesen in Azure IoT-Architektur Azure IoT SDK, Azure IoT Edge, Azure IoT ACC, Azure Sphere
Teil 2 – IoT Hub als zentrale Plattform	<ul style="list-style-type: none"> Message Hub, Device-to-Cloud-Kommunikation Routing und Endpunkte Cloud-to-Device-Kommunikation Device Management und Device Twin Logging und Übertragung von Dateien Authentifikation von Geräten Device Provisioning Service
Teil 3 – Datenstrom Analyse	<ul style="list-style-type: none"> Azure Time Series Insight Azure Stream Analytics Azure Synapse Analytics
Teil 4 – Datenspeicherung	<ul style="list-style-type: none"> Azure SQL Databases Azure Cosmos DB Blob Storage Azure Data Lake Storage
Teil 5 – Ereignisverarbeitung	<ul style="list-style-type: none"> Azure Event Hub Azure Event Grid Azure Functions IoT Edge mit Modulen
Teil 6 – Visualisierung & Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Power BI Embedded Dash by Plotly API Management Azure Security Center for IoT Best practices

Methoden

- Präsentationen, Anwendungsbeispiele (auf Wunsch auch aus dem eigenen Unternehmen), Diskussionen und praktische Übungen
- Schulungsunterlagen werden als PDF sowie Quellcode zur Verfügung gestellt

Termine, Ort und Dauer

- Flexible Termine nach Ihrem Bedarf
- Inhouse-Training bei Ihnen vor Ort, in den Räumlichkeiten bei Lufthansa Industry Solutions oder remote
- 3 Tage; bei Bedarf auch kundenindividueller Zuschnitt

Aufwand

Vorbereitung

- Individuelle Absprache von Inhalten und praktischen Elementen/ Workshop-Elementen
- Individuelle Vorbereitung auf die Anforderungen und Use-Cases unserer Kunden
- Einrichtung einer eigenen Azure-Umgebung für die Schulung

Durchführung

- 1-2 Trainer von Lufthansa Industry Solutions

Individuelle Änderungen bei Schulungsinhalten und Ablauf sind auf Kundenwunsch möglich.