
Während dieses Workshops lernen Sie die Azure IoT- und Analytics-Plattform kennen und entwickeln gemeinsam mit unseren Experten einen konkreten Use Case. Von der Datengenerierung, der -Erfassung über die Verarbeitung bis hin zu einem kompletten IaC (Infrastructure as Code) Deployment.

Der Workshop gibt anfangs einen kurzen Überblick über die Möglichkeiten von Azure zur Umsetzung von IoT Szenarien. Danach starten wir direkt in ein live Beispiel, in dem wir gemeinsam einen IoT Use Case realisieren. Hierbei simulieren wir auch große Mengen von IoT Devices um die weiterführend eingesetzten Tools / Services unter Last zu sehen und nachgelagert Nutzungsentgelte realitätsnah darzustellen.

Wir betrachten gemeinsam die Verbindungen und Abhängigkeiten der einzelnen Tools / Services, stellen diese programmatisch und bedarfsgerecht bereit und bewerten die technologischen Anforderungen für eine mögliche Produktivierung des gewählten Use Cases.

Gegenstand des Workshops:

- Überblick über die relevanten Azure IoT-Dienste und wie diese ineinandergreifen
- Entwurf und Aufbau der erforderlichen Use Case Architektur
- Ein wenig Live-Coding darf natürlich auch nicht fehlen (Python + SQL)
- Von lokalen Skripts über separate Dienste bis hin zu einem Infrastructure-as-Code ("IaC") Cloud-Deployment
- Der gesamte Prozess basierend auf konkreten Daten, die wir exemplarisch erzeugen und verarbeiten
- Es werden ausschließlich Azure Services und Docker Container genutzt
- Nutzung von
 - Azure Container Instances für Simulationen
 - Steuerung über Konfigurationsdateien
 - Azure IoT Hub für das Anschließen und Verwalten von Geräten
 - Azure Eventhubs für das Einsammeln von Telemetriedaten
 - Azure Databricks für Batch- und Streamprocessing
 - Azure Templates für das Deployment von Ressourcen
- Während des Workshops diskutieren wir über die Vor- und Nachteile der verwendeten Technologien, Trends und Schlagworte, allgemeine Konzepte und Perspektiven

Workshop Ergebnisse:

- Überblick über IoT-relevante Azure-Dienste und deren Zusammenspiel
- Exemplarisches Vorgehen zur Realisierung eines IaC Azure Deployments
- Exemplarisches Vorgehen zur Container-basierten Bereitstellung von Services
- Exemplarische programmatische Bereitstellung von Cloud Services.