

# Agenda für einen Java Card Workshop

Rainer Sawitzki, 22.7.2020

**Termin:** 7./8.9.2020

**Ort:** Präsenzseminar beim Kunden

**Ablauf:** Pro Tag 4 Einheiten mit jeweils 90 Minuten

**Zielgruppe:** Entwickler

**Vorkenntnisse:** Erfahrung in der Java Card-Programmierung

**Methode:** Vortrag, Präsentation, Diskussion, Übungen

## Ziele:

- Nivellierung und Vertiefung der Kenntnisse von Java Card
- Programmierung mit Schwerpunkt Sicherheit
- Workshop und Austausch mit dem Referenten über Erfahrungen aus Projekten bei anderen Unternehmen

## Inhalte:

- Block 1: JavaCard-Programmierung (2 Einheiten)
  - Aufbau der Card und der Java Card Virtual Machine
  - JavaCard-API, OOP-Konzepte, Memory Management
  - Vom Programm zur Card: Der Build-Prozess unter Berücksichtigung der Card-Besonderheiten (Verification, Testumgebung, Ressourcen-Limits)
- Block 2: Programmierung (4 Einheiten)
  - Warum ist eine Java Card-Anwendung sicher?
    - Security-Mechanismen der Virtual Machine
  - Warum ist eine Java Card-Anwendung unsicher?
    - Physikalische und logische Angriffsszenarien, Security-Lücken
  - Warum kann ein Java Card-Applet unsicher sein?
    - Best Practices zur Erstellen sicherer Anwendungen, Pitfalls
    - Authentication, Cryptography und Key Management
- Block 3: Workshop (2 Einheiten)
  - Erfahrungen aus anderen Unternehmen
  - Review und Diskussion mit Kunden-spezifischen Details

## Hinweise

- Die Teilnehmer haben bereits länger Erfahrung mit der Entwicklung von Java Card-Applikationen gesammelt. Diese sind größtenteils autodidaktisch bzw. während der konkreten Praxis entstanden.
  - Der Block 1, der dem Standard Java Card-Seminar mit 2 kompletten Seminartagen entspricht, kann damit kompakt und stringent in zwei Unterrichtseinheiten abgehandelt werden.
- Die Umgebung und Werkzeuge des Praktikums werden vom Kunden gestellt.