

# **Agenda für ein Seminar zum Thema “Absichern von RESTful Webservices mit Spring und Spring Security”**

Dr. Rainer Sawitzki, 25.6.2021

**Terminvorschlag:** 23.-24.9.2021

**Ort:** Online mit einer vom Kunden organisierten Session (Teams)

**Zielgruppe:** Entwickler

**Vorkenntnisse:** Sicherer Umgang mit Java und einer Entwicklungsumgebung (Eclipse, IntelliJ), Kenntnisse von Spring/Spring Boot und der Erstellung/des Testens von RESTful WebServices

**Methode:**

- Vortrag, Präsentation, Diskussion, Übungen
- Übungsanteil etwa 30%.

**Technische Voraussetzungen:**

- Jeder Teilnehmer hat eine eigene Umgebung mit
  - Java-Installation ( $\geq$  Java 8)
  - Entwicklungsumgebung Eclipse oder IntelliJ
  - Internet-Zugang
- Ressourcen
  - Dateien und Musterlösungen werden via GitHub ausgetauscht. Zu prüfen ist der Zugriff auf <https://github.com/Javacream>
    - Hinweis: Ein git clone des Repositories ist nicht notwendig, der Zugriff über Web genügt.
  - Optional: Es wird ein digitales Flipchart genutzt. Zu prüfen ist der Zugriff auf [https://docs.google.com/document/d/1yjfrg30aAuIB\\_M9Z5E5uGPfIWq3ov](https://docs.google.com/document/d/1yjfrg30aAuIB_M9Z5E5uGPfIWq3ov)

**Dauer:**

- 2 Tage mit jeweils 4 Unterrichtseinheiten mit jeweils 90 Minuten, 6 Stunden netto Seminarzeit pro Tag.
- Vorschlag für die Seminarzeiten: 9:00 - 16:15 mit zwei Kaffeepausen 15' sowie Mittagspause 45' 12:15-13:00.

### **Ausgangssituation:**

- Der Kunde erstellt und betreibt RESTful WebServices auf Basis von Spring. Die Bereitstellung der Services erfolgt entweder als Spring Boot-Applikation oder als Web Archiv/OSGi Bundle in einer Virgo Server Tomcat Umgebung. Diese Services müssen abgesichert werden, zur Authentifizierung und Autorisierung werden Kerberos und SPNEGO eingesetzt.

### **Inhalte** pro Unterrichtseinheit:

1. Eine allgemeine Einführung in das Thema Security (Authentifizierung, Autorisierung, Verschlüsselung mit SSL/TLS, Single Sign On, GSS-API), für Web-basierte Anwendungen, Technologie- und Protokoll-Überblick, typische Angriffsvektoren am Beispiel der OWASP-Top 10
2. Kerberos und SPNEGO im Detail, Aufsetzen der Umgebung
3. Programmieren mit dem Java GSS-API
4. Absichern eines WebServices mit dem GSS-API
5. Einführung in Spring Security, Einsatz in Virgo und Spring Boot
6. Spring Security für Kerberos/SPNEGO
7. Absichern eines WebServices mit Spring Security
8. Frage- und Diskussionsrunde