

# Workshop: OSGi für Anfänger

Die *Open Services Gateway initiative* (OSGi) ist eine Spezifikation die es Softwareentwicklern erleichtert, sehr komplexe Anwendungen zu modularisieren und zu verwalten. Zentrales Merkmal der Java-basierten OSGi-Service-Plattform ist eine strikte Entkopplung einzelner Module durch explizites Importieren und Exportieren von Klassen. OSGi ist insbesondere als Baukasten für die Plugin-Entwicklung bekannt, so basieren z.B. alle Plugins der Entwicklungsumgebung Eclipse auf OSGi Technologie. Anhand der OSGi-Implementierung Equinox wird gezeigt, wie voneinander abhängige Module als Bundles implementiert und konfiguriert werden.

**Dauer:** 2 Tage

**Voraussetzungen:** Gute Kenntnisse der Programmiersprache Java.

## Inhalte:

- **Einführung in das OSGi-Framework**
  - Überblick über das OSGi Framework
  - Einsatzmöglichkeiten des Frameworks
- **Erster Service und Bundle programmieren**
  - Java-Archive eines OSGi-Frameworks
  - Bundle Activator und Lebenszyklus
  - `manifest.mf`-Datei und Installation
  - Auflösen von Abhängigkeiten
  - Bundles und Klassenpfade
- **OSGi System-Services**
  - Standard-Services und Framework-Services
  - Service-Schnittstellen und Implementierung
  - Bereitstellung von Service Listnern
- **Eclipse als Entwicklungsplattform für OSGi**
  - Installation von Equinox
  - Einsatz der Managementconsole
  - Erstellen von Bundles mit Equinox