



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Fakultät Informatik, Institut für Systemarchitektur, Professur Rechnernetze

# Übung SCC - Einführung WS 2023/24

**Dr.-Ing. Iris Braun**

- **Konzept der praktischen Übungen:**
  - Veranschaulichen der Funktionsweise und praktischen Implementierung von Services
  - Berücksichtigen verschiedenster Technologien
- **Aufgabe:**
  - Implementierung von Services und dazugehöriger Client-Applikation (WebClient, mobile App, Desktop-App)
  - Umsetzung der gelernten Sicherheitskonzepte (mind. auf Transportebene)
  - Deployment als Docker-Container (in Cloud-Infrastruktur)
  - Test und Bewertung der entstandenen Lösungen
  - Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

# REST Web Service

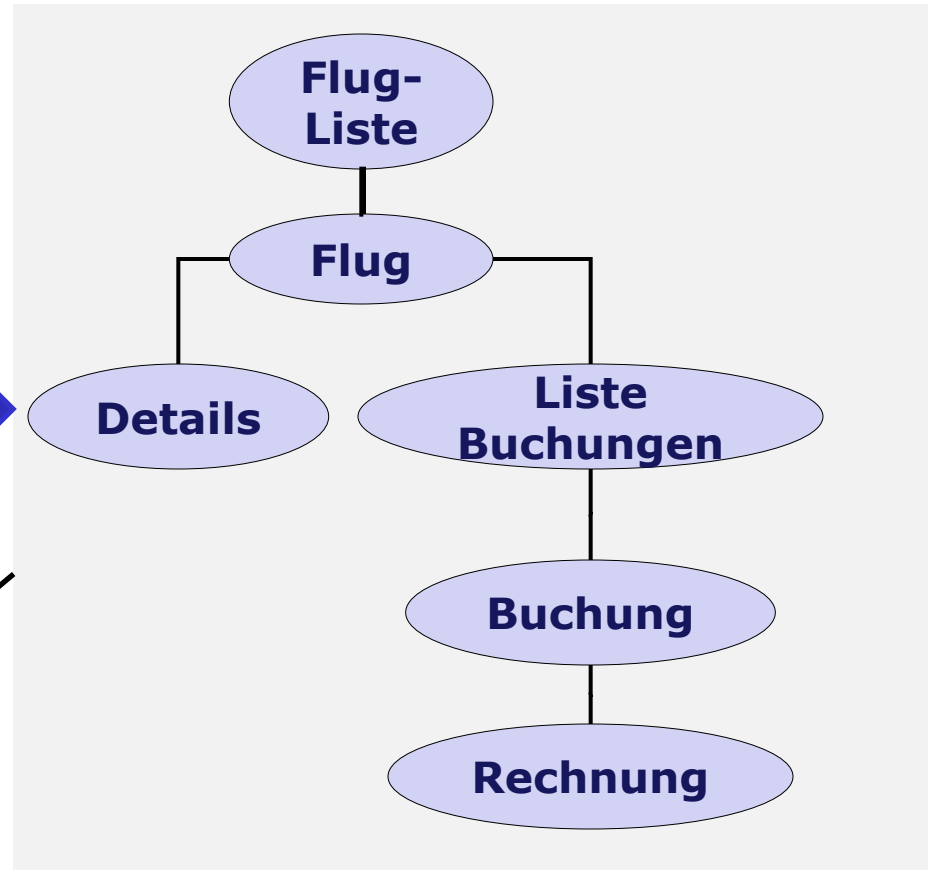


Web-Client-  
Anwendung

GET / PUT /  
POST / DELETE

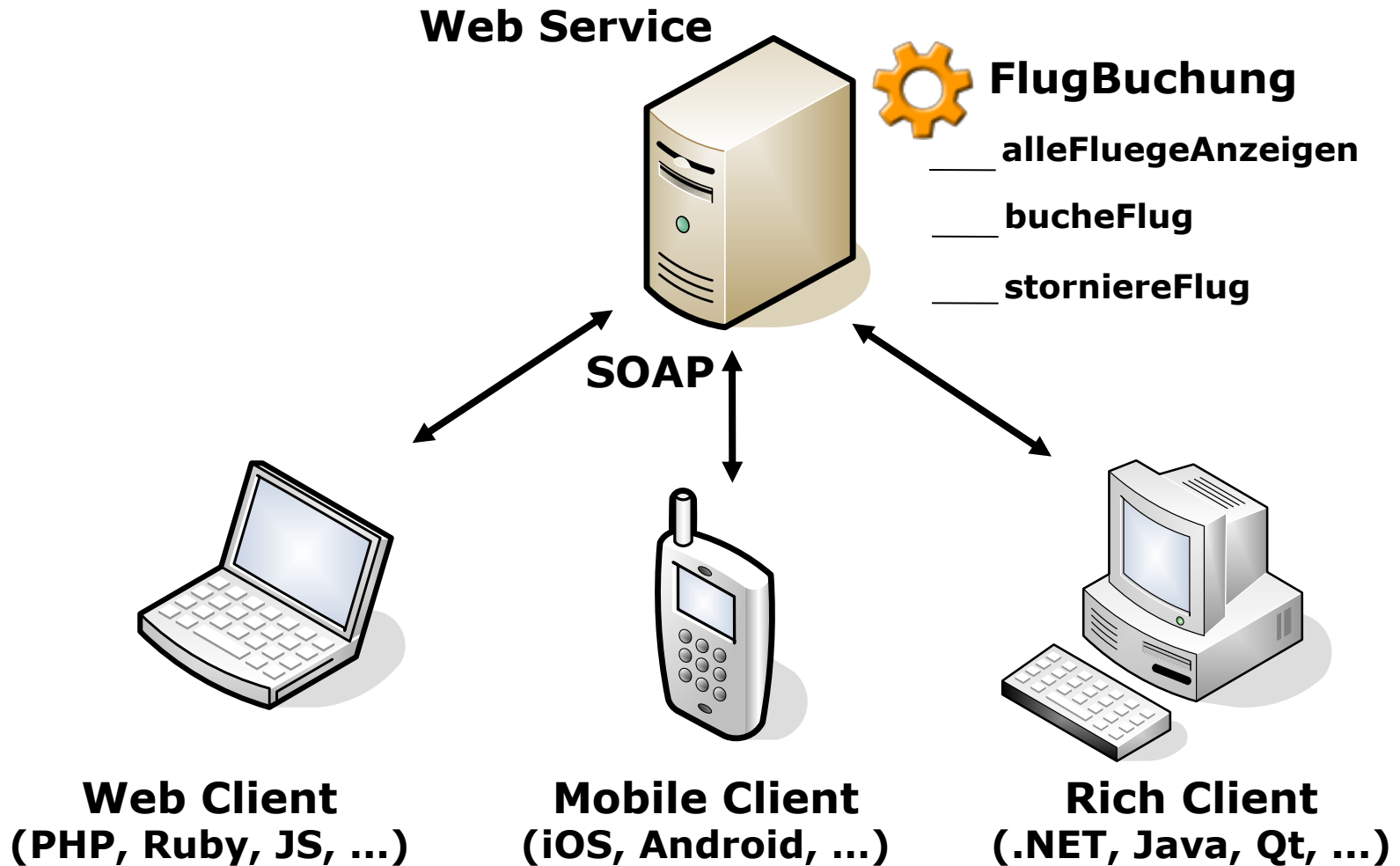
WADL

Dienstbeschreibung



REST Web Service

# Bsp. für Web Service + Clients



## Video-Tutorial: (von Leona Hess)

- REST-Service im Team entwickeln (Vorgehen, Tools, Deployment)

## PDF-Tutorials:

- RESTful Web Service mit RubyOnRails
- Java Web Service
- XML Anbindung des Web Service
- JSP Web Service Client

## Weitere Online-Tutorials:

- Web Service mit Microsoft .NET  
*<https://www.tutorialspoint.com/webservices>*
- Web Service Tutorial - Erstellung eines Gästebuchs mit WS  
*[http://www.se.uni-hannover.de/pages/de:tutorials\\_webservice\\_guestbook\\_jax\\_ws](http://www.se.uni-hannover.de/pages/de:tutorials_webservice_guestbook_jax_ws)*
- Java2Blog - Create RESTful web services in Java  
*<https://www.java2blog.com/create-restful-web-servicesjax-rs-using/>*

## *Software*

- Bei allen Ergebnissen ist der Quellcode mit abzugeben im Bitbucket-Repository, andernfalls ist eine Kontrolle und somit ein Bestehen des Praktikums nicht möglich!
- **Packages zum direkten Deployment als Docker-Container**
- Deployment des Service in Cloud-Infrastruktur (von C&H)

## *Dokumentation*

- Angaben zum Team, Vorgehensweise
- Verwendete Plattform / Software (Installationshinweise, Versionen)
- **Schnittstellenbeschreibung des Web Service (WSDL/WADL/Swagger/OpenAPI)**
- Bedienungsanleitung für Clients
- Feedback + Kritik am Praktikum
- auch im Bitbucket hinterlegen, am besten Wiki nutzen

- Vorgehen:
  - **Teams von 2-3 Studierenden**
  - **Präsentation der Ergebnisse in der Übung:**
    - **12.12.:** Technologieauswahl, Web Service mit Test-Clients
    - **30.01.:** Gesamtergebnis mit Client-Applikationen und Sicherheits-Erweiterungen, Docker-Container
  - Finale Abgabe: **bis 29.01. 9:00 Uhr**
  - **Fragen?** Forum in OPAL nutzen
  - **Konsultationen nach Voranmeldung möglich**