



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

Fakultät Informatik, Institut für Systemarchitektur, Professur Rechnernetze

Übung SCC - Einführung WS 2022/23

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

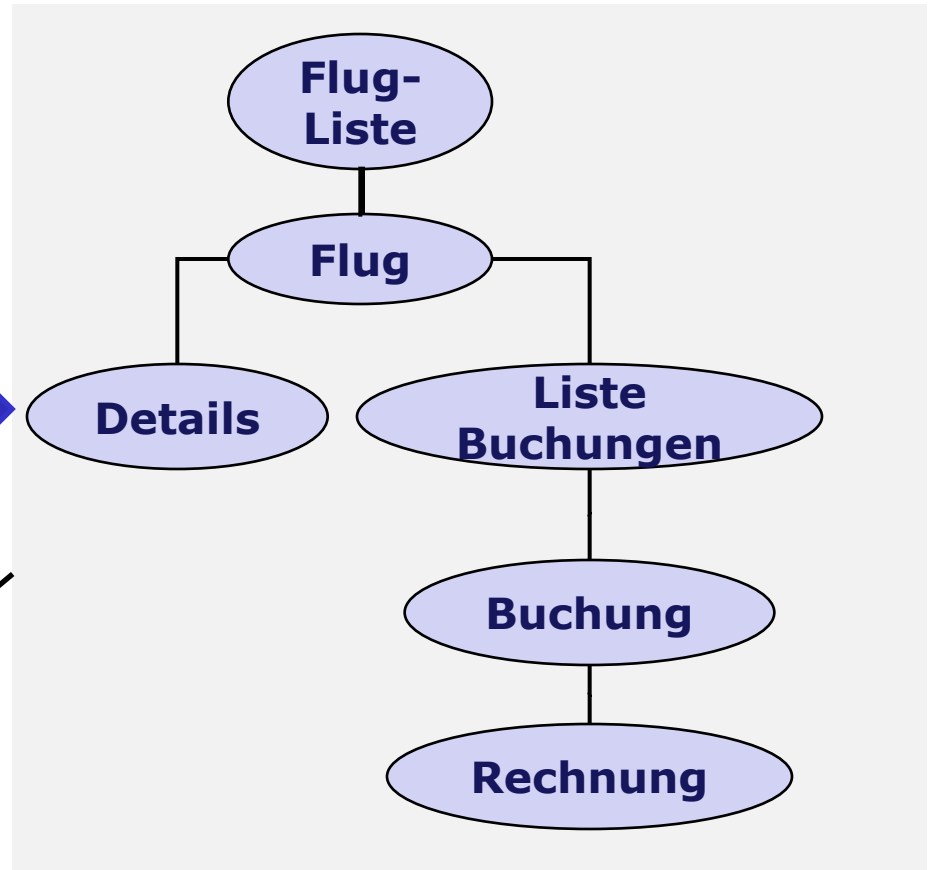


Web-Client-
Anwendung

GET / PUT /
POST / DELETE

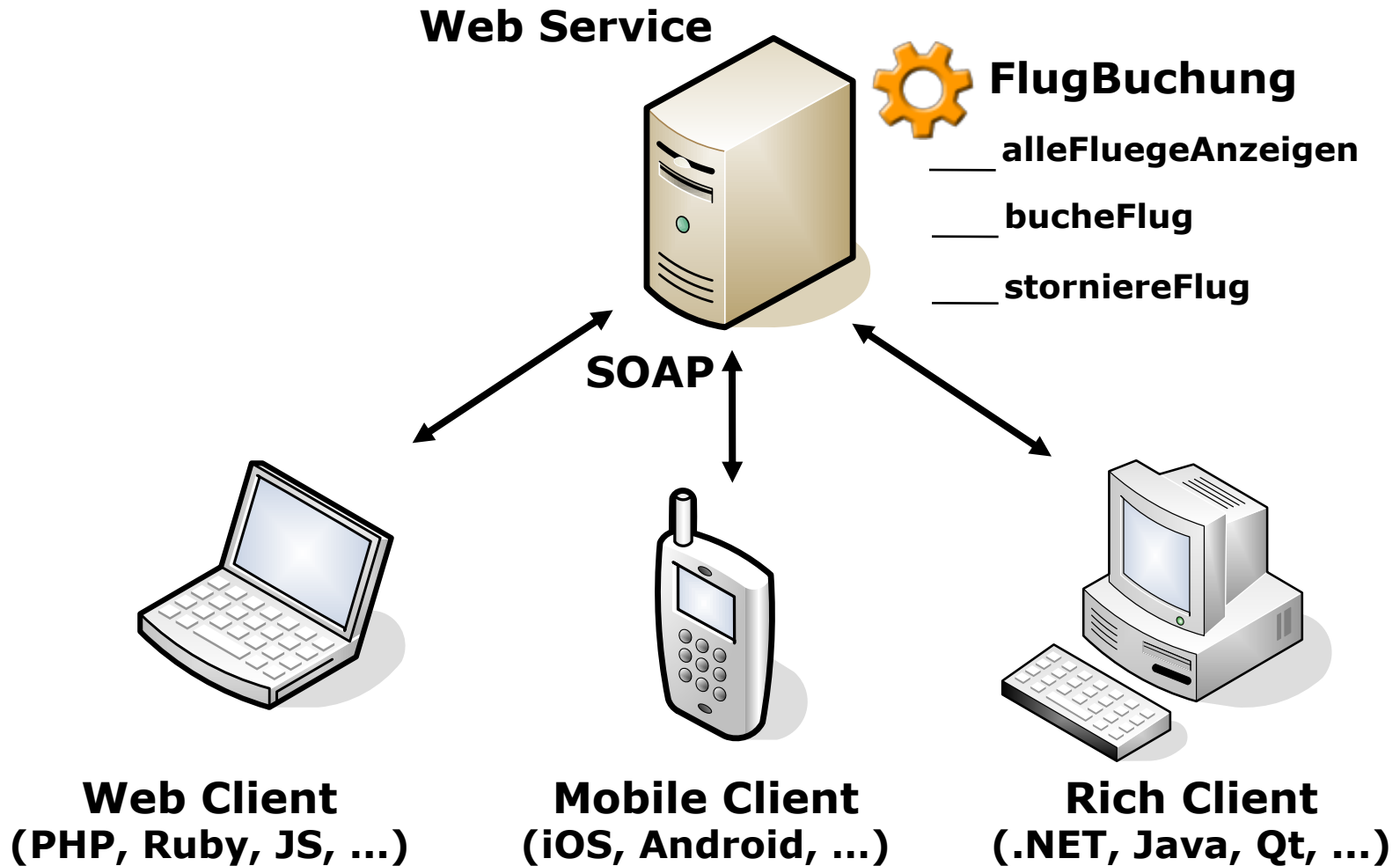
WADL

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
- 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:**
 - **13.12.:** Technologieauswahl, Web Service mit Test-Clients
 - **31.01.:** Gesamtergebnis mit Client-Applikationen und Sicherheits-Erweiterungen, Docker-Container
 - Finale Abgabe: **bis 29.01.**
 - **Fragen?** Forum in OPAL nutzen
 - **Konsultationen nach Voranmeldung möglich**