

System Schnittstelle:

In diesem Abschnitt wird zwischen verschiedenen Alternativen für die Schnittstelle des System abgewägt. Grundsätzlich beziehen wir POX, URI-Tunneling und ähnliche REST-Vorgänger nicht mit in die Auswahl ein, da alleine die Notwendigkeit von verschiedenen Ressourcen diese bereits ausschließt. Ebenfalls sind diese Vorgänger bereits obsolet und bringen eine Reihe von Sicherheitslücken mit sich.

REST:

Pro:

- Es ist möglich mit verschiedenen Ressourcen zu arbeiten, welches für unser Projekt notwendig ist. Bereits in der Domänenrecherche wurden verschiedene reale Objekte identifiziert, welche mögliche Ressourcen darstellen könnten.
- Es besteht bereits Erfahrung mit der Entwicklung von REST-Schnittstellen. (Modul WBA2)
- Es ist möglich zwischen verschiedenen Repräsentationen von Daten für die Netzwerkdarstellung zu wählen. Grundsätzlich steht so eine größere Offenheit für die Wahl eines geeigneten Formats für die Netzwerkdarstellung.
- Repräsentationen von Ressourcen können auf weitere verweisen. Dies ist für unser Projekt interessant, da bereits verschiedene Objekte der realen Welt identifiziert wurden, welche semantisch zusammenhängen.
- Eine Statuslose Kommunikation ermöglicht eine lose Kopplung zwischen Client und Server. Somit ist es möglich eine große Anzahl an Clients zu bedienen, welches das Ziel der Abfallreduktion unterstützt.
- Anschließend an den letzten Punkt steht die gute Skalierbarkeit.

Contra:

- Der Entwickler muss sich ggf. selbständig, um das Marshalling und Unmarshalling kümmern, wodurch ein erhöhter Aufwand entsteht.
- Entwicklung benötigt in der Regel eine iterative Vorgehensweise, welche sich aufwendig gestalten kann.

SOAP:

Pro:

- Eignet sich gut, um Transaktionen (besonders Zahlungsvorgänge, Telekommunikation oder Ähnliches) in einem System zu entwickeln.
- Es sind keine Marshalling bzw. Unmarshalling Implementierungen notwendig.
- Ermöglicht die Kommunikation von Objekten.

Contra:

- Für die Repräsentationen von Daten wird lediglich XML verwendet. XML ist eine solide und umfangreiche Metasprache, welche eine große Relevanz besitzt, jedoch kann es sein, dass andere Datenformate für die Repräsentationen sich ggf. besser eignen.
- SOAP wird i.d.R nicht für Webanwendungen und die Entwicklung mobiler Applikationen genutzt.
- Es wird eine große Bandbreite für die Kommunikation von Daten benötigt.

- Es besteht keine Vorerfahrung mit diesem Protokoll bzw. dieser Vorgehensweise für die Erstellung einer Schnittstelle zwischen Systemen.

Fazit:

Es wurde sich nach Gegenüberstellung beider Alternativen für eine REST-Schnittstelle geeinigt, da diese für Webanwendungen ein gängiger Standard ist und bereits in der Domänenrecherche erkannt wurde, dass es nötig ist mit verschiedenen Ressourcen zu arbeiten. Ebenfalls ist die mangelnde Erfahrung, der Projektkontext und die Restriktion auf ein vorgegebenes Datenformat, welche eindeutig gegen die Verwendung von SOAP sprechen.