

Aufgabe 2C: Webservices

Anbindung von Fremddaten

In der Webanwendung „PhotonPainter“ sollen die Benutzer durch die vorhandenen Fotos browsen können. Fotos enthalten eine Reihe von Metadaten (z. B. Tags, Größe, Erstellungsdatum oder Bewertung), die es beim Browsen bzw. Betrachten der Bilder darzustellen gilt und die auch zur Navigation genutzt werden können. Zusätzlich zum eigenen Datenbestand ist PhotonPainter in der Lage, die Fotos der kooperierenden Fotogemeinschaft „MMTPHOTOS“ darzustellen. Der Zugriff auf diese fremden Daten erfolgt über einen Webservice.

Ihre Aufgabe ist es einerseits, die Bereitstellung der Daten durch die Seite MMTPHOTOS per Webservice zu bewerkstelligen und andererseits, diese Daten in den Bestand von PhotonPainter zu übernehmen. Schreiben Sie dazu zunächst einen Webservice für MMTPHOTOS und anschließend eine Klasse für PhotonPainter, die diesen Webservice aufruft und die übermittelten Daten mit dem eigenen Bestand, der aus einer MySQL-Datenbank gelesen wird, vereint. Dieser Bestand soll dann auf einer XHTML-Seite angezeigt werden. Die Kooperation mit MMTPHOTOS umfasst auch eine Rückinformation, wenn ein Nutzer ein entsprechendes Bild betrachtet oder bewertet. Diese Information ist dann in der Datenbank von MMTPHOTOS zu hinterlegen.

Der Einfachheit halber ist es bei der Benutzeroberfläche lediglich erforderlich, eine tabellarische Ansicht des Gesamtdatenbestandes (aus PhotonPainter und MMTPHOTOS) zu erzeugen und dort zu jedem Eintrag Hyperlinks zum Betrachten und Bewerten (1-5 Sterne) der einzelnen Bilder vorzusehen. Gehen Sie weiterhin davon aus, dass beide Fotoportale das gleiche Datenschema verwenden (`photonpainter.sql`).

Tipp: Es ist nicht erforderlich, die erforderliche Basisfunktionalität zur Verbindung mit dem Webservice und SOAP-Verarbeitung zu implementieren; setzen Sie stattdessen auf etablierte Frameworks wie Apache AXIS2 auf.

Das Ergebnis muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Kommunikation der beiden Webanwendungen darf ausschließlich über Webservices erfolgen, ein Sharing der gleichen Datenbank ist nicht möglich! Sie dürfen aber selbstverständlich den gleichen Quellcode zum Auslesen der jeweiligen Datenbanken verwenden und auch direkt auf die Bilder von MMTPHOTOS verlinken.
- Verwenden Sie zumindest eine Basisauthentifizierung, um einen unbefugten Zugriff auf die Daten von MMTPHOTOS zu verhindern.
- Sorgen Sie für eine angemessene Reaktion in dem Fall, dass MMTPHOTOS nicht online ist. Dies kann beispielsweise eine Mitteilung für den Nutzer sein, dass nicht das volle Datenkontingent verfügbar ist.
- Die Bilddaten von MMTPHOTOS und auch die Informationen über angeklickte und bewertete Bilder dieser Seite dürfen nicht in die Datenbank von PhotonPainter geschrieben werden!

Abzugeben sind:

- Quellen (z. B. als gepackte Eclipse-Projekte)
- Ausführbare Webanwendungen als WAR-Archive (photonpainter.war und mmtphotos_ws.aar)

Die Präsentation sollte folgende Punkte beinhalten:

- Präsentieren des entwickelten Clients anhand der Beispieldaten sowie des Fallbacks im Falle des Webservice-Ausfalls
- Codebeispiele: die zwei am schwersten zu lösenden Teilprobleme
- Infos über Arbeitsteilung innerhalb der Gruppe