

Fachhochschule Köln

Studiengang Medieninformatik

Webbasierte Anwendungen 2 : Verteilte Systeme Sommersemester 2013

Projekt Phase 1

Schriftliche Dokumentation der Aufgaben

Sandra Herhaus
11083972

Aufgabe 1: Begriffsdefinition im Bezug zu XML und XML Schema

Wohlgeformtheit

Das gesamte Dokument muss in ein einzelnes Wurzelement eingeschlossen sein.

Es müssen alle erforderlichen Attribute angegeben sein.

Alle Werte im richtigen Wertebereich und Typ.

Korrekt verschachtelte Elemente. (Korrekte Start- und End-Tags)

Validität

Validität=Gültigkeit des Dokuments, wird erreicht wenn das Dokument wohlgeformt ist, eine zugehörige interne oder externe DTD verfügbar ist und das Dokument im Bezug auf die im DTD aufgestellten Regeln gültig ist.

Namespaces

Mit XML-Namespaces werden XML-Elemente mit identischen Namen differenziert oder XML-Daten desselben Typs oder mit derselben Funktion zusammengefasst.

Aufgabe 3b: Betrachten Sie nun andere Rezepte auf der Webseite <http://www.chefkoch.de>. Beschreiben Sie welche Gemeinsamkeiten die Rezepte hinsichtlich ihrer Daten haben und worin Sie sich unterscheiden.

Gemeinsamkeiten:

- ein Titel
- eine Zutaten-Liste
- eine Zubereitungs-Beschreibung mit Angaben zu Schwierigkeitsgrad, Dauer und Brennwerten
- Fotos
- Kommentare anderer Benutzer

Unterschiede:

- Maßeinheiten der Zutaten (St, Pkt, g, kg, ...)
- Einheiten für die Angaben der Dauer und der Brennwerte in der Zubereitung
- Schwierigkeitsgrad Zustände ("einfach", "schwer", ...)

Aufgabe 3c:

- Titel : einfacher Text
- Zutaten-Liste: Text, ComplexType für Menge und Einheit
- Zubereitung: Text , Attribute für Schwierigkeitsgrad, Dauer und Brennwerte.
- Kommentare: Text, ComplexTye für den Zeitstempel (Tag, Monat, Jahr, Stunde, Minute)

Anmerkungen zu Aufgabe 4:

Auf Grund von technischem und darauf folgendem menschlichen Versagen fehlen die Lösungen zu dieser Aufgabenstellung und werden baldmöglichst nachgereicht.

Aufgabe 5: Diskutieren Sie, warum es sinnvoll ist Daten in Formaten wie XML oder JSON zu speichern. Stellen Sie außerdem die beiden Formate gegenüber und erläutern Sie kurz deren Vor- und Nachteile.

Die Verwendung von XML oder JSON Dateien ist sinnvoll, da diese Formate, für welches man sich auch immer entscheidet, den Austausch von Daten zwischen unterschiedlichen Systemen durch das vereinfachte Format stark vereinfacht.

Ob man nun XML oder JSON verwendet entscheidet sich nach Vorlieben des Programmierers oder den technischen oder softwareseitigen Gegebenheiten. Jedes Format für sich hat seine Vor- und Nachteile. Folgend eine kleine Auflistung:

- serializing läuft unter JSON automatisch während für XML weiterer JavaScript Code benötigt wird.
- Der Datenaustausch durch JSON wird von vielen Browsern von Vornherein gut unterstützt, während die Verbreitung der XML Parser unter den „angesagten“ Browsern zwar gut klappt, das cross-browser-parsing bei XML aber noch schwierig ist.
- JSON Dateien haben ein knappes, einfaches und übersichtliches Format während XML durch Namespaces und Tags kompliziert erscheint.
- JSON wird standardmäßig von den meisten AJAX-Toolkits unterstützt.
- XML Grammatik kann durch DTD oder XML Schemata definiert werden. Solche Möglichkeiten fehlen bei JSON.
- XML unterstützt die Verwendung von Namespaces, JSON nicht.
- JSON wird von wenigen Entwicklungs-Tools unterstützt.
- XML wird von allen Web Service Produkten unterstützt.
- JSON lässt sich leicht in JavaScript umwandeln.

Nach der Auflistung dieser Argumente stelle ich für mich fest, dass beides seine eigenen Vorzüge besitzt und in jedem Fall aufs Neue geprüft werden sollte, ob man nun XML oder JSON verwendet.