

	Datum	23.11.2022
Informatik Web Application Engineering		Übungsblatt 7
Thomas Feilhauer		Zu lösen bis 30.11.2022, 8:00 Uhr

Vorbereitungsaufgabe (in der Übungsstunde zu lösen):

Installieren Sie einen JakartaEE-Server (mit Web-Container), z.B. Tomcat, auf Ihrem PC. Falls Sie eine IDE verwenden, integrieren Sie den JakartaEE-Server darin.

Implementieren Sie dann eine einfache Java-WebApplikation:

Entwickeln Sie eine Web-Applikation auf Basis eines Servlets, die einen vom User im Browser einzugebenden String *anrede* an den Server weiterleitet, dort verarbeitet und die Ausgabe "Ihr Name ist: *anrede*" an den Client-Browser zurücksendet. Dazu soll ein Formular in einer HTML-Seite den *anrede* String entgegennehmen. Die Verarbeitung des *anrede* Strings und das Erzeugen der Ausgabe soll über ein Servlet realisiert werden.

Folgende Web-Seiten können beim Lösen der Aufgabe(n) behilflich sein:

<https://docs.oracle.com/javaee/7/tutorial/servlets.htm#BNAFD>

<https://www.oracle.com/java/technologies/servlet-technology.html>

<http://courses.coreservlets.com/Course-Materials/csajsp2.html>

<https://tomcat.apache.org/>

Aufgabe 11: JavaScript Popup**(2 Punkte)**

Entwickeln Sie unter Verwendung der JavaScript-Funktion `window.open()` ein Skript in JavaScript, das aus einer HTML-Datei heraus ein neues Browserfenster (Popup-Window) öffnet und dort hinein (per JavaScript-Anweisung) eine Grafikdatei (GIF, JPG, PNG) lädt und anzeigt. Höhe und Breite des Fensters sollen sich dynamisch nach der Größe der Grafik richten. Am Rand des Bildes soll ein JavaScript-Link (oder Button) zum Schließen des Fensters eingerichtet werden.

Hinweis: Auf die Maße eines Bildes kann erst zugegriffen werden, nachdem es geladen ist!

Aufgabe 12: Gästebuch-Servlet**(7 Punkte)**

Erweitern Sie Ihre *Bibliotheksverwaltungs-Web-Site* um ein Gästebuch, in dem Benutzer:innen Kommentare zu Ihrer Web-Site hinterlassen können. Die Einträge sollen bei Besuch des Gästebuchs auf einer eigenen Gästebuch-Seite zusammengestellt und angezeigt werden. Neue Einträge sollen über ein (statisches) HTML-Formular eingegeben werden können, wobei mindestens Felder für den Namen der BenutzerInnen, ihre E-Mail-Adresse und ein mehrzeiliges Kommentarfeld vorzusehen sind.

Das Gästebuch soll über einen Link auf der Navigationsleiste aufgerufen werden können. Der Aufruf des Formulars zum Erstellen eines neuen Gästebuch-Eintrags soll aus der Gästebuch-Seite heraus erfolgen können.

Implementieren Sie die Lösung mit einem **Servlet**, das die Requests vom Client entgegennimmt und die Gästebucheinträge in einer geeigneten Datenstruktur über eine Instanzvariable speichert (optional ist auch eine Datenbank möglich).

Verwenden Sie für die Implementierung **JakartaEE 9+** mit dem **jakarta**-Namespace (nicht die Klassen im **javax**-Namespace).

Dokumentieren Sie, welchen Web-Container Sie einsetzen und das Deployment ihrer Web-Applikation darauf. Können alle BenutzerInnen alle Einträge im Gästebuch einsehen? Wie lange bleiben die Einträge im Gästebuch erhalten?

Testen Sie das Deployment der WAR außerhalb der IDE und dokumentieren Sie die resultierende URL, unter der die Einstiegsseite Ihrer Webapplikation vom localhost im Web-Browser aufgerufen werden kann.

Neben dem Source-Code und der Dokumentation reichen Sie bitte ein deploybares WAR-File zusammen mit Ihrer Lösung ein.

Die Aufgabe wird in den folgenden Übungsblättern fortgesetzt.