Java EE Woche 10 (2021) - Mittwoch bis Freitag

10.02.2021

Bevor wir richtig starten konnten, mussten wir Eclipse IDE 2021 im Ordner Eclipse entpacken. Dort fanden wir dann auch die Eclipse.exe. Im Verzeichnis der UBS Software hatte aber auch schon Eclipse. Das entpacken geschah parallel. Da wir bis jetzt nicht mit Eclipse gearbeitet haben mussten wir beim ersten Start ein Workspace anlegen. (Dort wo es einem passt)7  
Als nächstes legten wir ein Dynamic Web Projekt an. -> File->New->Dynamic Web Project. Danch dem Project einen Namen geben. Damit alles läuft, mussten wir den Target Runtime auswählen (Tomcat). Verwendet haben wir Version 8.5. AM ende legten wir unter src ein Package an. Im Package legten wir ein Servlet an. ClassName «Hello World». Danach haben wir das ganze Runnen lassen, auf dem Server.

Als ersten Auftrag bekamen wir das Einbinden einer DB(Datenbank)  
Vorbereitung: Erstellen eines neuen Dynamisches Webprojekt und Einbindung des MySQL Treiber ins Projekt.

Als erstes mussten wir ein HTML Seite mit einem Formular zur Eingabe einer Person. Die Action ist ein Servlet InsertPerson.java. Dann mussten wir ein paar Personen erfassen. Einen Link musste eine Formularseite eingefügt werden die zu einer Personenliste-Seite (Servlet) führt. Das Servlet LIstPersonen.java soll die Personen aus der DB lesen und in einer HTML Tabelle darstellen.

11.02.2021

Als erstes gab es eine Präsentation über JSP (Java Server Pages) und lernten diese kennen.  
Hier ein erstes JSP:  
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>JSP Example</TITLE>  
</HEAD><BODY BGCOLOR="ffffcc"><  
CENTER>  
<H2>Datum und Uhrzeit</H2>  
<% java.util.Date heute = new java.util.Date();out.println("Heute ist: "+ heute);  
%>  
</CENTER>  
</BODY>  
</HTML>

Danach bekamen wir den Auftrag Table. Wir mussten die Servlet Klasse ersetzen. Durch eine HTML Tabelle die Personen ausgibt, durch ein JSP.  
Der zweite Auftrag war ein Chat. Dieser bestand aus einer Willkommensseite mit Eingabe eines Nicknames. Danach sollte es auf eine Eingabeseite mit einer Textarea, Textfield, zwei Buttons «Senden, Refresh».   
Workflow: Wollkommen -> Nachricht eingeben -> Worker Servlet -> forward -> Nachricht eingeben

12.03.2021

Heute mussten wir wer noch nicht fertig ist den Chat fertig stellen. Danach bekamen wir den Auftrag ein Quiz. Zuerst mussten wir das Programm planen, in dem es eine Abfolge von Quizfragen hat. Die Quizfragen sollten Multiple Choice sein mit einer Richtigen Antwort. Am Ende sollte man eine Übersicht haben wo man sieht wie viele Fragen man richtig hat.  
Ablauf des Programms:  
- Namen eingeben  
- Fragen Beantowrten  
- Ausgabe Anzahl von richtigen beantworteten Fragen

Diese Aufgabe wurde mit einer Datenbank realisiert. Auch wurden die Fragen immer anders gefragt.

Java EE Woche 11 (2021) - Mittwoch bis Freitag

17.03.2021

Benutzerschnittstellen implementieren:  
Ziele von I18N – Es stellt Applikationen im mehreren Landessprache für multinationalen Einsatz bereit. Es unterstützt «exotischer» Zeichensätze wie z.B Chinesisch, Japanisch etc.   
Multinationale Software: Da gibt es mehrere Möglichkeiten  
 Begriffe hartkodiert im Quellencode: new JButton («Datei speichern»);  
erfordert Neuübersetzung für jede Landesprache sowie eine Quellcodeversion für jede Landessprache

In Java gibt es noch eine weitere Möglichkeit, die sogenannten ResourceBundles. Die Idee ist z.B zur Programmlaufzeit werden landessprachliche Konfigurationsdateien interpretiert. Von den Resource-Bundles gibt es 3 Arten.

Wir bekamen den Auftrag, dass durcharbeiten eines Tutorials -> <https://www.javatpoint.com/jstl>  
Bevor wir jedoch damit anfangen konnten, lernten wir JSTL (Java Standart Tag Library) an. Eine Library besteht aus diesen Teilen: Core, XML Processing, Internationalisation, SQL-DB-Actions.  
Es gibt verschiedene Tags die wir genauer anschauten.  
<c:out>, <c:catch>, <c:set> und <c:remove>, <c:if> <c:choose> <c:when> <c:otherwise>, <c:forEach>, <c:forEach> varStatus, <c:forTokens>, <c:url>, <c:import>, <c:param>, <c:redirect>.

Danach mussten wir dieses Tutorial durcharbeiten. In diesem arbeiteten wir diese Tags durch. Auch wurde uns Session genauer erklärt mit einer Präsentation.

18.03.2021

-

19.03.2021

Heute hatten wir nur ganze zwei Aufträge. Der erste Auftrag war das durcharbeiten von dem EBook für Bootstrap. EBook -> DIE ERSTEN SCHRITTE MIT BOOTSTRAP 4Eigene Website erstellen. In diesem mussten wir 13 Schritte nacheinander erledigen und die dazu gehörigen Erklärungen durchlesen. Am Ende hatten wir ein Website mit Bootstrap erstellt.

Der zweite Auftrag war, dass verstehen einer Website mit Bootstrap. In diesem Auftrag waren Codefragmente mit der Darstellung auf der Website. Diese Codefragmente mussten wir verstehen

Java EE Woche 12 (2021) - Mittwoch bis Freitag

24.03.2021

Heute bekamen wir einen Auftrag. Bevor wir diesen jedoch anfangen konnten gingen wir zusammen eine Präsentation durch. Angeschaut haben wir Spring MVC angeschaut. MVC heisst Model View Controller und ist so aufgebaut. Web Browser -> Front Controller -> (Model) Controller -> (Model) View -> Web Browser.

Dann legten wir unser erstes Spring MVC Projekt an. Also machten wir ein erstes Hello World.  
1. Dynamic Web Project erstellen  
2. To m c a t8.5 integrieren  
3. web.xml Deployment Descriptor erstellen lassen (Häkchen) dieser Häkchen ist sehr wichtig sonst kann man ein neues Projekt erstellen. Danach mussten wir wichtige JAR Dateien einfügen ; Spring Framework, Apache Commons.

Der Auftrag selbst war das hinzufügen eines Empolyees. Und dann eine successfully Seite in der der Hinzugefügte Employee nochmals aufgetragen wurde.

25.03.2021

Heute hatten wir wieder einen Auftrag. Dieser war die Einbindung von der DB.   
Als Vorbereitung war, dass erstellen eines neuen Dynamic Web Projekt. Dazu mussten wir den MySQL Treiber ins Projekt einbinden. Der Auftrag war in 3 Teile aufgeteilt.

Als erstes mussten wir ein HTML Seite mit einem Formular zur Eingabe einer Person. Die Action ist ein Servlet InsertPerson.java. Dann mussten wir ein paar Personen erfassen. Einen Link musste eine Formularseite eingefügt werden die zu einer Personenliste-Seite (Servlet) führt. Das Servlet LIstPersonen.java soll die Personen aus der DB lesen und in einer HTML Tabelle darstellen.

27.03.2021

Heute war der erste Auftrag sich in JSON Einzuarbeiten. Wir mussten uns rein lesen und probieren verstehen.

JSON ist ein leichtgewichtiges, textbasiertes Format für den Datenaustausch. JSON ist zwar Java Script basiert ist jedoch vollständig unabhängig davon. Auch ist JSON einfach zu verstehen und manipulieren. Jedoch ist JSON Übermässig komplex und auch kein «Dokument» - Format.

Hier ein JSON-Beispiel:

var employeeData = {  
 "mitarbeiter\_id": 1234567,  
 "Name": "Jeff Fox",  
 "hire\_date": "1/1/2013",  
 "Standort": "Norwalk, CT",  
 "Berater": false  
};

JSON-Array-Beispiel:

var employeeData = {  
 "mitarbeiter\_id": 1236937,  
 "Name": "Jeff Fox",  
 "hire\_date": "1/1/2013",  
 "Standort": "Norwalk, CT",  
 "Berater": false,  
 "random\_nums": [ 24,65,12,94 ]  
};

Nachdem einarbeiten bekamen wir den Auftrag ein Jersey Web Projekt mit Maven, Tomcat, and Eclipse zu erstellen. Dazu bekamen wir eine 6 Seiten lange Anleitung und mussten diese Fertig durcharebeiten.