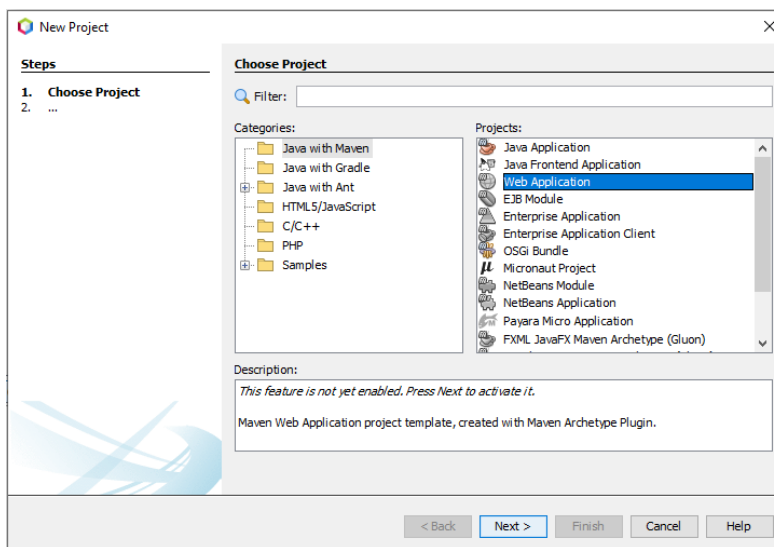
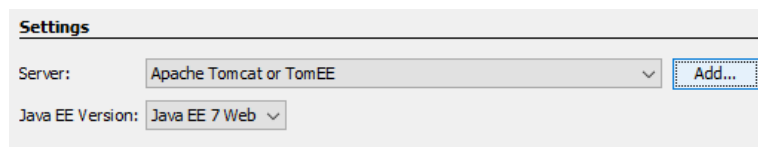


Java Web Application

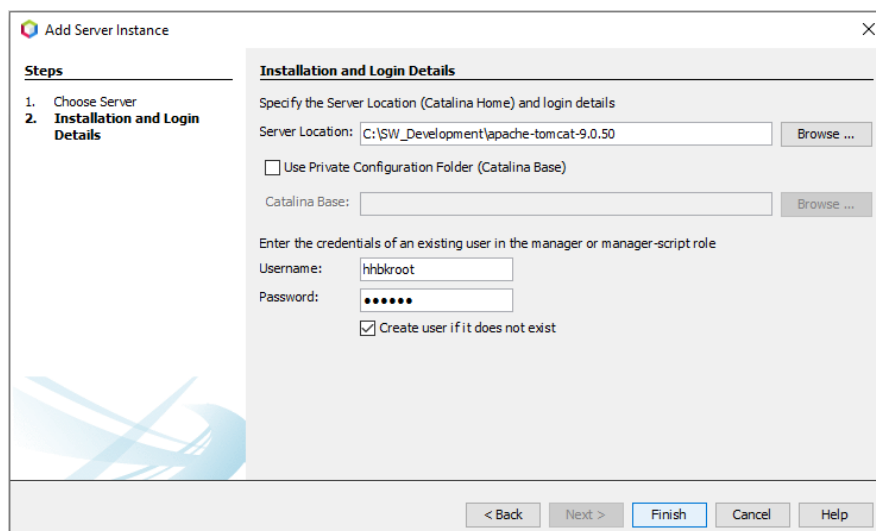
Als Benutzeroberfläche werden wir im weiteren Unterrichtsverlauf ein Web-Frontend in Verbindung mit einigen Frameworks nutzen, welche die Arbeit zukünftig vereinfachen. Zunächst wird ein neues Projekt „Web Application“ angelegt.



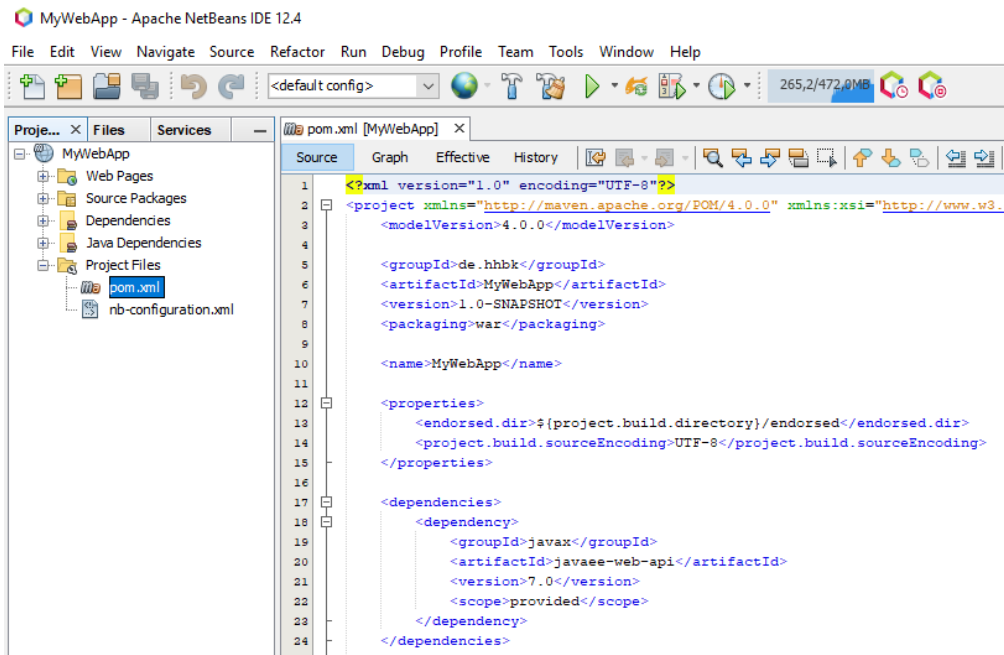
Im weiteren Verlauf des Dialogs muss ein Web-Server angegeben werden, auf dem die Anwendung zukünftig laufen wird. Über den „Add...“ Button findet man eine Auswahl von Standard-Servern.



Der Apache Tomcat Server (Servlet Container) befindet sich in **C:\SW_Development\apache-tomcat-9.0.50** mit dem Benutzer **hbkroot** und dem Passwort **hbkpw**. Diese Zugangsdaten wurden in dem Tomcat conf-Verzeichnis in der Datei **tomcat-users.xml** so eingetragen.



Nachdem das neue Projekt erstellt wurde, müssen in der Datei `pom.xml` noch ein paar Einträge ergänzt werden.



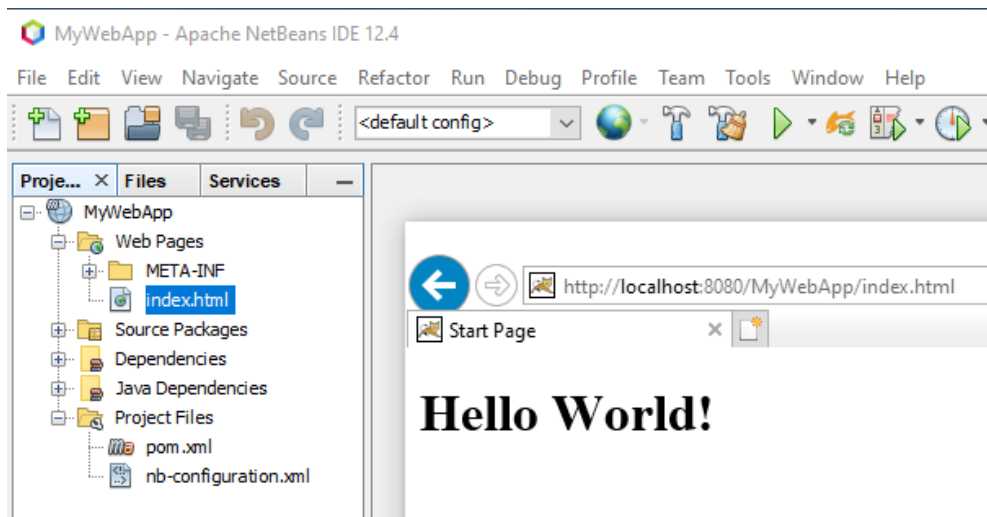
In dem Abschnitt `<dependencies> ... </dependencies>` werden noch die folgenden Einträge hinzugefügt, so dass der Eintrag wie folgt aussieht:

```
<dependencies>
  <dependency>
    <groupId>javax</groupId>
    <artifactId>javaee-web-api</artifactId>
    <version>7.0</version>
    <scope>provided</scope>
  </dependency>
  <dependency>
    <groupId>javax</groupId>
    <artifactId>javaee-web-api</artifactId>
    <version>8.0.1</version>
    <scope>provided</scope>
  </dependency>
  <dependency>
    <groupId>javax.servlet</groupId>
    <artifactId>javax.servlet-api</artifactId>
    <version>3.1.0</version>
    <scope>provided</scope>
  </dependency>
  <dependency>
    <groupId>javax.servlet.jsp</groupId>
    <artifactId>javax.servlet.jsp-api</artifactId>
    <version>2.3.3</version>
    <scope>provided</scope>
  </dependency>
  <dependency>
    <groupId>javax.el</groupId>
    <artifactId>javax.el-api</artifactId>
    <version>3.0.0</version>
    <scope>provided</scope>
  </dependency>
</dependencies>
```

```
<dependency>
  <groupId>org.glassfish</groupId>
  <artifactId>javax.faces</artifactId>
  <version>2.4.0</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>org.jboss.weld.servlet</groupId>
  <artifactId>weld-servlet-shaded</artifactId>
  <version>3.1.5.Final</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>org.primefaces</groupId>
  <artifactId>primefaces</artifactId>
  <version>10.0.0</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>javax.servlet</groupId>
  <artifactId>jstl</artifactId>
  <version>1.2</version>
</dependency>
</dependencies>
```

Mit den gespeicherten Änderungen kann das Projekt nun gestartet werden. Beim ersten Start werden die benötigten Dateien heruntergeladen und man wird erneut nach dem obigen Benutzernamen und Passwort gefragt.

Ist der Server vollständig gestartet, können die Webseiten über einen beliebigen Browser aufgerufen werden. Das URL-Schema lautet: `http://localhost:8080/MeinProjektname/index.html`



Als letzten Schritt erstellen Sie ein neues Verzeichnis mit dem Namen **WEB-INF** unter **Web Pages** und fügen die beiden Dateien (Moodle-Kurs) **web.xml** und **beans.xml** dort ein.

