

## JAVA Webcomponenten (Servlets - JSP)

### Inhoud

Deze cursus behandelt de ontwikkeling van webcomponenten en webapplicaties in JAVA. Hierbij wordt vertrokken van een algemeen overzicht van JAVA webcontainers. Vervolgens worden de opbouw en configuratie van een JAVA applicatie onder de loep genomen. Er wordt uitvoerig aandacht besteed aan de ontwikkeling van servlets en filters. Daarna komen de Java Server Pages (JSP) aan bod. Tenslotte leert men Custom Tags te ontwikkelen. Het geheel wordt afgesloten met de Java Standard Taglib (JSTL) en een korte kennismaking met de Jakarta Taglibs.

### Inhoudsopgave

#### Hoofdstuk 1. Webcontainers.

- 1.1. Inleiding
- 1.2. Statische versus dynamische webpagina's
- 1.3. Java Enterprise Edition
- 1.4. Java Webcontainers
- 1.5. Apache Tomcat
  - 1.5.1. Installatie
  - 1.5.2. Integratie in Eclipse
- 1.6. Het HTTP-protocol
  - 1.6.1. Request message
  - 1.6.2. Response message

#### Hoofdstuk 2. Java Webapplicaties.

- 2.1. Inleiding
- 2.2. Webapplicatie mapstructuur
- 2.3. Webapplicatie configuratie
- 2.4. WAR bestanden
- 2.5. De context van een webapplicatie

#### Hoofdstuk 3. Servlets.

- 3.1. Inleiding
- 3.2. Klasse-hiërarchie voor servlets
- 3.3. Mijn eerste servlet: "Hello World"
  - 3.3.1. De servlet code schrijven en compileren
  - 3.3.2. De servlet configureren
  - 3.3.3. URL patronen
- 3.4. De levensloop van een servlet
  - 3.4.1. De methode init()
  - 3.4.2. De methode destroy()
  - 3.4.3. Service methoden
    - 3.4.3.1. De methode doGet()
    - 3.4.3.2. De methode doPost()
  - 3.4.4. Overige methoden
- 3.5. Scope-objecten
  - 3.5.1. Request en Response
  - 3.5.2. Sessies
    - 3.5.2.1. De sessie-status bijhouden
    - 3.5.2.2. De implementatie van sessies
    - 3.5.2.3. Levensduur van een sessie 48
    - 3.5.2.4. Session event-handling
  - 3.5.3. De servlet context
    - 3.5.3.1. Attributen van de servlet context
    - 3.5.3.2. Parameters van de webcontext

3.5.3.3. Events van de webcontext

3.5.3.4. Resources uit de webapplicatie gebruiken

3.6. Insluiten en doorsturen

3.6.1. Hoofding en voettekst insluiten

3.6.2. Dynamisch insluiten (include)

3.6.3. Dynamisch doorsturen (forward)

3.6.4. Omleiden (redirect)

3.7. Multithreading

3.8. Cookies

3.9. Filters

3.10. Beveiliging van webapplicaties

3.10.1. Gebruikers, groepen en rollen

3.10.2. Authenticatie-mechanismen

3.10.2.1. Basic Authentication

3.10.2.2. Digest authentication

3.10.2.3. Formulier gebaseerde authenticatie

3.10.2.4. HTTPS Client Certificate

3.10.3. Declaratieve beveiliging

3.10.4. Programmatorische beveiliging

## **Hoofdstuk 4. Java Server Pages (JSP).**

4.1. Inleiding

4.2. Mijn eerste JSP-pagina

4.3. JSP pagina's in de webapplicatie

4.4. Scripting in JSP pagina's

4.4.1. Scriptlets

4.4.2. Expressions

4.4.3. Declaraties van member-variabelen en member-methoden

4.4.4. Page directives

4.4.5. Insluiten en doorsturen

4.4.6. Commentaar

4.4.7. JavaBeans

4.4.7.1. De <jsp:useBean> tag

4.4.7.2. De <jsp:setProperty> en <jsp:getProperty> tags

4.4.8. Applets of JavaBeans insluiten d.m.v. de plugin

4.4.9. JSP en XML

4.5. Expression Language

4.5.1. Literals

4.5.2. Operatoren

4.5.3. Objecten

4.5.4. Voorgedefinieerde objecten

## **Hoofdstuk 5. Custom Tags.**

5.1. Custom Tags ontwikkelen

5.1.1. Inleiding

5.1.2. Mijn eerste custom tag

5.1.2.1. Tag Library Descriptor

5.1.2.2. Tag-handler klasse

5.1.2.3. De JSP-pagina

5.1.3. Tags met attributen

5.1.3.1. Attributen met letterlijke waarden

5.1.3.2. Uitdrukkingen als attribuut

5.1.3.3. Dynamische attributen

5.1.4. Tags met inhoud

5.1.5. Samenwerking tussen tags

5.1.6. Tag files

5.1.7. Expression Language functies

## 5.2. Java Standard Tag Library (JSTL)

5.2.1. JSTL installeren

5.2.2. JSTL gebruiken

5.2.3. JSTL Tag Libraries

5.2.3.1. JSTL Core

5.2.3.2. JSTL Formatting

5.2.3.3. JSTL Functions

## 5.3. Jakarta Tag Libraries

5.3.1. Datetime Tag Library

## **Hoofdstuk 6. Model View Controller.**

6.1. Inleiding

6.2. Model-View-Controller Architectuur

### **Doelgroep**

Deze cursus is bedoeld voor ervaren programmeurs die webapplicaties willen leren ontwikkelen op een JAVA platform. Tevens vormt deze cursus een goede voorbereiding op het examen SUN™ Certified Webcomponent Developer for the J2EE Platform.

### **Syllabus**

Voor deze cursus wordt gebruik gemaakt van een op maat gemaakte syllabus waarin theorie wordt afgewisseld met praktische oefeningen. De syllabus werd ontwikkeld door Noël Vaes en is tevens apart verkrijgbaar via de website [www.noel-vaes.be](http://www.noel-vaes.be).

### **Taal**

De syllabus en de lessen zijn in het Nederlands.

### **Duur**

5 dagen.

### **Voorkennis**

Programmeerervaring in JAVA hebben of de basis cursus en cursus voor gevorderden gevolgd hebben.