



ADVANCED JAVA COURSE CURRICULUM

Index of Advanced Java Course Content :

1. Basics of Servlet
2. ServletRequest
3. Servlet Collaboration
4. ServletConfig
5. ServletContext
6. Attribute
7. Session Tracking
8. Event and Listener
9. Filter
10. SERVLETINPUTSTREAM AND SERVLETOUTPUTSTREAM
11. ANNOTATION SERVLET
12. PROJECT DEVELOPMENT

JSP

13. Basics of JSP
14. Scripting elements
15. 9 Implicit Objects
16. Directive Elements
17. Exception Handling
18. Action Elements
19. EXPRESSION LANGUAGE
20. MVC IN JSP
21. JSTL
22. Custom tags
23. PROJECT DEVELOPMENT IN JSP
24. JavaMail API
25. Design Pattern
26. JUnit
27. Maven
28. Basics of Struts2

29. Core Components
30. Struts 2 Architecture
31. Struts2 Configuration
32. Interceptors
33. Struts 2 Validation
34. Aware Interfaces
35. Struts2 with I18N
36. Zero Configuration
37. STRUTS2 WITH TILES2
38. HIBERNATE WITH STRUTS2
39. SPRING WITH STRUTS2
40. PROJECT DEVELOPMENT IN STRUTS2
41. IDE
42. Servers
43. Introduction to JavaEE
44. Introduction to EJB3
45. Developing Session Beans
46. Using Dependency Injection
47. JMS
48. Message Driven Beans
49. Persistence Introduction to JPA

1) Basics of Servlet

- i) Servlet: What and Why?
- ii) Basics of Web
- iii) Servlet API
- iv) Servlet Interface
- v) GenericServlet
- vi) HttpServlet
- vii) Servlet Life Cycle
- viii) Working with Apache Tomcat Server
- ix) Steps to create a servlet in Tomcat
- x) How servlet works?
- xi) Servlet in Myeclipse
- xii) Servlet in Eclipse
- xiii) Servlet in Netbeans

2) ServletRequest

- i) ServletRequest methods
- ii) Registration example with DB
- 3) Servlet Collaboration**
 - i) RequestDispatcher
 - ii) sendRedirect
- 4) ServletConfig**
 - i) ServletConfig methods
 - ii) ServletConfig example
- 5) ServletContext**
 - i) ServletContext methods
 - ii) ServletContext example
- 6) Attribute**
- 7) Session Tracking**
 - i) Cookies
 - ii) Hidden Form Field
 - iii) URL Rewriting
 - iv) HttpSession
- 8) Event and Listener**
- 9) Filter**
 - i) Filter
 - ii) Authentication Filter
 - iii) FilterConfig
 - iv) Useful examples
- 10) SERVLETINPUTSTREAM AND SERVLETOUTPUTSTREAM**
- 11) ANNOTATION SERVLET**
- 12) PROJECT DEVELOPMENT**

JSP

- 13) Basics of JSP**
 - i) Life cycle of JSP
 - ii) JSP API
 - iii) JSP in Eclipse and other IDE's
- 14) Scripting elements**
 - i) Scriptlet tag
 - ii) Expression tag
 - iii) Declaration tag
- 15) 9 Implicit Objects**
 - i) out

- ii) request
- iii) response
- iv) config
- v) application
- vi) session
- vii) pageContext
- viii) page
- ix) exception

16) Directive Elements

- i) page directive
- ii) include directive
- iii) taglib directive

17) Exception Handling

18) Action Elements

- i) jsp:forward
- ii) jsp:include
- iii) Bean class
- iv) jsp:useBean
- v) jsp:setProperty & jsp:getProperty
- vi) Displaying applet in JSP

19) EXPRESSION LANGUAGE

20) MVC IN JSP

21) JSTL

22) Custom tags

- i) Custom Tag : What and Why?
- ii) Custom Tag API?
- iii) Custom Tag Example
- iv) Attributes
- v) Iteration
- vi) Custom URI

23) PROJECT DEVELOPMENT IN JSP

24) JavaMail API

- i) Sending Email
- ii) Sending email through Gmail server
- iii) Receiving Email
- iv) Sending HTML content

25) Design Pattern

- i) Singleton
- ii) DAO
- iii) DTO
- iv) MVC
- v) Front Controller

- vi) Factory Method
- vii) etc.

26) Junit

- i) JUnit: What and Why?
- ii) Types of Testing
- iii) Annotations used in Junit
- iv) Assert class
- v) Test Cases

27) Maven

- i) Maven: What and Why?
- ii) Ant Vs Maven
- iii) How to install Maven?
- iv) Maven Repository
- v) Understanding pom.xml
- vi) Maven Example
- vii) Maven Web App Example
- viii) Maven using Eclipse

28) Basics of Struts2

- i) Struts : What and Why?
- ii) Model1 vs Model2
- iii) Struts2 Features
- iv) Steps to create Struts2 application
- v) Understanding Action class
- vi) Understanding struts.xml file
- vii) Struts2 in Eclipse IDE
- viii) Struts2 in Myeclipse IDE

29) Maven

- i) Maven: What and Why?
- ii) Ant Vs Maven
- iii) How to install Maven?
- iv) Maven Repository

30) Core Components

- i) Interceptors
- ii) ValueStack
- iii) ActionContext
- iv) ActionInvocation
- v) OGNL

31) Struts 2 Architecture

- i) Struts2 Action

- ii) Action Interface
- iii) ActionSupport class

32) Struts2 Configuration

- i) Multi configuration
- ii) Multi namespace

33) Interceptors

- i) Custom Interceptor : Life Cycle of Interceptor
- ii) Params interceptor
- iii) ExecAndWait interceptor
- iv) Prepare interceptor
- v) ModelDriven interceptor
- vi) Exception interceptor
- vii) FileUpload interceptor

34) Struts 2 Validation

- i) Custom Validation : workflow interceptor
- ii) Input Validation : validation interceptor
- iii) Ajax Validation : jsonValidation interceptor

35) Aware Interfaces

- i) ServletActionContext
- ii) SessionAware
- iii) Login and Logout Application
- iv) ServletContextAware

36) Struts2 with I18N

37) Zero Configuration

- i) Maven: What and Why?
- ii) Ant Vs Maven
- iii) How to install Maven?
- iv) Maven Repository

38) Zero Configuration

- i) By convention
- ii) By annotation

39) STRUTS2 WITH TILES2

40) HIBERNATE WITH STRUTS2

41) SPRING WITH STRUTS2

42) PROJECT DEVELOPMENT IN STRUTS2

43) IDE

- i) Eclipse IDE
- ii) Netbeans IDE
- iii) Myeclipse IDE

44) Servers

- i) Apache Tomcat
- ii) Glassfish Server
- iii) JBoss Server
- iv) Weblogic Server

45) Introduction to JavaEE

- i) The Need for JavaEE.
- ii) Overview on the JavaEE Architecture
- iii) 1 tier
- iv) 2 tier
- v) 3 tier
- vi) N tier
- vii) JavaEE Key Standards

46) Introduction to EJB3

- i) The EJB Model
- ii) Key Services of the Application Server

47) Developing Session Beans

- i) Stateless Session Beans
- ii) Stateful Session Beans
- iii) Packaging
- iv) Writing Clients

48) Using Dependency Injection

- i) No More JNDI
- ii) Injection of EJBContext

49) JMS

- i) JMS Overview
- ii) JMS Messaging Domains
- iii) Example of JMS using Queue
- iv) Example of JMS using Topic

50) Message Driven Beans**51) Persistence Introduction to JPA**

- i) Object Relational Mapping
- ii) Mapping configurations
- iii) Embedded Objects
- iv) EJBQL