



Software Developer Oracle Java Enterprise Applications and Corporate Portals CDT

Zielgruppe:

Personen, die als Softwareentwickler unter Verwendung der Programmiersprache Java, des Datenbanksystems Oracle 10g sowie des Oracle Application Servers Business-, J2EE-Applikationen und Unternehmensportale erstellen wollen.

Voraussetzungen:

Akademiker/-innen der verschiedenen Fachrichtungen, Softwareentwickler/-innen, Informatiker/-innen und Fachinformatiker/-innen. CDT-Eignungstest für IT-Berufe „geeignet“. Ausnahmen sind in Absprache mit dem Kostenträger möglich.

Ziel:

Vermittlung umfangreicher und fundierter Kenntnisse zur objektorientierten Softwareentwicklung mit Java, zur Entwicklung von Business- und J2EE-Applikationen und zum Erstellen von Unternehmensportalen.

Methode:

Vortrag und praktische Übungen.

Inhalte:

Software Engineering: Objektorientierte Programmierung
Objektorientierte Programmierung mit Java
Relationale Datenbanken
Datenbankprogrammierung mit SQL
Datenbankprogrammierung mit PL/SQL
J2EE-Applikationen erstellen (JSP, JSF, EJB)
Web Services programmieren und anwenden
Unternehmensportale erstellen

Zertifizierungen/ Zeugnis:

SCPJ (Sun Certified Programmer for the Java Platform, SE 6)
Oracle PL/SQL Developer OCA (Oracle Certified Associate)
Zeugnis von CDT

Hardware:

Server Intel Core 2 Duo, 1,8 GHz, 2 GB RAM, 160 GB HD
Workstations Intel Core 2 Duo, 1,8 GHz, 2 GB RAM, 160 GB HD

Software:

Windows XP Professional, Windows Server 2003 Professional
SuSE Linux Enterprise Server
Oracle Database 10g
Oracle JDeveloper
Oracle Application Server (OracleAS), OracleAS Portal

Dauer:

16.08.2010 bis 16.02.2011 (1088 Unterrichtsstunden)
(detaillierte Informationen, siehe Rückseite)

BKZ: 7742-103 Maßnahmenr.: 735/2056/2010
AZWW-zertifiziert durch Cert-IT Berlin

Strukturierte Programmierung	Darstellungs-, Entwurfsmittel; Daten, Strukturen; Programmanweisungen; Algorithmen; Unterprogramme; Funktionen; Module; Dateiverarbeitung, Drucken
Software Engineering (1): Objektorientierte Softwareentwicklung	Grundlagen Objektorientierung: Objekte, Klassen, Attribute, Methoden, Nachrichten, Assoziation, Klassenhierarchie, (Mehrfach)Vererbung; Polymorphie; dynamisches Binden, Überladen; OOA-, OOD-, OOP-Konzepte; UML (Überblick)
Objektorientiert programmieren mit Java (1)	Java Development Kit installieren; Elemente eines Java-Programms; Operatoren; Anweisungen; Kontrollstrukturen; Objektorientierung; Strings; Exceptions
Objektorientiert programmieren mit Java (2)	Java-Programme strukturieren; Pakete verwenden; Collections verwenden; Utility-Klassen einsetzen; Character- und Byte-Streams; Zugriff auf Dateien
Objektorientiert programmieren mit Java (3)	Multithreading; Event-Handling; Serialisierung; Datenbankzugriff mit JDBC; Grundlagen der Grafik-/Textausgabe; GUI-Dialoge; AWT-Dialogelemente; Bitmaps, Animationen; Grafikprogrammierung mit Swing; Java-Applets
Software Engineering (2): Softwareentwicklung mit UML 2	Klassen und Beziehungen, verschiedene Arten von Klassendiagrammen; Architektur und Komponenten, verschiedene Arten von Diagrammen; Verhalten
Relationale Datenbanken	Begriff DBMS; Strukturschema, Relationenmodell, Tabellen, Primär-, Fremdschlüssel; ERM, Entitäten, Beziehungen, Normalisierung; SQL-Grundlagen
Professioneller Einstieg in Oracle SQL	Oracle Database 10g Komponenten und Funktionalitäten; Datenauswahl mit SELECT; Arbeiten mit mehreren Tabellen; Unterabfragen; SET-Operatoren; INSERT-, UPDATE-, DELETE-Anweisung; Tabellen mit DDL erstellen; Schemaobjekte; Benutzerzugriff; Gruppierung von Daten; Hierarchische Datenabfrage
Oracle PL/SQL und Datenbankprogrammierung (1)	Einführung in PL/SQL; PL/SQL-Identifier; Ausführbare Anweisungen; Interaktion mit dem Oracle-Server; Transaktionen; Zusammengesetzte Datentypen
Oracle PL/SQL und Datenbankprogrammierung (2)	Explizite Cursor; Exceptions; Stored Procedures, Stored Functions; Packages; Dynamisches SQL, Metadaten; Abhängigkeiten; LOBs; Trigger; PL/SQL-Compiler
OracleAS 10g: J2EE-Applikationen entwickeln (1)	J2EE-Überblick,-Architektur; Web Tier: Java Server Pages (JSP), Java Server Faces (JSF); Persistence Layer; Business Tier: Enterprise Java Beans (EJB); Business Tasks und Session EJBs; JSF und Navigations-, Datenflusskontrolle; Data Binding; Komponenten von ADF-Faces; UI-Komponenten; Updatetable Pages; Application Events in JSF; Customizing; Business Tier: Web Services; Deployment
OracleAS 10g: J2EE-Applikationen entwickeln (2)	J2EE-Applikationen entwerfen; Datenquellen; EJB-Entities; Stateless und Stateful Session Beans; Zugriff auf Ressourcen mit JNDI; Entity Manager API; EJB Query Language; Kommunikation mit Message-Driven Beans; Transaktionen mit Session und Message-Driven Beans; Scheduling Tasks und Jobs für J2EE-Applikationen
OracleAS 10g: Web Services	Einführung in Web Services, Architektur des Oracle Application Server 10g; Kommunikation mit SOAP; Web Services Description Language (WSDL); UDDI Registry; Web Services entwickeln; Web Service-Entwicklung mit JSR-181-Annotations; Web Services und Datenbankzugriffe; WS-Security; Quality of Service;
OracleAS Portal 10g: Unternehmensportale erstellen	Portal-Inhalte; Benutzerdefinierte Typen; Genehmigungsprozess; Portal-Seiten, -Objekte; Anpassung; Portal-Suche; Web-Clipping; Omni-Portlet; Datengesteuerte Portlets, datengesteuerte Masken- und Berichts-Portlets