

SEMINARE



**Basistechnologien  
Datenbanken  
Entwicklungstools**

**MD Consulting  
& Informationsdienste GmbH**

**München**

Berghamer Straße 10  
85435 Erding  
Tel.: 081 22/97 40-0  
Fax: 081 22/97 40-10

**Erfurt**

Michaelisstraße 13a  
99084 Erfurt  
Tel.: 03 61/ 5 65 93-0  
Fax: 03 61/ 5 65 93-10

E-Mail: [info@md-consulting.de](mailto:info@md-consulting.de)  
Internet: [www.md-consulting.de](http://www.md-consulting.de)



## MD Consulting Ihr Seminarpartner ... Diese 9 Gründe sprechen dafür!

Über 30 Jahre Erfahrung im Seminargeschäft mit einer durchschnittliche Kundenbewertung der Note 1,8 – profitieren auch Sie von unserem langjährigen Seminar-Know-how! Mit diesem Schreiben möchte ich Ihnen MD Consulting als Ihr Schulungszentrum für die Hersteller Oracle, Microsoft und OpenText/Gupta vorstellen und aufzeigen, welche Vorteile der Besuch von Seminaren bei MD Consulting für Sie hat

**opentext™** | Partner  
Reseller Gold

**opentext™** | Partner  
Support

### 1. Warum Seminare bei MD Consulting?

- Das Wichtigste zuerst: Der Kunde ist König! Keine Absagen. Seminare werden in jedem Fall durchgeführt, ggf. auch mit nur einem einzigen Teilnehmer.
- Das Zweitwichtigste: Keine Massenabfertigung (maximal sechs Teilnehmer).
- Nach dem Seminar lassen wir Sie nicht allein. Unsere Dozenten stehen für Fragen nach dem Seminar selbstverständlich zur Verfügung.
- Die Seminarinhalte werden nicht fertig präsentiert, sondern gemeinsam erarbeitet („learning by doing“, kein „Beifahrereffekt“).
- Beispiele sind kein „Patchwork“, sondern abgerundete, in sich geschlossene Einheiten.
- Alle kursbegleitenden Unterlagen und Beispiele werden den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

### 2. Moderne Technik und VIEL Service!

- Jeder Teilnehmer verfügt über einen eigenen PC-Arbeitsplatz mit Internetzugang.
- Mittagessen, Pausen-Snacks und Getränke sind im Seminarpreis inbegriffen.
- MD Consulting organisiert auf Wunsch Ihre Übernachtung.
- Teilnehmer werden (in München) vom Flughafen abgeholt und zurückgebracht.

### 3. Direkter Draht zu den Herstellern. MD Consulting ist zertifizierter...

- Oracle – Soft & Hardware Track und Oracle zertifizierter Trainer
- Microsoft zertifizierter Trainer
- OpenText/Gupta als „OpenText Reseller Gold“ und „OpenText Support Partner“

### 4. Erfahrene Dozenten

Ob ein Seminar gut oder schlecht ist, hängt in erster Linie vom Know-how und Engagement seines Dozenten ab. Sie werden bei MD Consulting keinen Dozenten finden, dessen Erfahrungsschatz rein auf erlerntem Wissen beruht.

- Die Trainer verfügen über langjährige Erfahrung sowohl als Entwickler und /oder Datenbankadministrator als auch in der Erwachsenenbildung.
- Sie sind kompetent und engagiert.
- Sie stehen auch in den Pausen für Fachgespräche zur Verfügung.

### 5. Maßgeschneiderte Firmenseminare - Ihr persönliches Training zu Ihren Wunschthemen

Bei einem Firmenseminar von MD Consulting ist nichts von der Stange. Denn bevor wir starten setzen wir uns intensiv mit Ihren firmenspezifischen Arbeitsprozessen auseinander.

- Die Themen werden im Vorfeld zwischen Ihnen und dem Dozenten abgestimmt.
- Sie sind „unter sich“, d.h. keine externen Schulungsteilnehmer.
- Im Seminar kann auf Ihre unternehmensspezifischen Fragen eingegangen werden.
- Der Veranstaltungsort ist entweder bei Ihnen vor Ort, in den Büros von MD Consulting in München/Erfurt oder online.

# SEMINARE



## 6. Alle Details auf einen Blick – die MD Seminarmappe!

Jedes Seminar ist ausführlich beschrieben: Zielgruppe, Voraussetzungen, Seminarziel, detaillierte Seminarinhalte, Seminardauer, etc.

- [Seminarinhalte Oracle](#)
- [Seminarinhalte Microsoft](#)
- [Seminarinhalte OpenText/Gupta](#)
- [Seminarinhalte PostgreSQL](#)

## 7. MD Dozenten stehen für Ihre Fragen zur Verfügung!

Sollten Sie Fragen zum Seminarangebot bei MD Consulting haben oder mehr über unsere Schulungen bzw. Themen wissen wollen: Unsere Dozenten stehen Ihnen per E-Mail, per Telefon oder für ein persönliches Gespräch gerne zur Verfügung.

## 8. Seminarkontingente

Um die Teilnahme an Seminaren einfacher zu gestalten, bieten wir unseren Kunden bei Bedarf eine Zusammenarbeit über Seminarkontingente an. Dieser Weg bietet Ihnen über das aktuelle Geschäftsjahr Planungssicherheit in Bezug auf Ihr Budget. Über diese Kontingente werden von MD Consulting für alle beauftragten Seminare Nachlässe eingeräumt.

Seminarkontingente sind der einfache Weg, Buchung, Anmeldung und Budget im Griff zu haben.

## 9. Erst Know-how tanken, dann eintauchen ins Vergnügen!

Was spricht dagegen, sich nach einem anstrengenden Seminartag etwas Besonderes zu gönnen? Egal, wonach Ihnen der Sinn steht: an unseren beiden Seminarstandorten ist für jeden Geschmack das richtige „Ausgleichsprogramm“ geboten:

- z.B. Die „Therme Erding“: Europas schönste Therme
- Erdinger Weißbräu: Werksführung mit anschließender Weißwurst- und Bierverkostung
- Domstufenfestspiele in Erfurt: Theater mal anders
- egapark Erfurt: Einer der schönsten Gärten Deutschlands
- [und vieles mehr](#)

Bei Fragen oder Interesse rufen Sie uns an unter (+49) - 0 81 22 / 97 40-0, Ihr Ansprechpartner: Vertriebsleiterin Evelyn Ertel.

**MD Consulting & Informationsdienste GmbH**

[www.md-consulting.de](http://www.md-consulting.de)

Berghamer Straße 10  
85435 Erding  
0 81 22 / 97 40-0

Michaelisstraße 13a  
99084 Erfurt  
03 61 / 5 65 93-0

[info@md-consulting.de](mailto:info@md-consulting.de)



## Inhaltsverzeichnis

MD Consulting Ihr Seminarpartner ... Diese 9 Gründe sprechen dafür! .....	2
RDB/SQL – Design relationaler Datenbanken / Die Sprache SQL .....	5
Team Developer Basis Seminar .....	6
TD COM – Integration von ActiveX und COM; Komponentenentwicklung .....	7
TD CDK – Entwickeln von Programmgeneratoren, Programmierertools und Property-Editoren.....	8
TD WS – Erstellen, Veröffentlichen und Einbinden von Web Services 7.x .....	9
Migrationsseminar auf Team Developer Version 7.x .....	10
Team Developer 7.5 New Features .....	11
TD E-Mail – E-Mailing mit Team Developer .....	12
TD WPF – Integration von WPF-Komponenten und Oberflächen-gestaltung mittels XAML .....	13
TD ChartControl – Businessgrafiken mit dem ChartControl .....	14
TD Mobile – Entwickeln von Anwendungen für mobile Endgeräte mit TD Mobile.....	15
SQLBase DBA – Datenbankadministration.....	16
SQLBase Upgrade – Upgrade auf SQLBase 12.3 .....	17
SQLBase SPT – Stored Procedures, Triggers und external Functions .....	18
SQLBase – Backup, Restore und Recovery von Datenbanken .....	19
RepBuilder – Business-Reporting mit dem Report Builder .....	20
MD Consulting Ihr Seminarpartner ... Was unseren Kunden besonders gut gefallen hat! .....	21



**GUPTA**

1828

## **RDB/SQL – Design relationaler Datenbanken / Die Sprache SQL**

RDBMS (relationale Datenbanksysteme) und SQL (Structured Query Language) sind derzeit Stand der Technik und somit Voraussetzung für das Design und die Verwaltung von Datenbanken ebenso, wie für die Entwicklung von Geschäftsanwendungen.

**ACHTUNG:** Die Inhalte dieses Seminars sind Voraussetzung für alle unsere Team Developer- und SQLBase-Seminare.

### **o Zielgruppe**

Personen, die die Struktur und Funktionsweise relationaler Datenbanksysteme verstehen und Datenmodelle, bzw. Datenbankbasierte Anwendungen erstellen wollen.

### **o Voraussetzungen**

Arbeiten mit Windows, Grundlagen Datenverarbeitung und Programmierung sind erforderlich und werden vorausgesetzt.

### **o Seminarziel**

Nach Abschluss des Seminars können Sie normalisierte Datenmodelle erstellen und SQL-Datenbanken aus Anwendungen effizient benutzen.

### **o Seminarinhalt**

Die konzeptionelle Sicht auf Unternehmensdaten, logische Datenmodellierung und Normalisierung

Das interne Schema:

Tabellen, Spalten, Datentypen,  
relationships, Kardinalität  
referentielle Integrität

Externes Schema:

Views

Transaktionsmanagement

Verfeinerung des physikalischen Designs

Indizes:

B-Tree und Clustered Hashed

SQL:

Data Definition Language (DDL)

Data Control Language (DCL)

Data Manipulation Language (DML)

Data Query Language (DQL)

Transaction Control Language (TCL)

Zugriffsoptimierung (Query plan)

### **o Seminardauer: 2 Tage**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

### **o Preis pro Person: 1.390 EUR netto**



## GUPTA

2084

### Team Developer Basis Seminar

#### o Zielgruppe

Entwickler, die die grundlegenden Fähigkeiten des GUPTA Team Developers kennenlernen und für die effiziente Entwicklung von C/S-Anwendungen nutzen wollen.

#### o Voraussetzungen

Arbeiten mit Windows, Grundlagen Datenverarbeitung und Programmierung, sowie Kenntnisse von relationalen Datenbanksystemen und SQL (z.B. durch unsere Seminare RDB und SQL) sind erforderlich und werden vorausgesetzt. Erfahrungen mit anderen Programmiersprachen sind von Vorteil.

#### o Seminarziel

Der Entwickler kennt die Konzepte der Sprache SQLWindows und ist in der Lage, die Fähigkeiten des Team Developers für die effiziente Entwicklung von C/S-Anwendungen zu nutzen.

#### o Seminarinhalt

Benutzeroberfläche ACA  
SQLWindows-Objekte und -Eigenschaften  
SQLWindows Applikation Language (SAL) Funktionsbibliothek  
SQLWindows Applikation Messages (SAM)  
Objektorientiertes Programmierung (Klassen und Vererbung)  
Message und Schichten einer Anwendung  
Table Window / Grid  
Datenbankzugriff auf SQLBase  
Debugging  
eigene Bibliotheken (statisch und dynamisch)  
Aufruf externer Funktionen  
Erstellung von Programm-Dokumentation

#### o Seminardauer: 4 Tage

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

#### o Preis pro Person: 1.660 EUR netto



## GUPTA

1488

### **TD COM – Integration von ActiveX und COM; Komponentenentwicklung**

COM bietet viele Möglichkeiten für die Integration von Anwendungen. Mit dem Team Developer können sowohl eigene Komponenten entwickelt, als auch fremde Komponenten in TD-Anwendungen integriert werden.

#### **o Zielgruppe**

GUPTA-Entwickler, die die Fähigkeiten des GUPTA Team Developers für die COM-Integration kennenlernen und nutzen wollen.

#### **o Voraussetzungen**

Gute Kenntnisse des GUPTA Team Developers (Klassen, Schichten einer Anwendung), wie sie in unserem Seminar TD C/S vermittelt werden, sind erforderlich.

#### **o Seminarziel**

Der Entwickler kennt die Werkzeuge des TD's für die COM-Integration und kann sie nutzen.

#### **o Seminarinhalt**

Einführung in das COM-Konzept  
Container-Controls, COM-Objekte  
Der ActiveX Explorer  
COM-Klassen (Object, COM Proxy, Variant, SafeArray)  
Auflistungen (Collections)  
Entwickeln von COM-Servern (local, in-process, MTS)  
COM Class-Wizard  
Events und Enumerations  
Interface-Vererbung  
Debugging von COM-Servern  
Die Sprachkonzepte werden im Rahmen eines praktischen Beispiels vermittelt

#### **o Seminardauer: 3 Tage**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

#### **o Preis pro Person: 1.590 EUR netto**



## GUPTA

1483

### **TD CDK – Entwickeln von Programmgeneratoren, Programmierertools und Property-Editoren**

Das CDK (Developer's Extension Kit) ist zwar als Library CDK.APL in der Entwicklungsumgebung des Team Developers enthalten, doch sind die Möglichkeiten der Anwendung für Automatisierung und Qualitätssicherung nicht in dem Umfang bekannt, wie es vorteilhaft und daher wünschenswert wäre. Das Seminar will zum einen mit den Features der Library vertraut machen und zum anderen Anregungen für ihren Einsatz geben.

#### **o Zielgruppe**

Personen, die für die Erstellung, Pflege und Dokumentation von Anwendungen und Bibliotheken verantwortlich sind und die das CDK benutzen wollen, um automatisch Source Code zu generieren, Source Code zu lesen, und mit dem Property-Editor die Möglichkeiten der Klassenprogrammierung wesentlich zu erweitern.

#### **o Voraussetzungen**

Gute Kenntnisse des GUPTA Team Developers (Klassen, Schichten einer Anwendung), wie sie in unserem Seminar TD C/S vermittelt werden, sind erforderlich.

#### **o Seminarziel**

Verständnis der CDK-Klassen und der Klassen-Struktur; Erkennen von Möglichkeiten zur Automatisierung.

#### **o Seminarinhalt**

Vorstellung der Klassen  
Einarbeitung in die Klassen-Hierarchie  
Zusammenhang zwischen Klassen und TD-Objekten  
Erläuterung der Verwendung  
Umfangreiche Fallstudien und Beispiele  
(Code lesen, schreiben, Property-Dialoge erstellen und in Bibliotheken einbinden)

#### **o Seminardauer: 2 Tage**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

#### **o Preis pro Person: 1.390 EUR netto**



**GUPTA**

2006

## **TD WS – Erstellen, Veröffentlichen und Einbinden von Web Services 7.x**

Mehr und mehr wird das Internet dazu benutzt, Anwendungen untereinander kommunizieren zu lassen – unabhängig davon, in welcher Entwicklungsumgebung sie entwickelt wurden und auf welcher Plattform sie laufen. Webservices bieten durch standardisierte Programmschnittstellen dafür die Grundlage.

### **o Zielgruppe**

SQLWindows-Entwickler, die (SOAP oder REST) Webservices als Provider oder Webservice Consumer benutzen wollen.

### **o Voraussetzungen**

Gute Kenntnisse in folgenden Technologien sind Voraussetzung:

Klassenprogrammierung mit dem Team Developer (TD C/S)

XML (Standardformat für den Informationsaustausch zwischen Anwendungen)

JSON (JavaScript Object Notation)

### **o Seminarziel**

Der Entwickler kann mit dem Team Developer einen (SOAP oder REST) Webservice erstellen und diesen mit dem IIS (Internet Information Server) bereitstellen.

Er kann in einer Team Developer Anwendung die Webservice-Schnittstelle sowohl in einer Win32 oder .NET Anwendung generieren und verwenden.

### **o Seminarinhalt**

Webservice-Architektur:

Konzepte, Modelle und Beziehungen zwischen den Webservice-Komponenten

Verwendete Technologien für die Kommunikation:

XML, SOAP, WSDL und JSON

Verwendete Techniken im Team Developer:

Erstellen und Bereitstellen von Webservices anhand konkreter Anwendungsbeispiele

Analysieren und Auswerten einer WSDL-Datei

Konsumieren von Webservices anhand konkreter Anwendungsbeispiele

### **o Seminardauer: 2 Tage**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

### **o Preis pro Person: 1.390 EUR netto**



**GUPTA**

2087

## **Migrationsseminar auf Team Developer Version 7.x**

**o Zielgruppe**

Entwickler, die vorhandene SQLWindows-Programme auf die aktuelle Version des Team Developer migrieren wollen.

**o Voraussetzungen**

Eine lauffähige Version der aktuellen Anwendung einschl. ggf. Datenbank muss vorhanden sein. Der Entwickler muss die Anwendung im Detail kennen und Programmiererfahrung mit SQLWindows ab Version 1.5 mitbringen.

**o Ziel**

Die Anwendung ist unter der neuen Version lauffähig.

**o Inhalt**

allgemeine Hinweise für eine erfolgreiche Migration  
Vorbereitung und Durchführung einer Migration  
Quick Tabs Migration  
Grid Migration  
die Zukunft: Win32, x64, .Net?  
Report Builder

**o Seminardauer: 2 Tage**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

**o Preis pro Person: 1.390 EUR netto**



## GUPTA

2212

### Team Developer 7.x New Features

**o Zielgruppe**

Entwickler, die die neuen Fähigkeiten des GUPTA Team Developers seit Version 7.0 für eine effiziente Entwicklung von C/S-Anwendungen nutzen wollen.

**o Voraussetzungen**

Gute Kenntnisse in SQLWindows ab Version 1.5. sind erforderlich.

**o Seminarziel**

Sie lernen die neuen Controls und Funktionen des Team Developers unter Win 32/64 kennen und können diese für eine rationelle Entwicklungsarbeit nutzen.

**o Seminarinhalt**

neue IDE- und API- Features

neue Controls:

- Tree Controll

- Grid

- Navigationsbar

- Tab Bar Control

- named Toolbar

- Ribbon Bar

- Chart Control

- Progress Bar

- Status Bar

- WPF Control

- Date Time Picker

- RTF-Control

- Hint Texte

UNICODE-Unterstützung (IDE und Datenbanken)

Konstruktoren/Destruktoren

Neuer/erweiterter Active Coding Assistant

Neue Hilfen für das Debugging:

- erweitertes Watch Window (Anzeige von UDV's und Arrays)

- bedingte Breaks

Win 32/64

Background Threads

Profiler

Anchoring und Zoom, Unterstützung von hochauflösenden Bildschirmen

Notify (erweiterter Funktionsumfang)

Report Builder (16 Break-Groups und erweiterte Picturebehandlung), Duplex-Druck

SalMail

HelpFiles

Integriertes Source Code Management

**o Seminardauer: 2 Tage** Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

**o Preis pro Person: 1.390 EUR netto**



**GUPTA**

1777

## **TD E-Mail – E-Mailing mit Team Developer**

Der Teilnehmer kennt die Funktionen des API und kann diese in der eigenen Anwendung einsetzen und testen.

### **o Zielgruppe**

SQL Windows-Entwickler, die die API kennen lernen und die Schnittstelle in der eigenen Anwendung nutzen wollen.

### **o Voraussetzungen**

Es wird vorausgesetzt, dass der Seminarteilnehmer mindestens über ein Jahr praktische Erfahrung mit SQLWindows verfügt.

### **o Seminarziel**

Ziel des eintägigen Seminars ist es, anhand eines Beispiels die native Schnittstelle zum Senden und Empfangen von E-Mails des Team Developers kennen zu lernen. Die Teilnehmer sind dadurch in der Lage, die E-Mail-API in ihre eigenen WIN32 und WPF Anwendungen zu integrieren.

### **o Seminarinhalt**

Grundlagen und Einführung

Wahl des Mailservers

E-Mails senden und empfangen

Anhänge (Attachments)

Sicherheit (Verschlüsselung und Zertifikate)

Unterschiede beim Einsatz in WIN32 und in WPF Anwendungen

### **o Seminardauer: 1 Tag**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

### **o Preis pro Person: 590 EUR netto**



## GUPTA

1832

### **TD WPF – Integration von WPF-Komponenten und Oberflächen-gestaltung mittels XAML**

WPF-Komponenten sind für den TD 6.x Win32 / TD 6.x .NET die zukunftsweisende Technologie, mit der SQLWindows durch .NET-Technologie erweitert werden kann. Gezeigt wird das Einbinden kompletter externer Tools wie z.B. Crystal Reports oder kleinerer grafischer Erweiterungen. Weiterhin erfolgt eine Einführung in die grafische Gestaltung der Oberfläche mittels XAML.

#### **o Zielgruppe**

Softwareentwickler, die Systemkomponenten aus dem Bereich .NET in den Team Developer 6.x integrieren sollen.

#### **o Voraussetzungen**

Sehr gute Kenntnisse in der Programmiersprache SQLWindows incl. Klassenprogrammierung. Von Vorteil sind Kenntnisse der Implementierung von COM/ActiveX Komponenten.

#### **o Seminarziel**

Der Teilnehmer kann bereitgestellte .NET Komponenten in den Team Developer integrieren.

#### **o Seminarinhalt**

Grundlagen der Windows Präsentation Foundation (WPF)  
Erläuterung der Kommunikation mit WPF-Controls  
Integration von Microsoft und 3rd Party WPF Controls  
Einführung in XAML  
Manipulation der GUI mittels XAML  
XAML Resource Dictionaries  
Erstellen von .NET Libraries mit dem Team Developer  
Der .NET-Explorer des Team Developers  
Einbinden von .NET Libraries in Team Developer Projekte

#### **o Seminardauer: 2 Tage**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

#### **o Preis pro Person: 1.390 EUR netto**



**GUPTA**

1833

## **TD ChartControl – Businessgrafiken mit dem ChartControl**

Mit dem neuen ChartControl bietet der TD 6.x ein leistungsfähiges Control um anspruchsvolle Businessgrafiken zu erstellen. Das Chart Control ersetzt das bisherige QuickGrah Control und ist sowohl unter Win 32 als auch unter .Net einsetzbar.

### **o Zielgruppe**

Anwendungsentwickler, die mit dem Team Developer 6.x anspruchsvolle Businessgrafiken erstellen bzw. bisherige Grafiken vom QuickGraph Control auf das neue ChartControl migrieren möchten.

### **o Voraussetzungen**

Nach Abschluss des Seminars können Sie Businessgrafiken mit dem ChartControl erstellen. Die API des ChartControl wird ausführlich erklärt.

### **o Seminarziel**

Nach Abschluss des Seminars können Sie normalisierte Datenmodelle erstellen und SQL-Datenbanken aus Anwendungen effizient benutzen.

### **o Seminarinhalt**

Migration von Quick Graph auf ChartControl  
Property Dialoge für 2- und 3-D Grafiken  
Customizing während der Laufzeit  
Chartbereiche farblich hervorheben  
Scrollen innerhalb von Chartbereichen  
Druck und Export der Grafik in diverse Formate  
Diverse ChartControl Beispiele  
Alte und neue Funktionen der API des ChartControls

### **o Seminardauer: 2 Tage**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

### **o Preis pro Person: 1.390 EUR netto**



## GUPTA

1852

### **TD Mobile – Entwickeln von Anwendungen für mobile Endgeräte mit TD Mobile**

#### **o Zielgruppe**

Sie möchten, gerne auch mit anderen Teilnehmern zusammen, TD Mobile in einem Seminar kennenlernen und praktisch mit dem Entwicklungswerkzeug umgehen.

Gupta-Entwickler, die geräteunabhängige Anwendungen für mobile Endgeräte mit dem TD Mobile entwickeln möchten.

#### **o Voraussetzungen**

Kenntnisse des GUPTA Team Developers, wie sie in unserem Seminar TD C/S vermittelt werden, sind wünschenswert.

#### **o Seminarziel**

Der Teilnehmer ist in der Lage erste Anwendungen mit dem TD Mobile zu erstellen und zu veröffentlichen.

#### **o Seminarinhalt**

- Einführung (Ziele, Einsatzbereiche, Abgrenzung)
- Architektur einer Anwendung, Technologien
- TD Mobile IDE
- Pages, Layouts, Bindings, Multiple Displays
- Einbindung und Erstellung von Geschäftslogik, Connectivity zu einem Datenbanksystem, Aufruf von Web Services-Offlinebetrieb
- Gestaltung und Scripting
- Authentifizierung/Autorisierung, Rollen, Fehlerbehandlung
- Internationalisierung
- Debugging
- Einrichtung Microsoft IIS Server/Deployment
- native Anwendungsentwicklung (Cordova)

#### **o Seminardauer: 2 Tage**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

#### **o Preis pro Person: 1.390 EUR netto**



**GUPTA**

1690

## **SQLBase DBA – Datenbankadministration**

Um optimale Performance und die Sicherheit und Verfügbarkeit der Daten zu gewährleisten, sind tief gehende Kenntnisse des DBMS SQLBase erforderlich.

### **o Zielgruppe**

Datenbankdesigner und Personen, die das DBMS SQLBase nicht nur allgemein administrieren, sondern auch optimal konfigurieren wollen und Fehler beseitigen müssen.

### **o Voraussetzungen**

Kenntnisse von relationalen Datenbanksystemen und SQL, wie sie in unseren Seminaren RDB und SQL vermittelt werden, sind erforderlich.

### **o Seminarziel**

Nach Abschluss des Seminars haben Sie umfassende Kenntnisse in der Struktur und Funktionsweise der SQLBase. Sie sind in der Lage, Fehler zu lokalisieren und ggf. zu beseitigen, die Sicherheit und Verfügbarkeit der Daten sicherzustellen.

### **o Seminarinhalt**

Aufgaben des Administrators

Organisation des DBMS SQLBase (Datenbankobjekte)

Client-Tool SQLTalk

Installation/Konfiguration

Starten/Herunterfahren, Start als Service

Rechte auf DBMS und Tabellen/Views, Server Security

Datensicherheit, Datensicherung/Wiederherstellung

Reorganisation, Statistikdaten, Indizes, Systemkatalog

Verschlüsselung von Datenbanken und sekundären DB-Files

Partitionierung von Datenbanken, Verwaltung partitionierter DB

Verteilte Transaktionen, SQLBase Management Console

Unicode-Unterstützung

Arbeiten mit dem Command Center (Monitoring von Prozessen, AUDIT ausgewählter Ereignisse, Taskplanung)

Tuning (Cache, Sortcache, Isolation Levels, Table locking)

Fehlersuche und -beseitigung

### **o Seminardauer: 4 Tage**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

### **o Preis pro Person: 1.660 EUR netto**



**GUPTA**

2214

## SQLBase Upgrade – Upgrade auf SQLBase 12.3

Seit Version 9.x hat sich vieles getan. Das Upgrade-Seminar macht Sie mit allen neuen Features herauf bis zur aktuellen Version vertraut und hilft Ihnen, sie sicher und effektiv zu nutzen.

### o Zielgruppe

Datenbankadministratoren und Anwendungsentwickler

### o Voraussetzungen

Gute Kenntnisse des DBMS SQLBase und der Sprache SQL, wie sie z.B. in unseren Seminaren "SQLBase DBA" und "RDB/SQL" vermittelt werden, sind erforderlich.

### o Seminarziel

Nach Abschluss des Seminars können Sie die SQLBase 12.3 installieren, konfigurieren, administrieren und – als Anwendungsentwickler – nutzen. Sie sind auch in der Lage, die Datenmigration durchzuführen.

### o Seminarinhalt

Überblick über die Entwicklung der SQLBase seit der Version 11.0 bis zur Version 12.3:

Längere Objektamen

Größere Datenbankdateien

National Character (Unicode)

Neue Funktionen @IFBOOL und @ISNUMERIC

@SUBSTRING und @MID unterstützt jetzt auch LONG VARCHAR

@FORMAT-Funktion, um einen formatierten String aus einer Zahl zu erzeugen

@ADD-Datumsfunktionen und @REV-Reversescan

LIMIT-Anweisung mit Offset, um die Anzahl der Zeilen einer Ergebnismenge zu begrenzen

Collation

mehrere Instanzen der SQLBase auf einem Rechner

SQL99-Standard

Multiple Outer Joins

Table locking

Data protection audit

Autoincrement (sequence)

Neues Isolation Level 'RC' (versioning) inkl. Unterstützung für TD 7.x

Upgrade früherer Datenbankversionen

Automatische Konvertierung älterer Datenbankdateien (DBS)

Command Center

SQLTalk Plus

Rollenkonzept

64bit Unterstützung

Verbindung via Connection Strings

Netzwerk Identifikation des Anwenders über Named Pipe

Sicherheitsmechanismen (Security Password, Verschlüsselung der Datenbank, Verschlüsselung des Datentransfers zwischen Client und Server)

Unterstützung des Schattenkopie-Dienstes von Microsoft Windows

Verschlüsselung des Passworts der Server-Verbindung

Einsatz Multi Threading

Erweiterte Unterstützung der .Net Data Provider API

DDEX Unterstützung für Visual Studio 2017

Die neuen Möglichkeiten werden durch Skript- und Codebeispiele in der Praxis gezeigt.

**o Seminardauer: 2 Tage** Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

**o Preis pro Person: 1.390 EUR netto**



**GUPTA**

1835

## **SQLBase SPT – Stored Procedures, Triggers und external Functions**

Anwendungen und Anwender stellen hohe Anforderungen an die Performance, Sicherheit und Verfügbarkeit des Datenbank-Management-Systems (DBMS). Stored Procedures und Triggers können gut dazu beitragen, die Erfüllung dieser Anforderungen ökonomisch sicherzustellen und den Aufwand für die Benutzung und Wartung des DBMS zu verringern.

### **o Zielgruppe**

Entwickler und Datenbankadministratoren, die für die Verfügbarkeit des DBMS Verantwortung tragen und optimale Bedingungen für seine Benutzung und Wartung schaffen wollen.

### **o Voraussetzungen**

Kenntnisse in der Struktur Relationaler Datenbanken und von SQL (z.B. Seminar RDB/SQL), sowie des Datenbank-Systems SQLBase (z.B. Seminar SQLBase DBA) sind erforderlich, Kenntnisse in SQLWindows sind von Vorteil.

### **o Seminarziel**

Erstellung und Anwendung von Stored Procedures und Triggers unter SQLBase und SQLWindows.

### **o Seminarinhalt**

Stored Procedures:

Voraussetzungen, Planung, Formulierung

Erstellung und Test unter SQLTalk und CommandCenter

Deklarieren von externen Funktionen

Benutzen von SAL-Funktionen als externe Funktionen

Aufruf von Stored Procedures unter SQLTalk und SQLWindows

Praktische Beispiele

Triggers:

Arten und Anwendungsbereiche

Vorgehensweise bei der Planung und Erstellung

Implementierung

Praktische Beispiele

### **o Seminardauer: 2 Tage**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

### **o Preis pro Person: 1.390 EUR netto**



**GUPTA**

1836

## **SQLBase – Backup, Restore und Recovery von Datenbanken**

Anforderungen an sichere und wirksame Strategien für das Backup und Recovery der Datenbanken gestiegen, um die Verfügbarkeit, Sicherheit und Richtigkeit der gespeicherten Daten jederzeit zu gewährleisten.

### **o Zielgruppe**

Gute Kenntnisse der Betriebssysteme MS Windows und der Sprache SQL sind erforderlich.

### **o Voraussetzungen**

Arbeiten mit Windows, Grundlagen Datenverarbeitung und Programmierung sind erforderlich und werden vorausgesetzt.

### **o Seminarziel**

Die Seminarteilnehmer können die jeweils angemessene Strategie entwickeln und haben das Know-how, um sie mit den Mitteln der SQLBase Tools (SqlTalk, CommandCenter) effizient umzusetzen.

### **o Seminarinhalt**

Backup (Datensicherung):  
Datensicherheit als Teil der Qualitätssicherung  
Sinn der Datensicherung  
Datensicherungsstrategie  
Sicherungsmedien  
Spezialfälle  
Sicherungskonzepte  
Restore (Datenwiederherstellung)  
Recovery (Datenrettung)  
Automatisierung mit:  
CommandCenter  
SQL-Skripts  
DOS-Stapeldateien (Batchjobs)  
Taskplaner  
Skriptbasierte Standby-Lösung  
Das Seminar wird mit praktischen Beispielen durchgeführt (learning by doing)

### **o Seminardauer: 2 Tage**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

### **o Preis pro Person: 1.390 EUR netto**



## GUPTA

1077

### **RepBuilder – Business-Reporting mit dem Report Builder**

Der Report Builder ist eine Komponente der Entwicklungsumgebung und dient als Werkzeug für das Gestalten von Report-Vorlagen. Als COM-Server kann er auch aus anderen Entwicklungsumgebungen heraus benutzt werden.

**o Zielgruppe**

Entwickler, die den GUPTA Report Builder für das Erstellen von Reports einsetzen wollen.

**o Voraussetzungen**

Gute Kenntnisse des GUPTA Team Developers (Klassen, Schichten einer Anwendung) und der COM-Technologie, wie sie in unseren Seminaren TD C/S und TD COM vermittelt werden, sind erforderlich.

**o Seminarziel**

Den Kursteilnehmern wird ein umfassendes Verständnis für das Erstellen von Reports mit dem Report Builder von GUPTA vermittelt, einschl. des Gestaltens der Report-Vorlagen.

**o Seminarinhalt**

Arbeitsweise des Report Builders

Datenquellen des Report Builders

Workspace des Report Builders

Design von Report Templates

Formel Editor

Aufruf des Report Builders aus GUPTA-Applikationen

Erweiterte Reportfunktionen wie Two-Pass-Reports und Kreuztabellen

**o Seminardauer: 1 Tag**

Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen.

**o Preis pro Person: 590 EUR netto**



## MD Consulting Ihr Seminarpartner ... Was unseren Kunden besonders gut gefallen hat!

### Seminare in München:

- „Es wurden wertvolle Tipps für die Praxis gegeben, ...“
- „Viele praktische Übungen ...“
- „Die praxisbezogenen Erläuterungen, die Hr. F. mit einbezogen hat.“
- „Praxisbezug, Tricks und Tipps.“
- „Viele Tipps und Erfahrungen aus der Praxis.“
- „... man hatte Zeit, sich mit allem zu befassen, in Ruhe.“
- „Jede Fragestellung der Teilnehmer wurde SEHR ernst genommen. ... Mir hat es ... sehr, sehr gut gefallen (sehr lobenswert).“
- „Auf individuell gestellte Fragen wurde sofort und sehr detailliert eingegangen! Auch bei Fragen zu Themen, die mehrmals von einigen Teilnehmern gestellt wurden, hatte Hr. F. immer Zeit, die Fragen nochmals genauestens zu erklären.“
- „Didaktik, Praxisbezug, ...“
- „Didaktische Aufbereitung, Praxisbezug.“
- „Das Lern-/Arbeitsklima war mit drei Teilnehmern ideal. Das Tempo war ideal angepaßt...“
- „Seminarinhalte wurden gut vermittelt, angenehme Umgebung und keine Massenabfertigung.“
- „EDV-Ausstattung (Beamer), Bewirtung, kleine Lerngruppe, Flexibilität des Dozenten.“
- „Die Lernatmosphäre, Workshopcharakter, dass ich einige Tricks zu Centura generell gelernt habe.“
- „Arbeitsatmosphäre, Lernbeispiele waren sehr gut.“
- „Sehr erfahrener Referent.“
- „Lehrgang war sehr praxisbezogen, auf individuelle Fragen und Interessen wurde sehr gut eingegangen.“
- „Der kleine Rahmen der Ausbildung (drei Teilnehmer) ermöglicht ein intensives Arbeiten.“
- „Sehr viele praktische Beispiele anstelle von Theorie. Teilnehmer konnten die Beispiele selbst programmieren.“
- „Praxisbezug, Flexibilität während des Kurses, praktische Übungen.“
- „Viele praktische Beispiele.“
- „Seminarleiter war freundlich und hilfsbereit.“
- „Sehr praxisnah, viele Beispiele.“
- „Workshopcharakter.“
- „Eingehen auf individuelle Wünsche des Teilnehmers.“
- „Sehr ‚kurzweilige‘ Veranstaltung, gute Einbindung der Teilnehmer (workshopartig/kein Monolog des Referenten); gute Basis zum Know-how-Ausbau.“
- „Viel Praxis, wenig bloße Theorie.“
- „Seminar war sehr kurzweilig.“
- „Die Praxisbeispiele, anschauliche Vergleiche.“
- „Der Referent ging auch auf Fragen, mit Rat und Tat, der Unwissenden ein (also mich).“
- „Sehr guter Bezug zur Praxis und viele praktische Übungen.“
- „Die Beispielanwendungen sind einfach und trotzdem gut brauchbar.“
- „Präsentation durch Hr. F.; Beispiele.“
- „Flexibilität.“
- „Atmosphäre.“
- „Einige Übungsbeispiele, Fachwissen des Dozenten.“
- „Betreuung, Räume.“
- „Atmosphäre.“
- „Im kleinen Team.“
- „Klima und Atmosphäre sowie Workshop-Charakter der Schulung.“
- „Freundliche und gute organisatorische Hilfsbereitschaft (Abhol-Service), ausführliche Unterlagen...“
- „Referent, viele praktische Anwendungen.“
- „Klima bei MD, technische Ausrüstung, Mittagessen wird geliefert = Zeitersparnis, schöne Umgebung = Frischluft in den Pausen.“
- „Speis und Trank.“

opentext® | Partner  
Reseller Gold

opentext® | Partner  
Support

# SEMINARE



- „Räume, Mittagessen, Kurs.“
- „Theorie und Praxis sind nah beieinander.“
- „Betreuung.“
- „Praktische Übungen, gute redetechnische Erläuterungen.“
- „Das Engagement des Referenten.“
- „Die Praxisnähe.“
- „Mittagessen, Atmosphäre.“
- „Viele Beispiele.“
- „Praktische Anwendungen.“
- „Fachwissen des Referenten.“
- „Strukturierte Darstellung der gebotenen Thematik.“
- „Bewirtung, Atmosphäre und Praxisbeispiele selbst ausprobieren.“
- „Besonders gefallen hat mir der Dozent und die kleine Gruppe der Teilnehmer. Zudem fühlte ich mich von allen MD-Consulting-Mitarbeitern freundlich empfangen.“
- „Alles tip top, nette Betreuung.“
- „Individuelle Gestaltung der Schulung, Atmosphäre.“
- „Ich war alleine.“
- „nette Leute vor Ort; sehr hilfsbereit.“
- „Kleine, angenehme Gruppe zum Lernen; Sehr freundliche und wissende Mitarbeiter.“
- „Die Atmosphäre, die Leute, die Unterkunft, die Kompetenz, das Fachwissen, ...“
- „Erneut sehr kompetent durch den Dozenten durchgeführtes Seminar, mit „mega“ hohem Lerneffekt. Man konnte sich zu jederzeit selbst einbringen.“
- „Darstellung, Erklärung des Dozenten, Hervorhebung des Praxisbezugs.“
- „Atmosphäre, freundliche Mitarbeiter; Seminar in kleinen Gruppen.“
- „Dozent immer für spezielle und eigene Probleme ansprechbar und sehr gute Tipps für die Zukunft.“
- „Dozent freundlich und gut verständlich.“
- „Angenehme Atmosphäre, gutes Fachwissen.“
- „Kaffee =), Unterstützung des Dozenten bei extra Fragen aus eigenem Arbeitsumfeld.“
- „kleine Gruppe, Fragen wurden gut beantwortet“

## Seminare in Erfurt:

- „Die Kompetenz und Freundlichkeit des Dozenten und der Mitarbeiter von MD Consulting.“
- „Organisatorische Betreuung, Atmosphäre, fachliche Hilfe durch den Dozenten.“
- „Der Praxisbezug war sehr gut hergestellt.“
- „Kurs war voll auf die Praxisbedürfnisse abgestellt.“
- „Organisation, Atmosphäre.“
- „Oracle-Buch; kleiner Seminarkreis, in dem viele Fragen gestellt werden konnten.“
- „In ALLEN Bereichen eine zuvorkommende Behandlung und Betreuung.“
- „Lernatmosphäre, Referent Fachwissen.“
- „Engagement und Gründlichkeit des Vortrages von Hrn. B. waren sehr gut! – schlicht und einfach: fundiertes Wissen.“
- „Die sehr individuelle Gestaltung des Seminars. Das Seminar hat trotz nur zwei Teilnehmern stattgefunden.“
- „Themen gut ausgewählt und durch Beispiele aufgezeigt.“
- „Fragen wurden immer vom Dozenten bearbeitet, es wurde z.T. Neues erarbeitet.“
- „Praxisbezogenes Arbeiten.“
- „Ich bin mit dem gesamten Seminar zufrieden. Umfang der Inhalte und das organisatorische Umfeld sowie der Referent waren gut.“
- „Die Zeit, selbst kleinere Anwendungen (Klassen, ActiveX) zu schreiben und daraufhin Fragen zu stellen.“
- „Anzahl der Teilnehmer.“
- „Flexibilität des Seminarinhaltes an die Vorkenntnisse, Wünsche der Teilnehmer.“
- „Die persönliche Atmosphäre, es wurde sich um alles rundherum gekümmert. Die Flexibilität. Gut war es, möglichst viele eigene Beispiele durchzuführen.“
- „Wie letztes Mal: Erfurt.“
- „[Referent] ist auf Fragen ausführlich eingegangen und hat diese erklärt, bis es verstanden wurde. Klasse!“
- „Erfurt und das hohe persönliche Engagement von Hrn. O.“
- „Die ‚Sonderbehandlung‘ (ein Dozent – ein Schüler)!“
- „Die ersten beiden Tage! Sehr gutes Konzept. Geradlinig. Schöne Beispiele!“
- „Aufbau und Gestaltung des Kurses durch den Dozenten.“

# SEMINARE



- „Der Seminarinhalt wurde gut und mit vielen praktischen Aufgaben übergebracht.“
- „geringe Teilnehmerzahl.“
- „Die Fachkenntnis und Erfahrung des Dozenten.“
- „sehr individuell.“
- „Sehr gute Betreuung im Seminar und auch in der der Pausenversorgung. Dozent überzeugte mit hoher Kompetenz. Gern wieder bei Herrn B.“
- „Inhalte konnten sehr detailliert angesprochen werden.“
- „Herr B. ging immer ausführlich auf meine Fragen ein.“
- „Die Beispiele.“
- „Hohe Kompetenz des Trainers, kleine Gruppe.“
- „Organisation seitens MD (z.B. Hotelliste), Bewirtung, Freundlichkeit der MD-Mitarbeiter.“
- „Organisation des MD-Consulting-Teams, Freundlichkeit d. Mitarbeiter.“
- „Die Individualität des Seminars.“
- „Erfahrung des Dozenten; Bewirtung von MD-Consulting.“
- „Der Kursleiter ist auf Fragen und Thematik eingegangen.“
- „Einzigster Teilnehmer zu sein.“
- „Kleine Gruppe, persönliche Atmosphäre“#
- „Die angenehme Atmosphäre sowohl während der Schulung als auch im ganzen Drumherum.“
- „Kleine Runde / Sympathischer Trainer, Themen interessant aufbereitet“
- „Die Mitarbeiter, Das Essen, Das Hygienekonzept!“
- „Durch viel Übungen konnte das Wissen gut vermittelt werden. Der Ablauf das gelern-te selbst in Aufgaben anzuwenden und im Nachgang zu besprechen, hat den Lernin-halt, meiner Meinung nach, gefestigt.“
- „Sehr gute Versorgung vor Ort. Freundlicher Dozent,der auch in den Pausen für Fragen und Gespräche offen war.“
- „Angenehmes Erarbeiten der einzelnen Themen mit vielen praktischen Übungen bzw. Aufgaben“

Bei Fragen oder Interesse rufen Sie uns an unter (+49) - 0 81 22 / 97 40-0, Ihr Ansprech-partner: Vertriebsleiterin Evelyn Ertel.

## MD Consulting & Informationsdienste GmbH

[www.md-consulting.de](http://www.md-consulting.de)

Berghamer Straße 10  
85435 Erding  
0 81 22 / 97 40-0

Michaelisstraße 13a  
99084 Erfurt  
03 61 / 5 65 93-0

[info@md-consulting.de](mailto:info@md-consulting.de)