

IBM Informix Seminare 2002



IBM INFORMIX SEMINARE 2002

Das IBM Informix Kursangebot

Beschreibungen, Inhaltsangaben und Voraussetzungen zu allen Kursen, die wir in unseren Seminarzentren in Ismaning, Essen, Berlin und Zürich anbieten, finden Sie themenspezifisch:

Methoden und Anwendungsentwicklung

9

Data Warehouse

21

Datenbankserver

25

IBM Informix und SAP

40

IBM Informix und Baan

42

Seminarpläne + Termine

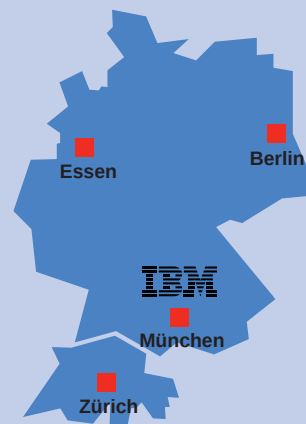
Die IBM Informix Seminare sind je nach Wissensstand, Produkteinsatz und den zugrundeliegenden IBM Informix Technologien in fünf Kategorien unterteilt.

Eine **Übersicht** dazu finden Sie ab Seite

6

IBM Informix Seminare – Central Europe

IBM Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Informix
Seminarzentrum
Oskar-Messter-Straße 20
D-85737 Ismaning (bei München)



Infoline

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Seminarorganisation

Ihre **Ansprechpartner** bei IBM Informix, Seminarservice, Sonderaktionen, Preise

4

Kundenspezifische Seminare

Neben den öffentlichen Seminaren bietet IBM Informix auch nach Ihren Anforderungen gestaltete **Workshops individuell bei Ihnen vor Ort an**.

5

IBM Informix Certified Professional Program

Die **Qualifikation** und das Expertenwissen von IBM Informix System- und Datenbankadministratoren sowie IBM Informix Anwendungsentwicklern dokumentiert das Informix Certified Professional Program.

5

Ihr Weg zu unserem Seminarzentrum

Anfahrtsbeschreibungen für die **Anreise** per Flugzeug, S-Bahn und Auto.

43

Hotels und Messetermine

Auch im Jahr 2002 ist aufgrund von zahlreichen zum Teil stark frequentierten Messen mit einem hohen Besucheraufkommen im Münchener Raum zu rechnen. Wir empfehlen Ihnen eine **rechtzeitige Reservierung** in einem Hotel Ihrer Wahl.

44

Seminarbedingungen /Anmeldeformular

Unser Anmeldeformular finden Sie in diesem Seminarkatalog als Kopiervorlage zum Fax- oder Postversand auf Seite 46 oder im Internet unter: **ibm.de/software/data/informix**

45

Informix User Group

Die Informix User Group ist ein unabhängiger Verein, der es sich zur Aufgabe gemacht hat, alle diejenigen zusammenzubringen, die mit IBM Informix arbeiten. Ziel ist aktiver Erfahrungsaustausch, gemeinsame Problemlösung und konstruktive Kritik einer starken Gemeinschaft

47

IMPRESSUM

Herausgeber

IBM Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Informix
Seminarzentrum Central Europe
Oskar-Messter-Straße 20
D-85737 Ismaning
Telefon: + 49 (0) 89/960 33-882/-883
Telefax: + 49 (0) 89/960 33-880
E-Mail: ger-anmeldung@informix.com
Internet: **ibm.de/software/data/informix**

Redaktion

Dr. Thorsten Harth; Angelika Henschel
Susanne Kandt; Susanne Olbricht
Dr. Lothar Piepmeyer; Uwe Weber

IBM Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Informix
Seminarzentrum Central Europe

Realisierung

DEWE Mugele & Schöffmann
Werbung GmbH
Urbanstraße 7
70182 Stuttgart

Seminarorganisation

Seminar-service – Ihre Ansprechpartner



Susanne Kandt

Telefon + 49 (0) 89/9 60 33-8 82



Angelika Henschel

Telefon + 49 (0) 89/9 60 33-8 83



Buchung und Anmeldung

Bitte reservieren Sie Ihre Seminarplätze frühzeitig – und buchen Sie rechtzeitig. Denn bei kleinen Teilnehmergruppen sind unsere Seminare schnell belegt. Nur eine schriftliche Anmeldung als verbindlich anerkannt und wird umgehend bestätigt. Das Anmeldeformular finden Sie in diesem Seminarkatalog als Kopiervorlage zum Fax- oder Postversand auf Seite 46 oder im Internet unter:

ibm.de/software/data/informix

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com



Seminarzeiten

Die Ausbildungszeit pro Tag beträgt sechs Zeitstunden, aufgeteilt in vier Unterrichtseinheiten à 1,5 Stunden. Vormittags und nachmittags sind je ca. 15 Minuten, mittags ca. eine Stunde Pause eingeplant. Kaffeepausenbewirtung und Mittagessen sind selbstverständlich im Seminarpreis enthalten.

Erster Seminartag:
Beginn: 10.00 Uhr
Ende: ca. 17.00 Uhr

Weitere Seminartage:
Beginn: 9.00 Uhr
Ende: ca. 16.30 Uhr
Letzter Seminartag:
Ende nach Absprache



Seminarzertifikat

Jeder Teilnehmer erhält am letzten Seminartag als Teilnahmebestätigung ein IBM Informix Seminarzertifikat.

Unsere Absolventen bestätigen den hohen Qualitätsstandard der IBM Informix Seminare. Mit ihrer Seminarbewertung und ihrem Qualitätsurteil helfen sie uns, das Seminarangebot regelmäßig zu verbessern und zu erweitern.

Die IBM Informix Seminarzentren in Central Europe arbeiten selbstverständlich nach weltweit anerkannten und abgestimmten Prozeduren. Sie gewährleisten unser hochqualitatives Aus- und Weiterbildungsangebot, das von unabhängigen Sachverständigen der Lloyd's Register Quality Assurance regelmäßig überprüft wird.



Unsere Abteilung arbeitet nach dem ISO 9001 Qualitätsstandard



Preise

Die Preise für die öffentlichen IBM Informix Seminare finden Sie im Seminarkalender. Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Die Preise für öffentliche Seminare verstehen sich pro Teilnehmer, inkl. der Seminarunterlagen sowie Mittagstisch und Kaffeepausenverpflegung. Vorherige Preislisten verlieren mit dieser Preisliste ihre Gültigkeit. Die aktuellen Preise und Konditionen für kundenspezifische Seminare erfragen Sie bitte bei unserem

Seminar-service

Telefon + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83.



Rabatte und Sonderkonditionen

Wenn Sie bei uns eine bestimmte Anzahl von Teilnehmertagen an öffentlichen IBM Informix Seminaren in einer Bestellung verbindlich buchen, gewähren wir Ihnen einen Rabatt auf unsere Listenpreise. Den Rabatt können Sie mit Hilfe der folgenden Tabelle errechnen. Es kann nur ein Rabatt in Anspruch genommen werden.

Mindestabnahmemenge	Kundenrabatt
11 – 20 Seminartage	5,0 %
21 – 30 Seminartage	7,5 %
31 – 40 Seminartage	10 %
41 – 50 Seminartage	15 %
51 – 100 Seminartage	20 %
> 100 Seminartage	25 %



Informationen

Zu Fragen bzw. Terminabsprachen rufen Sie bitte den IBM Informix Seminar-service an:

Telefon:

+ 49 (0) 9 60 33-8 82/-8 83

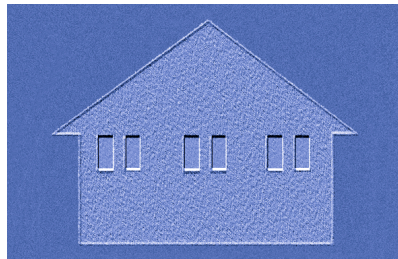
Kundenspezifische Seminare

IBM Informix kundenspezifische Seminare – die professionelle Plattform für eine individuelle Aus- und Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter:

Unternehmen, die am Markt erfolgreich bestehen wollen, müssen ständig ihre Produktivität, Profitabilität und Qualität steigern bzw. sichern. Aktuelle Studien belegen, dass der Faktor Mensch und sein Know-how maßgeblich den Erfolg von IT-Projekten und somit den Unternehmenserfolg beeinflussen. Eine fundierte, auf Ihre individuellen Belange zugeschnittene und alle Beteiligten einbeziehende Aus- und Weiterbildung trägt entscheidend zur Effizienz Ihres Unternehmens bei.

Vorteile von individuellen Seminaren

- exakt auf Ihre Vorgaben (Inhalt, Zielgruppe, Termin etc.) abgestimmt
- effizienter Einsatz von Ressourcen
- individuell abgestimmte Termine
- kostengünstig
- Zusammenarbeit mit erfahrenem Partner
- schneller Einsatz und voller Nutzen Ihrer Systeme
- Zeitoptimierung durch homogene Teilnehmerkreise (Zielgruppen) mit annähernd gleicher Erwartung und Zielsetzung, gleichen Vorkenntnissen, gleichen Erfahrungen in gleicher Systemumgebung
- optimale Seminardauer durch Konzentration auf das Wesentliche
- maßgeschneiderte, unternehmensspezifische Seminarinhalte.



Die von Ihnen gewünschten kundenspezifischen Seminare führen wir gerne bei Ihnen im Haus oder bei der IBM Deutschland GmbH durch.

Vorteile einer Durchführung beim Kunden:

- Anfahrtszeiten und Reisekosten pro Teilnehmer fallen u. U. nicht oder in geringerem Umfang an
- Durchführung an Ihren, d. h. den Teilnehmern vertrauten Systemen
- erleichterter Wissenstransfer am Arbeitsplatz der Teilnehmer
- Teilnehmer sind in Problemsituationen erreichbar.

Vorteile einer Durchführung in den Seminarräumen der IBM Deutschland GmbH:

- auf die Schulung abgestimmte Infrastruktur
- moderne, einheitliche Schulungssysteme
- moderne, komfortable Seminarräume
- angenehmes Lernumfeld
- Teilnehmer sind ungestört
- Nutzung des Bewirtungsservices.

ICPP-Zertifikat – dokumentiertes Expertenwissen

Die Qualifikation und das Expertenwissen von IBM Informix System- und Datenbankadministratoren sowie IBM Informix Anwendungsentwicklern dokumentiert das Informix Certified Professional Program (ICPP). Wir bieten Ihnen weiterhin folgende Zertifizierungen an:

- Informix Certified 4GL Developer
- Informix Certified System Administrator for IBM Informix Dynamic Server Version 7
- Informix Certified System Administrator Migration Path für IBM Informix Dynamic Server Version 9 (*von IBM Informix Dynamic Server Version 7 zu IBM Informix Dynamic Server Version 9*)
- Informix Certified System Administrator for IBM Informix Dynamic Server Version 9

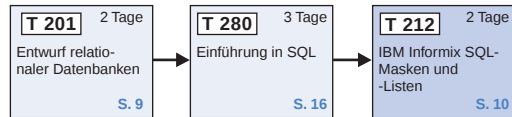
Die Voraussetzungen und Kenntnisse für eine Prüfungsteilnahme vermitteln die jeweiligen IBM Informix Seminare. Die erfolgreiche Zertifizierung eröffnet Ihnen folgende Vorteile:

- Informix Certified Professional Program Zertifikat
- Benutzung des Informix Certified Professional Program Logos
- Bezug von Informix Publikationen.

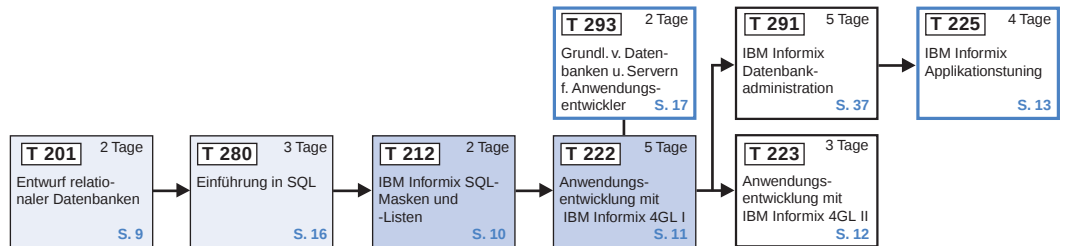
Seminarpläne

METHODEN UND ANWENDUNGSENTWICKLUNG

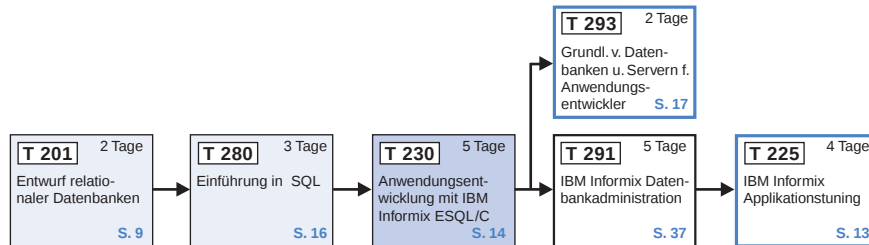
IBM Informix SQL



IBM Informix 4GL

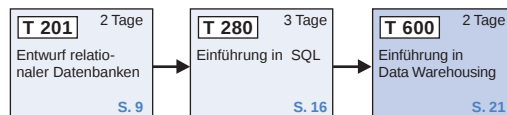


IBM Informix ESQL/C

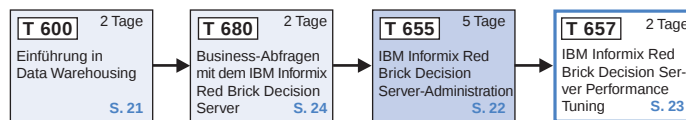


DATA WAREHOUSE

Data Warehouse



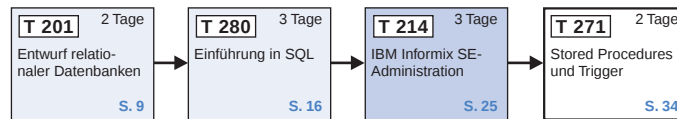
Data Warehouse mit dem IBM Informix Red Brick Decision Server



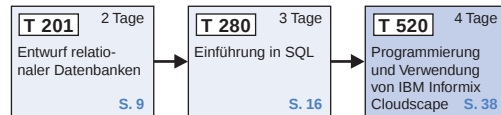
Seminarpläne

DATENBANKSERVER

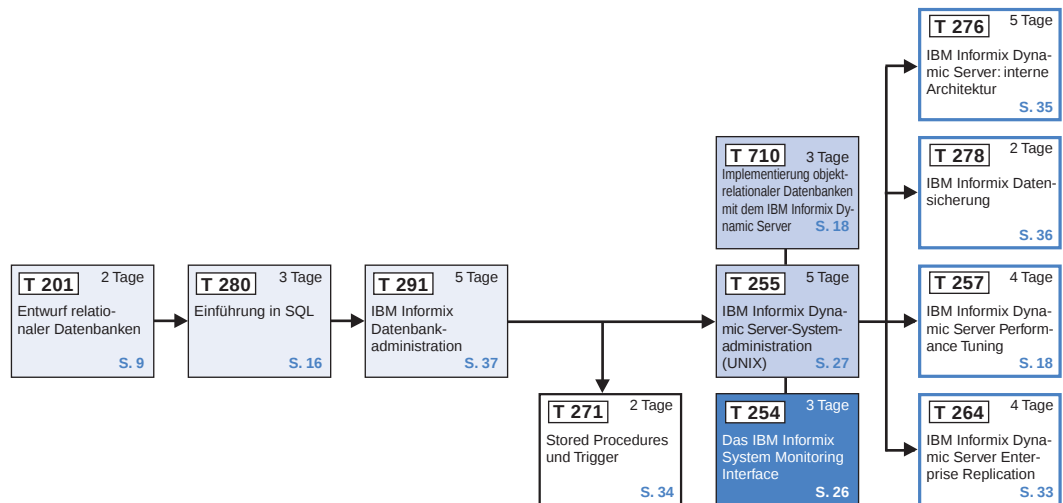
IBM Informix SE



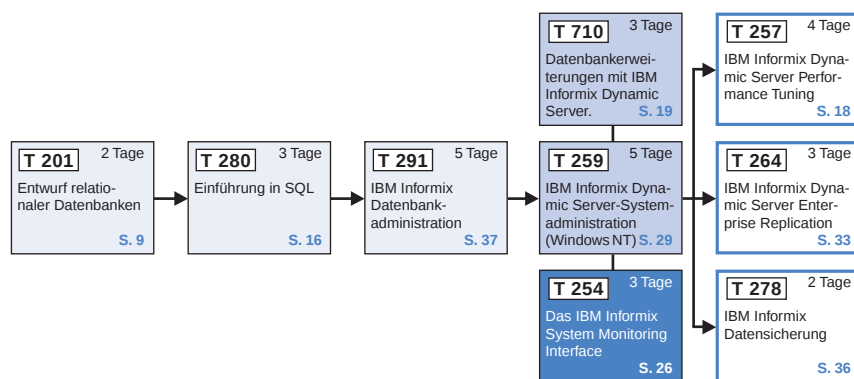
IBM Informix Cloudscape



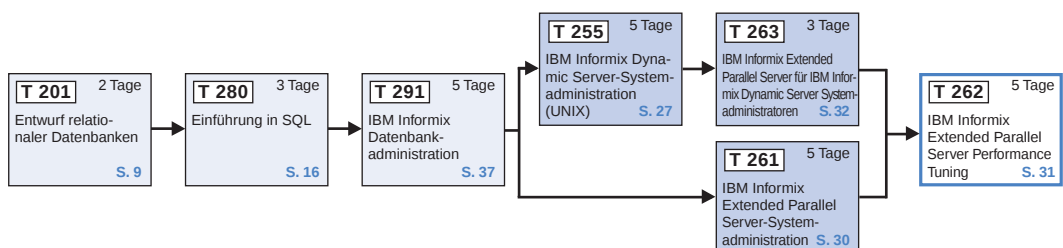
IBM Informix Dynamic Server for UNIX



IBM Informix Dynamic Server for Windows NT



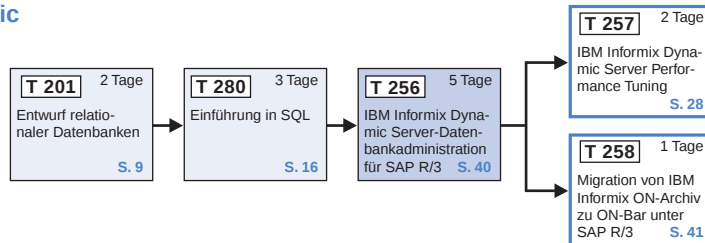
IBM Informix Extended Parallel Server



Seminarpläne

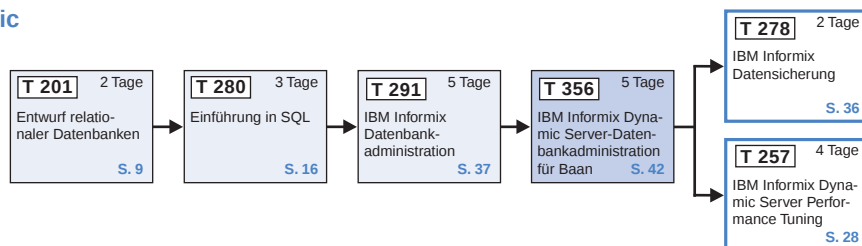
IBM INFORMIX UND SAP

IBM Informix Dynamic Server für SAP R/3



IBM INFORMIX UND BAAN

IBM Informix Dynamic Server für Baan



Methoden und Anwendungsentwicklung

Entwurf relationaler Datenbanken

T 201

Zielgruppe:	Datenbank- und Datenadministratoren, Anwendungsentwickler, Fachleute der Datenverarbeitung, Projektverantwortliche und Supportmitarbeiter.
Beschreibung:	Das Einführungsseminar, in dem Sie die allgemeinen relationalen Datenbankkonzepte und die grundlegenden Elemente zur Entwicklung effizienter und leistungsfähiger IBM Informix Datenbanken kennenlernen. Praxisorientiert erlernen Sie dabei konzeptionelle Methoden, die den Entwurf von effizienten relationalen Datenbanken unterstützen. Diese Methoden dienen dazu, Fehler beim Entwurf zu erkennen und zu vermeiden sowie potentielle (Performance-) Probleme einzuschätzen und zu berücksichtigen. Die erlernten Methoden und Verfahren eignen sich für die Entwicklung von relationalen Datenbanken auf allen Rechnerklassen. Das Seminar beinhaltet auch eine Einführung in das Anlegen von Datenbanken und Tabellen in einer IBM Informix Umgebung.
Vorkenntnisse:	EDV-Grundkenntnisse
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ die wesentlichen Begriffe der Datenmodellierung (Entität, Beziehung, Attribut, Kardinalität etc.) zu verstehen ■ ein Datenmodell mit der im Seminar verwendeten Methode zu erstellen ■ verschiedene Methoden zur Erstellung eines Datenmodells zu bewerten ■ dieses Datenmodell in konsistente und effiziente Tabellen umzusetzen ■ dabei weitere wichtige Aspekte des Tabellenentwurfs zu berücksichtigen und Fehler zu vermeiden ■ Datenbanken und Tabellen in einer IBM Informix Umgebung anzulegen und effizient mit Hilfe von Fremdschlüsselbeziehungen, Constraints etc. zu gestalten.

Kursdauer:
2 Tage

Methoden und Anwendungsentwicklung

T 212

IBM Informix SQL-Masken und -Listen

- Zielgruppe:** Anwendungsentwickler, Datenbankadministratoren, Systemanalytiker, Projektleiter und Supportmitarbeiter.
- Beschreibung:** In diesem Seminar lernen Sie, mit Hilfe des IBM Informix SQL-Menüsystems individuelle zeichenorientierte Masken und Listen zum Anzeigen und Bearbeiten Ihrer Daten zu erstellen. Die IBM Informix SQL-Masken sind sehr hilfreich für die schnelle Abfrage und Änderung Ihrer Daten, ohne SQL-Kenntnisse zu benötigen. Mit den IBM Informix SQL-Listen können Sie u.a. formatierte Berichte mit Zwischensummen erstellen und über Eingabeparameter individuell gestalten. Sie werden die IBM Informix SQL-Masken und -Listen automatisch generieren und anschließend Ihren Anforderungen anpassen. Außerdem werden Sie die Möglichkeiten zur Gestaltung eigener Benutzermenüs kennenlernen.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T 201 Entwurf relationaler Datenbanken
T 280 Einführung in SQL
oder vergleichbare Erfahrungen sowie grundlegende Kenntnisse der Programmierung und vi-Grundkenntnisse.
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- IBM Informix SQL-Masken zu generieren und Ihren Anforderungen anzupassen
 - Ihre Daten über IBM Informix SQL-Masken einzugeben, abzufragen und zu verändern
 - verknüpfte Tabellen mit IBM Informix SQL-Masken zu bearbeiten
 - Kontrollblöcke in IBM Informix SQL-Masken z. B. zur Anzeige von Kommentaren oder zur Berechnung von Werten zu nutzen
 - IBM Informix SQL-Listen zu generieren und Ihren Anforderungen anzupassen
 - Bereiche in IBM Informix SQL-Listen, wie z. B. Kopfzeilen, Fußzeilen, Gruppenkopfzeilen, Gruppenfußzeilen etc. mit Texten und Summen zu gestalten
 - Ihre IBM Informix SQL-Listen mit Eingabeparametern individuell zu steuern
 - Benutzermenüs zu definieren und von hier aus IBM Informix SQL-Masken, -Listen und SQL-Abfragen aufzurufen.

Kursdauer:
2 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Methoden und Anwendungsentwicklung

Anwendungsentwicklung mit IBM Informix 4GL I

T 222

Zielgruppe:	Anwendungsentwickler, Projektverantwortliche, System- und Datenbank-administratoren sowie Supportmitarbeiter.
Beschreibung:	Ein Seminar, das sowohl grundlegende als auch fortgeschrittene Programmier-techniken von IBM Informix 4GL vermittelt. Mit IBM Informix 4GL können Sie be-nutzerfreundliche Datenbankanwendungen erstellen, die u.a. fensterorientierte, farbige Masken, komplexe Listen, benutzerfreundliche Menüs und vieles mehr ermöglichen.
Vorkenntnisse:	Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T 201 Entwurf relationaler Datenbanken T 280 Einführung in SQL oder vergleichbare Erfahrungen sowie vi-Grundkenntnisse und UNIX-Anwendererfahrung.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ Benutzermenüs und Eingabemasken zu entwerfen und zu erstellen ■ SQL-Befehle in einer IBM Informix 4GL-Anwendung effizient einzusetzen ■ Fehlerbehandlungsroutinen einzubinden ■ matrixorientierte Datenein-/ausgabebereiche in Masken (Screen-Arrays) zu programmieren ■ gepufferte Datenbank-INSERTS zu realisieren ■ Sperr- und Transaktionsmechanismen effizient zu nutzen ■ Listen zu programmieren sowie mehrere Listen mit einer SQL-Abfrage zu erstellen ■ die verschiedenen Möglichkeiten der IBM Informix 4GL-Programmkompilie-rung zu nutzen ■ Online-Benutzerhilfen, wie z. B. Auswahllisten, zu integrieren ■ die unterschiedlichen Datenpuffer (Cursor-Typen) effizient anzuwenden und einzusetzen.
Hinweis:	Empfohlene weiterführende Seminare: T 223 Anwendungsentwicklung mit IBM Informix 4GL II T 291 IBM Informix Datenbankadministration T 225 IBM Informix Applikationstuning T 293 Grundlagen von Datenbanken und Servern für Anwendungsentwickler.

Kursdauer:
5 Tage

Methoden und Anwendungsentwicklung

T 223

Anwendungsentwicklung mit IBM Informix 4GL II

- Zielgruppe:** Anwendungsentwickler und Supportmitarbeiter.
- Beschreibung:** In diesem Seminar lernen Sie als erfahrener IBM Informix 4GL-Anwendungsentwickler fortgeschrittene Programmiertechniken sowie Tipps und Tricks für die Programmierung mit IBM Informix 4GL. Sie realisieren komplexe Screen-Arrays, dynamische Fehlerbehandlungsroutinen sowie den Aufruf von C-Funktionen aus Ihren IBM Informix 4GL-Programmen. Weiterhin werden Standards und Werkzeuge diskutiert, mit denen Sie Ihre Entwicklungsumgebung effizienter gestalten können. Die Anwendung der UNIX-Werkzeuge SCCS und MAKE sowie die Fehlersuche und -behebung in Ihren IBM Informix Anwendungen mit Hilfe des IBM Informix 4GL-Interactive-Debuggers sind weitere Inhalte.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T 201 Entwurf relationaler Datenbanken
T 280 Einführung in SQL
T 222 Anwendungsentwicklung mit IBM Informix 4GL I oder vergleichbare Erfahrungen.
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- mit Hilfe von IBM Informix 4GL-Daten aus mehreren Tabellen zu selektieren und in einer Maske anzuzeigen
 - komplexe Screen-Arrays zu erstellen
 - IBM Informix 4GL-Cursor mit den verschiedenen Isolationsebenen und Sperrbereichen (Datenbank, Tabelle, Page, Satz) effizient einzusetzen
 - dynamische Fehlerbehandlungsroutinen zu erstellen
 - IBM Informix 4GL-Bibliotheken zu erstellen
 - C-Funktionen aus Ihrem IBM Informix 4GL-Programm aufzurufen
 - IBM Informix 4GL-Funktionen aus Ihrem C-Programm aufzurufen
 - IBM Informix 4GL-Source-Code mit dem Programmverwaltungswerkzeug MAKE zu kompilieren
 - das UNIX-Werkzeug SCCS für die Versionsverwaltung Ihres Source-Codes zu verwenden
 - mit Hilfe des IBM Informix 4GL-Interactive-Debuggers Ihre Applikation auf Fehler zu untersuchen und diese zu korrigieren
 - effiziente IBM Informix 4GL-Programmier Techniken anzuwenden.
- Hinweis:** Empfohlene weiterführende Seminare:
T 291 IBM Informix Datenbankadministration
T 225 IBM Informix Applikationstuning
T 293 Grundlagen von Datenbanken und Servern für Anwendungsentwickler

Kursdauer:
3 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Methoden und Anwendungsentwicklung

IBM Informix Applikationstuning

T 225

Workshop

Zielgruppe:

Anwendungsentwickler, Projektleiter, Datenbank- und Systemadministratoren sowie Supportmitarbeiter.

Beschreibung:

In diesem Workshop werden unterschiedliche Strategien zur Verbesserung der Leistung von SQL-basierten Anwendungen behandelt. Dabei werden die Methoden zur Leistungsmessung vorgestellt sowie die Vorteile des Profilings von Programmen als auch von SQL-Anweisungen erläutert und praktisch geübt. Weitere Inhalte dieses Workshops sind die Arbeitsweise des IBM Informix Optimierers, die Analyse der SQL-EXPLAIN-Ausgabe und Methoden zur Anwendung von UPDATE STATISTICS. Indexstrategien, Optimierung des konkurrierenden Zugriffs sowie Parallel Data Query runden den thematischen Rahmen dieses Workshops ab.

Spezielle Wünsche der Teilnehmer können berücksichtigt werden, wenn sie dem Seminarservice spätestens 2 Wochen vor Workshopbeginn schriftlich mitgeteilt werden.

Vorkenntnisse:

Mindestens sechsmonatige Erfahrung in der Anwendungsentwicklung mit IBM Informix ESQL/C oder IBM Informix 4GL oder in anderen vergleichbaren SQL-basierten Programmier-Werkzeugen bzw. erfolgreicher Besuch der Seminare:

T 201 Entwurf relationaler Datenbanken

T 280 Einführung in SQL

T 291 IBM Informix Datenbankadministration

sowie mindestens eines der nachfolgenden Seminare:

T 222 Anwendungsentwicklung mit IBM Informix 4GL I

T 230 Anwendungsentwicklung mit IBM Informix ESQL/C.

Qualifikation:

Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:

- verschiedene Strategien zur Leistungsmessung für Ihre Anwendungen einzusetzen
- SQL-Anweisungen in den Applikationen effizient zu analysieren
- zu erkennen, welche SQL-Anweisungen vermieden werden sollten
- einzuschätzen und zu beurteilen, wann eine SQL-Abfrage umgeschrieben werden sollte
- Ihre Indexstrategie in einer Datenbank zu überdenken und zu optimieren
- Ihre Applikationen im Hinblick auf das Locking-Verhalten beim konkurrierenden Zugriff zu überprüfen und zu optimieren
- Stored Procedures zu verwenden, um Ihre Anwendungen zu optimieren
- Parallel Data Query (PDQ) zu verwenden
- Korrelationen aufzulösen
- die Optimierer-Direktiven des IBM Informix Dynamic Servers zu verwenden.

Kursdauer:
4 Tage

Methoden und Anwendungsentwicklung

T 230

Anwendungsentwicklung mit IBM Informix ESQL/C

- Zielgruppe:** Anwendungsentwickler, Projektverantwortliche, Datenbank- und Systemadministratoren sowie Supportmitarbeiter.
- Beschreibung:** Ein Seminar, in dem Sie die Anwendung von SQL-Anweisungen in einem C-Programm lernen. Die ausführlichen, praxisnahen Beispiele und Übungen dieses Seminars vermitteln Ihnen umfangreiche Kenntnisse für die effiziente Programmierung von in C geschriebenen Datenbank Anwendungen sowie für die Verwendung dynamischer SQL-Befehle. Dabei werden sowohl einfache Datenbankabfragen – inklusive der Verwendung der Datentypen, wie z. B. Binary Large Objects (BLOBs) – als auch gleichzeitige Änderungen mehrerer Tabellen innerhalb einer Transaktion behandelt.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T 201 Entwurf relationaler Datenbanken
T 280 Einführung in SQL oder vergleichbare Erfahrungen sowie fundierte praktische Erfahrungen in der Programmiersprache C, vi-Grundkenntnisse und UNIX-Anwendererfahrung.
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- die Arbeitsweise des ESQL/C-Precompilers zu verstehen und zu nutzen
 - Sperr- und Optimierungseinrichtungen mit ESQL/C zu verwenden, um Integrität und Leistungsfähigkeit der Datenbank Anwendungen zu wahren
 - die Datentypen DECIMAL, DATETIME, VARCHAR sowie BYTE und TEXT (BLOBs) zu verwenden
 - SQL-Datentypen in C-Datentypen und umgekehrt zu konvertieren
 - erweiterte Fehlerbehandlungsmechanismen zu integrieren
 - Datenstrukturen zur Laufzeit zu definieren und zu modifizieren
 - SQL-Anweisungen in C-Programmen dynamisch zur Laufzeit zu definieren und zu verändern
 - zur Laufzeit selektierte, zu ändernde bzw. einzufügende Daten über Datenpuffer (Cursor) zu handhaben
 - die Speicherverwaltung zu beschreiben und zu berücksichtigen
 - mit der CONNECT- bzw. DISCONNECT-Anweisung mehrere Transaktionen auf unterschiedlichen Servern gleichzeitig zu starten bzw. zu beenden
 - auf Objekte wie Smart-BLOBs, Row Types und Collections aus ESQL/C-Anwendungen zuzugreifen.
- Hinweis:** Empfohlene weiterführende Seminare:
T 291 IBM Informix Datenbankadministration
T 225 IBM Informix Applikationstuning
T 293 Grundlagen von Datenbanken und Servern für Anwendungsentwickler.



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Kursdauer:
5 Tage

Methoden und Anwendungsentwicklung

Java-Anwendungsentwicklung mit der IBM Informix JDBC-Schnittstelle

T 235

Zielgruppe:	Anwendungsentwickler und Projektverantwortliche.
Beschreibung:	Dieses Seminar vermittelt Ihnen die notwendigen Kenntnisse zur Entwicklung von effizienten Datenbankanwendungen in Java. Sie lernen den für Ihre Anwendung geeigneten Einsatz von Transaktionskonzepten, Cursors und Optimierungsstrategien. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Verwendung der Protokollierung des IBM Informix JDBC-Treibers, um die Kommunikation zwischen Anwendung und Datenbankserver zu analysieren. Sie haben die Gelegenheit, das Erlernte in ausführlichen praktischen Übungen zu vertiefen.
Vorkenntnisse:	Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T 201 Entwurf relationaler Datenbanken T 280 Einführung in SQL oder vergleichbare Erfahrungen sowie Grundkenntnisse in Java.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ die IBM Informix Datentypen zu beschreiben und in Java zu verwenden ■ Sperreinrichtungen mit Java zu verwenden, um Integrität und Leistungsfähigkeit der Datenbankanwendungen zu wahren ■ Transaktionskonzepte zu entwickeln und in Java geeignet umzusetzen ■ die Klassen und Methoden der JDBC-Schnittstelle, wie z. B. Driver Manager, Driver, Connection Statement, Result Set, zu beschreiben ■ dynamisches SQL mit Hilfe von präparierten Anweisungen zu verwenden ■ mit Hilfe von Metadaten Informationen über Tabellen zu gewinnen und SELECT-Anweisungen mit einer unbekannten Auswahlliste auszuwerten ■ den IBM Informix JDBC-Treiber zu installieren, zu laden und seine Parameter geeignet einzustellen ■ die Protokollierung der Datenbankschnittstelle und der Treiberaufrufe einzuschalten und zu steuern ■ die Wirkungsweise von Cursors zu verstehen und die verschiedenen Arten effizient einzusetzen ■ die unterschiedlichen Optimierungsstrategien für eine Java-Anwendung wirkungsvoll umzusetzen.

Kursdauer:
3 Tage

Methoden und Anwendungsentwicklung

T 280

Einführung in SQL

- Zielgruppe:** Anwendungsentwickler, Datenbankadministratoren, Systemanalytiker, Projektleiter und Supportmitarbeiter.
- Beschreibung:** Ein Seminar, in dem Sie die Einsatzmöglichkeiten der strukturierten Abfragesprache SQL kennenlernen, um Daten in Ihrer IBM Informix Datenbank abzufragen und zu verändern. Besonderer Wert wird dabei auch auf fortgeschrittene Abfragemethoden wie asymmetrische Verknüpfungen (Outer Joins) oder Unterabfragen (Subqueries) gelegt. Des Weiteren erhalten Sie eine Einführung in die Arbeitsweise des IBM Informix Optimierers und in die transaktionsorientierte Datenverarbeitung. Sie haben Gelegenheit zu ausführlichen, praxisnahen Übungen.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme am Seminar:
T 201 Entwurf relationaler Datenbanken oder vergleichbare Erfahrungen.
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- mit dem Werkzeug DB-Access zu arbeiten
 - einfache SELECT-Befehle mit Verknüpfungen (Joins) zur Abfrage Ihrer Daten zu erstellen
 - die SQL-Befehle INSERT, UPDATE und DELETE zur Veränderung von Daten in Ihrer Datenbank zu verwenden
 - komplexe SELECT-Anweisungen inkl. asymmetrischer Verknüpfungen, Unterabfragen und temporärer Tabellen zu erstellen
 - die relationalen Operatoren (UNION, IN, ANY, ALL, EXISTS) zu verstehen und richtig anzuwenden
 - Daten in einer Tabelle unter Bezug auf Werte einer anderen Tabelle zu ändern
 - die Möglichkeiten der Transaktionsverarbeitung richtig zu nutzen
 - die verschiedenen Sperrmechanismen zu beurteilen und anzuwenden
 - auf verteilte Datenbanken zuzugreifen.

Kursdauer:
3 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Methoden und Anwendungsentwicklung

Grundlagen von Datenbanken und Servern für Anwendungsentwickler

T 293

Zielgruppe:	Anwendungsentwickler.
Beschreibung:	In diesem Seminar werden die Eigenschaften von IBM Informix Datenbanken besprochen, die bei der Anwendungsentwicklung berücksichtigt werden müssen, sowie die Schritte, diese Eigenschaften zu kontrollieren. Dies beinhaltet einen Überblick über die Client/Server-Architektur und den Verbindungsaufbau. Weitere Themen, die im Kontext der Anwendungsentwicklung diskutiert werden, sind Fragmentierungsstrategien, Indizierung, Constraints und Query Optimierung.
Vorkenntnisse:	Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T 201 Entwurf relationaler Datenbanken T 280 Einführung in SQL oder vergleichbare Erfahrungen.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ die grundlegenden Eigenschaften von IBM Informix Datenbanken zu beschreiben ■ die IBM Informix Dynamic Server-Architektur zu beschreiben ■ die Verbindung von einem Client zu einem Datenbankserver herzustellen ■ die Voraussetzungen zum Verbindungsaufbau zu definieren ■ konkurrierende Zugriffe auf der Anwendungsebene zu kontrollieren ■ die Arbeitsweise des Optimierers zu verstehen ■ SQL-Befehle zu analysieren ■ Fragmentierung und Parallel Data Query (PDQ) einzusetzen.
Hinweis:	Empfohlene weiterführende Seminare: T 225 IBM Informix Applikationstuning.

Kursdauer:
2 Tage

Methoden und Anwendungsentwicklung

T 710

Implementierung objekt-relationaler Datenbanken mit IBM Informix Dynamic Server

- Zielgruppe:** Anwendungsentwickler, Supportmitarbeiter, Projektleiter.
- Beschreibung:** Dieses Seminar stellt die objekt-relationale Erweiterbarkeit des IBM Informix Dynamic Servers vor. Beispiele für Lösungen unter Verwendung der Erweiterbarkeit des IBM Informix Dynamic Servers werden im Kurs erarbeitet. Jedes Beispiel demonstriert eine charakteristische Eigenschaft der Erweiterbarkeit des IBM Informix Dynamic Servers, sodass Sie am Ende des Kurses diese objekt-relationalen Eigenschaften in Ihr eigenes Umfeld integrieren können. Ebenso wird die grundlegende Handhabung einiger DataBlades sowie die IBM Informix J/Foundation besprochen.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T 201 Entwurf relationaler Datenbanken
T 280 Einführung in SQL
T 293 Grundlagen von Datenbanken und Servern für Anwendungsentwickler (optional) oder vergleichbare Erfahrung.
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- neue Datentypen zu definieren und in SQL-Anweisungen anzuwenden
 - benutzerdefinierte Routinen zu vereinbaren und innerhalb von SQL-Anweisungen auszuführen
 - die Komponenten eines DataBlades zu erklären
 - mit DataBlades zu arbeiten
 - komplexe Daten zu bearbeiten
 - eine Vererbungshierarchie aufzubauen
 - funktionale Indizes anzulegen und zu nutzen
 - Funktionsüberladung zu beschreiben und verwenden
 - explizite und implizite Casts zu erklären und einzusetzen.
- Hinweis:** Empfohlene weiterführende Seminare:
T 711 Die IBM Informix DataBlade-Schnittstelle
T 712 Anwendungsentwicklung mit dem IBM Informix Web-DataBlade.

Kursdauer:
3 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Methoden und Anwendungsentwicklung

Die IBM Informix DataBlade-Schnittstelle

T 711

Zielgruppe:	DataBlade-Entwickler.
Beschreibung:	Dieses Seminar richtet sich an Anwendungsentwickler, die den IBM Informix Dynamic Server über C-Funktionen erweitern wollen. Die DataBlade-Schnittstelle wird zum Programmieren von Routinen benutzt, die im Datenbankserver registriert werden. Solche Funktionen können dann vom Benutzer in SQL verwendet werden und zusammen mit neuen Datentypen etwa mit Hilfe des DataBlade-Developers Kit (DBDK) in ein DataBlade integriert werden. Am Ende des Seminars sind die Teilnehmer in der Lage, eigene DataBlades zu erstellen. Des Weiteren wird das DataBlade-Developers Kit erläutert – ein Programmpaket, das die Entwicklung von Data Blades vereinfacht, indem es SQL- und C-Code erzeugt, Bibliotheken wartet und die Software verwaltet.
Vorkenntnisse:	Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T 201 Entwurf relationaler Datenbanken T 280 Einführung in SQL T 293 Grundlagen von Datenbanken und Servern für Anwendungsentwickler (optional) T 710 Implementierung objekt-relationaler Datenbanken mit dem IBM Informix Dynamic Server sowie C-Programmierenkenntnisse oder vergleichbare Erfahrung.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ die Funktion der IBM Informix DataBlade-Schnittstelle zu beschreiben ■ Datenbankverbindungen zu erstellen ■ Abfragen auszuführen und Ergebnisse zu verarbeiten ■ Fehler und andere Datenbankereignisse zu behandeln ■ Serverfunktionen zu debuggen ■ den Entwicklungsprozess von DataBlades zu beschreiben ■ DataBlades zu entwickeln.

Kursdauer:
2 Tage

Methoden und Anwendungsentwicklung

T 712

Anwendungsentwicklung mit dem IBM Informix Web-DataBlade

- Zielgruppe:** Web-Anwendungsentwickler.
- Beschreibung:** Sie erwerben in diesem praxisorientierten Seminar Kenntnisse, wie Sie Web-Anwendungen mit dem IBM Informix Web-DataBlade erstellen. Sie lernen, wie Sie SQL-Befehle einbetten, Variablen verwenden und Web-DataBlade-Funktionen innerhalb einer Web-Anwendung abrufen. Im umfangreichen Praxisteil werden Sie in die Arbeit mit dem Data Director for Web eingewiesen.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T 201 Entwurf relationaler Datenbanken
T 280 Einführung in SQL
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- das Web-DataBlade zu installieren und zu konfigurieren
 - eine Web-Anwendung mit Hilfe des Web-DataBlades zu erstellen
 - in der Web-Anwendung auf die Datenbank zuzugreifen
 - eine erfolgreiche Fehlerbehandlung durchzuführen
 - eine Web-Anwendung zu debuggen
 - Funktionen innerhalb einer Web-Anwendung aufzurufen
 - die Performance von Web-Anwendungen zu optimieren.
- Hinweis:** Empfohlenes weiterführendes Seminar:
T 710 Implementierung objekt-relationaler Datenbanken mit dem IBM Informix Dynamic Server

Kursdauer:
3 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Data Warehouse

Einführung in Data Warehousing

T 600

Zielgruppe:	Anwendungsentwickler, Datenbankadministratoren, Systemverwalter, Supportmitarbeiter, Projektleiter.
Beschreibung:	In diesem Seminar werden Sie mit einer Methode zum Entwurf und Aufbau eines Data Warehouse vertraut gemacht. Sie arbeiten im Seminar heraus, worin sich Decision Support Systeme von OLTP-Datenbanken unterscheiden. Sie lernen, ein logisches multidimensionales Modell zu entwerfen und daraus anschließend das physische Schema für das Anlegen der Data Warehouse-Tabellen zu entwickeln. In einer praktischen Übung bauen Sie ein Data Warehouse auf, das auf einem bestehenden IBM Informix OLTP-System basiert.
Vorkenntnisse:	Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T 201 Entwurf relationaler Datenbanken T 280 Einführung in SQL oder vergleichbare Erfahrungen.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ die charakteristischen Eigenschaften eines Data Warehouse zu beschreiben ■ die wesentlichen Begriffe im Data Warehouse-Umfeld zu verstehen (Dimension, Dimensionselement, Dimensionsattribut, Measure, Fact Table, ...) ■ ein multidimensionales Modell zu erstellen ■ aus dem logischen Modell das physische Datenbank-Schema abzuleiten ■ Performance-Aspekte zu berücksichtigen.
Hinweis:	Empfohlene weiterführende Seminare: T 680 Business Abfragen mit dem IBM Informix Red Brick Decision Server T 655 IBM Informix Red Brick Decision Server Systemadministration

Kursdauer:
2 Tage

Data Warehouse

T 655

IBM Informix Red Brick Decision Server-Administration

Beschreibung: Dieses praxisorientierte Seminar vermittelt die grundlegende Architektur des IBM Informix Red Brick Decision Servers. Sie erlernen den Aufbau, das Laden, die Indizierungsstrategien, die Verwaltung und die Überwachung von Datenbanken im IBM Informix Red Brick Decision Server. Die Red Brick Architektur ist für Data Warehouses und Data Marts maßgeschneidert. Daher werden zunächst die wesentlichen Unterschiede eines transaktionsorientierten Datenbankmanagementsystems zu einem Data Warehouse diskutiert. Besonderes Augenmerk wird auf spezielle Indizierungsstrategien, wie den Star-Index, und deren zentrale Bedeutung für Red Brick Warehouse-Datenbanken gelegt.

Vorkenntnisse: Erfolgreiche Teilnahme an dem Seminar:
T680 Business-Abfragen mit dem IBM Informix Red Brick Decision Server oder vergleichbare SQL-Erfahrung

Qualifikation: Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:

- den Unterschied zwischen OLTP- und Datawarehouse-Anforderungen zu definieren
- IBM Informix Red Brick Warehouse-Datenbanken einzurichten
- Benutzer anzulegen und Rechte zu vergeben
- eine ODBC-Quelle zu definieren
- Tabellen anzulegen und Constraints zu definieren
- Daten mit Hilfe der Table Management Utility (TMU) zu laden und zu entladen
- Segmente für die Tabellen zu definieren, um eine hohe Abfrageparallelität zu erreichen
- Datenbankaktivitäten zu überwachen
- Kommandozeilenwerkzeuge und grafische Verwaltungsoberflächen zu verwenden.

Kursdauer:
5 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Data Warehouse

Beschreibung: In diesem praxisorientierten Seminar erlernen Sie die Optimierung von Abfragen und Lade-/Entladevorgängen in einem IBM Informix Red Brick Decision Server. Nach einer grundlegenden Diskussion und Festlegung von Ziel-Kriterien beim Performance-Tuning eines IBM Informix Red Brick Warehouse werden einzelne Schritte, wie Umformulieren von SQL-Abfragen, Anlegen von Indizes, Allokieren von Shared Memory, detailliert analysiert. Darüber hinaus wird der effiziente Einsatz der Table Management Utility (TMU) besprochen und geübt.

Vorkenntnisse Erfolgreiche Teilnahme an dem Seminar:
T655 IBM Informix Red Brick Server-Administration

Qualifikation: Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:

- die richtige Methode für Tuning-Maßnahmen zu wählen
- die Schlüsselfaktoren im Tuning-Prozess zu definieren
- Queries mit Hilfe der EXPLAIN und SET STATS Erläuterungen zu analysieren
- Index-Strategien zu entwickeln
- parallele Abarbeitung effizient zu verwalten
- die Table Management Utility (TMU) performant einzusetzen.

Data Warehouse

T 680

Business-Abfragen mit dem IBM Informix Red Brick Decision Server

- Beschreibung:** In diesem Seminar lernen Sie die Einsatzmöglichkeiten der strukturierten Abfragesprache SQL kennen. Über den ANSI 92-Standard hinaus beschäftigen Sie sich im Wesentlichen mit den speziellen Konstrukten der Red Brick RISQL Erweiterungen. Im Unterschied zu unserem Seminar T280 „Einführung in SQL“ erlernen Sie hier, IBM Informix Red Brick spezifische Macros zu definieren und die vielfältigen geschäftsspezifischen Berechnungs- und Vergleichsmöglichkeiten zu verwenden und damit effizient zu programmieren.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an dem Seminar:
T600 Einführung in Data Warehousing
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- Geschäftsabfragen in SQL-Abfragen umzusetzen
 - die Red Brick Erweiterungen der SQL-Syntax effizient zu nutzen
 - Macros zu definieren
 - komplexe Abfragen möglichst effizient und einfach zu schreiben.

Kursdauer:
2 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/960 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/960 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Datenbankserver

IBM Informix SE-Administration

T 214

Zielgruppe:	Anwendungsentwickler, Datenbank- und Systemadministratoren sowie Supportmitarbeiter, die mit IBM Informix SE arbeiten.
Beschreibung:	Sie lernen den Aufbau und die interne Struktur des IBM Informix SE-Datenbankservers kennen. Sie erwerben Kenntnisse über die interne Speicherstruktur und Dateiorganisation. Sie üben den Einsatz von SQL-Befehlen und Datenbank-Dienstprogrammen, um IBM Informix SE-Datenbanken anzulegen, zu sichern, wiederherzustellen und umzulagern. Darüber hinaus vermittelt Ihnen dieses Seminar die notwendigen Grundlagen und Konzepte, die zur Datenbankadministration in einer IBM Informix SE-Umgebung notwendig sind.
Vorkenntnisse:	Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T 201 Entwurf relationaler Datenbanken T 280 Einführung in SQL oder vergleichbare Erfahrungen.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ die Zwei-Prozess-Architektur von IBM Informix SE zu verstehen ■ Client/Server-Verbindungen aufzubauen ■ Umgebungsvariablen zur individuellen Anpassung der Datenbankumgebung zu setzen ■ die IBM Informix SE-Datentypen zu beschreiben ■ Datenbanken, Tabellen und Indizes optimal anzulegen ■ Datenintegritäts-Kontrollmechanismen, wie z. B. Primär-/Fremdschlüsselbeziehungen, Default- und Check-Constraints, zu implementieren ■ virtuelle Tabellen (Views) sinnvoll zu nutzen ■ die Arbeitsweise des Abfrageoptimierers zu verstehen und zu berücksichtigen ■ die Verteilung der Datenwerte mit UPDATE STATISTICS zu ermitteln ■ unterschiedliche Sperrmechanismen zu verstehen und zu nutzen (Lock Management) ■ das secheck-Dienstprogramm zur Überprüfung und Instandsetzung von Indizes und Tabellen zu nutzen ■ Datenbank- und Tabellen-Transaktionsprotokolle einzurichten und zu verwenden ■ eine Datenbank zu sichern und wiederherzustellen ■ die IBM Informix Dienstprogramme zum Datenexport und -import zu nutzen.
Hinweis:	Empfohlenes weiterführendes Seminar: T 271 Stored Procedures und Trigger.

Kursdauer:
3 Tage

Datenbankserver

T 254

Neues Seminar

Das IBM Informix System Monitoring Interface

- Zielgruppe:** Datenbank- und Systemadministratoren, Entwickler und Supportmitarbeiter
- Beschreibung:** Der IBM Informix Dynamic Server enthält innerhalb der sysmaster Datenbank das System Monitoring Interface (SMI) als übergeordneten Systemkatalog. Das SMI bildet eine Sicht auf die Shared Memory-Strukturen des IBM Informix Dynamic Servers, die es dem Administrator ermöglicht, Informationen über den Zustand des Systems mittels SQL-Abfragen zu erhalten. Zu den SMI-Objekten gehört ein Satz dokumentierter und nicht dokumentierter Tabellen und Views. In diesem Seminar erfahren Sie, welche Informationen Sie für administrative Zwecke aus den Tabellen des SMI verwenden können. Dabei wird der Aufbau und die Bedeutung der Tabellen und der Views detailliert beschrieben. Zudem werden effiziente Methoden der Tabellenverknüpfung und die Funktion der vordefinierten Stored Procedures vermittelt. Anhand von praktischen Beispielen erlernen Sie die vielfältigen Einsatzgebiete des SMI, sowohl im Hinblick auf die Administration, als auch auf die Optimierung.
- Voraussetzung:** Mindestens sechs Monate Erfahrung in der IBM Informix System- oder Datenbankadministration bzw. in der Anwendungsentwicklung.
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- den Aufbau und Inhalt der SMI-Tabellen zu verstehen
 - die vordefinierten Stored Procedures zu beschreiben
 - die SMI-Tabellen untereinander effizient zu verknüpfen und die Views einzusetzen
 - die ressourcenspezifischen Maximalwerte der Sessions auszuwerten
 - das maximale Transaktionsvolumen zu berechnen
 - Sperrprobleme im System zu protokollieren und automatisch zu beheben
 - die reale Tabellenbelegung innerhalb der Extents und DBSpaces zu ermitteln
 - zu protokollieren, für welche Tabellen die Optimierer-Statistiken neu erstellt werden müssen
 - überflüssigen Speicher zeitgesteuert wieder freizugeben
 - thread-spezifische Warte- und Laufzeiten zu ermitteln
 - das System Monitoring Interface zur administrativen Systemüberwachung einzusetzen.

Kursdauer:
5 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Datenbankserver

IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (UNIX)

T 255

Zielgruppe:	Datenbank- und Systemadministratoren, Supportmitarbeiter sowie Anwendungs-entwickler, die in einer IBM Informix Dynamic Server-Umgebung arbeiten.
Beschreibung:	In diesem Seminar lernen Sie das dem IBM Informix Dynamic Server zugrunde liegende Konzept des „Multi Threadings“ kennen. Sie werden ein IBM Informix Dynamic Server-System konfigurieren und administrieren. Dabei erwerben Sie Kenntnisse, um Ihre IBM Informix Dynamic Server-Umgebung den jeweiligen system- und anwendungsbezogenen Erfordernissen anzupassen und zu optimieren.
Vorkenntnisse:	Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T 201 Entwurf relationaler Datenbanken T 280 Einführung in SQL T 291 IBM Informix Datenbankadministration oder vergleichbare Erfahrungen.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ die IBM Informix Dynamic Server-Systemarchitektur zu verstehen ■ für den IBM Informix Dynamic Server verschiedene Konfigurationsparameter festzulegen ■ einen IBM Informix Dynamic Server zu konfigurieren und zu initialisieren ■ eine Client/Server-Umgebung zu konfigurieren ■ die Plattenarchitektur zu verstehen ■ die Fehlertoleranzmechanismen zu verstehen und anzuwenden ■ Transaktionsprotokolle zu überwachen und zu sichern ■ die Leistung und Ressourcen des Datenbankservers mit den Dienstprogrammen onstat und oncheck sowie mit Hilfe des System Monitor Interfaces unter Anwendung von SQL-Anweisungen zu überwachen ■ temporäre Tabellen und Dateien zu verwalten ■ die unterschiedlichen Diagnosewerkzeuge zu verwenden.
Hinweis:	Empfohlene weiterführende Seminare: T 257 IBM Informix Dynamic Server Performance Tuning T 264 IBM Informix Dynamic Server Enterprise Replication T 276 IBM Informix Dynamic Server Interne Architektur T 278 IBM Informix Datensicherung.

Kursdauer:
5 Tage

Datenbankserver

T 257

IBM Informix Dynamic Server Performance Tuning

- Zielgruppe:** Datenbank- und Systemadministratoren sowie Supportmitarbeiter.
- Beschreibung:** Dieses Seminar richtet sich an erfahrene IBM Informix Dynamic Server-Datenbank- und Systemadministratoren. Schwerpunkt des Seminars ist die Entwicklung von Strategien zur Performance-Steigerung des IBM Informix Dynamic Servers. Es werden Methoden und Aspekte der Performance-Steigerung ausführlich vorgestellt und diskutiert. Hierzu werden sowohl zeichenorientierte als auch grafische Monitorprogramme, wie z. B. onstat, oncheck und das System Monitoring Interface verwendet. In mehreren praktischen Beispielen und Übungen lernen Sie effiziente Strategien zur Verbesserung der Performance in den Bereichen Datensicherungen, Reorganisation, Indexverwendung etc. kennen. Weitere Schwerpunkte bilden die Datenfragmentierung und Optimierung von Client/Server-Verbindungen.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T 201 Entwurf relationaler Datenbanken
T 280 Einführung in SQL
T 291 IBM Informix Datenbankadministration
T 255 IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (UNIX) oder
T 259 IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (Windows NT) oder vergleichbare Erfahrungen sowie ausreichende Kenntnisse im Bereich UNIX- bzw. Windows NT-Systemadministration, vi und mindestens sechs Monate Anwendungserfahrung mit einem IBM Informix Dynamic Server.
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- Methoden und Verfahren zur Verbesserung der Leistungseigenschaften des IBM Informix Dynamic Servers anzuwenden
 - die unterschiedlichen Diagnosewerkzeuge zu beurteilen und anzuwenden
 - die Leistung des Datenbankservers zu messen und zu optimieren
 - Index-Strategien zu entwickeln, um die Leistung von großen Datenbanken zu verbessern
 - das geeignete Fragmentierungsschema zu bestimmen
 - Client/Server-Verbindungen zu optimieren
 - Aspekte der Datenfragmentierung und -verteilung zu berücksichtigen
 - Hauptspeicher- und CPU-Systemressourcen zu verwalten
 - Ressourcen für Parallel Data Query (PDQ) zu konfigurieren und zu optimieren
 - Strategien für umfangreiche Ladevorgänge und zur Index-Erzeugung zu entwickeln.

Kursdauer:
4 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Datenbankserver

IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (Windows NT)

T 259

Zielgruppe:	Datenbank- und Systemadministratoren, Supportmitarbeiter sowie Anwendungs-entwickler, die mit dem IBM Informix Dynamic Server unter Windows NT arbeiten.
Beschreibung:	Sie lernen in diesem Seminar das dem IBM Informix Dynamic Server zugrunde liegende Konzept des „Multi Threadings“ kennen. Sie werden ein IBM Informix Dynamic Server-System konfigurieren und administrieren. Dabei erwerben Sie Kenntnisse, um Ihre IBM Informix Dynamic Server-Umgebung den jeweiligen system- und anwendungsbezogenen Erfordernissen anzupassen und zu optimieren.
Vorkenntnisse:	Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T 201 Entwurf relationaler Datenbanken T 280 Einführung in SQL T 291 IBM Informix Datenbankadministration oder vergleichbare Erfahrungen sowie Grundkenntnisse von Windows NT.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ die System- und Prozessarchitektur (Multi Threading) des IBM Informix Dynamic Servers zu verstehen ■ zu beschreiben, welche NT-Dienste vom IBM Informix Dynamic Server verwendet werden ■ den IBM Informix Dynamic Server mit Hilfe des grafischen Installationsprogramms zu installieren ■ die NT Registry mit Einträgen für den IBM Informix Dynamic Server zu modifizieren ■ den IBM Informix Dynamic Server zu konfigurieren ■ die Plattenarchitektur zu verstehen ■ die Fehlertoleranzmechanismen zu verstehen und anzuwenden ■ die Transaktionsprotokolle zu verwalten ■ das NT-Ereignisprotokoll zu verwenden ■ Daten zu sichern und wiederherzustellen ■ temporäre Tabellen und Dateien zu verwalten ■ den IBM Informix Dynamic Server zu überwachen ■ die Datenbankserverwerkzeuge aus der Kommandoebene zu verwenden ■ Client/Server-Verbindungen einzurichten.
Hinweis:	Empfohlene weiterführende Seminare: T 257 IBM Informix Dynamic Server Performance Tuning T 264 IBM Informix Dynamic Server Enterprise Replication.

Kursdauer:
5 Tage

Datenbankserver

T 261

IBM Informix Extended Parallel Server-Systemadministration

- Zielgruppe:** Datenbank- und Systemadministratoren sowie Supportmitarbeiter.
- Beschreibung:** In diesem Seminar erwerben Sie die Fähigkeiten, den IBM Informix Extended Parallel Server auf einem Massiv Parallelen System oder einem Loosely Coupled Cluster zu installieren, zu konfigurieren und zu warten. Die „Multi Threading“-Prozessarchitektur des IBM Informix Extended Parallel Servers wird diskutiert. Sie lernen weiterhin, Ressourcen für parallele Operationen einzurichten und zu überwachen. Die Plattenarchitektur des IBM Informix Extended Parallel Servers wird im Detail beschrieben.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T 201 Entwurf relationaler Datenbanken
T 280 Einführung in SQL
T 291 IBM Informix Datenbankadministration oder vergleichbare Erfahrungen.
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- die „Multi Threading“-Prozessarchitektur des IBM Informix Extended Parallel Servers zu beschreiben
 - Client/Server-Verbindungen einzurichten
 - IBM Informix Extended Parallel Server zu installieren und zu konfigurieren
 - Platten, Hauptspeicher und Prozesse des IBM Informix Extended Parallel Servers zu verwalten
 - IBM Informix Extended Parallel Server in den verschiedenen Betriebsmodi zu fahren
 - die Plattenarchitektur des IBM Informix Extended Parallel Servers zu beschreiben
 - grundlegende Operationen durchzuführen
 - Transaktionsprotokolle anzulegen und zu verwalten
 - das IBM Informix Extended Parallel Server System mit ON-Bar zu sichern und wiederherzustellen
 - IBM Informix Extended Parallel Server-Aktivitäten zu überwachen.
- Hinweis:** Empfohlenes weiterführendes Seminar:
T 262 IBM Informix Extended Parallel Server Performance Tuning.

Kursdauer:
5 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Datenbankserver

IBM Informix Extended Parallel Server Performance Tuning

T 262

Zielgruppe:	Datenbank- und Systemadministratoren sowie Supportmitarbeiter.
Beschreibung:	Dieses Seminar vermittelt praktische Informationen zur optimalen Konfiguration des IBM Informix Extended Parallel Servers für Ihre Datenbanken. Sie lernen, die Systemaktivität zu analysieren und zu überwachen, einen optimalen Fragmentierungsentwurf für Ihre Tabellen zu erstellen sowie Ressourcen in einer Parallel Data Query- (PDQ-) Umgebung zu optimieren und zu verwalten.
Vorkenntnisse:	Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T 201 Entwurf relationaler Datenbanken T 280 Einführung in SQL T 291 IBM Informix Datenbankadministration T 261 IBM Informix Extended Parallel Server-Systemadministration oder vergleichbare Erfahrungen.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ Datenverteilungen zu erzeugen ■ die Größe einer Datenbank zu ermitteln ■ Fragmentierung über den gesamten IBM Informix Extended Parallel Server hinweg einzusetzen ■ die optimale Fragmentierungsstrategie zu ermitteln ■ den Parallel Loader zum Laden und Entladen der Datenbank einzusetzen ■ die optimale Ladestrategie zu ermitteln ■ die ideale Indizierungsstrategie zu bestimmen ■ Ressourcen für PDQ zu optimieren und zu verwalten ■ Hauptspeicher und CPU-Ressourcen zu verwalten ■ die Überwachungs-Werkzeuge des IBM Informix Extended Parallel Servers einzusetzen.

Kursdauer:
5 Tage

Datenbankserver

T 263

IBM Informix Extended Parallel Server für IBM Informix Dynamic Server-Systemadministratoren

- Zielgruppe:** Datenbank- und Systemadministratoren sowie Supportmitarbeiter.
- Beschreibung:** Dieses Seminar richtet sich an Systemadministratoren, die bereits Erfahrung mit einem IBM Informix Dynamic Server haben und den Extended Parallel Server nutzen wollen. Sie lernen, den IBM Informix Extended Parallel Server zu konfigurieren, zu initialisieren und zu überwachen.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T 201 Entwurf relationaler Datenbanken
T 280 Einführung in SQL
T 291 IBM Informix Datenbankadministration
T 255 IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (UNIX) oder vergleichbare Erfahrung.
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- die Komponenten und Subsysteme des IBM Informix Extended Parallel Servers zu verstehen
 - einen IBM Informix Extended Parallel Server zu installieren und zu konfigurieren
 - Platten, Prozesse und Hauptspeicher des IBM Informix Extended Parallel Servers zu verwalten
 - mit den spezifischen Werkzeugen des IBM Informix Extended Parallel Servers zu arbeiten
 - Servergruppen zu erstellen
 - Coserver-Komponenten des Servers zu verändern.
- Hinweis:** Empfohlenes weiterführendes Seminar:
T 262 IBM Informix Extended Parallel Server Performance Tuning.

Kursdauer:
3 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Datenbankserver

IBM Informix Dynamic Server Enterprise Replication

T 264

Zielgruppe:	Datenbank- und Systemadministratoren sowie Supportmitarbeiter
Beschreibung:	Dieses Seminar beschreibt den Prozess, mehrere Kopien Ihrer Daten in verschiedenen Umgebungen zu erzeugen und zu reproduzieren. Sie lernen, IBM Informix Dynamic Server Enterprise Replication zu planen, zu implementieren und zu verwalten. Die Vor- und Nachteile der Datenreplikation und der verschiedenen Strategien werden diskutiert. Sie lernen, den Enterprise Replication Manager zu konfigurieren, zu initialisieren und das Replikationssystem zu überwachen.
Vorkenntnisse:	Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T 201 Entwurf relationaler Datenbanken T 280 Einführung in SQL T 291 IBM Informix Datenbankadministration T 255 IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (UNIX) oder T 259 IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (Windows NT) oder vergleichbare Erfahrungen sowie ausreichende Kenntnisse im Bereich UNIX-Systemadministration, vi und TCP/IP.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ die geeignete Replikationsstrategie für Ihre Umgebung auszuwählen ■ das Replikationssystem zu entwerfen ■ Enterprise Replication mit dem Enterprise Replication Manager zu implementieren und zu verwalten ■ Fehler bei der Replikation zu diagnostizieren ■ Enterprise Replication optimal zu konfigurieren.

Kursdauer:
3 Tage

Datenbankserver

T 271

Stored Procedures und Trigger

- Zielgruppe:** Anwendungsentwickler, System- und Datenbankadministratoren sowie Supportmitarbeiter.
- Beschreibung:** In diesem Seminar erarbeiten Sie die Einsatzmöglichkeiten von Stored Procedures und Trigger in Ihrer IBM Informix Datenbank. Stored Procedures sind häufig genutzte Anwendungsroutinen, die zentral in der Datenbank gespeichert und vielfältig verwendet werden können. Trigger sind Regelmechanismen, die durch Veränderungen von Daten in einer Tabelle automatisch ausgelöst werden. An praxisnahen Beispielen erlernen Sie, wie mit Hilfe der SQL- und der Stored Procedure-Sprache (SPL) Stored Procedures und Trigger – auch in Kombination – erstellt und verwendet werden.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T 201 Entwurf relationaler Datenbanken
T 280 Einführung in SQL
T 291 IBM Informix Datenbankadministration oder vergleichbare Erfahrungen.
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- Stored Procedures unter Verwendung von SQL und SPL zu erstellen und auszuführen
 - mit Hilfe von Stored Procedures und Trigger Ihre Anwendungen zu vereinfachen
 - Fehler in Stored Procedures zu suchen und zu beseitigen
 - Ausnahmesituationen innerhalb von Stored Procedures zu behandeln
 - Strategien zur Datensicherheit mit Hilfe von Stored Procedures zu implementieren
 - Stored Procedures rekursiv zu verwenden
 - Stored Procedures zu parametrisieren
 - Trigger in IBM Informix Datenbanken zu nutzen
 - INSERT-, UPDATE- und DELETE-Trigger zu definieren
 - Stored Procedures durch Trigger aufzurufen.

Kursdauer:
2 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Datenbankserver

IBM Informix Dynamic Server: interne Architektur

T 276

Zielgruppe:	Erfahrene Systemadministratoren und Supportmitarbeiter.
Beschreibung:	Dieses Seminar richtet sich an Systemadministratoren des IBM Informix Dynamic Servers, die an fortgeschrittenen Kenntnissen über Fehleranalyse und -behebung, Überwachung und Tuning interessiert sind. Es werden detaillierte Eigenschaften des IBM Informix Dynamic Servers vermittelt. Ebenso lernen Sie, die verschiedenen Diagnosewerkzeuge zu verwenden und deren Ausgaben zu interpretieren. Sie erwerben ein umfassendes Verständnis über die Beziehung von Threads, Sessions und virtuellen Prozessoren. Die drei Teile des Shared Memory werden ausführlich erläutert, um die verschiedenen Fehleranalyse- und -behebungstechniken zu verdeutlichen. Ein weiteres Thema ist die Auswertung von Information aus dem System Monitoring Interface.
Vorkenntnisse:	Mindestens sechs Monate Erfahrung in der Systemadministration des IBM Informix Dynamic Servers und erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T 201 Entwurf relationaler Datenbanken T 280 Einführung in SQL T 291 IBM Informix Datenbankadministration T 255 IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (UNIX) oder vergleichbare Erfahrung.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ Daten in Dbspaces und BLOBspaces im Binär-Format zu interpretieren ■ Daten in Tablespace im Binär-Format zu interpretieren ■ fortgeschrittene Fehleranalysen anzuwenden ■ den Recovery-Mechanismus ausführlich zu beschreiben ■ die Logical Log Files detailliert zu betrachten ■ den binären Aufbau der Indexarchitektur zu erklären ■ den Vorgang der Datensicherung zu verstehen ■ fortgeschrittene Konzepte der Datenbankserverkommunikation zu beschreiben.

Kursdauer:
5 Tage

Datenbankserver

T 278

IBM Informix Datensicherung

- Zielgruppe:** Systemadministratoren und Supportmitarbeiter
- Beschreibung:** In diesem Seminar werden Methoden zur Entwicklung, Implementierung und zum Test von Datensicherungsstrategien für IBM Informix Dynamic Server-Systeme vorgestellt. Schwerpunkt des Seminars bildet dabei die Datensicherung mit Hilfe des Sicherungswerkzeugs ON-Bar zusammen mit dem IBM Informix Storage Manager. Sie lernen dabei, wie man Datensicherungen eines IBM Informix Dynamic Server-Systems und Sicherungen der Logical Log Files im laufenden Betrieb mit Hilfe von ON-Bar durchführt und anschließend das IBM Informix Dynamic Server-System wiederherstellt.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T201 Entwurf relationaler Datenbanken
T280 Einführung in SQL
T291 IBM Informix Datenbankadministration
T255 IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (UNIX)
T259 IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (Windows NT).
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- die IBM Informix Sicherungswerkzeuge zu beschreiben
 - eine für Ihr Datenbanksystem geeignete Datensicherungsstrategie zu erarbeiten
 - die ON-Bar-Architektur zu beschreiben
 - den IBM Informix Storage Manager für ON-Bar aufzusetzen
 - eine Datenbanksystemsicherung durchzuführen
 - eine Sicherung der Logical Log Files durchzuführen
 - ein Datenbanksystem physikalisch wiederherzustellen
 - die logische Datenkonsistenz zu gewährleisten.

Kursdauer:
2 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Datenbankserver

IBM Informix Datenbankadministration

T 291

Zielgruppe:	Anwendungsentwickler, Datenbankadministratoren und Supportmitarbeiter, die IBM Informix Datenbankserver außer IBM Informix SE einsetzen.
Beschreibung:	Dieses Seminar vermittelt Ihnen die notwendigen Grundlagen und Konzepte, die zur Datenbankadministration in einer IBM Informix Umgebung notwendig sind. Sie erlernen den Umgang mit den Daten-Definitions-Anweisungen von SQL (DDL), um IBM Informix Datenbanken, Tabellen und Indizes einzurichten und zu verändern. Sie gewährleisten die Datensicherheit, Integrität und Effizienz von IBM Informix Datenbanken durch die Vergabe von Benutzerrechten und durch das Anlegen von Constraints. Sie werden die Arbeitsweise des Optimierers kennenlernen und über Möglichkeiten der Performance-Steigerung diskutieren.
Vorkenntnisse:	Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T 201 Entwurf relationaler Datenbanken T 280 Einführung in SQL oder vergleichbare Erfahrungen.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ die IBM Informix Datentypen und Platten-Architektur zu beschreiben ■ IBM Informix Datenbanken und Tabellen optimal anzulegen ■ Datenintegritäts-Kontrollmechanismen zu implementieren ■ Indizes zur Performance-Verbesserung anzulegen ■ Constraint-Verletzungen zu überwachen und zu behandeln ■ virtuelle Tabellen (Views) zu definieren ■ Benutzerzugriffsberechtigungen zu erteilen bzw. zu entziehen ■ Datenbank-Benutzer in Gruppen zu verwalten (SQL Roles) ■ die Arbeitsweise des Abfrageoptimierers zu verstehen und zu berücksichtigen ■ IBM Informix Dienstprogramme für Datenexport/-import anzuwenden ■ die verschiedenen Sperrmechanismen zu verstehen und anzuwenden ■ die Verteilung der Datenwerte mit UPDATE STATISTICS zu ermitteln ■ fragmentierte Tabellen und Indizes anzulegen.
Hinweis:	Empfohlene weiterführende Seminare: T 271 Stored Procedures und Trigger T 255 IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (UNIX) bzw. T 259 IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (Windows NT) bzw. T 261 IBM Informix Extended Parallel Server-Systemadministration bzw. T 225 IBM Informix Applikationstuning.

Kursdauer:
5 Tage

Datenbankserver

T 520

Programmierung und Verwendung von IBM Informix Cloudscape

- Zielgruppe:** Java-Programmierer, die in einer IBM Informix Cloudscape-Umgebung arbeiten.
- Beschreibung:** Cloudscape ist eine Datenbanksoftware für Java-Anwendungen. Insbesondere ist es möglich, Cloudscape-Anwendungen auch auf Kleinstsystemen (mobile computing) zu realisieren. Die Implementierung von Cloudscape besteht dabei aus einer Java-Klassenbibliothek, die leicht in Java-Anwendungen integriert werden kann. Über die Standarddatenbankschnittstelle JDBC sind selbstverständlich auch Client/Server-Umgebungen realisierbar. Gerade aufgrund des geringen Speicherbedarfs (etwa 2MB) von Cloudscape sind Java-Datenbankanwendungen so auch auf sehr kleinen, mobilen Plattformen lauffähig. In diesem Seminar lernen Sie neben den Grundlagen dieser Datenbanksoftware auch, wie man das Typsystem des Cloudscape-Servers um beliebige serialisierbare Java-Klassen erweitern kann. Ferner lernen Sie die anwenderfreundliche „Zero Administration“-Strategie kennen.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T201 Entwurf relationaler Datenbanken
T280 Einführung in SQL
oder vergleichbare Erfahrungen, sowie Grundkenntnisse in der Java-Programmierung
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- Cloudscape zu installieren und zu konfigurieren
 - die Cloudscape-Architektur zu erklären
 - mit Hilfe von JDBC auf Cloudscape-Datenbanken zuzugreifen
 - die SQL-Erweiterungen von Cloudscape zu verwenden und Unterschiede zum IBM Informix SQL aufzuzeigen
 - Transaktionen und Locking zu implementieren
 - mit „Stored Objects“, also Java-Objekten, die in der Datenbank liegen, zu arbeiten
 - benutzerdefinierte Aggregate (UDA) zu erstellen
 - Cloudscape-Datenbanken hinsichtlich ihrer Performance zu optimieren
 - Cloudscape in einer Client/Server-Umgebung aufzusetzen
 - CloudSync für die Synchronisation mehrerer mobiler Datenbanken zu nutzen.

Kursdauer:
4 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Datenbankserver

Einführung in die relationale Datenbank UniVerse

T 620

Neues Seminar

Zielgruppe:	Endanwender, Projektleiter, Systemadministratoren, Anwendungsentwickler, die in einer UniVerse-Umgebung kurzfristig eine oder benutzerdefinierte Abfragen erstellen möchten.
Beschreibung:	Dieses Seminar vermittelt die grundlegende Arbeitsweise der relationalen Datenbank UniVerse. Tools und Anweisungen zum Einlesen von Daten in storage files, zum Verändern von Datensätzen und zum Filtern von Daten für das Erzeugen und Drucken von Berichten werden diskutiert. Während des Seminars erstellen Sie eine Beispieldatenbank als Übungsplattform zur Dateneingabe mittels UniVerse REVISE Prozessor und zur Berichterstellung unter Zuhilfenahme des UniVerse RETRIEVE Prozessors. Sie verwenden Sie individuelle Menüs, um bereits gespeicherte Berichte und Kommandos zu organisieren. Besonderes Augenmerk wird auch auf spezielle Befehle gelegt, die für kurzfristig zu erstellende Berichte (ad hoc queries) geeignet sind. Sie kombinieren UniVerse-spezifische Kommandos mit ANSI SQL-Abfragen und werden so in der Lage sein, Ihre betrieblichen Informationen intelligent zusammenzustellen.
Vorkenntnisse:	EDV-Grundkenntnisse
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ gebräuchliche UniVerse-Kommandos anzuwenden ■ Datendateien (data files) und Verzeichnisse zu erstellen ■ den UniVerse Record Editor (ED) zur Modifikation von Datensätzen zu benutzen ■ permanente UniVerse-Kommandos (paragraphs) zu definieren ■ Kommando-Menüs zu definieren ■ einfache Berichte zu formatieren und zu drucken ■ den RETRIEVE-Befehl zum Abrufen von Datensätzen zu verwenden ■ die in einer Datenbankdatei verfügbaren Datenfelder anzuzeigen und aufzulisten ■ benutzerdefinierte Berichte zu erstellen und zu drucken ■ „sentences“ und „paragraphs“ in Kombination mit Eingabeaufforderung zu definieren, um sich wiederholende Aufgaben zu erledigen ■ sogenannte „I-Descriptors“ und „correlatives“ für die Erstellung spezieller Berichte zu definieren.

Kursdauer:
4 Tage

IBM Informix und SAP

T 256

IBM Informix Dynamic Server-Datenbankadministration für SAP R/3

- Zielgruppe:** SAP R/3-Datenbank- und Systemadministratoren sowie SAP R/3-Anwendungsentwickler, die einen IBM Informix Dynamic Server in Verbindung mit SAP R/3 einsetzen.
- Beschreibung:** Dieses Seminar vermittelt Ihnen die Grundlagen und Konzepte, die zur Datenbankadministration in einer SAP R/3 IBM Informix Dynamic Server-Umgebung notwendig sind. Sie lernen die „Dynamic Scalable Architecture“ des IBM Informix Dynamic Servers kennen und werden ein IBM Informix Dynamic Server-System administrieren. Dabei erwerben Sie Kenntnisse, Ihre IBM Informix Dynamic Server-Umgebung den jeweiligen system- und anwendungsspezifischen Erfordernissen anzupassen. Alle administrativen Tätigkeiten werden an praxisnahen Beispielen geübt.
Bei der Anmeldung können Sie uns mitteilen, ob Sie vorzugsweise in einer UNIX- oder Windows NT-Umgebung arbeiten möchten. Darüber hinaus erhält jeder Teilnehmer die SAP Knowledge Product CD „SAP Database Administration IBM Informix“ mit Demonstrationen, Dokumentationen und Leitfäden in Multimedia-Technik.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T 280 Einführung in SQL
T 291 IBM Informix Datenbankadministration oder vergleichbare Erfahrungen sowie Grundlagen des Betriebssystems UNIX und der SAP R/3-Basis-Technologie.
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- die IBM Informix Dynamic Server-Systemarchitektur und -Terminologie zu verstehen
 - die Konfiguration und Umgebung des SAP R/3- und IBM Informix Dynamic Server-Systems zu verstehen
 - die SAPDBA und IBM Informix Administrationswerkzeuge zur Modus-, Platten- und Protokoll-Verwaltung sowie zu Reorganisationsverfahren anzuwenden
 - die statistischen Daten für den Optimierer mit SAPDBA zu pflegen
 - die unterschiedlichen IBM Informix Diagnosewerkzeuge (onstat, oncheck) und den SAP R/3-Datenbank Performance Monitor zu kennen, um ein IBM Informix Dynamic Server-System zu überwachen
 - mit Hilfe der IBM Informix Dynamic Server-Sicherungswerkzeuge Strategien zur Datensicherung zu entwickeln
 - eine Datenbank-Copy im R/3-System durchzuführen
 - die wichtigsten Administrator-Tätigkeiten im R/3-System durchzuführen und das Sicherungstool ON-Bar zu beschreiben.
- Hinweis:** Empfohlene weiterführende Seminare:
T 257 Informix Dynamic Server Performance Tuning
T 258 Migration von Informix ON-Archive zu ON-Bar unter SAP R/3
T 278 Informix Datensicherung.



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Kursdauer:
5 Tage

IBM Informix und SAP

Migration von IBM Informix ON-Archive zu ON-Bar unter SAP R/3

T 258

Zielgruppe:	SAP R/3-Datenbank- und Systemadministratoren, die einen IBM Informix Dynamic Server in Verbindung mit SAP einsetzen.
Beschreibung:	Dieses Seminar hilft Teilnehmern, die zur Zeit IBM Informix ON-Archive-Datensicherungsstrategien in einer SAP R/3 IBM Informix Dynamic Server-Umgebung einsetzen und in Zukunft mit IBM Informix ON-Bar arbeiten wollen, bei der Migration ihrer Datensicherungsstrategie. Dabei werden Methoden zur Entwicklung, Implementierung und zum Test von Datensicherungsstrategien einer SAP R/3 IBM Informix Dynamic Server-Umgebung mit dem Sicherungswerkzeug ON-Bar vorgestellt. Sie lernen etwa, wie man Datensicherungen eines IBM Informix Dynamic Server-Systems und Sicherungen der Logical Log Files im laufenden Betrieb mit Hilfe von ON-Bar durchführt und anschließend das IBM Informix Dynamic Server-System wiederherstellt. Die administrativen Tätigkeiten werden an praxisnahen Beispielen geübt.
Vorkenntnisse:	Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren: T201 Entwurf relationaler Datenbanken T280 Einführung in SQL T256 IBM Informix Dynamic Server-Datenbankadministration für SAP R/3 oder vergleichbare Erfahrungen.
Qualifikation:	Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage: ■ die Architektur von ON-Archive zu beschreiben ■ die Architektur von IBM Informix ON-Bar unter Berücksichtigung der sysutils-Datenbank sowie der X/Open BSA-Schnittstelle zu beschreiben ■ mit dem IBM Informix Storage Manager Pools und Tape-Devices anzulegen ■ die IBM Informix Konfigurationsparameter geeignet anzupassen ■ Daten mit Hilfe von ON-Bar parallel zu sichern ■ den IBM Informix Archecker sinnvoll einzusetzen ■ ein Point-in-Time Recovery durchzuführen ■ ein Disaster Recovery aufzusetzen ■ verschiedene Backup- und Recovery-Strategien einzusetzen.

Kursdauer:
1 Tag

IBM Informix und Baan

T 356

IBM Informix Dynamic Server-Datenbankadministration für Baan

- Zielgruppe:** Baan Datenbank- und Systemadministratoren.
- Beschreibung:** In diesem Seminar erwerben Sie die notwendigen Kenntnisse, um ein IBM Informix Dynamic Server-System in einer Baan-Umgebung administrieren und konfigurieren zu können. Sie lernen die Schnittstelle zwischen dem IBM Informix Dynamic Server und der Baan-Umgebung sowie die Architektur der beiden Systeme kennen. Sie erwerben Kenntnisse, Ihre IBM Informix Dynamic Server-Umgebung den jeweiligen Baan-system- und anwendungsspezifischen Erfordernissen anzupassen. Weitere Inhalte sind die Sicherungswerkzeuge des IBM Informix Dynamic Servers im Baan-Umfeld. Die Tuning-Möglichkeiten der Schnittstelle von Baan zum IBM Informix Dynamic Server werden ausführlich behandelt. Alle administrativen Tätigkeiten werden an praxisnahen Beispielen geübt.
- Vorkenntnisse:** Erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren:
T 201 Entwurf relationaler Datenbanken
T 280 Einführung in SQL
T 291 IBM Informix Datenbankadministration
oder vergleichbare Erfahrungen sowie ausreichende Kenntnisse der Baan-Architektur und der Baan-Werkzeuge.
- Qualifikation:** Nach erfolgreicher Teilnahme sind Sie in der Lage:
- die Baan- und IBM Informix Dynamic Server-Datenbankschnittstelle zu verstehen
 - die IBM Informix Dynamic Server-Begriffswelt zu verwenden
 - die IBM Informix Dynamic Server-Systemarchitektur zu erläutern
 - die Installation einer Baan-/IBM Informix Umgebung durchzuführen
 - Tabellen und Indizes optimal in Ihrer Baan-Umgebung anzulegen und bei Bedarf nachträglich zu reorganisieren
 - die Konfiguration der Baan und der IBM Informix Dynamic Server-Umgebung zu verstehen
 - Benutzer in einer Baan-Installation zu verwalten
 - mit Hilfe der IBM Informix Dynamic Server-Sicherungswerkzeuge Strategien zur Datensicherung zu entwickeln
 - ein IBM Informix Dynamic Server-System und die Schnittstelle zu Baan mit Hilfe unterschiedlicher Diagnosewerkzeuge zu überwachen.
- Hinweis:** Empfohlene weiterführende Seminare:
T 257 IBM Informix Dynamic Server Performance Tuning
T 278 IBM Informix Datensicherung.

Kursdauer:
5 Tage



INFOLINE

Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80

E-Mail: ger-anmeldung@informix.com

Internet: ibm.de/software/data/informix

Der direkte Weg zu unserem Seminarzentrum

Ihre Anfahrt nach MÜNCHEN



...vom Flughafen München:

Nehmen Sie ein Taxi bzw. die S-Bahn. Auf diesem Wege erreichen Sie uns in ca. 20 Minuten.



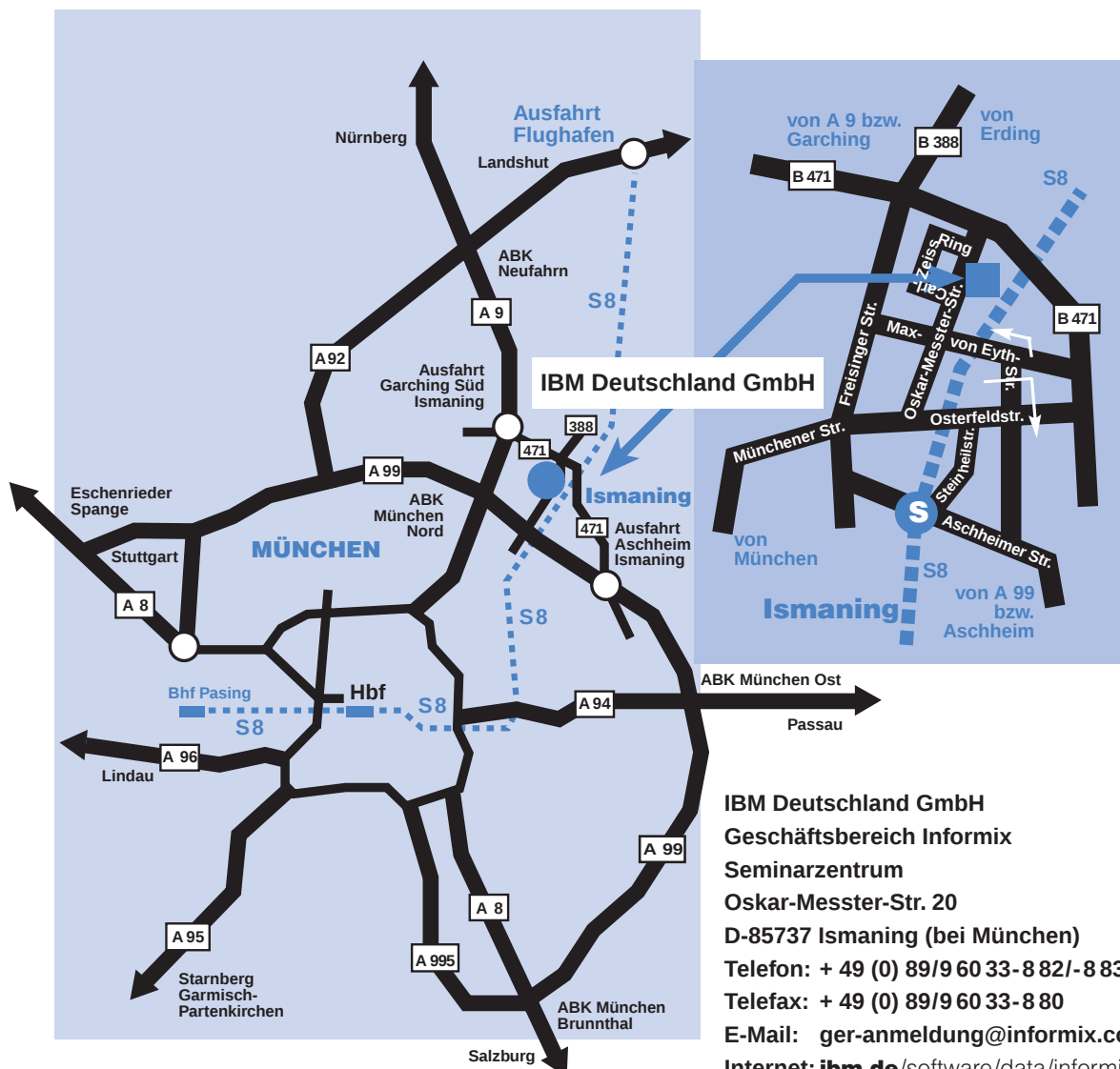
... mit der S-Bahn:

Von München/Hauptbahnhof nehmen Sie die S-Bahnlinie S8 (Airport-Linie) in Richtung Flughafen. Diese verkehrt im 20-Minuten-Takt und die Fahrzeit beträgt ca. 30 Minuten. Vom Flughafen kommend fahren Sie mit der S8 in Richtung Hauptbahnhof bis zur S-Bahn Station „Ismaning“. Mit dem Taxi sind Sie von dort aus 5-10 Minuten bzw. zu Fuß ca. 15 Minuten zu IBM Informix unterwegs.



... mit dem Auto:

Sie fahren die A9 Richtung München – bzw. Richtung Nürnberg – bis zur Ausfahrt Garching Süd/Ismaning. Von Süden auf der A99 kommend, erreichen Sie die Ausfahrt Aschheim/Ismaning. Dann folgen Sie auf der B 471 der Beschilderung Richtung Ismaning, Gewerbegebiet Osterfeld.



IBM Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Informix
Seminarzentrum
Oskar-Messter-Str. 20
D-85737 Ismaning (bei München)
Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83
Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80
E-Mail: ger-anmeldung@informix.com
Internet: ibm.de/software/data/informix

Hotelempfehlungen

Hotels in Ismaning:

■ Hotel zur Mühle

Kirchplatz 5
D-85737 Ismaning
Telefon: 0 89/96 09 30
Telefax: 0 89/96 09 31 10

■ Hotel am Schlosspark

Schlossstraße 7
(Ecke Münchener Straße)
D-85737 Ismaning
Telefon: 0 89/96 10 20
Telefax: 0 89/9 61 26 81

■ Garni Hotel Frey

Hauptstraße 15
D-85737 Ismaning
Telefon: 0 89/9 62 42 30
Telefax: 0 89/9 6 24 23 40

Hotels in München:

Bei den hier aufgeführten Hotels erhalten Sie gegen Vorlage Ihrer Anmeldebestätigung Sonderkonditionen sowie den kostenlosen Shuttle Bustransfer zu und von der IBM Deutschland GmbH.

■ Holiday Inn

City-Nord München
Leopoldstraße 194
D-80804 München
Telefon: 0 89/3 81 79 /-9 04 /-9 05 /-9 06
Telefax: 0 89/3 81 79 88 8

■ Queens Hotel München

Effnerstraße 99
D-81925 München
Telefon: 0 89/92 79 80
Telefax: 0 89/98 38 13

■ Inn Side Residence Hotel

Humboldtstraße 12
D-85609 Aschheim
Telefon: 0 89/94 00 51 86
Telefax: 0 89/94 00 52 99

MESSETERMINE

Auch im Jahr 2002 ist aufgrund von zahlreichen zum Teil stark frequentierten Messen mit einem hohen Besucheraufkommen im Münchener Raum zu rechnen. Zu den folgenden Messeterminen haben wir für Sie ein limitiertes Zimmerkontingent reserviert. Bei rechtzeitiger Buchung (ca. 3 Wochen vor Seminarbeginn) sind wir Ihnen bei der Zimmerreservierung nach Möglichkeit gerne behilflich. Buchung, Reise- und Übernachtungskosten liegen jedoch in Ihrer Verantwortung. In jedem Fall empfehlen wir Ihnen dringend eine rechtzeitige Reservierung in einem Hotel Ihrer Wahl.

Auto-Salon München & Greger Racing Show	17.01. – 20.01.2002
ISPO Winter	02.02. – 05.02.2002
CBR	16.02. – 24.02.2002
Garten München	21.02. – 24.02.2002
IHM	14.03. – 20.03.2002
Farbe	11.04. – 14.04.2002
Semicon Europa	16.04. – 18.04.2002
Analytica	23.04. – 26.04.2002
IFAT	13.05. – 17.05.2002
FiberComm	04.06. – 06.06.2002
ELTEC	26.08. – 28.08.2002

Seminarbedingungen

Allgemeine Geschäftsbedingungen der IBM für Kurse (AGB-Kurse) – Stand: Juli 2001

1. Gegenstand des Vertrags

Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen der IBM Deutschland GmbH (IBM) regeln die Erbringung von IBM Schulungsleistungen. Die Vertragsleistungen und die Teilnahmevoraussetzungen sind im jeweiligen veröffentlichten Katalog (z.B.: „Gute IT-Leute wissen fast alles“) aufgeführt.

2. Anmeldung, Zustandekommen des Vertrags

- 2.1 Die Anmeldung kann schriftlich, telefonisch oder über Internet erfolgen und wird von der IBM bestätigt.
- 2.2 Ein Vertrag kommt mit Eingang der verbindlichen Einladung beim Kunden zustande.
- 2.3 Bei Kundenklassen (vgl. Ziffer 3) kommt der Vertrag mit Unterzeichnung einer „Bestellung“ oder eines Bestellscheins durch den Kunden und die IBM zustande. Als Datum das Zustandekommens eines Vertrags gilt der Tag, an dem die Bestellung oder der Bestellschein – vom Kunden unterzeichnet – bei der IBM eingegangen ist.

3. Kundenklasse, Kursort

- 3.1 Kurse, die exklusiv für Teilnehmer eines Kunden durch geführt werden (Kundenklasse), können in IBM Bildungszentren oder in Räumlichkeiten des Kunden bzw. von IBM Bildungspartnern stattfinden.
- 3.2 Die IBM stellt den Dozenten und, abhängig vom Kursinhalt, die Kursunterlagen und die Kursliteratur zur Verfügung.
- 3.3 Wenn im Bestellschein nicht anders bestimmt, führt die IBM den Kurs in ihren Räumlichkeiten durch und stellt die Logistik und sämtliche organisatorischen Hilfsmittel zur Verfügung.
- 3.4 Wenn im Bestellschein angegeben, stellt der Kunde oder ein IBM Bildungspartner die Räumlichkeiten, die Logistik und die im Bestellschein angegebenen organisatorischen Hilfsmittel zur Verfügung.

4. Preise, Preisänderungen, Zahlungsbedingungen

- 4.1 Der Kurspreis schließt die Kursunterlagen, die Kursliteratur und die Nutzung der technischen Einrichtungen in den IBM Bildungszentren ein. Nicht eingeschlossen sind Reise- und Aufenthaltskosten des Teilnehmers. Reise- und Aufenthaltskosten des Dozenten sind im Kurspreis eingeschlossen.
- 4.2 Mit Herausgabe einer neuen Preisliste verliert die bisherige ihre Gültigkeit. Kurspreiserhöhungen werden dem Kunden mitgeteilt und werden mit Zugang der Mitteilung wirksam. Bei Preiserhöhungen hat der Kunde das Recht, bis spätestens zwei Wochen vor Kursbeginn vom Vertrag zurückzutreten.
- 4.3 Der Kurspreis wird zuzüglich Umsatzsteuer nach Abschluss des Kurses in Rechnung gestellt. Rechnungen sind bei Erhalt ohne Abzug fällig. Ist 30 Tage bzw. bei vierteljährlicher Berechnung 60 Tage nach Fälligkeit die Zahlung nicht eingegangen, kann die IBM Verzugszinsen in gesetzlicher Höhe verlangen (z.Zt. 5% über dem von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten Basiszinssatz). Der Kunde kann nur aufrechnen, wenn seine Gegenforderung unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist.

5. Copyright

Kursunterlagen gehen in das Eigentum des Kunden über. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung der IBM weder vervielfältigt, verarbeitet, verbreitet oder zur öffentlichen Wiedergabe verwendet werden. Alle sonstigen Unterlagen dürfen aus dem Kursraum nicht entfernt werden und bleiben Eigentum der IBM. Alle Rechte bleiben der IBM vorbehalten.

6. Haftung

- 6.1 Die IBM haftet für Schäden, die durch das Fehlen zugesicherter Eigenschaften entstanden sind, für Personenschäden sowie für Schäden, die sie vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht hat.
- 6.2 Bei leicht fahrlässiger Schadensverursachung haftet die IBM, gleich aus welchem Rechtsgrund, nur bis zur Höhe von EUR 500 000 (fünfhunderttausend Euro) oder, wenn der Wert der schadensverursachenden Leistung höher ist, bis zur Höhe des Preises der schadensverursachenden Leistung.
- 6.3 Die IBM haftet bei leicht fahrlässigem Verhalten nicht für mittelbare Schäden oder Folgeschäden, selbst wenn die IBM über die Möglichkeit solcher Schäden informiert wurde.

7. Allgemeines, Kündigung

- 7.1 Der Kunde kann den Vertrag schriftlich bis zwei Wochen vor Kursbeginn kündigen. Der Kurspreis wird in diesem Fall nicht berechnet. Ein bereits bezahlter Kurspreis wird in voller Höhe gutgeschrieben. Bei einer späteren Kündigung oder Nichtteilnahme, ist der volle Kurspreis zur Zahlung fällig. Der Kursbesuch kann auch durch Ersatzteilnehmer des Kunden erfolgen. Bei einer späteren Kündigung einer Kundenklasse (Kurse, die exklusiv für Teilnehmer eines Kunden durchgeführt werden) sind 50 % des Kurspreises zur Zahlung fällig.
- 7.2 Die IBM kann Termin und Ort eines Kurses bis eine Woche, bei Kundenklassen bis zwei Wochen vor Kursbeginn ändern und absagen. Bei Kursabsagen wird die IBM dem Kunden Ausweichtermine anbieten.
- 7.3 Die Nutzung von Warenzeichen, Handelsnamen oder sonstigen Bezeichnungen in der Werbung oder in sonstigen Veröffentlichungen bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Rechteinhabers.
- 7.4 Die Übertragung von Rechten und Pflichten aus einem Vertrag bedarf nur dann der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Kunden und der IBM, wenn es sich nicht um die Übertragung auf ein verbundenes Unternehmen oder auf einen Rechtsnachfolger handelt. Eine Zustimmung kann nur aus wichtigem Grund verweigert werden.
- 7.5 Ansonsten kann ein Dritter aus einem Vertrag allenfalls Rechte gemäß der Ziffer „Haftung“ geltend machen.
- 7.6 Der Kunde ist damit einverstanden, dass die International Business Machines Corporation (IBM) und ihre verbundenen Unternehmen seine Kontaktinformationen, einschließlich Namen, Telefonnummer und E-Mail-Adressen, in allen Ländern,

in denen die IBM und ihre verbundenen Unternehmen geschäftlich tätig sind, speichern und nutzen darf. Solche Informationen können im Rahmen der bestehenden Geschäftsbeziehung verarbeitet und genutzt werden und an Subunternehmer, IBM Business Partner und Bevollmächtigte der IBM und ihrer verbundenen Unternehmen zum Zwecke der gemeinschaftlichen Geschäftsaktivitäten, einschließlich der Kommunikation mit dem Kunden, weitergegeben werden (z. B. zur Bearbeitung von Bestellungen, für Werbekampagnen, zur Marktforschung).

- 7.7 Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

Das internationale Kaufrecht der „United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods“ wird ausgeschlossen.

- 7.8 Sollte eine Bedingung oder ein Vertragsteil unwirksam sein, bleiben die übrigen Bedingungen und Vertragsteile in Kraft.

Anmeldeformular

Anmeldeformular für öffentliche IBM Informix Seminare

Deutschland

IBM Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Informix
Seminarzentrum
Oskar-Messter-Straße 20
D-85737 Ismaning

Telefax: + 49 (0) 89/9 60 33-8 80
Telefon: + 49 (0) 89/9 60 33-8 82/-8 83

Folgende Personen werden unter Anerkennung der auf Seite 45 aufgeführten Seminarbedingungen angemeldet:

Name, Vorname	Seminar-Nr.	Datum	Land/Ort	Währung/Preis
1				
2				
3				
4				
5				

Datum _____ Unterschrift _____

Ihre interne Bestellnummer

Rechnungsanschrift

Firma/Behörde _____	Abteilung _____
Ansprechpartner _____	Telefon _____
Straße/Postfach _____	Telefax _____
PLZ/Ort _____	

Absender

Firma/Behörde _____	Abteilung _____
Ansprechpartner _____	Telefon _____
Straße/Postfach _____	Telefax _____
PLZ/Ort _____	

Die Informix User Group



Die Informix User Group ist ein unabhängiger Verein, der es sich zur Aufgabe gemacht hat, alle diejenigen zusammenzubringen, die mit IBM Informix arbeiten. Ziel ist aktiver Erfahrungsaustausch, gemeinsame Problemlösung und die konstruktive Kritik einer starken Gemeinschaft. Hier ein Auszug aus den Leistungen, die die Informix User Group ihren Mitgliedern zur Verfügung stellt.

Workshops

Mehrmals jährlich finden an verschiedenen Orten in Deutschland Informix User Group-Workshops statt. Es werden aktuelle Themen rund um IBM Informix behandelt. Interessante Vorträge geben Mitgliedern viele Erfahrungswerte. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, auch selbst Vorträge zu halten. **Für Mitglieder kostenfrei!**

Technische Workshops

Regelmäßig findet an verschiedenen Orten in Deutschland ein „Technischer Workshop“ statt, damit auch „Praktiker“ die Möglichkeit haben, technische Erfahrungen auszutauschen und vor Ort auszuprobieren. **Für Mitglieder kostenfrei!**

Stammtische

Mehrmals jährlich finden am Vorabend der Workshops die Informix User Group Stammtische statt. Die Stammtische dienen dem Erfahrungs- und Informationsaustausch unter den IUG-Mitgliedern in angenehmer Atmosphäre. **Für Mitglieder kostenfrei!**

IBM Informix Worldwide User Conference

Jedes Jahr im Sommer treffen sich alle IBM Informix Anwender in den USA auf der Worldwide User Conference. Neben einem internationalen Kongressprogramm mit namhaften Referenten bieten sich zahlreiche Möglichkeiten, interessante Kontakte zu knüpfen. Hierzu wird allen IUG-Mitgliedern ein **Preisnachlaß von \$200 eingeräumt**.

Webseiten von IUG und IIUG

Den Informix User Group-Mitgliedern stehen im Internet unter www.iug.de die deutschen Webseiten der IUG zur Verfügung. Hier werden allgemeine Informationen rund um IBM Informix bereit gehalten. Außerdem enthalten sie aktuelle Informationen zu Workshops, Stammtischen und technische Informationen. Darüber hinaus bietet die IUG auf ihrer Homepage Links zu den Seiten der Mitglieder. Sie haben Zugriff auf die Webseite der Internationalen Informix User Group unter www.iiug.com. **Für Mitglieder kostenfrei!**

Informix Tech Notes

Sie haben als IUG-Mitglied Zugriff auf die Informix Tech Notes im Internet. **Für Mitglieder kostenfrei!**

Diskussionsforen

Fest eingerichtete Diskussionsforen in Form von Newsgroups helfen, den Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedern zu intensivieren. **Für Mitglieder kostenfrei!**

Interessenvertrag

Die Informix User Group sieht eine ihrer wichtigsten Aufgaben darin, die Interessen der Mitglieder zu wahren und gegenüber IBM Informix zu vertreten. Hierzu finden regelmäßig Gespräche mit dem IBM Informix Management statt, um die Zusammenarbeit durch konstruktive Kritik sowie Anregungen zu verbessern. **Für Mitglieder kostenfrei!**



INFOLINE

INFORMIX USER GROUP e.V.
Ruwoldtweg 15
22309 Hamburg
Telefon: + 49 (0) 0 40/63 90 19 48
Telefax: + 49 (0) 0 40/6 31 30 00
E-Mail: iug@iug.de

Index

Methoden und Anwendungsentwicklung

	Seminar Nr.	Seite
Entwurf relationaler Datenbanken	T 201	9
IBM Informix SQL-Masken und -Listen	T 212	10
Anwendungsentwicklung mit IBM Informix 4GL I	T 222	11
Anwendungsentwicklung mit IBM Informix 4GL II	T 223	12
IBM Informix Applikationstuning	T 225	13
Anwendungsentwicklung mit IBM Informix ESQL/C	T 230	14
Java-Anwendungsentwicklung mit der dem IBM Informix JDBC-Schnittstelle	T 235	15
Einführung in SQL	T 280	16
Grundlagen von Datenbanken und Servern für Anwendungsentwickler	T 293	17
Implementierung objekt-relationaler Datenbanken mit dem IBM Informix Dynamic Server	T 710	18
Die IBM Informix DataBlade-Schnittstelle	T 711	19
Anwendungsentwicklung mit dem IBM Informix Web-DataBlade	T 712	20

Data Warehouse

Einführung in Data Warehousing	T 600	21
IBM Informix Red Brick Decision Server-Administration	T 655	22
IBM Informix Red Brick Decision Server Performance Tuning	T 657	23
Business-Abfragen mit dem IBM Informix Red Brick Decision Server	T 680	24

Datenbankserver

IBM Informix SE-Administration	T 214	25
Das IBM Informix System Monitoring Interface	T 254	26
IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (UNIX)	T 255	27
IBM Informix Dynamic Server Performance Tuning	T 257	28
IBM Informix Dynamic Server-Systemadministration (Windows NT)	T 259	29
IBM Informix Extended Parallel Server-Systemadministration	T 261	30
IBM Informix Extended Parallel Server Performance Tuning	T 262	31
IBM Informix Extended Parallel Server für IBM Informix Dynamic Server-Systemadministratoren	T 263	32
IBM Informix Dynamic Server Enterprise Replication	T 264	33
Stored Procedures und Trigger	T 271	34
IBM Informix Dynamic Server interne Architektur	T 276	35
IBM Informix Datensicherung	T 278	36
IBM Informix Datenbankadministration	T 291	37
Programmierung und Verwendung von IBM Informix Cloudscape	T 520	38
Einführung in die relationale Datenbank UniVerse	T 620	39

IBM Informix und SAP

IBM Informix Server-Datenbankadministration für SAP R/3	T 256	40
Migration von IBM Informix ON-Archive zu ON-Bar unter SAP R/3	T 258	41

IBM Informix und Baan

IBM Informix Dynamic Server-Datenbankadministration für Baan	T 356	42
--	-------	----

Der direkte Weg zu unserem Seminarzentrum

Ihre Anfahrt nach MÜNCHEN

Seite

43

Hotelempfehlungen

Hotels in Ismaning / Hotels in München / Messetermine

44

Seminarbedingungen

45

Anmeldeformular

46

Die Informix User Group

47



IBM INFORMIX SEMINARKALENDER 2002



© Copyright IBM Corporation 2001

IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Bändliweg 21, Postfach
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie im Internet unter:
ibm.com

Microsoft, Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

UNIX ist eine eingetragene Marke der Open Group in den USA und/oder anderen Ländern.

SAP und R/3 sind eingetragene Marken der SAP AG.

Marken anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt.