



## Einsatz von Webservices für wirtschaftliche und flexible Internetauftritte bei SoftDeCC's

### TCmanager

Autoren: D Bade und A.Horstmann, SoftDeCC Software GmbH



## Webservices : was Wikipedia sagen

Ein Web Service ist eine Software-Anwendung, die mit einem

Uniform Resource Identifier (URI) eindeutig identifizierbar ist und deren Schnittstellen als XML-Artefakte definiert, beschrieben und gefunden werden können.

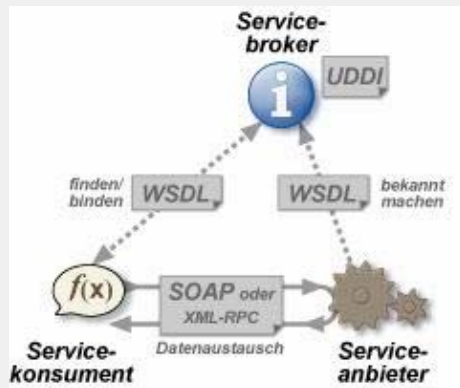
Ein Web Service unterstützt die direkte Interaktion mit anderen Software-Agenten unter Verwendung XML-basierter Nachrichten durch den Austausch über internetbasierte Protokolle.

Ein Web Service ist nicht:

- Middleware – es fehlt die Vermittlungskomponente und die Gewährleistung von Transaktionssicherheit
- Enterprise Application Integration – jedoch können Web Services bei Enterprise Application Integration Verwendung finden



## Webservices : was Wikipedia zeigen



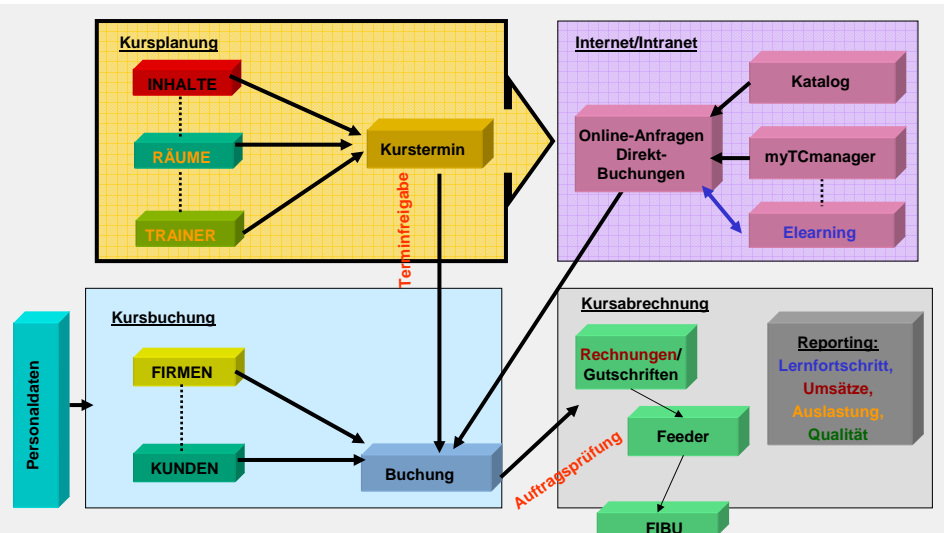
**UDDI** *Universal Description, Discovery and Integration*  
**Verzeichnisdienst** zum Auffinden von Webservices, genutzt von einer Client-Anwendung

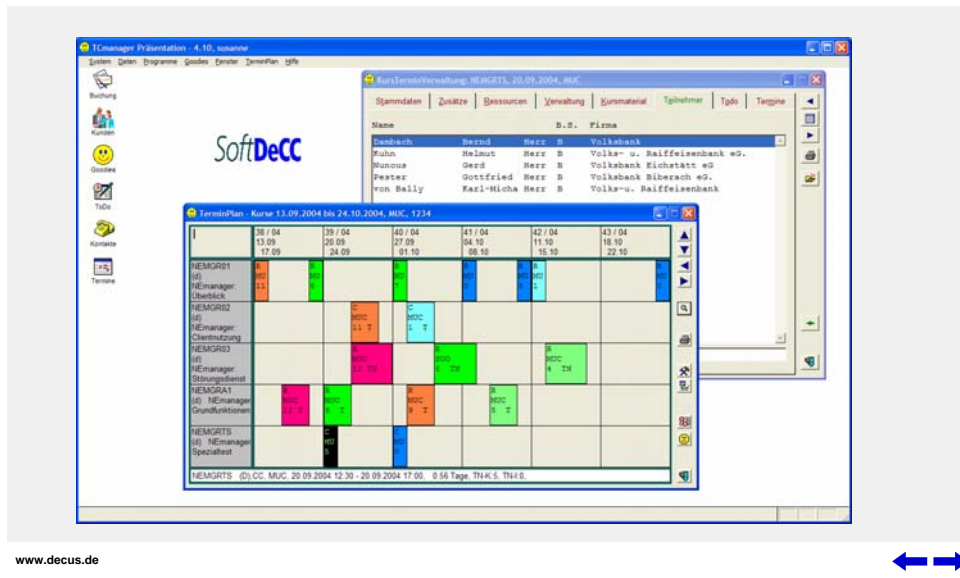
**WSDL** *Web Services Description Language*  
**Beschreibungssprache** für die unterstützten Methoden und Parameter des Dienstes

**SOAP = XML-RPC** *Simple Object Access Protocol*  
 liefert die Grundlage zur Kommunikation



## TCmanager Informationsfluss





www.decus.de

## Kernanwendung mit Optionen: integriert auf dem DBMS

- integrierte Kundendatenverwaltung (CRM)
- minutengenaue Ressourcen (Trainer-, Räume-, Geräte-) zuteilung
- transaktionsgesicherter Mehrbenutzerbetrieb

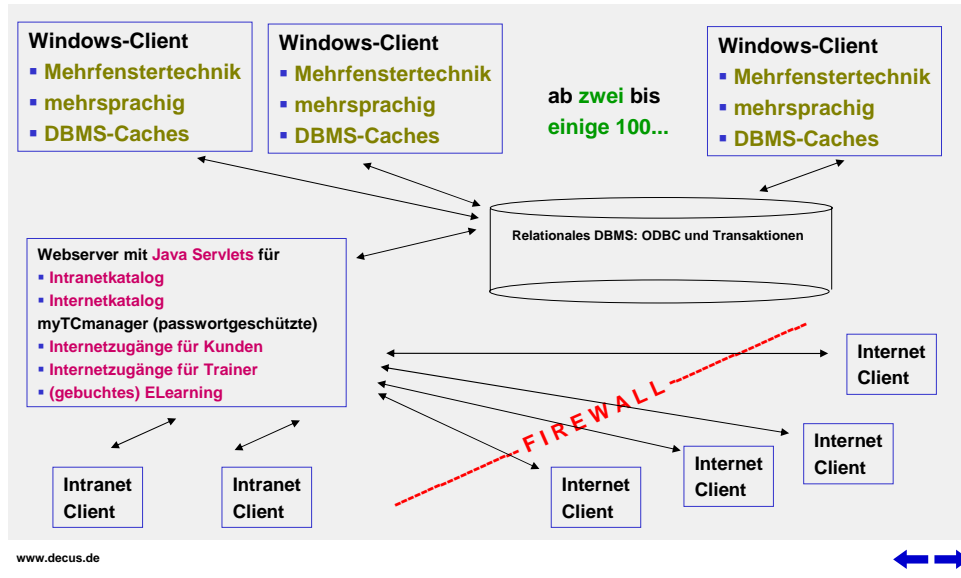
## Keine Versionskonflikte durch zentrale Updates:

- neue Version im DBMS: Client Update bei der nächsten Anmeldung
- Datenbank hält Texte mehrsprachig: Sprachenauswahl beim Login
- Client puffert die Schlüssel Tabellen: schnellstmögliche Interaktion

www.decus.de

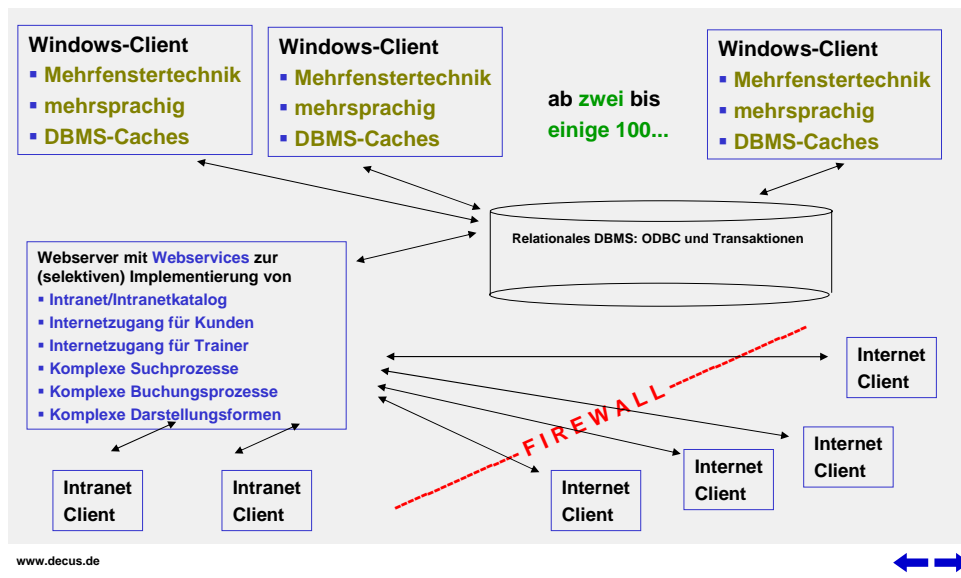
## TCmanager Implementierung A

SoftDeCC



## TCmanager Implementierung B

SoftDeCC



# Servlets vs. WebServices

## WebServices

- Direkte Programmierschnittstelle
- Individuelle Seiten durch Sie oder Service Partner (z.B. SoftDeCC) erstellbar
- Verschiedene Entwicklungsumgebungen (Java, ASP.Net etc.)
- 100% Java → Plattformunabhängig
- Indirekte Datenbankanbindung über den Webservice

## Servlets

- Standardisierte aufeinander abgestimmte Seiten
- Layout begrenzt durch Sie änderbar via HTML
- Funktionalität erweiterbar durch SoftDeCC
- Entwicklung durch den Kunden nicht notwendig
- Sehr schnell, da direkte Datenbankanbindung



# Internetkatalog (Servletlösung)

- Kurskatalog
- Terminübersicht
- Index nach Kurstiteln
- Index nach Kursnummern
- Index nach Stichwörtern

- Schnell-Suche
- Power-Suche

myTCmanager

Glossary

Übersicht

## Gesamtangebot

- BackOffice-Seminare
  - ▶ [Microsoft](#)
  - ▶ Linux ([Kurstermine](#))
- Kursketten**
  - RHCE (d) [Red Hat Certified Engineer](#)
- Kurse**
  - ▶ RH033 (d) [Einführung in Red Hat Linux I/II](#)
  - ▶ RH133 (d) [Red Hat Linux System Administration I/II](#)
  - ▶ RH253 (d) [Red Hat Linux Networking & Security I/II](#)
  - ▶ RH300 (d) [Red Hat Certified Engineer Kurs incl. Examen](#)
  - ▶ RH302 (d) [Red Hat Certified Engineer \(nur Examen\)](#)
- ▶ [Betriebssysteme](#)

## Dynamischer Katalog im Internet/Intranet

- Kapitel, Subkapitel
- Kursketten
- Kurstermine
- Inhaltsbeschreibung
- Veranstaltungsorte



**Umfangreiche Suchmöglichkeiten**

**Unzählige Eigenschaften durchsuchbar**

- Einschränkung auf
  - bestimmte Kataloge
  - Länder
  - Regionen
  - Städte
  - Veranstaltungsorte
  - Segmente
  - Sprachen
  - Freie Plätze
  - etc.

**Direkte Anzeige von Terminen**

**Detailsuche**

Kataloge:

Titelworte:

Kursnummer:

Stichworte:

Trainingsmethode:

Sprache:

Land:

Region:

Stadt:

Veranstaltungsort:

Datum:

Nur Termine

Nur Termine



**Erstellen standardisierter Angebote**

**Kundenspezifische Angebote**

- Anfrageformular
- Das eigentliche Angebot wird vom Training-Center erstellt

**Automatische Angebote**

- Basis: gefüllter Warenkorb
- frei wählbare Texte wie z.B.
  - Projektname
  - Kundenname
- wieder verwendbare Optionen wie
  - Land/Sprache
  - interne/externe AGBs
  - Deckblatt/Prospekt
  - (über-)regionale Preise

Projekt:

Kunde:

Land:

---

Sprache:  deutsch  
 englisch

Bildungswege:  In Graustufen drucken (optimal für Laserdrucker)  
 In Farbe drucken (optimal für Bildschirme und Farbdrucker)

---

Prospektbeschreibung:  in vollem Umfang einfügen  
 in vollem Umfang einfügen, aber kein Exportkennzeichen  
 als Kurzbeschreibung einfügen  
 nicht einfügen

Inhaltsverzeichnis erstellen

TI Prospekt einfügen

Übersicht zu Orten und Terminen einfügen

Liste der Anforderungen einfügen (nur Vorort-Training)

Interne AGB's einfügen



# myTCmanager für Kunden (Servletlösung) *SoftDeCC*

[Übersicht](#) [News](#) [Persönliches](#) [Interessen](#) [Bildungsbedarf](#)

**Kataloge:** [E-Learning](#) [Tria 2000](#)  
**Gruppen Account** [Mitarbeiter Auswahl](#)  
[Buchungen des Accounts](#)

**Name**

Name Herr Horatius Elefant  
 E-Mail Adresse horatius.elefant@hellabrunn.de

**Adresse**

Firma Hellabrunn Tierpark GmbH  
 Abteilung EDV-01  
 Adresse Tierparkstraße 30  
 81543 München  
 Telefon 0049 / 089 / 45678-22

[Qualifikation](#) [Buchungen](#) [Angebote](#) [Logout](#)

**myTCmanager Account**

- Persönliche Daten können verändert werden
- Interessensgebiete und Verteiler werden angezeigt und können geändert werden
- Bildungsbedarf kann eingesehen und ergänzt werden
- Qualifikation kann eingesehen und ergänzt werden
- Buchungshistorie kann eingesehen und ergänzt werden



# WebService Anwendungsbeispiel: „Bookinghistory“ *SoftDeCC*

Übersichtlichere Gestaltung

Aktuelle Termine im Blick

Schnellerer Zugriff

Aufrufzeiträume von WBTs und Tests

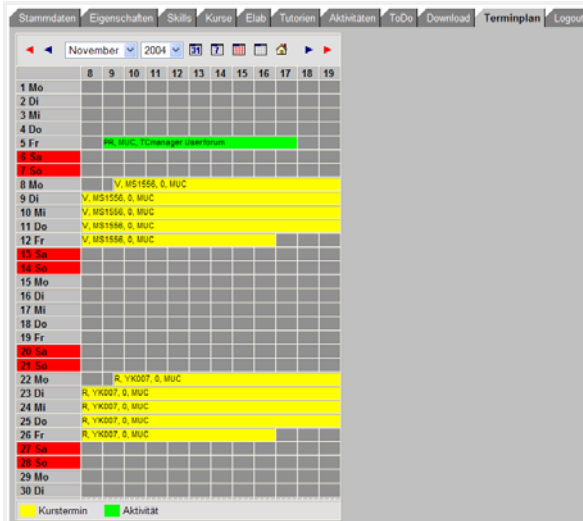
→ **Alle anzeigen**

aufrufbar vom 21.09.2005 bis 18.07.2006

Meine Kurse						
Präsenztraining - letzte 5 Kurse → Alle anzeigen						
Nummer	Titel	Beschreibung	Ort	Termin	Bearbeiten	Status
INFOCR2	Classroomtraining 2 zum Test Bist du ein Schlauer Informatiker	→	München	22.02. - 20.03.06		storniert
INFOCR3	Classroomtraining 2 zum Test Bist du ein Schlauer Informatiker	→	München	22.03. - 20.03.06		storniert
INFOCR3	Classroomtraining 2 zum Test Bist du ein Schlauer Informatiker	→	München	22.03. - 20.03.06		storniert
INFOCR	Classroom Training zum Test- Bist du ein schlauer Informatiker	→	München	01.03. - 07.03.06		storniert
TÖPF1	Töplerkurs für Anfänger	→	München	11.01.06		gebucht
TÖPF1	Töplerkurs für Anfänger	→	München	11.01.06		storniert
→ Alle anzeigen						
E-Learning - letzte 5 Kurse → Alle anzeigen						
Nummer	Titel	Beschreibung	Typ	Termin	Status	
0312537	Bist du ein schlauer Informatiker?	→	Online-Test	aufrufbar ab 03.03.2006		
INFOCN	Informatiker Multiple-Choice-N-Test	→	Online-Test			
EMATH	Mathematik-Quiz	→	Online-Test	aufrufbar vom 21.09.2005 bis 18.07.2006		



# myTCmanager für Trainer (Servletlösung) *SoftDeCC*



## myTCmanager für Trainer

- Stammdaten, Eigenschaften und Fähigkeiten (Skills) können eingesehen und nachgetragen werden
- Verpflichtungen für Kurstermine, Online-Labors (Elab), Tutorien können eingesehen und mit eigenen Aktivitäten ergänzt werden
- Wiedervorlagen (ToDo) können nach Termin und Aufgabe eingesehen und fortgeschrieben (Status und Bemerkungen) werden
- Kursmaterialien für den Trainer können für den Online Zugriff bereitgestellt und werden (Download)

www.decus.de



# WebService Anwendungsbeispiel: „Trainer Terminplan“

*SoftDeCC*

Filtermöglichkeit (z.B. Segment)

Auswahl eines Trainers

Neues Design

Wochen-/Monatsansicht

Wochenenden verbergen

Anlegen, Löschen, Ändern von Terminen für Kollegen (wenn entsprechendes Recht vorhanden)

Wechsel zum Gruppenterminplan

Anlegen, Löschen und Ändern eigenen Terminen

www.decus.de





## WebService Anwendungsbeispiel: „Approvalprozess“ **SoftDeCC**

**Approval – Genehmigungsprozess für Kurse von Mitarbeitern**

**Kursbuchungen werden zunächst nur provisorisch durchgeführt**

**Ein Approvalmanager erhält eine Übersicht der zu prüfenden Buchungen**

**Beispiel: Financial Approval**

**Teil des Genehmigungsworkflows**

**Detaillierte Zahlungsinformationen für den Manager**

**Bequeme „en Block“ Abarbeitung**

**Kommentar zu jeder Genehmigung möglich**

**Überspringen einzelner Datensätze**

The screenshot shows a table of bookings with columns for 'Nummer', 'Titel', 'Ort', 'Termin', 'Teilnehmer', 'Firma', 'Status', and 'Kommentar'. A dropdown menu is open over the 'Status' column, showing 'abgelehnt' (selected) and 'Bonität nicht'. A detailed view of a booking is shown below, including 'RH302', 'Red Hat Certified Engineer (nur Examen)', 'München', '13.03.-24.03.2006', and 'Bezahlung per Kreditkarte, Kreditkartennummer: 453258745623541, Gültig bis...'.

www.decus.de



## WebService Anwendungsbeispiel: „Approvalansicht“ **SoftDeCC**

**Historie der einzelnen Genehmigungen**

**Die wichtigsten Informationen im Überblick**

**Weitere Approvaltypen**

- Manager Approval
- Training-Center Approval

Datensätze pro Seite 5

The screenshot shows a table of bookings with columns for 'Nummer', 'Titel', 'Ort', 'Termin', 'Teilnehmer', 'Firma', 'Status', 'Bearbeitungsdatum', and 'Kommentar'. A dropdown menu is open over the 'Datensätze pro Seite' column, showing '5'. A detailed view of a booking is shown below, including '15.11.2005', 'Kreditkarte abgelaufen', and 'Kreditkarte abgelaufen'.

www.decus.de



## WebService Anwendungsbeispiel : „Gruppen-Buchungen“

SoftDeCC

**Möglichkeit für Vorgesetzte oder Verwaltung in den Buchungen der Mitarbeiter zu Suchen**

**z.B. „Welche meiner Mitarbeiter sind vom 1.12.2005 bis 20.12.2005 auf Schulung im Kurs XY“**

**Vielfältige Einschränkungsmöglichkeiten**

**Individuell konfigurierbar**

Land: Schweiz

Region: Alle Regionen, Aargau, Appenzell Ausserrh.

Veranstaltungsland: Alle Länder, Belgien, Deutschland

Buchungscodes: Alle Buchungscodes, - storniert, B gebucht

Segmente: Alle Segmente, DB Datenbanken, DB1 ORACLE

Titelworte: Red Hat Training

www.decus.de

## WebService Anwendungsbeispiel: „Buchungsnavigation“

SoftDeCC

**Schnelle Navigation in den Suchergebnissen**

**Flexible Seitenlänge**

**Schnelle Sortierung nach verschiedenen Spalten**

**Individuell konfigurierbar**

Buchungen im Gruppenaccount

473 Treffer

Datensätze pro Seite: 5

Kunde	Firma	Nummer	Titel	Ort	Termin	Status
Elefant, Horatus	Hellabrunn Tierpark GmbH	RH253	Red Hat Linux Networking & Security	EXT	04.06. - 07.06.2001	absolviert
Reichstein, Jost	SoftDeCC Software GmbH	JO 001	JDK 1.0	nr	15.04. - 19.04.2002	absolviert
Elefant, Horatus	Hellabrunn Tierpark GmbH	SOL70	SQL Server 7.0	München MUC	21.06. - 27.06.2001	absolviert
Beckenbauer, Franz	FC Bayern München	VOB3	Volleyball - Tipps & Tricks für Profis	München MUC	01.04. - 02.04.2002	absolviert
Beckenbauer, Franz	FC Bayern München	BK-INFO3	BK-INFO für Fortgeschrittene 3	München MUC	27.05. - 28.05.2002	absolviert

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95

zurück vor

Beckenbauer, Franz FC Bayern München VOB3 Volleyball - Tipps & Tricks für Profis München MUC 01.04. - 02.04.2002 absolviert

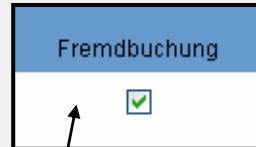
www.decus.de

## WebService Anwendungsbeispiel: „Gruppeneinbuchung“

SoftDeCC

Direktes Einbuchen mehrerer Mitarbeiter in Kurstermine

Gleichzeitige Eigenbuchung



**Buchungsassistent (Auswahl Eigenbuchung/Fremdbuchung)**

Nummer	Titel	Typ	Fremdbuchung	benötigte Buchungen
M827	Administering MS Systems Management Server 2.0	Präsenztraining	<input checked="" type="checkbox"/>	5
FOX10	FoxPro 10.0 ?	Präsenztraining	<input type="checkbox"/>	1
FOX60.1	Visual FoxPro 6.0 (englisch)	Präsenztraining	<input checked="" type="checkbox"/>	3
FOX7	Fox 7 in 60 Tagen	Präsenztraining	<input type="checkbox"/>	1

Abbrechen Weiter >

www.decus.de



## WebService Anwendungsbeispiel: „Buchungsassistent“

SoftDeCC

Mindestens ein angegebener Kunde konnte weder in der MyTraining Datenbank noch im System Corporate Directory gefunden werden: ds@softdecc.com

Auswahl der Mitarbeiter über E-Mail Adresse

Bei flexibler Gruppenaccountsbedingung (z.B. „statische Liste“) können Mitarbeiter auch „on the Fly“ dem Gruppenaccount hinzugefügt werden.

LDAP Anbindung möglich

**Buchungsassistent (Formular 1 von 6)**

Mindestens ein angegebener Kunde konnte weder in der MyTraining Datenbank noch im System Corporate Directory gefunden werden: ds@softdecc.com

Nummer	Titel	Typ	Termin, Ort	E-Mail Teilnehmer	Teilnahmeanzahl
REBETH_01	Thailand-Rundreise I	Präsenztraining	01.04.06, 09.00 - 09.05.06, 17.00, München	ds@softdecc.com	✓
REBETH_01	Thailand-Rundreise I	Präsenztraining	andere Terminaufwand	ds@softdecc.com	✓
REBETH_01	Thailand-Rundreise I	Präsenztraining	01.04.06, 09.00 - 09.05.06, 17.00, München	ds@softdecc.com	✓
RF0CR	Classroom Training zum Test	Präsenztraining	01.03.06, 09.00 - 07.03.06, 17.00, München	sh@softdecc.com	✓
RF0CR3	Classroomtraining 2 zum Test	Präsenztraining	22.03.06, 09.00 - 28.03.06, 17.00, München	ds@softdecc.com	✓
RF0CR3	Classroomtraining 2 zum Test	Präsenztraining	keine Buchung vorhanden	ds@softdecc.com	✗

Abbrechen Weiter >

ds@softdecc.com ✗

E-Mail verifizieren

www.decus.de

## Entwicklerlizenz

- Inklusive Dokumentation und Beispielimplementierung in JSP
- Ermöglicht die eigene, individuelle Entwicklung des Trainingsportals
- Preis: 6000 Euro pro Jahr
- Zielgruppe: Trainings-Center mit hohen Anforderungen an eine individuelle Gestaltung ihres Trainingsportals.
- Voraussetzung: Eigene Entwicklungsabteilung oder Servicepartner

## Runtimelizenz

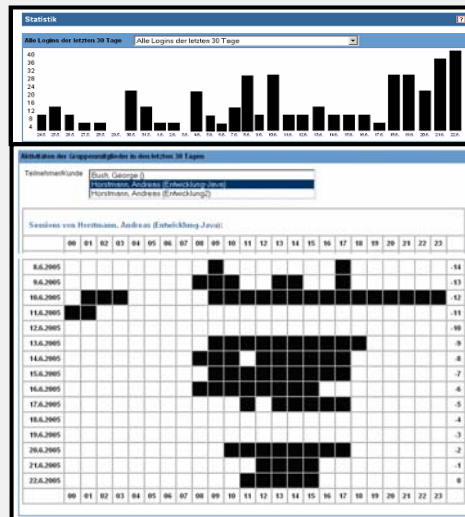
- Die Implementierung erfolgt exklusiv durch SoftDeCC
- Preis: 3000 Euro pro Jahr
- Zielgruppe: Kunden, die die Vorteile der WebServices nutzen wollen, ohne sich Gedanken über eine Eigenentwicklung machen zu müssen



# WebService Anwendungsbeispiel: „Mitgliederstatistik“

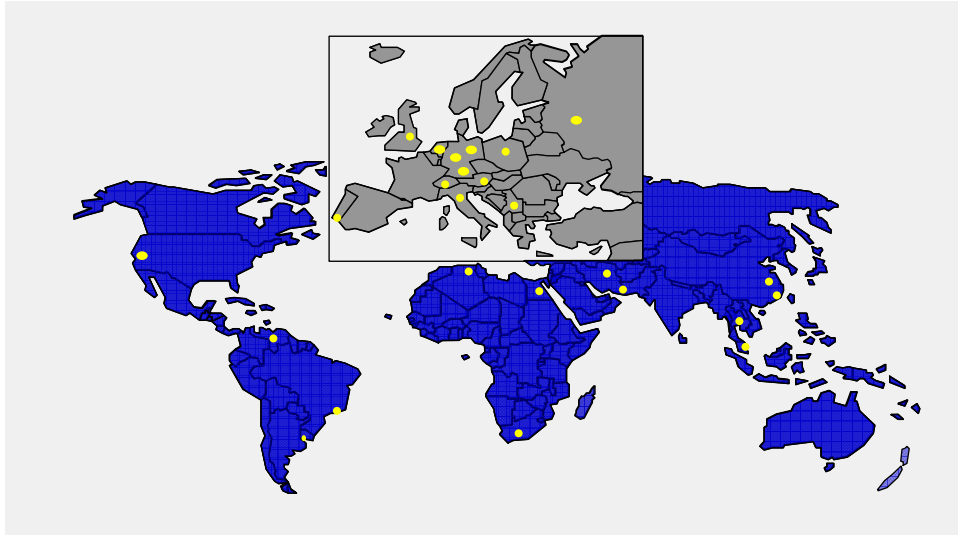
Zugriffsstatistik für die Mitglieder  
des Gruppenaccounts

Wer war aktiv?



# TCmanager Worldwide

SoftDeCC



[www.decus.de](http://www.decus.de)