

**Veranstaltungsort**  
 Radisson SAS Hotel  
 1010 Wien, Parkring 16  
 Tel.: 01/515 17-0  
 Fax: 01/512 22 16

**Dauer des Seminars**  
 15.11.2002 09:00 bis 17:00 Uhr

**Maximale Teilnehmerzahl** 20

**Gebühren**  
 Normalgebühr **590 EUR**  
 Gebühr für OCG-Mitglieder **510 EUR**  
 (alle Preise exkl. MWSt.)

In der Gebühr sind die Begleitunterlagen, die Mittagessen und die Kaffeepausen, sowie auf Wunsch ein Parkplatz in der Tiefgarage für die Dauer des Seminars enthalten.

**Unterbringung**  
 Für die Teilnehmenden stehen im Veranstaltungshotel Standard-Einzelzimmer zum ermäßigten Preis (inkl. MWSt.) von 160 EUR (Ü) + 20,35 EUR Buffetfrühstück zur Verfügung. Falls ein Zimmer gewünscht wird, so ist dies von dem Teilnehmer selbst unter dem Stichwort "Informatik-Akademie" bei dem o.g. Hotel zu buchen. Die Verfügbarkeit eines Zimmers kann nicht garantiert werden.

**Allgemeine Teilnahmebedingungen**

**Anmeldung**  
 Bitte per Brief, Fax, E-Mail oder Internet an:  
 Informatik-Akademie der  
 Oesterreichischen Computer Gesellschaft  
 1010 Wien, Wollzeile 1-3  
 Tel.: 01/512 02 35, Fax: DW-9, E-Mail: ia@ocg.at

Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt und schriftlich bestätigt. Mit der Anmeldungsbestätigung wird die Rechnung über die Teilnahmegebühr übersandt. Telefonische Vorabreservierungen sind möglich.

Den Teilnehmenden der Veranstaltung wird eine Liste mit ihren Namen und Firmen/Institutionen ausgehändigt. Falls eine Aufnahme in diese Liste nicht erwünscht ist, so bitten wir bei der Anmeldung um einen entsprechenden Hinweis.

**Rücktritt**  
 Erfolgt ein Rücktritt von der Anmeldung bis zu zwei Wochen vor Veranstaltungsbeginn, so sind 50,00 EUR (inkl. MWSt.) Bearbeitungsgebühr zu entrichten; bei einem Rücktritt später als zwei Wochen vor Veranstaltungsbeginn ist die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Eine Ersatzperson kann gestellt werden.

**Veranstaltungsausfall**  
 Sollte die Veranstaltung von uns aus wichtigen Gründen abgesagt werden müssen, so besteht Anspruch auf volle Rückerstattung der Teilnahmegebühr; Ansprüche darüber hinaus bestehen nicht.

**Hinweis**  
 Die Veranstaltung ist ein Seminar der Informatik-Akademie (IA) der Oesterreichischen Computer Gesellschaft. Weitere Informationen über die IA und ihr Weiterbildungsangebot erhalten Sie unter obestehender Adresse oder unter: ia.ocg.at

**Die Informatik-Akademie der OCG**

- Hochqualifizierte Referenten/innen
- Höchstes fachliches Niveau der Inhalte
- Vorwiegend produktunabhängig und firmenneutral



**Informatik**  
**A K A D E M I E**  
 der Oesterreichischen Computer Gesellschaft



MSNE

MSNE

**Veranstalter**

**Oesterreichische  
 Computer Gesellschaft**  
 1010 Wien, Wollzeile 1-3  
 Tel.: 01/512 02 35  
 Fax: 01/512 02 35-9  
 E-Mail: ia@ocg.at  
 ia.ocg.at

In Kooperation mit dem  
 Weiterbildungszentrum der  
 Wirtschaftsuniversität Wien  
 www.weiterbildungszentrum.com

**Seminar**

**Die .NET-Technologie**

*Microsofts neue Plattform  
 für Windows und Web*

**15.11.2002  
 Wien**



**OESTERREICHISCHE  
 COMPUTER GESELLSCHAFT**  
 AUSTRIAN  
 COMPUTER SOCIETY

**Leitung**

*Hanspeter Mössenböck, Wolfgang Beer,  
 Dietrich Bimgruber, Albrecht Wöß*



**DIE IT-INITIATIVE  
 DER OCG FÜR DAS  
 21. JAHRHUNDERT**

## Die .NET-Technologie

Microsofts neue Plattform für Windows und Web

.NET ist Microsofts neue Software-Plattform, die die herkömmliche Windows-Programmierung revolutioniert und den Weg ins Internet erschließt. Neben der neuen Programmiersprache C# bietet .NET eine Laufzeitumgebung auf der Basis einer virtuellen Maschine mit Garbage Collection, Sicherheitsgarantien und Interoperabilität zwischen Sprachen wie C#, Visual Basic, C++ und anderen. Besonders stark ist .NET bei der Entwicklung verteilter Web-Services und bei der Programmierung dynamischer Web-Oberflächen mittels ASP.NET.

### Zielsetzung

Das Seminar ist eine Einführung in die gesamte .NET-Technologie. Es erläutert die neuen Konzepte von .NET, zeigt ihren Einsatz in praktischen Anwendungen und vergleicht sie mit ähnlichen Konzepten z.B. in Java. Anhand zahlreicher Beispiele und Literaturverweise werden die Teilnehmer in die Lage versetzt, eigene .NET-Anwendungen zu entwickeln.

### Inhalt

- **Überblick**  
Hier wird ein erstes grobes Bild der .NET-Technologie vermittelt. Die einzelnen Komponenten wie die virtuelle Maschine, die Sprache C#, ADO.NET, ASP.NET und Web-Services werden kurz vorgestellt und zueinander in Beziehung gesetzt.
- **Die Sprache C#**  
Obwohl man .NET in verschiedenen Sprachen programmieren kann, hat Microsoft die Sprache C# als neue "Haussprache" für .NET entwickelt. C# ist ähnlich zu Java, geht aber darüber hinaus. Neue Konzepte wie Properties und Events erleichtern die komponentenbasierte Programmierung, Delegates ermöglichen eine einfache Ereignisverarbeitung, Attribute erlauben es, die Sprache mit benutzerspezifischen Informationen zu erweitern.

- **Die .NET-Bibliothek**  
.NET kommt mit einer reichhaltigen Klassenbibliothek, die mehr als 2.000 Klassen für alle erdenklichen Zwecke enthält und von allen .NET-Sprachen gleichermaßen verwendet werden kann. Neben Datenstrukturen wie Listen, Mengen oder Hashtabellen gibt es Klassen für die Ein-/Ausgabe, für parallele Prozesse, für grafische Benutzeroberflächen, für Reflection, für XML und für vieles andere. Der Vortrag gibt einen Überblick über die Möglichkeiten der Klassenbibliothek.

- **Ein Blick ins Innere der .NET-Architektur**  
Um Interoperabilität zwischen so verschiedenen Sprachen wie C#, C++, Visual Basic oder Cobol zu ermöglichen, hat Microsoft eine gemeinsame Architektur für Objektprogramme definiert, die auf einer virtuellen Maschine mit Garbage Collection, Security-Konzepten, Versionierung und einem gemeinsamen objektorientierten Typsystem basiert. Alle Sprachen werden in dieser Architektur abgebildet. Der Vortrag zeigt die Vorteile der neuen Architektur bei der Entwicklung von Software.

- **Daten-Management mit ADO.NET**  
Um den herstellerunabhängigen Zugriff auf Datenbanken, XML-Dateien und andere Datenquellen zu vereinfachen, stellt .NET unter dem Namen ADO.NET eine Reihe von Klassen und Konzepten zur Verfügung. Neben verbindungslosem und verbindungsorientiertem Zugriff werden Transaktions- und Sperrmechanismen angeboten, die in diesem Vortrag an Hand von Beispielen erläutert werden.

- **Dynamische Webseiten mit ASP.NET**  
Die Programmierung dynamischer Webseiten wie man sie von ASP oder JSP kennt wird unter ASP.NET wesentlich vereinfacht. Eine Webseite und ihr Inhalt werden als Objekte verwaltet, die serverseitig in kompilierten Sprachen wie C# oder C++ angesprochen werden können. Die Ablauflogik folgt einem ereignisgesteuerten Modell. Das Layout einer Webseite kann von der Ablauflogik sauber getrennt werden.

- **Verteilte Systeme auf der Basis von Web-Services**  
Web-Services sind Programme, die auf unterschiedlichen Rechnern laufen und über das Internet mittels RPC, SOAP und HTTP angesprochen werden können. Sie ermöglichen Desktop-Applikationen, die aktuelle Daten (z.B. Personendaten, Lagerbestände, Wechselkurse, etc.) von beliebigen Quellen weltweit zu beziehen und in einer gemeinsamen Anwendung zu verarbeiten.

### Adressaten

Zielpublikum sind Entwickler und Manager, die sich einen Überblick über .NET verschaffen wollen, um herauszufinden, ob diese neue Technologie in ihrem Arbeitsbereich Vorteile bringt. Insbesondere werden Entwickler von Web-basierten Programmen angesprochen, die mit ASP.NET und Web-Services neue mächtige Konzepte in die Hand bekommen. Wer bisher mit COM und CORBA arbeitete und diese Technologien für verbesserungswürdig hält, wird in .NET eine mögliche Antwort finden.

### Voraussetzungen

Das Seminar ist technisch orientiert. Grundkenntnisse der Programmierung (z.B. in Java oder C++) werden erwartet. Außerdem sind Kenntnisse der Webseiten-Programmierung mittels ASP oder JSP von Vorteil, aber nicht Voraussetzung.

### Lehrmethode/Begleitmaterial

Vorträge mit anschließender Diskussion sowie Online-Präsentation von Beispielen. Die Teilnehmer erhalten Kopien aller Vortragsunterlagen sowie eine Liste mit weiterführender Literatur und Online-Quellen. Zusätzlich erhält jeder Teilnehmer das soeben erschienene und von den Referenten verfaßte Buch "Die .NET-Technologie" (dpunkt.verlag, 2002).

### Referenten

**Prof. Dr. Hanspeter Mössenböck** war Professor an der ETH Zürich in der Forschungsgruppe von Prof. Wirth und ist nun Professor für Informatik an der Universität Linz. Er beschäftigt sich mit Programmiersprachen, Compilern und Software-Entwicklungsmethoden insbesondere im Bereich der objektorientierten und komponentenbasierten Programmierung.

**Dipl.-Ing. Wolfgang Beer** ist Assistent an der Universität Linz. Seine Interessen liegen in mobilen und kontextabhängigen Anwendungen, im Übersetzerbau und in der Visualisierung von Daten. Er ist momentan Mitarbeiter in einem Forschungsprojekt, das sich mit der Erstellung eines Kontext-Frameworks beschäftigt.

**Mag. Dietrich Birngruber** ist Assistent an der Universität Linz. Zu seinen Interessen zählen Komponententechnologien wie EJB, COM+, CORBA und .NET, Frameworks und verteilte Anwendungen. Zur Zeit arbeitet er an einem Forschungsprojekt über automatische Komposition von Software.

**Dipl.-Ing. Albrecht Wöß** ist Assistent an der Universität Linz. Seine Interessen liegen auf dem Gebiet der objektorientierten Programmierung und des Übersetzerbaus. Nach einem Studienaufenthalt in den USA arbeitete er mehrere Jahre lang an der Entwicklung von Lernsoftware.

## Anmeldung

Hiermit melde ich mich zum Seminar

### Die .NET-Technologie

Microsofts neue Plattform für Windows und Web

vom 15.11.2002 in Wien verbindlich an.

Name: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

Firma/Institution: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firmenanschrift: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

OCG-Mitglied, Mitglieds-Nr.: \_\_\_\_\_

Teilnahmegebühr: EUR \_\_\_\_\_

Rechnungsanschrift: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Parkplatz in der Tiefgarage erwünscht

vegetarisches Mittagessen erwünscht

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_