



Einführung in die prozedurale und objektorientierte Programmierung (Object Rexx)



Vorlesung

(im Block vom 1998-03-09 bis 1999-06-01)

Inskr.-Nr. ???, Schulungsraum 2H3.16 (UZA II)

LV-Leiter	Beginn	Uhrzeit
Flatscher	Dienstag, 1998-03-09 (!)	16:00-17:30 und 17:45-19.15 Uhr

KURZBESCHREIBUNG

In dieser Lehrveranstaltung wird eine **Einführung** in die **prozedurale** und die **objektorientierte Programmierung** vermittelt. Im Vordergrund stehen **die Konzepte**, die für das Programmieren zur Verfügung stehen. Sie sollen unter anderem am Ende dieser geblockten Lehrveranstaltung grundlegende objektorientierte Paradigmen kennengelernt haben, mit deren Hilfe Sie auch einen **wesentlich erleichterten Zugang** zu weiteren objektorientierten Anwendungen wie beispielsweise das **objektorientierte Modellieren** oder zu den zukunftssträchtigen Entwicklungen rund um **Business Objects** erhalten.

Das hier **erworbene Wissen** soll Sie dazu befähigen, kleinere **betriebswirtschaftlich orientierte** Problemstellungen mit Hilfe von selbst erstellten prozeduralen und/oder objektorientierten Programmen zu lösen. Zumindest können Sie unter Kenntnis der prinzipiell zur Verfügung stehenden Konzepte **entsprechende Problemlösungsansätze** formulieren. Weiterhin sollte Ihnen das Erlernen und Verstehen von objektorientierten Modellierungsansätzen (z.B. EERM, MOF/UML, CDIF) und Technologien (z.B. OMG CORBA, OMG „Business Objects“) **wesentlich leichter fallen**, da Sie nach dem Besuch dieser Lehrveranstaltung die objektorientierten Paradigmen verstehen sollten (und sich auch **nicht mehr von** den entsprechenden **Fachbegriffen abschrecken** lassen).

Zur Vermittlung und Übung der vermittelten Konzepte wird die Programmiersprache **Object Rexx** eingesetzt, die (in alphabetischer Reihenfolge) für AIX, Linux, OS/2, Windows95 und Windows/NT zur Verfügung steht. Von der prozeduralen Version von **Rexx** existieren zahlreiche kommerzielle und freie Implementierungen für defacto jedes Betriebssystem. Weitere Informationen zu der Sprache finden sich im WWW.

Hinweis: die **Syntax** von Rexx *und* von Object Rexx ist sehr **einfach**, sodaß beide Programmiersprachen unter diesem Gesichtspunkt **sehr leicht erlernbar** sind.

LEHRZIELE

Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung **lernen Sie**

- die Grundlagen der **prozeduralen Programmierung** und das **selbständige Erstellen** von **prozeduralen** Programmen,
- die Grundlagen der **objektorientierten Programmierung** und das **selbständige Erstellen** von **objektorientierten** Programmen,
- die **objektorientierten Paradigmen** grundsätzlich verstehen und anwenden, und
- die Programmiersprachen **Rexx** und **Object Rexx**.

VERANSTALTUNGSFORM

Diese Lehrveranstaltung wird im Block in Form einer Vorlesung zu den angegebenen Terminen abgehalten. Pro Termin finden zwei Lehrveranstaltungseinheiten zu je 90 Minuten statt. Die Teilnehmer/innen erhalten kleine Aufgabenstellungen, die selbständig gelöst werden sollten.

Aktive Mitarbeit in Form von Fragen und Diskussionsbeiträgen sind ausdrücklich erwünscht!

VORAUSSETZUNGEN

- Die Vorlesung „IT für Führungskräfte“ bzw. „Teil 3 - Informationstechnik“ (mit vertieftem Wissen der Kapitel: 9, 13 und 14) in Hansen, „Wirtschaftsinformatik I“, 7. Auflage.

LITERATUR

- Hansen H.R.: Wirtschaftsinformatik I. 7. Auflage, UTB 802, Lucius & Lucius, Stuttgart 1996.
- Schindler W.F., Schindler E.: Teach Yourself Rexx in 21 Days. SAMS Publishing, Indianapolis 1994.
- Veneskey G.L., Trosky W., Urbaniak J.J.: Object Rexx by Example. Aviar, Pittsburgh 1996.

TERMINÜBERSICHT

TERMIN	INHALT	TERMIN
Einführung in das prozedurale Programmieren		
1	Übersicht über die Lehrveranstaltung, Teilnehmeraufnahme, Geschichte von Rexx, Neuere Entwicklungen: ANSI Rexx, Object Rexx, NetRexx	1999-03-09 16:00-17:30
2	Minimales Rexx-Programm, Interaktives Programmieren ("RexxTry.cmd"), Variablen, Konstanten, Kommentare, Anweisung, Block, Verzweigung, Wiederholung	1999-03-09 17:45-19.15
3	Sprungmarken, Prozeduren, Funktionen, Suchreihenfolge für Funktionen/Prozeduren, Geltungsbereiche	1999-03-16 16:00-17:30
4	Rexx-Funktionen, "Stem" (assoziative Felder/Arrays), "RexxUtility"-Funktionen ("RexxUtil")	1999-03-16 17:45-19.15
5	Object Rexx-Erweiterungen: Routinen, Referenzen auf Argumente; Ausnahmebehandlung (Fehler, Ausnahmen etc.)	1999-03-23 16:00-17:30
6	Übung(en): Aufgabe(n) und Lösung(en)	1999-03-23 17:45-19.15
Einführung in das objektorientierte Programmieren		
7	Klassen, Methoden, Attribute, Nachrichten ("Twiddle" = Tilde-Zeichen ~), Geltungsbereiche, Anlegen von Objekten	1999-04-20 16:00-17:30
8	Vererbung, Spezialisierung, Geltungsbereiche, Nebenläufigkeiten, Übung(en): Aufgabe(n) und Lösung(en)	1999-04-20 17:45-19.15
9	Object Rexx-Klassen, Beispiele	1999-04-27 16:00-17:30
10	Object Rexx-Collection-Klassen, Übung(en): Aufgabe(n) und Lösung(en)	1999-04-27 17:45-19.15
11	Klassenmethoden, Klassenattribute, Klasse 'Class' (Object Rexx-Metaklasse)	1999-05-11 16:00-17:30
12	Das große Bild (Object Rexx-Klassenhierarchie und seine Instanziierung), Definition von Klassen und Methoden zur Laufzeit, 'One-Off'-Objekte	1999-05-11 17:45-19.15
13	Kopplung über die Object Rexx-Umgebung, .local, .environment, OS/2-Implementierung	1999-05-18 16:00-17:30
14	Object Rexx-Utilities "ORX7" und "ORX8", Aufgabe(n) und Lösung(en)	1999-05-18 17:45-19.15

15	Nebenläufigkeiten zwischen ("inter") und innerhalb ("intra") von Objekten, Zugriffsschutz ('GUARD'), Multithreading (REPLY-Anweisung, Nutzung der Klasse 'Message')	1999-06-01 16:00-17:30
16	Zusammenfassung; Ausblick auf: Security Manager, Mehrfachvererbung, "FORWARD"- und "UNKNOWN"-Mechanismus, direkte D/SOM- und OLEAutomation/ActiveX-Unterstützung; Frage(n) und Antwort(en)	1999-06-01 17:45-19.15

URLs zu (OBJECT) REXX

„Rexx Language Association“:

<http://www.RexxLA.org/>

Rexx-Homepage (vom REXX-„Erfinder“ M.F. Cowlshaw gewartet) mit Links zu allem, was mit Rexx zu tun hat:

<http://www2.hursley.ibm.com/rexx/>

Object Rexx-Homepage:

<http://www2.hursley.ibm.com/orexx/>

„Object-oriented Links“, Eintrag: „Object Rexx“:

http://www.infosys.tuwien.ac.at/cetus/oo_rexx.html

NetRexx-Homepage:

<http://www2.hursley.ibm.com/netrexx/>

KOMMUNIKATIONSFORUM

Zur Verbesserung der lehrveranstaltungsbezogenen Kommunikation wurde die **Liste ORX99S** eingerichtet. Um in diese Liste aufgenommen zu werden, ist eine E-Mail an den Listserver der Abteilung zu senden, die folgenden Inhalt aufweist:

To: **listserv@wi.wu-wien.ac.at**
 Subject: hier nichts eintragen!
 Textkörper: **subscribe ORX99S Vorname Nachname**

Bitte die Signature durch zwei vorangestellte Minusstriche deaktivieren

Hier können alle Fragen und Diskussionen zur Lehrveranstaltung 24-Stunden lang erfolgen (z.B. um Lösungsvorschläge auszutauschen oder Hilfestellungen zu geben).

STELLUNG IN DER SPEZIELLEN BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE „WIRTSCHAFTSINFORMATIK“

Wahlpflichtfach: beginnend mit dem Wintersemester 1999/2000 werden für die schriftliche Diplomprüfung aus „Wirtschaftsinformatik“ Fragen aus dieser Vorlesung gestellt.