

Objektorientiertes Programmieren mit .NET und C#

Wintersemester 2012/2013

Prof. Dr. Dr. h.c. M. Broy

Dr. M. Kuhrmann, G. Kalus, M. Irlbeck, T. Kofler,
G. Hackenberg, S. Eder, J. Eckhardt

Institut für Informatik
Software & Systems Engineering



Wichtig – Neu – Wichtig – Neu – ...

- Anrechnung möglich als
 - IN0013 – Proseminar
 - IN0014 – Seminar (Bachelor)

- Es gelten für alle dieselben Formalkriterien!

ABER

IN0014-Teilnehmer haben keinen „Welpenschutz“ mehr → höhere Anforderungen an die Selbstständigkeit bei der Bearbeitung des Themas

Kontext und Ziele

- Moderne Entwicklungsplattformen → groß und komplex
 - Umfangreiche Konzepte und Sprachmittel
 - Umfangreiche Bibliotheken

- Ziele des Seminars
 - Überblick über die .NET-Plattform
 - Überblick über die Werkzeuge und Infrastrukturen
 - Kennenlernen/vertiefen wesentlicher objektorientierter Konzepte
 - Kennenlernen/vertiefen der Programmiersprache C#

 - Eigenständiges Einarbeiten in einen komplexen Themenbereich
 - Durchführen von Literaturrecherchen und wissenschaftliches Schreiben
 - Präsentation

Spielregeln

- Jeder Seminarteilnehmer bearbeitet ein Thema
 - Themen haben unterschiedliche Schwierigkeitsstufen (1-3)
 - Themen orientieren sich an Werkzeugen, Konzepten oder Sprachmitteln
- Scheinerwerb
 - Aktive **Teilnahme an den Seminarterminen** (Präsenzveranstaltung), Vorträgen und Diskussionen
 - Jeder Teilnehmer hält einen 30-minütigen Vortrag (Deutsch)
 - Jeder Teilnehmer erstellt eine 5-10-seitige Ausarbeitung (Deutsch/ Englisch), Format ist ACM-Alternate Style
- Note
 - Vortrag: 60% - Mittel aus allen anwesenden Betreuern
 - Ausarbeitung: 40% - Mittel aus 1.- und 2.-Betreuer

Themen – 1

Nr	Thema	Level
1	Collections und Generics	2
2	Multithreading und Parallele Programmierung	3
3	Eventhandling	1
4	Exception Handling	1
5	Garbage Collection	3+
6	Reflection	3+
7	C# - Typkonzept	3
8	I/O und Serialisierung	1

Nr	Thema	Level
9	GUI-Entwicklung 1 (Forms)	2
10	GUI-Entwicklung 1 (WPF)	2
11	Datenbanken	1
12	LINQ to SQL	2
13	LING to XML	2
14	.NET Security	2
15	.NET Networking 1	2
16	.NET Networking 2	2

Themen – 2

Nr	Thema	Level
17	Code und Qualität 1	1
18	Code und Qualität 2	1
19	Workflow Foundation	2
20	Azure und die Cloud	2
21	Game Development 1	3
22	Game Development 2	3
23	Installerbau	2
24	.NET InterOP 1	2
25	.NET InterOP 2	1
26	Extensibility 1	2

Nr	Thema	Level
27	Extensibility 2	3
28	Office-Programmierung	2
29	Projektmanagement mit TFS	2
30	Patterns & Practices	1
31	Open Source .NET	2
32	Windows Phone	
33	WinRT	3
34	Kinect	3
35	Future Topics	3+