

Martin Glinz

# Software Engineering I

Vorlesungsskript, WS 2004/2005

## Inhalt

	Seite
1. Einführung: Software-Entwicklung als Problem	1
2. Zielsetzung, Messung	13
3. Der Software-Prozess	19
4. Software-Projektführung	37
5. Software-Aufwandschätzung	51
6. Konzipieren von Lösungen	63
7. Spezifikation von Anforderungen	87
8. Realisierung	111
9. Qualitätsmanagement	115
10. Dokumentation	135
11. Konfigurationsverwaltung	139
12. Produktivitätsfaktoren	145
Kommentiertes Literaturverzeichnis	151

## **Vorwort**

Dieses Skript ist als Grundlage für eine zweistündige Einführungsvorlesung in das Gebiet des Software Engineerings an der Universität Zürich konzipiert. Aufgrund seiner Stellung im Informatik-Curriculum an der Universität Zürich liegen die Schwerpunkte auf den Management-Aspekten des Software Engineerings sowie auf Spezifikation und Entwurf von Software. Detailentwurf, Realisierung und Testen werden nur summarisch behandelt. Die letzteren drei Themen werden an der Universität Zürich in der Grundausbildung im Programmieren eingeführt und später in der Kernvorlesung Software Engineering, welche auf der Einführungsvorlesung aufbaut, vertieft.

Zu diesem Skript ist ein Lernzielkatalog erhältlich, aus dem ersichtlich ist, welche Teile des Skripts Bestandteil der Vorprüfung in Informatik für Studierende der Wirtschaftsinformatik und der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Zürich sind.

Das Skript entstand 1996 aus den Unterlagen zu verschiedenen Vorlesungen und Kursen des Verfassers, wobei die ersten fünf Kapitel weitestgehend neu geschrieben wurden. 1998 erfolgte eine große, 2002 und 2004 je eine kleine Revision.

Gleich wie bei einem Software-Produkt, welches gepflegt und weiterentwickelt wird, sieht man diesem Skript seine Entstehung teilweise an, indem die Darstellung sowohl formal wie inhaltlich nicht ganz so homogen ist, wie sie eigentlich sein könnte (und sollte).

Da sich dieses Skript an Studierende richtet und Grundlagenwissen auf Hochschulniveau vermittelt, fokussiert es bewusst auf grundlegende Konzepte und Systematik; d.h. auf Wissen mit einer langen Halbwertszeit. Konkrete Produkte und Methoden werden nicht oder nur im Licht ihrer konzeptionellen Basis behandelt.

Zürich, im Oktober 2004

Martin Glinz

Aktuelle Informationen zur Vorlesung sowie der Lernzielkatalog finden sich auf der WWW-Seite zur Vorlesung: [http://www.ifi.unizh.ch/req/courses/se\\_I](http://www.ifi.unizh.ch/req/courses/se_I)

## **Auflagen**

- 1996 Erstausgabe
- 1997 Durchgesehene Neuauflage
- 1998 Vollständig überarbeitete Neuauflage
- 1999 Durchgesehene Neuauflage
- 2000 Durchgesehene Neuauflage mit kleinen Ergänzungen
- 2001 Durchgesehene Neuauflage mit kleinen Ergänzungen
- 2002 Revidierte Neuauflage: Kapitel 3, 4 und 7 und Literaturverzeichnis ergänzt, Kapitel 9 überarbeitet
- 2003 Durchgesehene Neuauflage mit kleinen Korrekturen und Ergänzungen
- 2004 Revidierte Neuauflage: Kapitel 1 und 5 erweitert, Kapitel 4 geringfügig ergänzt, Literaturverzeichnis aktualisiert

© 1996 – 2004 by Martin Glinz.

Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion zum nicht kommerziellen Gebrauch mit Quellenangabe gestattet. Reproduktion – auch auszugsweise – zum kommerziellen Gebrauch nur mit schriftlicher Bewilligung des Verfassers gestattet.