

Rainer Höller

Rapid Application Development

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2001 Diplomica Verlag GmbH
ISBN: 9783832445492

Rainer Höller

Rapid Application Development

Rainer Höller

Rapid Application Development

Diplomarbeit

an dem Verein zur Errichtung und Führung einer Fachhochschule St.
Pölten, 7

September 2001 Abgabe



Diplomica GmbH _____
Hermannstal 119k _____
22119 Hamburg _____

Fon: 040 / 655 99 20 _____
Fax: 040 / 655 99 222 _____

agentur@diplom.de _____
www.diplom.de _____

ID 4549

Höller, Rainer: Rapid Application Development / Rainer Höller -

Hamburg: Diplomatica GmbH, 2001

Zugl.: St. Pölten, Fachhochschule, Diplom, 2001

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Diplomatica GmbH

<http://www.diplom.de>, Hamburg 2001

Printed in Germany



Wissensquellen gewinnbringend nutzen

Qualität, Praxisrelevanz und Aktualität zeichnen unsere Studien aus. Wir bieten Ihnen im Auftrag unserer Autorinnen und Autoren Wirtschaftsstudien und wissenschaftliche Abschlussarbeiten – Dissertationen, Diplomarbeiten, Masterarbeiten, Staatsexamensarbeiten und Studienarbeiten zum Kauf. Sie wurden an deutschen Universitäten, Fachhochschulen, Akademien oder vergleichbaren Institutionen der Europäischen Union geschrieben. Der Notendurchschnitt liegt bei 1,5.

Wettbewerbsvorteile verschaffen – Vergleichen Sie den Preis unserer Studien mit den Honoraren externer Berater. Um dieses Wissen selbst zusammenzutragen, müssten Sie viel Zeit und Geld aufbringen.

<http://www.diplom.de> bietet Ihnen unser vollständiges Lieferprogramm mit mehreren tausend Studien im Internet. Neben dem Online-Katalog und der Online-Suchmaschine für Ihre Recherche steht Ihnen auch eine Online-Bestellfunktion zur Verfügung. Inhaltliche Zusammenfassungen und Inhaltsverzeichnisse zu jeder Studie sind im Internet einsehbar.

Individueller Service – Gerne senden wir Ihnen auch unseren Papierkatalog zu. Bitte fordern Sie Ihr individuelles Exemplar bei uns an. Für Fragen, Anregungen und individuelle Anfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.

Ihr Team der Diplomarbeiten Agentur

Diplomica GmbH _____
Hermannstal 119k _____
22119 Hamburg _____

Fon: 040 / 655 99 20 _____
Fax: 040 / 655 99 222 _____

agentur@diplom.de _____
www.diplom.de _____

Zusammenfassung

Diese Diplomarbeit versucht, einen Überblick über die heute unter Microsoft Windows hauptsächlich verwendeten Entwicklungswerkzeuge und deren Kombinationsmöglichkeiten zu geben.

Es wird die zwingende Notwendigkeit zur Modularisierung und Komponentenerstellung der modernen Softwareindustrie hervorgehoben, und die Grundlagen dafür werden angeführt.

Außerdem möchte der Autor einen groben Überblick über die Programmierung des Betriebssystems MS Windows geben, sowie die Notwendigkeit der Straffung des Entwicklungsprozesses verständlich machen und die dafür notwendigen Techniken aufzählen.

Um die praktische Relevanz der angeführten Techniken zu veranschaulichen, hat der Autor außerdem eine Demoversion einer von ihm entwickelten Applikation als Anschauungsmaterial auf der begleitenden CD-Rom beigegeben.

Abstract

This diploma thesis tries to give an overview of today mainly used development tools in Microsoft Windows and their combination options.

The mandatory necessity is emphasized for the modularity and component creation of the modern software industry, and the bases for it are stated.

Additionally the author would like to give a rough overview over the programming of the operating system MS Windows, as well as to make the necessity for the rationalisation of the development process understandable and to enumerate the techniques necessary for it.

In order to illustrate the practical relevance of the aforementioned techniques, the author added a demo version of an application developed by himself as illustrative material on the accompanying CD-ROM.

Inhaltsverzeichnis:

-	Zusammenfassung	2
-	Abstract	2
-	Abbildungsverzeichnis	4
-	Vorwort	5
-	1. Was ist eine Applikation ?	10
-	2. Der Entwicklungsprozess	13
-	3. Möglichkeiten zur Beschleunigung des Entwicklungsprozesses	22
-	4: Authoring Tools	33
	4.1: Macromedia Flash	34
	4.2: Macromedia Director	35
	4.3: Sybase Powerbuilder	36
-	5: Klassische RAD-Tools	37
	5.1 MS Visual Basic	37
	5.2 Borland (Inprise) Delphi	39
-	6: Klassische Programmiersprachen	41
	6.1 MS Visual C++ und MFC (Microsoft Foundation Classes)	41
	6.2 MS Visual C++ und ATL (Active Template Library)	45
	6.3 Sun Java und Swing	46
-	7: Kombinationsmöglichkeiten der angeführten Entwicklersysteme	48
	7.1 Typen von Bibliotheken (Library Encapsulations)	48
	7.2 Com	57
	7.3 Dcom	60
	7.4 Corba	61
	7.5 XML	65
	7.6 Andere	69
-	8: Zukunftsaussichten	70
-	9: Morphix (Konkretes Beispiel einer - unter Zuhilfenahme einiger der angeführten Techniken - vom Autor erstellten Applikation)	73
-	10: Morphix - Urheberrechtserklärung	78
-	11: Stichwortverzeichnis	79
-	12: Quellenverzeichnis	82

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung I	Assembler (Source-Code-Beispiel)	Seite 16
Abbildung II	Übersicht Microsoft Datenbankschnittstellen	Seite 27
Abbildung III	Macromedia Flash (Shockwave) ActionScript (Source-Code-Beispiel)	Seite 34
Abbildung IV	Macromedia Director Lingo (Source-Code-Beispiel)	Seite 35
Abbildung V	Microsoft Visual Basic (Source-Code-Beispiel)	Seite 38
Abbildung VI	Borland Inprise Delphi (Source-Code-Beispiel)	Seite 40
Abbildung VII	Microsoft Visual C++ (Source-Code-Beispiel)	Seite 41
Abbildung VIII	Sun Java (Source-Code-Beispiel)	Seite 46
Abbildung IX	Die drei verschieden Komponentenarten unter COM	Seite 50
Abbildung X	ActiveX-Einbindung der Java VM (schematisiert)	Seite 55
Abbildung XI	DCOM-Protokollstapel und das OSI-Schichtenmodell	Seite 60
Abbildung XII	Das OMARferenzmodell	Seite 63
Abbildung XIII	Photo eines Gesichts (Applikations-Beispiel)	Seite 76
Abbildung XIV	Ausgeschnittenes Gesicht (Applikations-Beispiel)	Seite 76
Abbildung XV	Manipuliertes Photo (Applikations-Beispiel)	Seite 76
Abbildung XVI	Vom Programm automatisch erstellte Textur (Applikations-Beispiel)	Seite 76