

**& CAD  
Office  
Integration**

**Springer**

*Berlin*

*Heidelberg*

*New York*

*Barcelona*

*Budapest*

*Hongkong*

*London*

*Mailand*

*Paris*

*Santa Clara*

*Singapur*

*Tokio*

Ulrich Sendler

# CAD&Office Integration

OLE für Design und Modellierung –  
Eine neue Technologie für  
CA-Software

Mit 48 Abbildungen, davon 5 Farbseiten



Springer

Ulrich Sandler  
Haydnstraße 9  
D-69121 Heidelberg

ISBN-13: 978-3-642-79788-0      e-ISBN-13: 978-3-642-79787-3  
DOI: 10.1007/978-3-642-79787-3

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme  
Sandler, Ulrich: CAD & office integration: OLE für Design und Modellierung – Eine neue Technologie für CA-Software/Ulrich Sandler. – Berlin; Heidelberg; New York; Barcelona; Budapest; Hongkong; London; Mailand; Paris; Santa Clara; Singapur; Tokio:  
Springer, 1995

NE: Sandler, Ulrich: CAD and office integration

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 vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1995  
Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1995

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.

Umschlagabbildung: Flatiron-Gebäude - Bildagentur Schuster, Oberursel  
Umschlaggestaltung: Künkel + Lopka Werbeagentur, Ilvesheim  
Hersteller: Ulrike Stricker, Heidelberg  
Lektorat: Ursula Zimpfer, Deckenpfronn  
Satz: Datenkonvertierung Springer-Verlag, Heidelberg  
Druck: Mercedes-Druck GmbH, Berlin  
Bindearbeiten: Lüderitz & Bauer, Berlin  
SPIN 10484858      33/3142 – 5 4 3 2 1 0 – Gedruckt auf säurefreiem Papier

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1. Was heißt überhaupt objektorientiert?	9
1.1 Ein langer Weg zum Objekt	9
1.2 Grundbegriffe	16
1.3 Probleme mit der Erbschaft	19
1.4 Nicht dasselbe: objektorientiert und objektbasierend	23
2. MS-Windows und OLE: Basis für die Integration	29
2.1 Das Konzept OLE/COM	30
2.2 Ein Model vom Typ COM	34
2.3 Was OLE nützlich macht	39
2.4 So weit, so gut	52
3. OLE for D&M	59
3.1 Objekt im Raum	63
3.2 Vom einen zum andern	66
3.3 Pseudos	70
4. Notwendige Ergänzungen	79
4.1 Relationen	80
4.2 Persistenz	86
4.3 Wrapper oder die Koexistenz von alt und neu	88
5. Baukästen	95
5.1 Rahmenwerk	95
5.2 Service	98
5.3 Zusätze	101

VI	Inhaltsverzeichnis	
	6. Interoperabel	107
	6.1 Mechanik	108
	6.2 Zeichentools	113
	7. Integration großgeschrieben	121
	Anhang: Specifications	133
	Glossar	173
	Index	179