

# Muster für modulare Software in der Automatisierungstechnik – ein Handbuch

## Von der Einzellösung zur systematischen Wiederverwendung durch Objektorientierung

2. Auflage

<b>Autoren:</b>	Birgit Vogel-Heuser, Dieter Hess
<b>Buchformat:</b>	16,5 cm x 23 cm, Softcover
<b>Umfang:</b>	ca. 450 Seiten
<b>Preis:</b>	79,00 €
<b>Druckauflage:</b>	1.000 Exemplare
<b>Erscheint:</b>	Herbst 2024
<b>Anzeigenschluss:</b>	30.08.2024



MEDIADATEN – WERBEMÖGLICHKEITEN

## Informationen zum Buch

Das Buch enthält die Einführung in die Grundlagen der SPS-Programmierung ebenso wie die Einführung in die Befehle im Allgemeinen. Der Fokus liegt auf der systematischen Vorgehensweise und dem Aufbau gut wiederverwendbarer Modulbibliotheken sowie deren Anwendung in verschiedenen Anwendungsbereichen, u. a. Fertigungstechnik und einfache Beispiele aus der Prozessindustrie. Zielsetzung des Buches ist es, SPS-Software-Entwickler auf ein höheres Niveau zu bringen bzw. erfahrenen Programmierer die Übertragung der bekannten Programmierparadigmen auf der SPS zu erläutern. Der Stoff wird anhand von Mustern und Programmierbeispielen aus den Anwendungsfällen dargestellt.



## Inhaltsübersicht

### Gliederung

#### Vorwort

#### Teil A - Grundlagen und Konzepte

1. Motivation für den Einsatz eines modularen Steuerungssoftware-Entwurfs
2. Objektorientierte Erweiterung der IEC 61131-3
3. Einführung der Demonstrationsanlagen

#### Teil B - Anwendungsbeispiel Fabrikautomatisierung

1. Erstellung und Verwendung einer Methode
2. Erstellung und Verwendung von Basisbaustein und Property
3. Erstellung und Verwendung von Interfaces – Pattern 1: Energieüberwachung
4. Erstellung und Verwendung von Interfaces – Pattern 2: Meldefunktion
5. Beschreibung des HMI der Anlage
6. Anlagenerweiterung
7. Handbetrieb und Verriegelung
8. Gesamtanlage mit erweiterter Fehlerüberwachung und Abläufen als Objekt: Methoden-Propagation
9. Beschreibung von Simulation und deren Visualisierung
10. Zusammenfassung des Beispiels Fabrikautomatisierung

#### Teil C - Anwendungsbeispiel Prozessautomatisierung

1. Einleitung zur Prozessautomatisierung (Hess) & Einführung Prozessbeispiel
2. Erstellung und Verwendung einer OOP-Schale
3. Erstellung und Verwendung von Interfaces - Pattern 3 zur Simulation
4. Erstellung und Verwendung einer Ablaufsteuerung als editierbare Sequenz

#### Teil D - Weiterführende Konzepte zur Qualitätssicherung und Wiederholung der klassischen IEC 61131-3

1. Architektur von Steuerungssoftware
2. Vorgehensweise bei der Erstellung von Automatisierungssoftware
3. Refaktorisierung und Codeanalyse zur Qualitätsüberwachung und -verbesserung
4. Wiederholung der klassischen IEC 61131-3

## Anzeigenformate und Preise:

Sie möchten Ihr Unternehmen, Ihre Lösungen und Produkte präsentieren?  
Nutzen Sie unseren Fachtitel und beteiligen Sie sich!

Mögliche Beteiligungsformate	Breite x Höhe in mm im Anschnitt (+ 3 mm Beschnittzugabe)	4c
1/1 Seite	165 x 230 mm	1.700,00 €
1/2 Seite quer im Inhaltsverzeichnis	165 x 110 mm	1.500,00 €
3. Umschlagseite	165 x 230 mm	1.900,00 €
4. Umschlagseite	165 x 230 mm	2.200,00 €
Linke Seite geg. Innentitel	165 x 230 mm	1.800,00 €
Linke Seite geg. des Inhaltsverz.	165 x 230 mm	1.800,00 €

Alle Preise: in Euro zzgl. MwSt.



## **Brand a Book:**

**Nutzen Sie dieses Buch oder das eBook für Messen, Tagungen,  
Kongresse oder einen Produkt-Launch.**

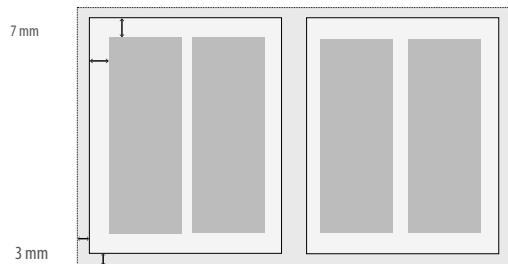
**Wir passen das Buch Ihren Wünschen an, z.B. eigenes Vorwort, Firmen-Einhefter,  
hochwertiger Schuber oder individuelles Cover**

**Sprechen Sie uns an.**

## Druckunterlagen in digitaler Form

### Datenabgabe:

- druckfähige PDF/X-3
- bei Anzeigen im Anschnitt:  
3 mm Beschnittzugabe an allen Seiten
- ohne Schnittmarken
- Um einen Anschnitt in den Textbereich zu vermeiden, empfehlen wir einen Abstand von mind. 7 mm von Logo und Text zur Außenkante einzuhalten.
- auf [www.di-verlag.de/services](http://www.di-verlag.de/services) finden Sie InDesign joboptions



### Layoutbearbeitung:

Die Ablieferung der untenstehenden Dateiformate kann zusätzliche Kosten verursachen. In diesem Fall nehmen wir Kontakt mit Ihnen auf.

- InDesign CS3
- Photoshop CS3
- Illustrator CS3
- MS Word 2010

PDF-, eps- und PostScript-Formate können übernommen und konvertiert werden.

### Datentransfer:

[anzeigen@vulkan-verlag.de](mailto:anzeigen@vulkan-verlag.de)

### Achtung:

Ohne von Ihnen gelieferte Proofs (nach ISO 12647-1 mit Ugra/FOGRA Medienkeil) übernehmen wir keine Gewährleistung für die Farbwiedergabe.

### Bitte senden Sie den Proof an:

Vulkan-Verlag GmbH  
z. Hd. Frau Melanie Zöller  
Friedrich-Ebert-Str. 55  
45127 Essen

### Bankverbindung:

Nassauische Sparkasse Wiesbaden  
IBAN DE 56 5105 0015 0107 0906 56  
BIC NASSDE55XXX

### Zahlungsbedingungen:

Nach Erscheinen innerhalb von 10 Tagen ohne Abzug.

Wir beraten Sie gerne

**ANZEIGENVERKAUF:**



**Giovanni Carrubba**

Vulkan-Verlag GmbH  
Friedrich-Ebert-Straße 55  
45127 Essen  
Telefon: +49 201 820 02-13  
Telefax: +49 201 82002-40  
E-Mail: [g.carrubba@vulkan-verlag.de](mailto:g.carrubba@vulkan-verlag.de)

**ANZEIGENDISPOSITION:**



**Martina Mittermayer**

Vulkan-Verlag GmbH  
Friedrich-Ebert-Straße 55  
45127 Essen  
Telefon: +49 201 82002-60  
Telefax: +49 201 82002-40  
E-Mail: [m.mittermayer@vulkan-verlag.de](mailto:m.mittermayer@vulkan-verlag.de)

