

D. Dietrich und
H. Schweinzer (Hrsg.)

Feldbustechnik
in Forschung, Entwicklung
und Anwendung

Beiträge zur Feldbustagung FeT '97
in Wien, Österreich,
13.–14. Oktober 1997

SpringerWienNewYork

Inhaltsverzeichnis

Table of contents

Programmkomitee	XIV
Programme committee	
Verzeichnis der Autoren	XV
Index of Authors	

Teil 1 Beiträge aus Forschung und Entwicklung

Contributions from research and development

1 Industrieautomation	1
Industrial automation	
Fieldbus Standardization, the European Approach and Experiences <i>Gürtler, G. H.</i>	2
Ein einheitliches Programmierinterface für Feldbusapplikationen <i>Quade, J.</i>	12
Pre-Requisites for End User Exploitation of Fieldbus in the Process Industries <i>Brownlie, I. G.</i>	19
Engineering von Verteilten Automatisierungssystemen <i>Simon, R.; Neumann, P.; Diedrich, Ch.</i>	30
Integration of Open Distributed Systems with IEC 61499 <i>Christensen, J. H.</i>	36
Open Control - Der Standard für PC-basierende Automatisierungstechnik <i>Baginski, A.</i>	39
Open Control: Der Weg zum Network Computing <i>Fröhlich, P.; Speidel, T.</i>	47
Feldbusse und IEC 1131 - Symbiose zum Nutzen des Anwenders <i>Wollschlaeger, M.</i>	51
Simulation of Function Block Networks in Distributed Field Applications <i>Herzog, R.; Watson, K.</i>	59
Analyse von Profibus-Netzwerken durch Simulation <i>Marschall, G.</i>	65

Echtzeitkopplung zwischen Maschinenemulatoren und Maschinensteuerungen <i>Schullerer, J.</i>	73
Determinismus und Echtzeit bei Systemen mit InterBus-S <i>Raschbacher, F.; Schweinzer, H.</i>	81
Test von Feldgeräten der Prozeßautomatisierung (PROFIBUS-PA) <i>Bangemann, T.</i>	89
DP-Erweiterungen - neue Entwicklungen für den Profibus <i>Pöschmann, A.; Hähnliche, J.</i>	97
Mehrkanaliger skalierbarer Master für AS-Interface <i>Douridanova, V.; Bender, K.; Wenzel, P.</i>	106
2 Gebäudeautomation Building automation	115
Ein Feldbus-Profil auf dem Weg zur europäischen Norm <i>Fischer, P.</i>	116
Beispiel einer Vernetzung für die Heimaautomation mit LonWorks RTR-10 Router <i>Wirth, Ch.; Posta, R.; Ochensthaler, M.; Schildt, G. H.</i>	123
Demand Side Management in Private Homes by Using LonWorks <i>Palensky, P.; Posta, R.</i>	130
Konfiguration und Simulation des intelligenten Hauses <i>Dilger, W.</i>	138
A Systems- and Network Management Framework for Open Home Systems <i>Posta, R.</i>	145
Object-based Distributed Application Design <i>Goossens, M.</i>	152
Eine Lösung für die Power-Line-Kommunikation im CENELEC C-Band <i>Telkamp, G.</i>	160
LonVoice - Transmitting Control Data and Voice by Using the LonTalk Protocol <i>Schweinzer, H.-J.</i>	167
LonText - Ein TV-Manager für die Home Automation <i>Schweinzer, H.-J.; Loy, D.</i>	176
LonWorks basierende Standbild- und Sprachübertragung <i>Stampfl, N.; Posta, R.</i>	184
LON-basierte dezentrale Wetterbeobachtung <i>Neubauer, P.; Posta, R.</i>	190

3 Bereichsübergreifende und weitere Beiträge	197
Interdisciplinary and other contributions	
ACORN 1479 - Design Tools for Fieldbus <i>Brownlie, I.; Hoerger, J.; Iwanitz, F.; Barbosa, P.; Dionisi, R.</i>	198
Java und LonWorks - von der Fernsteuerung zur Visualisierung <i>Reiter, H.; Kral, Ch.; Carotta, M.</i>	209
Kopplung von LonWorks-Netzen mit verteilten Java-Applikationen <i>Gausemeier, J.; Gehnen, G.</i>	215
Einbettung von Feldbussen in das Internet-Management <i>Sauter, T.; Knizak, M.; Manninger, M.</i>	223
Das Producer/Consumer-Modell in Feldbussystemen der nächsten Generation <i>Schiffer, V.</i>	231
Client-Server-Architekturkonzept mit heterogenem Kommunikations- interface - Basis für das echtzeitfähige Betriebs- und Prozeßdaten- management in einem verteilten Prozeß <i>Löber, P.; Clausnitzer, L.; Fischer, R.; Jarosz, P.; König, S.; Rössel, M.</i>	239
Smart Bus Nodes in Feldbussystemen <i>Beikirch, H.</i>	247
Codegenerator für Neuron-C <i>Pühringer, R.; Schmit, R.; Manninger, M.</i>	255
Simulationsunterstützung für den Entwurf von Feldbussystemen <i>Donath, U.; Hartenstein, D.; Kabitzsch, K.; Schwarz, P.</i>	263
Softwaretest vernetzter Echtzeitsysteme <i>Kabitzsch, K.; Hartenstein, D.; Donath, U.</i>	271
Verhalten der physikalischen Übertragungsschicht von Feldbussen bei elektromagnetischen Störungen <i>Neumann, J.; Schumny, H.; Kocourek, P.; Zisky, N.; Stepka, Z.; Novák, J.</i>	279
Phasensynchronisation zyklisch getakteter Baugruppen an seriellen Bussystemen <i>Franke, M.; Hoffmann, M.</i>	285
Multi-Sensor-Controller mit CAN-Feldbus-Interface <i>Rietz, S.; Fischer, W.-J.</i>	292
Smart-Card-Security für Feldbussysteme <i>Manninger, M.; Burgstaller, B.; Reiter, H.</i>	297

Teil 2 Produkt- und anwendungsorientierte Beiträge

Product- and application-oriented contributions

4 Industrieautomation	305
Industrial automation	
Projektierung, Inbetriebnahme und Diagnose von Feldbussystemen mit offenen PC-Plattformen	306
<i>Böttcher, J.</i>	
Methodischer Entwurf eingebetteter Software am Beispiel eines flexiblen Transportsystems	312
<i>Kallmeyer, F.; Miksic, M.</i>	
Introducing an Automation System Using SQL Database Software and LON Components	320
<i>Knechtel, E.</i>	
Dezentrale Automatisierung mit IEC 1131 und CANopen	325
<i>Walter, A.; Hellmann, H.</i>	
Eigensichere Feldgeräte für PROFIBUS-PA und Foundation Fieldbus	333
<i>Endl, H.</i>	
Integration von PROFIBUS-PA in Systemen und Netzwerken	340
<i>Kobes, P.</i>	
Das CANopen Antriebsprofil	347
<i>Beckmann, G.; Wagner, S.; Varchmin, J.-U.</i>	
Österreichs modernste Walzwerkstechnologie setzt auf Profibus	355
<i>Scherney, S.</i>	
5 Gebäudeautomation	363
Building automation	
Der Markt für Feldbussysteme in der Gebäudeautomation	364
<i>Brandt, W.</i>	
Component-based Project Engineering	370
<i>Goossens, M.</i>	
Systemintegration in der Gebäudeautomation mit grafisch orientierter Software für LonWorks	377
<i>Gehnen, M.</i>	
Flexible Konfigurierung für die Gebäudeautomation	382
<i>Edtmair, J.; Schweinzer, H.</i>	
Easy Installation and Home Management	387
<i>Goossens, M.</i>	

A Comprehensive Fieldbus Testing Methodology <i>Crocombette, Ch.</i>	394
SIPARK, das Parkleitsystem <i>Uhl, H. P.</i>	399
6 Bereichsübergreifende und weitere Beiträge Interdisciplinary and other contributions	405
Selection of Fieldbus Systems and the Provision of Their Interoperability with IEC 1131 <i>Scherff, B.; Wenzek, H. R.; Halang, W.</i>	406
OPC-Anschluß an die Automatisierungstechnik <i>Deiretsbacher, K. H.</i>	414
ASI-Visualisierung in der Fertigungstechnik <i>Kral, Ch.; Reiter, H.</i>	421
InterBus-Baustein MIC8052 mit integriertem Mikrocontroller <i>Bratge, M.</i>	429
Untersuchungen zur Anwendung des CAN für Kleinsatelliten <i>Braune, A.; Janschek, K.</i>	436