Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 89 (1998)

Heft: 7

Rubrik: Bücher und elektronische Medien = Livres et médias électroniques

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Messe München, Telefon +49 089 9 49 01. Email info@ messe-muenchen.de, www.el ectronica.de.

Weltingenieurtag 2000

19.–21. Juni 2000 in Hannover

Als technische Auftaktveranstaltung zur Weltausstellung Expo 2000 veranstalten der VDI Verein Deutscher Ingenieure und die Expo 2000 vom 19. bis 21. Juni 2000 in Hannover einen «Weltingenieurtag», der unter dem Leitthema der Weltausstellung Expo 2000 «Mensch – Natur – Technik» stehen wird. Über 3000 Ingenieure und führende Experten anderer Disziplinen sollen in fünf Fachkongressen Lösungen für die Themenfelder Arbeit, Information und Kommunikation, Mobilität, Umwelt und Energie diskutieren. Die junge Generation wird an einem internationalen Studentenforum sowie einem Schülerforum vertreten sein.

Bücher und elektronische Medien
Livres et médias électroniques

Ethernet-TCP/IP für die Industrieautomation

Grundlagen und Praxis. Von: *Frank J. Furrer*. Heidelberg, Hüthig-Verlag, 1. Aufl. 1998; 215 S., 72 Fig., ISBN 3-7785-2641-3. Preis: broch. Fr. 61.50.

Der Einsatz von Ethernet-TCP/IP in der Industrieautomation bietet eine Reihe von interessanten Vorteilen, wie echte Kompatibilität zwischen verschiedenen Rechnerplattformen und Betriebssystemen, leichte Einbindbarkeit von PCs, hohen Datendurchsatz und leistungsfähiges Client-Server-Softwarekonzept. Allerdings kann Ethernet-TCP/IP nicht unbesehen aus der Büroautomation in die industrielle Umgebung übernommen werden. Fragen bezüglich des Echtzeitverhaltens, der Störsicherheit der Datenübertragung, der industrietauglichen Installationstechnik und der Schnittstellen zu den Anwendungs- und Steuerungsprogrammen müssen untersucht und beantwortet werden. In den sieben Kapiteln dieses Buches werden alle Gebiete im Zusammenhang mit dem Einsatz von Ethernet-TCP/IP in der Industrieautomation behandelt.

Im ersten Kapitel über dezentrale Steuerungen liegt das Schwergewicht auf der Architektur mit Ethernet-TCP/IP als Echtzeit-Systembus für die Kommunikation zwischen den Steuerungen und dem Sensor/Aktor-Bus, im Kapitel «Ethernet» auf den technischen Grundlagen des Übertragungssystems 10-MBit/s-Ethernet. Daran anschliessend werden die TCP- und IP-Kommunikationsprotokolle und die Adressierstrukturen beschrieben. Der Erklärung des Socket-Interfaces (des standardisierten TCP/IP-Netzwerkzugangs) und der Client-Server-Strukturen schliesst sich die Untersuchung des Echtzeitverhaltens von Ethernet nach der Einführung einer Lastbeschränkung in den Netzwerkstationen an. Ausführliche Computersimulationen für eine Anzahl von praktisch interessanten Parametersätzen von 24 Stationen und mit Nutzbitdatenraten von 100 kBit/s bis 1 MBit/s komplettieren die Echtzeituntersuchungen. Im Kapitel «Application Program Interfaces (API) für die Industrieautomation» folgt die Beschreibung von vier offenen, standardisierten, industrietauglichen API. Die Darstellung der Installationstechnik zur Gewährleistung der Störsicherheit, der EMV-Tauglichkeit und der Erhaltung des Echtzeitverhaltens bei der Kopplung mit übergeordneten Ethernet-TCP/IP-Netzen schliessen das Thema ab. Je ein ausführliches Literatur- und Sachwörterverzeichnis sowie die Quellenlistings der eingesetzten Simulationsprogramme vervollständigen das Buch.

Erneuerbare Energien

Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte. Von: *Martin Kaltschmitt, Andreas Wiese*. Heidelberg, Springer-Verlag GmbH & Co. KG, 2. Aufl., 1997; 540 S., 185 Fig., ISBN 3-540-63219-0. Preis: brosch. Fr. 71.–.

Ziel dieses sehr aktuellen Werkes ist, für die wichtigsten Nutzungsmöglichkeiten regenerativer Energien die Systemtechnik zu beschreiben und Kennzahlen für deren ökologische und ökonomische Beurteilung zur Verfügung zu stellen. Behandelt werden: die Grundlagen des regenerativen Energieangebots, solarthermische Wärmenutzung, photovoltaische Stromerzeugung, Stromerzeugung aus Windenergie, Stromerzeugung aus Wasserkraft sowie Erdwärmenutzung. Die einheitliche Vorgehensweise ermöglicht einen verlässlichen Technologievergleich, so dass Möglichkeiten und Grenzen erneuerbarer Energien untereinander und gegenüber den fossilen Brennstoffen objektiv beurteilt werden können. Neben seiner Eignung für Lehre und Forschung bietet das Werk Entscheidungsträgern im Energiebereich eine fundierte Wissensbasis. Für die 2. Auflage wurde ein Abschnitt über solarthermische Anlagen hinzugefügt, der Technologievergleich deutlich erweitert, der Beitrag über Erdwärme vollständig überarbeitet und die Ökobilanzen auf den neuesten Entwicklungsstand gebracht.

Leserbriefe
Courrier des lecteurs

Millionen Franken ziehen am Fiskus vorbei

Im Jahr 1997 wurden mit Schwarzarbeit 29 Milliarden Franken umgesetzt. Wird dieser Betrag mit der Jahresinvestition 1996 von rund 50 Milliarden Franken in Neubauten, Umbauten und Reparaturen im Baugewerbe verglichen, sind die 29 Milliarden Franken ein Horrorbetrag. Hunderte von Steuermillionen ziehen am Fiskus vorbei. Sie sind für ihn verloren. Spätestens jetzt müsste es in den Ohren der Behörden klingeln.

Nun, was hat dies mit der Elektrizitätswirtschaft zu tun? Sehr viel, wenn man die Schwarzarbeit in der Elektroinstallationsbranche mit den 29 Milliarden Franken vergleicht. Denn die Schwarzarbeit in der Elektroinstallationsbranche kocht auf kleinstem Feuer. Warum ist dies möglich? Dafür sorgt das hochwirksame Elektrizitätsgesetz (EIG). Die Gesetzesväter schufen das EIG in erster Linie für die Sicherheit. Mit der klugen Gesetzesfor-