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: 88 (1997)

Heft: 11

Rubrik: Veranstaltungen = Manifestations

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: 09.12.2025

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

gesucht werden. Die Suche kann immer weiter verfeinert werden bis hin zu den detaillierten Bestellangaben. Für die Bestellung kann ein Fachgeschäft aus der Partnerliste ausgewählt werden; die jeweiligen Versandbedingungen werden bei der Anwahl angezeigt. Die Datenbank wird mindestens einmal wöchentlich aktualisiert, so dass auch Neuheiten zu finden sind, die noch gar nicht in den Läden erhältlich sind.

Veranstaltungen Manifestations

Ineltec 97 mit Schwerpunkt in Energietechnik

2.–5. September in Basel

Entsprechend einem Zweijahreszyklus findet dieses Jahr in der Messe Basel die Ineltec 97, Internationale Fachmesse für Elektronik, Automatisierung und Elektrotechnik, statt. Sie vereint unter einem Dach die vier Hauptbereiche Energietechnik, Design/Bauelemente/Produktion/Test, Messtechnik und Prüfmittel sowie Automatisierung. Verschiedene attraktive Sonderpräsentationen ergänzen das reichhaltige Informationsangebot. Für die Branche Energietechnik ist die Ineltec heute die bedeutendste Fachmesse, an der die Unternehmen ihre Innovationen einem interessierten Besucherkreis vorstellen können.

Der gesamte Primärenergieverbrauch der Welt zur Gewinnung von Energie für Industrie, Haushalt und Verkehr stieg in den letzten 45 Jahren um das Vierfache. Gute, innovative energetische Systeme und Verfahren sind daher ein unerlässliches Hilfsmittel auf dem Weg zum rationellen Energieeinsatz und zur Schonung unserer Ressourcen sowie zur Senkung der Umweltbelastung. Das Bestreben, die Energie möglichst rationell einzusetzen, zieht sich wie ein roter Faden durch alle Technologien im Energiebereich und damit auch durch den Bereich Energietechnik der Ineltec. Die zuverlässige, umweltschonende und wirtschaftliche Erzeugung, Speicherung, Verteilung und Anwendung von Energie ist eine tragende Säule industriellen Fortschritts.

Im Sektor Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie zielt der Lösungsansatz auf die Verbesserung der Prozessführung und Erhöhung des Automatisierungsgrades in den Anlagen durch intelligentere Überwachungssysteme und flexiblere Leitsysteme. Zur weiteren Steigerung der Effizienz vorhandener wie künftiger Anlagen, beispielsweise der Wirkungsgrade und Ausfallsicherheit, werden moderne Mess- und Regelungstechniken mit Hilfe mikroelektronischer und informationstechnischer Innovationen erheblich beitragen.

Durch den gezielten Einsatz moderner, automatischer Regelungsverfahren sowie durch den weiteren innovativen Einsatz der Mikroelektronik wird eine höhere Wirtschaftlichkeit und Effizienz möglich. Die Halbleitertechnologie bietet auch der Energietechnik neue Hilfsmittel. Grundelemente der Leistungselektronik sind elektronische Schalter, wie man sie in dichtgepackten ICs der Mikroelektronik und in grossen Umrichtern findet. Sie wird für die Einleitung beispielsweise erneuerbarer Energie ins Netz ebenso benötigt wie zur Speisung energiesparender Verbraucher. Da Stromrichterschaltungen niederohmig sind und in Millisekunden reagieren, müssen sie durch Regelung gegen Überströme geschützt werden. Die nötige Geschwindigkeit der komplexen Signalverarbeitung wird erreicht durch Mikrorechner und integrierte Schaltungen, etwa bei Drehstromantrieben oder statischen Blindstromkompensatoren. Mikrorechnergeregelte leistungselektronische Stellglieder erlauben den Entwurf fast momentan wirkender Mehrgrössensysteme als Basis aller übergeordneten Regelungen. Der Verbund von Makro- und Mikroelektronik wird dazu beitragen, der Energietechnik eine neue, dauerhafte Zukunft zu sichern.

Im Sektor Beleuchtung kann durch die elektronische Lichtsteuerung und ihre Integration in ein Gebäudemanagementsystem eine wesentliche Reduktion der Energie- und Wartungskosten erreicht werden. Dank neuen theoretischen Erkenntnissen und deren moderner Realisierungsmöglichkeiten können heute Lösungen getroffen werden, die auch schwierigen Beleuchtungssituationen zu einer hohen Benutzerakzeptanz verhelfen. Wenn mit einem Anteil von 10 bis 20% am gesamten Landes-Elektrizitätsverbrauch in den europäischen Industriestaaten die energetischen Sparmöglichkeiten nicht sehr spektakulär zu sein scheinen, zählen in modernen Geschäftshäusern die Beleuchtungseinrichtungen mit den Heizungs- und Klimaanlagen zu den grössten Energieverbrauchern, womit der Stellenwert dieses Sparpotentials dennoch als beachtlich zu veranschlagen ist.

In der Installationstechnik spielt weiterhin die Rationalisierung der Montagekosten eine zentrale Rolle. Vermehrt findet hier die Modulbauweise Anwendung, indem ganze Funktionsblöcke zusammengefasst und so einfacher und rationeller in das Gesamtsystem integriert werden können. Reduktion der Schnittstellen und Standardisierung sind weitere Forderungen, welche der Markt an die heutigen Unternehmen und Lieferanten stellt. Die Bestrebungen in der Installationstechnik zielen auf eine höhere Verfügbarkeit und Sicherheit der Anlagen und Systeme. Die Folge davon ist, dass Beratung, Planung, Installation, Montage, Inbetriebsetzung, Wartung und Service eine höhere Kompetenz erfordern, die oftmals nur über ein Unternehmen erfolgen kann, welches auch über erfahrene Systemintegratoren verfügt. Im Bereich des Installationsmaterials wie Kabel, Klemmen, Schalttafeln und Verteiler sowie Geräte und Werkzeuge zeichnet sich ein zunehmend härterer Konkurrenzkampf ab. Da die Arbeitszeit in der Installationstechnik der wichtigste Kostenfaktor ist, werden zunehmend Methoden angewandt oder Geräte und Systeme eingesetzt, die ein rationelles Verlegen und Einbauen ermöglichen.

In der Gebäudeautomatik lassen sich durch die heutigen Leitsysteme immer mehr wichtige haustechnische Funktionen mittels Computer überwachen. Waren bis anhin eher nur Heizungs- und Klimaanlagen computergesteuert, so sind heute ebenso die Bereiche Beleuchtung, Beschattung, Sicherheitsvorrichtungen bei Brand und Einbruch sowie Türsysteme miteingeschlossen. Die Gebäudesystemtechnik und die ausgeklügelten Beleuchtungssysteme erhöhen den Nutzwert moderner Gebäude sowohl im Verwaltungs- wie auch im Wohnbereich.

M.U.T.: Perspektiven der Ökoeffizienz

11.–14. November in Basel

Mit einem neuen Konzept – unter dem Leitmotiv «Perspektiven der Ökoeffizienz» – findet die nächste europäische Messe für Umwelttechnik M.U.T. bereits dieses Jahr statt. Die Verschiebung erfolgte aufgrund von Turnusänderungen

verschiedener Veranstaltungen zum Thema Umwelt, die zu einer Konzentration von Umweltmessen im Jahre 1998 führten. Die M.U.T stellt damit in diesem Jahr die wohl bedeutendste Umweltmesse im deutschsprachigen Raum dar.

Unter dem erwähnten Motto soll an der M.U.T. aufgezeigt werden, wie die Ökoeffizienz verbessert werden kann. Man versteht dabei unter dem Begriff Ökoeffizienz das Verhältnis von Umweltnutzen zu eingesetzten Mitteln personeller, technischer, wissenschaftlicher, organisatorischer und finanzieller Art. Die Ökoeffizienz wird verbessert, wenn entweder bei einem gleichbleibenden Einsatz von Mitteln der Umweltnutzen gesteigert oder wenn bei konstantem Umweltnutzen der Mitteleinsatz verkleinert wird. Das Postulat der Ökoeffizienz verneint die gängige Meinung, dass Ökologie und Ökonomie immer in krassem Widerspruch zueinander stünden. Das Gegenteil scheint der Fall: Umweltschutz und wirtschaftliche Entwicklung können einander durchaus fördern, vielfach bedingen sie einander sogar. Für die Ökoeffizienz gibt es heute noch keine international anerkannte Messgrösse. Es bieten sich dazu aber verschiedene Möglichkeiten an, beispielsweise mit Umweltindikatoren wie den in Ökobilanzen üblichen Belastungspunkten, mit der Beurteilung von Output-Einheiten wie Kohlendioxid-Ausstoss und Abfallmenge sowie von Input-Einheiten wie Stoff- und Energieverbrauch. Die Aussteller haben an der M.U.T. 97 die Möglichkeit, ihre Ökoeffizienz in einer Selbstdeklaration darzustellen und ihre Umweltleistung in Form eines Labels zu manifestieren.

Weitere Neuerungen sollen die M.U.T. 97 für Aussteller und Besucher noch attraktiver und übersichtlicher gestalten (Besucherführung durch farblich unterschiedene Themenbereiche). Auf einem Haupt- und mehreren Nebenmarktplätzen werden spezielle Anlässe und Präsentationen angeboten. Die Marktplätze dienen zudem als Begegnungsstätte und Plattform, welche informelle Kontakte zwischen Besuchern und Ausstellern ermöglicht. Die Messe wird ergänzt durch mehrere Sonderveranstaltungen und die Verleihung des 2. internatio-

Jahrestagung 97 der SATW – Congrès annuel 97 de la SATW

25./26. September in Bern

Die Jahrestagung der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) im Kursaal Bern steht unter dem Titel «Die Arbeitswelt in der Informationsgesellschaft – Chance oder Bedrohung?». Zum Tagungsprogramm gehören Vorträge von Prof. Maurizio Dècina, Politecnico Milano, Prof. Eberhard Ulich, ETH Zürich, Richard Heinzer, Direktor Winterthur-Versicherungen / Schweiz. Vereinigung für Datenverarbeitung sowie Pater Albert Ziegler, Zürich. Eine Reihe von Podiumsdiskussionen ist zu folgenden Themenkreisen vorgesehen: Die Informationstechnik verändert unsere Arbeitswelt tiefgreifend: Nutzen daraus zu ziehen ist unsere grosse Chance; ängstlich den Ist-Zustand zu verteidigen wirkt kontraproduktiv. Leistungssteigerungen bringen Chancen, aber auch Bedrohungen: Wie nutzen wir sie, bzw. wie begegnen wir ihnen? Welche Arbeitsplätze werden durch Produktivität wegrationalisiert – welche neu geschaffen? Welche Ressourcen sind bedroht – welche werden geschont? Welche Qualitäten und Kompetenzen ermöglichen die beste Nutzung der gewonnenen Flexibilität? In den Podiumsdiskussionen werden zu den Themenkreisen Thesen erarbeitet, welche die Teilnehmer als zukunftsweisende Denkansätze in den Arbeitsalltag mitnehmen (Unkostenbeitrag inkl. Verpflegung Fr. 50.–).

Am 26. September veranstaltet die SATW einen Tag der Jugend. Jugendlichen von schweizerischen Mittelschulen wird in einer «Cyber Roadshow» der Umgang mit elektronischen Informationen nahegebracht: Berufswahl im Internet, Simulationstechnik für die Ausbildung, die Welt der Kunst im Internet sind einige der Themen. Nach der Tagung wird die Wanderausstellung interessierten Mittelschulen in der Schweiz jeweils während einer Woche zur Verfügung gestellt. Sie bringt jungen, technikinteressierten Menschen die Arbeitsmittel der Zukunft näher.

Die Tagungsbesucher vom 25. September 1997 sind eingeladen, am Tag der Jugend teilzunehmen. Die Tagung wird unterstützt von den SATW-Mitgliedgesellschaften SEV, SIA und STV. Auskünfte, Programm und Anmeldungen bei SATW, Selnaustr. 16, 8039 Zürich, Tel. 01 283 16 16.

Le Congrès annuel 1997 de l'Académie suisse des sciences techniques (SATW) est placé sous le titre «Monde du travail et société de l'information – Nouvelles chances ou nouveaux risques?» Le programme propose des conférences de Maurizio Dècina, professeur au Politecnico Milano, Eberhard Ulich, professeur à l'EPFZ, Richard Heinzer, directeur Winterthour-Assurances / Association suisse pour le traitement des données et Père Albert Ziegler, Zurich. Il auront lieu des tables rondes concernant les sujets suivants: Les techniques de l'information modifient profondément notre environnement professionnel: en tirer profit est tout à notre avantage, tandis que le maintien frileux du statu quo s'avère contre-productif. Cela étant, les nouvelles possibilités ouvertes par des gains de productivité amènent aussi de nouveaux risques. Comment entendons-nous utiliser les premières et faire face aux seconds? Quels sont les emplois appelés à disparaître sous l'effet d'une productivité accrue et quels nouveaux types d'occupation verront le jour? Quelles ressources se trouvent menacées, respectivement préservées? Quelles sont les aptitudes et les compétences susceptibles d'assurer un usage optimal des gains de flexibilité réalisés? Les débats déboucheront sur l'élaboration de thèses pour chacune des trois problématiques considérées, l'objectif étant que les participants au congrès puissent ensuite s'en inspirer dans les réflexions et décisions qu'appelle leur pratique professionnelle quotidienne (participation aux frais, repas inclus: 50 francs).

Le 26 septembre la SATW organise une journée de la jeunesse. Des élèves issus d'établissements du secondaire supérieur suisse auront l'occasion de se familiariser avec les moyens d'information électroniques par le biais d'un «Cyber Roadshow» conçu à leur intention. Parmi les thèmes qui leur seront proposés, citons les sites Internet pouvant contribuer au choix d'une profession, les techniques de simulation au service de la formation et le monde des arts sur Internet. A l'issue du congrès annuel, cette exposition itinérante sera mise durant une semaine à la disposition des écoles qui en feront la demande. Son mérite est de proposer aux jeunes intéressés par l'évolution technique un aperçu des outils de travail du futur.

Les participants aux manifestations du 25 septembre sont également invités à prendre part à la Journée de la jeunesse. L'événement est soutenu par trois sociétés membres de la SATW, soit l'ASE, la SIA et l'UTS. Renseignements, programme et inscriptions auprès de la SATW, Selnaustrasse 16, case postale, 8039 Zurich, tél. 01 283 16 16.

nalen M.U.T.-Umweltpreises. Weitergehende Auskünfte erteilen: René Naegelin oder Christina Winkler, Messe Basel, M.U.T., Postfach, 4021 Basel, Telefon 061 686 20 20, Fax 061 686 21 89, Email: mut@messe basel.ch.

PCIM 97: Innovationen in Leistungselektronik und Antriebstechnik

10.–12. Juni in Nürnberg

An der diesjährigen PCIM-Fachmesse und -Konferenz werden wieder wesentliche Neuerungen auf den Gebieten Leistungselektronik und elektrische Antriebstechnik vorgestellt werden, in der Leistungselektronik beispielsweise neue Topologien für Spannungswandler sowie neuartige Ansätze zur Begrenzung von Oberwellen. Bei Bauelementen wird der letzte Stand bei den IGBT gezeigt – also den neuen Leistungsschaltern, die bereits in SMD-Bauform bis hin zu Modulen für Anwendungen im Hochspannungsbereich von 3300 V bei 1000 A Laststrom verfügbar sind, sowie den IGBT im mittleren Leistungsbereich, welche immer schneller schalten und damit als Konkurrenten zu Mosfets erwachsen. Auch passive Bauelemente spielen zunehmend eine Schlüsselrolle in der Leistungselektronik; die Energiedichte steigt weiterhin, neue Technologien ermöglichen bessere Hochfrequenzeigenschaften. Power Integration schliesslich dürfte ein wichtiges Thema der Konferenz sein: erstmals wird die monolithische Integration von aktiven und passiven Komponenten auf einem Chip vorgestellt.

Elektrizität – Sicherheit und Fortschritt

18.–20. Juni in Dublin

Das 12. Internationale Kolloquium der Sektion Elektrizität der Internationalen Vereinigung für soziale Sicherheit (IVSS) soll über aktuelle Entwicklungen und neue Erkenntnisse auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes im Energiesektor unter Einbeziehung der Erfahrungen mit der europäischen Gesetzgebung informieren und den Teilnehmern die Möglichkeit zu einem umfassenden Meinungsaustausch bieten. Zur Zielgruppe dieser Veranstaltung gehören Sicherheitsexperten und Beschäftigte aus den Bereichen Elektrizitätsversorgung, Elektrotechnik und Gasversorgung, Hersteller und Betreiber von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sowie Vertreter von Arbeitssicherheitsinstitutionen, Normenausschüssen, Versicherungsträgern und Behörden. Weitere Auskünfte: Sekretariat der IVSS-Sektion Elektrizität, c/o Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik, Gustav-Heinemann-Ufer 130, D-50968 Köln, Tel. +49 221 3778 448/456, Fax +49 221 3778 457.

Eltefa 97: Fachmesse für Elektrotechnik und Elektronik

24.–26. September in Stuttgart

Die Eltefa, die praxisorientierte Fachmesse für Elektrotechnik und Elektronik, gilt bei Handel, Handwerk und Industrie als Treffpunkt für konzentrierten Informations- und Erfahrungsaustausch über Neuheiten aus der Branche und Anwendungen rund um das Thema Strom. Massgeschneidert und umfassend präsentiert sich das Ausstellungsangebot: Von der Installationstechnik über Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Schaltgeräte bis hin zu elektrotechnischen und elektromechanischen Bauelementen werden Marktneuheiten und Bewährtes gezeigt. Die Bereiche Haustechnik mit Gebäudesystemtechnik, Antriebstechnik, Verbindungstechnik, Lichttechnik sowie Lichtwellenleitertechnik runden das facettenreiche Spektrum der Elektronikmöglichkeiten ab. Highlights in der Leit- und Automatisierungstechnik setzen die Steuerungstechnik mitsamt den speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS).

Die diesjährige Sonderschau steht unter dem Motto «Innovative Technik, neue Märkte», die zukunftsweisende Techniken und Systeme für neue Anwendungen und Märkte präsentiert. Auf Technologie-Inseln stehen Themen wie Gebäudesystemtechnik, Kommunikation/Telekommunikation, der Einsatz regenerativer Energien durch Photovoltaik und Wind oder aber Multimediaanwendungen im Handwerk, EMV-Schutz in elektrischen Anwendungen, E-Check, Prüfungen, Wiederholungsprüfungen sowie Satelliten- und Kabelkommunikation im Mittelpunkt. Kontakt: Projektleitung, Thomas Walter, Telefon +49 711 2589 353, Fax +49 711 2589 657.

Bücher und elektronische Medien
Livres et médias électroniques

Moderne Programmiertechnik für Automatisierungssysteme

EN 61131 (IEC 1131) verstehen und anwenden. Von: *P. Wratil.* Würzburg, Vogel-Buchverlag AG, 1996. 278 S., 305 Fig. ISBN 3-8023-1575-8. Preis: Fr. 81.–

Das Ende der Leistungsfähigkeit traditionell eingesetzter Programmiersprachen war Anlass dafür, dass Normungsgremien, zahlreiche Hersteller programmierbarer Steuerungen und natürlich auch Anwender ein Anforderungsprofil für eine neue Programmiergeneration erstellten. Das Ergebnis ist die Norm IEC 1131, die bei einer Vereinheitlichung der SPS-Programmiersprachen Kommunikationslösungen für alle Automatisierungsaufgaben bietet.

Die IEC 1131 bedeutet aber auch erhöhten Programmieraufwand, und so stehen viele Programmierer dieser Norm bisher skeptisch gegenüber. Der Autor dieses Buches hat sich zur Aufgabe gemacht, Licht in diese neue Programmierwelt zu bringen. Der Leser merkt schnell, dass der Einstieg in die IEC 1131 gar nicht so schwer ist und ihre Vorzüge überzeugend sind. Er erfährt, was verschiedene Hersteller im Angebot haben und wie gut sie den Anforderungen der Norm gerecht werden. Weiter beschreibt das Buch anhand vieler Beispiele, wie man komplexe Automatisierungssysteme verwaltet und die Intelligenz über lokale Netzwerke verteilt.

Damit die Arbeit nicht zu theoretisch wird, liegt dem Buch eine CD-ROM mit wichtigen Lern- und Darstellungsprogrammen in Verbindung mit der Norm bei. Ingenieure, Techniker und Programmierer können so Programme direkt testen und auf ihre Bedürfnisse zuschneiden. Selbst für erfahrene Programmierer ist dies ein Buch mit vielen neuen Anregungen.

Kraft-Wärme-Kopplung

Anlagenauswahl – Dimensionierung – Wirtschaftlichkeit – Emissionsbilanz. Von: *K. W. Schmitz.* Düsseldorf, VDI Verein Deutscher Ingenieure, 1996; 350 S., 114 Fig., ISBN 3-18-401588-2. broch., Preis: Fr. 86.50

Das vorliegende Werk bietet dem in der kommunalen oder industriellen Energieversorgung tätigen Ingenieur die erforderlichen Angaben, um ohne umfangreiches Fachliteraturstudium die in der Praxis eingesetzten KWK-Anlagen entsprechend dem aktuellen Stand der