

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte**

Band (Jahr): **58 (1989)**

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Table of Contents • Table des matières • Inhaltsverzeichnis

Introductory Keynote Lecture:

S.J. FENVES, U.S.A.

Expert Systems: Expectations versus Realities
Systèmes experts: espoirs et réalité
Expertensysteme: Erwartungen und Wirklichkeit

Page 1

**Session 1: Expert System Technology
Technologie des systèmes experts
Expertensystemtechnologie**

Keynote Lecture:

T. ARCISZEWSKI, U.S.A.

Inductive Learning in Civil Engineering
Enseignement inductif en génie civil
Anwendungen induktiver Systeme in Bauwesen

” 23

Contributions:

L.F. PAU, S.S. NIELSEN, DENMARK

Architectural Design for Energy Savings and Thermal Comfort
Economies d'énergie et le confort thermique en architecture
Architektonischer Entwurf unter Einbezug der Energieeinsparung
und der Behaglichkeit

” 33

J. STONE, D.I. BLOCKLEY, UNITED KINGDOM

Finding Patterns in Structural Failures by Machine Learning
Formulation de modèles de ruine des structures par apprentissage automatique
Erkenntnis von Mustern in Fehlleistungen durch 'Machine Learning'

” 47

G. TRIMBLE, UNITED KINGDOM

Do we really want Knowledge Based Systems in the Real World?
Application de systèmes à base de connaissance dans la pratique
Zur Anwendung von Expertensystemen in der Praxis

” 57

J. PETR, CZECHOSLOVAKIA

Graphical Expert Systems
Systèmes experts graphiques
Graphisches Expertensystem

” 61

XILA LIU, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Decision Making System in Civil Engineering in China
Système d'aide à la décision en génie civil en Chine
Expertensysteme zur Entscheidungsfindung in chinesischen Bauwesen

” 71



E. CASTILLO, E. ALVAREZ, SPAIN

Uncertainty and Learning in Expert Systems
Incertitude et apprentissage dans les systèmes experts
Ungewissheit und Lernen in Expertensystemen

Page 83

F. CASCIATI, L. FARAVELLI, ITALY

Uncertainty Treatment in a Vulnerability-Assistant Expert-System
Traitement d'incertitudes dans les systèmes experts
Behandlung von Unsicherheiten in Expertensystemen

" 97

J. DUFAU, J.P. MOUGIN, M. TOMASENA, M. VESCOVI, FRANCE

Three Applications of BATI-SHELL, a Shell Expert Systems Creation
Trois applications de BATI-SHELL, un shell pour la création de systèmes experts
Drei Anwendungen von BATI-SHELL, einer Shell zum Aufbau von Expertensystemen

" 107

M. GEHRI, SWITZERLAND

Development of an Advisory System for Site Managers
Développement d'un système conseil pour le chef du chantier
Entwicklung eines Beratersystemes für Baustellenleiter

" 117

**Session 2: Expert Systems for Operation, Maintenance and
Damage Assessment of Structures
Application de systèmes experts dans l'exploitation,
la maintenance des structures et l'évaluation des dommages
Expertensysteme in Betrieb, Unterhaltung und
Schadenermittlung von Bauwerken**

Keynote Lecture:

I.F.C. SMITH, SWITZERLAND

Knowledge-base Systems for Structures in Service
Systèmes de traitement des bases de connaissance pour structures existantes
Systeme für Wissensgrundlagen in Verbindung mit bestehenden Konstruktionen

" 129

Contributions:

T. PAGNONI, C. GAVARINI, ITALY
ZAHRA EL HAYAT TAZIR, U.S.A

AMADEUS: a KBS for the Assessment of Earthquake Damaged Buildings
AMADEUS: un SBC pour l'évaluation des constructions endommagées par un séisme
AMADEUS: Ein Expertensystem zur Beurteilung von erdbebengeschädigten Bauwerken

" 141

M. CALVI, A. PEANO, P. SALVANESCHI, ITALY

Expert System for the Diagnosis and Rehabilitation of Building Structures
Système expert pour l'évaluation et la réhabilitation des bâtiments
Expertensystem zur Diagnose und Therapie von Bauwerken

" 151



S. CHARLES, J. KRUPPA, D. CLUZEL, FRANCE

Expert Systems for Fire Vulnerability Analysis
Système expert pour l'analyse de la vulnérabilité au feu
Expertensystem zur Ermittlung der Brandgefährdung

Page 163

P. POYET, B. DELCAMBRE, FRANCE

Noé: Expert System for Technical Inspection of Waterproofing on Flat Roofs
Noé: système expert de contrôle technique de l'étanchéité des toitures terrasses
Noe, ein Expertensystem für die Kontrolle der Wasserdichtigkeit von Terrassendächern

" 175

H.W. REINHARDT, M. SOHNI, FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

Expert System for Repair of Concrete Structures
Système expert pour la réparation des structures en béton
Expertensystem zur Instandsetzung von Betonbauteilen

" 189

H. FURUTA, N. SHIRAISHI, JAPAN

An Expert System for Damage Assessment of Bridge Structures using Fuzzy Production Rules
Système expert pour l'évaluation des dommages des ponts en utilisant les règles de la logique floues
Expertensystem zur Berechnung von Schäden bei Brückenstrukturen unter Verwendung von Fuzzy-Produktionsregeln

" 197

A. MIYAMOTO, H. KIMURA, A. NISHIMURA, JAPAN

Expert System for Maintenance and Rehabilitation of Concrete Bridges
Système expert pour la maintenance et la restauration de ponts en béton
Expertensystem für Unterhaltung und Sanierung von Betonbrücken

" 207

J.B. COMERFORD, J.H. MARTIN, D.I. BLOCKLEY, J.P. DAVIS,
UNITED KINGDOM

On Aids to Interpretation in Monitoring Civil Engineering Systems
Aides pour la surveillance de systèmes en génie civil
Über Hilfsmittel bei der Auswertung der Überwachung der Systeme im Hoch und Tiefbau

" 219

Session 3: Expert Systems for Design and Construction
Application de systèmes experts dans le projet et la construction
Expertensysteme in Entwurf und Erstellung

Keynote Lecture:

H. ADELI, U.S.A.

Coupled Expert Systems for Engineering Design
Systèmes experts «couplés» en conception
Gekoppelte Expertensysteme für den Ingenieurentwurf

" 231



Contributions:

Z. ŽAGAR, YUGOSLAVIA

Knowledge-Based System for Automatic Design of Glued Laminated Structures
Système expert pour le calcul automatique des structures en bois lamellé-collé
Wissensbasiertes System für den automatisierten Entwurf von Glulamstrukturen Page 239

D. HARTMANN, FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

Knowledge-Based Systems in Civil Engineering (from CAD to KAD)
Systèmes à base de la connaissance en génie civil
Wissensbasierte Systeme im Bauingenieurwesen " 249

M.L. MAHER, U.S.A.

Synthesis of Structural Systems
Synthèse du projet de construction
Synthese des Bauentwurfs " 261

K.J. SERÉN, FINLAND

Expert System Applications in Construction Materials Technology
Systèmes experts en technologie des matériaux de construction
Expertensysteme in der Baustoff-Technologie " 271

J. BENTO, B. FEIJÓ, P. DOWLING, UNITED KINGDOM

Knowledge-Based Design of Steel Portal Frames for Agricultural Buildings
Cadres métalliques pour bâtiments agricoles dimensionnés
à l'aide d'une base de connaissance
Wissensbasierende Projektierung von Stahlrahmen für
landwirtschaftliche Gebäude " 281

G. SCHMITT, SWITZERLAND

Architectural Pre-Processor for Engineering Expert Systems
Architecture d'un pre-processeur pour les systèmes experts d'ingénieurs
Präprozessor für architektonische Expertensysteme " 291

F.C. HADIPRIONO, U.S.A.

Case Studies in Construction Automation
Etudes de cas dans l'automation des constructions
Fallstudien für die Automation in der Bauindustrie " 303

T. NISHIDO, K. MAEDA, K. NOMURA, JAPAN

Practical System for Type Selection of Bridge Crossing River
Système pratique pour le choix du type de ponts
Praktisches System zur Typenwahl einer Flussbrücke " 311

J.P. LABAT, O. CORBY, F. ALLEZ, P. HAREN, FRANCE

Mixing Structural Simulation Models with Expert Systems
Utilisation conjointe des modèles de simulation structurale et des systèmes experts
Verknüpfung von strukturierten Simulationsmodellen und Expertensystemen " 321



Sessione 4: Expert Systems for Codes and in other Areas of Civil Engineering
Application de systèmes experts dans les normes et dans d'autres domaines du génie civil
Expertensysteme für Normen und andere Gebiete des Bauingenieurwesens

Contributions:

H. OSAKA, T. SHINOKAWA, Y. GOTO, T. TSURUHARA,
Ö. AYDAN, Y. ICHIKAWA, JAPAN

Expert System for Tunnel Design and Tunnelling
Système expert pour la conception des tunnels
Expertensystem für den Entwurf von Tunneln

Page 335

F. ANESA, A. BONZI, D. LAQUINTANA, A. PILENGA, M. VAVASSORI, ITALY

Valtellina Alert System: towards an Environmental Risk Diagnosis
Système d'alerte de la Valteline: analyse de risques pour l'environnement
Warnsystem im Veltlin: Diagnose von Umweltrisiken

" 347

S.F. STIEMER, B.W.R. FORDE, CANADA

Knowledge-Based Finite Element Analysis
Analyse par éléments finis par base de connaissance
Wissensbasierte Finite-Element-Berechnung

" 355

D.R. REHAK, J.W. BAUGH JR., U.S.A.

Alternative Programming Techniques for Element Program Development
Autres techniques de programmation pour le développement de programmes
d'éléments finis
Alternative Programmierverfahren für die Entwicklung von Finite Elemente Programmen

" 363

J.H. GARRETT JR., U.S.A.

Object-Oriented Representation of Design Standards
Représentation «orienté objet» des standards de conception
Objektorientierte Darstellung einer Entwurfsnorm

" 373

R. SHARPE, B. MARKSJÖ, AUSTRALIA

Expert Systems for Engineering Codes
Systèmes experts pour les normes en génie civil
Experten-Systeme für Bauingenieurnormen

" 383

B. FEIJÓ, P. DOWLING, D.L. SMITH, UNITED KINGDOM

Incorporation of Steel Design Codes into Design Automation Systems
Incorporation des normes de construction métallique dans des
systèmes automatiques de projet
Einbeziehung der Normen für Stahlbau in automatische Projektsysteme

" 393

C.H. SCHÜRMAN, B. WEBER, FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

Intergrated Expert System for the Design of Steel Structures
Système expert intégré pour l'analyse des constructions en acier
Ein integriertes Expertensystem für normgerechte Nachweise im Stahlbau

" 403