

Rapport van het bezoek aan: ICED 88: International Conference on Engineering Design, Budapest, 23-25 augustus 1988

Citation for published version (APA):

Schoofs, A. J. G. (1988). *Rapport van het bezoek aan: ICED 88: International Conference on Engineering Design, Budapest, 23-25 augustus 1988*. (DCT rapporten; Vol. 1988.057). Technische Universiteit Eindhoven.

Document status and date:

Gepubliceerd: 01/01/1988

Document Version:

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

providing details and we will investigate your claim.

Rapport van het bezoek aan :

ICED 88 : International Conference on
Engineering Design

Budapest, 23 - 25 augustus 1988

A.J.G. Schoofs

WFW 88.057

Het ICED-congres wordt jaarlijks gehouden. De komende congressen zijn in 1989 in Harrogate (UK) en in 1990 in Dubrownik (YUG). De ICED-congressen worden georganiseerd door WDK (Workshop Design-Konstruktion) in Zürich in samenwerking met de ingenieursvereniging van het gastland.

1. Algemene opmerkingen

Het congres behandelde de volgende topics, ondergebracht in één of meer sessies :

- DS Design Science
- DE Design Education
- CAD Computer Aided Design
- REX Representation and Experimental Design
- KE Knowledge Engineering
- ESSD Engineering Science and Supporting Design

Er waren meestal 4 parallelsessies met veel lezingen, met een spreekduur variërend van 10 tot 30 minuten. Het programma liet geen tijd voor discussie. Als vervanging daarvoor werd aan het einde van elke dag een postersessie ingericht, waar sprekers nog vragen konden beantwoorden a.h.v. opgehangen materiaal. Deze postersessies functioneerden m.i. redelijk goed. Een nogal verbreid misnoegen was de korte spreekduur (10 à 15 min.) en/of het geringe aantal toegestane pagina's (max. 8) van het artikel. Maar de proceedings zijn nu al 12 cm. dik. Men zou m.i. naar minder, maar kwalitatief goede bijdragen moeten streven.

Het aantal deelnemers bedroeg ca. 370, waarvan 135 niet-Hongaren. De grootste delegaties bij de niet-Hongaren kwamen uit West- en Oost-Duitsland, Italië en Polen. Uit Japan kwam slechts één deelnemer. Nederland was relatief goed vertegenwoordigd met de volgende personen :

Dr. P. Bernus, Mathematisch Centrum (geen lezing)

S.J. de Boer, TUT, Fac. W

(em.) Prof. J. Eekels, TUD

T.J.A. Haan, TUD, Fac. Ind. Ontwerpen

S. Mannenberg, Hogeschool Windesheim, Zwolle

H.A. Oudt, TUD

Prof. B.B. Schierbeek, TUD, Fac. Ind. Ontwerpen

Mevr. L. Stomph-Blessung, TUT, Fac. W.

A.J.G. Schoofs, TUE, Fac. W.

De op het congres behandelde onderwerpen waren voor het overgrote deel voor de vakgroep WFW van minder belang. De faculteit W had m.i. echter wel goede dingen kunnen opsteken en zeker ook zinvolle bijdragen kunnen leveren. Ik heb de indruk dat op meerdere plaatsen in West- en Oost-Duitsland goede ontwikkelingen plaatsvinden en waarmee het leggen van contacten nuttig lijkt.

In 1987 is een werkgroep opgericht welke zich bezighoudt met "Evaluation and Decision in Design". De doelstelling en werkwijze van de werkgroep zijn als bijlage toegevoegd.

De deelnemerslijst en de proceedings zijn bij mij ter inzage. T.z.t. zal ik de proceedings aan de Bibliotheek W. afstaan.

Na afloop van het congres gaf een Italiaanse prof. een klassiek maar wel leuk zangconcert van \pm 1 uur, een alleraardigste afsluiting van al het gepraat.

In Budapest mag je op vluchtheuvels parkeren, de auto's braken uitsluitend koolmonoxide uit, de mensen zijn er aardig, het eten lekker en het kan er ook slecht weer zijn. Als je al die monumentale gebouwen ziet, bedenk je dat de Hongaren ooit onzettend rijk moeten zijn geweest.

2. Bijdragen welke m.i. voor de Fac. W. belangrijk kunnen zijn (maar ik heb lang niet alles bekeken!).

2.1 Thema DS : Design Science.

Müller, J (GDR). Gegenwartiger Stand Konstruktions-methodischer Forschung-offene Probleme.

Hubka, V.(CH). Eine neue Systematik Konstruktions-wissenschaftlicher Aussagen.

Janson, D.S. (USA). Conceptual Design : Model, Methodology and Experiment.

Gero, J.S. (Aust). Designing with prototypes.

Roth, K. (D). Mechanisch Elementar-Modelle zur selbständigen Konstruktionstätigkeit des Rechners.

Derhake, Th.(D). Methodik für das Rechnerunterstützte Erstellen und Speichern von Konstruktionskatalogen.

Andreasen, M. (DK). Design Methodology in the Framework of Integrated Product Development.

Holt, K. (N). Has the designer forgotten the user?

Eekels, J. (NL). On evaluation and decision in design.

de Boer, S. (NL). Evaluating selection techniques.

Schoofs, A. (NL). Experimental design and structural optimization.
(Ik kreeg erg positieve reacties op mijn bijdrage.)

Tarnowski, W. (PL). Polyoptimization as a decision tool in design.
(Dit is belangrijk voor ons optimaliseringsonderzoek, maar de belangrijke achterliggende publicaties zijn in het Pools.)

2.2 Thema DE : Design Education

Heinrich, W. (GDR). Zur Einführung von Ingenieur-studenten in die Methodologie des Lösens Komplexer Probleme im Konstruktionsprocess. (Een erg goed verhaal.)

Matchett, E. (UK). Trusting in the unknown : a key element in design education.

Stomph-Blessing, L. (NL). Development of a design curriculum for mechanical engineering at Dutch Technical Colleges.

Eckel, W. (D). Beanspruchungsmethodik als Konstruktionslehre.

Hennig, J. (GDR). Training der methodischen Arbeitsweise bei der Ausbildung von Verarbeitungsmaschinen-Konstrukteuren.

Jorden, W. (D). Zur Ausbildung des Menschen im Studiengang "Konstruktionstechnik".

Hillig, G. (D). Wie man erfahrene Konstrukteure mit dem Methodischen Konstruieren und der CAD-Technologie vertraut machen könnte.

Samuel, A.E. (Aust). Engineering computer resources unit. Computer based design environment at the University of Melbourne.

Kostelic, A. (YU). Teaching CAD in Mechanical Engineering.

Ziefuss, H. (D). New technology in vocational education-results of CAD pilot project in FRG.

Aho, K. (SF). The fourth year's engineering course as bridge from university to industry.

Seeger, H. (D). Modell Stuttgart. Design orientierung in der Aus- und Fortbildung von Ingenieure an der Universität Stuttgart.

Thema CAD.

Sandler, B. (Israel). Computerized Associational Design.

Roth, K. (D). Methodische Verbindungskonstruktion für den Konstrukteur und für den Rechner.

Klausnitz, D. (D). Rechnerunterstützte Gestaltbestimmung beweglicher Verbindungen mit Hilfe der Theorie des Schluss-Matrizen.

Franke, H.J. (D). Künstliche Intelligenz in der Konstruktion.

Grabowskie, H. (D). Methoden der Lösungsfindung mit CAD-Systemen.
(Ergo goed verhaal.)

Meerkamm, H. (D). Fertigungsgerecht Konstruieren mit CAD-Anforderungen und Lösungsansätze.

Feldmann, D.G. (D). Organisation des CAD-Einsatzes in den Entwicklungs- und Konstruktionsbereichen mit Hilfe eines EDV-gestützten Planungssystems.
(Feldmann zou best contact met onze faculteit willen leggen).

Nogmaals

Er zijn hier beslist nuttige bijdragen onvermeld gebleven. Bekijken van de proceedings is de aangewezen weg om waardevolle informatie te achterhalen.

* * * * *
* E V A D *
* * * * *
Evaluation
& Decision
in Design

a WDK working group - secretariat:
c/o University of Twente WB/OW-OC,
Box 217, 7500 AE Enschede, Holland

announcement
=====

Budapest, August 1988

EVAD - Evaluation & Decision in Design: a new working group of WDK

1. Introduction

In 1987 a new WDK working group has been established under the name Evaluation & Decision in Design (EVAD). Initiators were Dr.V. Hubka (ETH, Zurich,CH) and Prof.Dr.M.M.Andreasen (TUD, Lyngby,DK).

2. Objective

The broad objective is to reach a deeper insight into the fundamentals and the applications of evaluation and decision in design. The WDK group wants to be instrumental in achieving this objective.

More specifically this WDK group is to provide a framework within which people can be working together on a group level (rather than on a person level). Participants will have a forum to discuss their findings and views as well as to acquire new inputs for both education and research.

3. Mode of operation

The first thing is that EVAD is to be a group of enthusiasts, who are interested in obtaining results. There should be an encouraging working atmosphere with a minimum of rules and regulations. During meetings of EVAD discussions will take place on one or two topics, for which a number of papers will be prepared. Papers can be prepared by participants as well as by non-participants including corresponding members. The number of persons participating in meetings should not exceed some 15. The output of EVAD can consist of readers, workshop proceedings, papers on conferences, articles in journals etc.

4. Background

The information on decisions that one finds in literature usually concerns big decisions. However, designers have to take a great number of small decisions in which experience and intuition play an important role. Presently only a limited number of tools exist for the great variety of small decisions that a designer has to take. In the methodology of design the subject of 'evaluation and decision' appears to be a weak link.

One can observe on the one hand that there are many techniques to generate ideas which can well be used in design. Different disciplines (technical, psychological) are engaged in research into this subject. On the other hand few techniques are available for designers in the field of selection, although some research is done in this field.

p.to.

5. Activities

Ideas for subjects that EVAD can take up include:

- a. make a detailed state-of-the-art (mapping):
 - put together all existing information and knowledge;
 - definitions of terms (evaluation, decision, optimization etc)
 - analysis of the design process seen as a decision process
 - types of decisions in design:
 - strategic - tactic; quantitative - qualitative;
 - single - multi attribute; individual - group;
 - under certainty - under risk; well-defined - fuzzy;
 - discrete alternatives - continuous solution space; etc.
- b. determine what should be known
- c. identify blank spots
- d. determine what research is required to fill up blank spots
- e. adapt suitable tools from other fields for design
- f. develop new methods as and when required
- g. determine for which situation what method(s) should be used; important issues in the application of evaluation and decision techniques are: the time required versus available and the role of the computer, including knowledge based systems.

6. Programme

A first full working meeting of EVAD has been held on 5 + 6 April 1988 in Delft (NL). Items discussed include: views on evaluation and decision; papers to be presented at ICED 88; work programme and further activities of EVAD (a report is available). During ICED 88 an EVAD-meeting is planned. In March or April 1989 another EVAD-seminar is envisaged. During ICED 89 in Harrogate (GB) another EVAD-meeting is intended.

7. Organization

Members of the EVAD core group are:

Prof.Dr.M.M.Andreasen, Technical University of Denmark, Lyngby DK
Ir.S.J.De Boer, University of Twente, Enschede NL
Prof.Dr.W.E.Eder, Royal Military College of Canada, Kingston CDN
Prof.Dr.J.Eekels, formerly Delft University of Technology, Delft NL
Dr.V.Hubka, Eidgenoessische Technische Hochschule, Zuerich CH
Prof.S.Pugh, University of Strathclyde, Glasgow GB
Ir.N.F.M.Roozenburg, Delft University of Technology, Delft NL

Prof.Dr. J. Eekels, emeritus professor of innovation management and design methodology at Delft University of Technology (NL), will act as chairman. His address:
Prinses Christinalaan 55, 1421 BE Uithoorn, The Netherlands
phone: 31 2975 61401.

Ir. S.J. De Boer will act as secretary and 'mail box':
WB/OW-OC, University of Twente, P.O.Box 217, 7500 AE Enschede,
The Netherlands; phone 31 53 892436; telefax 31 53 356490;
telex: 44200 tht es nl.

Information on EVAD may also be obtained from Dr. V. Hubka at WDK Headquarters at Zuerich:
ETH HG-F-48, CH 8092 Zuerich, Switzerland 01-2562431.

Several of the persons mentioned above can be contacted during the ICED 88 conference.