



TIPS: How to Do Research

http://www.ifs.tuwien.ac.at/~silvia/research-tips/

Apple FNR razor apple science susi hüttenurfaub immo denotos webfax emerald SmallWorldGraphs KMFramework similaritypaper

## Tips on Organizing Conferences, Workshops, and Symposia

- Marie desjardins, SRI International, Menlo Park, CA, USA
  - [Tips on Organizing Workshops and Symposia](#)
- IEEE "Conference Organizer Tools", (vom Workshop bis zur Resienkonferenz)
  - [Technical Meeting Handbook](#)
  - [Misc](#)

http://www.ifs.tuwien.ac.at/~silvia/research-tips/

- [ACM](#)
- [Technical Journal](#) (program)
- [IEEE - Computer Society](#), [Listserv](#), ([your address](#)) or [its gateway](#)

informations-visualisierung

ML

TIPS: How to Do Research

http://www.ifs.tuwien.ac.at/~silvia/research-tips/

Apple FNR razor apple science susi hüttenurfaub immo denotos webfax emerald SmallWorldGraphs KMFramework similaritypaper

## How to Review

- Alan Jay Smith
  - [The Task of the Referee](#), IEEE Computer 23( 4), April, pp. 65-71, 1990.
- Ian Parberry, Department of Computer Sciences, University of North Texas, USA
  - [A Guide for New Referees in Theoretical Computer Science](#), Information and Computation, 112(1):96-116, July 1994.
- Donald E. Knuth
  - [Hints for Referees](#)
- Donald E. Knuth, Tracy Larrabee and Paul M. Roberts.
  - [Mathematical Writing](#), (see particularly pages 31 through 35)

http://www.ifs.tuwien.ac.at/~silvia/research-tips/

- [CIPROPODREX WILMER](#) (see also [ciprofol](#) before 31.12.2001)
- [Douglas E. Knuth's List of Referees](#) [susi](#) [hüttenurfaub](#) [immo](#) [denotos](#) [webfax](#) [emerald](#) [SmallWorldGraphs](#) [KMFramework](#) [similaritypaper](#)
- [CIPROPODREX WILMER](#)

informations-visualisierung

ML

TIPS: How to Do Research

http://www.ifs.tuwien.ac.at/~silvia/research-tips/

Apple FNR razor apple science susi hüttenurfaub immo denotos webfax emerald SmallWorldGraphs KMFramework similaritypaper

## How to Present a Scientific Paper

- Ian Parberry, Department of Computer Sciences, University of North Texas, USA
  - [How to Present a Paper in Theoretical Computer Science](#), A Speaker's Guide for Students, first appeared in SIGACT News, Vol. 19, No. 2, pp. 42-47, 1988. It was reviewed briefly in the SIG News section of the Communications of the ACM, Vol. 32, No. 1, p. 146, 1989, and was reprinted in Bulletin of the EATCS, No. 37, pp. 344-349, 1989, and The Bit Dropper, Vol. 29, No. 10, pp. 6-11, 1989.
- Simon L. Peyton Jones, John Hughes, and John Launchbury, Department of Computing Science, University of Glasgow, Scotland
  - [How to Give a Good Research Talk](#), SIGPLAN Notices 28(11):9-12, November 1993.
  - [How to Give a Great Research Paper](#)
- Manfred Hauswirth, Institut für Informationssysteme, Technische Universität Wien, Austria
  - [Präsentationsrichtlinien: Tips und Tricks für Präsentationen](#).
- Werner Purgathofer, Institut für Computergraphik, Technische Universität Wien, Austria
  - [On Talks and Slides: A set of guidelines for giving a talk and preparing transparencies](#).
- Jeffrey Veau
  - [Seven Steps to Better Presentations](#)
- S. K. Gherty, [Technical Reporting, NASA SP-7010, January 1964](#)

<http://www.ifs.tuwien.ac.at/~silvia/research-tips/>

- [How to Write an Excellent Technical Report](#), [Speaker](#), [Computerpaper](#), [Jung](#), [Junge](#) [pa](#), [Ehrendorfer](#) [Impar](#) (electronic at [www.epson.com/cpsua](http://www.epson.com/cpsua))
- [How to Present a Paper](#), [John](#), [Chalmers](#), [Glasgow](#), 2003
- [How to Present a Paper](#), [John](#), [Chalmers](#), [Glasgow](#), 2003

informations-visualisierung

ML

TIPS: How to Do Research

http://www.ifs.tuwien.ac.at/~silvia/research-tips/

Apple FNR razor apple science susi hüttenurfaub immo denotos webfax emerald SmallWorldGraphs KMFramework similaritypaper

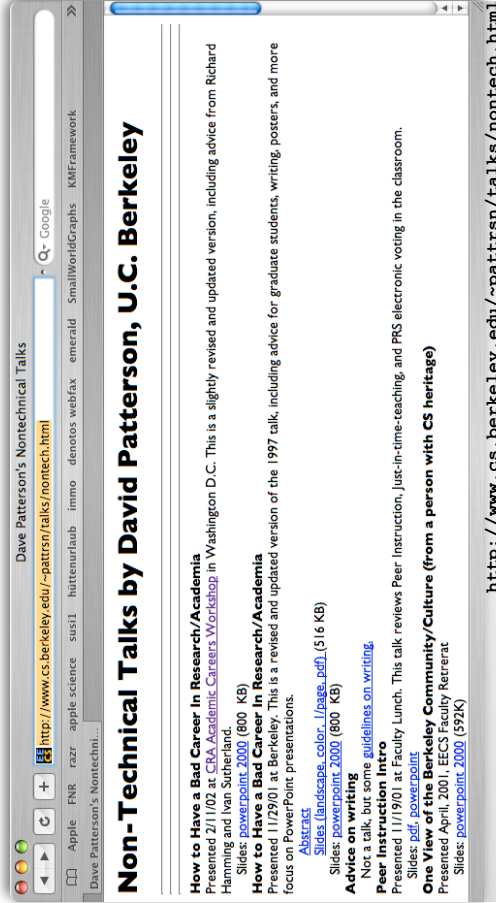
## How to Design a Poster

- [Extreme](#), *Imaginative use of captioned illustrations, photographs, graphs or other types of visually appealing material is the point of a poster presentation. Please do not simply mount the text of your paper as a "poster". It will not be effective in this medium.* (<http://www.aanet.org/zms/poster.htm>)
- [Thesis Summary](#) is: Poster
- [Guidelines / Tips to Design Posters:](#)
  - <http://www.ics.utdallas.edu/~dimitris/poster/index.html>
  - <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169133499001399>
  - <http://www.biology.lsu.edu/~cshim/edu/cshim/poster.html>
- [PosterHints.html](#)
  - <http://www.pisa.edu/poster/posterindex.html>
  - <http://www.pisa.edu/poster/posterindex.html>
  - <http://www.writing.upenn.edu/~jef3/poster.html>
  - <http://www.writing.upenn.edu/~jef3/poster.html>
  - <http://www.writing.upenn.edu/~jef3/poster.html>
  - <http://www.writing.upenn.edu/~jef3/poster.html>
  - <http://www.writing.upenn.edu/~jef3/poster.html>
  - <http://www.writing.upenn.edu/~jef3/poster.html>
- [Examples of Posters](#)
  - <http://www.pisa.edu/poster/posterindex.html>
  - <http://www.pisa.edu/poster/posterindex.html>

<http://www.ifs.tuwien.ac.at/~silvia/research-tips/>

informations-visualisierung

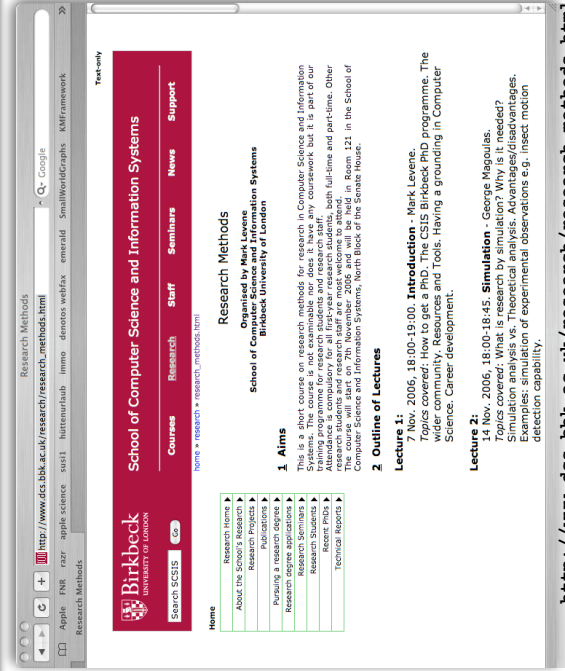
ML



Informations-  
visualisierung

ML

# Research Methods & Evaluation



Informations-  
visualisierung

ML

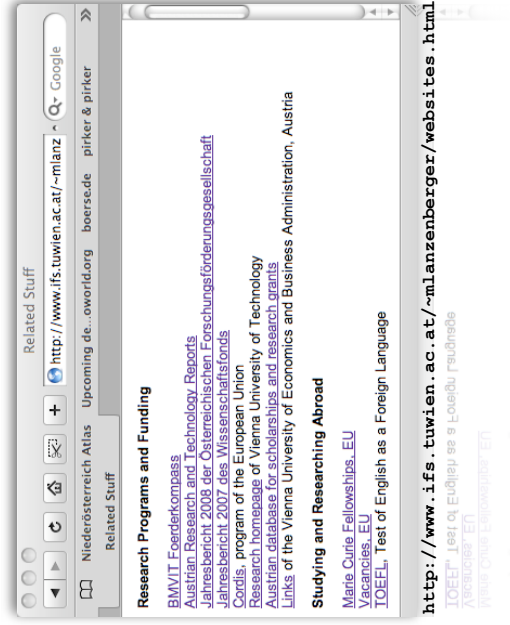
# Digital Libraries & Scientific Research



Informations-  
visualisierung

ML

# Research Funding and Studying Abroad



Informations-  
visualisierung

ML

- Tips for Scientific Work
- **Doing Scientific Research**
- Digital Libraries
- Scientific Writing & Publications
- Peer Reviewing
- Conference Calendars

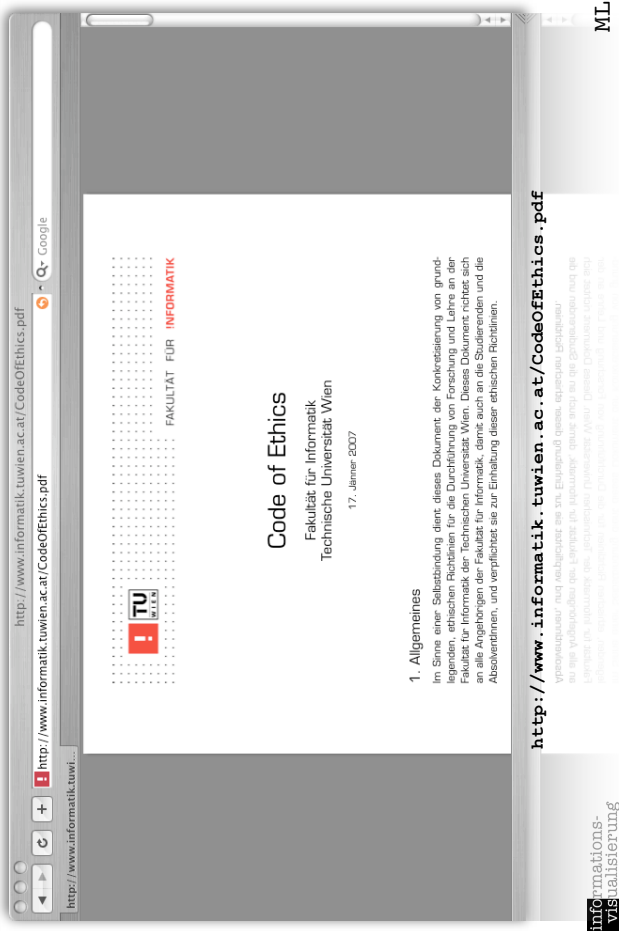
## Doing Scientific Research

### Triebfeder: menschliche Neugier

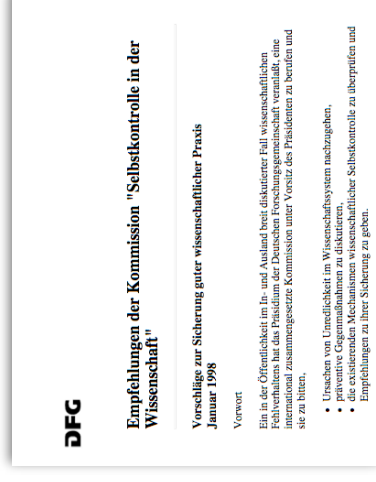
### Beobachtungen, Messungen, Versuche Hypothesen, Modellbildung Validierung, Verifizierung, Falsifizierung

- Beweis (theoretische Wiss.)
- Experiment (angewandte Wiss.)
- Empirische Untersuchungen (Sozialwiss, Medizin, ...)

## Code of Ethics der Fakultät für Informatik



## Safeguarding Good Scientific Practice



[http://www.dfg.de/aktuelles\\_presse/reden\\_stellungnahmen/download/empfehlung\\_wiss\\_praxis\\_0198.pdf](http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_0198.pdf)

### Interne Kommunikation

- Privatisima und Seminare
- Organisationsbesprechungen
- Wissenschaftsbesprechungen
- Konversatorien
- Jährliche Klausuren
- „Sozialkontakte“

- Objektivierbar, rational
- Reproduzierbarkeit, überprüfbar
- Kausalitätsprinzip
- Reduktionismus - Holismus
- Paradigmenwechsel
- Gesellschaft & Wissenschaft
  - Wissenschaftsgläubigkeit
  - Wissenschaftsfeindlichkeit
- Grundlagen vs. Angewandte Forschung

### Research Groups

#### Externe Kommunikation

- Konversatorien, Gastvortragende
- GastwissenschaftlerInnen
- Auslandsaufenthalte
- Konferenzbesuche
- Veröffentlichungen (Artikel, Poster, Demos)
  - wissenschaftlich
  - populärwissenschaftlich
- Messestände und andere PR-Aktivitäten
  - z.B. CeBIT, European Science Festival

### Results

- Diplomarbeiten
- Dissertationen
- Publikationen
  - bei wissenschaftlichen (und wirt.) Konferenzen
  - bei wissenschaftlichen Zeitschriften
- Softwareprototypen
- Patenten, Lizenzen
- Ausgründungen - Firmen



- Tips for Scientific Work
- Doing Scientific Research
- **Digital Libraries**
- Scientific Writing & Publications
- Peer Reviewing
- Conference Calendars

### Universitäten

- <http://www.bmwf.gv.at/submenuue/forschung/>

### außeruniv. Forschungseinrichtungen

- Akademie der Wissenschaften
- Kplus Zentren
- Austrian Research Centers, Joanneum

### Wirtschaft

- meist in Großbetrieben - aber nicht nur

### Digital Libraries

#### Digitale Bibliotheken

- CiteSeer
- IEEE Explore
- ACM Portal
- Collection of CS Bibliographies  
<http://liinwww.ira.uka.de/bibliography/>
- obv sg Die Österreichische Bibliothekenverbund und Service GmbH  
<http://www.obvsg.at/>
- Service der TU Bibliothek  
<http://www.ub.tuwien.ac.at/>
- Google Scholar  
<http://scholar.google.com/>

### Funding & Programs

#### Erstmittel, Zweitmittel, Drittmittel

#### Förderungseinrichtungen

- FWF: Fond zur Förderung der wiss. Forschung  
<http://www.fwf.ac.at>
- FFG: Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft  
<http://www.ffg.at/>
- WWTF: Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds  
<http://www.wwtf.at>
- EU-Programme  
aktuell: 7. Rahmenprogramm (2007-2013)  
[http://cordis.europa.eu/fp7/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html)



- Organisiert von wissenschaftlichen Gesellschaften
- Lokale Organisation
- Konferenzleitung: Programmkomitee
- Call-For-Papers
- Einreichung von Beiträgen
- Bewertung von FachkollegInnen (Peer Reviewing )
- Konferenzbesuch
- Artikel erscheint im Tagungsband (Proceedings)

- Berichte (Reports)
- Beiträge in Kongressbänden (Papers in Proceedings)
- Beiträge in Journals (Papers in Journals)
- Buchbeiträge (Contributions in Books)
- Buch (Book)
- HerausgeberIn (Book/Proceedings Editor)
- Diplomarbeiten/Dissertationen (Master's / PhD Theses)
- Technische Dokumentationen (User's Manual, Reference Manual, Technical Report)

## Conferences & Calls: IV08 London

32

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.graphiclink.co.uk/IV08/>. The page features a navigation menu with links: Home, Symposia, Dates, Register, Committee, Promotion, Contact, Venue, Accommodation, Map, Submission, Poster, Symposium, Tutorial, Art Work, Computer Animation, Multimedia Showcase, Publications, Conference Publication, Organisers, Organised & supported, and Organising Committee. The last update is noted as 31 Sept 2007. The main content area has a banner for the "12th International Conference Information Visualisation" held from July 8-11, 2008, in London. A photograph of a Ferris wheel at night is featured. Text below the banner states: "The conference will be hosted by London South Bank University. Proceedings are published by IEEE Computer Society." A "News" section lists "Venue", "Keynote Lectures", and "Tutorial Workshops".

## Papers in Proceedings

30

### Inhalt

- ersten Einblick über Forschungsergebnisse
- laufende und meist nicht abgeschlossene Projekte
- kürzere Beiträge (z.B.: 3-12 Seiten)
  - abhängig von den Formatierungsvorschriften
- qualitativ wertvolle Kongresse
  - Peer Reviewing Process
  - Acceptance/Rejection Rate (< 30%)
- Proceedingsband bei der Konferenz
  - genauer und enger Zeitplan



## Conferences & Calls: InfoVis07 Sacramento, CA

35

informatics-visualisierung

ML

## Conferences & Symposia: IV08 London

33

informatics-visualisierung

ML

## Conferences & Calls: OnAV08 Barcelona

36

informatics-visualisierung

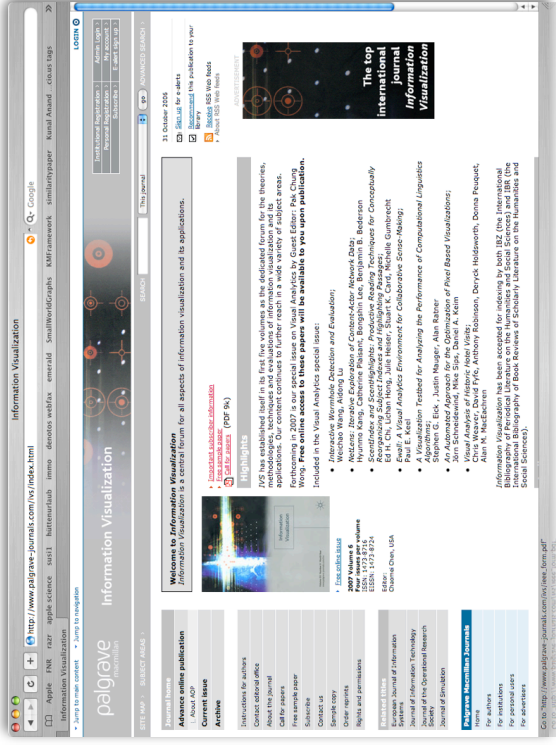
ML

## Conferences & Calls: IV08 London

34

informatics-visualisierung

ML



Science Citation Index (SCI)

Institute for Scientific Information (ISI), Philadelphia, Pennsylvania

-> Thomson Reuters

Zahl der Zitierungen einer Zeitschrift innerhalb von 2 Jahren dividiert durch die Anzahl der Beiträge in den 2 Jahren

durchschnittl. Zitiertrate eines Beitrages in 2 Jahren

Journal	SCI 97
NEURAL COMPUT	1.921
ARTIF INTELL	1.683
IEEE T PATTERN ANAL	1.668
INT J COMPUT VISION	1.646
IEEE T FUZZY SYST	1.597
COGNITIVE BRAIN RES	1.576
ARTIF INTELL MED	1.426
IEEE T NEURAL NETWORK	1.395
CHEMOMETR INTELL LAB	1.348
MACH LEARN	1.210

Искусственный интеллект	1.310
Системный интеллект	1.348
Интеллектуальные системы	1.395

Wissenschaftl. Journale

"Journal of ...", "Transaction on ...", "... Letters", "... Review"

Inhalt

- Ergebnisse einer abgeschlossenen wissenschaftlichen Arbeit
- längere Beiträge (z.B.: 30 Seiten) gilt nicht in allen Wiss.:z.B.:Medizin: 2-6 Seiten
- strengerer Begutachtungspröf (Peer Reviewing Process)
- Zitierungsrate (Science Citation Index (SCI))

Journals

- Herausgegeben von Verlagen od. wiss. Gesellschaften
- Editor-in-Chief, Editorioal Board
- Einreichung von Beiträgen
- Bewertung von FachkollegInnen (Peer Reviewing )
- Ev. Überarbeitung mit 2. Begutachtung
- Artikel erscheint im Journal
- Erscheinungsdauer: 1/2 - mehr als 1 Jahr

1. Titel, AutorInnen & Affiliations
2. Abstract
3. Einleitung (Introduction & Motivation)
4. Stand der Forschung (Related Work)
5. Daten und Methoden
6. Implementierung (Implementation)
7. Überprüfung (Evaluation/Results)
8. Diskussion (Discussion/Conclusion)
9. Danksagung (Acknowledgement)
10. Literatur (References)

## References & Citation

44

- Zitat = wesentliches Formalkriterium
- Inhaltliche Untermauerung & Abgrenzung
- Vollständige Darstellung des "State-of-the-Art"
- Zitierstil abhängig vom Fachgebiet

Ähnlich wie Journal- und Kongressbeiträge

### Inhalte

- abgeschlossenes Thema
- unterschiedliche Länge

meist eingeladene Beiträge

- unterliegen aber Reviewing Process

## Miscellaneous

42

### Bakalaureatsarbeit / Diplomarbeit / Dissertation

- (umfangreiche) Arbeit zur Erlangung eines akademischen Titels

### Bücher

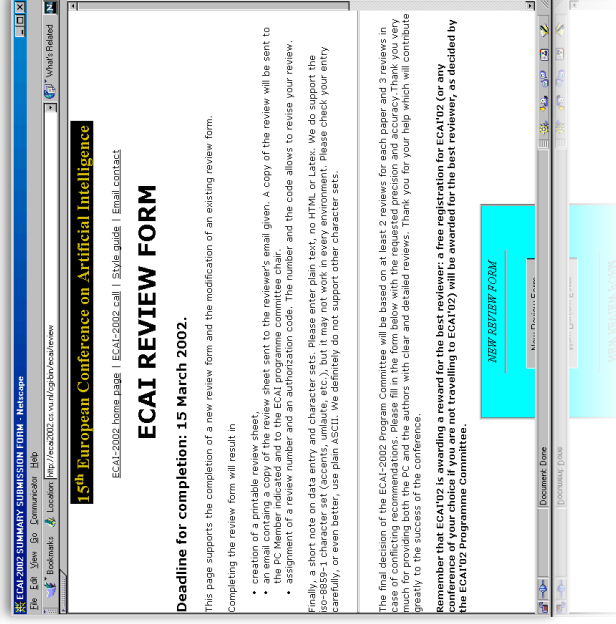
- geschlossene Darstellung eines Wissenschaftsgebietes von gewichtigem Umfang
- Qualität des Buches  
gemessen am Verkaufserfolg

### User's Manuals, Reference Manuals, Technical Reports

- nicht-wiss. Arbeit, technische Details
- Wichtigkeit steigt

- Tips for Scientific Work
- Doing Scientific Research
- Digital Libraries
- Scientific Writing & Publications
- Peer Reviewing
- Conference Calendars

## Peer Reviewing Process: ECAI 2002



- Sachlich
- Verständlichkeit  
Zielpublikum beachten
- Geschlossene Argumentationskette
- Üblichen Aufbau und Stil einhalten
- Bilder, Tabellen und Graphiken  
Inhalt erläutern
- Lesbarkeit, Fehlerfrei, Layout  
Beschriftung, Querverweise ("self-contained")

## Peer Reviewing Process

- Peer Reviewing = Begutachtung
- unterschiedliche Art  
Journale  
Konferenzen
- Beispiel  
ECAI 2002

**4) TECHNICAL SOUNDNESS**

- Technically correct
- Apparently correct
- Minor errors (please indicate them)
- Major errors (please indicate them)
- Unsupported claims (please provide a detailed explanation)

Comments:

**5) PRESENTATION**

- 5a) Are the title and abstract appropriate?  yes  somewhat  no
- 5b) Is the paper well-organized?  yes  somewhat  no
- 5c) Is the paper easy to read and understand?  yes  somewhat  no
- 5d) Are figures/tables/illustrations sufficient?  yes  somewhat  no
- 5e) The English is  very good  acceptable  dreadful
- 5f) Is the paper free of typographical/mathematical errors?  yes  somewhat  no
- 5g) Is the reference section complete?  yes  somewhat  no

Comments:

**ECAI-2002 Review Form**

Paper#:   
Title:

**1) SUMMARY (please provide brief answers)**

What problems are addressed?

What is/are the main contribution(s) of the paper to the research?

**7) GENERAL RECOMMENDATION (avoid "borderline" - if possible)**

- very strong accept (best quality paper!)
- strong accept (excellent and important contribution)
- weak accept (good paper, some new interesting ideas)
- borderline (there are pros and cons)
- weak reject (marginal, weak content, would require a major revision)
- strong reject (unresolvable, nothing new, premature, contains major errors)

**8) MAIN REASON FOR YOUR DECISION**

*For accept choices please indicate:*

- accept because of the quality of the proposed synthesis (good ideas, sound presentation)
- accept because of the quality of the proposed synthesis (careful review on recent advances)

*For borderline choices please indicate the pros and cons:*

*For reject choices please indicate*

- reject because it is not relevant for AI
- reject because of the presentation (unresolvable, unmanufactured)
- reject because the content is too premature for really making sense (published)
- reject because of the lack of originality (results already known, or similar overview already published)
- reject because of major errors

Comments:

**2) TYPE OF THE PAPER**

- Research paper (with original results)
- Application paper (experimentation, case study)
- Synthesis of recent advances
- Other: Please specify

**3) GENERAL RATINGS**

How important is this contribution w. r. t. the state of the art?

3a) Relevance to AI:

3b) Originality:

3c) Significance, Unfairness:

3d) Technical soundness:

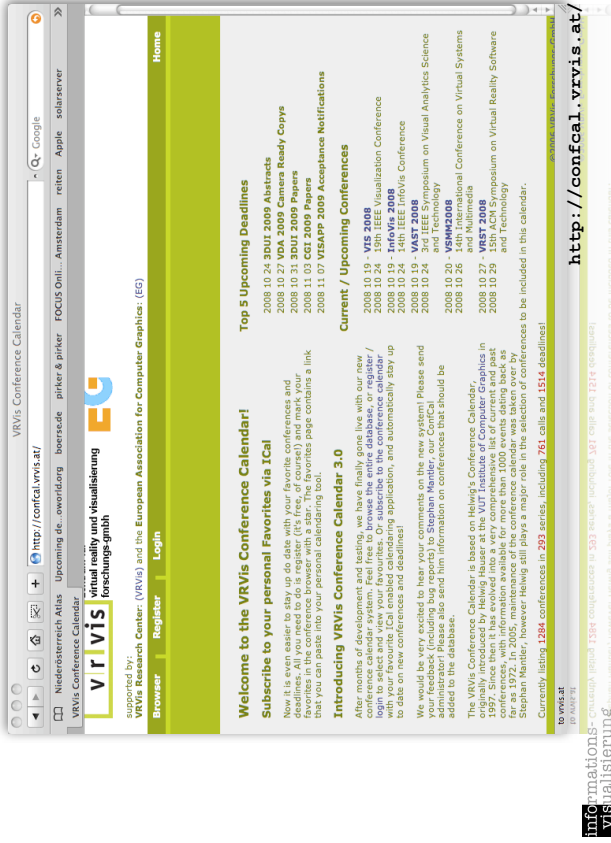
3e) References:

3f) Presentation:

3g) Presentation:

3h) Presentation:

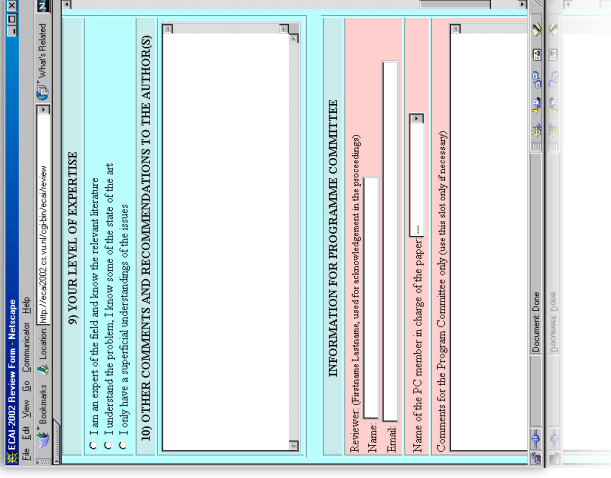




Thanks to ...

... Silvia Miksch

for making nice slides of previous classes available.



Topics VO.02

- Tips for Scientific Work
- Doing Scientific Research
- Digital Libraries
- Scientific Writing & Publications
- Peer Reviewing
- Conference Calendars