社団法人 人工知能学会
The Japanese Society for Artificial Intelligence

http://ymatsuo.com/jsai/

人工知能学会パネル

消えゆく学会　～問い直される学会の役割と社会との関係性～

神嶌 敏弘 *http://www.kamishima.net/*

2011.7.23 @ 東京大学 本郷キャンパス

- 学術関連のWebサービスについてまとめました
- 下線の部分はWebへのリンクになっています
- スクリーンショットやURLは2011.7.22日現在のものです
- 内容についての正確な内容はリンク先の原典を参照して下さい

ACM Digital Library

ACM会費+購読料
個人ごとのページもある

http://portal.acm.org/

ACMの論文・会議はDL可
IEEEやその他のも一部は可
会議・論文のレベルの基準にも認知

IEEE eXplore
IEEE Computer Society Digital Library

IEEE の全会議・論文
IEEE会員+購読料

http://ieeexplore.ieee.org/

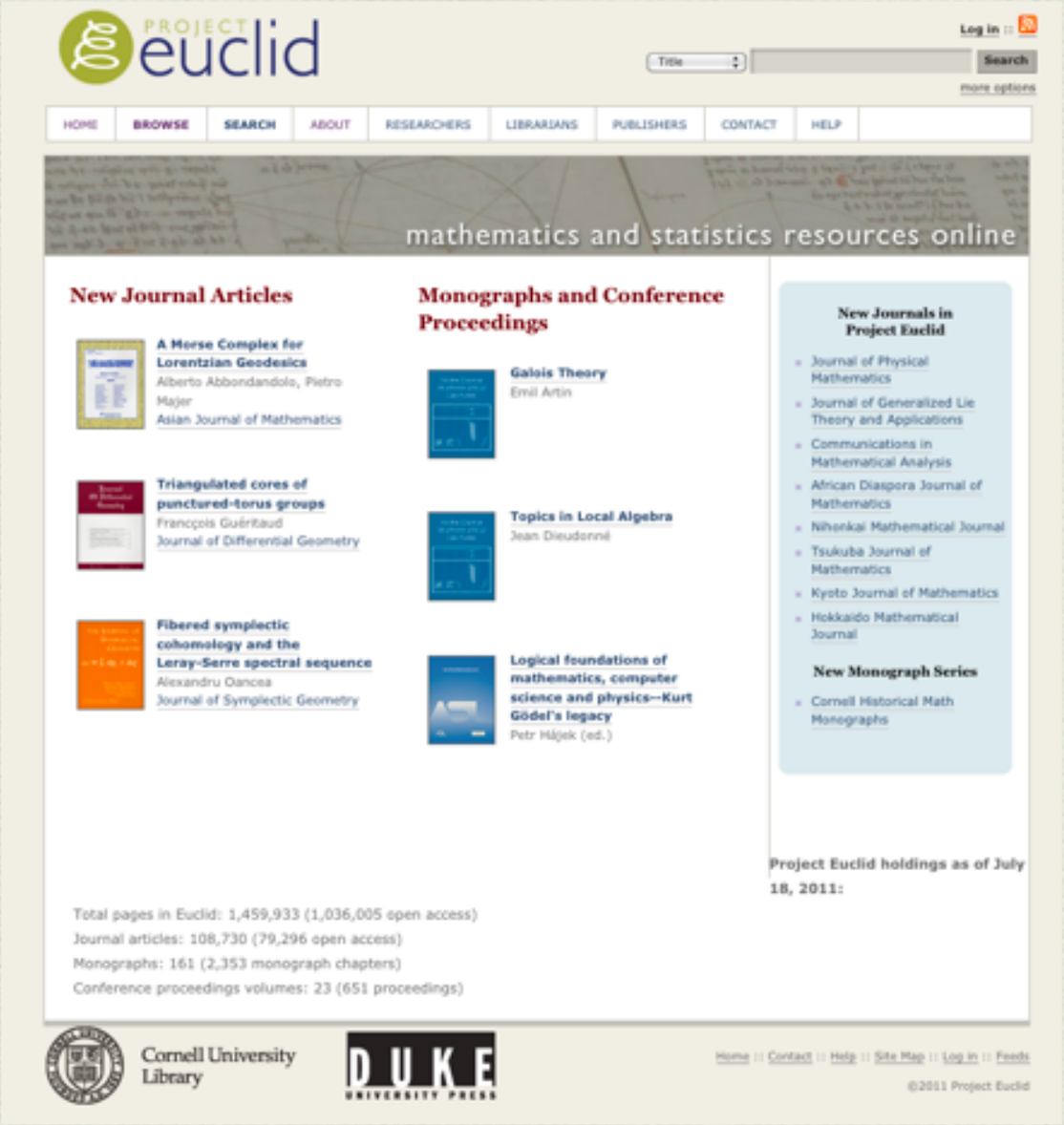
IEEE CSの全会議・論文
IEEE CS会員+購読料

http://www.computer.org/portal/web/csdl/home

Project Euclid

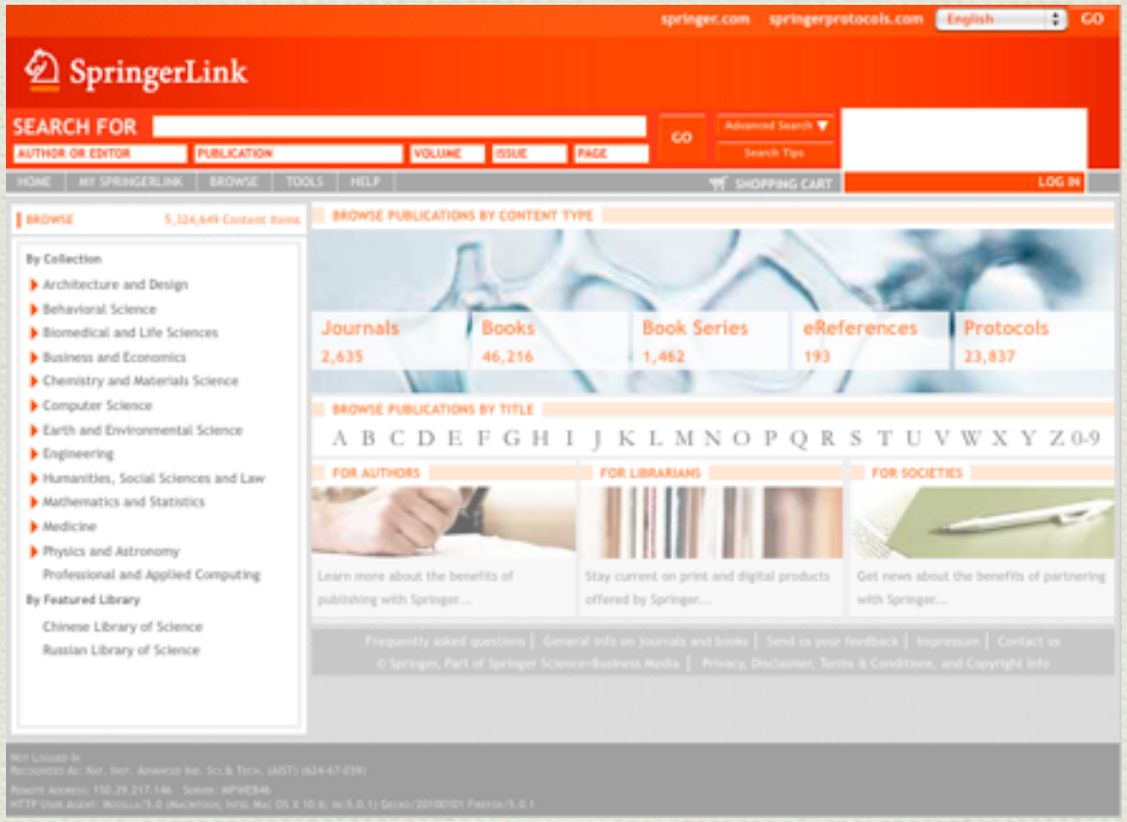
- 応用数学・統計の論文誌が集まっている
- いろいろな学会の刊行物がまとめられていて販売・配布されている

http://projecteuclid.org/



Springerlink

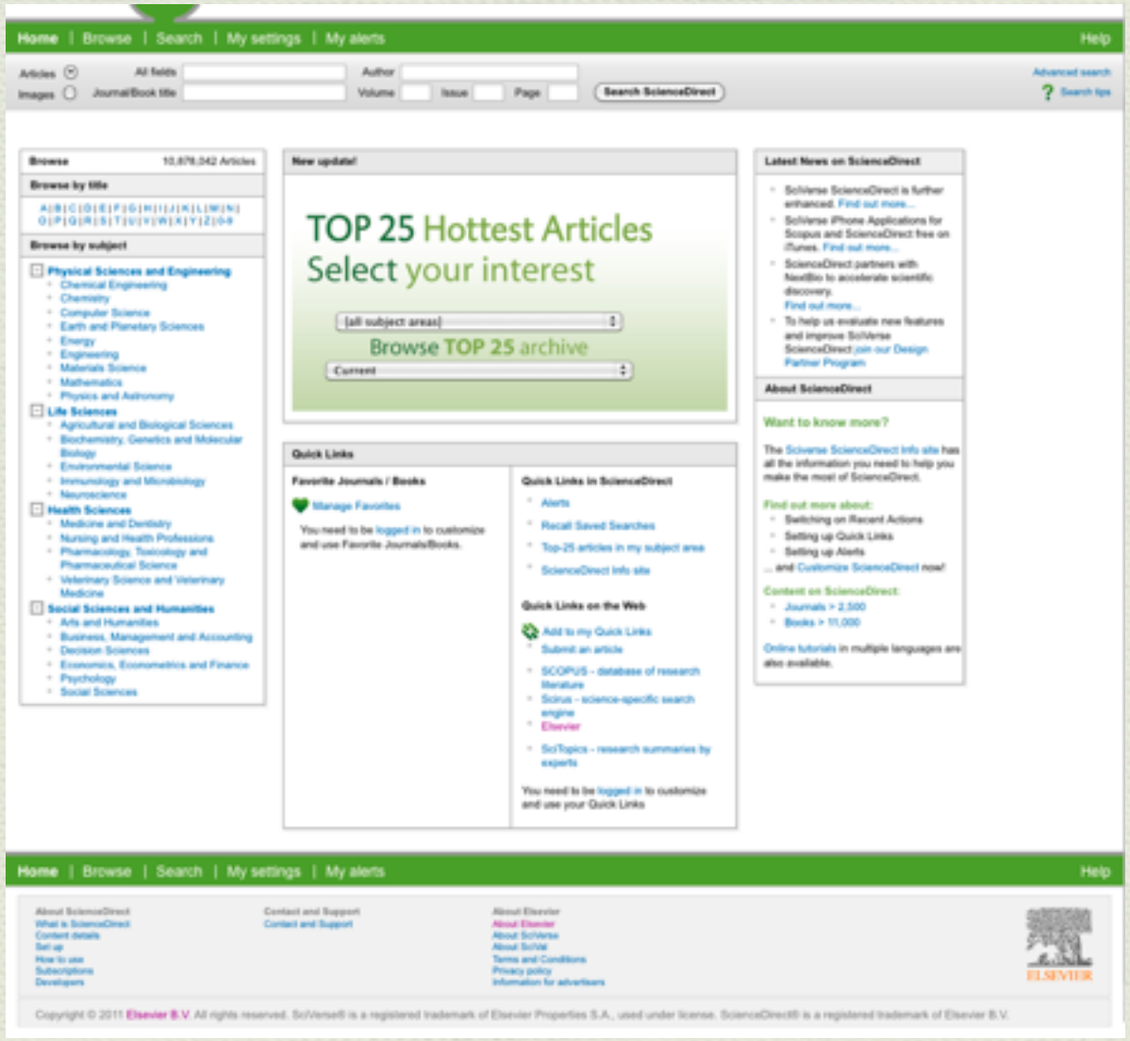
- Springer の出版物
- LNCS/LNAI が膨大
- Kluwer と合併して，CS系の論文誌を多く配下に
- Machine Learning など



http://www.springerlink.com/

Elsevier Science Direct

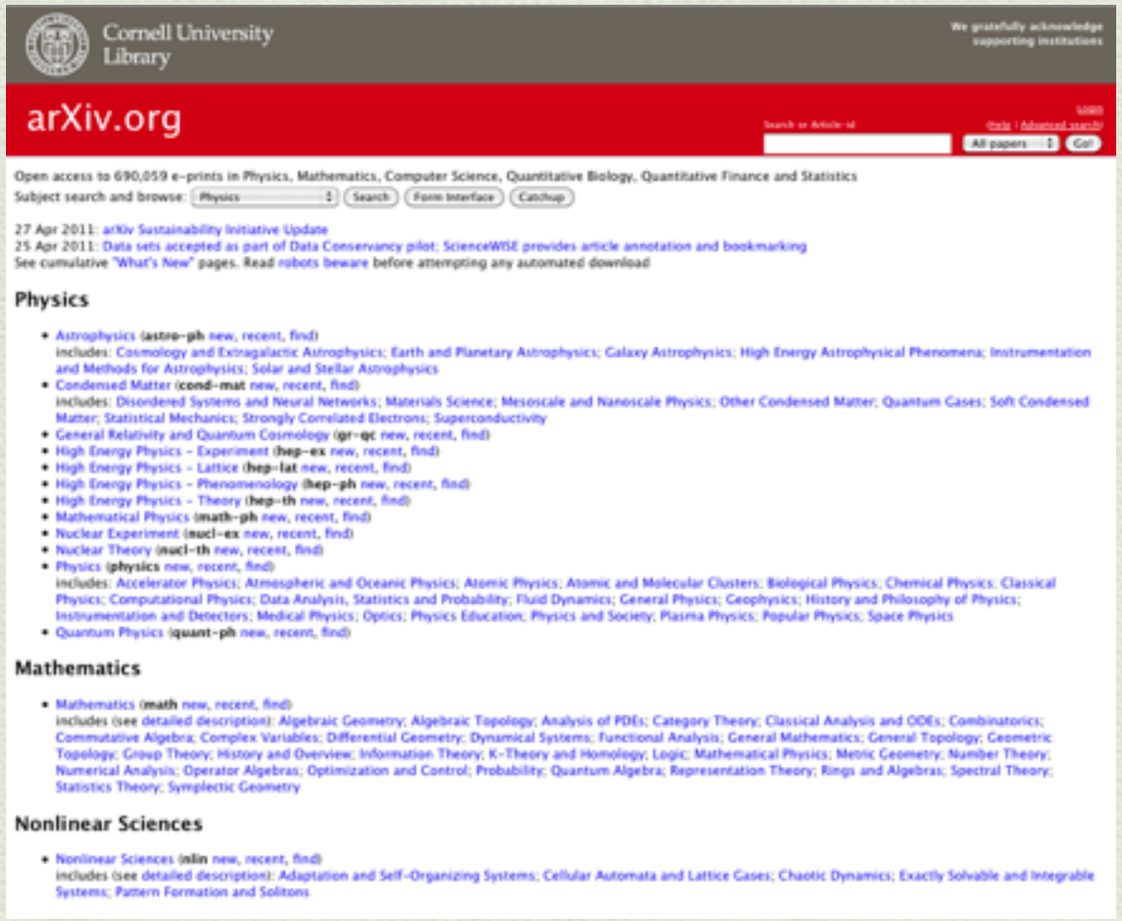
- Elsevierの出版物
- Academic Press, Morgan Kaufmann, Pergamon Press などを吸収
- Lancet や Cell などの大物
- AI Journalなど



http://www.sciencedirect.com/

ArXiv.org

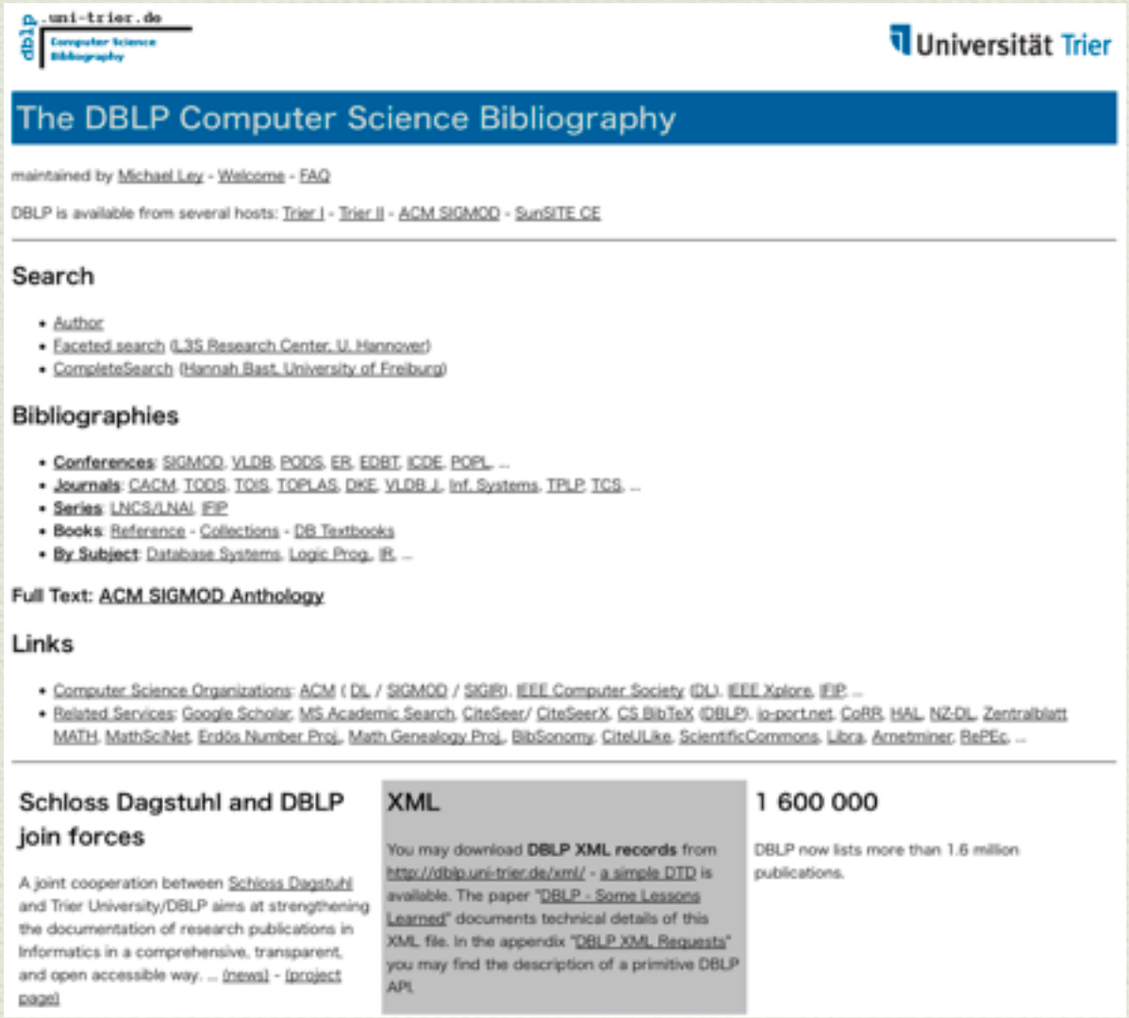
- プレプリントサーバ
- 物理系とかでは論文に投稿するまえにここに載せるらしい
- ペレルマンのポアンカレ予想なども最初にポストされた



http://arxiv.org/

DBLP

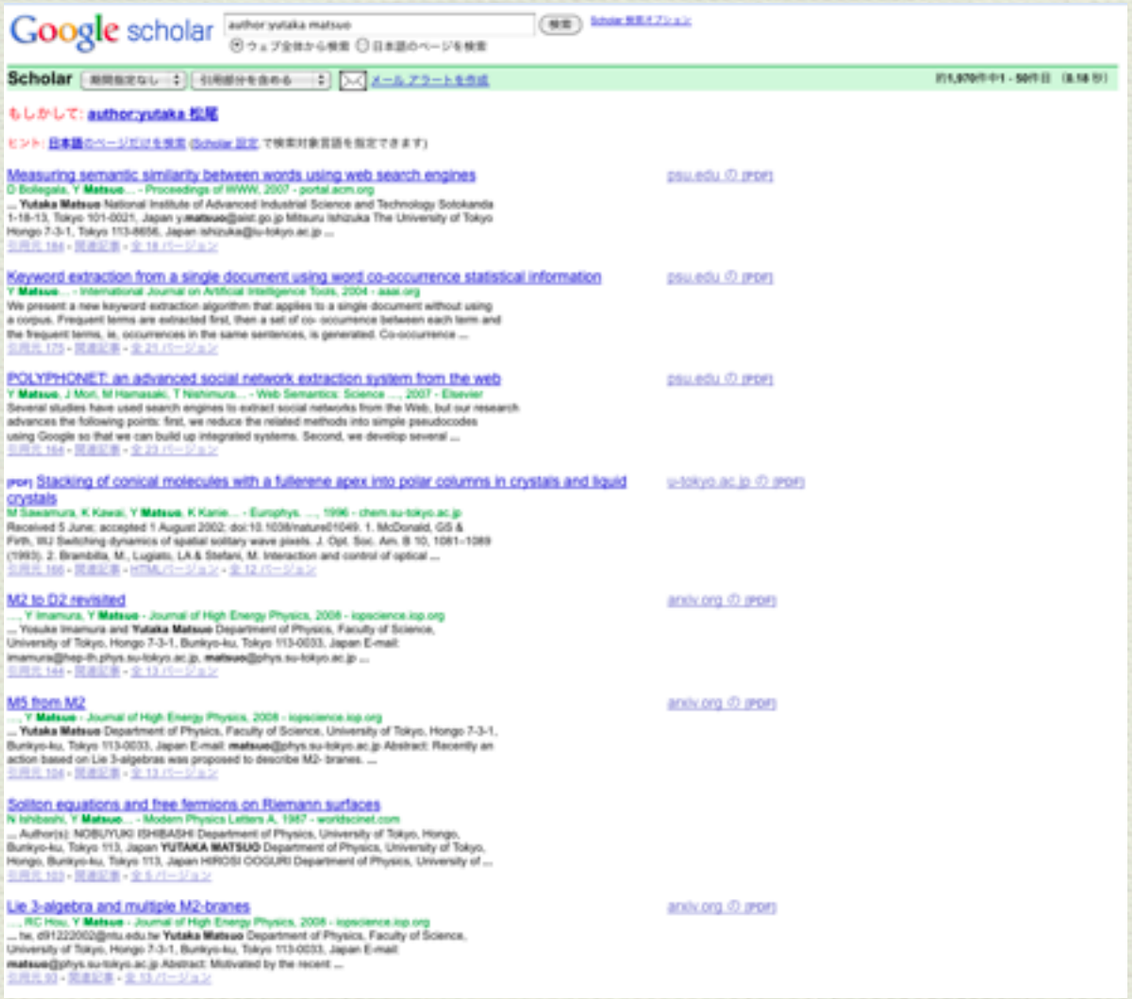
- CS系の非自動収集ではない
  文献DBとしては最大
- 掲載が会議のレベルの保証のようにもなることもある
- FAQでは規定のフォーマットで送れば掲載されるらしい



http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/

Google Scholar

- 自動収集型の文献DBとして最大だと思う
- 自動収集なので，名寄せ問題や，書誌情報の誤識別などは見られる



http://scholar.google.co.jp/

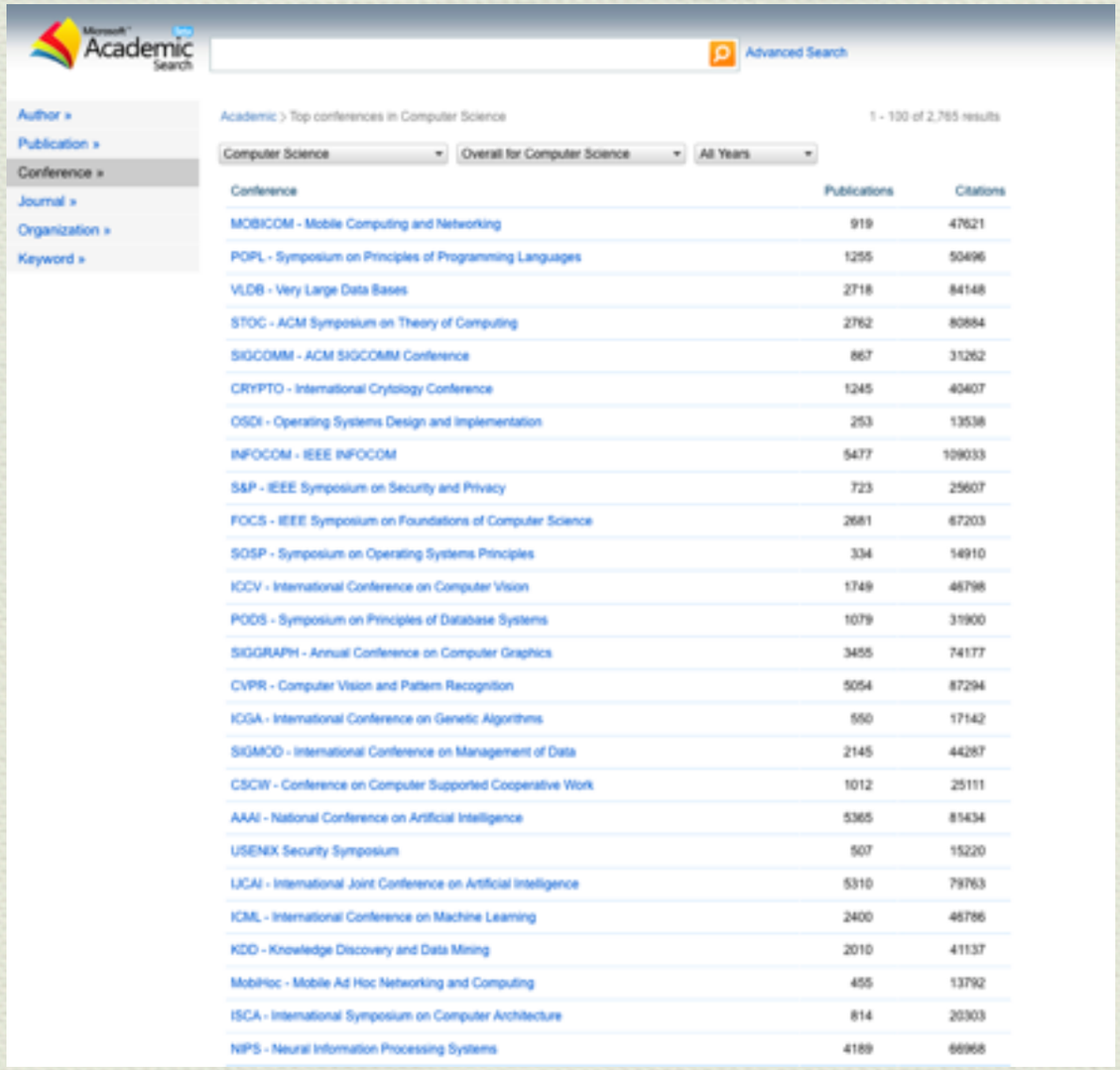
CiteSeer X

- 自動収集型の文献DBの先駆であった CiteSeer が進化
- 参考文献や内容の共通性に基づく推薦機能

http://citeseerx.ist.psu.edu/

Microsoft Academic Search

- 収集力などは他のサイトに負けている気がする
- インパクトファクターのような数値により，研究者・会議のランキングが計算されている

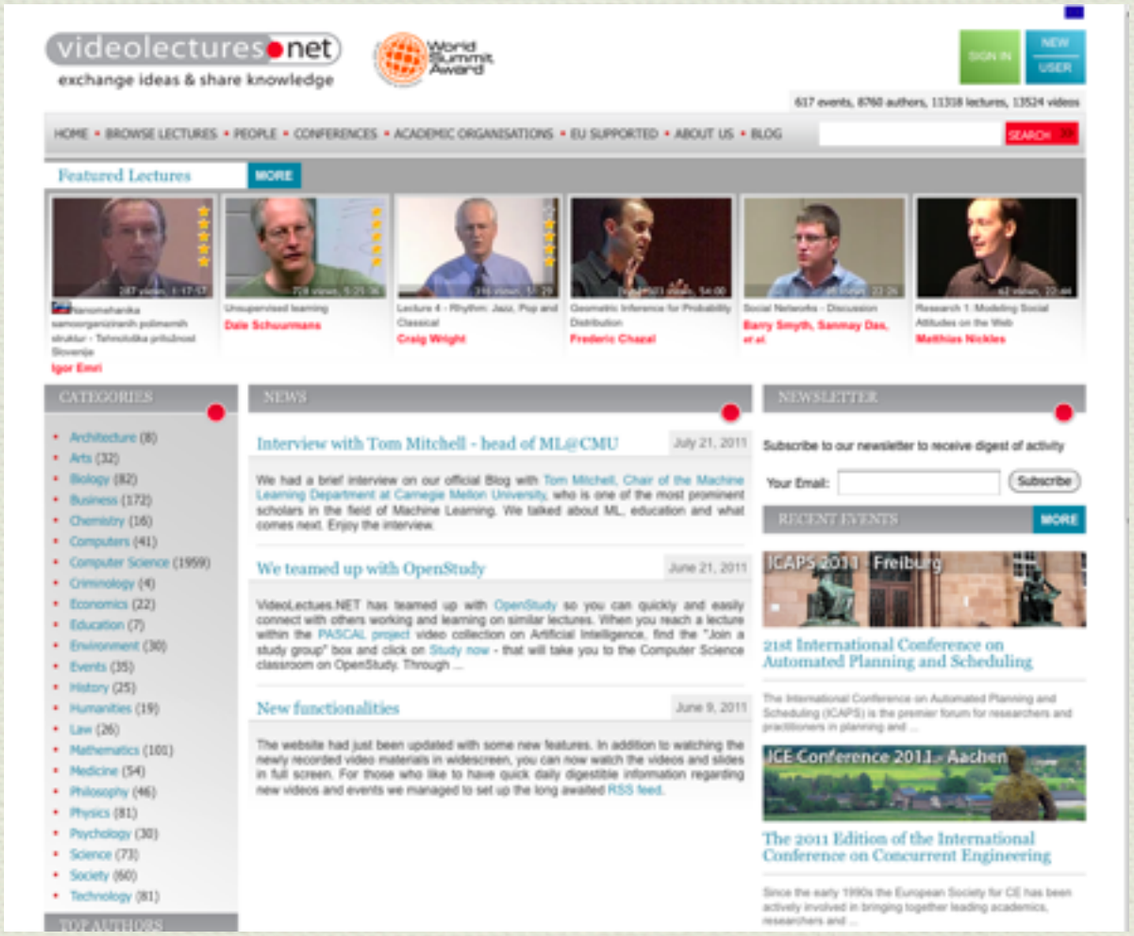


Conference	Publications	Citations
MOBICOM - Mobile Computing and Networking	919	47621
POPL - Symposium on Principles of Programming Languages	1255	50496
VLDB - Very Large Data Bases	2718	84148
STOC - ACM Symposium on Theory of Computing	2762	80884
SIGCOMM - ACM SIGCOMM Conference	867	31262
CRYPTO - International Crytology Conference	1245	40407
OSDI - Operating Systems Design and Implementation	253	13538
INFOCOM - IEEE INFOCOM	5477	109033
S&P - IEEE Symposium on Security and Privacy	723	25607
FOCS - IEEE Symposium on Foundations of Computer Science	2681	67203
SOSP - Symposium on Operating Systems Principles	334	14910
ICCV - International Conference on Computer Vision	1749	46798
PODS - Symposium on Principles of Database Systems	1079	31900
SIGGRAPH - Annual Conference on Computer Graphics	3455	74177
CVPR - Computer Vision and Pattern Recognition	5054	87294
ICGA - International Conference on Genetic Algorithms	550	17142
SIGMOD - International Conference on Management of Data	2145	44287
CSCW - Conference on Computer Supported Cooperative Work	1012	25111
AAAI - National Conference on Artificial Intelligence	5365	81434
USENIX Security Symposium	507	15220
IJCAI - International Joint Conference on Artificial Intelligence	5310	79763
ICML - International Conference on Machine Learning	2400	46786
KDD - Knowledge Discovery and Data Mining	2010	41137
MobiHoc - Mobile Ad Hoc Networking and Computing	455	13792
ISCA - International Symposium on Computer Architecture	814	20303
NIPS - Neural Information Processing Systems	4189	66968

http://academic.research.microsoft.com/

videolectures.net

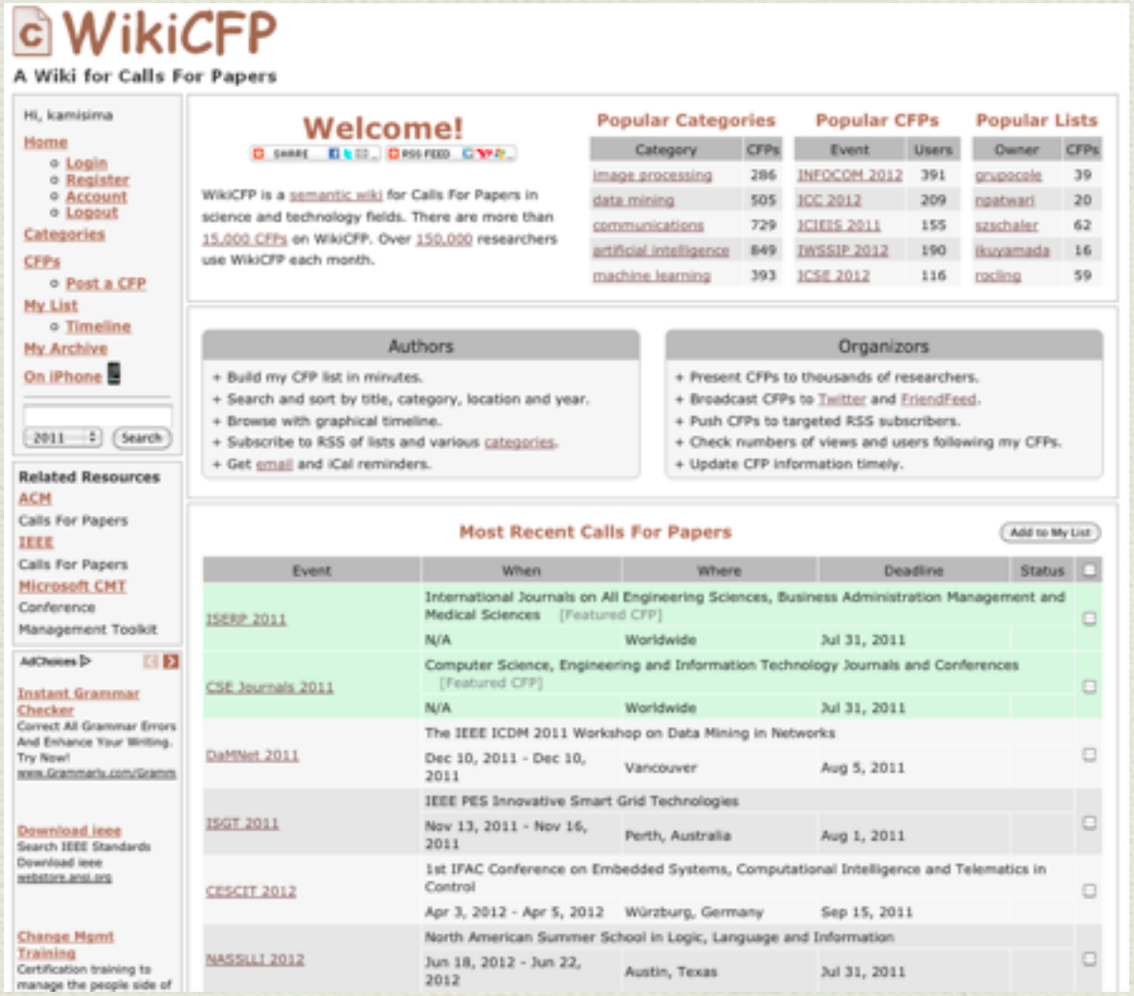
- 国際会議の発表をストリーミングビデオで配信
- 資料とかの連携とか機能はよく考えられている
- 発表者から発表後に個別に許諾をとっていた
- 本拠地がスロベニアなのでヨーロッパの会議が重点



http://videolectures.net/

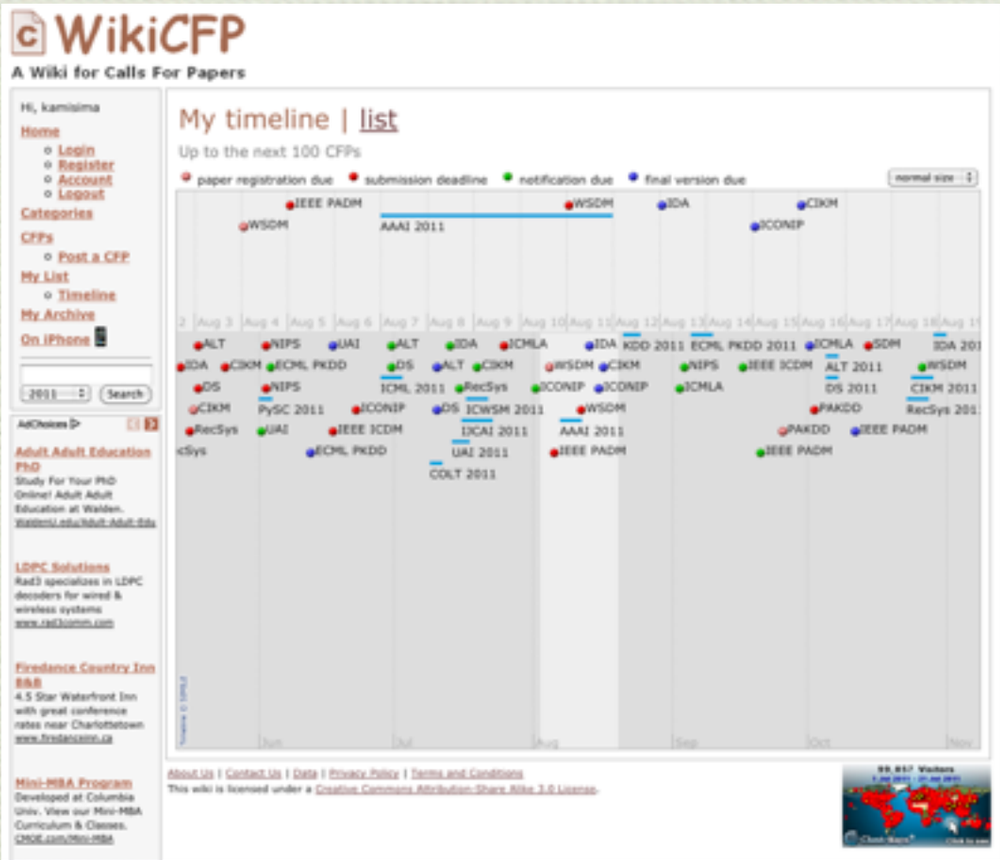
WikiCFP

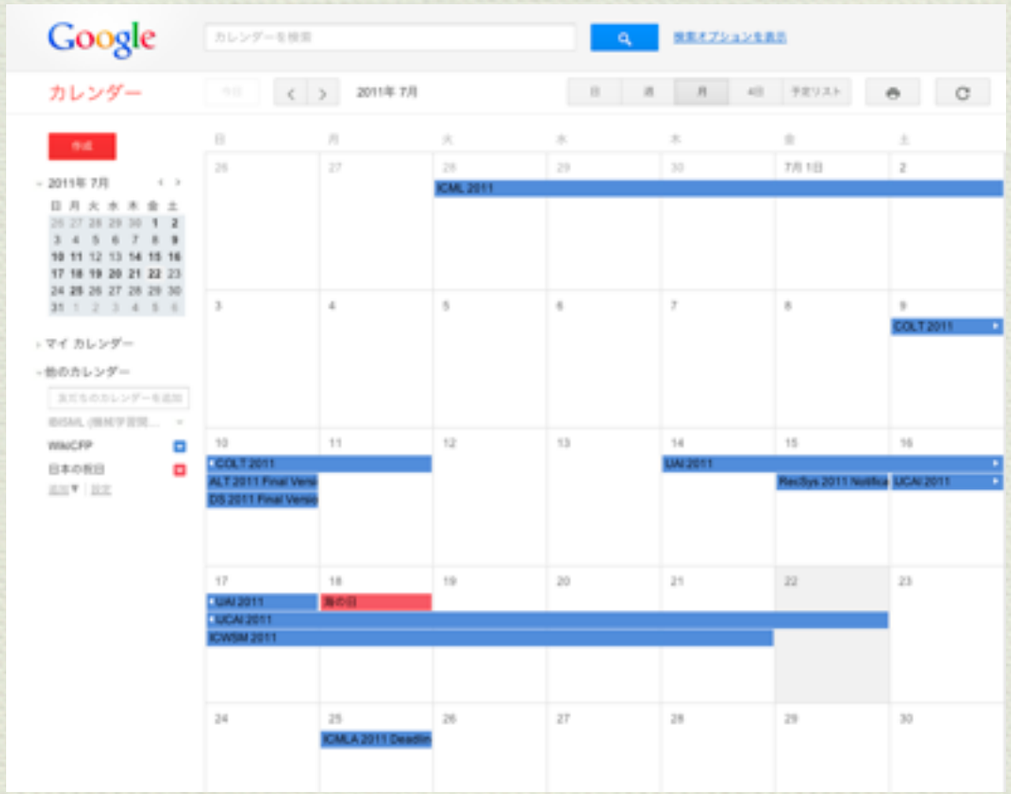
- 会議の案内のWiki
- 今では国際会議アナウンスには必須
- 以前からopen researchとか試みはあったが軌道にのらなかった



http://www.wikicfp.com/

WikiCFP



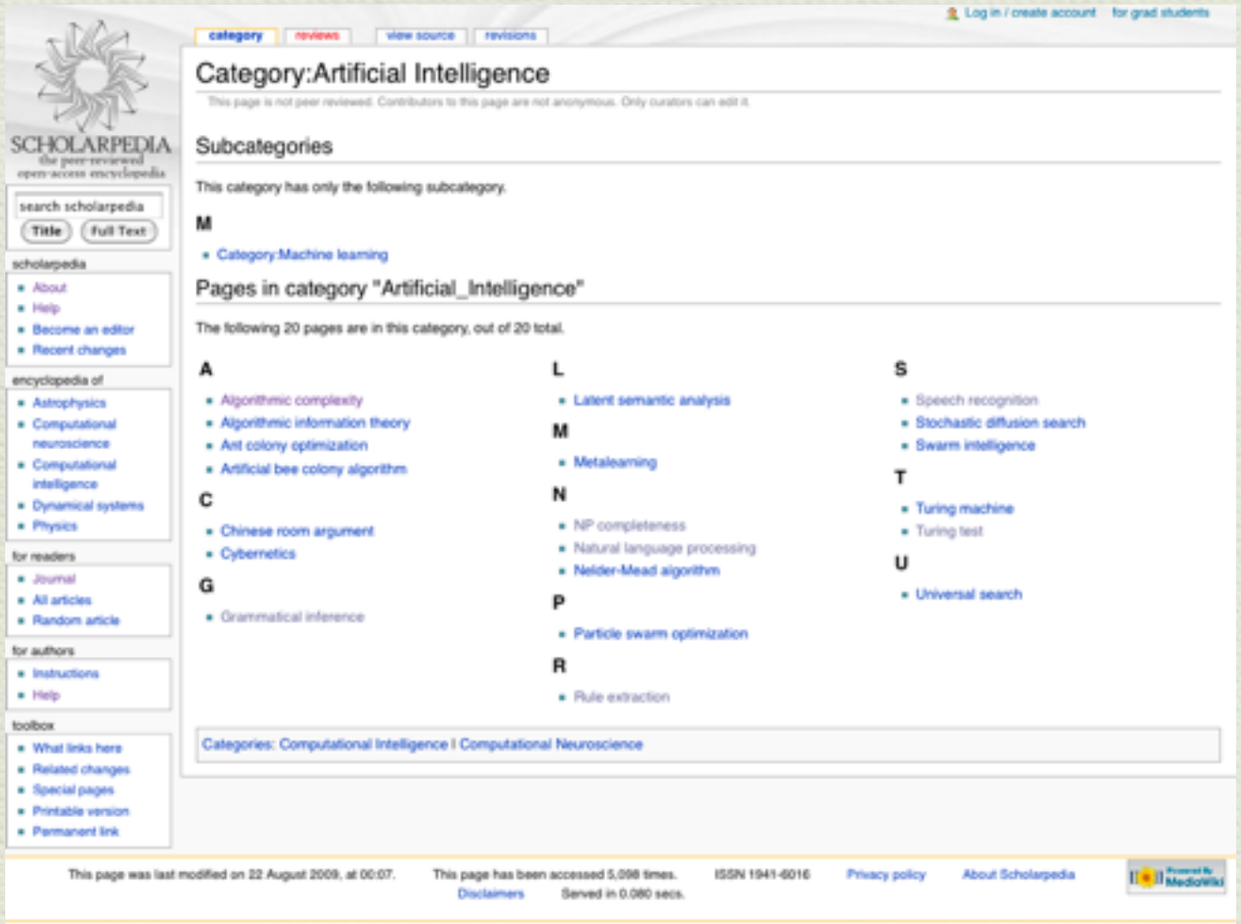


関心のある会議をリストにまとめてタイムライン表示にした

iCalendar形式で配信もできるのでカレンダーサイト・ソフトで利用可

Scholarpedia

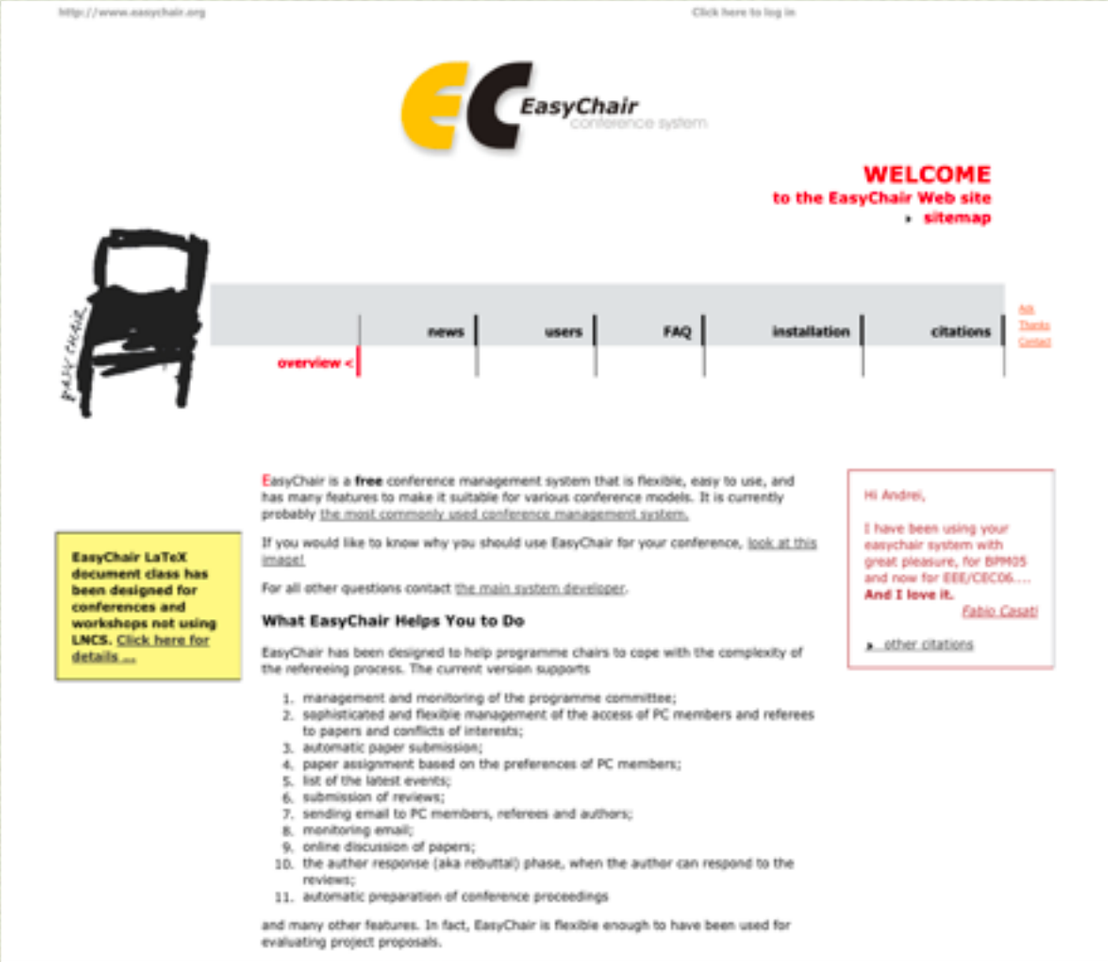
- 招待された専門家が編集するWiki辞書
- 著者が記名で書く
- みんなでreview
- 修正の判断は著者(≠curator)
- 項目数は少なめ



http://www.scholarpedia.org/

EasyChair

- 国際会議論文の投稿・査読の管理システム
- 会議の一連の運営が簡単にできる
- 他にも同様のシステムが多数



http://www.easychair.org/

Twitter

- いわずとしれたTwitter
- 学術系の会議・組織がいろいろなアナウンスを
- ハッシュタグもあるが，あまり議論しているのを見たことはない
- ビッグネームがTwitterやってるのはまれだと思う

会議併設の議論サイト

- 機械学習の会議 ICML で 2010 年から議論サイトが併設されている
- 1論文あたり数ポストとかあまり盛り上がっていない印象
- 他にもECMLPKDD2009ではセカンドライフがあった
- LinkedIn や Facebook との連携もああるようだ

http://mldiscuss.appspot.com/

Peer Review

- Grigori Perelman のポアンカレ予想
  - プレプリントサーバ arXiv.org で初期の論文は発表された
    文献1 文献2 文献3
- 発表はWebに置いておくだけでいい？
  - “Reviewing Peer Review” CACM, Vol. 54 No. 7 (2011)
- 私見：うまくいった一つの事例だが，全体としてうまくいくようには思えない

Peer Review

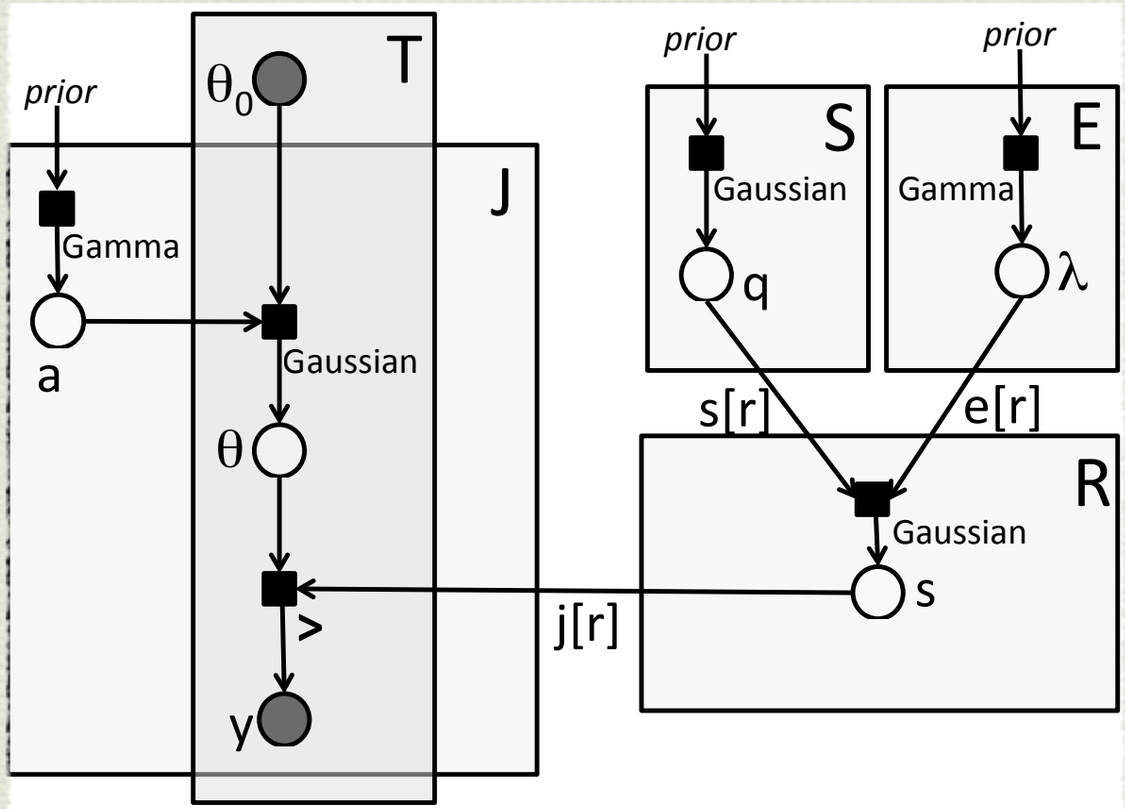
- 2010年 の P≠NPの証明 （まとめサイト）
  - Vinay Deolalikar さんが P≠NP の証明をWebで発表
  - 計算量理論の Cook 先生が検討に値するとのコメント
  - 議論はネット上で発展し，Terence Tao さんも登場
- 私見：Cook先生のコメントがなければ，いくつもある P≠NP 証明の中に埋もれたと思う

Peer Review

- Machine Learning 誌の編集者の大量辞職（双方の主張）
- 2001年に当時のトップジャーナル MLJ の editorial board から有力研究者が大量辞職
  - オンライン誌 JMLR の創刊 → 現在では機械学習のトップ
  - JMLRの主張：MLJは読むのに有料，掲載まで遅い
  - MLJの反論：採録後から正式掲載までは無料でWeb公開している，経費と比べて不当な額ではない

Peer Review

- 査読の公平性
  - Double blinded の広がり（NIPS, ICDMなど）
  - KDDで2009年から導入されたスコアリングモデルで査読者間のスコア付け基準のばらつきを補正



Novel Tools To Streamline the Conference Review Process: Experiences from SIGKDD09

Peer Review

- How to reduce Reviewing Overhead
  - Hal Daumé 先生のブログ記事で査読負荷低減の提言
- Tiered Review：ICMLで実施．2人が良いというなら，3人目にも査読を依頼，ダメなら即不採録
- チェアーの判断でスクリーニング（Nature 誌は商業誌としての観点からスクリーニング）
- 一つの会議に一人が投稿できるのは1本まで
- 論文を短くしよう
- 学生以外は，査読した本数に比例して投稿可能数を制限
- X を示すのにこの実験 Y はダメというより，Zという実験をしたらいいよという提案ができるような reviewを

- スクリーニングの場としての会議は必要だと思う
  - 議論して他人の意見を入れてこそ，文献の質は上がる
  - 推薦システムとロングテール：普通にやってると Richer gets richer になる．無理でもロングテールを見せる仕掛けが必要 → ある程度はReview は必要だと思う
    - Webが広がっても会議 IEEE や ACM の冠の威力は大きくてスクリーニングに使われている．参加者数で収入が決まるので運営について介入は結構行われるとか
  - こんなモデルとか，かくかくしかじかな考えとか，まだ固有名が固定していないような話，論文が目指すべき話を適切には検索できない（言葉で明確に記述できるようになったらもう新しくないんじゃないかと？こういうことを検索するのは本質的に無理？）

- でも今は査読も学会事業もロードが高いと思う
  - AI学会の全国大会と学会誌は面白く注力していい事業だと思う
  - 査読のロードはどうにかしないと．論旨がちゃんとしてないとか，文献をろくに調査してないとか，内容以前のものはスクリーニングしていいのでは
- 会費と会議の参加費で運営できるぐらいの事業に絞り込んだ方が
- 国際会議に打って出ていけるのをサポートできたらいいな