



Araştırmada Yenilik: Federe Arama Motorları

Asuman Akyüz

Sabancı Üniversitesi Bilgi Merkezi



26 Nisan 2008
8.ANKOS Yıllık Toplantısı

Sürelı Yayın Listeleri



Alfabetik liste ürünleri

- ☆ Abone olunan süreli yayınları yönetmek ve listelemek
- ☆ Kullanıcıların bu listeye 0-A-Z ulaşmasını sağlamak
- ☆ Bu liste içinde yayın adı / ISSN / yayınevi gibi alanlardan tarama olanağı sunmak
- ☆ Kullanım istatistiklerini belirlemek



OpenLink Resolver

- ☆ Tam metin çözümleyici
- ☆ Link çözücü
- ☆ Link bağlayıcı
- ☆ Makale buldurucu
- ☆ Linkleme programı



OpenLink Resolver - Özellikleri

- ☆ Makaleye / yayınlara ve/veya makalenin tam metnine ulaşmayı sağlamak
- ☆ Makale, deneme, konferans bildirisi gibi bilgi kaynaklarının referanslarında bulunan yayınlara ulaşmak
- ☆ Farklı veritabanları içinde yer alan makalelerin arasında link oluşturmak
- ☆ OPAC'dan tarama kriterini değiştirmeden veritabanlarına, kütüphane kataloglarına, arama motorlarına erişim linki sağlamak
- ☆ Dergi bulunmadığında diğer kütüphanelerin kataloğuna, doğrudan sağlayıcıya ya da arama motorlarında tekrar tarama yapılmadan otomatik olarak ulaşma imkanı sağlamak
- ☆ Yayın bulunmadığında "ILL / Belge Sağlama" formlarına erişme ve/veya kütüphaneciye ulaşma olanağı sağlamak
- ☆ Atıf bilgileri veren kaynaklara ulaştırmak
- ☆ Kullanım istatistiklerini belirlemek



Federe Arama

- ☆ Tek bir noktadan eş zamanlı olarak veritabanlarına, Internet kaynaklarına, kütüphane kataloglarına ulaşmayı sağlar ve doğrudan içeriğe ulaştırır
- ☆ Federe arama motorları link çözücü / bağlayıcı görevi yapmaz. Yayınların tam metnine ulaşmak için OpenLink Resolver'ın olması gereklidir

Kullanılan Terimler >>

- 
- > Federated searching
 - > Metasearching
 - > Broadcast searching
 - > Cross searching
 - > Expert search
 - > Multi-database search
 - > Integrated searching
 - > Simultaneous searching
 - > Parallel searching



Neden Federe Arama Motorları?

- ☆ Sadece kütüphaneciler araştırmayı seviyor, kullanıcı bilgiye ulaşmak istiyor. Kullanıcılar için önemli olan bilgi, bilginin nereden geldiği değil
- ☆ Bilgi kaynağı, sayı ve tür olarak artmakta
- ☆ Kısa yolla doğru ve güvenilir bilgiye kısa zamanda ulaşma isteği
- ☆ Her veritabanının kendine özgü tarama stratejileri bulunmakta
- ☆ Tarama sonuçlarını sınırlama / sıralama / kategorize etme olanağı
- ☆ Kişiselleştirmiş hizmet olanağı sunma



Neden Federe Arama Motorları?

- ☆ Veritabanlarını ad, içerik ve kapsam yönünden tanıma zorluğu
- ☆ Duyuru hizmeti alma olanağı
- ☆ Arama sonuçlarının bibliyografik yönetim programlarına entegre edilebilme olanağı (Procite, EndNote vb)
- ☆ Arama motorlarının ticari olması, sonuçların, ticari, politik, ideolojik ve diğer amaçlar gözetilerek kendi çıkarına göre sıralaması
- ☆ Arama motorlarında gelen sonuçların düzensiz ve listeler halinde gelmesi, bilgiye ulaşma zorluğu



Federe Arama Motorları Ürünleri

24 firma / **4** firma

1 Açık kaynak kodlu federe arama motoru



Nelere Dikkat Etmeliyiz?

- ☆ Tarama Özellikleri
- ☆ Kullanıcı Etkileşimi ve Kişiselleştirme
- ☆ Kullanıcı ve Yönetim Arayüzünün Özelleştirilmesi
- ☆ Doğrulama / Güvenlik / Uzaktan Erişim
- ☆ Veri Tabanı Bağlantı / İletişim Protokolleri
- ☆ Firma Destek Hizmetleri
- ☆ Desteklenen Sistem Platformları
- ☆ Teknoloji Gereksinimi
- ☆ Diğer
- ☆ Fiyatlandırma



Nelere Dikkat Etmeliyiz?



Kaynakça



Bilgiye Erişimin Geleceği...

☆ Arama motorları kullanma

	2006	2007
Google	48,2%	57 %
YAHOO!	22,2 %	23.7 %

☆ Google Scholar



☆ Federe arama motorlarındaki teknolojik gelişmeler

- . ResearchPro ----Encore
- . Metalib --- Primo
- . AquaBrowser
- . Endeca



Kütüphaneciliğin Geleceği ?



 **Kolay gelsin....**

asuman@sabanciuniv.edu



FEDERE ARAMA MOTORLARI DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ

KRİTERLER
Tarama Özellikleri
Basit arama
Gelişmiş arama
Konu başlığı ya da veritabanına göre arama
Aynı iletişim protokolü ile veri tabanlarında arama
Çeşitli iletişim protokolleri ile veri tabanlarında arama
Web sitelerinde ve internet arama motorlarında arama
Veri tabanlarındaki tam metinlerde ve atıflarda anahtar kelime ile arama
Bütün veri tabanlarının alanları ile arama
Ayrı veri tabanlarında alan arama
Ayrı veri tabanlarındaki tam metinlerde ve atıflarda anahtar kelime araması
Bir veya birden çok Web tabanlı OPAC veritabanı ve süreli yayın kataloglarının aranabilmesi
Tanım içeren kaynakların ve veritabanı listelerinin aranabilmesi
Şifreli ve kullanımı özel olan veritabanlarını tarama olanağı (Örnek. Scifinder, Wharton, Westlaw)
Boole araması
Kısaltma (- ? * **) ve kesme özelliği
Yakınlık araması
Hotlink araması (çapraz-referanslanmış elemanlara ya da tarama sonuçlarına bağlantılar)
Veritabanları, çeşitli anahtar kelimelerin farklı anlama gelmelerini engellemek ve doğru tarama sonuçlarını üretmek için thesauri kullanırlar. Bunların taranabilmesi olanağı
Aramaların kaydedilebilmesi
Vurgu imi kullanarak aramanın desteklenmesi
Farklı veri tabanlarından gelen sonuçların birleştirilebilmesi
Farklı veri tabanlarından gelen sonuçlardaki çift kayıtların elenmesi

Sonuçların ilgililiğe göre sıralanması
Sonuçların belli bir alanla sınırlandırılabilmesi: Dil, tür, yıl vb.
Sonuçların belli bir alana göre artan veya azalan sırada sıralanabilmesi: İlgili, tarih, başlık, yazar ve yayına göre vb.
Sonuçların farklı formatlarda kaydedilebilmesi (Procite, EndNote, düz metin, html vb) veya indirilebilmesi
Sonuçların yazdırılabilmesi
Sonuçların e-posta olarak gönderilebilmesi
Sonuçlarda özet getirme olanağı
Sonuçlarda tam metne ulaşma olanağı
Sonuçların kişiselleştirilmiş serviste kaydedilmesi
Kümelenmiş / kategorize edilmiş arama sonuçları
Aramaya sınırsız sayıda veritabanı / elektronik kaynak dahil edilebilmesi
EndNote, Procite, RefWorks gibi bibliyografik yönetim programlarına her türlü veritabanından alınan bibliyografik bilgiyi gönderebilme
Kullanıcı Etkileşimi ve Kişiselleştirme
Arama tarihçesinin kaydedilmesi
Geçmiş aramaların düzenlenebilmesi
Sonuçların yazdırılması veya indirilmesi sırasında kullanıcıların dahil olmasını istedikleri alanları belirleyebilmeleri
Kullanıcıların yazdırılacak veya indirilecek arama sonuçlarından kayıtları seçebilmeleri
Arama sonuçlarının bibliyografik bir yazılıma indirilebilmesi
Kullanıcı tarafından SDI hizmetinin organizasyonu ve sağlanması
İçeriğe duyarlı yardımın sağlanması
Kullanıcı ve Yönetim Arayüzlerinin Özelleştirilmesi / Kurumsallaştırılması
Kütüphane / Bilgi Merkezinin kendi Web tabanlı OPAC sistemine bağlantı olanağı
Kurumun sahip olduğu içeriğin gösterilmesi (holding bilgisi)
Elektronik kaynakların özel kullanıcı gruplarına göre tanımlanabilmesi ve tasarlanması
Kullanıcıların gereksinimleri için varsayılan alanlar (default) ve kaynak listesi düzenleyebilme olanağı
Sonuçlarının kullanıcıya göre özelleştirilebilmesi

Kullanıcı arayüz tasarımlarının özelleştirilmesi
Özel kullanıcılar için farklı arayüzlerinin yaratılabilmesi
Kullanıcılara göre farklı erişim seviyelerinin belirlenebilmesi
Kütüphane / Bilgi Merkezlerinin SDI hizmetini organize etmesi ve kullanıcılara gönderilmesinin sağlanabilmesi
Arama sonuçlarının belge sağlama hizmetlerine bağlantılı olması
Arama sonuçlarının kütüphaneler arası ödünç verme hizmetlerine bağlantılı olması
Yazdırma sınırlarının belirlenebilmesi
İşlem loglarının ve kullanım istatistiklerinin elde edilebilmesi
Firmaların çok çeşitli veri tabanlarına önceden yüklenmiş bağlantılar sağlayabilmeleri
Askıda kalan aramayı önceden belirlenmiş bir noktada duraklatabilmesi, kullanıcıya arama kriterlerini daraltması veya aramayı bitirmesi için seçenekler sunabilmesi, arama sonuçlarının bir kısmının incelenmesine veya aramanın devam ettirilmesine olanak sağlaması.
Kütüphane / Bilgi Merkezi adının, logoların, resimlerin, ve bağlantıların arayüze eklenebilmesi
Arayüz renk şemasının değiştirilebilmesi
Yazdırma ve indirme seçeneklerinin kolay bulunması ve kullanımının kolay olması
Her sayfada yardım seçeneklerinin bulunması
Ürünün yönetim modülünde kütüphanenin yetkisinin bulunması arayüzleri güncelleme ve/veya değiştirme olanağına sahip olması
Türkçe arayüz kullanma olanağı
Doğrulama / Güvenlik / Kampüs Dışı Erişim
IP adresine göre yetkilendirme
Kullanıcı şifresine göre yetkilendirme
Alan adına göre yetkilendirme
Kampus dışı erişimi desteklemesi: EZProxy, Web Access Management, Microsoft Proxy, Shibboleth, A-select, PAPI, Tequila, Athens, WS-Federation, Liberty alliance project, Virtual Private Network vb.
Veri Tabanı Bağlantı / İletişim Protokolleri
Z39.50 (Search and Retrieval Protocol): Tarama ve bibliyografik bilgi değişimini sağlayan ağ yazılım protokolü
ERL (Electronic Reference Library): Elektronik kaynakların organizasyonunu sağlayan protokol

OpenURL: Metadata bilgiyi taşıyan bir çeşit URL, tam metin kaynaklarını tespit eden teknoloji
HTTP (Hypertext Transfer Protocol): www'de bilginin transferini sağlayan iletişim protokolü
MARC (Machine Readable Cataloging): Makinece okunabilir kataloglama
DOI (Digital Object Identifier): Elektronik ortamdaki kaynağı tanımlamaya / adreslemeye yarayan teknoloji
SQL (Structured Query Language): İlişkisel veritabanlarında sorgulamayı yapmayı sağlayan programlama dili
EAD (Encoded Archival Description): Kurumsal arşiv ve yazmalar için geliştirilmiş standart yapı
TEI (Text Encoding Initiative): Elektronik ortamdaki metinlerin bilginin kodlanması için geliştirilmiş standart
XML (Extensible Markup Language): Dijital ortamdaki bilginin sistemler arası transferi ve yönetimini sağlayan standart
Simple API for XML (SAX): XML dokümanlardan veri okumaya yarayan standart
SRU (Search Retrieve via URL): İnternet arama sorgulaması için arama protokolu standardıdır ve CQL (Common Query Language)'ı kullanır.
CQL (Common Query Language): Sorguları tanımlamak için geliştirilmiş sorgu sözdizim standardı
Dublin Core: Dijital ortamdaki bilginin tanımlanmasını sağlayan metadata standardı
Sadece firma veri tabanları
Diğer standartlar
Firma Destek Hizmetleri
Firmanın kurulum ve ilk desteği sağlaması
Yazılımın kurum tarafında olmasının (hosted by institution) sağlanması ve destek verilmesi
Yazılımın firma tarafında olmasının (hosted by vendor) sağlanması ve destek verilmesi
Ürün fiyatına tüm dokümantasyonun dahil edilmesi
Ürünün kullanımı ve yönetimi için eğitimlerin verilmesi
Kütüphanelerin, ürünlerin tartışma gruplarına üye olabilmesi ve web arşivine erişme olanağının sağlanması
7/24 saat hizmet verebilmesi (Telefon, İnternet vb)
Desteklenen Sistem Platformları
Sunucunun kurum tarafında olmasının sağlanması ve destek verilmesi
Sunucunun firma tarafında olmasının sağlanması ve destek verilmesi

Windows
Macintosh
Linux
Diğer Unix
Sun Solaris
Teknoloji Gereksinimi
C++ & Java Java programlama dili
XML
Veritabanı yönetim sistemi Oracle
LDAP kimlik denetimi
Diğer
Ders Yönetim Sistemleri ile entegrasyon (WebCT, Blackboard, Sakai vb)
Uzaktan eğitim ürünleri entegrasyonu
Kampus portal sistemi ile entegrasyon (Uportal, Liferoy, Oracle Portal, Pluto vb.)
Atıf bilgisini gösterme
Detaylı kullanım istatistikleri
Yeni jenerasyon teknoloji ürünleri ile entegrasyon: Primo, Endeca, Aquabrowser, Encore vb.
Verinin güncellenme sıklığı
Fiyatlandırma
Abone - E-kaynak sayısına göre / E-kaynak eklenmesi istendiğinde ücretlendirme politikası
Abone - FTE
Satın alma - E-kaynak sayısına göre / E-kaynak eklenmesi istendiğinde ücretlendirme politikası
Satın alma - FTE
Konsorsiyum olanakları

YARARLANILAN KAYNAKLAR

Makale ve Rapor:

Boock, Michael, Jane Nichols and Laurel Kristick (2007). Continuing the quest for the quick search holy grail: Oregon State University Libraries' federated search implementation. Retrieved 18 November 2007 from <http://ir.library.oregonstate.edu/dspace/handle/1957/4652>

Boyd, John et. al. (2006). The One-box challenge: providing a federated search that benefits the research process. *Serials Review*, 32 (4) 247-254. from Science Direct.

Breeding, Marshall (2007). Automation System Marketplace 2007: An Industry Redefined: Private equity moves into the ILS, and open source support emerges. *Library Journal*, Retrieved 21 November 2007 from <http://www.libraryjournal.com/article/CA6429251.html>

Breeding, Marshall (2008 Automation System Marketplace 2008: Opportunity Out of Turmoil: As the industry consolidates, competition heats up to provide next-generation catalogs, and open source enters the mainstream. *Library Journal*, Retrieved 21 March 2008 from <http://www.libraryjournal.com/article/CA6542440.html>

Breeding, Marshall (2005). Looking toward the future of library technology. *Computers in Libraries*. 25, (5), 39.

Cervone, Frank. (2007). Federated searching: today, tomorrow and the future (?). *Serials*, 20(1) 67-70. from Science Direct.

Chen, Xiaotian (2006). MetaLib, WebFeat, and Google: The strengths and weaknesses of federated search engines compared with Google. *Online Information Review*, 30(4) 413-427. from Emerald.

Cox, Christopher (2006). An Analysis of the impact of federated search products on library instruction using the ACRL standards. *Libraries and the Academy*, 6(3) 253-267. from Project Muse.

Curtis, AnneMarie and Daniel G. Dorner. (2005). Why federated search. *Knowledge Quest*, 33(3) 35-37. from Academic Search Complete.

Dorman, David. (2008). The Potential of metasearching as an "Open" service. *Library Hi Tech*, 26(1) 58-67. from Emerald.

Dorner, Daniel G. and AnneMarie Curtis. (2003). A comparative review of common user interface software products for libraries. Retrieved 18 November 2007 from <http://www.natlib.govt.nz/catalogues/library-documents/common-user-interface-software>

Fiehn, Barbara. (2004). Federated searching: A Viable alternative to web surfing!. *MultiMedia & Internet@Schools*, 11(2) 29-31. from Academic Search Complete.

Frost, William J. (2004). Do we want or need metasearching. *Library Journal*, 129(6) p.68. from Academic Search Complete.

Fryer, Donna. (2004). Federated searching aggregates multiple channels of information into a single searchable point. Retrieved 18 November 2007 from <http://www.searchitright.com/federated-search-engine-article.asp>

George, Carole A. (2008). Lessons learned: usability testing a federated search product. *The Electronic Library*, 26 (1) 5-20. from Emerald.

Helfer, Doris Small. (2005). Metasearching: The good, the bad, and the ugly of making it work in your library. *Searcher*, 12(2) p.40.

Highsmith, Anne L. (2006). Notes on Metalib® Implementation at Texas A&M University. *Serials Review*, 32(3) 190-194. from Science Direct.

Hill, Barclay. (2007). Federated Search at the Intel Library: from requirements to implementation Retrieved 16 March 2008 from <http://www.sla.org/pdfs/sla2007/hillfederatedsearch.pdf>

Jeffrey, Belliston C., Howland, Jared and Roberts, Brian C. (2007). Undergraduate Use of Federated Searching: A Survey of Preferences and Perceptions of Value-added Functionality. Retrieved 16 February 2008 from <https://dspace.byu.edu/handle/1877/608>

Joint, Nicholas. (2005). Evaluating the quality of library portals. *Library Review*, (54),(6)337-341.

Linden, Greg. (2007). The end of federated search? Retrieved April 4, 2008, from <http://glinden.blogspot.com/2007/03/end-of-federated-search.html>

Livingston, Jill, Deborah Sanford and Dave Bretthauer. (2006). A comparison of OpenURL link resolvers: The results of a University of Connecticut Libraries environmental scan. *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 30(3-4) 179-201. From Science Direct.

Lu, Jie and Jamie Callan. (2006). Full-text federated search of text-based digital libraries in peer-to-peer networks. *Inf Retrieval*, 9, 477- 498. from SpringerLink.

Mah, Calvin and Kevin Stranack. (2005). dbWiz: open source federated searching for academic libraries. *Library Hi Tech*, 23(4) 490-503. from Emerald.

Marshall, Peg, Shawn Herman and Sri Rajan. (2006). In Search of more meaningful search. *Serials Review*, 32(3) 172-180. from Science Direct.

Miller, Todd. (2004). Federated searching: put It in its place. *Library Journal*, 129, p.32. from Academic Search Complete.

Myhill, Martin. (2005). A MAP for the library portal: through the labyrinth of online information sources. *Online Information Review*, 29(1) 5-17. from Emerald.

Noerr, Kate T. (2006). Muse metasearch: beyond federated searching. *Serials Review*, 32 (3)186-189. from Science Direct.

Nygren, Else, Glenn Haya and Wilhelm Widmark (2005). Students experience of Metalib and Google Scholar. Retrieved 19 March 2008 from http://www.kb.se/Dokument/Bibliotek/projekt/P528report_students_experience.pdf

Oberhelman, David D. (2006). The time machine: federated searching today and tomorrow. *Reference Reviews*, 20(3) 6-8. from Emerald.

Pesch, Oliver. (2006). Re-inventing federated searching. *Serials Review*, 32 (3)183-185. from Science Direct.

Pomerantz, Jeffrey. (2006) Google Scholar and 100 percent availability information. *Information Technology and Libraries*, 25 (2) 52-56.

Randall, Sara. (2006). Federated searching and usability testing: building the perfect beast. *Serials Review*, 32(3) 181-182. from Science Direct.

Rochkind, Jonathan. (2007). (Meta)search like Google: The time has come for libraries, too, to negotiate for rights to index full text. *Library Journal*, 132 (3), 28-30. from Academic Search Complete.

Sadeh, Tamar. (2004). The challenge of metasearching. *New Library World*, 105(3/4), 104-112. from Emerald.

Sadeh, Tamar. (2006) Google Scholar versus metasearch systems. *High Energy Physics Libraries Webzine*. Issue 12, Retrieved 13 March 2008 from <http://library.cern.ch/HEPLW/12/papers/1/>

Si, Luo. (2006). *Federated search of text search engines in uncooperative environments*. Retrieved 18 March 2008 from <http://www.lti.cs.cmu.edu/Research/Thesis/LuoSi06.pdf>.

Si, Luo and Jamie Callan (2005). Modeling Search Engine Effectiveness for Federated Search. Retrieved 18 October 2007 from http://www.cs.purdue.edu/homes/lsi/SIGIR_si05.pdf

Smith, Ina. (2007). Federated search engine and link resolvers: offering clients an alternative route to information resources: Report on an evaluation of federated search engines and link resolvers conducted at the University of Pretoria. Retrieved 04 February 2008 from <https://www.up.ac.za/dspace/handle/2263/3598>

Tallent, Ed. (2004). Metasearching in Boston College Libraries _ a case study of user reactions. *New Library World*, 105(1-2), 69-75. from Emerald.

Tennant, Roy. (2003). The Right solution: Federated search tools. *Library Journal*, 128(11) 28. from Academic Search Complete.

Tennant, Roy (2007). Digital libraries: Demise of the local catalog. *Library Journal*. 132 (12),26-26, from Academic Search Complete.

Ubogu, Felix N. Arthur Kekana and Charl Roberts. (2006). Library subject portals: an investigation of possibilities for the University of the Witwatersrand Library. *Electronic Library and Information Systems*, 40(1) 27-47. from Emerald.

Van der Graff, M. (2004). A report on the functionality of abstract & indexing (A&I) database platforms: recent developments, library policies and a new evaluation technique. Retrieved 15 June, 2007, from www.info.scopus.com/docs/wp3_al_functionality_evaluation.pdf

Wadham, Rachel L.. (2004). Federated searching. *Library Mosaics*, 15(1) 20. from Academic Search Complete.

Wakimoto, Jina Choi, David S. Walker and Katherine S. Dabbour. (2006). The Myths and realities of SFX in academic libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(2) 127-136. from Science Direct.

Zhu, Qin. (2004). Understanding OpenURL standard and electronic resources: effective use of available resources. *Electronic Library and Information Systems*, 38(4) 251-256. from Emerald.

Internet Kaynakları (BLOG, tartışma listesi vb):

Archives of OPENURL@OCLC.ORG : <http://listserv.oclc.org/scripts/wa.exe?A0=OPENURL>

Federated Search Engines and link resolvers: <http://fedsearch.blogspot.com/>

Federated Search Blog: <http://federatedsearchblog.com/>

John Wilkin's blog: John's blog on libraries, library technology, and pizza:
<http://scholarlypublishing.org/jpwilkin/>

The Library of Congress Portals Applications Issues Group:
<http://www.loc.gov/catdir/lcpaig/portalproducts.html>

Library Technology Guide: <http://www.librarytechnology.org/>