



Web-Suche im Umbruch? Entwicklungstendenzen bei Web- Suchdiensten

Joachim Griesbaum

Universität Konstanz
Informationswissenschaft
Fach D 87
D-78457 Konstanz
{griesbau@inf.uni-konstanz.de}

Bernard Bekavac

HTW Chur
Hochschule für Technik und Wirtschaft
CH-7004 Chur
{bernard.bekavac@fh-htwchur.ch}



Information Engineering - Department of Computer and Information Science at the University of Konstanz



Inhalt

(1) Problemfelder & Fragestellung

(2) Technologische Entwicklungstendenzen bei Internetsuchdiensten

- (1) Erschließung neuer Wissensbestände
- (2) Automatische Integration verschiedener Wissensbestände in Suchergebnisse
- (3) Personalisierung

(3) Schlussfolgerung und Ausblick



Informationswissenschaft Konstanz: Web-Suche im Umbruch? Entwicklungstendenzen bei Web-Suchdiensten 2



Problemfelder

Nutzungskompetenz

- Mängel der Suchdienste n. bekannt o. bewusst
- Zusammenstellung und Sortierung der Suchtreffer nicht nachvollziehbar
- nicht bekannt, dass Suchmaschinenergebnisse z.T. aus kommerziellen Einträgen bestehen

Abdeckung

populäre Web-Suchdiensten erfassen große Teilbestände des Surface Web. Bestände des Deep Web werden nur zu einem geringen Teil erschlossen.



Suchdienste

Qualität der Ergebnisse

- Relevanz
- Validität (falsch, ungenau, unvollständig)
- Aktualität
- Kommerzielle Interessen (Spam)



Fragestellung

- Suchdienstemarkt im Umbruch
 - Kommerzialisierung: Suchdienste profitabel
 - Konzentration auf wenige Technologieanbieter
 - Verstärkter Wettbewerb
 - Forcierte technologische Weiterentwicklung

Fragestellung: Qualitativer Sprung durch aktuelle technologische Entwicklungen?



Inhalt

- (1) Problemfelder & Fragestellung
- (2) Technologische Entwicklungstendenzen bei Internetsuchdiensten**
 - (1) Erschließung neuer Wissensbestände**
 - (2) Automatische Integration verschiedener Wissensbestände in Suchergebnisse
 - (3) Personalisierung
- (3) Schlussfolgerung und Ausblick



Erschließung neuer Wissensbestände

- Erschließung von Deep Web Beständen, insbesondere Einbindung themenspezifischer bzw. dokumententypspezifischer Suchdienste in populäre Suchdienste
 - Schwerpunkte liegen bei Produktdatenbanken und der lokalen Suche (geografische Suchoptionen)



Erschließung neuer Wissensbestände

▪ Lokale Suche: Yahoo

YAHOO! LOCAL Welcome, griesbau [Sign Out, My Account]

Tell us what you think about Yahoo! Local

Search for: Address, City & State, or Zip: Search Tips
google Mountain View, CA Search My Local

Local Results Results 1 - 1 out of 1

Did you know you can enter a full address in the location field above? E

Refine Results

Sort Results By: Too Results

Name and details

1. [Google Incorporated](#) [Web Site]
(650) 623-4000
2400 Bayshore Pkwy, Mountain View, CA Map
Category: Human Resources - Web Hosting - Marketing - Management Services - Science Engineers

[http://local.yahoo.com/ 09.09.04] view: All - 0 to 9 A B C D E F G H I J

SmartView™
Maps Results for Mountain View CA
For: google

Informationswissenschaft Konstanz: Web-Suche im Umbruch? Entwicklungstendenzen bei Web-Suchdiensten 7

Erschließung neuer Wissensbestände

▪ Produktdatenbank Froogle

Web Images Groups News Froogle more »

Search Froogle Search the Web Advanced Froogle Search Preferences

Froogle Results 1 - 10 of about 511,000 confirmed / 3,610,000

View
> List view
> Grid view

Sort By
> Best match
Price: low to high
Price: high to low

Price Range \$ to

Group by
> Store
Show All Products
Search within

Compaq Fs7550 17" Flat-Screen Crt Monitor
\$209.99
17" viewable area 1600 x 1200 maximum resolution .25-.28 mm dot pitch
External speakers
[More from Hewlett-Packard]

SyncMaster 17 TFT-LCD Flat-Panel Monitor - Black - 712N
\$449.99
Ultrathin, ultra-attractive monitor delivers the razor-sharp images you crave with 600:1 contrast ratio and 300 nits brightness
[More from Best Buy]

Lcd monitors. ... Frequency: horizontal 28khz - 63khz, vertical 55hz - 78hz bandwidth: 80 mhz input connector: d-subweight: 5.7 lbs. (monitor cabinet is black, not ...
[More from OfficeMax]

[http://froogle.google.com/froogle?q=monitor&hl=en&lr=&ie=UTF-8&sa=N&tab=wf 04.10.04]

Informationswissenschaft Konstanz: Web-Suche im Umbruch? Entwicklungstendenzen bei Web-Suchdiensten 8

Erschließung neuer Wissensbestände

Web-Suchdienste werden bezüglich der Abdeckung stetig besser. Vor allem die Major Player verfügen über immer umfangreichere Web- und Spezialindizes. Damit entwickeln sich die populären Web-Suchdienste in zunehmenden Maße zu den geeignetsten Anlaufstellen zur Befriedigung einer Vielzahl verschiedener z.T. auch sehr spezieller Informationsbedürfnisse.



Erschließung neuer Wissensbestände

- „Doesn't the future of search look great? Whatever type of information you're after, Google and other major search engines will have a tab for it!” [Danny Sullivan, Searching With Invisible Tabs. URL <http://searchenginewatch.com/searchday/article.php/3115131> 11.03.04]



Erschließung neuer Wissensbestände

- „tab blindness“
 - Suchdienstnutzer in der überwiegenden Zahl der Fälle nicht in der Lage, Optionen zur Suchraumeingrenzung wahrzunehmen oder zu verstehen, nutzen sie nicht
 - >> Fortschritte bei der Erschließung neuer Wissensbestände werden faktisch in den wenigsten Fällen wirksam.

Qualitätssteigerung kann nicht ausschließlich an technischen Kriterien festgemacht werden. Entscheidend ist es, wie sich technologische Weiterentwicklungen in realen Suchkontexten auswirken.



Inhalt

- (1) Problemfelder & Fragestellung
- (2) Technologische Entwicklungstendenzen bei Internetsuchdiensten**
 - (1) Erschließung neuer Wissensbestände
 - (2) Automatische Integration verschiedener Wissensbestände in Suchergebnisse**
 - (3) Personalisierung
- (3) Schlussfolgerung und Ausblick



Automatische Integration verschiedener Wissensbestände in Suchergebnisse

- Lösungsmöglichkeit für „tab blindness“ Problem: Suchdienste übernehmen die Aufgabe der Datenbank- bzw. Indexauswahl
 - leiten Suchanfragen automatisch an die relevantesten (Spezial)Indizes weiter
 - integrieren die Ergebnisse in einer Trefferliste
 - Yahoo „Shortcuts“
 - Google "one box results"



Automatische Integration verschiedener Wissensbestände in Suchergebnisse

The screenshot shows a Google search for "monitor" with the following content:

- Search bar: "monitor" with "Search" button.
- Results: "Results 1 - 10 of about 33,800,000 for monitor [definition]. (0.31 seconds)"
- Product search results for monitor (highlighted in orange):
 - SyncMaster 17 TFT-LCD Flat-Panel Monitor - Black - 712N - \$449.99 - Best Buy
 - Planar PX212M 21.3-Inch Black LCD Monitor - \$1299.95 - Dell
 - Hp F2304 23" High-Definition Lcd Flat Panel Monitor - \$2199.99 - Hewlett-Packard
- Sponsored Links:
 - Monitor: Riesenauswahl, viele Marken - bei Dell informieren & bequem ordern! www.dell.de
 - Monitor: im Preisvergleich Preise einfach vergleichen www.preissuchmaschine.de
 - Monitor: Flachbildschirme, TFT und PC Monitore zu saeaghaften Preisen!
- Organic results:
 - The Christian Science Monitor | Daily Online Newspaper: The Christian Science Monitor - an independent daily newspaper providing context and clarity on national and international news, peoples and cultures, and ... www.csmonitor.com/ - 54k - 2 Oct 2004 - Cached - Similar pages
 - Multinational Monitor On-Line: ... In this issue of Multinational Monitor, we explore just a handful of the countless handouts.

[http://www.google.com/search?hl=en&ie=UTF-8&q=monitor&btnG=Google+Search 04.10.04]



Automatische Integration verschiedener Wissensbestände in Suchergebnisse



The screenshot shows a Yahoo! search page for 'Wetter chur'. The search bar contains 'Wetter chur' and the search button is labeled 'Suche'. Below the search bar, there are links for 'Web', 'Bilder', 'Verzeichnis', and 'Nachrichten'. The search results section is titled 'Suchergebnisse' and shows 'Ergebnisse 1 - 20 von ungefähr 47.900 für Wetter chur'. The first result is a weather forecast for Chur, highlighted with an orange box. It shows the current time as 15:00 MESZ, the current temperature as 20°, and the weather as 'überwiegend bewölkt'. The forecast includes a minimum of 10° and a maximum of 18°. Below the weather information, there are two search results listed:

- wetter.ch - Schweiz - Chur**
Marcel Jans. Unternehmensberatung. BDO Visura. Fabrikstrasse 50. 8031 Zürich. shop 1000 Städte. **Chur.** [http://de.search.yahoo.com/search?p=Wetter+chur 22.09.04] js 20°C, nachmittags 22°C. UNTRY=Schweiz - 46k - Im Cache - Weitere Seiten dieser Web-Site
- Yahoo! Wetter**
... Yahoo! **Wetter - Chur/Vaduz.** °C oder °F. **Wetter** > Schweiz > **Chur/Vaduz** ...
de.weather.yahoo.com/SZXX/SZXX0038/index_c.html - 12k - Im Cache - Weitere Seiten dieser Web-Site

At the bottom of the page, there is a logo for 'IWW' and the text 'Informationswissenschaft Konstanz: Web-Suche im Umbruch? Entwicklungstendenzen bei Web-Suchdiensten 15' along with a 'SOME RIGHTS RESERVED' logo.

Automatische Integration verschiedener Wissensbestände in Suchergebnisse

- Filminformationen
- Land- & Strassenkarten
- Nachrichten
- Wertpapier Information
- Wetter
- Wörterbücher
- Etc.

- Übersichten:
 - Yahoo.de [http://de.search.yahoo.com/info/de/shortcuts.html 22.09.04]
 - Google.de [http://www.google.de/intl/de/features.html 22.09.04]

Automatische Integration verschiedener Wissensbestände in Suchergebnisse

- Integration abhängig von Termen der Suchanfragen oder an die Eingabe spezieller Parameter oder Operatoren bei der Anfrageformulierung gebunden.
- Automatische Integration funktioniert bislang für einen kleinen Teil der Suchanfragen. Und zwar dann, wenn sich die Art des Informationsbedürfnisses, durch Matching von Termen zuordnen lässt.

Jim Lanzone (Ask Jeeves) 27.02.04: "Understanding the query perfectly would do much more to impact the quality of results for the everyday user (whether novice or expert) than perfecting the results themselves (though obviously we're trying to do both!)."

[http://www.keywordranking.com/news_articles.cfm?article_id=26 22.09.04]



Inhalt

(1) Problemfelder & Fragestellung

(2) Technologische Entwicklungstendenzen bei Internetsuchdiensten

(1) Erschließung neuer Wissensbestände

(2) Automatische Integration verschiedener Wissensbestände in Suchergebnisse

(3) Personalisierung

(3) Schlussfolgerung und Ausblick



Personalisierung

Jeff Weiner (Yahoo) 25.02.04: „Ultimately we want to understand the intention of the user, and I think we're going to get closer to that through personalization, ...,,

[<http://www.clickz.com/experts/search/opt/print.php/3316981>]

- Personalisierung: Berücksichtigung individueller Vorlieben und Bedürfnisse bei der Ausgabe von Suchergebnissen.
 - Nutzung von Interaktions- und Profildaten. Ziel: künftige Suchkontexte und -intentionen der Nutzer zu antizipieren.



Personalisierung

- **Eurekster:** Wertet Nutzungsverhalten von Benutzergruppen aus. Treffer, die von Nutzern gleicher soziale Netzwerke selektiert werden, werden höher gewichtet.

source: web
e-learning conference Search
filter results by: e-learning

top web results (1 - 10 of about 111132)

- **ASTD TK03 Conference**
The ASTD TechKnowledge® 2003 is now over, but you can still. Connect with Colleagues! Learn from the Experts. Take the E-Learning Boot Camp. Discover the Taste of TK! Get a Taste of ASTD TechKnowledge online! ... Register & Save. Truth In E-Learning Take a Tour ...
<http://www1.astd.org/0303>
- **E-Learn Conference**
Pre-Conference Tutorials Seminar Designing E-Learning Resource for Reuse E-Learning What can the Corporate Sector and Higher Ed Learn from Each Other? (3 ...
<http://www.astd.org/conf/learn>

Related Searches: [aac](#) | [computers in education](#)

WebNet Conference
grows into. (Oct. 23, 2001) ANNOUNCEMENT WebNet Conference Evolves into ... has evolved into an internationally respected e-Learning conference. Currently, 70%+ of WebNet's ... create this much needed e-Learning conference by continuing to actively participate

[<http://search.eurekster.com/search?w=e-learning%20conference&etp=rsea&rk=4&sGroupKey=c27946b3-618e-4983-96d8-93e18a2cb88f&src=web&f= 22.09.04>]



Personalisierung

Google Personalized Search

[http://labs.google.com/personalized/profile.html 22.09.04]



Personalisierung

Google Personalized Search

[http://labs.google.com/personalized/search?hl=en&ie=UTF-8&oe=UTF-8&q=collaborative+learning&btnG=Google+Search 22.09.04]



Personalisierung

Danny Sullivan 21.01.04: „Finally, personalized search results seem to have arrived for the masses. Personalized search has long been promised as an important next step for increasing relevancy.“
[<http://searchenginewatch.com/searchday/article.php/3301481> 23.09.04]

- Unklar, inwieweit personalisierte Suchdienste und Suchoptionen von den Nutzern angenommen werden.
 - Ansätze zur Personalisierung sind in der Vergangenheit an der mangelnden Akzeptanz der Nutzer gescheitert.



Inhalt

- (1) Problemfelder & Fragestellung
- (2) Technologische Entwicklungstendenzen bei Internetsuchdiensten
 - (1) Erschließung neuer Wissensbestände
 - (2) Automatische Integration verschiedener Wissensbestände in Suchergebnisse
 - (3) Personalisierung
- (3) Schlussfolgerung und Ausblick**



Schlussfolgerung und Ausblick

- Suchdienste ermöglichen Zugriff auf immer umfangreichere Datenbestände
- Angesichts der geringen Anwendungskompetenz der Nutzer gehen Suchdienste, dazu über, neue Ansätze bei der Ergebnisausgabe umzusetzen
- Personalisierung gilt als Schlüsseltechnologie, um Informationsbedürfnisse der Nutzer besser erkennen und befriedigen zu können

Erhebliche Qualitätssteigerung der Suchdienste prognostizierbar
Technologische Potenzial vorhanden & partiell schon umgesetzt, um die Abdeckungs-, Qualitätsproblematik auch bei gleichbleibender geringer Nutzungskompetenz zu entschärfen.



Vielen Dank!

