

MeiNetz-Suche

Wie kann man in meiNetz etwas suchen?

1. durch Gruppen browsen
2. Suchfunktion

Einwand:

Passt eine Suchfunktion überhaupt ins (durch Gruppen strukturierte) Konzept von meiNetz?

Antwort:

Sie ist sogar notwendig. – Woher soll ich sonst wissen, ob ein Link überhaupt in meiNetz steht? Niemand möchte sich erst durch 3 Seiten mit jeweils 10 Links klicken, bis er endlich beim 33. (dem richtigen) angekommen ist.

Suche im Web

- syntaktisch (Google)
 - „Pattern-Matching“ des Suchstrings mit den Einträgen in der Datenbank
 - in meiNetz: Suche auf den Verweisen (Links)
- semantisch (Vivisimo)
 - Zuordnen der Suchergebnisse zu Themengruppen bzw. Kategorien, nachdem man syntaktisch gesucht hat
 - in meiNetz: Suche auf den Gruppen

Suche im Web (Fort.)

- pragmatisch (Bookmarks im Web)
 - benutzerorientierte Ansätze
 - d.h. „Was will der Nutzer sehen, weil es in seinem Interessengebiet liegt?“
 - oder konkreter: „Welche Links sollen im Suchergebnis aufgrund der Eigenschaften des Nutzers ganz oben stehen?“
 - in meiNetz: noch nicht implementiert, aber es gibt Daten, die dafür genutzt werden könnten

Suche im Web (Fort.)

Bemerkung:

Im Grunde genommen ist die semantische bzw. pragmatische Suche nur noch eine Sortierung der Suchergebnisse der syntaktischen Suche.

Nichtsdestotrotz helfen sie dem Nutzer schneller das Gesuchte zu finden.

Syntaktische Suche in meiNetz

in den Datenbanktabellen

- Schlüssel (Tabelle in der alle Schlüsselwörter stehen, die jemals vergeben wurden)
- Verweise (Tabelle in der alle Verweise gespeichert sind und damit die Felder Beschreibung, Titel und URL eines Links)

Technik syntaktischer Suche in meiNetz

- einfache Suche in 4 Kategorien:
 - Schlüssel (Keywords)
 - Titel
 - Beschreibung
 - URL

d.h. es wird jeweils in diesen Feldern nach dem Suchwort gesucht und alle Links geliefert dessen Felder das Suchwort enthalten

Problem Nr.1:

- Benutzer legt Links an und macht die Einträge für Titel, Beschreibung und Schlüsselworte
- Wo steht nun das Suchwort und wie wichtig ist es dort?

Lösungsvorschlag:

- gesamte (oder Teile der) Internetseite auslesen
- Parsen
- in einem einzigen Container speichern (anstatt in Titel, Beschreibung und Schlüsselworten)

Bemerkung:

- man könnte sich viel Aufwand sparen, wenn man vorhandene Daten (Google) nutzen könnte

Problem Nr.2:

mehrdeutige Anfragen (Apple – Computer oder Obst)

Lösung:

semantische und pragmatische Suche

1. man lässt den Benutzer entscheiden, in welcher Gruppe und damit in welchem Themengebiet er suchen möchte
 2. man sortiert die Suchergebnisse nach Gruppenzugehörigkeit
- (näheres siehe Implementierungsvorschläge)

Semantische Suche

derzeitige Lösung:

Suche in den mit Gruppen verknüpften Schlüsselworten und Beschreibungen und Anbieten von Links zu den dabei gefundenen Gruppen

mögliche weitere Lösungen:

1. linguistische Ansätze (Lemma, Synonyme), also andere Formen des Suchwortes einbeziehen
2. Suchergebnisse nach Gruppen sortieren (siehe oben)

Pragmatische Suche I

- erster Ansatz:
 - Links aus Startgruppe (SGr) markieren
- Ausbaustufe:
 - Links nach Interessengebieten des Nutzers sortieren

Pragmatische Suche II

- Daten sind vorhanden
 - durch bisheriges Verhalten des Benutzers
- Diese sind:
 - welche Gruppen mit Startgruppe verknüpft sind
 - welche Links wie oft geklickt wurden

Pragmatische Suche II (Fort.)

- daraus kann man z.B. schließen:
 - wie wichtig ein bestimmter Link für den Nutzer ist (Wichtigkeit eines Links)
 - wie wichtig eine Gruppe für den Nutzer ist, die mit seiner Startgruppe verknüpft ist (Wichtigkeit einer Gruppe)

Wichtigkeit eines Links

drei Möglichkeiten, wie ein Link den Interessengebieten des Nutzers zugeordnet werden kann:

- Link ist mit SGr verknüpft (I): **ganz wichtig**
- Link ist mit Gruppe verknüpft (nicht mit SGr), die wiederum mit SGr verknüpft ist (II): **wichtig**
- Link ist mit anderer Gruppe verknüpft (III): **Wichtigkeit schwer einzuschätzen**

Wichtigkeit eines Links (Fort.)

- weitere Verfeinerung:
 - da Links in der SGr sowieso nach Wichtigkeit sortiert sind, lassen sich zwei Links aus (I) sehr einfach vergleichen
 - um zwei Links aus (II) gegeneinander abzuschätzen, könnte man die Wichtigkeit der Gruppen heranziehen in denen sie stehen

Wichtigkeit eines Links (Fort.)

- da Links aus (III) scheinbar nichts mit dem Nutzer zu tun haben, ist es schwer einzuschätzen, welcher von zwei Links für den Nutzer interessanter ist
- eventuelle Möglichkeit: die Gruppe eines Links aus (III) steht in irgendeiner Verbindung mit einer anderen Gruppe, die wiederum mit der SGr verknüpft ist

Problem:

Generelles Problem dabei ist die mögliche Zuordnung eines Links zu mehreren Gruppen.

Das erlaubt zwar die realistischere Darstellung der Beziehungen der Links zu bestimmten Themengebieten, macht die Bewertung eines Links allerdings auch schwerer.

Das gilt es bei der Implementierung zu beachten.

Wichtigkeit einer Gruppe

mögliche Berechnungsgrundlage:

Wichtigkeit der Gruppe =

Summe aller Klicks auf Links, die mit der Gruppe verknüpft sind

Einwand:

Läuft das nicht alles daraufhin, dass man nur die Suchergebnisse gezeigt bekommt, die man schon kennt?

Was wenn ich nach etwas suche, für das ich mich noch nicht interessiert habe und andere Leute auch nicht?

➔ **Versumpfung bestimmter Links**

Antwort:

- ist tatsächlich ein Problem z.B. neue Links so anzubieten, dass sie die Chance haben nach oben zu kommen
- aber Links, die die Chance dazu hatten, sind nicht umsonst unten
Möglichkeit trotzdem auf sie zuzugreifen:
Suchanfrage differenzieren

Implementierungsvorschläge

- Suche auf eine Gruppe beschränken
- Suchergebnisse nach Interessengebieten des Nutzers sortieren (s. pragmatische Suche)
- Suchergebnisse nach Gruppenzugehörigkeit sortieren
- Google / Wordnet einbinden

Suche auf eine Gruppe beschränken

- anstatt in allen Links zu suchen, könnte man nur in einer Gruppe nach Links suchen
- Vorteile:
 - keine Probleme mit in mehreren Gruppen vorkommenden Links
 - bessere Performance
 - Nutzer schränkt Suchanfrage von vornherein ein
- Nachteil:
 - Link könnte anders zugeordnet sein als Nutzer dachte
-> kein Suchergebnis

Suchergebnisse nach Gruppenzugehörigkeit sortieren

- Links im Suchergebnis nach deren Zugehörigkeit zu einer Gruppe sortieren
- Links zu verknüpften Gruppen am linken Rand in Gruppe „Suche“ quasi ungenutzt
- diesen Platz nutzen um im nach Gruppen sortierten Suchergebnis zu browsen
- das könnte genauso funktionieren wie im Rest von meiNetz, bloß sozusagen lokal im Suchergebnis

Suchergebnisse nach Gruppenzugehörigkeit sortieren (Fort.)

- Vorteile:
 - Implementation semantischer Suche
 - Strukturierung des Suchergebnisses
- Nachteile / zu Beachtendes:
 - eventuell unübersichtlich bei wenigen Treffern (vor allem wenn diese auch noch in verschiedenen Gruppen sind)
 - neues Problem: Sortierung von Gruppen

Google / Wordnet einbinden

- Google und Wordnet bieten ein Interface an mit dem ihre Lösungen in anderen Projekten verwendet werden können
- z.B. könnten Google-Suchergebnisse innerhalb von meiNetz dargestellt werden
- man könnte auch die linguistischen Fähigkeiten (Synonyme) von Wordnet nutzen um das meiNetz-Suchergebnis zu erweitern

Google / Wordnet einbinden (Fort.)

- Vorteil:
 - mehr gefundene Links (gesuchter Link ist mit höherer Wahrscheinlichkeit im Suchergebnis)
- Nachteil:
 - mehr gefundene Links (und damit unübersichtlicheres Suchergebnis)

Verbinden zum Probleme lösen

- Nachteile der letzten drei genannten Implementierungsvorschläge umgehen, indem man sie nacheinander abarbeitet, falls notwendig
- d.h.
 - zuerst Suche auf eine Gruppe beschränken
 - wenn kein Ergebnis, in ganz meiNetz suchen und gruppenweise sortieren
 - wenn immer noch kein Ergebnis bzw. nicht das richtige Google oder Wordnet einbinden