

메타검색엔진의 특징에 관한 연구

A Study on the Characteristics of Meta Search Engines

이란주(Lan-Ju Lee)*

목 차

1 서 론	2.4 검색 옵션
1.1 연구목적과 연구방법	3 메타검색엔진의 종류 및 성격
1.2 검색엔진의 유형과 특징	3.1 국내 메타검색엔진
2 메타검색엔진의 평가 요소	3.2 국외 메타검색엔진
2.1 검색엔진의 수와 이름	3.3 메타검색엔진에 대한 논의
2.2 다른 소스들과 특수한 검색엔진들	4 결 론
2.3 검색 질문	

초 록

본 연구 목적은 웹 정보원의 효과적인 정보 검색을 위하여 국내외 메타검색엔진 17개의 성격과 특징을 본 연구에서 제시한 메타검색엔진의 평가 요소와 함께 일반검색엔진의 평가 요소들을 중심으로 조사·분석하였다. 메타검색엔진은 여러 검색엔진들을 한번에 쉽게 검색할 수 있기 때문에 종종 웹 검색을 위한 첫 의뢰 검색엔진으로 사용되고 있다.

분석 결과에 의하면, 선정된 메타검색엔진들은 공통된 점을 갖고 있기도 하나 제각기 특성을 갖고 있다. 성능이 뛰어난 메타검색엔진이라면, 특별한 검색 질의를 위하여 초기 화면에 체크 상자 기능을 제공하여 검색엔진을 선택할 수 있도록 하며 개인의 희망에 맞추어 쉽게 제시되는 리스트를 제공하여야 한다. 메타검색엔진도 현재 주제별 검색엔진과 키워드형 검색엔진들이 이용자의 편의를 위해서 지향하고 있는 개인화, 주문화, 웹 문서 외의 다른 정보원을 검색 대상으로 포함하고 있는 추세를 잘 반영하고 있다. 본 연구 결과는 메타검색엔진의 선정과 효과적인 정보 검색에 반영될 수 있으며 국내 메타검색엔진 개발과 설계에 관심 있는 연구자들에게 기초자료로 활용될 수 있다.

ABSTRACT

Meta search engines have been used as the first engine because they let users several search engines at once for their queries and give them the search results. The purpose of this study is to examine the features and functions of 17 meta search engines in order that it helps users select and execute effective searches on meta search engines. Each selected engine is analyzed based on the criteria evaluating both meta search engines and general search engines.

The results show that each meta search engine has its own characteristics while there are common features among them. It is expected that the results of this study will help users utilize meta search engines and provide meta search engine designer basic ideas.

키워드: 메타검색엔진, 지능형 검색엔진, 통합검색엔진, 다모아형 검색엔진,
프론트 엔드형 검색엔진, 검색기법, 평가 요소

* 동덕여자대학교 정보과학대학 정보학부 문헌정보전공 부교수

■ 논문 접수일 : 2000년 5월 18일

I 서 론

1.1 연구목적과 연구방법

검색엔진은 Archie 등과 같은 웹 이전의 정보 검색도구의 사용법이 복잡하고 어렵다는 점과 문자 방식 위주 서비스라는 단점이 지적되면서 1994년 웹에 등장하여 웹 상의 무수히 많은 정보들 가운데 정보 질문에 적합한 정보를 효과적이며 정확하게 탐색하는데 기여해 왔다. 물론 검색엔진에 대한 부정적인 측면에 대한 논의가 없는 것은 아니지만 아직은 기존의 검색엔진들에 대한 수정·보완이 이루어지고 있는 가운데 여전히 새로운 검색엔진들이 국내외에 소개되고 있다.

오늘날 가정과 직장에서 컴퓨터의 사용이 보편화되었으며 많은 이용자들이 그들의 정보질문에 해답을 얻고자 스스로 검색엔진을 탐색하고 있으며 검색엔진의 효과적인 사용에 대하여 관심을 갖고 있다. 따라서 도서관의 사서들은 이용자들에게 검색엔진의 효과적인 사용을 돕기 위한 이용자 교육 프로그램을 제공하기 위해서뿐만 아니라 이용자의 정보질문에 해답을 제공하기 위해서 자주 검색엔진을 탐색하기에 이에 관련된 지식 습득에 관심을 갖고 있다.

검색엔진에 관련된 선행연구들을 살펴보면 국내에서도 1997년 이후 문헌정보학 관련 학술지에 이에 관련된 논문들이 발표되었다(정영미, 김성은 1997; 이란주 1997; 이란주, 최경화 1997; 이명희 1997). 초기의 연구들은 탐색실험을 수행한 연구들에서 국내외 검색엔진에 대한 개요, 성격, 특징을 분석하기도 하고 검색엔진 자체에 초점을 두고 연구자가 실제로 사용한 경험에 기초를 둔 연구들로 이루어졌다.

이러한 연구는 이용 목적에 맞는 검색엔진을 선택할 수 있는 가이드라인을 제공하였다. 그 후에도 인터넷 이용자의 검색행동 성향에 관한 실험연구(오경목, 황상규, 이용현 1999)와 검색엔진의 기능과 특징에 관한 연구(이란주 1999)가 소개되었다. 이러한 연구들의 논의는 궁극적으로 발전된 검색엔진의 개발과 그 사용의 편의를 도모하기 위한 것이며 이러한 연구들을 토대로 검색엔진의 발전방향에 대한 전망을 조망해 볼 수 있다. 위에 소개한 연구들의 공통점은 모두 주제별 검색엔진과 키워드형 검색엔진에 중점을 두고 있다.

한편, 검색엔진을 유형별로 크게 나누면 주제별 검색엔진, 키워드형 검색엔진, 메타검색엔진, 전문검색엔진으로 구분된다. 현재 각 유형별로 많은 수의 검색엔진들이 개발되었으며 이들은 제각기 고유한 검색 특징들과 색인을 제공하고 있기에 각각의 검색엔진의 검색 결과는 다르게 나타난다. 따라서 정보질문에 적합한 해답을 얻기 위하여 웹 검색엔진을 사용하고자 할 때는 항상 하나 이상의 검색엔진을 사용하라는 것이다. 경험이 많은 검색자는 적합한 결과를 얻기 위하여 여러 검색엔진들로부터 결과물을 종합해 왔다(Schwartz 1998). 이같이 검색엔진들을 연이어 검색하므로 시간이 걸리는 것에 대한 대책으로 메타검색엔진이 출현하였다.

메타검색엔진은 연이어 여러 검색엔진들을 하나씩 사용하는데 걸리는 시간을 절약해 주며 한 검색화면으로부터 여러 검색엔진들을 선택하여 한 번의 검색어를 입력한 후 검색키를 누르면 순위가 매겨진 검색결과를 얻게 된다. 메타검색엔진들 중에는 여러 개의 검색엔진들을 선택할 수 있는 옵션이 있기에 검색자에게 맞

는 검색엔진을 몇 개 선택하여 검색을 진행하면 효과적이다. 한 검색화면으로부터, 검색자는 여러 검색엔진들을 선택하고, 검색을 공식화하고, 검색 버튼을 클릭하고 즉시 순위가 매겨지고 편집된 결과를 얻는다.

본 연구에서는 메타검색엔진의 성격과 특징을 중심으로 다양한 메타검색엔진을 소개하고 분석하여 효과적인 정보 검색에 기여하고자 한다. 연구 목적을 위하여 메타검색엔진의 평가요소를 제시한 후 각각의 메타검색엔진의 성격을 분석한다. 연구 방법으로는 연구자가 선정한 국내외 메타검색엔진들을 웹 상에서 직접 사용함으로써 현재 활용할 수 있는 기능을 중심으로 분석하고자 한다.

본 연구에 포함된 메타검색엔진들은 뚜렷한 선정기준에 의해서 채택되지는 않았으나 비교적 대중적이며 그 나름대로의 특징을 소유한 엔진들이기에 선정되었다. 한편 인터넷의 성격이 유동적이고 다이나믹한 점으로 본 연구의 내용과 분석에 변동의 여지가 충분히 있음을 예상한다.

1.2 검색엔진의 유형과 특징

메타검색엔진의 성격을 조사하기 이전에 각각의 유형별 검색엔진들을 간략히 살펴봄으로서 메타검색엔진의 특성을 엿 볼 수 있다. 검색엔진의 유형은 여러 연구자들에 의하여 둘, 셋, 혹은 넷 이상의 유형으로 구분되기도 하지만 본 장에서는 다음과 같이 네 가지로 구분한다.

1) 주제별 검색엔진

주제별 검색엔진은 디렉토리 서비스, 목록

서비스, 혹은 분류 검색엔진이라고 하며 특정 주제별로 각 페이지들을 체계적으로 분류하여 정리해 놓은 것으로서 상당히 복잡한 계층적인 정보원에 대한 연결을 제공한다. 따라서 찾고자 하는 것에 대해 아무런 지식이 없어도 원하는 것의 대분류 정도만 알아도 찾을 수 있다. 또한 검색하고자 하는 정보에 대한 키워드를 몰라도 쉽게 검색을 할 수 있어서 초보자에게 비교적 수월한 검색엔진으로 알려져 있다. 그러나 원하는 정보를 얻기까지 여러 단계를 거쳐야 하므로 중간에 길을 잘못 들어서면 엉뚱한 정보만 찾게 될 수 있다.

2) 키워드형 검색엔진

키워드형 검색엔진은 단어별 검색엔진, 주제어 검색엔진 및 질의 기반 엔진이라고도 하며 하나의 데이터베이스에 모든 URL을 저장하고 특정 키워드(주제어/검색어)를 입력함으로써 원하는 정보를 찾는 방법이다. 가장 큰 장점은 간단한 키워드를 통하여 원하는 정보를 신속하게 찾을 수 있다는 점이다. 대부분의 이 종류의 검색엔진들이 다양한 검색옵션과 단순검색과 고급검색 둘 다 제공하고 있다. 그러나 색인이 정확하지 않은 검색엔진의 경우에는 원하는 정보를 찾을 수 없는 경우도 있다.

3) 전문검색엔진

전문검색엔진은 법률, 비즈니스, 의학, 관광, 인물정보 등 전문분야별로 특화된 검색엔진을 말한다. 인터넷 상의 모든 사이트를 대상으로 검색하는 것보다 특화된 분야를 중심으로 정보원을 관리하는 전문검색엔진을 사용하는 것이 보다 정확한 검색 결과를 얻을 수 있다.

4) 메타검색엔진

메타검색엔진은 자체 웹 데이터베이스를 갖지 않고 있으며 일반검색엔진들이 구축한 웹 데이터베이스에 메타크롤러라는 로봇을 보내 필요한 정보를 검색하게 한다. 무엇보다도 한 화면에서 두 개 이상의 검색엔진을 사용할 수 있는 점이 두드러진 장점이다. 메타검색엔진은 지능형 검색엔진과 다모아형 검색엔진이라고도 부르는 프론트 엔드(front-end)형 검색엔진으로 나눌 수 있다. 전자는 한번의 키워드 입력만으로 다수의 검색엔진을 검색하여 결과를 제공하며 후자에서는 이용자가 각각의 검색엔진을 옮겨 다니면서 검색할 필요는 없으나 한 화면에서 각각의 검색엔진을 이용하는 것이다.

2 메타검색엔진의 평가 요소

메타검색엔진은 어떤 검색엔진(일반검색엔진)들을 검색하는지, 질의를 어떻게 하는지, 출력결과를 어떻게 편집하며 화면에 어떻게 보여주는지에 관해서 상당히 다르다. 순차적으로 보여주는 메타검색엔진이 있기도 하며 한편 동시에 보여주는 것들도 있다. 어떤 것들은 질의를 대상이 되는 검색엔진의 언어로 바꾸어 주기도 하며 다른 것들은 그저 질의 자체를 있는 그대로 보낸다.

메타검색엔진은 너무 다르기 때문에 특징별로 비교한다는 것은 거의 불가능하다. 그러나 본 연구에서는 비교적 많이 사용되는 메타검색엔진을 선정하여 메타검색엔진을 평가하는데 고려해야만 하는 어떤 공통적인 옵션과 특징에 초점을 두어 조사하고자 한다.

메타검색엔진의 평가는 일반검색엔진의 평가 요소를 포함하여 다음과 같은 요소에 의하여 평가된다.

2.1 검색엔진의 수와 이름

사용할 검색엔진들과 수를 결정하는 것은 간단하며 메타검색엔진들 중에는 초기 화면에서 체크 상자를 보여 주어 수월하게 결정할 수 있다. 그러나 어떤 메타검색엔진들에서는 검색할 수 있는 검색엔진들의 이름들과 수를 도움 화면에 감추어 놓거나 때로는 전혀 설명하지 않기도 한다. 항상 더 많은 검색엔진을 선택할 수 있는 것이 반드시 더 좋은 것은 아니다. 많은 메타검색엔진들은 여덟 개에서 10개의 대중적인 검색엔진들인 Lycos, Hotbot, AltaVista, Excite 등을 선택할 수 있게 한다.

2.2 다른 소스들과 특수한 검색엔진들

메타검색엔진을 사용하여 검색엔진 데이터베이스 외에 웹의 다른 부분을 검색할 수도 있다. 종종 웹 혹은 유즈넷 선택이 가능하거나 뉴스와이어, 데자 뉴스, 혹은 다른 정보원을 선택할 수 있다. 또한 주제 혹은 분류목록을 사용함으로써 넓은 검색엔진으로 전체 웹을 검색하는 것보다 한 주제 분야에 맞는 검색을 할 수 있다. 어떤 메타검색엔진은 전반적인 질의 도구로서보다는 특수한 검색엔진에 대한 안내자로서 잘 사용된다. 더 특수한 검색엔진들을 살펴보고 논제별, 주제별 혹은 특수한 링크를 위해 메타검색엔진의 홈페이지들을 잘 주시하는 것을 권한다.

2.3 검색 질문

대부분의 메타검색엔진은 대중적인 검색엔진과 비슷한 구문으로 질의할 수 있고 대부분 부울 연산자를 제공한다. 메타검색엔진을 사용할 때 고려할 가장 중요한 사항은 질문을 검색엔진들에 보낼 때 질문을 각각의 엔진에 적절하게 변환하는지 혹은 질문 그 자체를 그대로 보내는지 확인할 필요가 있다. 소수의 메타검색엔진이 질문 상자를 전개하는데, 적절한 구문을 사용하면서 각각의 검색엔진을 위한 상자가 있고 각각의 검색엔진을 위해 따로 실행하거나 검색기를 누른다. 만일 검색기능을 통합하지 않고 단지 검색 상자를 모으기만 한다면 그들을 메타검색엔진의 기능을 제대로 한다고 볼 수 없다. 검색 질문을 검색엔진의 실제 검색언어로 변환하는 메타검색엔진을 사용하기를 권한다. 그렇지 않으면 질문의 특징을 충분히 이용하지 못하는 비효과적인 검색의 위험에 당면하게 된다.

2.4 검색 옵션

대부분의 메타 검색 결과는 적합성 순위를 제공한다. 검색 결과는 매우 다르나 대부분의 대중적인 제시는 검색엔진들로부터 결과를 통합하며 어떤 검색엔진들이 이러한 결과를 보냈는지 보여준다. 대부분 중복된 결과를 제거한다. 어떤 디스플레이 리스트는 문서의 링크에 대해서 단지 간단한 제목만을 보여주며 다른 것들은 검색엔진 출력 화면에서 보는 것과 매우 비슷한 제목과 설명을 보여준다. 메타 검색 결과는 적합성 순위이기 때문에 검색엔진에서 검색결과와 순위를 보여주는 것이 좋으나 반드시 그렇지는 않다.

3 메타검색엔진의 종류 및 성격

본 장에서는 국내와 국외 메타검색엔진으로 나누어 조사하며 국내의 경우에는 국외와 비교할 때 수적으로 적으며 대표적인 미스다찾니를 선정하였다. 국외의 경우에는 16개를 선정하였으며 the BigHub.com을 먼저 조사하고 그 다음 알파벳순으로 제시하였다. 국외 메타검색엔진으로 국내에서도 SavvySearch와 Metacrawler가 많이 소개되고 있으나, 본 연구에서 비교적 많은 분량을 차지하고 다양한 기능을 제공하는 the BigHub.com를 맨 앞에 제시한다.

3.1 국내 메타검색엔진

1) 미스다찾니

(<http://www.mochanni.com>)

한국적인 지능형 메타검색엔진으로 단순한 화면 디자인만큼 사용법이 간단하고 메뉴가 단순해서 쉽게 접근할 수 있는 것이 특징이다. 가장 큰 장점은 한 번의 검색으로 국내외의 여러 다양한 검색엔진을 이용하는 효과를 제공하는 통합검색엔진이다.

검색대상은 국내외의 웹과 신문에 있는 정보이다. 지원하는 연산자는 또는, 그리고, 어구이며 대소문자 구분은 각 검색엔진에 따라 적용한다. 기본값은 AND이다. 처리 시간을 20초, 40초, 1분, 2분으로 지정이 가능하며 검색자가 미리 검색결과에 응답 시간을 지정하여 그 시간 안에 찾아진 것들만 볼 수 있다. 자체 순위 결정 방식에 의거하여 가장 관련성이 높은 정보 순으로 사용자에게 출력해 준다.

검색어 입력상자 아래에 검색결과를 보여주

는 옵션인 통합과 비교 중에서 선택할 수 있다. 통합에서는 각각의 검색엔진에서 받은 결과를 종합적으로 분석한 다음 중복되는 결과를 제거하고 순위가 높은 것부터 차례대로 보여 준다. 비교에서는 각각의 검색엔진(또는 신문) 이름과 해당 검색엔진에서 검색된 내용들이 나타나며 중복된 결과가 나타날 수도 있다.

검색결과 붙이는 설명의 분량에 대하여 보통, 자세히, 간단히에서 선택할 수 있다. 한 페이지에 몇 개의 검색결과를 출력할 것인지(10개, 20개, 30개) 등을 지정하는 옵션을 제공한다.

3.2 국외 메타검색엔진

1) the BigHub.com

(<http://www.thebighub.com>)

이전에 Internet Sleuth로 불렸으며 일곱 개 주요 검색엔진들을 각각 순차적으로 검색하며 하나의 검색엔진 결과를 보여주며 그 다음 검색엔진으로 옮겨갔으나(프론트 엔드형), 지금은 지능형 메타검색엔진의 특징을 충분히 반영하고 있다. 토픽 화면으로부터 특수한 사이트를 선택함으로써 검색할 수 있는 주제 범위를 잘 선택할 수 있다. 특별한 주제 혹은 엔진을 찾는 데 가장 효과적이다.

Internet Sleuth는 뉴욕 타임즈와 마이애미 헤럴드지에서 웹 상의 최고의 10대 엔진 중의 하나로 표기되기도 하였다. the BigHub.com으로 이전된 후 이용자들은 다양한 검색엔진을 사용할 수 있으며 웹 디렉토리나 뉴스 DB에 관한 즉각적인 결과에 대한 간단한 요약은 볼 수 있다. 메타 검색의 특성이 한 번의 검색으로 이용자들에게 좀더 편리하고 효율적인 검색을 제공하는 것이라면 the BigHub.com은 그러한

특성을 다분히 지니고 있다.

제공하는 서비스와 특징을 초기 화면을 토대로 살펴보면, 7개의 검색엔진(Infoseek, GoTo.com, FindWhat, AltaVista, Excite, Lycos, Yahoo)을 선택 검색할 수 있다. 또한 이러한 디렉토리를 통한 웹사이트 검색뿐만 아니라 Reviewed Site, What's New Site, 뉴스, 비즈니스/재무정보, 소프트웨어, Usenet 검색 등이 모두 가능하다. the BigHub.com은 데이터베이스의 데이터베이스로서 전문 웹 DB의 색인을 모아 주제별로 분류해 놓은 전문 검색엔진들의 디렉토리이기도 하며 이러한 주제는 21개의 분야로 이루어져 있다. 또한 2000개 이상의 검색 가능한 데이터베이스를 색인하고 Research forum에 검색 문의도 가능하다.

그러나 내용 면에서는 이미 검증된 일종의 추천 사이트만을 대상으로 검색하는 기능으로 Lycos, Excite, Magellan, Yahoo 등에서 평가된 사이트만을 대상으로 검색할 수 있다는 것이 단점이다. the Bighub.com로 이전되면서 달라진 것은 한 페이지 내에서 Bigstore, Bigtoys, Bigcompare, BigBallot, BigRX, BigPets, Bigtravel, BigAds, BigAuction, BibBiz, BigBargains등 상품뿐만 아니라 여행, 광고, 비즈니스 정보 등 모든 검색이 가능해졌다는 것이다.

the BigHub.com 검색엔진에서의 검색 방법은 두 가지이다. 첫 번째는 21개의 주제분야에서 카테고리계속해서 들어가는 방법이고 두 번째는 키워드를 입력하는 것이다. 주제별 검색의 경우는 각각의 계층 구조에 맞게 들어가면 되므로 Yahoo에서의 계층 구조와 흡사하다고 볼 수 있다. 키워드형의 단어 검색은 부울 연산자 AND, OR, NOT을 사용할 수 있으며 wild

card도 사용할 수 있다. AND, OR, NOT의 경우는 다른 검색엔진에서의 연산자와 똑같이 수행되며 wild card의 경우 *로 표시된다. Wild card는 다른 검색엔진에서의 절단 검색과 같은 효과를 나타낸다고 할 수 있다. 이와 더불어서 인접 연산자 ADJ를 사용하여 할 수 있다. 예를 들어, "Whitewater scandal"이라는 것을 찾고 싶을 때 AND 연산자만을 사용하면 whitewater와 scandal이 들어간 모든 자료가 검색되어 정도율이 떨어지게 된다. 그러나 "Whitewater ADJ scandal"이라고 인접 연산자를 수행하게 되면 원하는 좀 더 관련이 높은 자료를 검색할 수 있다. 이러한 연산자는 어떤 검색 엔진에서는 대안적으로 AND는 &으로 OR는 |를 같이 쓰일 수 있다. the BigHub.com에선 "="를 사용함으로써 두 표시가 같다는 것을 나타내고 있다.

검색 옵션으로서 5초, 10초, 20초, 30초 단위의 탐색 시간 제한과 요약기능이 있다. 또한 advanced search를 제공하며 19개의 모든 분야에서 가능하다. 또한 가까운 미래에 이용자들은 교통이나 기상, 투자, 지역 연례와 사회 이벤트들에 관해 자신만이 좋아하는 것을 선택하고 수정할 수 있을 것이다.

검색결과 출력으로 두 가지(요약과 엔진별)가 가능하다. 첫 번째는 중복을 배제하고 그냥 검색된 사이트를 나열하는 것이고 두 번째는 검색엔진별로 나열되는 것이다. 과거에는 두 번째 방법으로만 검색이 가능해 중복을 배제할 수가 없었다. 그러나 현재는 메타검색엔진의 특성이라고 할 수 있는 중복을 배제할 수 있는 특성을 보강하였다. 한편 적합성을 나타내지 않아 어떤 것이 더 효율적인 자료인지 알아보기는 어려우며 어떠한 순위로 나열되어 있는지도 알

기 힘들다. 최소의 디스플레이에는 제목, URL, 서술, 결과, 어떤 검색엔진에서 검색되었는지를 보여준다.

the BigHub.com의 장점은 그들 자신이 megasearch로 부를 정도로 2000이상의 전문 검색엔진의 검색이 가능하고 다양한 뉴스와 21개 분류의 쇼핑에 대하여 친절하고 깨끗한 출력을 제공한다. 또한 많은 DB에 도움말 기능을 제공한다. 단점으로는 엔진별 검색시 중복을 배제하지 못하는 것과 너무 많은 광고로 이용자를 피곤하게 할 수 있다는 점을 지적한다.

2) AskJeeves (<http://www.ask.com>)

AskJeeves는 여섯 개의 주요 검색엔진의 검색과 육백만 답변을 위한 지식 기반을 제공한다. 이 엔진은 인터넷검색 사이트에서 모든 질의들을 예상해서 데이터베이스화 해두기 때문에 이용자의 질의에 보다 대응적으로 답변해 주어 질의에 높은 적합성을 갖춘 정보를 제공한다. 또한 이용자들은 자연어로 질의가 가능하기 때문에 기본적인 질의 검색식들을 사용하지 않고 초보자들도 쉽게 원하는 검색결과를 탐색할 수 있다. 또한 이용자가 한 질의에 대해서 보다 확장적이고 자체적으로 다른 관련 질의들을 함께 보여준다.

결과물을 제시할 때는 그 결과물을 찾은 검색엔진의 이름과 갯수를 보여준다. 또한 이용자들이 가장 자주 질의하는 질문에 대한 정보를 자체적으로 분류하여 이용자가 묻고자 하는 질의에 오직 클릭만 하면 되도록 이미 질의 문장을 만들어 놓고 여러 가지 대중적 질의를 보여준다. 그렇기 때문에 이용자는 보다 쉽고 편리하게 일일이 질의문장을 만드는 수고 없이 찾고자 하는 정보를 제공받을 수 있다. 이렇게 기

존의 검색엔진과는 달리 정보를 구하는 이용자 입장에서 정보를 구성하고 제공하기 위해 자주 물어진 질의문장을 구성하는데 이용자들이 과거에 물어왔던 질의문장과 답을 기반으로 주요 질의문장을 계속적으로 갱신하고 확대한다.

3) Beaucoup (<http://www.beaucoup.com>)

Beaucoup는 주로 백만 페이지의 링크로 카테고리에 의해서 많은 일반적이고 특수한 주제의 검색엔진들을 나열한다. 엔진의 두 번째 페이지에서는 한 링크로 14개의 검색엔진을 별도로 검색하는 검색 상자를 제공한다.

1995년 단순히 개인적으로 자주 사용하는 엔진을 연결시키는 것에서부터 시작된 작은 사이트가 지금은 전 세계에서 이용하는 메타검색 엔진으로 성장을 했으며, 이곳에서 검색되는 엔진의 수는 정확히 알 수 없다고 한다. 1년 전에 2500가지 정도의 엔진이 있었던 것이 마지막으로 세어 본 것이라고 한다. Teri란 닉네임을 쓰는 한 웹마스터가 관리하고 있으며, 그는 이 사이트에서 해야하는 모든 일들 - 연구자, 광고 기획자, 회계사, 이용자 상담원 등 - 을 혼자 맡고 있다.

이 엔진은 단순한 상업적인 서비스나 결과물의 리스트가 아니라 그 외의 다양한 정보를 제공한다라는 점을 강조한다. Input engine이나 그 외의 사람들이 조사하는 주제에 적합한 페이지에 맞출 수 있는 어떤 수치 목록까지도 검색이 가능하게 하도록 계속 개선하고 있다. 웹 검색의 결과는 무료로 제공되며 어떤 제재를 가하는 사이트의 목록은 제공되지 않는다. 가족이나 어린이 이용자들을 고려하여 성인사이트가 존재하지 않는다.

Beaucoup은 한 개인이 관리하는 사이트로

인한 한계점으로 이용자가 웹마스터에게 전자 메일로 보낸 질문의 답장을 받기 위한 시간은 오래 걸린다는 것이 단점이다. 또한 한 개인이 통제할 수 있는 범위는 한정되어있기 때문에 사이트 등록에 있어서 문제가 생긴다. 사이트 등록을 위한 필수조건이 명백하게 제시되어 있음에도 불구하고 이 사이트의 목적에 맞지 않는 사이트들이 등록이 되어있을 수도 있다. 여기서는 사이트등록을 하기 전에 자신의 사이트가 너무 방대한 정보를 가지고 있는 것은 아닌지를 살펴보고, 혹은 상업적인 목적의 사이트도 Beaucoup에 맞지 않는다고 강조한다.

서비스 측면에서 살펴보면, Mamma.com을 통해서 많은 검색엔진의 검색을 해주는 강력한 메타검색자로서 'Beaucoup Super Search'가 제공된다. 분량이 큰 페이지는 큰 대역폭을 발생시키지만, 대부분의 개인 카테고리 페이지에선 이런 문제가 발생하지 않기 때문에 Beaucoup에서는 각각의 엔진리스트에 주석을 달고 더 많은 검색엔진이 포함될 수 있다. 두 가지 이용방법을 제안하면 첫째 분류해놓은 카테고리 중 자신이 원하는 자료에 적절한 카테고리에 들어가 순차적으로 접근하는 방법이 있고, 둘째 카테고리에서 찾지 못한 경우에는 첫 화면에서 입력 상자에 키워드를 입력하는 방법이 있으며, 키워드 입력시 검색식은 지원되지 않는다.

4) C4 Total Search Technology (<http://c4.com>)

데자 뉴스를 포함하여 16개의 엔진을 검색한 Cyber411이 새로운 이름을 갖게 되었다. C4는 세계에서 가장 진보한 검색기술을 표방하고 있으며 이용자의 시간을 절약해주고 최고 중에서

최고의 검색결과를 제공한다고 장담한다.

C4는 웹 검색, 뉴스검색, 금융뉴스검색, 회사명검색, 뉴스그룹검색, 웨일리검색을 제공한다. 이용자 프로 화일에 있는 주문화를 사용하여 검색엔진 당 출력 개수, 한 화면에 제시되는 출력 개수 및 검색하는 시간을 이용자가 선택할 수 있으며 검색하고자 하는 검색엔진도 체크 상자에서 선택할 수 있다. 또한 개인화를 클릭하여 헤드라인 뉴스, 지역 날씨, 스포츠를 포함한 중요한 뉴스를 선택할 수 있다.

5) Debriefing (<http://www.debriefing.com>)

Debriefing은 매우 기본적인 기능만 제공하고 있으며 일곱 개의 주요 엔진들을 검색하고 중복을 제거하고 결과에 순위를 매긴다. 첫 화면에 단지 입력 상자와 간단한 검색 방법을 제시하고 있으며 고급 검색 기능으로 검색자가 URL을 지정함으로써 사이트 안에서 검색할 수 있다.

6) Dogpile (<http://www.dogpile.com>)

Dogpile은 Go2Net의 네트워크에 속하며 가장 오래되고 가장 친절한 메타검색엔진 중에 하나이며 25개 이상의 엔진들을 검색한다. 검색자의 요청에 따라 한 번에 세 개씩 검색한다. 검색할 수 있는 정보원으로 웹, 유즈넷, FTP, 뉴스와이어, 비즈니스 뉴스, 인용, 날씨, 전화 번호와 업종별 기업안내를 포함하여 최근에는 경매가 추가되었다. 검색 결과는 중복되어 제시된다.

7) FinderSeeker

(<http://www.finderseeker.com>)

검색엔진을 찾도록 도와 주는 엔진이라고 할

수 있으며 특히 자동차, 직업, 취미, 재정 등의 주제별 엔진을 연결해 준다. 따라서 특수한 주제 검색엔진을 찾을 때 사용하는 것이 최고이며, 메타엔진으로서의 기능은 부족함으로 메타 검색엔진으로 사용하지 않는 것을 권한다.

초기화면은 크게 Category, Country, Keyword로 단순하게 구성되어 있다. Category는 원하는 정보의 검색엔진을 어떤 범주 내에서 찾을 것인가를 제한한다. 즉, 모든 부분에서 검색할 것인지, 일반적인 주제분야에서 검색할 것인지, 메타검색엔진 안에서의 검색엔진을 검색할 것인지 등을 미리 제한한다. 세부적인 이용법은 도움말메뉴에서 잘 설명하고 있으며 다음과 같다. Country는 검색엔진의 국가를 제한시킨다. 즉, 모든 국가에서 검색할 것인지, 미국 내에서 검색할 것인지 등으로 제한시킨다. All 보다는 다른 country를 선택하는 것이 검색엔진의 결과를 더 제한시킬 수 있으며, 선택적으로 list box 안에서 다수의 국가를 선택할 수 있다.

8) Go Gettem

(<http://www.gogettem.com>)

이전에는 SuperSeekWeb Search라는 이름을 갖고 있었으며 18개 검색엔진들을 검색한다. 검색자는 초기화면에서 나열된 엔진들을 선택한 후 키워드를 입력하고 실행하면 Search Spaniel이 하듯이 각각의 검색엔진별로 창을 열고 결과를 제시한다. Go Gettem의 특징은 일반 디렉토리를 포함하여 2,600개의 전문 디렉토리를 제공함으로 주제와 특수 검색에 가장 효과적이다. 특히 전문 디렉토리에서 Meta-Search 디렉토리를 선택하면 다양한 메타검색엔진의 리스트를 보여준다.

9) Highway61

(<http://www.highway61.com>)

Highway61은 다섯 개 엔진(Yahoo, Lycos, Webcrawler, Infoseek, Excite)들을 검색하게 하며 각각의 엔진에 적합한 본래의 구문으로 검색 질문을 해석한다. 제한된 시간 안에 처리된 검색 결과만을 출력되도록(타임 아웃) 지정할 수 있으며 우아하지 않은 출력 형태를 제시하나 순위가 매겨지고 중복된 결과를 제거해 준다.

제공하는 서비스 및 특징을 살펴보면, 1) 새로운 검색환경인 '쿠키'를 도입하여 접속시간과 탐색시간을 절약하며 2) AND와 +, OR의 부울 연산 기법을 지원한다. 3) 찾는 결과가 각각 새로운 웹 브라우저를 통해 나타나기 때문에 동시에 여러 개의 링크가 가능하다. 4) Inspiring quote라는 것을 이용해 검색결과를 기다리는 시간동안 지루하지 않게 정치, 과학, 기술, 예술 분야의 격언이나 명언 등을 보여준다. 5) 검색 결과를 찾는 과정을 조절할 수 있는 Will the armadillo make it across the road?를 선택할 수 있도록 한다. 6) Lots와 Bury me를 이용해 각각의 사이트마다 출력 결과의 개수를 선택할 수 있도록 한다. 아주 정확한 것은 아니지만 Lots는 35-75개 정도이며 Bury me는 60-125개 정도를 출력한다.

검색 옵션으로 1) AND, OR 등의 검색을 지원하는 부울 연산 검색과 검색결과가 나타난 모든 엔진의 화면을 각각의 웹 브라우저를 구동해 보여주는 Links to windows가 있다. 검색 시간을 조절할 수 있는 Your patience level, 한 페이지에 나타나는 검색결과 개수를 조정할 수 있는 How many hits, 결과탐색 과정을 조

절할 수 있는 Will the armadillo make it across the road, Links to new windows, 검색결과 사이트의 야후 카테고리를 넣어서 보여주는 Even Yahoo Categories!가 제공된다. 검색 출력은 점수 순위로 사이트가 출력되었으며, 각각의 검색엔진별로 검색된 문서의 개수가 나타났다. 예를 들면 Yahoo=20, Infoseek=11, Webcrawler=15로 나타난다.

10) InFind (<http://www.infind.com>)

InFind에서는 인터넷 상에서 가장 잘 알려진 여섯 개 엔진 (Altavista, Excite, Infoseek, Yahoo!, Webcrawler, Lycos)들을 동시에 검색할 수 있다. 중복된 검색결과를 제거하고 결과를 그룹화 하기 때문에 검색속도가 빠르다. 검색 결과는 네 개에서 여섯 개 단어로 제목의 간략한 리스트를 제시하며, URL은 없고, 이용이 쉽고 간편하고 검색속도가 빠르기 때문에 많은 이용자들이 선호한다.

Infind는 인터넷상의 최고의 검색엔진들을 검색하기 때문에 부울 연산 기능으로 질의어를 입력할 수 있다. 즉 AND, OR, NOT의 부울 연산 검색이 가능하여 좀 더 정확한 질의어를 만들 수 있다. 그러나 검색엔진 중에 때때로 검색식이 일치하지 않는 것이 있으므로 어떤 검색엔진은 부울 연산 기능이 잘 되고, 또 어떤 것은 부울 연산 기능을 지원하지 않을 수도 있다. 따라서 부울 연산 검색이 항상 정확한 결과를 제공하지 않기 때문에 결과가 정확하지 않을 수도 있다.

InFind의 특징으로 Max time의 사용, 언어 선택, 클러스터링/그룹화(Clustering)을 들 수 있다. Max time을 사용함으로써 검색에 걸리는 시간을 이용자가 원하는 대로 조절할 수 있

다. 검색에 걸리는 최대시간을 1초에서부터, 5초, 7초, 10초, 30초까지 지정할 수 있어서 사용자가 원하는 시간을 정하면 그 시간 안에 검색한 결과를 볼 수 있다. 많은 결과들보다는 빠른 시간 안에 정보를 찾기를 원하는 이용자들은 Max time을 짧게 조절하여 검색을 할 수 있고, 오랜 시간이 걸리더라도 많은 결과물들을 보고자 할 때는 시간을 넉넉하게 설정하여 두면 된다.

언어 선택으로 Infind에서는 영어뿐만 아니라 프랑스어와 독일어로도 검색이 가능하다. 첫 페이지의 하단에 보면 "Try Infind in French"와 "Try Infind in Germany"라는 글이 있다. 각각을 클릭하면 프랑스어와 독일어로 검색을 할 수가 있다.

클러스터링은 Infind의 가장 큰 특징이라고 할 수 있겠다. Infind는 각각의 검색엔진에서 검색한 결과물들을 제목의 간략한 리스트를 제시하며 URL없이 유사한 아이템을 모아서 출력한다. 다른 검색엔진들은 질의어와의 유사도에 따라 검색 결과물들을 나열하고 있으나, InFind는 모든 적합한 결과를 모아서 관련 있는 아이템끼리 모아 그룹화 한다. 이러한 클러스터링 작업은 많은 결과물을 이해하기 쉽게 해주고, 이용자로 하여금 자신이 찾고자 하는 정보에 어느 것이 관련이 있고, 어느 것이 관련성이 적은가를 빨리 파악하게 해 준다. 예를 들면 'The David Letterman show'에 대해서 찾고자 할 경우 InFind는 CBS' official site에서 검색한 페이지와 팬으로부터의 페이지를 따로 분류하여 빨리 볼 수 있게 해 준다. 그러나 다른 검색엔진들은 이러한 결과들을 질의어와의 관련성 순서대로 혼합하기 때문에 직접 수백 가지의 아이템들을 훑어보아야 한다.

11) Mamma (<http://www.mamma.com>)

Mamma는 검색엔진의 어머니라고 칭하며 일곱 개 엔진을 동시에 검색하고 각각의 엔진에 적절한 구문으로 질의를 재구성한다. 첫 화면에서 검색옵션으로 the Web, Shop, News, Pictures, Video, MP3, Audio, Stock Quotes를 제공하며 the Web이 기본값이다. Mamma는 첫 화면에 엔진들의 목록을 즉시 보여주지는 않지만, 파워 서치 옵션 화면에서 Yahoo, GoTo.com, Excite, Infoseek, Lycos, Webcrawler, Altavista 등 일곱 개 엔진을 선택할 수 있다. 파워 서치 화면에서 구문검색을 선택할 수 있으며 타임 아웃 옵션과 페이지 당 출력되는 자료 수를 선택할 수 있다. 검색 비결 (search tips)을 클릭하면 Mamma가 이용자를 위해 얼마나 쉬운 검색방법을 제공하는지 보여주며, 검색을 조정하는 여덟 가지 제안사항들을 제시한다. 대부분의 대중적인 연산자가 해석되고 효과적인 검색을 위하여 +, - 기호의 사용을 권한다.

12) Metacrawler

(<http://www.metacrawler.com>)

Metacrawler는 현재 Go2Net의 소유이며 13개 엔진들을 검색하며 결과에 순위를 매기고 각각의 엔진의 구문을 검색 질의에 맞게 해준다. 결과는 엔진에 의해서 혼합되며 어느 엔진에서 검색되었는지도 보여준다.

파워 서치 옵션에서 13개의 검색엔진들 (AltaVista, Infoseek, WebCrawler, Thunderstone, Excite, Google, FindWhat, Lycos, LookSmart, GoTo, Agout.com, DirectHit, RealNames)을 모두 혹은 하나 이

상을 선택할 수 있다. 도메인 옵션, 타임 아웃, 한 페이지 당 검색결과, 소스 당 검색 결과 등의 옵션을 선택할 수 있다. 맞춤 옵션에서는 사용할 엔진, 키워드 기본값, 도메인, 속도, 양, 출력 등을 기호에 맞게 조정 가능하다. 검색 도구와 비결(search tools and tips)에서는 검색 도구들과 상세한 도움말을 제공하여 쉽고도 편리한 검색을 할 수 있도록 한다.

Metacrawler의 가장 큰 이점은 망라적이고 변화가 빠른 웹의 정보원을 많은 검색엔진을 사용하여 쉽고 간단한 검색식으로 순위가 매겨진 검색결과를 제공한다는 것이다. Metacrawler는 1997년과 1998년 PC Magazine에서 최고의 검색엔진으로 추천되었으며 인터넷에서 가장 정교한 검색서비스로 인정을 받고 있다. Go2Net는 Metacrawler의 위치를 웹에서 가장 빠르고 유용한 메타검색 도구로 유지하려고 한다.

13) ProFusion

(<http://www.profusion.com>)

ProFusion은 체크 상자를 사용하여 아홉 개 검색엔진들을 모두 혹은 몇 개를 선택할 수 있도록 하며 부울 연산자를 선택할 수 있게 한다. 검색을 위하여 가장 좋은 세 개 혹은 가장 빠른 세 개의 엔진들을 선택하는 옵션을 제공한다.

제공하는 서비스 및 특징으로, 검색 질문을 해당 항목에 분류하여 그 질문에 해당되는 최고의 source를 기존의 검색엔진에 근거하여 결과를 빠르게 모니터로 제공해 준다. 그리고 Check Links 옵션은 사용자들에게 결과를 제공해 주기 전에 접근하기 쉬운 모든 결과 페이지의 연결을 보여준다.

검색 환경으로 왼쪽 화면에 On Target,

Personalize, Guides, Services라는 큰 항목으로 여러 정보를 제공해 준다. 화면 윗 상단에는 지능검색(intelligent search)이라고 표기된 키워드 검색을 할 수 있게 되어 있다. 그 아래에는 네 가지 항목의 검색옵션이 있고, 그 아래에는 다른 검색엔진들이 있다. 그리고 화면 제일 하단엔 Advertise, Invest, About, Awards, In the News, Legal, Privacy에 관한 정보를 제공해 준다. 특이한 사항은 ProFusion 검색엔진 사용자들의 이용향상을 위해 직접 이용조사도 실시하고 있으며, ProFusion 검색엔진에 대한 홍보도 잘 되어있다.

사용할 수 있는 검색옵션으로, 화면 상단에 Search Type(Simple, All, Any, Boolean, Phrase), Show Results(1-10, 1-20, 1-50, 1-99, All), Check Links(No, 1-10, 1-20, 1-50, 1-90, All) 항목을 선택할 수 있고, 그 밑에 다른 검색엔진 선택도 Best3, Fastest 3, All, You Choose로 선택할 수 있게 되어있다. 검색 결과의 출력으로 서명과 요약 그리고 URL과 자료를 제공해 주는 검색엔진을 알려준다.

ProFusion은 복잡한 검색질문에 대하여 단순 키워드 검색 혹은 복잡한 부울 연산자 검색으로 빠르고 정확한 결과를 제공한다. 또한 많은 dead and broken links를 제거해 주므로 검색시간을 절약해 준다. 특징으로 On Target 옵션에서 좀 더 대중적인 MP3, 토론과 뉴스그룹뿐만 아니라 경영, 컴퓨터, 오락, 건강과 투자와 같은 전문 주제로 좁혀 검색해 준다. 또한 매주, 격주, 혹은 매달 기준으로 검색해 주는 새로운 ProFilter 서비스를 제공하며 검색결과 는 ProFusion을 사용할 때 언제나 가능하다.

14) SavvySearch

(http://www.savvysearch.com)

인터넷상에서 가장 포괄적인 지능형 검색엔진으로 1995년부터 서비스를 시작하였다. 200개 이상의 검색엔진의 사용이 가능하며 편리하고 단순한 인터페이스를 제공한다. 맨 처음으로 검색하는 엔진, 맨 나중에 혹은 중간에 검색하는 엔진을 선택할 수 있게 한다. 화면 왼쪽의 메뉴 중에서 Customize를 사용하여 검색자가 원하는 엔진들로 맞춤 검색을 할 수 있다. 선택한 엔진들을 나중에 사용하기 원한다면 저장할 수도 있다. 전문검색엔진 (토픽/주제 검색엔진)을 사용하고자 할 때에 좋은 선택을 할 수 있게 한다. 연산자는 “ ”, +/-, AND, OR, NOT, ()를 지원한다. 검색결과를 저장 (Save this search)할 수 있다. 언어는 한글을 포함하여 20개 이상의 언어를 지원한다.

SavvySearch는 세 가지 넓은 범주로 이용이 가능하다: 검색모음(Search): 전문모음(Special): 상점모음(Shop). 검색모음에서는 길잡이, 뉴스, 검색엔진, 웨어웨어, 유즈넷을 포함한다. 전문모음은 항목별/주제별의 표제요소를 제공하며 스포츠, 영화, 여행과 같은 주제 전문검색엔진을 검색하도록 해준다. 전문모음 검색은 한 주제를 클릭하면 그 주제 범위 안에서 키워드 검색이 가능하도록 하며 아래 화면에서는 링크할 수 있는 상세한 주제가 나열된다. 상점모음은 검색자의 질문을 특별한 상품범주에 있는 온라인 중개상에게 보내고 상품가격에 관한 리스트를 보여주는 비교 통합쇼핑을 제공한다. 도움말기능으로 초기 화면의 맨 하단 부분에 FAQ를 통해 SavvySearch에 대한 도움 정보를 얻을 수 있다.

15) Search Spaniel

(http://www.searchspaniel.com)

Search Spaniel은 체크 상자를 통해 여덟 개 검색엔진을 선택할 수 있으나 검색 결과들은 각 검색엔진별로 별개의 창 혹은 프레임들을 통해서 알 수 있다. 출력 결과를 보면 검색기능을 통합하지 않고, 단지 검색엔진의 결과를 한 화면에 모아놓은 것에 불과하다. 또한 질문을 검색엔진들에 보낼 때 질문 자체를 그대로 보내고, 내 가지 검색엔진의 결과가 모두 출력되는데 시간이 꽤 오래 걸린다.

Search Spaniel의 장점을 살펴보면 1) 초기화면의 체크상자를 보여주어 엔진의 수와 이름을 알 수 있다. 2) 개인의 희망에 맞추어 엔진을 선택할 수 있도록 해주며 다음 검색을 위해 등록된 내용(검색엔진)을 저장할 수 있다. 3) 검색엔진 데이터베이스 외에 웹의 다른 부분인 인물, 뉴스그룹, 파일, 웨어웨어, 메일링리스트를 검색할 수 있으며, 분류된 주제목록에 관련된 정보원을 제공하고 있다.

Search Spaniel의 몇 가지 효율적이지 못한 점을 지적하면, 1) 도움 서비스가 지원되지 않아서 궁금한 사항은 웹마스터에게 전자메일을 보내야만 하는 번거로움이 있다. 2) 검색질문을 검색엔진의 실제 검색언어로 변환하는 기능이 부족하다. 3) 검색기능의 통합 없이 단지 검색 결과를 한 화면에 모아놓은 모음검색엔진이다. 이것은 검색엔진들 자체의 결과 페이지를 여는 비효율적인 검색엔진이다. 때문에 선택한 검색엔진들의 검색옵션을 알아야 정확한 결과를 얻을 수 있다.

16) Starting Point

(http://www.stpt.com)

Starting Point는 12개의 주제 분류를 제공함으로 현재 많은 검색엔진들이 제공하는 채널 서비스하고 있다. 가장 두드러진 점은 주제 범주 안에서 오락과 같은 것을 검색할 때 효과적이며 New Sites 항목을 통해서 자주 갱신되는 최근 사이트를 검색할 수 있다.

3.3 메타검색엔진에 대한 논의

국내외 17개의 메타검색엔진의 분석 결과에 의하면, 메타검색엔진의 성격과 제공하는 기능에 따라 분석상의 큰 차이를 보이고 있으며 제각기 고유한 특징을 보이고 있으며 물론 공통된 여러 가지 기능들도 제공하고 있다. 본 연구에서 다루어진 메타검색엔진들은 대부분 지능형 검색엔진들이며 소수의 프론트 엔드형 검색엔진들도 소개되었다.

미스다찾니는 지능형 통합검색엔진으로서 국내 정보원 검색에 효과적이다. 국외검색엔진들의 분석결과를 살펴보면 다음과 같다: SavvySearch와 같이 한번에 많은 검색엔진을 검색해 주는 엔진, FinderSeeker와 같이 특수한 주제 검색엔진을 찾기 위한 정보원으로 최고인 엔진, Starting Point와 같이 주제 범주 안에서 오락과 같은 것을 검색하도록 하는 특징을 갖고 있는 엔진, AskJeeves와 같이 자주 질문되는 문제들의 답변을 그룹화하여 결과 문서로 활용하는 엔진, InFind와 같이 쉽고 간편하며 빠른 검색 속도에 목표를 둔 엔진, Metacrawler와 같이 정교한 검색서비스를 지향하는 엔진들을 들 수 있다.

성능이 뛰어난 메타검색엔진이라면, 특별한 검색 질의를 위하여 초기 화면에 체크 상자 기능을 제공하여 검색엔진을 선택할 수 있도록 하며 개인의 희망에 맞추어 쉽게 제시되는 리스트를 제공하여야 한다. 예를 들면, SavvySearch는 검색자가 검색하려는 엔진을 선택할 수 있게 하며 더 나아가서 어떤 순서로 실행하는지 그리고 나중에 다시 사용하기 위하여 주문한 것들을 저장할 수 있다. ProFusion에서는 아홉 개의 엔진들을 제공하며 그 중에서 선택하거나, 검색을 수행하는데 가장 좋은 세 개 엔진들 혹은 가장 빠른 세 개를 선택할 수 있다. Dogpile에서는 이용자가 검색하는 검색엔진의 순서를 지정할 수 있으며 한 번에 세 개씩 검색하고 그 다음에 또 세 개씩 신청할 수 있다.

C4 Total Search Technology는 검색엔진별로 결과를 분류하여 주며 깨끗하고 사용하기에 편리한 리스트를 제공하면서 중복을 제거해준다. InFind의 특징인 클러스터링은 다른 검색엔진과는 달리 모든 적합한 결과를 검색한 후 관련 있는 아이템끼리 묶어서 제시해 준다. 따라서 이용자가 출력된 많은 정보원을 쉽게 이해할 수 있으며 또한 관련된 정보원을 신속하게 파악할 수 있다. 이와 같이 InFind는 결과를 카테고리 안에서 정리하고 도메인 명과 제목 명을 부여하는 부가적인 서비스를 제공하고 있다.

또한 유능한 메타검색엔진이라면 통합되고 적합성 알고리즘에 의해 분류된 유익한 결과를 제시해야 한다. 최소한의 디스플레이는 제목, URL, 설명, 결과를 포함하여야 하며 결과를 제공한 엔진을 알려주어야 한다. 만일 메타 검색을 따라서 각각 결과를 복습하고자 하지 않

는다면 검색엔진 자체의 결과 페이지에 창을 여는 메타검색엔진은 피하는 것이 좋다.

FindSeeker, Search Spaniel, Starting Point, Go Gettem은 프론트 엔드형 검색엔진으로서 메타엔진으로서의 기능은 부족하지만 전문사이트 검색에는 효과적이다. Debriefing과 Dogpile은 이용자의 활발한 사용을 위하여 앞으로 더욱 다양한 기능이 보완되어야 한다.

본 연구에서 조사한 메타검색엔진들 외에도 다른 많은 메타검색엔진들은 Go Gettem의 전문디렉토리 메뉴의 Meta-Search에서 찾을 수 있으며 또 다른 방법은 Yahoo에서 다음과 같이 찾아 볼 수 있다:

http://www.yahoo.com/Computers_and_Internet/Internet/World_Wide_Web/

Searching_the_Web/All_in_One_Search_Pages/ 에서 All-in-One Search Pages의 리스트를 본다.

4 결 론

'검색엔진들의 데이터베이스들 간의 중복도는 높지 않다. 한 검색엔진만으로는 망라적인 검색 결과를 얻을 수 없다. 연구에 관련된 검색 질문에 좋은 검색 결과를 얻고자 한다면 적어도 두 개 이상의 검색엔진을 사용하시오. 각각의 검색엔진은 다양한 연구 주제(복잡한 검색)를 위해 추가적인 검색결과를 제공한다' 등의 검색엔진에 관련된 지침은 메타검색엔진의 출현을 가져왔다. 대부분의 메타검색엔진들은 여러 일반검색엔진들을 연이어 검색함으로써 걸리는 시간에 대한 놀라운 대안으로 간주된다.

본 연구에서는 웹 정보원의 효과적인 검색을

위하여 국내 메타검색엔진 한 개와 국외 메타검색엔진 16개의 성격과 특징을 메타검색엔진의 평가 요소와 함께 일반검색엔진의 평가 요소들을 중심으로 조사·분석하였다. 본 연구에서 선정된 메타검색엔진들은 대부분 지능형 검색엔진들이며 몇 개는 전문 주제 검색에 효과를 보이는 프론트 엔드형 검색엔진들이다. 각각의 메타검색엔진들은 공통적인 기능들을 제공하기도 하지만 고유한 기능들로 서비스하고 있다.

만약 검색 질문에 정확한 검색 결과를 기대한다면, 메타검색엔진 사용이 다른 웹 검색도구 사용보다 더 낫지는 않다. 그러나 여러 검색엔진들을 한 화면에서 편하게 검색할 수 있기 때문에 종종 웹 검색을 위한 첫 의뢰 검색엔진으로 사용하기를 제안한다. 물론 선호하는 메타검색엔진을 선택하는 것은 개별적인 웹 검색엔진을 선택하는 것만큼 복잡하다. 메타검색엔진은 이용자 자신이 스스로 조합할 수 있으며 검색할 수 있는 엔진의 이름과 수를 제시하는 엔진이 검색에 효과가 있다. 또한 자신의 검색 스타일과 맞는 메타검색엔진을 선택한 후 자신에게 맞는 옵션들을 활용하면서 검색한다면 웹 검색엔진의 범위를 넘어 효과적으로 검색할 수 있다. 메타검색엔진에서는 검색결과를 빠르게 평가할 수 있으며, 필요하다면 특수한 하나 혹은 두 개의 일반검색엔진으로 검색을 확장할 수 있다.

본 연구를 수행하는 동안에도 선정된 메타검색엔진들 중에는 수정과 보완을 계속하는 것들이 있었으며 C4 Total Search Technology와 the BigHub.com은 Cyber411과 Internet Sleuth라는 이전 이름에서 새 이름을 갖게되었다. 메타검색엔진의 특성들도 현재 주제별 검색엔진과 키워드형 검색엔진들이 이용자의 편의

를 위해서 지향하고 있는 개인화, 주문화, 웹 문서외의 다른 정보원을 검색대상으로 포함하고 있는 추세를 잘 반영하고 있다.

끝으로 본 연구 결과가 메타검색엔진의 선정과 효과적인 정보 검색에 도움이 되기를 기대하며, 국내 메타검색엔진 개발과 설계에 관심

있는 연구자들에게 기초자료로 활용되기를 바란다. 앞으로 더 다양한 메타검색엔진에 대한 조사·분석을 비롯하여 메타검색엔진을 이용하여 최종 이용자의 구체적인 정보 질문을 통하여 메타검색엔진 성능 비교에 관련된 연구를 제안한다.

참 고 문 헌

- 정영미, 김성은, 1997. WWW 탐색도구의 색인 및 탐색 기능 평가에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 31(1): 153-184.
- 오경목, 황상규, 이용현. 1999. 인터넷 이용자의 검색행동 성향에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 33(3): 87-108.
- 이명희. 1997. 네트워크 데이터베이스에서의 주제별 디렉토리화 키워드 검색엔진의 검색 효율에 관한 탐색적 연구. 『한국문헌정보학회지』, 31(2): 177-198.
- 이란주. 1999. 웹 검색엔진의 기능과 특징에 관한 연구. 『도서관』, 54(3): 3-27.
- . 1997. 월드와이드 웹 (World Wide Web) 검색엔진의 효율적인 검색방법 고찰 - Lycos, InfoSeek, Alta Vista, Excite, yahoo를 중심으로. 『도서관』, 52(2): 29-43.
- 이란주, 최경화. 1997. 국내 웹검색도구의 특성 및 탐색 기능 평가에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 31(3): 75-108.
- Schwartz, C. 1998 "Web Search Engines." *Journal of the American Society for Information Science*, 49(11): 973-982.