

□ 사례 발표 □

한국통신의 인터넷 정보검색 서비스

김 형 근[†] 김 영 환^{††}

◆ 목 차 ◆

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| 1. 서 론 | 4. 향후 발전방향 |
| 2. 인터넷 정보검색 서비스 현황 | 5. 결 론 |
| 3. 한국통신의 인터넷 정보검색서비스 : 정보탐정(InfoCop) | |

1. 서 론

폭발적인 인터넷 성장은 정보의 양을 더욱 더 증가시켜 인간이 따라잡기에는 불가능할 수준으로까지 늘려놓아야 말았으며, 정보의 특성상 재생산은 더욱 용이해져서 정보량 증가 추세는 더욱 더 높아만 가고 있다. 숨막힐 만큼 쏟아지는 정보의 홍수 속에서 “정보 검색”이라는 행위는 인터넷 시대에 생존을 위한 필수과정으로 자리잡고 있다.

불과 2~3년 전만 해도 전세계 인터넷을 총괄하는 검색엔진이 등장하여 전세계의 수천만에 달하는 웹페이지를 한번에 검색할 수 있도록 하여 일시적으로 “검색 서비스”를 몇몇 초대형 검색엔진들이 다 독점하는 것처럼 보였다. 하지만, 실제로 검색엔진들이 처리할 수 있는 용량이나 효율 보다는 훨씬 더 빠른 속도로 인터넷에서 정보의 양은 증가하고 있으며, 정보의 다양성 면에서도 매우 빠르게 증가하여 특정 몇몇 검색서비스가 독점적으로 인터넷 전체를 관장할 수는 없다는 것이 밝혀졌다.

넘쳐나는 정보더미 속에서 이젠 어떻게 하면

최종 사용자에게 도달하는 정보량을 축소시킬 것인가가 중요한 관건이 되었다. 정보량을 효과적으로 줄이는 다양한 방법들이 제시되고 있는데, 몇 단어로 요약하자면 “수작업 분류, 정보여과, 개인화, 분야별 검색” 등등이다[1].

이러한 시점에서 국내의 최대 정보통신업체인 한국통신도 “정보검색”이라는 거대한 시장에서 나름대로의 독자적인 영역을 확보하기 위해 다양한 시도를 하고 있으며, 이미 몇몇 부분에서는 그 결과가 효과적으로 이용되고 있다.

본 논고에서는 세계적인 검색 서비스의 동향을 살펴보고 그에 맞춰 한국통신에서 수행하고 있는 인터넷 정보검색 서비스에 대한 연구와 개발을 살펴보고 향후의 발전전망을 제시하고자 한다.

2. 인터넷 정보검색 서비스 현황

2.1 속도와 용량의 경쟁

인터넷의 대중화와 정확히 같은 시점에 등장한 알타비스타(AltaVista)와 야후(Yahoo)로 대변되는 인터넷 검색서비스들의 초기의 경쟁요소는 얼마나 빨리 검색결과를 제공하는가 하는 “속도”와 얼마나 많은 양의 정보로부터 검색을 제공하는가 하는 “용량”의 두가지였다. 이 처음에는 단지 속

[†] 정회원 : 한국통신 멀티미디어연구소 전임연구원

^{††} 정회원 : 한국통신 멀티미디어연구소 책임연구원

도와 용량만의 경쟁이었다. 야후는 특유의 단순한 페이지 구성으로 접속 속도에 있어서 타의 추종을 불허할 정도로 빠른 서비스를 제공하였으며, 알타비스타 역시 고속의 컴퓨팅 파워를 기반으로 매우 빠른 검색서비스를 제공하였다. 이에 비해 다른 경쟁 서비스인 인포시크(Infoseek)와 라이코스(Lycos) 등은 접속속도가 빠르지도 않았으며, 검색대상도 알타비스타에 상대할 만큼 대용량이 아니었으므로 검색엔진들은 빠른 속도로 경쟁에서 뒤쳐질 것으로 예견되었다.

국내에서도 마찬가지로 초기에 나타난 검색엔진들인 심마니와 정보탐정 등에서 서로 서비스의 장단점을 비교하는 중요한 잣대로 서비스의 속도나 검색대상 문서가 얼마나 되는지에 대한 것들이 이용되었다.

경쟁의 측정 지수로 용량과 속도를 중요하게 상정하였기 때문에, 각 검색서비스 업체에서는 속도와 용량면에서 대폭 투자가 이뤄졌으며, 그 투자를 감당해내기 어려운 서비스는 시장에서 급속도로 사라질 수 밖에 없었다.

거의 모든 검색엔진들에 대폭적인 투자가 이뤄져서, 용량과 속도 면에서 상당한 개선이 이루어졌지만 결국 인터넷의 폭발적인 증가속도를 단일 검색엔진이 따라잡는다는 것이 가능하지 않음을 알고 다른 길을 모색하게 되었다.

2.2 수작업 정리의 승리

그러던 차에 97년 한해를 거치면서 검색서비스 시장에는 엄청난 변화가 일어났다. 바로 야후의 괄목할 만한 성장이었다. 야후는 막강한 컴퓨팅 파워가 지원되지는 않았지만, 수많은 분류요원(Surfer)들을 동원하여 인터넷 자원을 일목요연하게 분류하고 그 안에서 검색이 가능하도록 제공하는 전형적인 “노동집약적” 서비스이다. 기술적으로 보자면 여타 검색엔진에 비해 전혀 나은 것이 없지만, 결국 광대한 인터넷을 헤매는 일반 네

티즌에게 필요한 것은 대용량/고속의 검색엔진 보다는, 누군가 미리 수작업으로 분류해둔 정교한 가이드 서비스였다는 것이 밝혀진 것이다.

야후는 결국 다른 검색엔진들을 제치고 검색시장에서 타의 추종을 불허하며 굳건히 자리를 잡게 된 것이다. 이런 야후의 성공에는 파격적인 브랜드 마케팅도 큰 영향을 미치기는 했지만, 본질적으로는 야후가 내세우는 “지적인 인간노동력에 의해서만 만들어 질 수 있는 디렉토리 서비스”가 “자동프로그램에 의한 검색 서비스”를 이겼다고 하는 것이 올바른 판단일 것이다.

결국 다른 검색서비스들도 나름대로 자체적인 노동력을 들여 디렉토리를 구축하기 시작 하였다. 이러한 과정을 통하여 결국 깨닫게 된 사실은, 검색을 최대한 용이하게 해주는 분류체계가 필요하고, 되도록이면 다양한 대중의 수요를 광범위하게 수용해야 하며, 현재의 인터넷에 포함되어 있는 정보들을 공평하고 공정하게 정리해야만 하고, 이러한 분류작업을 제대로 조직화하는 것 역시 최고의 검색엔진을 만드는 것만큼 지적으로 상당히 어려운 일이라는 것이다.

국내 시장 역시 세계시장과 크게 다르지 않게, 야후코리아가 디렉토리 서비스를 시작하자마자 순식간에 압도적인 차이로 접속수에 있어서 다른 검색서비스를 크게 앞지르게 되었으며, 이를 만회하기 위해 다른 검색엔진들도 앞다투어 분류/디렉토리 서비스를 개시하였다. 하지만 근본적으로 분류작업이라는 것이 단지 노동력만 더 투입해서 될 일이 아니었기 때문에, 미국야후의 철학을 이어받은 한국야후 이외의 다른 검색 엔진에서는 상당한 시간동안 분류가 충분한 품질을 유지하지 못하였다. 이는 비단 국내 검색엔진들 뿐만 아니라 세계적인 다른 검색엔진들 역시 분류디렉토리를 그 근본이라고 생각하지 않고 있었기 때문에 나중에 급조해서 만들어진 분류가 야후에서 제공하는 분류와는 양적으로 질적으로 상당한 차이가

있을 수 밖에 없었다.

2.3 개인화(Personalization)

이런 상황을 극적으로 전환시킬 수 있는 것은 바로 개인화 서비스이다. 익사이트(Excite)사는 각각의 개인들이 자신만의 방식으로 익사이트 사이트를 이용할 수 있도록 사용자들에게 선택의 폭을 대폭 늘려줌으로써, 단기간에 많은 사용자를 끌어모을 수 있었다. 아직 초보적인 수준에 머무르는 개인화하기는 하지만, 사용자를 끌어 모으는데 있어서 상당한 힘을 발휘하였으며, 결국 제각각 취향이 다른 사용자가 자신에게만 필요한 정보를 제공받고자 하는 욕구가 상당하다는 것을 말해준다.

개인화는 온라인 서비스를 제공하는 모든 서비스 업체에서는 대단히 원하는 형태의 서비스이기는 하지만 그것을 제공하는 것은 그렇게 간단하지만은 않다. 사용자들의 취향을 세밀히 분석하고, 제공될 수 있는 정보의 종류와 양, 주기 등을 고려하여 사용자에게 선택권을 줄 것과 주지 말아야 할 것을 결정해야 하기 때문이다.

개인화는 특히 개개인별 소비성향을 파악할 수 있다는 점에서 사업자들에게는 특히 매력적인데, 그런 이유 때문에 개인화를 공공연히 내세우는 검색사이트보다는 개인화를 별로 내세우지 않는 아마존과 같은 전자상거래 사이트에서 눈에 보이지 않게 개인화 기술을 다양하게 구현하고 있다는 것을 눈여겨 보아야 할 것이다.

검색기술이 좀더 효과적으로 활용되는 예는 바로 자동적인 가격비교의 기술일 것이다. 지능화된 에이전트를 동원하여 특정 상품을 판매하는 모든 상거래 사이트의 가격을 비교하여 가장 싼 가격과 좋은 조건을 제시하는 사이트를 찾는 것이 바로 그것이다. 기술적으로는 “문서이해”라는 어려운 과제를 해결해야 하지만, 그것이 가져다 줄 실제적인 이득이 매우 크기 때문에, 매우 많은 연구

가 이뤄질 것으로 보인다.

2.4 관문(Portal)화

개인화 서비스와 궤를 같이하는 것이 바로 관문(Portal)서비스이다. 인터넷을 시작하는 첫 관문으로서의 서비스를 만드는 것이 바로 관문(Portal)화의 목표이다. 사용자의 접속이 가장 잦은 검색 사이트들이 관문의 역할을 자임하고 나서는 것이다. 관문 서비스는 그야말로 사용자수에 의해서 결정되며, 누가 인터넷으로 가는 주요한 위치에서 있느냐가 그 성공을 좌우한다고 할 수 있다. “인터넷으로 가는 길목”을 두고 경쟁하는 것이다. “피할 수 없는 길목”의 위치에 웹브라우저를 만드는 회사들과 인터넷 접속을 제공하는 회사들이 있으며, 특히 아메리카 온라인(AOL)은 천만 이상의 유료 사용자를 확보한 접속서비스로서 인터넷에서 아후와 경쟁할 수 있는 유일한 서비스로 자처하고 나섰다. 더이상 정보검색 사이트들끼리의 경쟁이 아닌 것이다.

사용자들을 모조리 끌어 모을 수 있을 것이라는 희망에 비단 접속서비스나 검색서비스 뿐만 아니라 웹브라우저를 개발하는 회사들과 양질의 콘텐츠를 보유한 회사들도 앞다투어 관문서비스로 나아가기 위해 경쟁하게 되었으며, 경쟁이 격화되자 대규모의 인수합병이 이뤄져서 이제는 거의 모든 대형 온라인 서비스 업체들이 나름대로의 관문을 하나씩 갖게 되었다.

검색엔진에서 시작된 경쟁이 전 인터넷으로 확장된 것이다. 하지만 상당수의 관문서비스들이 기존에 별개로 존재하던 서비스들을 단순히 모아놓는데 그쳤을 뿐만 아니라, 통합에 따른 복잡성의 증가로 사용자와 서비스 제공자 모두에게 상당한 부담을 안겨주기만 하고, 실제로 서비스 제공자에게 기대만큼의 큰 수익을 가져다 주지는 못하고 있다.

2.5 실세계 검색

앞에서 제시한 다양한 검색행위들은 주요 활동 무대가 인터넷으로 국한되는 경우가 대부분인데, 우리가 살아 왔던 전통적인 실세계에서도 역시 인터넷에서 만큼이나 높은 검색의 수요가 있었으며 그 수요를 만족시키는 다양한 시스템들이 개발되어 있었다. 그중 몇몇은 인터넷과 연관을 맺기 시작했는데, 대표적인 예가 바로 전화번호 및 인명/상호/주소 검색이다.

실제 세상에서 가장 많이 참조되는 데이터베이스는 단연 전화번호 DB인데, 그런 전화번호 DB에 포함된 인명, 상호, 주소 등의 실세계 정보를 기반으로 전자우편 주소, 홈페이지 주소, 지도정보 및 다양한 지역정보를 부가시켜서 실제 세상과 긴밀한 연관성을 찾도록 해주는 서비스들이 등장하기 시작했으며, 점차로 인터넷이 실제 대중의 일상생활과 직접적인 연계가 이뤄지고 있다는 증거가 되는 현상이다.

3. 한국통신의 인터넷 정보검색서비스 : 정보탐정(InfoCop)

한국통신은 1992년부터 1995년까지 4년간 자체적으로 한국어에 대한 지능형 정보검색 연구를 수행하였다. 이당시만 해도 국내에는 정보검색 연구에 대한 필요성이 크게 인식되지 못하였고 연구를 위한 인력, 환경, 기술 등이 크게 부족한 사정이었다. 한국통신에도 정보검색연구를 할 수 있는 연구인력이 아주 적은 상태였다. 그래서 국내에 흩어진 정보검색관련 연구진들을 규합하여 전산학, 인공지능, 자연어처리, 국문학, 문헌정보학, 데이터베이스 등의 다양한 분야의 전문가들로 구성된 학제적인 연구팀을 구성하여 4년간 지속적인 지원을 통한 연구를 수행하여 시소러스, 전자사전, 자동색인기, 지능형 검색기, 자연어처리기 등으로 구성된 범용 지능형 정보검색 테스트베드

를 구축하였고, 이를 바탕으로 국내정보검색연구의 성능평가를 위한 테스트집합 KTSET을 보급하여[2,3], 지능형 검색엔진의 범용 라이브러리를 개발하여 보급하여 국내정보검색 연구발전에 크게 기여하였다. 이와 같이 축적된 정보검색 기반기술을 바탕으로 인터넷 검색엔진인 정보탐정을 1996년에 개발하여 발전시키고 있고 특히 정보탐정의 개발과 함께 검색의 근본적인 방법론도 “지능형/범용”에서 “고속/대용량/다국어”로 초점을 옮기고 실제로 대규모 인터넷 문서에 적용가능한 검색엔진 개발에 주력하고 있다.

기존의 “지능형 검색”에서는 한국어의 언어적인 특성을 파악하고 다양한 언어지식과 언어분석 기술을 동원하여 검색엔진을 구현하였는데, 이 방법은 한국어에만 국한하여 적용되고 인터넷과 같이 문서가 대량으로 만들어지고 새로운 용어나 분야가 끊임없이 발생하는 환경에 적용하기 힘들다고 판단하여, 정보탐정에서는 언어분석에 기반하는 방법에서 통계적인 텍스트 분석에 기반하는 방법론으로 선회하였다. 문서량과 속도면에서도 상당한 개선이 있었으며 특히 한국어 문서가 아닌 다른 언어로 된 문서까지 처리할 수 있는 다국어 검색기능을 보유하게 된 것이 가장 큰 진전이라 할 수 있다. 더불어 언어분석에 필요한 언어지식(사전)을 유지관리해야 하는 부담에서 벗어날 수 있어서 검색기를 다양한 분야로 적용하는데 더욱 자유로워진 것도 실제적인 면에서 매우 중요한 이득이었다[4].

이렇게 개발된 검색엔진은 430만 문서가 넘는 대용량의 문서를 처리할 수 있으며, 정보탐정의 검색서비스에 뿐만 아니라 한국통신 사내외의 다양한 문서검색 시스템에 활용되고 있다. 인터넷 검색으로서의 정보탐정 서비스는 기본이 되는 웹 검색과 기타 유즈넷 및 신문기사, 일본어 검색, 분류 서비스 등의 부가 검색기능을 대폭 추가하여 종합적인 검색서비스로 나아가고 있다.

3.1 웹검색/분류 서비스 (www.infocop.com)

자동적인 문서 수집 로봇을 통해서 수집된 430만 문서를 색인하고 검색해주는 서비스로서, 국내의 인터넷을 총망라한 검색이라고 할 수 있다. 색인시 텍스트에 나타나는 패턴을 통계적으로 분석한 결과를 쓰기 때문에 인터넷에서 매우 흔하게 볼 수 있는 신조어와 특수 분야의 전문용어들이 무리없이 처리되며, 복합명사도 무리없이 처리되는 것이 특징이다. 특히 문서내의 단어간 거리까지도 검색 연산자로 입력할 수 있어서 좀더 상세한 검색이 가능하다.

최근에는 기본 검색엔진에 더해서, 웹사이트들을 체계적으로 요약하고 분류하는 분류서비스에도 인력이 투입되어 양질의 분류서비스를 구축하고 있다. 현재 분류체계에 대한 연구와 자동분류에 대한 연구를 진행하고 있어서 앞으로 더 개선된 형태의 분류 서비스가 제공될 것이다.

아울러, 검색의 범위를 실세계까지 확장하기 위해서 전화번호 DB나 지도DB같은 한국통신이 보유한 기존의 자료와 통합하여, 검색이 더욱 실제적인 생활과 밀착되도록 할 것이다.

3.2 신문기사 검색서비스 (뉴스따라잡기, 마이뉴스, news.infocop.com)[5]

매일매일 십여개의 종합 신문사에서 쏟아내는 대량의 신문 기사를 한데 모아서 일괄적으로 정리하고 검색해주는 서비스이다. 각 신문 색선별로 여러 신문을 통합하여 최신의 기사를 시시각각 모아서 색인하는 기능 때문에, 매일매일 여러 신문을 돌아 다녀야 하는 부담을 효과적으로 줄여주고 있다.

마이뉴스는 정보탐정에서 제공하는 개인화서비스의 대표적인 예로서, 각 사용자들이 자신이 관심있는 키워드를 등록해 두면, 그 등록된 키워드에 해당되는 신문기사만을 따로 검색해주는 서비스이다. 검색된 기사들은 따로 클리핑을 해 둘 수

도 있기 때문에, 사용자가 특정 분야의 사건에만 집중적으로 모니터링할 수 있는 것이 장점이다. 신문기사의 경우 비교적 사용자의 취향을 입력받거나 분류하기가 편리하기 때문에, 우선적으로 개인화가 시도되었으며 앞으로는 정보탐정이 가지는 여타 다른 서비스로 점차 개인화의 영역을 확대할 예정이다.

3.3 일본어 검색/번역 서비스 (japan.infocop.com)[6][7]

“일본웹여행”이라는 제목으로 제공되고 있는 일본어 검색/번역 서비스는 다른 검색서비스에서 찾아보기 힘든 독특한 서비스로서, 일본의 웹공간을 우리말을 이용하여 탐색한다는 점에서 검색의 또다른 지평을 여는 서비스라 할 수 있다. 사용자들은 검색 키워드로 우리말, 일본어, 한자, 영문을 자유롭게 선택하여 입력하면 메타검색엔진을 통해서 일본의 9개의 검색엔진에 키워드를 넘기고, 그 검색결과를 취합하여 사용자에게 보여주는 방식이다. 검색결과로 나오는 웹문서는 사용자가 원하면 언제든지 우리말로 번역해서 볼 수 있으며, 한번 번역을 선택하면 그 다음부터 연결된 다른 일본 페이지로 넘어갈 때에는 자동으로 번역이 되므로, 사용자에게는 투명하게 일본 웹페이지가 한국 웹페이지와 똑같이 보이는 것이다.

현재 한일 번역기를 활용하여 그 반대로 한국의 웹페이지를 일본인들이 투명하게 볼 수 있는 서비스를 개발하여 본격적인 다국어 서비스로 나아갈 예정이다. 한일 양국의 국민들이 서로의 정보를 매달 수백만 페이지 이상 읽게 되므로 한일 양국의 정보교류를 크게 확대시킬 혁신적인 계기가 될 것으로 생각된다.

3.4 유즈넷 검색 서비스 (usenet.infocop.com)

유즈넷은 전 세계에 걸쳐서 분야별로 서로의 경험을 공유하는 토론의 장으로서 매일매일 유통되는 기사의 수가 웹페이지 수에 비금할 만큼 크

다. 다른 정보 서비스와는 달리 경험을 공유하는 것이기 때문에 실질적으로 매우 유용한 지식이나 노하우들도 자주 발견되는데, 유즈넷의 한가지 단점이 있다면 바로 검색이 자유롭지 않다는 점이다. 정보탐정에서는 고속/대용량 검색엔진을 이용하여 유즈넷 기사를 빠르게 검색해줄 뿐만 아니라, 모든 인터페이스를 웹브라우저 내에서 구현함으로써 별도의 유즈넷 클라이언트 프로그램을 따로 마련하지 않아도 되도록 하였다.

3.5 인터넷 전화번호 KT114서비스 (www.kt114.com)

전화번호 DB는 기간 통신사업자로서의 한국통신이 갖는 중요한 자원중에 하나로서, 이 전화번호 DB를 이용해서 인터넷위에서 검색을 지원하는 서비스가 바로 KT114서비스이다. KT114서비스에는 기존의 전화번호부와 마찬가지로 인명, 상호, 업종 별로 구분하여 2천2백만 항목에 달하는 전화번호 DB를 검색해 준다. 검색 결과에 연관된 홈페이지나 지도로 링크가 제공되며, 검색결과를 임시로 메모까지 할 수가 있어서, 전화번호검색에 편리함을 더해주고 있다.

4. 향후 발전방향

전체 인터넷 서비스의 발전이 어떤 방향으로 가느냐에 따라서 검색 서비스의 방향도 많이 바뀔 것이지만, 현재까지 제시된 몇 가지 핵심 기술들이 아직 완성단계에 이르지 않았기 때문에 앞으로 그런 면에서 좀더 깊이있는 서비스 개발이 이루어져야할 것이다. 그 각각을 다시한번 정리하면 다음과 같다.

(1) 수작업 분류의 중요성: 아무리 자동화 기술이 개발되어도, 완벽한 인공지능이 아니고서는 해결할 수 없는 분야가 바로 분류/요약이라 할 수 있다. 현재의 자동화 기술 수준으로 해결할 수 있는 분류/요약의 품질은 산더미같이 밀려오는 정보

의 홍수를 헤쳐나가기에는 역부족이므로 상당기간동안 수작업 분류를 어떻게 효과적으로 처리할 것인가에 대한 도서관학적인 연구가 필요하며, 수작업의 부담을 상당부분 덜어주는 자동화 도구의 개발이 경쟁력의 관건이 될것이다.

(2) 개인화/세분화: 정보의 양이 압도적으로 많은 상황에서 최선을 다해 특정 개인이나 집단에 게 전해지는 정보의 양을 효과적으로 줄이는 작업이 필수적인데, 개인화와 세분화가 그 효과적인 대안이 될 수가 있다.

개인화는 개인별 선호, 취향, 성향등을 기반으로 특정 개인에 해당되지 않은 정보는 한꺼번에 걸러내고 그 개인에게 꼭필요한 정보만을 제공한다든 점에서 개인적인 정보여과 장치라 할 수 있다. 이에 비해 특정 분야, 예를 들어 물리학을 연구하는 사람들만을 위한 전문 분야 검색 서비스만 따로 개발하게 된다면, 그 분야에 속하는 대상만 걸러내는 셈으로 집단적인 정보여과 장치라 할 수 있다.

세분화된 분야에 수작업 분류까지 해준다면 아마도 최상의 검색품질이 제공될 것이지만, 어느 한 검색서비스가 모든 분야를 다 망라하여 모든 분야에 별도의 검색시스템을 마련한다는 것은 사실상 불가능하다고 할 수 있으므로, 매우 많은 분야별 소규모 검색서비스들이 나타나게 될 것이며, 이들을 체계적으로 연결시켜주는 것이 중요한 문제가 될것이다.

(3) 관문 및 상거래와의 연계: 이미 검색 서비스들은 대규모의 투자에도 불구하고 검색자체를 무료로 제공하고 있어서 실질적인 수익이 보장되는 인터넷 접속서비스나 상거래 서비스와 연계될 수 밖에 없다. 특히 상거래에서는 검색을 얼마나 효과적으로 제공하느냐에 따라서 거래량이 달라질 것이므로 검색을 더욱 정교하게 만들게 될 것이다.

(4) 실제 세계와의 연계: 인터넷을 찾아오는 인

구가 점차 일반대중과 비슷한 인구학적인 분포를 따르게 될 것이므로 일반대중이 실세계에서 필요로 하는 검색행위를 인터넷과 연계하여 제공하는 서비스들이 등장할 것이고, 그 대표적인 경우가 전화번호, 주소, 지도, 지역정보 같은 자료가 될 것이다. 이들 자료를 검색하는 것은 최종적인 목표가 실세계에서의 어떤 다른 행위를 하기 위한 과정의 일부이므로 검색 서비스들은 검색이 실세계와 매끄럽게 연계되도록 발전해 가야 할 것이다.

(5) 다국어화: 전세제로 인터넷이 보급되면서 영어로 된 정보보다 비영어로 된 정보가 훨씬 더 빠른 속도로 증가하고 있으며, 일반인들도 언어의 장벽만 제거된다면 거침없이 국경을 넘나들며 정보교류를 수행하게 될 것이다. 다만 현재의 자동번역기술 수준이 문제가 될 뿐이다. 다행히 한국어와 일본어 사이에는 번역이 비교적 쉬울 뿐만 아니라, 서로간의 정보교류의 욕구나 필요도 매우 높은 편이어서, 한국어 일본어 사이의 번역을 통한 정보검색은 앞으로 빠르게 성장할 분야중에 하나라 할 수 있다.

한국통신에서는 정보탐정과 KT114라는 기존의 검색서비스를 통합하고 발전시킴으로써 여기서 제시된 발전방향을 따라잡으려 하고 있다. 특히 정보탐정의 인터넷 검색기능과 KT114의 실세계 정보의 통합은 기존의 다른 검색 서비스에서 볼 수 없는 독특한 서비스로 발전할 가능성이 충분히 있음을 시사하고 있고, 일본어 번역서비스를 제공하는 것 역시 다른 검색엔진들과 차별화된 서비스로서 자리매김하는데 중요한 역할을 하게 될 것이다.

5. 결 론

본 논고에서는 현재의 인터넷 검색서비스들의 동향을 분석하고, 한국통신의 인터넷 검색서비스인 정보탐정이 그런 동향에 맞춰서 어떻게 변화

하고 있는지를 논의하였다. 여기서 제시된 발전방향들은 대부분의 검색 사이트에서 부분적으로 시도되고 있는 것들로서, 결국에 가서는 거의 모든 검색서비스가 이 모두를 제공하게 될 것이다. 그렇게 발전된 개개의 기능들이 전체적으로 사용자들에게 편안하게 사용되기 위해 어떻게 통합되는가는 별개의 문제로 남을 것이다.

참고문헌

- [1] 신봉기, 김영환, "인터넷 정보검색 서비스 동향," 한국정보과학회지, 제16권, 1998년 7월, pp.16-20.
- [2] 김재균, 김성혁, 김영환, "한국어 정보검색 연구를 위한 시험용 데이터 모음 KTSET의 개발," 제 6회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회 논문집, 대전, 1994년 11월, pp.378-385.
- [3] 박영찬, 최기선, 김재균, 김영환, "한국어 정보 검색 연구를 위한 시험용 데이터 모음 2.0 (KTSET 2.0) 개발," 한국정보과학회 인공지능 연구회 '96 춘계 학술대회 논문집, 서울 숭실대학교, 1996년 6월 1일, pp.59-65.
- [4] 김영환, "인터넷 정보검색," 제 10회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회 튜토리얼 발표집, 한국정보과학회 및 한국인지과학회, 1998년 10월 10일, 고려대학교.
- [5] 조민정, 이상엽, 김영환, "개인화된 인터넷 신문기사 검색시스템: MyNews," HCI'99학술대회 논문집, 한국정보과학회 HCI연구회, 1999년 2월 3-5일, 피닉스파크 리조트, pp.88-93.
- [6] 김형근, 김창수, 김영환, "서버에 기반한 인터넷 언어 장벽의 해결 - 정보탐정 일본 웹여행의 사례를 중심으로," 제3회 통신 소프트웨어 학술대회(COMSW'98) 논문집, 한국통신학회 통신소프트웨어연구회, 1998년 7월 23-25일, 설악파크호텔, pp.97-100.

[7] 김형근, 신봉기, 김영환, “소형 클라이언트와 서버형 번역기에 의한 번역서비스 구현,” HCT'99 학술대회 논문집, 한국정보과학회 HCI 연구회, 1999년 2월 3-5일, 피닉스파크 리조트



김형근

1993년 한국과학기술원 전산학과 (공학사)
1995년 한국과학기술원 전산학과 (공학석사)
1995년-현재 한국통신 멀티미디어 연구소 전임연구원

관심분야 : 자연언어처리, 정보검색, 다국어 인터넷 서비스



김영환

1981년 경북대학교 전자공학과 전산전공 (공학사)
1983년 한국과학기술원 전산학과 (공학석사)
1990년 한국과학기술원 전산학과 (공학박사)

1983년-현재 한국통신 멀티미디어연구소 인터넷 연구팀장, 책임연구원
관심분야 : 정보검색, 인공지능, 인터넷멀티미디어 서비스, 지능형 시스템