

전자 상거래 시대를 위한 쇼핑 로봇들

전자 상거래 시대가 도래했다. IDC 리서치의 조사 결과에 의하면, 웹에서 이루어진 거래의 총액은 1996년에 26억 달러였던 것이 2001년이 되면 2000억 달러로 증가할 것이다. 그동안 기업의 웹 사이트를 그저 구경만 하는 정도에 지나지 않았던 사용자들도 웹에서 많은 돈을 쓰기 시작했다. 이러한 붐이 조성된 요인은 매력적인 웹 검색 도구들이 개발된 점과 '쇼핑 로봇'이라고 하는 영리한 쇼핑 에이전트 덕분이다.

글/ Peter Jacso

전통적인 정보 검색 및 전자 상거래

온라인 쇼핑은 많은 장점을 가지고 있다. 사용자는 아무때고 웹 백화점을 잠시 훑어보다가 원하는 상점이나 쇼핑 물로 갈 수 있다. Infoseek 쇼핑 채널이나 Lycos 쇼핑 네트워크같은 주요 인터넷 명부에 나와 있는 홈 페이지에 분류된 인터넷 쇼핑 지침들 중 하나를 이용하여 뉴욕에 있는 메이시에서 홍콩의 전문점으로 가는 데에는, 마우스 단추를 누르는 시간만이 필요할 뿐이다. 개인 웹 사이트에서도 IMALL Marketplace(<http://www.imall.com>) 또는 All-Internet Shopping Directory(<http://all-internet.com>) 같은 종합적인 웹 상점 목록을 찾아볼 수 있다.

기업은 잠재적인 고객들을 그들의 매장으로 유인하기 위해 다른 사이트에 눈에 띄는 광고를 게재함으로써, 사용자들로 하여금 그들의 가상 매장을 방문하도록 만들기 위해 노력하고 있다. 기업은 여기에다 훑어볼 수 있는 제품 목록, 검색 가

능한 데이터베이스, 자세한 정보, 심지어는 제품 사진까지 신고 있다.

최고의 사이트에서는 두세가지 브랜드나 모델의 특징 및 가격을 도표 형식으로 제시한다. 마이크로소프트의 CarPoint에서는 여러 가지 자동차의 인테리어를 비디오 클립으로 보여주는데 사용자는 여기서 카메라 속도와 방향까지 제어할 수 있다.

많은 대형 온라인 서점에서는 도서관의 온라인 공공 액세스 카탈로그보다 훨씬 정교한 훑어보기 및 검색 기능을 제공한다. 음악 및 비디오 매장에는 엄선된 앨범의 트랙과 연주자 이름까지 나열되어 있으며, 앨범위 앞뒷면 그림도 볼 수 있고 30초짜리 노래 샘플도 들을 수 있다. 동네에 있는 A/V 도서관 카탈로그에서 언제 그런 것들을 다 찾아볼 수 있겠는가?

구두점은 AACR2 규칙이나 국회 도서관의 해석 방식을 따르지 않을 수도 있지만, 고객들이 서적, 영화, 비디오, 카세트 또는 자신들이 좋아하는 저자, 배우, 감

독, 지휘자, 가수의 CD를 찾을 수만 있다면 문제가 되지 않는다.

사실, 필자는 인터넷 무비 데이터베이스처럼 완벽한 사용 권한 제어 기능을 가진 도서관 카탈로그는 본 적이 없다. 또한 이것은 모든 도서관 필름 및 비디오 카탈로그를 획일성, 대안성, 다양성, 병렬성, 변형성, 원형성 등을 골고루 갖추고 사용자화까지 가능한 제목, 필명, 가명 등으로 저장한다.

쇼핑을 대신에 주는 영리한 로봇

필자는 온라인 쇼핑을 훨씬 편리하게 만들어 주는 특수한 소프트웨어에 대해 격찬하고 싶다. 이것은 사용자의 조회를 받고, 사용자가 원하는 쇼핑 사이트를 검색한 뒤 그 결과를 제시하고, 이를 한눈에 비교할 수 있는 통합된 압축 방식으로 보여주는 쇼핑 로봇이다.

과거에도 이와 유사한 정보 검색 시스템이 있었는데, 그것은 바로 Dialog의

OneSearch이다(가끔은 DIALINDEX, Journal Name Finder, Product Name Finder, Company Name Finder 데이터베이스가 그 기능을 하기도 한다). 아무리 노련한 상호 데이터베이스 검색자라 할지라도 쇼핑 로봇이 제목, 저자명, 예술가명, 작곡자명, 제품명 등의 변형 구문을 다양한 쇼핑 데이터베이스에서 얼마나 효과적으로 처리하는지를 알면 감탄할 것이다.

현재 대부분의 쇼핑 로봇은 서적, 음악 및 비디오 제품, 가전제품(TV, VCR, CD 플레이어 등), 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어에 대한 쇼핑을 전문으로 하고 있다. 쇼핑 로봇은 사용자가 조회 내용을 입력하는 것과 동시에 관련 회사의 데이터베이스를 검색한다. 이는 사용자가 지정한 데이터베이스로 가서 모든 조회 내용을 실행한 뒤 결과를 제시하는 Dialog의 OneSearch와 어느 정도 유사하다.

자동차와 항공 운임 쇼핑용 에이전트 소프트웨어는 다른 방식을 사용한다. 이는 정보를 수집, 저장 및 구성함으로써 예비 데이터베이스에서 데이터베이스를 구축한 다음에 이를 토대로 하여 사용자의 조회에 응답해 주는 Dialog Finder 데이터베이스와 유사하다. Dialog Finder 데이터베이스는 매달 갱신된다. 자동차 및 항공 운임 데이터 수집과 데이터베이스 갱신은 더욱 자주 이루어지지만, 조회하는 순간마다 갱신되는 것은 아니다.

자동차를 비롯하여 특히 항공 운임 쇼핑 사이트에 사용되는 프로그램은 같은 모델이나 항공기에 대해 수백 달러까지싼 상품을 찾아낼 수 있다. 이것들은 깊이 있는 조사를 할 가치가 있지만, 이는 이 글의 논의 주제인 쇼핑 로봇과는 다른 범

주이기 때문에 여기에서는 언급하지 않기로 한다.

쇼핑 로봇이 제공하는 상품 종류의 선택에 대해서는 이해하기가 쉽다. 책, 음악 CD, 카세트, LP 등에 대한 쇼핑에는 "알려진 항목" 검색 기능이 이용되는 경우가 많다. 가스 브룩스의 최신 앨범, 스티븐 킹의 베스트셀러 스릴러, 디즈니의 포카혼타스를 어디서 팔고 있는지 그리고 가격은 얼마인지를 알 수 있다.

검색 기준이 덜 정확하다 하더라도 장르별 분류(서적의 경우에는 스릴러, 서스펜스, 로맨스, 전기, CD와 카세트의 경우에는 컨트리 뮤직, 포크, 자이데코, 뉴에이지 등과 같이)가 상당히 포괄적으로 이루어져 있다. 가전제품의 경우에도 제품 기준이 잘 정의되어 있고 직관적이며, Consumer Reports(VCR의 경우에는 프로그래머블 채널, 프로그램 가능한 이벤트 수, 헤드폰 잭, 듀얼 헤드, 정지 화면, 광고 건너뛰기 기능 등)에 잘 나와 있다.

컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어는 온라인 쇼핑의 진정한 핵심이라 할 수 있다. 대부분의 고객들은 예를 들어, 화면 캡처용 소프트웨어, 백업 유틸리티, 4GB IDE 하드 드라이브, DVD-ROM 플레이어, 600dpi 프린터 등을 찾는다.

필자가 수많은 쇼핑 로봇과 특가품 검색용 소프트웨어 에이전트를 이용해 본 결과, 메모리와 프로세서 칩만을 취급하는 PriceFinder(<http://www.pricefinder.com>)에서부터 Shopping Explorer같이 포괄적이면서도 정교한 클라이언트 소프트웨어에 이르기까지 쇼핑 에이전트의 범위와 기능은 매우 다양했다.

여기서 필자는 기능, 결합, 주요 특성

등의 측면에서 몇가지 쇼핑 로봇을 검토해 볼 것이다. 물론 검색 및 디스플레이 기능 이외에 상품 및 매장 선택의 다양성도 중요한 비교 기준이 된다.

BargainFinder : 쇼핑 로봇의 선두주자

앤더슨 컨설팅사의 BargainFinder는 모든 웹 쇼핑 로봇의 어머니격이다. 이것은 1995년 후반에 앤더슨 컨설팅이 실험적으로 내놓은 것이었다. 처음에 이것은 하나의 앨범을 찾기 위해 10개의 음악 웹 매장을 조회했었다. 그 매장들 중 3분의 1이 persona non-grata 목록에다 이 앨범을 제시해 두고는, 쇼핑 로봇이 매장에 액세스하지 못하게 했다.

이것이 등장한 후 검색 목록에 나오는 매장들은 바뀌었지만, 프로그램의 기능(그리고 서비스)은 남아 있었다. 사용자는 음악가와 앨범 제목을 둘 다 지정해야 했기 때문에, 검색 기능에 한계가 있다.

이 두 가지 정보를 가지고 쇼핑 로봇은 매장들을 방문한 뒤, 그 가격 또는 이것이 매장에서 없어졌다거나 매장이 당장은 접근 불가능하다는 메시지를 사용자에게 내보낸다. 앨범을 찾을 수 없는 경우에는 사용자들이 스스로 찾아보도록 조건하기도 한다.

BargainFinder는 그 선도적인 노력 때문에 높은 점수를 받을 가치가 있지만, 오늘날에는 훨씬 나은 쇼핑 로봇들이 나와 있다. 앤더슨 컨설팅은 이를 뒤에 제쳐놓고 있는 듯이 보인다.

Bookbots

단일 품목 범주만을 전문적으로 취급하

PRICE WATCH™	Product	Price	Source	Location	Availability
Creative Labs	PC-DVD Encore Duz2	\$ 342	(888)716-8334 (415)898-8603 24hr Secure Ordering & Services Online	11/21/97 9 13:51 PM CA CST	FREE 3Day 5071201000
Hitachi	DVD Kit with Consumer Card video card	\$ 379	The Computer Shop TCS, Inc. (888)627-6384 0913537-1702	11/13/97 10 10:43 AM CST	KS N/A N/A
Toshiba	SD-M1002 DVD-ROM	\$ 419	MicroSource, Inc 888-44-MICRO Secure Online Ordering Available	10/31/97 4 03:37 PM MC CST	N/A N/A
Creative Labs	Creative DVD-ROM Kit	\$ 469	Micro X-Press 888 875-9737 017324-3760	11/21/97 11 14:09 AM CST	DI CDRCR101
Sigma Designs	realmagic hollywood dvd rom kit w/ promo drive	\$ 465	CompSource (800)413-7361 016566-7767	11/16/97 10 53:02 PM CST	OH N/A 31110
Toshiba	DVD Kit including MPEG2-card	\$ 478	Asiak, Inc. 010934-6383	9/12/97 6 28:10 PM CA 10	N/A

(그림 1) Pricewatch는 정리가 잘 된 매트릭스 형태로 검색 결과를 표시한다.

는 쇼핑 로봇들이 많이 있다. 서점은 가장 인기 있는 사이트에 속한다. Bargainbot (<http://www.eee.curtin.edu.au/~saounb/bargainbot>)는 이 분야에서 저가 품목들을 취급한다. 여기서는 제목이나 저자 이름별로 검색이 가능하다.

검색을 성에만 제한하는 것은 좋은 방식이 아니다. 왜냐 하면 같은 성을 가진 저자들이 너무나 많기 때문이다. 제목과 저자를 둘 다 지정하는 경우에는 AND가 아닌 OR 관계를 이용하는데 이것은 나쁜 방식이다. 저자 이름으로 Ozer, 책 제목어로 video를 지정하자 제목에 video라는 단어가 들어가는 수많은 책들 중 두 군데 매장에서 Jan Ozer의 책을 찾아냈지만, Ozer라는 저자 이름만 가지고는 불가능하다.

Bargainbot는 Amazon, WordsWorth, Books.com을 비롯하여 Ebooks Express와 Readme Bookstores같은 비교적 소규모 서점들을 포함한 10개 서점을 검색한다. Amazon의 경우에는 발견되는 책의 수는 식별하지만, 제목까지 나열하지는 않는다. WordsWorth의 경우에는 제목 검색 대신 제목 훑어보기 동작을 수행한 뒤, 비록 알파벳 순으로는 근접해 있지만

관련은 전혀 없을 수도 있는 10개 항목을 나열했다.

MX BookFinder(<http://www.mxbookfinder.com>)은 Amazon, Powell Books, Booksmith 그리고 300만권 이상의 장서를 보유한 대형 서점인 Interloc에 이르기까지 보다 많은 선택안을 가지고 있다. 또한 이것은 저자의 성과 이름, 제목, ISBN, 책의 종류(신간, 헌책, 판질), 가격별로 검색을 할 수 있는 옵션 등을 포함하여 훨씬 개선된 검색 기능을 가지고 있다. 검색 속도도 매우 빠르다.

개별 매장에서 나온 결과는 보기 좋은 도표 형식으로 배열되지만, 도표의 행들이 항상 올바르게 정렬되는 것은 아니다.

Product	SD-M1002	SD-M1002	SD-M1002	SD-M1002 w/Quadrant B...
Vendor	MicroMart	Microsource	Universal Computer Distributing	Xera Technology Inc
Manufacturer	Toshiba	Toshiba	Toshiba	Toshiba
Price	\$188.00	\$419.00	\$244.00	\$305.00
Vendor SKU	MMTOSDVD02	SD-M1002	TOSH-M1002	SD-M1002QU
Computer type	PC	PC	PC	PC
Packaging	Internal	Internal	Internal	Internal
DVD transfer rate (KB/s)	1350.0	1350.0	1350.0	1350.0
Interface	ATAPI	ATAPI	ATAPI	ATAPI
Formats	DVD single dual layer, DVD-R, CD-ROM mode 1,	DVD single dual layer, DVD-R, CD-ROM mode 1,	DVD single dual layer, DVD-R, CD-ROM mode 1,	DVD single dual layer, DVD-F, CD-ROM mod...

(그림 2) 제품별 비교가 가능하도록 되어 있는 Netbuyer.

ISBN을 비롯하여 요약 결과에 긴 설명을 달아 놓은 것보다 보기 좋게 도표로 제공하는 것이 더 나을지도 모른다.

컴퓨터 제품 검색에 사용되는 PriceWatch

PriceWatch(<http://www.pricewatch.com>)는 외관은 간소하지만 다양한 하드웨어 제품들을 보유하고 있는 매장들을 찾아내는데 있어서는 매우 훌륭하다. 그런 다음에는 검색 결과를 구성이 잘된 매트릭스 형식으로 요약한다. (그림 1)

각 항목에 들어 있는 정보의 양과 선택안들은 매우 훌륭하지만, 쇼핑 정보가 유실되는 경우도 종종 있다. 가격 정보가 갱신된 날짜가 나오는 점은 이례적인 것으로, 매우 도움이 된다.

업체명과 상표는 둘 다 핫링크로 연결되어 있기 때문에, 제품에 대한 정보를 직접 얻을 수 있다. 필자는 검색 결과를 브랜드 네임별로 분류할 수 있으면 좋겠다고 생각한다. PriceWatch는 보다 구체적인 검색 범주를 제시하는 훌륭한 분류 방식을 사용하며, 사용자가 직접 키워드별로 검색할 수도 있다. 하드웨어 플랫폼이 나 가격별로는 검색할 수 없다.

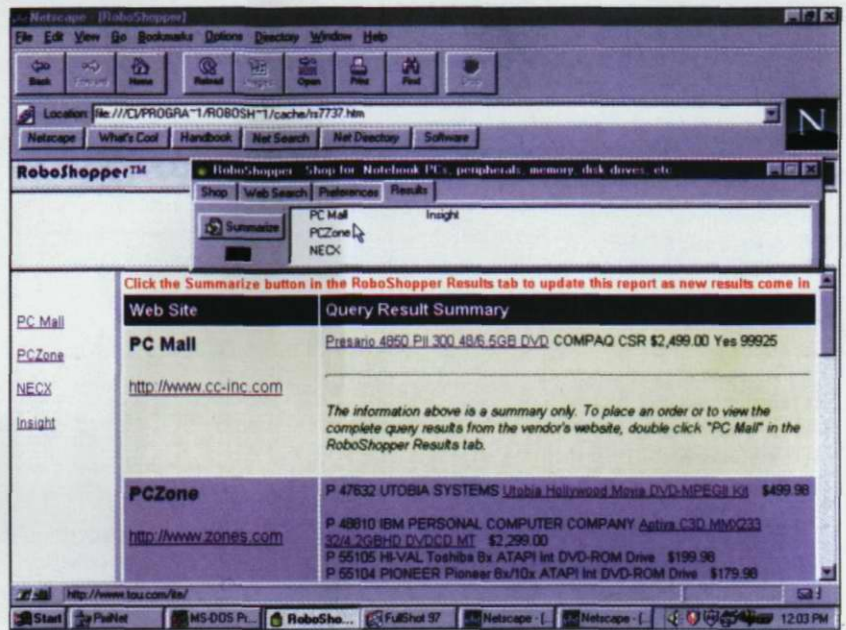
상품 구매용 쇼핑 로봇

Bottom Dollar : 이것은 여러 상품 범주에서 최저 가격의 제품들을 검색하지만, 그렇다고 해서 절대 어수선하지는 않은 쇼핑 로봇(<http://www.bottomdollar.com>)이다. 여기에는 훑어보기 옵션은 없지만, 키워드 검색 및 제품별 필터로 검색을 충분히 제한할 수 있다. 라디오 버튼은 한 번에 하나의 범주만을 검색할 수 있음을 나타낸다. 검색 결과는 보기 좋게 정리되며, 매장 선택 기능은 탁월하다. (이 쇼핑 로봇은 Online Inc.의 홈 페이지인 <http://www.onlineinc.com>에서 이용할 수 있다 - 낸시 가넌)

Netbuyer : Ziff-Davis社의 Netbuyer (<http://www.netbuyer.com>)는 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어 부문에서 가장 뛰어난 쇼핑 로봇중 하나이다. 이 쇼핑 로봇의 Buying Advisor는 몇 가지 질문을 한 다음 구체적인 제품 범주(레이저 프린터, CD-레코더블 드라이브, 스프레드시트 등)에 따라 질문에 대한 답변을 준비한다.

이것은 간단한 키워드 검색을 비롯하여, 가장 일반적으로 사용되는 제품 범주별 기준을 사용자가 지정하도록 하는 고급 검색 옵션을 갖추고 있다. 이것은 수많은 컴퓨터 매장에서 쇼핑을 하고 필자가 보던 중 가장 뛰어난 형식으로 그 결과를 제시한다. 또한 브랜드 네임의 범주내에서 제품들을 모델별로 분류하고 매장들을 알파벳 순으로 나열한다.

여기에는 매장에 대한 간략한 설명, 가격, 그리고 이 매장이 정부와 교육 기관의 주문 내역, 영업 시간, 사업 기간 등에 관한 정보를 제시하는지 여부를 기호로 나열한다. 여러 제품을 나란히 비교할 수도



(그림 3) Roboshopper의 검색 결과 목록은 스킴닝하기 어려우며 조회 내용과 관계없는 정보들도 나온다.

있다. Netbuyer는 제품의 종류를 평가하는데 사용되는 모든 중요한 기준을 나열한 비교표를 작성한다. (그림 2)

사용자는 이 도표를 수평과 수직으로 스크롤하면서 관심없는 한 가지 이상의 제품을 삭제한 뒤, 비교표를 다시 작성할 수도 있다. 이러한 비교표는 최고의 Ziff-Davis 출판물(PC Magazine, PC Computing, Computer Shopper, PC Week 등) 속에 들어 있는 가장 믿을 만한 평가 내용을 토대로 하고 있다. 개요 전체를 볼 수 있는 연결 링크도 제공된다.

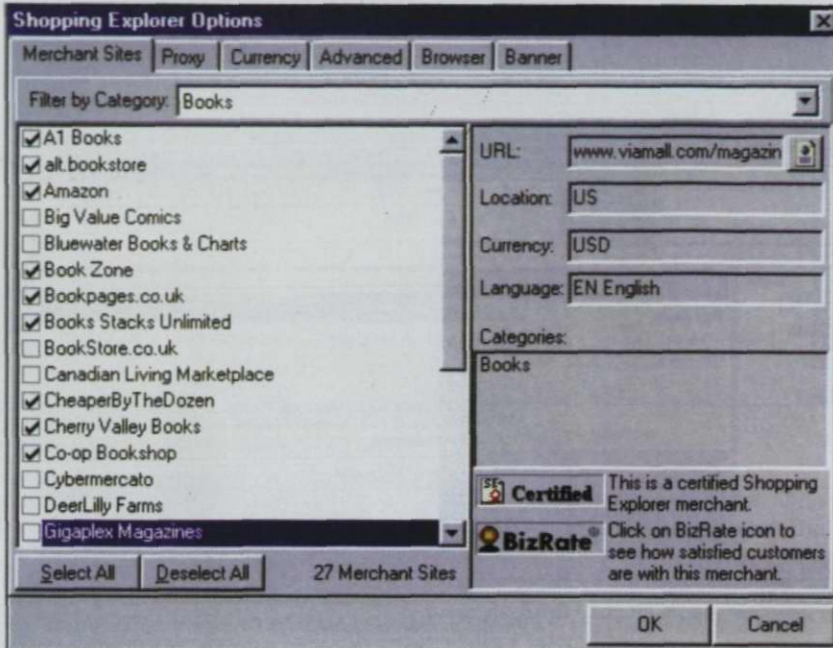
Excite Shopping Search : Jango는 훌륭한 웹 매장에서 책, 음악, 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어, 그리고 담배에 대한 정보를 검색했던 화려하고도 재미 있는 최초의 쇼핑 로봇이었다. 이것은 매장 접속 성공 여부를 음향 효과로 생생히 알려 주고, 제품에 대한 정보를 비롯하여 아직도 검색할 매장이 얼마나 많이 남아 있는지를 알려주으로써 웹 쇼핑을 흥미로운 것

으로 만들었다. Excite社는 1997년 가을에 Jango를 매입했다. 현재 Excite는 Jango에 의해 구동되는 Shopping Search 서비스를 제공한다(<http://www.jango.excite.com>).

현재 소프트웨어와 하드웨어, 영화, 장난감 등을 검색할 수 있는 쇼핑 로봇은 Jango밖에 없지만, 스포츠와 레저, 꽃과 선문, 가정 및 정원 관리 제품 등에 대한 정보도 곧 등장하게 될 것이다.

사용자는 이 검색 템플릿을 이용하여 다양한 검색 기준을 지정할 수 있다. 소프트웨어의 경우에는 소프트웨어 제목, 버전 번호, 출판업체, 운영체제 플랫폼, 매체 형식 등을 입력할 수 있다. 영화의 경우에는 영화 제목과 감독이나 연기자 이름을 입력할 수 있는 두 개의 검색 슬롯이 있다.

제품을 검색하고 싶은지 아니면 제품 개요를 검색하고 싶은지를 지정할 수 있는 또다른 검색 슬롯도 하나 있다. 이것은



(그림 4) 사용이 편리한 Shopping Explorer의 사용자 정의 화면.

검색 내용을 분류하는데 있어서 중요한 기준인 소프트웨어 버전 번호를 취급하는 유일한 쇼핑 로봇이다.

검색 결과는 탁월한 것이어서, 제품 매장을 비롯하여 제품에 대한 보다 상세한 정보로 갈 수 있는 연결 링크를 제공한다. 특이한 것은 칼럼 헤더를 클릭하여 출판업체, 제목, 매체, 플랫폼, 버전, 또는 매장 명칭별로 목록 내용을 분류할 수 있다는 점이다. 다만 가격 변동에 대한 정보가 없다는 점이 흠이다.

Yahoo! VISA Shopping Guide: Yahoo!는 1997년 후반부에 쇼핑 로봇 부문 최고의 웹 검색 엔진과 지침들을 능가하는 기능을 발휘했다. Yahoo!의 쇼핑 로봇은 JungLee社의 Canopy 소프트웨어를 근간으로 한 것이다. VISA가 이 사이트를 후원하기 때문에, MasterCard가 Excite 쇼핑 로봇을 후원하는 것은 전혀 놀라운 일이 아니다.

현재 Yahoo! 쇼핑 로봇은 책, 음악, 컴퓨터 제품 등 세가지 범주로 나뉘어 있다. 이들 각 범주에 속하는 매장들은 최고이다. 검색 템플릿은 매우 간단하지만 앨범 제목과 연주자, 책 제목과 저자, 범주와 브랜드 등을 결합시켜 검색한다. 이것은 방문하는 대형 매장들 (Amazon, Barnes and Noble, Powell Books, Book Stacks, Book Serve, CDNow, CD Universe, Music Boulevard, MassMusic)까지 고려하는 가장 빠른 쇼핑 로봇들 중 하나이다.

검색 결과는 탁월하고 대개는 매체(카세트인지 CD인지, 종이 표지인지 딱딱한 표지인지)도 구분하며, 일반적인 항목을 비롯하여 제품 재고가 있는지 여부까지도 파악한다(가전제품 범주는 제외). 가격을 표시하는 기능도 있는데, 이는 불완전하고 한가지 이상의 항목을 주문하는 경우에는 확인이 필요할 수도 있지만 유용한

기능이다.

클라이언트 소프트웨어로서의 쇼핑 로봇

이 모든 쇼핑 로봇들은 웹 서버에서 동작한다. 많은 사용자들이 새로운 클라이언트 소프트웨어를 다운로드하여 설치하기를 꺼리기 때문에, 이것은 선호되는 방식인 것으로 보인다. 그러나 클라이언트 소프트웨어는 새로 등장한 두 가지 쇼핑 로봇 — Roboshopper와 Shopping Explorer(그리고 Jango의 오리진널 모드도 그러했다) — 이 취하고 있는 접근 방식이다.

Roboshopper는 사용자가 선호하는 브라우저 상단에 작은 창을 열어서 제품 종류를 풀다운 메뉴에서 선택할 수 있게 한다. 상품 범주에는 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어(보다 세부적인 범주로 구분된다), 책, 영화, 음악, 의류, 승용차와 트럭, 정원 관리용품, 가전제품 등이 포함된다.

광범위한 범주를 선택하는 경우에는, 제품 범주에 따라 추가 필터를 선택할 수 있다. 컴퓨터 하드웨어의 경우에는 제품명과 제조업체를, 소프트웨어의 경우에는 제목과 출판업체, 책의 경우에는 저자, 제목 또는 주제어 등을 사용할 수 있다. 다른 대부분의 범주에서는 검색 옵션들이 특수하지 않기 때문에 사용자는 키워드만 입력하면 된다.

몇가지 특수한 필터들은 어떠한 범주에서도 잘 선택되지 않는다. 영화를 연기가 아닌 제목별로만 검색할 수 있게 되어 있는 점은 이상하다. 그리고, 서로 다른 두 개의 검색 기준 — 예를 들어, 연주자와 음악 제목 — 을 지정할 수 있는 경우, 검색 엔진은 OR 연산자를 사용한다.

Roboshopper는 출력 형식을 표준화하여 신속한 스캐닝을 가능케 하는 기능이 있어서는 별로 훌륭하지 않으며, 매장의 이름과 URL을 표시하는 프레임에만 적어도 20%의 공간을 낭비하고, 결과 목록을 어수선하게 만드는 불필요한 정보들이 많이 포함하고 있다.(그림 3)

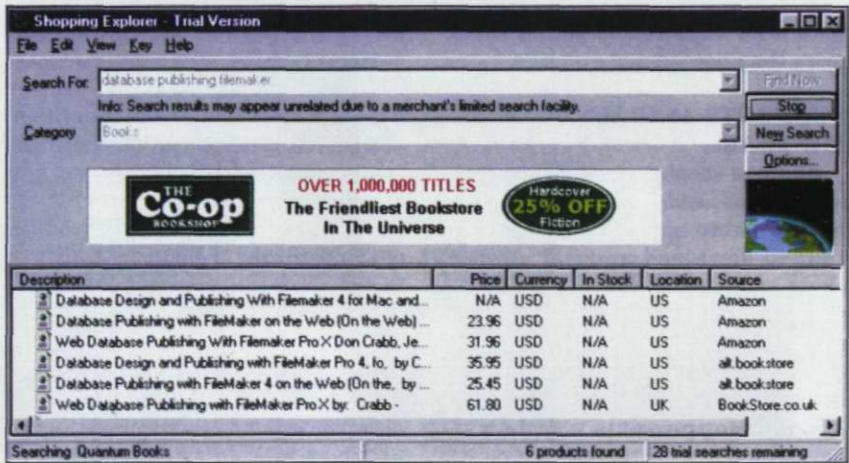
다운로드와 설치를 가지 있는 것으로 만들기 위해서는 이 쇼핑 로봇을 많이 개선해야 한다. 다행스럽게도 이것은 속도가 매우 빠르며, 5개의 중요한 웹 검색 엔진의 데이터베이스를 검색하는 웹 메타서치 엔진을 제공한다.

Shopping Explorer는 사용자 정의 기능이 가장 뛰어난 쇼핑 로봇으로서, 독특하고 유용한 특징을 여러 가지 갖고 있다. 골똥똥에서 애완 동물, 비디오에 이르기까지 약 20개의 상품 범주가 있다. 일단 한 범주를 선택하고 키워드를 입력하면, Shopping Explorer는 해당 매장을 검색하기 시작한다.

그러나 쇼핑 로봇에게 쇼핑을 시키기 전에 검색할 매장을 삭제함으로써 그 과정을 사용자 나름대로 정의할 수도 있다(그림 4). 종합 매장과 전문 매장으로 이루어진 200여개의 매장이 있어 편리하다. 책의 경우에는 27개 매장을 검색한다.

쇼핑 로봇이 특정 국가나 지역에 있는 매장만 검색하도록 지정할 수도 있다. 세네갈과 수리남 또는 남극 대륙과 부르키나 파소 같이 목록에 나오는 일부 국가들에 웹 매장이 얼마나 많이 있을지는 의문이지만, 웹은 국경을 초월하는 것이므로 이들 국가도 당연히 포함될 권리가 있을 것이다.

훨씬 더 중요한 것은 확인란에 나와 있




(그림 5) 최대한 압축되어 신속한 스캐닝이 가능한 Shopping Explorer의 검색 결과 화면.

는 항목들이나 페이퍼백, 카세트 또는 그 밖에 제품 설명에 정기적으로 올라오는 특징들(예, 소프트웨어 제품의 운영체제)에 대한 검색을 수행하는 기능이 있다는 점이다. 이와 같이 사용자가 정의할 수 있는 필터들은 검색이 끝난 후에도 계속 영향을 미친다. 통화의 현재 환율을 다운로드하고 지정한 통화에 대한 결과를 제시하도록 할 수도 있다.

검색 결과는 신속하게 스캐닝할 수 있도록 최대한 압축된 형식으로 제시된다. 머리말 제목을 눌러 순간적으로 나타나는 결과 목록을 볼 수 있는 점도 즐거운 일이다. 한가지 유감스러운 것은, 한 번 서비스받는 비용이 20달러라는 점이다(그러나 20회까지는 무료로 이용할 수 있다).

하지만 이렇듯 영리한 시스템이기 때문에, 쇼핑광이나 사용자 정의 기능을 이용하여 가격을 포함하여 많은 이익을 얻는 미국의 지역의 사람들한테는 비싼 가격이 아니다. 미국 서적들이 영국에서 판매될 때의 가격을 생각한다면(그림 5), 이 소프트웨어를 한 번 이용하는 것으로 그 차액은 충분히 상쇄된다.

도서관에서 이용하는 쇼핑 로봇

앞으로 쇼핑 로봇과 관련 에이전트 소프트웨어 개발이 기존의 정보 검색 작업에 사용되는 소프트웨어에 영향을 미치게 될지 누가 알겠는가? 필자가 온라인 쇼핑 시장에서 살펴본 바에 따르면, Amazon의 소프트웨어를 비롯하여 많은 도서관에서 OPAC, 도서관 간의 정보 공유, 정보 획득 기능 등을 위해 사용하는 소프트웨어에 대한 온라인 공공 액세스 카탈로그 상에서 정보를 검색하는 우수한 쇼핑 로봇이 훨씬 마음에 들었다. 

Peter Jacso : Associate Professor, Department of Information and Computer Sciences, University of Hawaii, 1030 Aolua Place 207-A, Kailua, HI 96734. 팩스: 808-956-5835. jacso@hawaii.edu