

1. SOFTWARE 명

웹을 기반으로 한 컴퓨터 용어 사전

2. 제작자

- (1) 이름 : 박성철
- (2) e-mail : schpark@hotmail.com
- (3) 소속 및 학년 : 가톨릭대학교 컴퓨터공학전공 4학년
- (4) 주소 : 서울특별시 영등포구 신길1동 7-35번지 (150-051)

3.지도 교수

- (1) 이름 : 황병연
- (2) e-mail : byhwang@www.cuk.ac.kr
- (3) 소속 : 가톨릭대학교 컴퓨터전자공학부

4.사용 언어 및 TOOL

- (1) 개발 언어 : Java TM 2 SDK, Standarad Edition 1.3.0
- (2) 운영 체제 : Windows NT 4.0
- (3) 데이터베이스 : MS-SQL Server 7.0
- (4) Web Server : IIS(Windows NT 4.0 Service Pack 6)
- (5) Servlet & JSP Engine : Caucho Resin 1.1.5

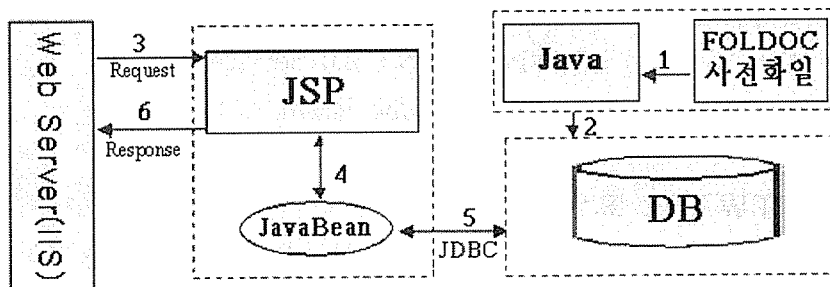
5. SOFTWARE 요약

본 웹을 기반으로 한 컴퓨터 용어 사전은 수시로 새 용어를 추가하고 정의되어 있는 용어를 재 정의하는 FOLDOC(Free On-Line Dictionary Of Computing)의 사전을 인터넷을 통해 영문과 한글 번역문으로 서비스하는 웹사이트이다. 최신의 FOLDOC사전을 번역함으로써 한국어로 용어를 정의할 때 보다 정확한 자료를 참고할 수 있으며, 한 용어에 대해서 여러 명이 정의할 수 있도록 함으로써 다양한 관점에서의 정의를 유도하였으

며 우리 나라 실정에 맞는 정의를 할 수 있도록 하였다. 그리고 사용자가 편리하게 이용할 수 있고, 검색하고자 하는 용어의 철자를 정확히 몰라도 원하는 용어를 검색할 수 있도록 사용자 중심의 다양한 인터페이스를 제공하고 있다. 용어 해설에서는 관련 사이트로의 링크를 제공하여 보다 깊이 있는 정보 검색을 돕고있다. 또한 사용자의 검색 내역을 기록함으로써 용어 검색시 관련 용어를 찾아주고 추후에 회원 가입 없이도 개인별 용어 사전 등을 제공할 수 있는 여건을 만들어 놓고 있다.

6. 시스템 구조

본 컴퓨터 용어사전은 Windows NT와 관계형 데이터베이스 관리 시스템인 MS-SQL Server를 기반으로 하여 Java와 JavaBeans 그리고 JSP(JavaServer Pages™)를 사용하였다. 웹 서버로는 IIS(Internet Information Server)를 사용하였다. <그림 1>은 시스템의 구조를 나타내고 있다.



<그림 1> 시스템 구조

- (1) FOLDOC 사전 파일에서 용어 스트링을 읽는다.
- (2) 읽어들이는 스트링을 분석해서 용어 명, 카테고리, 해설로 분류해서 DB에 저장한다.

- (3) 사용자가 웹브라우저에를 통해 검색을 요청하면 웹서버는 JSP로 입력정보를 넘겨준다.
- (4) JSP는 검색 요구에 따라 해당 JavaBean에 정보를 요청한다.
- (5) JavaBean은 JDBC를 통해 DB에 검색 SQL문을 보내거나 스토어드 프로시저를 실행시킨다. DB에서 검색 결과를 전달해주면 이 결과를 정리해서 JSP로 넘겨준다.
- (6) JSP는 JavaBean으로부터 넘겨받은 검색 결과를 사용자 인터페이스 형식에 맞게 구성해서 Web Server로 보내준다. 그러면 Web Server는 사용자 웹 브라우저로 결과를 전송한다.

7. 기능별 구성 요소

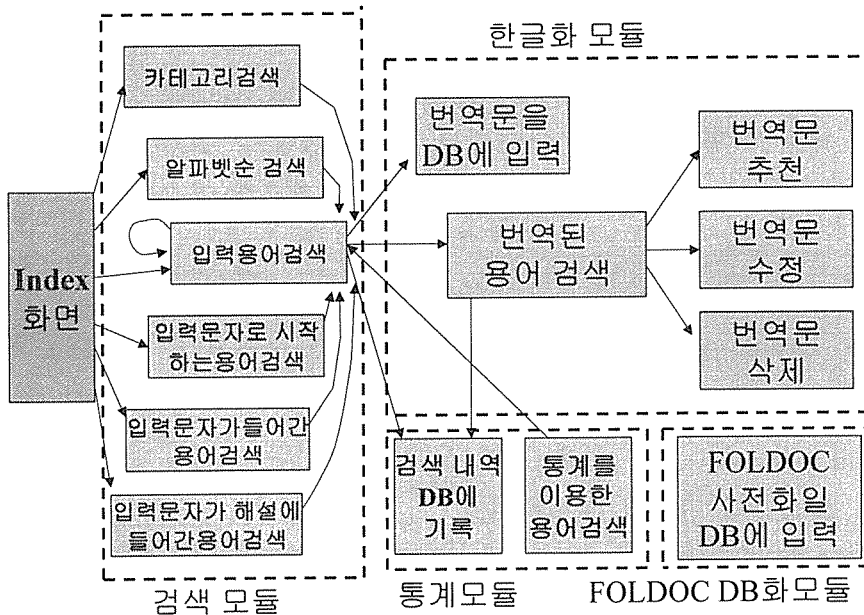
본 컴퓨터 용어 사전은 크게 네 부분으로 구성된다. FOLDOC 사전 파일 데이터베이스화 모듈, 데이터베이스에 저장된 용어 검색 모듈, 한글화 모듈, 검색 통계 모듈로 나뉜다. <그림 2>는 이 구성 요소간의 관계를 보여준다.

FOLDOC 사전파일 데이터베이스화 모듈은 FOLDOC의 사전 파일을 데이터베이스에 입력시키는 모듈이다. 이 모듈은 사전 서비스 시작 전에 FOLDOC의 사전 파일 전체를 데이터베이스에 입력시키거나, FOLDOC 사전이 업데이트 되었을 경우 업데이트 된 부분을 데이터베이스에 추가시킬 때에 사용한다.

검색 모듈은 카테고리 별 검색, 알파벳 순 검색, 입력 용어 검색, 입력문자로 시작하는 용어 검색, 입력문자가 들어간 용어 검색, 입력문자가 해설에 들어간 용어 검색으로 구성된다. 입력 용어 검색을 제외한 나머지 검색은 찾은 용어 리스트를 보여준다. 이 리스트에서 한 용어를 선택하면 선택된 용어 명을 입력 용어 검색 모듈로 넘겨서 해당 용어에 대한 세부 내용을 보여준다.

여기서 알 수 있듯이 입력 용어 검색은 입력된 용어 하나를 검색

하고 세부 내용을 보여준다. 세부 내용에서는 검색 용어의 번역문 검색, 해당 카테고리에 속하는 용어 검색, 해설에 포함된 컴퓨터 용어 검색을 할 수 있다. 기본적으로 영어로 세부 내용이 나오고 해당 용어가 번역되어 있을 때에는 번역문을 볼 수 있다.



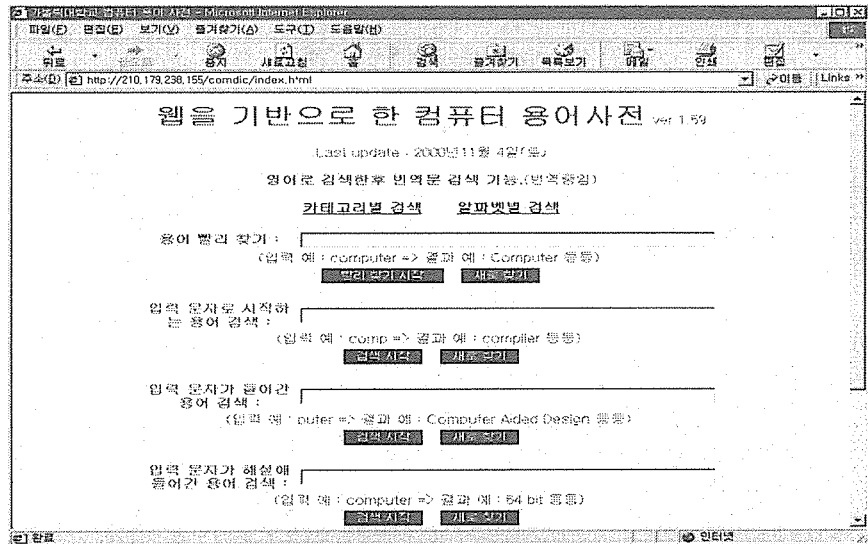
<그림 2> 기능별 구성 요소

한글화 모듈은 입력 용어 검색 기능과 연결되어있다. 용어를 검색해서 하나의 용어에 대한 세부 내용이 나온 페이지의 아래쪽에는 검색된 내용을 한글로 입력할 수 있는 폼이 있다. 이 폼에 각 항목을 입력하면 입력 항목들을 데이터베이스에 입력한다. 번역된 내용을 보기 위해서는 영어로 해당용어를 검색한 다음 번역문 검색을 하면 된다. 한 용어에 대해 복수 개의 번역문이 있을 수 있으며 각 번역문은 비밀번호가 맞을 경우에 한해서 수정 및 삭제가 가능하다. 그리고 검색자는 특정 번역문을 추천할 수 있다.

검색 통계 모듈은 크게 검색 내역을 입력하는 기능과 통계를 이용해서 용어를 검색하는 기능으로 나눌 수 있다. 입력하는 기능은 검색한 용어, 사용자 컴퓨터의 IP 주소, 검색한 날짜를 데이터베이스에 저장한다. 검색한 용어는 영문으로 검색했을 경우와 번역문을 검색했을 경우 서로 다른 테이블에 저장된다. 통계를 이용한 검색 기능은 저장된 정보를 바탕으로 많은 통계 또는 용어들을 검색할 수 있다. 현재 본 컴퓨터 용어 사전에서는 검색요청을 한 용어를 이미 검색한 다른 사람들이 당일 검색한 용어들을 찾아준다.

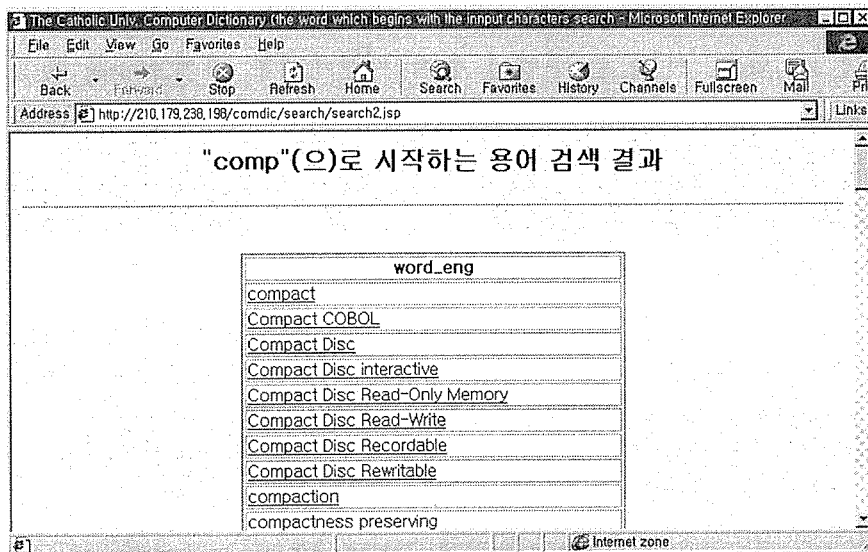
8. 웹을 기반으로 한 컴퓨터 용어 사전의 서비스에

본 컴퓨터 용어 사전의 주요 기능들을 그림을 중심으로 살펴보겠다. <그림 3>은 인덱스 화면이다. 여기서 카테고리 검색, 알파벳순 검색, 입력용어 검색, 입력문자로 시작하는 용어 검색, 입력문자가 들어간 용어 검색, 입력문자가 해설에 들어간 검색 중 하나의 방법으로 검색할 수 있다.



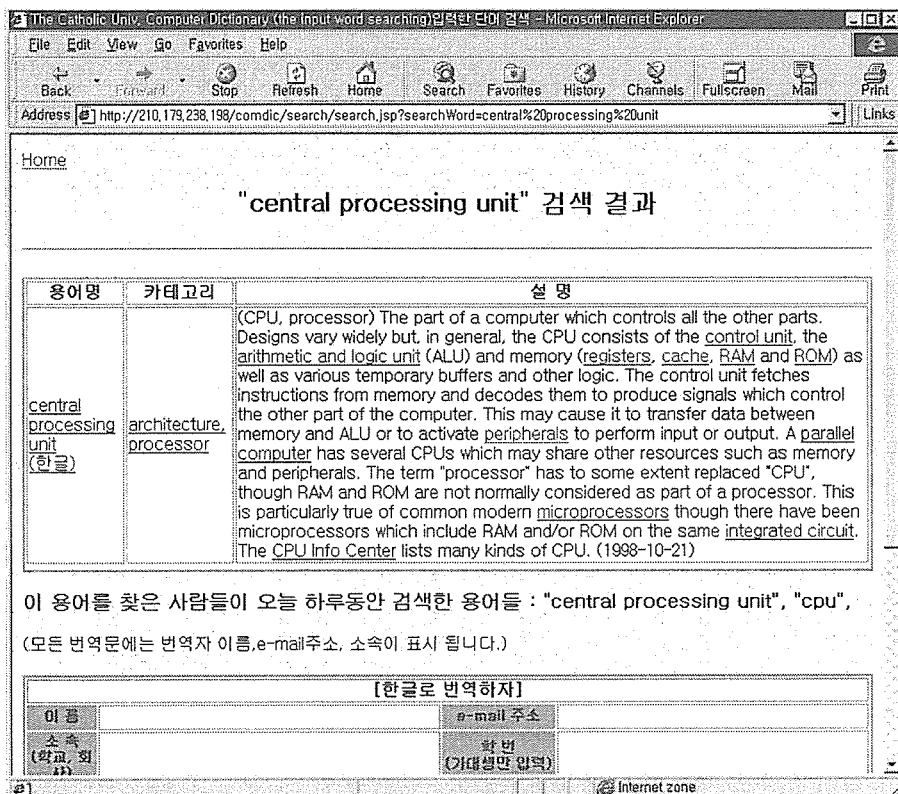
<그림 3> index 화면

<그림 4>는 시작용어로 검색하는 기능을 이용해서 'comp'를 입력하여 검색한 용어 리스트이다. 입력문자가 들어간 용어 검색, 입력문자가 해설에 들어간 검색결과도 이것과 비슷한 형식으로 리스트를 보여준다.



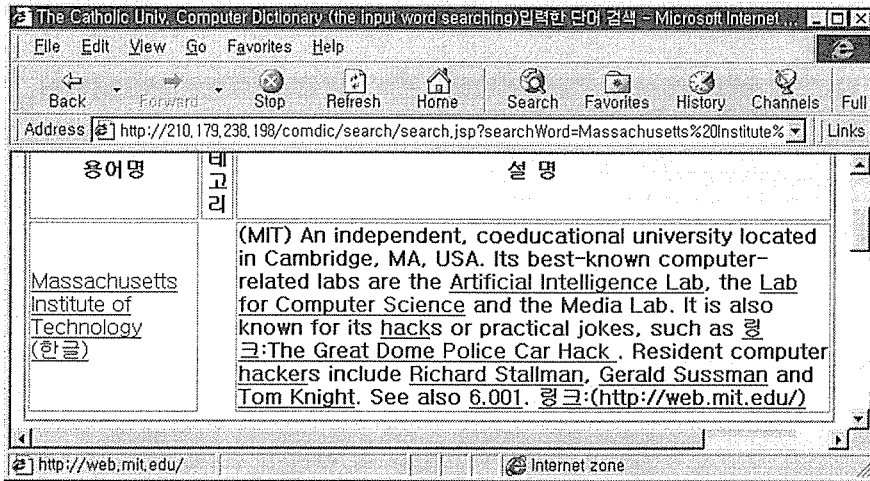
<그림 4> comp로 시작하는 용어 검색

<그림 5>는 용어의 세부 내용이 나온 화면이다. 용어 명, 카테고리, 설명이 나온다. 용어 명을 클릭하면 한글로 번역되어 있을 경우에는 한글 용어 해설이 나온다. 카테고리를 선택하면 해당 카테고리에 속하는 용어 리스트가 나온다. 설명에는 본 용어 사전에 들어 있는 용어가 나올 경우에는 바로 검색할 수 있도록 링크로 연결되어있다. 관련 http 사이트나, ftp 사이트가 있을 경우에도 설명에 링크로 나타난다.



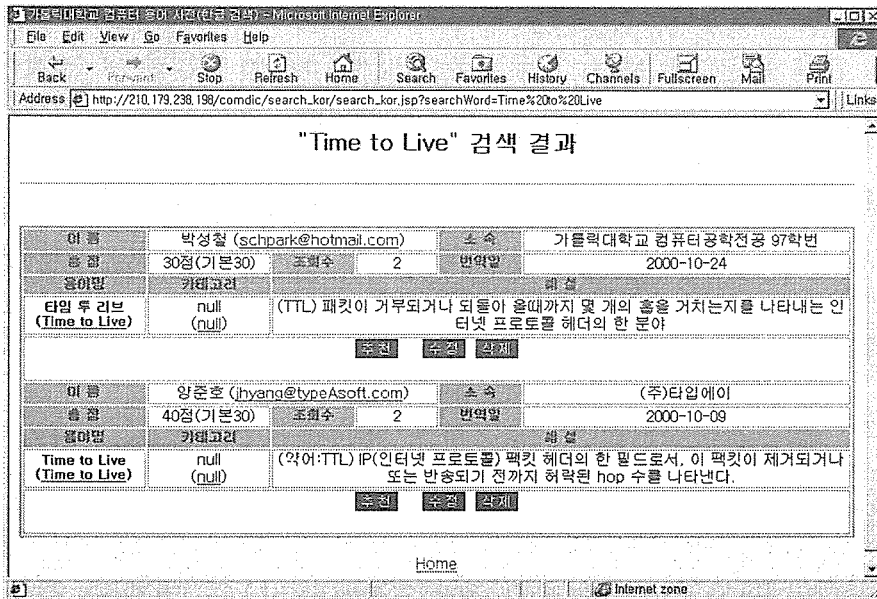
<그림 5> 'central processing unit'가 검색된 화면

<그림 6>은 검색 용어와 관련된 http 사이트로 이동할 수 있도록 링크되어있는 것을 나타낸다. 모든 링크 앞에는 ‘링크:’ 표시를 하였다. ftp 사이트로의 링크도 이와 비슷하다. <그림 6>은 설명간의 맨 아랫줄 오른쪽 끝의 링크에 마우스 포인터를 위치시켰을 때의 화면이다. 왼쪽 아래에 ‘http://web.mit.edu’라고 링크 주소가 나온 것을 확인할 수 있다.



<그림 6> http 링크

<그림 7>은 번역문을 검색한 화면이다. 용어 명, 카테고리, 해설 외에 번역자 이름, 번역자 소속, 번역문 점수, 조회수, 번역일이 나오는 것을 알 수 있다. 용어 명을 클릭하면 다시 영어 설명을 볼 수 있다. 카테고리를 선택하면 같은 카테고리에 속하는 용어들을 볼 수 있다. 추천을 누르면 해당 번역문을 추천할 수 있다. 그리고 비밀번호가 맞을 경우에 한해 수정과 삭제를 할 수 있다. 번역문은 한 명 이상이 할 수 있게 되어있고 <그림 7>에서 보는 것과 같이 모든 번역문이 출력된다.



<그림 7> 복수개 번역문있는 용어 검색 화면