



도 상이한 응용 소프트웨어를 사용할 때에는 데이터 교환을 실행할 수 없는 문제가 있다.

예를 들어, 야후 코리아(Yahoo Korea)를 검색하는 도중에 알타비스타 코리아(Altavista Korea)를 클릭해도 글자제 표현상에 판독 불가능한 경우는 발생하지 않지만 야후 저팬(Yahoo Japan)을 클릭하면 판독이 불가능해진다. 비단 이러한 웹문서 뿐 아니라 각국간의 다른 워드프로세서로 작성한 문서를 전자메일 등의 첨부문서로 사용하는 경우에도 예기치 않은 문제가 발생하게 된다.

이와 같이 파일 형식이 상이한 데이터를 교환하기 위해서는 파일 형식을 동일하게 하는 파일변환 소프트웨어를 설치하거나 같은 파일 형식에 준거한 소프트웨어로 데이터를 재차 생성해야 한다.

현재 한글 윈도우 95 체제나 한글 윈도우 98 체제하에서는 2바이트를 사용하는 언어인 한국어를 영어권에서 사용하기 위한 변환 소프트웨어가 탑재되어 있기 때문에 영어로 작성된 웹문서를 검색하는데 있어 별다른 준비가 필요없다. 그러나 일본어로 작성된 웹문서를 검색하기 위해서는 모니터에 일어로 출력하기 위한 소프트웨어와 키보드를 통하여 일어로 입력하기 위한 소프트웨어를 별도로 다운로드해야만 한다.

그렇다고 해도 일반인들이 다른 나라의 언어를 화면이나 프린터에 표현하거나 폰트를 자유자재로 변환하여 데이터 처리하는 것을 기대하는 것은 요원한 일이라 할 수 있다. 무한한 응용 소프트웨어에 의하여 작성된 여러가지 파일 형식의 데이터를 간단하게 취급하는 것은 아직 시스템적인 뒷받침이 부족하여 전문가라고 해도 어려운 일이기 때문이다.

### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

이에 따라 본 발명은 상기한 점에 착안하여 보다 진전된 해결책을 제안하는 것으로서, 외국어에 능숙하지 않은 인터넷 이용자가 한국어로 검색하면 외국의 검색 엔진을 통한 검색결과를 한국어로 볼 수 있도록 하는 다국어 검색엔진의 운영 장치 및 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

### 발명의 구성 및 작용

이러한 목적을 달성하기 위해 본 발명의 일면에 따라, 인터넷을 통하여 검색 ISP 시스템으로부터 검색한 결과를 클라이언트의 웹브라우저 상에 다국어로 표시하는 시스템은, 상기 웹브라우저로부터 요청받은 질의를 번역하는 제 1 수단과, 상기 번역된 질의를 해당 언어로 검색하는 제 2 수단, 및 상기 검색된 결과를 적절한 표시형식으로 가공하는 제 3 수단을 포함하여 이루어진다.

본 발명의 다른 일면에 따라, 인터넷을 통하여 검색 ISP 시스템으로부터 검색한 결과를 클라이언트의 웹브라우저 상에 다국어로 표시하는 방법은, 전용 웹브라우저로 접속을 성립하는 단계와, 한국어 키워드를 입력하는 단계와, 다국어로 번역하여 검색하는 단계와, 검색결과를 번역하고 가공하는 단계, 및 검색결과를 웹브라우저 상에 출력하는 단계를 포함하여 이루어진다.

이때, 상기 가공하는 단계는 한국어, 영어, 일본어로 검색된 결과를 동일한 페이지에 병합하는 방식 및 한국어 페이지 상에 분류하는 방식으로 처리하여 사용자의 선택에 따른 출력을 발생한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다.

도 1 은 본 발명에 따른 시스템의 연결관계를 나타내는 블록 다이어그램이 도시된다.

본 발명은 인터넷(10)을 통하여 검색 ISP 시스템(12)으로부터 검색한 결과를 클라이언트의 웹브라우저 상에 다국어로 표시하는 시스템에 대한 것으로, 웹브라우저가 탑재된 클라이언트 PC는 인터넷(10)을 통하여 복수의 검색 ISP 시스템(12)에 접속 가능한 상태가 된다.

여기서 검색 ISP 시스템(12)은 야후 코리아 또는 알타비스타 코리아와 같은 검색엔진 제공자의 시스템을 의미하며, 본 발명은 검색 ISP 시스템(12)과 별도로 번역 ISP 시스템(20)이 제안되지만 이는 검색 ISP 시스템(12)과 차별화하여 구분하기 위한 예시에 불과하고 양자는 동일할 수도 있다.

본 발명의 번역 ISP 시스템(20)은 상기 웹브라우저로부터 요청받은 질의를 번역하는 제 1 수단, 상기 번역된 질의를 해당 언어로 검색하는 제 2 수단, 상기 검색된 결과를 적절한 표시형식으로 가공하는 제 3 수단을 포함한다. 이를 위해 구체적으로 웹서버, 번역서버, 검색결과 가공서버, 검색 호스트 등을 주요 구조로 구성되는데 번역서버는 한일, 한영, 일한, 영한의 번역을 위한 번역기를 의미하고 각각의 데이터베이스(DB)에 연결된다.

그리고, 다른 측면으로 고찰해 볼 때 검색, 번역, 가공 및 화면출력을 위한 범용데이터 파일을 생성하는 메모리 디바이스를 제어하는 디바이스 드라이버, 그러한 데이터 파일을 국제적으로 통용 가능한 범용의 표준 데이터포맷으로 번역하는 시스템 컴포넌트, 그러한 표준 데이터포맷을 다국어 표현으로 변환하여 열람할 수 있는 뷰어 등이 필수적으로 구비되어야 한다.

도 2 는 본 발명에 따른 시스템의 전체적인 경로를 나타내는 블록 다이어그램이 도시된다.

본 발명의 일실예를 따라 다국어를 일어와 영어로 한정 할 때, 웹브라우저를 통하여 한국어로 된 사용자 질의가 입력되면 한국어 검색기, 일어 검색기, 영어 검색기의 3가지 처리경로가 사용된다. 한국어 검색기의 검색결과는 바로 검색결과 가공기에 입력되지만, 일어 검색기 및 영어 검색기를 통한 검색결과는 번역기를 거쳐 생성되고 검색결과 가공기에 입력되게 된다. 번역기는 한일번역기, 한영번역기, 일한번역기, 영한번역기로 표현되는 서버를 의미하여 번역에 필요한 각각의 어휘 및 구문 데이터를 저장한 데이터베이스(DB)와 연동된다.

예를 들어 클라이언트 단말의 이용자가 웹브라우저를 이용하여 번역 ISP 시스템(20)의 검색 사이트에 접속한 후 한국어 질의를 전송(업로드)하면 질의어가 번역기에서 번역되고 야후 코리아, 야후 저팬, 야후

아메리카를 통해 동시에 검색되고 검색결과는 다시 번역기에서 한국어로 변환되어 다운로드된다.

도 3 은 본 발명에 따른 주요 작동을 순서적으로 나타내는 플로우차트가 도시되는데 인터넷을 통하여 검색 ISP 시스템으로부터 검색한 결과를 클라이언트의 웹브라우저 상에 다국어로 표시하는 방법을 제공한다.

우선, 첫 번째 단계(S10)로서 전용 웹브라우저로 접속을 성립하면, 다음 단계(S20)로 한국어 키워드를 입력하게 된다. 이때, 번역 ISP 시스템(20)은 웹브라우저로부터의 요구에 따라서 URL로 지정된 웹페이지로부터 인터넷(10)을 통하여 파일을 다운로드함과 동시에, 키워드 입력이 발생하면 입력되는 파일 중의 텍스트 데이터를 전송한 번역기로 전달한다.

통상적인 웹브라우저 화면에는 최상단에서부터 타이틀바, 메뉴바, 툴바가 구성되는 바, 타이틀바는 현재 오픈된 화면의 어플리케이션명을 표시한 영역이고, 메뉴바는 선택가능한 명령을 메뉴버튼으로 나타낸 영역이고, 툴바는 빈번하게 이용하는 기능을 신속하게 기동하기 위한 버튼을 배열한 영역이다.

이때 전용의 웹브라우저를 사용한다는 것은 다국어 검색시 선택할 수 있는 메뉴버튼을 추가로 구비하는 것을 의미하며 이 기능을 서버측에 두고 인터넷익스플로러 등 통상의 웹브라우저를 사용하더라도 무방하다.

다음 단계(S30)에서는 다국어로 번역하여 검색한다. 번역기로부터 전달된 영어 및 일어 텍스트를 받아 검색을 수행하는데, 번역기는 번역 프록시로부터 수신한 한국어 또는 외국어 텍스트를 설정된 환경하에서 번역처리하고 그 역문 텍스트를 번역 프록시에 전달한다. 프록시는 직접 외부에 액세스할 수 없는 글자 그대로 호스트의 대리(agent)에 해당되며 인터넷으로부터의 통신 데이터를 수신하는 등의 중계 기능을 지닌다. 게다가 번역의 정확도를 높이기 위해서는 각 분야별 사전 데이터베이스가 구축되어야 하며 번역 ISP 시스템(20)에서의 검색은 도 1 에 나타내는 바와 같이 별도의 호스트 컴퓨터를 사용하여 수행한다.

그리고, 다음 단계(S40)에서는 검색결과를 번역하고 가공하고, 마지막 단계(S50)에서는 검색결과를 웹브라우저 상에 출력하는데, 검색결과를 번역하는 과정은 전송한 바와 동일하며, 가공하는 과정은 사용자의 선택에 따른 출력을 발생하도록 다양하게 구현될 수 있다. 이 단계(S40)을 통하여 한국어, 영어, 일본어로 검색된 결과를 동일한 페이지에 병합하는 방식, 한국어 페이지 상에 분류하는 방식 등 다양한 방식으로 처리하는 것이 가능하다.

예컨대, 이용자에 따라, 한 화면을 적절한 프레임으로 구분하고 검색결과를 다국어로 동시에 한 화면상에 표시하는 방식이 편리하게 느껴질 수도 있고, 한국어 검색화면을 메인화면으로 활성화하고 외국어 검색화면을 비활성창으로 다중화하여 표시하는 방식이 편리하게 느껴질 수도 있을 것이다.

어느 방식을 선택하더라도 이용자는 번역 ISP 시스템(20)의 홈페이지를 북마크하여 두기만 하면 필요할 때마다 웹브라우저를 가동하여 원하는 질의를 입력할 수 있고, 외국의 검색엔진을 통한 검색결과까지 실시간으로 번역되어 모니터 상에 표시되므로 보다 방대한 양의 정보를 얻을 수 있다.

또한 비록 외국어에 능통한 이용자라고 할지라도 각각의 검색엔진을 경유해야 하는 수고를 덜어주므로 원하는 정보에 신속하게 접근할 수 있다.

한편 본 발명의 각국어 검색엔진 부분을 기존의 검색엔진과 제휴하거나 실시간 번역기 부분을 기존의 번역기와 제휴한다면 번역 ISP 시스템(20)은 보다 적은 노력과 경비로 구현하는 것이 가능하다.

정보에 대한 욕구가 비교적 강한 국내 이용자만 고려하더라도 광고효과가 실로 엄청나므로 수익이 창출되는 신기술 분야로서 각광받게 될 것이다.

### **발명의 효과**

이상의 구성 및 작용에 따르면 본 발명은 외국어에 능숙하지 않은 인터넷 이용자가 한국어로 검색하면 외국의 검색 엔진을 통한 검색결과를 동시에 볼 수 있도록 하여 편리성을 향상하는 동시에 범국가적 정보화를 촉진하는 효과가 있다.

본 발명은 기재된 실시예에 한정되는 것은 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다. 따라서 그러한 변형예 또는 수정예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 해야 할 것이다.

### **(57) 청구의 범위**

#### **청구항 1**

인터넷(10)을 통하여 검색 ISP 시스템(12)으로부터 검색한 결과를 클라이언트의 웹브라우저 상에 다국어로 표시하는 시스템에 있어서:

상기 웹브라우저로부터 요청받은 질의를 번역하는 제 1 수단;

상기 번역된 질의를 해당 언어로 검색하는 제 2 수단; 및

상기 검색된 결과를 적절한 표시형식으로 가공하는 제 3 수단을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 다국어 검색엔진의 운영 장치.

#### **청구항 2**

인터넷을 통하여 검색 ISP 시스템으로부터 검색한 결과를 클라이언트의 웹브라우저 상에 다국어로 표시

하는 방법에 있어서:

전용 웹브라우저로 접속을 성립하는 단계(S10);

한국어 키워드를 입력하는 단계(S20);

다국어로 번역하여 검색하는 단계(S30);

검색결과를 번역하고 가공하는 단계(S40); 및

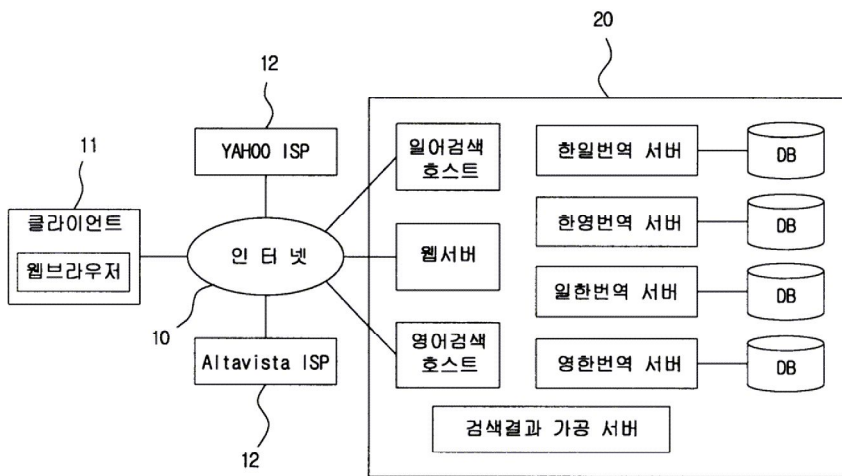
검색결과를 웹브라우저 상에 출력하는 단계(S50)을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 다국어 검색엔진의 운영 방법.

**청구항 3**

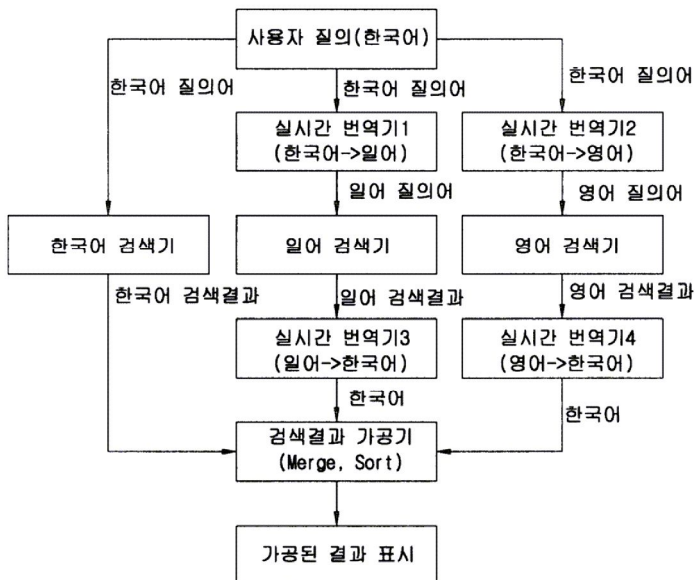
제 2 항에 있어서, 상기 가공하는 단계(S40)은 한국어, 영어, 일본어로 검색된 결과를 동일한 페이지에 병합하는 방식 및 한국어 페이지 상에 분류하는 방식으로 처리하여 사용자의 선택에 따른 출력을 발생하는 것을 특징으로 하는 다국어 검색엔진의 운영 방법.

**도면**

**도면1**



**도면2**



도면3

