



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년11월19일  
(11) 등록번호 10-1331357  
(24) 등록일자 2013년11월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06F 17/28 (2006.01) G06F 3/14 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2008-7013700  
(22) 출원일자(국제) 2006년12월05일  
심사청구일자 2011년11월18일  
(85) 번역문제출일자 2008년06월05일  
(65) 공개번호 10-2008-0071593  
(43) 공개일자 2008년08월04일  
(86) 국제출원번호 PCT/US2006/046481  
(87) 국제공개번호 WO 2007/067584  
국제공개일자 2007년06월14일  
(30) 우선권주장  
11/294,231 2005년12월05일 미국(US)  
(56) 선행기술조사문헌  
WO2004044741 A2  
전체 청구항 수 : 총 18 항

(73) 특허권자  
마이크로소프트 코포레이션  
미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원  
마이크로소프트 웨이  
(72) 발명자  
켈마이어, 버나드  
미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로  
소프트 웨이  
엘가자르, 모하메드  
미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로  
소프트 웨이  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
제일특허법인

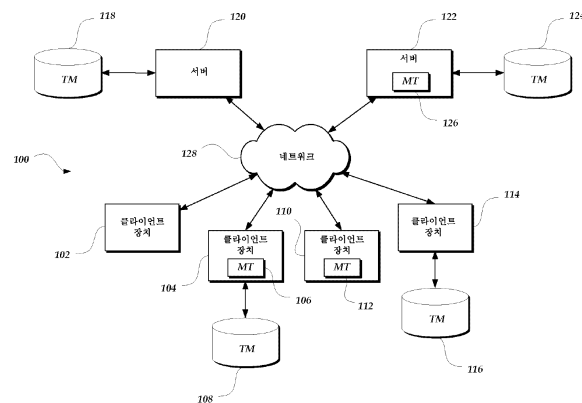
심사관 : 최재귀

(54) 발명의 명칭 데이터 디스플레이 방법 및 컴퓨터 판독가능 매체

(57) 요약

소스 데이터 및 소스 데이터의 세그먼트의 번역된 사본을 디스플레이하기 위한 사용자 인터페이스가 제공된다. 사용자 인터페이스는 디스플레이 상에 소스 데이터의 적어도 부분집합(subset)을 디스플레이하기 위한 제1 디스플레이 영역을 포함한다. 사용자 인터페이스는 디스플레이 상에 소스 데이터의 선택된 세그먼트의 번역된 사본을 디스플레이하기 위한 제2 디스플레이 영역을 포함한다.

대표도



(72) 발명자

**이싸, 리파아트**

미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이

**웨버, 마크**

미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이

**크린클로우, 매튜**

미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이

**리차드슨, 캐서린**

미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이

**라이거, 프란코이스**

미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이

**아바, 마드**

미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

디스플레이를 포함하는 컴퓨터 시스템에서, 프로세서에 의해 실행되는, 데이터 디스플레이 방법으로서,

상기 디스플레이의 제1 영역 상에 소스 데이터의 부분집합(subset)을 디스플레이하는 단계 - 상기 소스 데이터는 제1 언어에 대응함 - ,

사용자 인터페이스의 일 영역(a portion of the user interface)에 대한 표시(indication)를 포함하는 사용자 입력을 획득하는 단계 - 상기 사용자 인터페이스의 표시된 영역은 상기 사용자 인터페이스의 표시된 영역을 선택하기 위한 추가적인 사용자 입력 없이, 호버링하는(hovering) 마우스 커서의 위치에 의해 식별됨 - ;

상기 사용자 인터페이스의 표시된 영역과 연관된 상기 소스 데이터의 세그먼트를 획득하는 단계;

상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본(translated copy)을 획득하는 단계 - 상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본은 제2 언어에 대응함 - ;

상기 디스플레이의 제2 영역 상에 상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본을 디스플레이하는 단계;

디스플레이 컨트롤(display control)에 대한 사용자 선택의 표시를 획득하는 단계; 및

상기 디스플레이 컨트롤에 대한 사용자 선택에 응답하여,

상기 소스 데이터의 부분집합에 대한 상기 디스플레이의 제1 영역 상의 표현(displaying)을 상기 소스 데이터의 부분집합의 번역된 사본에 대한 상기 디스플레이의 제1 영역 상의 표현(displaying)으로 교체하는 단계 - 상기 소스 데이터의 부분집합의 번역된 사본은 상기 제2 언어에 대응함 - ;

상기 디스플레이의 제1 영역 상의 소스 데이터의 부분집합의 번역된 사본의 세그먼트에 대한 선택을 획득하는 단계 - 상기 선택은 상기 사용자 인터페이스의 표시된 영역을 선택하기 위한 추가적인 사용자 입력 없이 호버링하는 마우스 커서의 위치에 의해 식별됨 - ; 및

상기 소스 데이터의 부분집합의 번역된 사본의 선택된 세그먼트에 대응하는 소스 데이터의 부분집합의 세그먼트를 상기 디스플레이의 제2 영역 상에 디스플레이하는 단계를 포함하는

데이터 디스플레이 방법.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 디스플레이의 제1 영역 상에 상기 소스 데이터의 부분집합을 디스플레이하는 단계는 배경색을 상기 제1 언어를 상기 소스 데이터의 본래의 언어로서 나타내는 상기 제1 영역과 연관시키는 단계를 포함하는

데이터 디스플레이 방법.

### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 디스플레이의 제1 영역은 상기 디스플레이의 제2 영역 위에 세로로 배열되는

데이터 디스플레이 방법.

### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 디스플레이의 제1 영역은 상기 디스플레이의 제2 영역에 가로로 인접하는

데이터 디스플레이 방법.

### 청구항 5

제1항에 있어서,  
 상기 디스플레이의 제1 영역은 전체 디스플레이를 포함하고,  
 상기 디스플레이의 제2 영역은 상기 디스플레이의 제1 영역의 일부 내에 배치되는  
 데이터 디스플레이 방법.

#### 청구항 6

제1항에 있어서,  
 상기 소스 데이터의 부분집합은 제3 언어에 대응하고,  
 상기 방법은  
 상기 제3 언어에 대응하는 상기 소스 데이터의 세그먼트에 대한 선택을 획득하는 단계; 및  
 상기 제2 언어로 상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본을 디스플레이하는 단계를 포함하는  
 데이터 디스플레이 방법.

#### 청구항 7

제1항에 있어서,  
 상기 디스플레이 상에 상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본을 디스플레이하는 단계는 상기 소스  
 데이터의 획득된 세그먼트에 인접한 디스플레이에 상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본을 디스플  
 레이하는 단계를 포함하는  
 데이터 디스플레이 방법.

#### 청구항 8

제7항에 있어서,  
 상기 디스플레이 상에 상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본을 디스플레이하는 단계는 상기 소스  
 데이터의 획득된 세그먼트에 인접한 디스플레이에 번역 유형의 식별자(identification of a type of  
 translation)를 디스플레이하는 단계를 더 포함하는  
 데이터 디스플레이 방법.

#### 청구항 9

제8항에 있어서,  
 상기 번역 유형은 기계 번역(machine translation)에 대응하고,  
 상기 방법은 상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본에 대한 신뢰값(confidence value)을 디스플레  
 이하는 단계를 더 포함하는  
 데이터 디스플레이 방법.

#### 청구항 10

컴퓨터 시스템으로서,  
 디스플레이; 및  
 데이터를 디스플레이하기 위해,  
 상기 디스플레이의 제1 영역 상에 소스 데이터의 부분집합을 디스플레이하는 단계 - 상기 소스 데이터는 제1 언  
 어에 대응함 - ;  
 사용자 인터페이스의 일 영역에 대한 표시를 포함하는 사용자 입력을 획득하는 단계 - 상기 사용자 인터페이스  
 의 표시된 영역은 상기 사용자 인터페이스의 표시된 영역을 선택하기 위한 추가적인 사용자 입력 없이, 호버링

하는(hovering) 마우스 커서의 위치에 의해 식별됨 - ;

상기 사용자 인터페이스의 표시된 영역과 연관된 상기 소스 데이터의 세그먼트를 획득하는 단계;

상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본(translated copy)을 획득하는 단계 - 상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본은 제2 언어에 대응함 - ;

상기 디스플레이의 제2 영역 상에 상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본을 디스플레이하는 단계;

디스플레이 컨트롤에 대한 사용자 선택의 표시를 획득하는 단계; 및

상기 디스플레이 컨트롤에 대한 사용자 선택에 응답하여,

상기 소스 데이터의 부분집합에 대한 상기 디스플레이의 제1 영역 상의 표현을 상기 소스 데이터의 부분집합의 번역된 사본에 대한 상기 디스플레이의 제1 영역 상의 표현으로 교체하는 단계 - 상기 소스 데이터의 부분집합의 번역된 사본은 상기 제2 언어에 대응함 - ;

상기 디스플레이의 제1 영역 상의 소스 데이터의 부분집합의 번역된 사본의 세그먼트에 대한 선택을 획득하는 단계 - 상기 선택은 상기 사용자 인터페이스의 표시된 영역을 선택하기 위한 추가적인 사용자 입력 없이, 호버링하는 마우스 커서의 위치에 의해 식별됨 - ; 및

상기 소스 데이터의 부분집합의 번역된 사본의 선택된 세그먼트에 대응하는상기 소스 데이터의 부분집합의 세그먼트를 상기 디스플레이의 제2 영역 상에 디스플레이하는 단계를 수행하는 적어도 하나의 프로세서를 포함하는 컴퓨터 시스템.

#### 청구항 11

제10항에 있어서,

상기 소스 데이터는 통신 네트워크로부터 전송된 데이터에 대응하는

컴퓨터 시스템.

#### 청구항 12

제10항에 있어서,

상기 소스 데이터는 로컬 컴퓨팅 장치 상에 저장된 데이터에 대응하는

컴퓨터 시스템.

#### 청구항 13

컴퓨터 실행가능 명령어를 포함하는 컴퓨터 판독가능 저장 매체로서,

상기 컴퓨터 실행가능 명령어는 실행시에 디스플레이를 포함하는 컴퓨터 시스템으로 하여금 방법을 수행하도록 하고,

상기 방법은,

상기 디스플레이의 제1 영역 상에 소스 데이터의 부분집합을 디스플레이하는 단계 - 상기 소스 데이터는 제1 언어에 대응함 - ;

사용자 인터페이스의 일 영역의 표시를 포함하는 사용자 입력을 획득하는 단계 - 상기 사용자 인터페이스의 표시된 영역은 상기 사용자 인터페이스의 표시된 영역을 선택하기 위한 추가적인 사용자 입력 없이, 호버링하는(hovering) 마우스 커서의 위치에 의해 식별됨 - ;

상기 사용자 인터페이스의 표시된 영역과 연관된 소스 데이터의 세그먼트를 획득하는 단계;

상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본을 획득하는 단계 - 상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본은 제2 언어에 대응함 - ;

상기 디스플레이의 제2 영역 상에 상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트의 번역된 사본을 디스플레이하는 단계;

디스플레이 컨트롤에 대한 사용자 선택의 표시를 획득하는 단계; 및

상기 디스플레이 컨트롤에 대한 사용자 선택에 응답하여,

상기 소스 데이터의 부분집합에 대한 상기 디스플레이의 제1 영역 상의 표현을 상기 소스 데이터의 부분집합의 번역된 사본에 대한 상기 디스플레이의 제1 영역 상의 표현으로 교체하는 단계 - 상기 소스 데이터의 부분집합의 번역된 사본은 상기 제2 언어에 대응함 - ;

상기 디스플레이의 제1 영역 상의 소스 데이터의 부분집합의 번역된 사본의 세그먼트에 대한 선택을 획득하는 단계 - 상기 선택은 상기 사용자 인터페이스의 표시된 영역을 선택하기 위한 추가적인 사용자 입력 없이, 호버링하는 마우스 커서의 위치에 의해 식별됨 - 를; 및

상기 소스 데이터의 부분집합의 번역된 사본의 선택된 세그먼트에 대응하는 상기 소스 데이터의 부분집합의 세그먼트를 상기 디스플레이의 제2 영역 상에 디스플레이하는 단계를 포함하는

컴퓨터 판독가능 저장 매체.

#### 청구항 14

제13항에 있어서,

소스 데이터 영역 및 번역된 데이터 영역이 상기 디스플레이 상에 인접하게 배열되는

컴퓨터 판독가능 저장 매체.

#### 청구항 15

제13항에 있어서,

상기 번역된 데이터 영역은 상기 소스 데이터 영역으로부터의 상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트에 인접하게 배열되는

컴퓨터 판독가능 저장 매체.

#### 청구항 16

제13항에 있어서,

상기 사용자 인터페이스의 구성 요소들은 이미지, 버튼 컨트롤, 툴바 컨트롤, 메뉴 바 컨트롤, 텍스트 필드 및 드롭-다운 리스트 중 하나 이상에 대응하는

컴퓨터 판독가능 저장 매체.

#### 청구항 17

제5항에 있어서,

상기 디스플레이의 제2 영역은 반투명인

데이터 디스플레이 방법.

#### 청구항 18

제1항에 있어서,

상기 소스 데이터의 획득된 세그먼트는 상기 컴퓨터 시스템의 운영 체제의 기능(functionality)을 통해 획득되고, 상기 기능은 사용자 인터페이스의 일 영역과 연관된 텍스트를 제공하는

데이터 디스플레이 방법.

#### 청구항 19

삭제

#### 청구항 20

삭제

## 명세서

### 기술분야

[0001] 본 발명은 소스 데이터의 번역된 사본(translated copy)을 디스플레이하기 위한 시스템 및 방법에 관한 것이다.

### 배경기술

[0002] 일반적으로 기술하자면, 컴퓨터 시스템은 다양한 언어로 된 사용자 인터페이스 및/또는 콘텐츠(content)를 포함할 수 있다. 예를 들면, 소프트웨어 애플리케이션 또는 운영 환경은 그 의도된 수신자의 특정 언어로 국부화(localize)될 수 있다. 마찬가지로, 웹 페이지 등의 콘텐츠도 다양한 언어로 생성될 수 있다. 그러나, 몇몇의 시나리오에서는, 사용자가 복수의 언어로 된 사용자 인터페이스 및/또는 콘텐츠와 대화하길 원할 수 있다. 사용자의 언어 기술 수준에 따라, 실시간 번역 서비스 등의 번역 서비스가 사용자에게 유용할 수 있다.

[0003] 번역 서비스를 제공하는 것에 대한 한 접근법은 사용자가 특정 단어 또는 어구를 번역을 위하여 텍스트 박스에 입력할 수 있게 하는 것이다. 사용자가 이 단어 또는 어구를 텍스트 박스에 입력한 후에는, 그 입력물(entry)이 전송되고 번역이 디스플레이될 수 있다. 다른 접근법은 사용자가 문서 내에서 번역될 특정 단어를 선택할 수 있게 해주는 것이다. 선택된 단어의 번역된 버전이 사용자에게 디스플레이된다. 그럼에도 불구하고, 현재 번역 접근법은 특정된 단어 또는 어구를 제공하도록 제한되어 있다. 이들 접근법은 통상적으로 사용자의 이해를 용이하게 하도록 본래의 버전과 번역된 버전의 전후관계식(contextual) 뷰(view)를 제공하지 않는다.

### 발명의 상세한 설명

[0004] 본 요약은 이하 상세한 설명에서 더 기술될 개념들 중 간단한 형태로 된 선택을 도입하기 위해 제공된 것이다. 본 요약은 청구된 요지의 핵심 특징 또는 필수적인 특징을 식별하는 것을 의도한 것이 아니며, 청구된 요지의 범위를 결정하는 것을 돕는 것으로서 이용됨을 의도한 것도 아니다.

[0005] 본 발명의 양태에 따르면, 데이터를 디스플레이하기 위한 방법이 제공된다. 이 방법은 디스플레이를 포함하는 컴퓨터 시스템에서 구현될 수 있다. 제1 언어에 대응하는 소스 데이터가 획득된다. 소스 데이터의 부분집합(subset)이 디스플레이 상에 디스플레이된다. 소스 데이터의 디스플레이된 부분집합의 세그먼트(segment)의 선택이 획득된다. 소스 데이터의 선택된 세그먼트의 번역된 사본이 디스플레이 상에 디스플레이된다. 디스플레이된 선택된 세그먼트의 번역된 사본은 제2 언어에 대응한다.

[0006] 본 발명의 양태에 따르면, 데이터를 디스플레이하기 위한 방법이 제공된다. 이 방법은 디스플레이를 포함하는 컴퓨터 시스템에서 구현될 수 있다. 디스플레이 상에 제1 언어에 대응하는 소스 데이터의 부분집합이 디스플레이된다. 소스 데이터의 디스플레이된 부분집합의 세그먼트의 선택이 획득된다. 소스 데이터의 선택된 세그먼트의 번역된 사본이 획득된다. 디스플레이된 선택된 세그먼트의 번역된 사본은 제2 언어에 대응한다. 또한, 디스플레이 상에 소스 데이터의 선택된 세그먼트의 번역된 사본이 디스플레이된다.

[0007] 본 발명의 양태에 따르면, 데이터를 디스플레이하기 위한 컴퓨터 실행가능 컴포넌트를 포함하는 컴퓨터 판독가능 매체가 제공된다. 컴퓨터 실행가능 컴포넌트는 디스플레이 상에 소스 데이터의 적어도 부분집합을 디스플레이하기 위한 소스 데이터 영역을 포함한다. 소스 데이터는 제1 언어에 대응한다. 또한, 컴퓨터 실행가능 컴포넌트는 디스플레이 상에 소스 데이터의 선택된 세그먼트의 번역된 사본을 디스플레이하기 위한 번역된-데이터 영역을 포함한다. 소스 데이터의 번역된 사본은 제2 언어에 대응한다.

### 실시예

[0017] 전술한 양태 및 본 발명의 다수의 부수적인 이점들은 첨부된 도면에 관련하여 이루어진 이하 상세한 설명을 참조하여 보다 잘 이해되어지기 때문에 보다 쉽게 이해될 것이다.

[0018] 일반적으로 기술하자면, 본 발명은 소스 데이터의 번역된 사본을 디스플레이하기 위한 시스템 및 방법에 관한 것으로, 보다 상세히는, 본 발명에 따라, 소스 데이터의 세그먼트가 번역되고 소스 데이터의 세그먼트와 이 세그먼트의 번역된 사본을 모두 디스플레이에서 볼 수 있도록 디스플레이된다. 또한, 소스 데이터 및 이 소스 데이터의 번역된 사본과의 사용자 대화를 용이하게 하기 위해 다양한 사용자 컨트롤(control)이 제공될 수 있다. 본 발명은 예시적인 사용자 인터페이스 및 운영 환경에 관련하여 기술될 것이지만, 당업자는 개시된 실시예가

본래 예시적이며 한정적인 것으로 해석되어서는 안된다는 것을 인식할 것이다.

- [0019] 이제 도 1을 참조해 보면, 예시적인 운영 환경(100)은 인터넷 또는 인트라넷 등의 통신 네트워크(128)를 통한 통신에 동작가능한 하나 이상의 클라이언트 장치(102, 104, 110, 및 114)를 포함한다. 예시적인 실시예에서, 하나 이상의 클라이언트 장치(102, 104, 110, 및 114)는, 통신 네트워크(128)를 통한 통신을 용이하게 하기 위한 브라우저 소프트웨어 애플리케이션 등의 소프트웨어 애플리케이션 및 운영 체제를 포함한다. 클라이언트 장치(102, 104, 110, 및 114)에서 이용가능한 기타 애플리케이션들로는 워드 프로세싱 프로그램, 스프레드시트 프로그램, 드로잉 프로그램, 또는 사용자에게 정보를 디스플레이하는 임의의 다른 프로그램을 포함할 수 있다. 또한, 예시적인 실시예에서, 하나 이상의 클라이언트 장치(102, 104, 110, 및 114)는 마우스, 키보드, 및 디스플레이를 포함한다. 예시적인 운영 환경은 또한 통신 네트워크(128)를 통해 클라이언트 장치(102, 104, 110, 및 114)와 통신하도록 동작가능한 하나 이상의 서버(120 및 122)를 포함한다. 하나 이상의 서버(120 및 122)는 클라이언트 장치(102, 104, 110, 및 114)로부터 수신된 소스 데이터를 번역하고 클라이언트 장치(102, 104, 110, 및 114)에 정보 및 번역을 전달하도록 동작가능하다.
- [0020] 당업자는 도 1에 도시된 클라이언트 장치(102, 104, 110, 및 114)가 퍼스널 컴퓨터, 서버 컴퓨터, 핸드헬드 컴퓨터, 랩톱 장치, 네트워크 컴퓨터, 미니컴퓨터, 메인프레임 컴퓨터, 모바일 컴퓨터, 모바일 전화, 텔레비전, 덤 단말기(dumb terminal), 또는 사용자에게 정보를 디스플레이할 수 있는 임의의 장치 등의 각종 장치에 대응할 수 있다고 인식할 것이다. 또한, 당업자는 예시적인 서버(120 및 122)가 퍼스널 컴퓨터, 서버 컴퓨터, 핸드헬드 컴퓨터, 랩톱 장치, 네트워크 컴퓨터, 미니컴퓨터, 메인프레임 컴퓨터, 모바일 컴퓨터, 모바일 전화, 케이블 조정국(head end) 시스템, 또는 번역 서비스를 제공할 수 있는 임의의 장치를 포함하는 각종 장치에 대응할 수 있다고 인식할 것이다. 당업자는 통신 네트워크(128)는 인터넷, 인트라넷, 엑스트라넷(extranet), 위성 네트워크, 또는 임의의 기타 통신 매체일 수 있다고 인식할 것이다.
- [0021] 예시적인 실시예에서, 클라이언트 장치(102, 104, 110, 및 114) 상의 소스 데이터는 사용자가 제2 언어로 번역하길 희망하는 제1 언어에 대응한다. 번역 메모리(108, 116, 118, 및 124)는 번역을 제공하는 데에 이용될 수 있다. 번역 메모리(108, 116, 118, 및 124)는, 소스 데이터의 세그먼트의 번역된 사본들을, 사용자가 번역하기를 희망하는 소스 데이터의 선택된 세그먼트와 대하여 매치(match)될 수 있는 소스 데이터의 대응하는 세그먼트와 함께 저장한다. 매치가 발견되면, 번역 메모리(108, 116, 118, 또는 124)는 세그먼트의 번역된 사본을 제공한다. 예시적인 실시예에서, 소스 데이터의 세그먼트를 번역하는 데에 기계 번역(106, 112, 및 126)이 이용될 수 있다. 기계 번역은 소정 언어에서 다른 언어로 번역을 하는 데에 컴퓨터 하드웨어 또는 소프트웨어를 이용하는 것을 뜻한다.
- [0022] 도 1에 도시된 바와 같이, 예시적인 실시예에서, 클라이언트 장치(114)는 번역 메모리(116)로부터 앞서 번역한 세그먼트들의 사본들을 검색할 수 있다. 또한, 클라이언트 장치(110)는 기계 번역(112)을 할 수 있는 장치 또는 소프트웨어를 이용하여 번역을 제공할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 클라이언트 장치(104)는 기계 번역(106) 및 번역 메모리(108) 둘 다로의 국부적인 액세스를 가질 수 있다. 또한, 클라이언트 장치(102)는 국부적으로 세그먼트를 번역하는 데에 동작가능하지 않을 수 있다. 이러한 경우, 클라이언트 장치(102)는 하나 이상의 서버(120 및 122)로부터 번역을 수신할 수 있다. 또한, 번역 메모리(108 및 116)는 클라이언트 장치(104 및 114)와는 별개의 장치로서 도시되었지만, 당업자는 클라이언트 장치와 번역 메모리가 하나의 컴퓨팅 장치가 될 수 있다고 인식할 것이다. 또한, 번역 메모리(108 및 116)는 로컬 저장소에 대응할 수도 있고 통신 네트워크(128)를 통한 분산된 저장소에 대응할 수도 있다.
- [0023] 예시적인 실시예에서, 서버(120 및 122)는 번역 메모리(118 또는 124)를 이용하여 클라이언트 장치(102, 104, 110, 및 114)에 번역을 제공할 수 있다. 추가적으로 또는 대안으로, 서버(122)는 기계 번역(126)을 할 수 있는 장치 또는 소프트웨어를 이용하여 번역을 제공할 수 있다. 서버(122)는 번역 메모리(124) 또는 기계 번역(126)을 이용할 수 있지만, 당업자는 서버는 기계 번역으로의 액세스만을 가질 수 있다고 인식할 것이다. 또한, 번역 메모리(118 및 124)는 하나 이상의 서버(120 및 122)와는 별개의 장치로서 도시되었지만, 서버(122)와 번역 메모리(124), 및/또는 서버(120)와 번역 메모리(118)는 하나의 컴퓨팅 장치일 수 있다. 또한, 번역 메모리(118 및 124)는 로컬 저장소에 대응할 수도 있고 통신 네트워크(128)를 통한 분산된 저장소에 대응할 수도 있다. 기계 번역(126)은 하나의 장치 또는 소프트웨어 프로그램에 의해 제공될 수도 있거나 장치의 분산형 시스템에 의해 제공될 수도 있다. 또한, 당업자는 하나 이상의 서버(120 및 122)가 서비스로서 자신의 번역 기능을 광고할 수 있다고 인식할 것이다.
- [0024] 예시적인 실시예에서, 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)는 텍스트 또는 텍스트의 이미지 등의, 정보를



포함하는 각종 사용자 인터페이스를 생성하는 데에 자신의 국부적인 자원을 이용한다. 정보는 아이콘, 이미지, 또는 텍스트 등의 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)에 국부적으로 저장된 데이터로부터 소프트웨어 애플리케이션 또는 운영 체제에 의해 생성된 정보에 대응할 수 있다. 이하 설명할 바와 같이, 이 정보를 생성한 후에, 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)는 정보의 세그먼트의 선택을 획득하고 이 선택된 세그먼트의 대응하는 번역을 사용자에게 제공한다. 대안적인 실시예에서, 그리고 도 2 또는 도 3을 참조해 보면, 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)는 서버(120 또는 122) 등의 원격 자원으로부터 정보의 적어도 일부를 획득할 수 있다.

[0025] 이제 도 2를 참조해 보면, 예시적인 실시예(200)에서, 클라이언트 장치(104)는 정보에 대한 요청을 생성할 수 있다. 이 정보 요청은 통신 네트워크(128)를 통해 서버(120)에 전송된다. 예시적인 실시예에서, 정보 요청은 웹 페이지 또는 텍스트 파일 등의, 제1 언어로 생성된 소스 데이터에 대한 요청에 대응한다. 정보 요청은 언어의 명세(specification)를 포함할 수 있다. 대안으로, 언어는 추론될 수 있거나 제1 언어가 디폴트로 설정될(default) 수 있다. 서버(120)는 통신 네트워크(128)를 통해 정보를 클라이언트 장치(104)에 전송한다. 정보를 획득한 후에, 클라이언트 장치(104)는 정보의 세그먼트의 선택을 획득하고, 선택된 세그먼트의 대응하는 번역을 사용자에게 제공한다. 당업자는 클라이언트 장치(104)가 국부적으로 저장되고 서버(120)로부터 전송될 필요가 없는 소스 데이터의 세그먼트를 번역할 수 있음을 인식할 것이다.

[0026] 도 3을 참조해 보면, 다른 예시적인 실시예(300)에서, 클라이언트 장치(102)는 정보의 요청 및 이 요청된 정보의 번역을 생성할 수 있다. 정보 및 번역의 요청은 통신 네트워크(128)를 통해 서버(120)에 전송된다. 서버(120)가 요청된 번역을 수행한 이후에, 정보 및 번역은 통신 네트워크(128)를 통해 클라이언트 장치(102)에 전송된다. 서버(120)에 의해 전송된 정보는 웹 페이지 또는 텍스트 파일 등의, 제1 언어로 된 소스 데이터를 포함하는 문서를 포함할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 서버(120)에 의해 전송된 번역은 문서의 국부화된 버전에 대응할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 서버(120)에 의해 전송된 번역은 이전에 클라이언트 장치(102)로부터 수신된 하나 이상의 세그먼트의 번역을 포함할 수 있다. 정보를 획득한 후에, 클라이언트 장치(102)는 정보의 세그먼트의 선택을 획득하고 사용자에게 이 선택된 세그먼트의 대응하는 번역을 제공한다.

[0027] 당업자는 서비스를 통해 번역이 제공될 수 있음을 인식할 것이다. 또한, 이 서비스는 클라이언트 장치(104, 110, 및 114), 또는 서버(120 및 122) 상에 실행될 수 있다. 예시적인 실시예에서, 서비스는 클라이언트 장치(104, 110, 및 114), 및/또는 서버(120 및 122)의 임의의 조합에 걸쳐 분산된다. 당업자는 임의의 소스 언어가 임의의 타겟(target) 언어로 번역될 수 있음을 인식할 것이다.

[0028] 도 4는 소스 데이터의 선택된 세그먼트(412)의 번역된 사본(416)이 인접한 디스플레이(414)에 디스플레이될 수 있는 예시적인 사용자 인터페이스(424)를 도시한다. 예시적인 사용자 인터페이스(424)는 하나 이상의 콘텐츠 영역(402, 404, 406, 및 408)을 포함하는 웹 페이지(400) 등의 디스플레이된 콘텐츠에 대응할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 콘텐츠 영역(402, 404, 406, 및 408)은 하나 이상의 식별될 수 있는 세그먼트를 포함한다. 세그먼트는 문장 등의 워드 그룹핑(grouping)에 대응할 수 있다. 또한, 세그먼트는 문장 또는 문단의 그룹핑에 대응할 수 있다. 또한, 세그먼트는 워드 및 이미지들의 그룹핑에 대응할 수 있다. 또한, 세그먼트는 이미지, 단일 이미지, 또는 복수의 이미지의 일부에 대응할 수 있다. 이 실시예에서, 클라이언트 장치(102, 104, 110, 및 114) 또는 서버(120 및 122)는 이미지를 텍스트 데이터로 변환하는 데에 선택적인 문자 인식을 이용할 수 있다.

[0029] 예시적인 실시예에서, 소스 데이터의 세그먼트(412)가 사용자에게 의해 선택된다. 세그먼트(412)는 마우스 커서(410), 키보드, 터치 스크린 등과 같은 각종 사용자 입력 장치의 조작에 의해 선택될 수 있다. 세그먼트(412)는 하나의 단어와 같은 세그먼트의 일부를 선택함으로써 선택될 수 있다. 사용자는 마우스 커서(410)를 드래그하여 사용자 인터페이스(424)의 소정 영역을 하이라이팅(highlight)함으로써, 마우스 조작으로 세그먼트를 선택함으로써, 마우스를 세그먼트의 일부 상에 "호버링(hovering)"하는 등에 의해 세그먼트를 선택할 수 있다. 이 선택된 세그먼트(412)에 기초하여, 세그먼트의 번역된 사본(416)이 디스플레이(414) 상에 디스플레이된다. 디스플레이(414)는 투명, 반투명, 또는 불투명하게 보이거나, 색이 있는 배경을 가질 수 있다. 예시적인 실시예에서, 소스 데이터의 선택된 세그먼트(412)의 번역된 사본(416)은 소스 데이터의 선택된 세그먼트(412)에 인접하여 디스플레이될 수 있다.

[0030] 예시적인 실시예에서, 디스플레이(414)는 선택된 세그먼트(412) 및/또는 번역된 사본(416)에 관련된 추가적인 정보를 포함할 수 있다. 예를 들면, 번역 유형(420)의 식별자(identification)가 디스플레이될 수 있다. 예시적인 실시예는 번역을 수행하는 데에 기계 번역 및 번역 메모리를 이용할 수 있다. 세그먼트(412)를 번역하는

데에 기계 번역이 이용되었음을 나타내기 위해 글자 "MT"(420)가 이용될 수 있다. 예시적인 실시예에서, 번역(416)을 제공하는 데에 번역 메모리가 이용되었음을 나타내기 위해 글자 "TM"이 이용될 수 있다. 다른 실시예에서, 글자, 숫자, 기호, 그림, 또는 기타 표시가 번역 유형(420)을 나타내는 데에 이용될 수 있다. 예시적인 실시예에서, 사용자에게 번역의 유용도(utility)에 대한 피드백을 제공할 기회가 부여될 수 있다. 예를 들면, 번역에 대한 피드백을 제공하기 위해 하이퍼링크 등의 메카니즘을 사용자에게 제공하는 대화 상자가 디스플레이될 수 있다.

[0031] 예시적인 실시예에서, 디스플레이(414)에서 신뢰값(418)이 사용자에게 디스플레이될 수 있다. 신뢰값(418)은 기계 번역 실시예에서 특히, 사용자에게 번역(416)의 유용도를 제시한다. 신뢰값은 사용자가 특정 임계값을 초과하는 번역(416)들만을 제공하도록 시스템을 구성할 수 있다는 점에서 사용자에게 유용하다. 예시적인 실시예에서, 이 신뢰값(418)을 제공하는 데에 0 내지 1000의 숫자 범위가 이용될 수 있다. 다른 실시예에서, 다른 범위의 숫자, 글자, 기호, 그림, 또는 다른 표시가 신뢰값(418)을 제공하는 데에 이용될 수 있다.

[0032] 디스플레이(414)는 사용자에게 디스플레이되는 임의의 사용자-인터페이스 엘리먼트의 번역을 제공할 수 있다. 예를 들면, 디스플레이(414)는 툴바(428) 상의 버튼(426)에 대응하는 번역 또는 메뉴바(422) 상의 아이템으로부터의 번역을 디스플레이할 수 있다. 메뉴가 선택되고 드롭-다운 리스트가 디스플레이된다면, 디스플레이(414)는 옵션들의 리스트에 대한 번역을 제공할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 사용자 인터페이스 엘리먼트의 번역(416)은 엘리먼트에 마우스가 올라왔을(mouse over) 때 제공된다.

[0033] 예시적인 실시예에서, 사용자 인터페이스(424)는 마이크로소프트 윈도우즈™ 운영 체제에서 실행되는 클라이언트 장치(102, 104, 110, 및 114)에 의해 디스플레이된다. 또한, 마우스 커서(410)가 사용자 인터페이스(424)의 여러 부분 위를 지나갈 때, 윈도우즈 액세스빌리티(Windows Accessibility)™ 기능성들이 소스 데이터의 관련 세그먼트(412)를 제공한다. 윈도우즈 로컬라이제이션 플랫폼(Windows Localization Platform)™은 이에 의해 제공되는 "API(application programming interface)"를 호출함으로써 활용(leveraging)될 수 있는 번역 프레임워크를 제공하여 선택된 세그먼트(412)의 번역 또는 음역(또는 이 둘의 조합)을 수행한다. 예시적인 실시예에서, 번역되거나 음역된 세그먼트(416)의 디스플레이는 반-투명한 디스플레이(414) 안에 디스플레이되어, 사용자가 소스 데이터(412)와 그 번역(416) 모두를 동시에 볼 수 있게 한다.

[0034] 예시적인 실시예에서, 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)는 서버(120 및 122)로부터 데이터의 세그먼트 번역을 요청할 수 있다. 다른 실시예에서, 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)는 1개가 넘는 데이터의 세그먼트의 번역을 요청할 수 있다. 예를 들면, 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)가 워드 프로세싱 프로그램에 문서를 디스플레이하고 있다면, 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)는 전체 문서의 번역을 요청할 수 있다. 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)가 문서의 번역을 요청하는 경우, 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)는 사용자로부터 번역을 숨기고 이들이 필요할 때에만 번역된 데이터(416)의 세그먼트를 디스플레이할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)가 사용자에게 디스플레이되는 모든 텍스트 및 사용자-인터페이스 엘리먼트의 번역을 요청할 수 있다.

[0035] 예시적인 실시예에서, 사용자는 대화 상자 세트를 이용함으로써 디스플레이(414)에 대한 설정을 구성한다. 예를 들면, 사용자는 특정 타깃 언어로 된 번역(416)을 디스플레이하도록 디스플레이(414)를 구성할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)에서 실행되는 운영 체제는 번역(416)할 타깃 언어를 결정한다. 예시적인 실시예에서, 텍스트-음성(Text-to-Speech) 기술을 이용함으로써 번역(416) 및 소스 데이터의 음성 연출(audio rendition)이 제공될 수 있다. 또한, 마이크로소프트 윈도우즈™에서 실행되는 예시적인 실시예에서, 사용자가 윈도우즈™ 트레이의 아이콘을 선택한 후에 디스플레이(414)가 나타날 수 있다.

[0036] 이제 도 5를 참조해 보면, 제1 언어로 된 소스 데이터 및 제2 언어로 된 소스 데이터의 선택된 세그먼트(508)의 번역된 사본(510)을 디스플레이하기 위한 예시적인 사용자 인터페이스(500)가 기술될 것이다. 예시적인 사용자 인터페이스(500)는 소스 데이터의 부분집합을 디스플레이하기 위한 디스플레이의 제1 영역(502) 및 소스 데이터의 선택된 세그먼트(508)의 번역된 사본(510)을 디스플레이하기 위한 디스플레이의 제2 영역(504)을 포함한다. 예시적인 실시예에서, 선택된 세그먼트(508)의 번역된 사본(510)은 마우스 커서(410)가 가리키는 세그먼트(508)에 대응한다. 마우스 커서(410)가 소스 데이터의 세그먼트 위를 움직일 때, 디스플레이의 제2 영역(504)은 항상 소스 데이터의 선택된 세그먼트(508)의 번역된 사본(510)을 디스플레이한다. 대안적인 실시예에서, 사용자는 번역될 세그먼트를 선택하는 데에 키보드 또는 기타 입력 장치를 이용할 수 있다. 또한, 선택된 세그먼트

(508)는 디스플레이(502) 상에서 하이라이팅될 수 있다.

- [0037] 예시적인 실시예에서, 소스 데이터는 제1 언어에 대응하고 소스 데이터의 선택된 세그먼트(508)의 번역된 사본(510)은 제2 언어에 대응한다. 대안적인 실시예에서, 소스 데이터는 복수의 언어에 대응할 수 있다. 예를 들면, 독일에 있는 사용자는 프랑스에 있는 사용자에게 이메일을 보내고, 이 프랑스 사용자는 이 이메일에 주석을 달아서 미국에 있는 사용자에게 전달할 수 있다.
- [0038] 예시적인 실시예에서, 사용자 인터페이스(500)는 또한 디스플레이 컨트롤(512)을 포함한다. 사용자는 디스플레이 컨트롤(512)의 선택을 획득할 수 있다. 디스플레이 컨트롤(512)의 선택에 응답하여, 소스 데이터의 번역된 사본의 적어도 부분집합이 디스플레이의 제1 영역(502)에 디스플레이될 수 있다. 또한, 디스플레이 컨트롤(512)의 선택에 응답하여, 소스 데이터의 선택된 세그먼트(508)가 디스플레이의 제2 영역(504)에 디스플레이될 수 있다. 디스플레이 컨트롤(512)은 스핀(spin) 버튼 또는 플립(flip) 버튼일 수 있다. 예시적인 실시예에서, 디스플레이의 제1 영역(502)은 제1 언어를 소스 데이터의 본래의 언어라고 나타내는 배경 색을 포함할 수 있다. 디스플레이 컨트롤(512)을 선택함으로써, 사용자는 소스 데이터와 이 소스 데이터의 번역된 사본을 스위칭할 수 있다. 이는 기계 번역이 이용되었고 사용자가 제시된 정보를 이해하는 것을 돕는 최적의 뷰(view)를 찾기를 원한다면 매우 유용하다.
- [0039] 도 6은 사용자가 디스플레이 컨트롤(512)을 선택한 후의 도 5의 예시적인 사용자 인터페이스(500)를 도시한다. 예시적인 실시예에서, 디스플레이 컨트롤(512)의 선택은 제1 디스플레이 영역(502)의 데이터가 제2 언어로 전달 되도록(conveyed in the second language) 소스 데이터와 소스 데이터의 번역된 사본을 스위칭한다. 제2 디스플레이 영역(504)은 도 5의 제1 언어로 된 제1 디스플레이 영역(502)으로부터의 데이터의 선택된 세그먼트(510)의 번역된 사본(508)을 디스플레이한다. 예시적인 실시예에서, 선택된 세그먼트(510)는 마우스 커서(410)가 가리키는 세그먼트에 대응한다. 대안적인 실시예에서, 세그먼트는 키보드 또는 기타 입력 장치를 이용하여 선택될 수 있다. 예를 들면, 사용자는 화면 상의 세그먼트를 자신의 손가락으로 누름으로써 터치-스크린 상의 세그먼트를 선택할 수 있다. 사용자는 디스플레이 컨트롤(512)을 선택함으로써 도 5에 도시된 실시예로 다시 스위칭할 수 있다.
- [0040] 이제 도 7을 참조해 보면, 제1 언어로 된 소스 데이터 및 제2 언어로 된 소스 데이터의 선택된 세그먼트(708)의 번역된 사본(706)을 디스플레이하기 위한 대안적인 사용자 인터페이스(700)가 기술될 것이다. 예시적인 사용자 인터페이스(700)는 제1 언어로 된 소스 데이터의 부분집합을 디스플레이하기 위한 디스플레이의 제1 영역(702) 및 소스 데이터의 선택된 세그먼트(708)의 번역된 사본(706)을 디스플레이하기 위한 디스플레이의 제2 영역(704)을 포함한다. 도 5와는 대조적으로, 제1 영역(702) 및 제2 영역(704)은 가로로 인접하고 있다. 선택된 세그먼트(708)가 변경될 때는, 대응하는 세그먼트의 번역된 사본(706) 또한 변경된다.
- [0041] 예시적인 실시예에서, 선택된 세그먼트(708)의 번역된 사본(706)은 마우스 커서(410)가 가리키는 세그먼트(708)에 대응한다. 마우스 커서(410)가 소스 데이터의 세그먼트 위에서 움직일 때, 디스플레이의 제2 영역(704)은 항상 소스 데이터의 선택된 세그먼트(708)의 번역된 사본(706)을 디스플레이한다. 대안적인 실시예에서, 사용자는 번역될 세그먼트를 선택하는 데에 키보드 또는 다른 입력 장치를 이용할 수 있다. 디스플레이의 제1 영역(702)에 디스플레이된 소스 데이터의 부분집합은 복수의 언어에 대응할 수 있다.
- [0042] 예시적인 실시예에서, 사용자 인터페이스(700)는 디스플레이 컨트롤(710)을 포함한다. 또한, 예시적인 실시예에서, 사용자는 디스플레이 컨트롤(710)의 선택을 획득할 수 있다. 디스플레이 컨트롤(710)의 선택에 응답하여, 소스 데이터의 번역된 사본의 적어도 부분집합이 디스플레이의 제1 영역(702)에 디스플레이될 수 있다. 또한, 디스플레이 컨트롤(710)의 선택에 응답하여, 소스 데이터의 선택된 세그먼트(708)는 디스플레이의 제2 영역(704)에 디스플레이될 수 있다. 예시적인 실시예에서, 디스플레이 컨트롤(710)은 스핀 버튼이나 플립 버튼일 수 있다. 예시적인 실시예에서, 디스플레이의 제1 영역(702)은 소스 데이터의 본래의 언어가 제1 언어임을 나타내는 배경색을 포함할 수 있다.
- [0043] 예시적인 실시예에서, 디스플레이 영역(702 또는 704) 중 하나를 드래그 앤 드롭(drag and drop)함으로써, 사용자는 디스플레이의 제1 영역(702)이 디스플레이의 제2 영역(704)과 가로로 인접하는 도 7에 도시된 사용자 인터페이스(700)로부터 디스플레이의 제1 영역(502)이 디스플레이의 제2 영역(504) 위에 세로로 배치되는 도 5에 도시된 사용자 인터페이스(500)로 스위칭할 수 있다. 드래그 앤 드롭 기능성은 사용자가 제시된 정보를 가장 잘 이해할 수 있게 해주도록 사용자 인터페이스를 구성할 수 있게 해준다.
- [0044] 이제 도 8을 참조해 보면, 제1 언어로 된 소정의 관련 텍스트(804) 및 제2 언어로 된 텍스트의 번역(806)을 디

스플레이하기 위한 예시적인 멀티미디어 애플리케이션(800)이 기술될 것이다. 예시적인 실시예에서, 사용자 인터페이스(800)는 케이블 조정국 시스템 등의 방송원으로부터 정보를 수신하는 클라이언트 장치(102, 104, 110, 또는 114)에 의해 디스플레이될 수 있다. 멀티미디어 애플리케이션(800)은 미디어 스트리밍 또는 비디오 재생 등의 멀티미디어 디스플레이(802)를 디스플레이하기 위한 제1 디스플레이 영역(812)을 포함한다. 멀티미디어 애플리케이션(800)은 또한 폐쇄 자막(close captioning), 강화 방송(enhanced broadcast) 등과 같은 멀티미디어 디스플레이(802)와 관련된 소정의 텍스트(804)를 디스플레이하기 위한 제2 디스플레이 영역(814)을 포함한다. 또한, 멀티미디어 애플리케이션(800)은 텍스트(804)의 번역된 사본(806)을 디스플레이하기 위한 제3 디스플레이 영역(816)을 포함한다. 멀티미디어 디스플레이(802) 및 제2 디스플레이 영역(814)이 콘텐츠를 생성할 때, 제3 디스플레이 영역(816)은 오디오(804)의 세그먼트의 번역된 사본을 제공한다.

[0045] 예시적인 실시예에서, 사용자 인터페이스(800)는 "번역" 메뉴(181) 및 "옵션" 메뉴(820)를 포함한다. "번역" 메뉴(818)는 사용자로 하여금 타겟 언어를 선택할 수 있게 할 수 있다. 또한, 사용자는 번역 소스의 신뢰-수준을 선택할 수 있다. 예를 들면, 사용자는 모든 소스로부터의 번역을 수신하기를 선택하거나 사용자가 신뢰하는 선택된 부분집합만을 선택할 수 있다. 예시적인 실시예에서, "옵션" 메뉴(820)는 사용자가 사용자 인터페이스(820)를 구성할 수 있게 해줄 수 있다. 예를 들면, 사용자는 디스플레이되는 텍스트의 분량을 구성하거나 텍스트의 폰트를 변경할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 사용자는 디스플레이 영역(812, 814, 및 816) 중 임의의 부분이 뷰(view)에서 가려지도록 사용자 인터페이스(800)를 구성할 수 있다. 또한, 사용자에게 번역의 유용도에 대한 피드백을 제공할 기회가 부여될 수 있다. 예시적인 실시예에서, 번역의 소스(822) 또한 디스플레이될 수 있다.

[0046] 예시적인 실시예에서, 신뢰값(808)이 사용자에게 디스플레이되어 사용자에게 번역의 유용도를 전달할 수 있다. 높은 신뢰값은 통상적으로 보다 유용한 번역에 관련된다. 예시적인 실시예에서, 디스플레이 컨트롤(810)은 사용자가 소스 언어와 타겟 언어를 스위칭할 수 있게 해준다. 예를 들면, 사용자가 제3 디스플레이 영역(816)에 디스플레이된 언어로 오디오를 청취하기를 원한다면, 사용자는 디스플레이 컨트롤(810)을 활성화시킬 수 있다. 예시적인 실시예에서, 디스플레이 컨트롤(810)이 활성화될 때 제3 디스플레이 영역(816)에 디스플레이된 언어는 제2 디스플레이 영역(814)에 디스플레이된 언어와 스위칭할 수 있다.

[0047] 이제 도 9를 참조해 보면, 제1 언어로 된 소스 데이터 및 제2 언어로 된 소스 데이터의 선택된 세그먼트(908)의 번역된 사본(900)을 디스플레이하기 위한 예시적인 사용자 인터페이스(900)가 기술될 것이다. 예시적인 사용자 인터페이스(900)는 제1 언어로 된 소스 데이터의 부분집합을 디스플레이하기 위한 디스플레이의 제1 영역(902) 및 소스 데이터의 선택된 세그먼트(908)의 번역된 사본(906)을 디스플레이하기 위한 디스플레이의 제2 영역(904)을 포함한다. 예시적인 실시예에서, 선택된 세그먼트(908)의 번역된 사본(906)은 마우스 커서(410)가 가리키는 세그먼트(908)에 대응한다. 마우스 커서(410)가 소스 데이터의 세그먼트 위를 움직일 때, 디스플레이의 제2 영역(906)이 따라오고(follows) 항상 마우스 커서(410)가 가리키는 세그먼트(908)의 번역된 사본(906)을 디스플레이한다. 대안적인 실시예에서, 사용자는 번역될 세그먼트를 선택하는 데에 키보드 또는 다른 입력 장치를 이용할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 부동(floating) 디스플레이 영역(904)은 소정의 미리-구성된 비율로 화면을 스크롤 다운(scroll down)할 수 있다. 또한, 예시적인 실시예에서, 부동 디스플레이 영역(904)은 투명, 반투명, 또는 불투명하게 보이거나, 색이 있는 배경을 포함할 수 있다. 당업자는 디스플레이의 제2 영역(904)이 본질적으로 디스플레이의 제1 영역(902) 상에 부동하고 항상 보임을 알 것이다. 디스플레이의 제1 영역(902)에 디스플레이된 소스 데이터의 부분집합은 복수의 언어에 대응할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 디스플레이의 제1 영역(902)은 전체 디스플레이를 포함하고 디스플레이의 제2 영역(904)은 디스플레이의 제1 영역(902)의 일부 내에 위치된다.

[0048] 예시적인 실시예에서, 사용자 인터페이스(900)는 사용자가 사용자 인터페이스(900)를 구성할 수 있게 해주는 디스플레이 컨트롤(910, 912, 914, 및 916)을 포함한다. 예를 들면, 사용자 인터페이스(900)는 사용자에게 의해 선택될 때, 디스플레이의 제1 영역(902)에 소스 데이터의 번역된 사본의 적어도 부분집합을 디스플레이 하면서 동시에 디스플레이의 제2 영역(904)에 소스 데이터의 선택된 세그먼트(908)를 디스플레이하는 디스플레이 컨트롤(910)을 포함할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 디스플레이 컨트롤(910)을 선택하는 것은 소스와 타겟 텍스트를 스위칭하고 사용자가 제시된 정보를 이해하는 것을 돕는 최적의 뷰를 발견할 수 있게 한다. 예시적인 사용자 인터페이스(900)는 선택될 때, 디스플레이의 제1 영역(902)을 디스플레이의 제2 영역(904)과 가로로 인접하도록 재구성하는 디스플레이 컨트롤(912)을 또한 포함할 수 있다. 또한, 예시적인 사용자 인터페이스(900)는 선택될 때 디스플레이의 제1 영역(902)을 디스플레이의 제2 영역(904) 위에 세로로 배치되도록 재구성하는 디스플레이 컨트롤(914)을 또한 포함할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 사용자 인터페이스(900)는 선택될 때, 디스



플레이의 제2 영역(904)을 도킹(dock)하여 더 이상 마우스 커서(410)를 따라가지 않도록 재구성하는 디스플레이 컨트롤(916)을 포함한다. 디스플레이 컨트롤(916)을 선택함으로써, 사용자는 디스플레이 상의 어느 부분에서라도 디스플레이의 제2 영역(904)을 도킹할 수 있다.

[0049] 예시적인 사용자 인터페이스(500, 700, 및 900)는 워드 프로세싱 프로그램, 웹 브라우저, 도움말 창, 또는 운영 체제 등의, 사용자에게 정보를 디스플레이할 수 있는 임의의 프로그램에 의해 구현될 수 있다. 예시적인 실시예에서, 사용자 인터페이스(500, 700, 800, 및 900)는 예시적인 사용자 인터페이스(500, 700, 800, 및 900)를 구현하는 프로그램의 사용자-인터페이스 메타포(metaphor)에 플러그인(plug-in)되도록 구성될 수 있다. 또한, 예시적인 실시예에서, 소프트웨어 애플리케이션은 소스-데이터 디스플레이 영역 및 번역 디스플레이 영역을 포함하여 런칭(launch with)될 수 있다. 예시적인 실시예에서, 애플리케이션은 애플리케이션이 런칭된 이후에 소스-데이터 디스플레이 영역 및 번역 디스플레이 영역을 포함하도록 구성될 수 있다.

[0050] 예시적인 실시예가 도시되고 기술되었지만, 본 발명의 사상 및 범주를 벗어나지 않는 다양한 변경이 이루어질 수 있다고 인식될 것이다.

[0051] 독점적인 소유권 또는 특권이 청구되는 본 발명의 실시예는 다음과 같이 정의된다.

### 도면의 간단한 설명

[0008] 도 1은 본 발명의 양태에 따른 복수의 클라이언트 장치 및 콘텐츠 제공자를 포함하는 예시적인 운영 환경의 블록도.

[0009] 도 2는 본 발명의 양태에 따른 클라이언트 장치에 의한 정보 요청의 전송 및 정보의 번역을 도시하는 도 1의 운영 환경의 블록도.

[0010] 도 3은 본 발명의 양태에 따른 클라이언트 장치로부터의 정보 요청의 전송 및 콘텐츠 제공자에 의한 요청된 정보 및 번역된 정보의 전송을 도시하는 도 1의 운영 환경의 블록도.

[0011] 도 4는 본 발명의 양태에 따른 소스 데이터를 포함하는 제1 디스플레이 영역 및 소스 데이터의 선택된 세그먼트의 번역된 사본을 포함하는 제2 디스플레이 영역을 포함하는 사용자 인터페이스의 블록도.

[0012] 도 5는 본 발명의 양태에 따른 소스 데이터의 선택된 세그먼트의 번역된 사본을 포함하는 제2 디스플레이 영역 위에 세로로 배치된 소스 데이터를 포함하는 제1 디스플레이 영역을 포함하는 사용자 인터페이스의 블록도.

[0013] 도 6은 본 발명의 양태에 따른 소스 데이터의 번역된 사본의 적어도 부분집합이 제1 디스플레이 영역에 디스플레이되고 소스 데이터의 선택된 세그먼트가 제2 디스플레이 영역에 디스플레이되는 도 5의 사용자 인터페이스의 블록도.

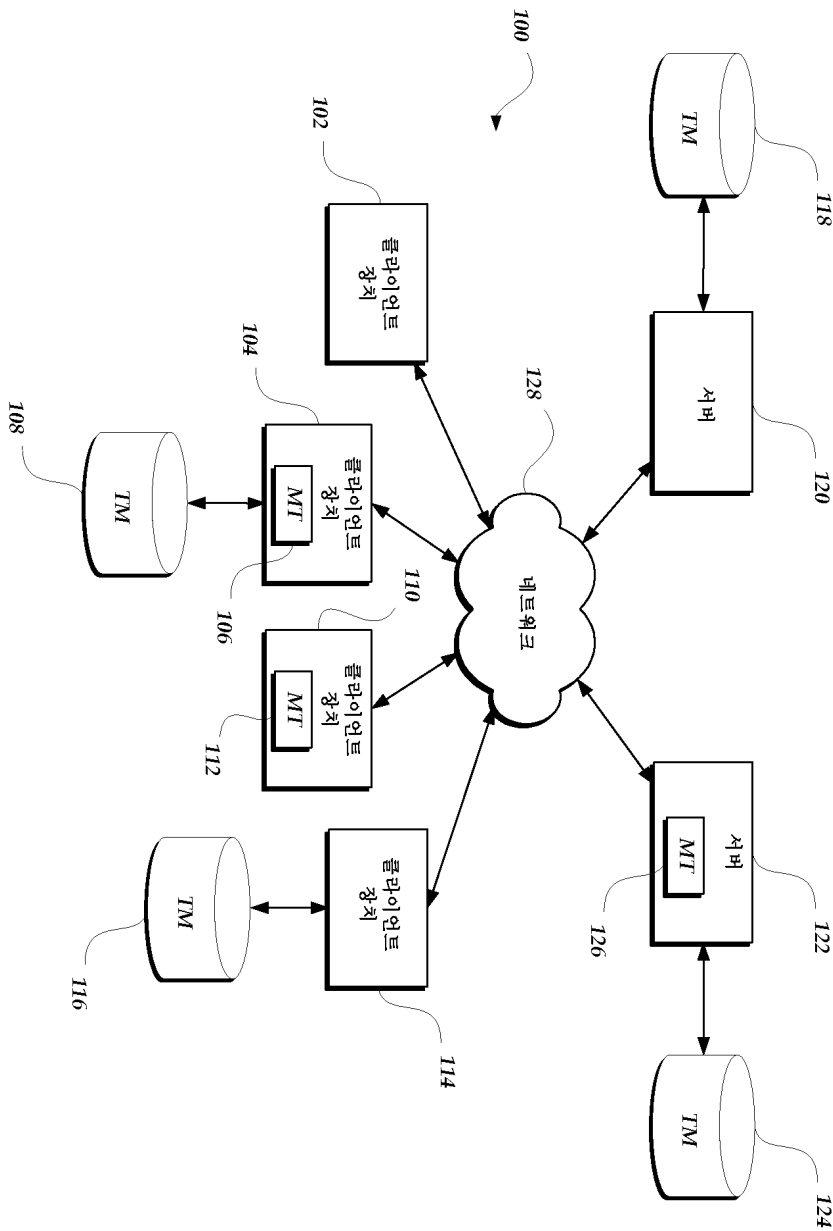
[0014] 도 7은 본 발명의 양태에 따른 소스 데이터의 선택된 세그먼트의 번역된 사본을 포함하는 제2 디스플레이 영역에 가로로 인접하는 소스 데이터를 포함하는 제1 디스플레이 영역을 포함하는 사용자 인터페이스의 블록도.

[0015] 도 8은 본 발명의 양태에 따른 멀티미디어를 포함하는 제1 디스플레이 영역, 멀티미디어에 관련된 텍스트를 포함하는 제2 디스플레이 영역, 및 이 텍스트의 번역을 포함하는 제3 디스플레이 영역을 포함하는 사용자 인터페이스의 블록도.

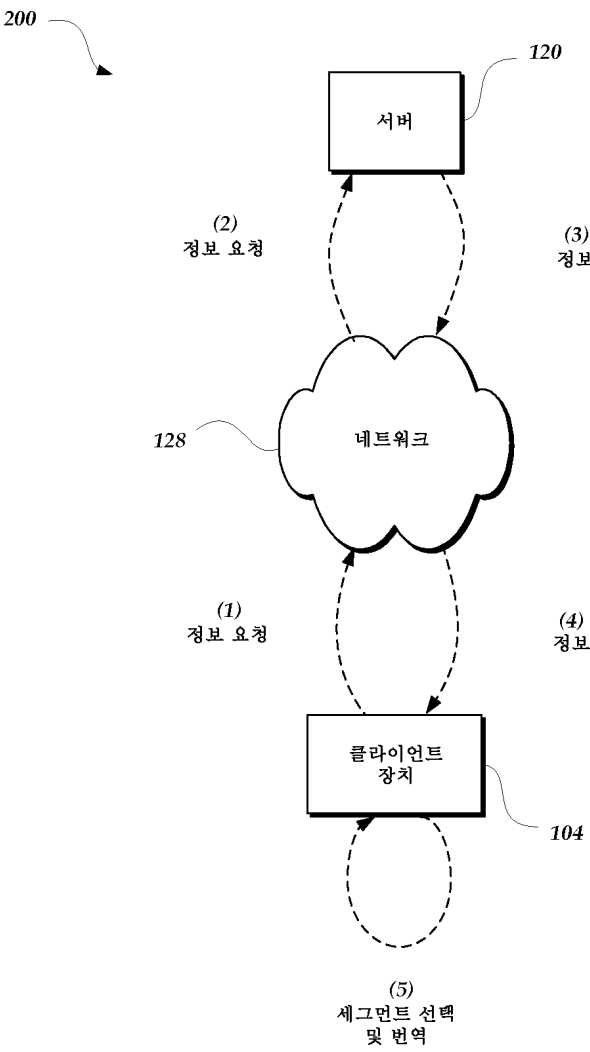
[0016] 도 9는 본 발명의 양태에 따른 소스 데이터를 포함하는 제1 디스플레이 영역 및 제1 디스플레이 영역 상에 부동(float)하는 소스 데이터의 선택된 세그먼트의 번역된 사본을 포함하는 제2 디스플레이 영역을 포함하는 사용자 인터페이스의 블록도.

도면

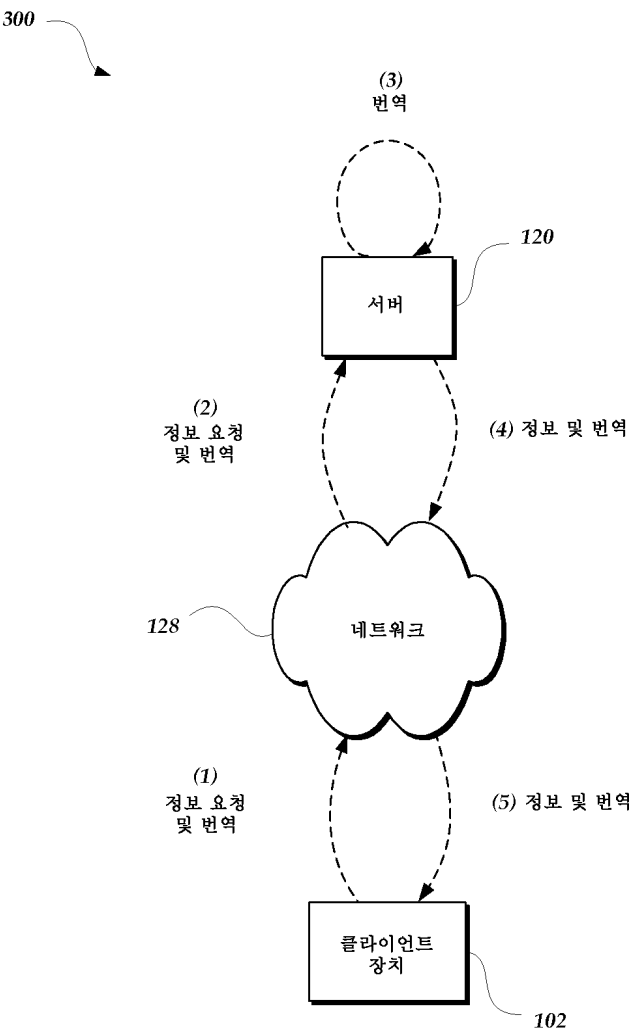
도면1



도면2

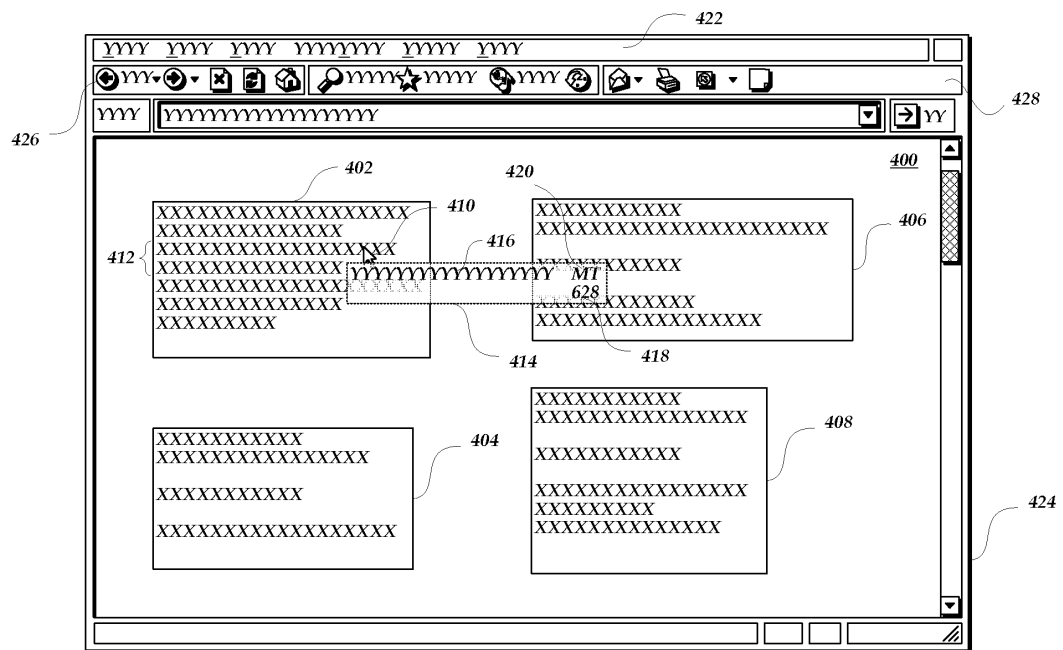


도면3

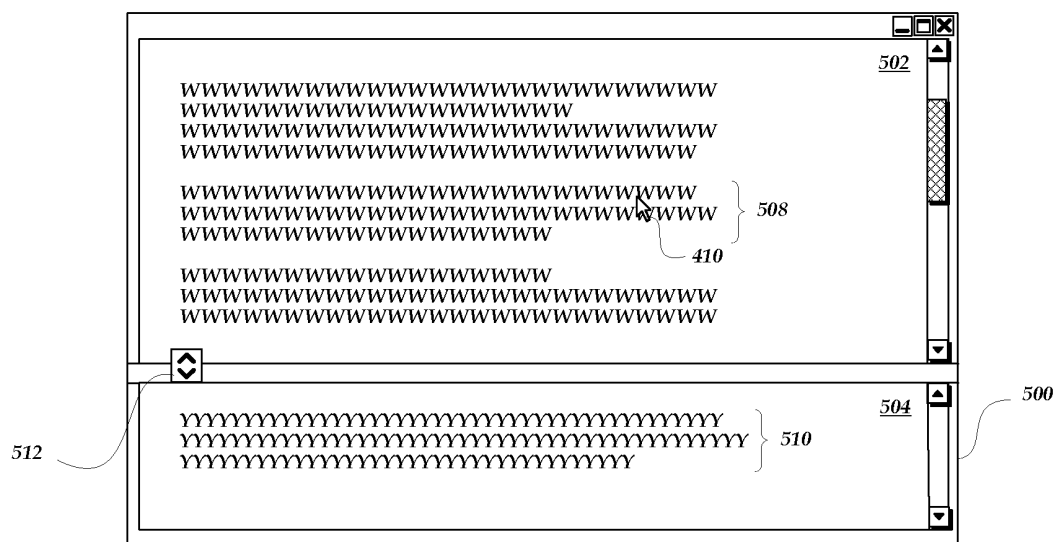




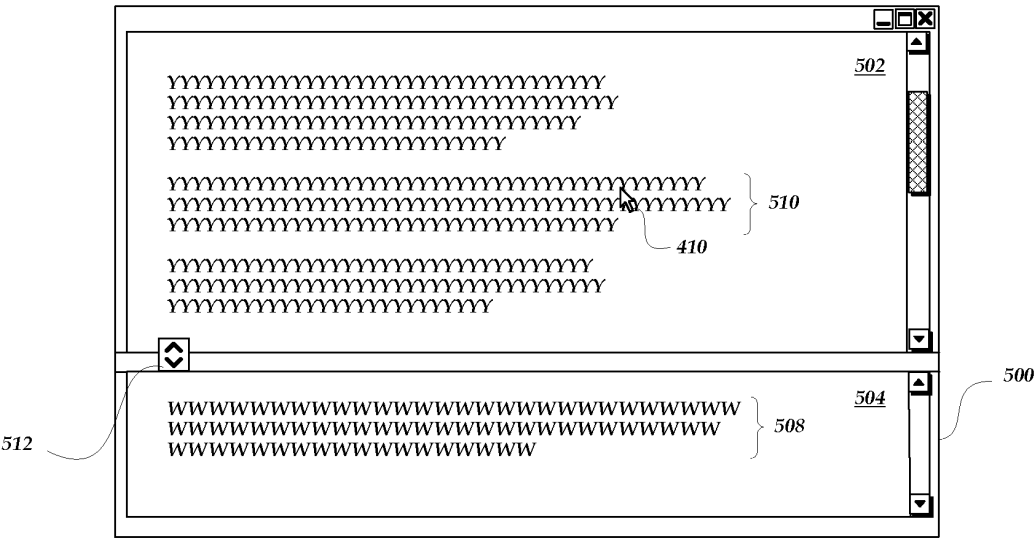
도면4



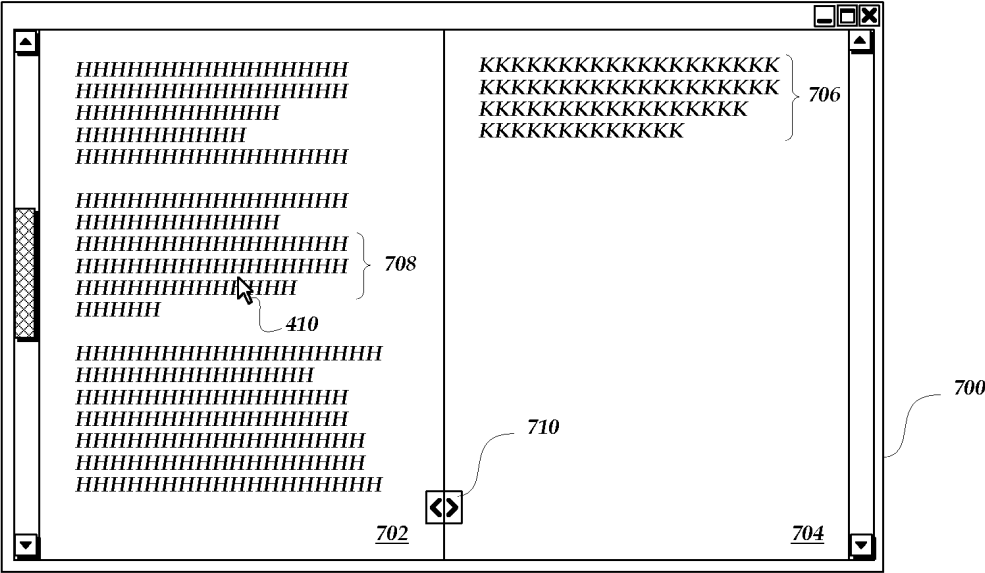
도면5



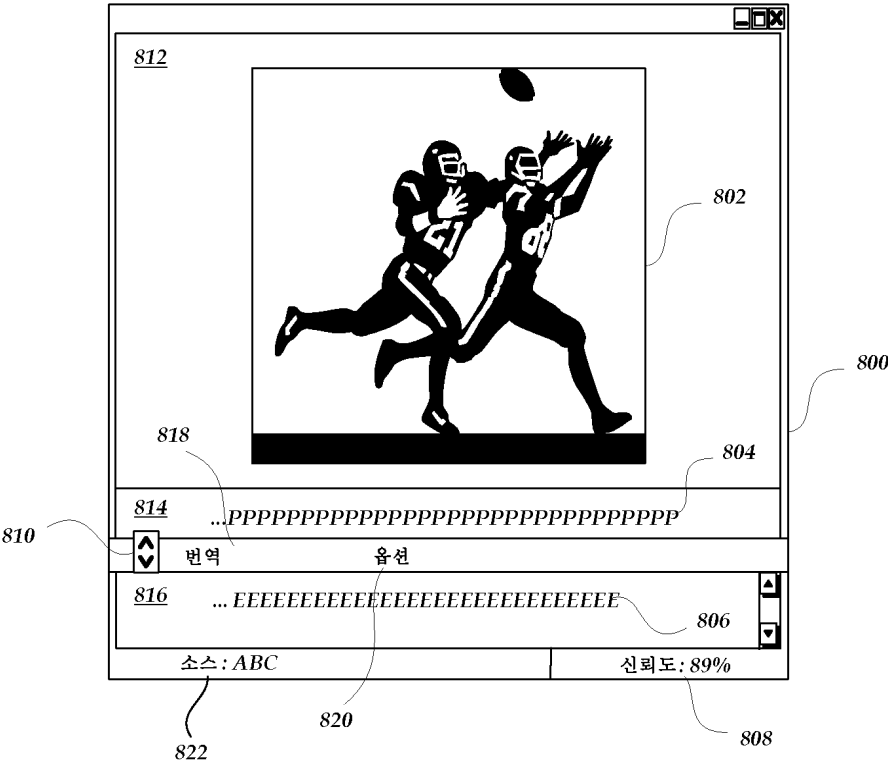
도면6



도면7



도면8



도면9

