



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년12월05일
 (11) 등록번호 10-1335400
 (24) 등록일자 2013년11월26일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 G06F 17/21 (2006.01) G06F 17/28 (2006.01)
- (21) 출원번호 10-2011-7016587
- (22) 출원일자(국제) 2009년12월17일
 심사청구일자 2011년07월15일
- (85) 번역문제출일자 2011년07월15일
- (65) 공개번호 10-2011-0105815
- (43) 공개일자 2011년09월27일
- (86) 국제출원번호 PCT/US2009/068350
- (87) 국제공개번호 WO 2010/080454
 국제공개일자 2010년07월15일
- (30) 우선권주장
 12/338,166 2008년12월18일 미국(US)
- (56) 선행기술조사문헌
 KR1020030086840 A*
 KR1020070038146 A*
 KR1020080074955 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
 구글 인코포레이티드
 미국 캘리포니아 마운틴 뷰 엠피시어터 파크웨이
 1600 (우:94043)
- (72) 발명자
 시에르니악 미칼
 미국 94303 캘리포니아주 팔로 알토 스탠리 웨이
 1118
- (74) 대리인
 유미특허법인

전체 청구항 수 : 총 30 항

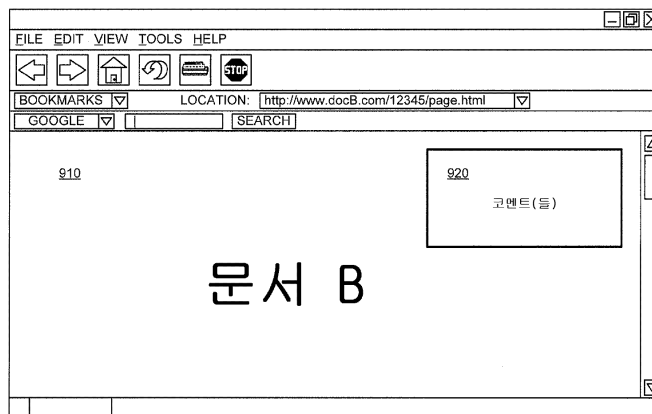
심사관 : 임지환

(54) 발명의 명칭 문서와 관련하여 보여주기 위한 코멘트의 식별

(57) 요약

시스템은, 각각이 대응하는 문서를 가리키는 다수의 링크를 포함하는 코멘트를 식별하고; 각각의 상기 링크와 연관된 하나 이상의 인자를 식별하고, 상기 하나 이상의 인자는, 상기 링크와 연관된 클릭율, 상기 링크에 관한 명시적 사용자 피드백, 상기 링크와 연관된 어드레스의 길이, 상기 링크에 대응하는 문서와 연관된 인기도, 또는 상기 코멘트와 연관된 토픽과 상기 링크에 대응하는 문서와 연관된 토픽의 비교결과 중 적어도 하나를 포함하며; 상기 하나 이상의 인자에 기초하여 상기 링크에 스코어를 할당하고; 상기 할당한 스코어에 기초하여 상기 링크 중 하나를 선택하고; 상기 코멘트에 관한 정보를, 상기 선택된 링크에 대응하는 문서의 제시와 관련하여 제시하기 위해 클라이언트 디바이스에 제공할 수 있다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1

하나 이상의 디바이스에 의해 수행되는 방법으로서,

코멘트의 그룹으로서, 링크를 포함하는 문서의 그룹을 식별하는 단계;

링크를 포함하지 않거나 단일 링크를 포함하는, 코멘트의 그룹 중 제1 코멘트를 폐기하는 단계;

각각 대응하는 문서를 가리키는 복수의 링크를 포함하는, 코멘트의 그룹 중 제2 코멘트를 식별하는 단계 - 상기 제2 코멘트는 상기 대응하는 문서 중 적어도 하나의 콘텐츠에 대해 언급하는 콘텐츠를 포함함 -;

상기 복수의 링크와 각각 연관된 클릭율을 식별하는 단계;

상기 식별된 클릭율에 기초하여 상기 복수의 링크 중 하나를 선택하는 단계;

상기 제2 코멘트를 상기 복수의 링크 중 다른 것에 대응하는 문서와는 연관짓지 않고 상기 제2 코멘트를 상기 복수의 링크 중 상기 선택된 하나에 대응하는 문서와 연관짓는 정보를 저장하는 단계; 및

상기 제2 코멘트에 관한 정보를, 상기 복수의 링크 중 상기 선택된 하나에 대응하는 문서의 제시와 관련하여 제시하기 위해 클라이언트 디바이스에 제공하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 복수의 링크 중 상기 선택된 하나에 대응하는 문서와 연관된 복수의 코멘트를 식별하는 단계 - 상기 제2 코멘트는 상기 복수의 코멘트 중 하나임 -; 및

상기 복수의 링크 중 상기 선택된 하나에 대응하는 문서의 제시와 관련하여 제공하기 위해 상기 복수의 코멘트 중 하나 이상의 코멘트를 선택하는 단계 - 상기 하나 이상의 코멘트는 상기 복수의 코멘트보다 적은 수임 -

를 더 포함하는 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 복수의 코멘트 중 하나 이상의 코멘트를 선택하는 단계는,

상기 복수의 코멘트 중 하나와 연관된 링크 기반 스코어를 식별하는 단계;

상기 식별된 링크 기반 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계; 및

상기 할당한 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나를 선택하는 단계

를 포함하는, 방법.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 복수의 코멘트 중 하나 이상의 코멘트를 선택하는 단계는,

상기 복수의 코멘트 중 하나와 연관된 명시적 사용자 피드백을 취득하는 단계;

상기 취득된 명시적 사용자 피드백에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계; 및

상기 할당한 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나를 선택하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 5

제2항에 있어서,
 상기 복수의 코멘트 중 하나 이상의 코멘트를 선택하는 단계는,
 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 사용된 언어를 분석하는 단계;
 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 사용된 언어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계; 및
 상기 할당된 스코어에 기초하여 상기 코멘트 중 상기 하나를 선택하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 6

제2항에 있어서,
 상기 복수의 코멘트 중 하나 이상의 코멘트를 선택하는 단계는,
 상기 복수의 코멘트 중 하나의 코멘트가 유래된 문서와 연관된 순위 스코어를 식별하는 단계;
 상기 복수의 코멘트 중 하나의 코멘트가 유래된 문서와 연관된 상기 순위 스코어에 기초하여 첫 번째 코멘트에 스코어를 할당하는 단계; 및
 상기 할당된 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 하나의 코멘트를 선택하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 7

제2항에 있어서,
 상기 복수의 코멘트 중 하나 이상의 코멘트를 선택하는 단계는,
 상기 복수의 코멘트 중 하나에 대응하는 저자와 연관된 순위 스코어를 식별하는 단계;
 상기 복수의 코멘트 중 하나에 대응하는 저자와 연관된 상기 순위 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계; 및
 상기 할당된 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나를 선택하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 8

제2항에 있어서,
 상기 복수의 코멘트 중 하나 이상의 코멘트를 선택하는 단계는,
 상기 복수의 코멘트 중 하나와 연관된 암시적 사용자 피드백을 취득하는 단계;
 상기 복수의 코멘트 중 하나와 연관된 상기 암시적 사용자 피드백에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계; 및
 상기 할당된 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나를 선택하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 9

제2항에 있어서,
 상기 복수의 코멘트 중 하나 이상의 코멘트를 선택하는 단계는,
 상기 복수의 코멘트 중 하나의 나이에 관한 정보를 취득하는 단계;
 상기 복수의 코멘트 중 하나의 상기 나이 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계; 및
 상기 할당된 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나를 선택하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 10

제2항에 있어서,

상기 복수의 코멘트 중 상기 하나 이상을, 상기 복수의 링크 중 상기 선택된 하나에 대응하는 문서와 연관짓는 정보를 저장하는 단계를 더 포함하는, 방법.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 코멘트에 관한 정보를 상기 클라이언트 디바이스에 제공하는 단계는, 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나 이상에 관한 정보를, 상기 복수의 링크 중 상기 선택된 하나에 대응하는 문서의 제시와 관련하여 제시하기 위해 상기 클라이언트 디바이스에 제공하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 12

코멘트의 그룹으로서, 링크를 포함하는 문서의 그룹을 식별하는 수단;

링크를 포함하지 않거나 단일 링크를 포함하는, 코멘트의 그룹 중 제1 코멘트를 폐기하는 수단;

각각이 대응하는 문서를 가리키는 복수의 링크를 포함하는 제2 코멘트를 식별하는 수단 - 상기 제2 코멘트는 상기 대응하는 문서의 콘텐츠에 대해 언급하는 문서 중 적어도 일부를 포함함 -;

각각의 상기 복수의 링크와 연관된 각각의 하나 이상의 인자를 식별하는 수단 - 상기 복수의 링크의 각 링크에 대한 상기 각각의 하나 이상의 인자는, 링크와 연관된 클릭율, 링크에 대한 명시적 사용자 피드백, 링크와 연관된 어드레스의 길이, 링크에 대응하는 문서와 연관된 인기도, 또는 상기 제2 코멘트와 연관된 토픽과 링크에 대응하는 문서와 연관된 토픽의 비교결과 중 적어도 하나를 포함함 -;

상기 각각의 하나 이상의 인자에 기초하여 각각의 상기 복수의 링크에 각각의 스코어를 할당하는 수단;

상기 할당된 각각의 스코어에 기초하여 상기 복수의 링크 중 하나를 선택하는 수단; 및

상기 제2 코멘트에 관한 정보를, 상기 복수의 링크 중 선택된 하나에 대응하는 문서의 제시와 관련하여 제시하기 위해 클라이언트 디바이스에 제공하는 수단

을 포함하는 하나 이상의 디바이스.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 제2 코멘트를 상기 복수의 링크 중 선택된 하나에 대응하는 문서와 연관짓는 정보를 저장하는 수단을 더 포함하는 하나 이상의 디바이스.

청구항 14

제12항에 있어서,

상기 복수의 링크 중 선택된 하나에 대응하는 문서와 연관된 복수의 코멘트를 식별하는 수단 - 상기 제2 코멘트는 상기 복수의 코멘트 중 하나임 -; 및

상기 복수의 링크 중 선택된 하나에 대응하는 문서의 제시와 관련하여 제시하기 위해 상기 복수의 코멘트 중 하나 이상을 선택하는 수단

을 더 포함하는 하나 이상의 디바이스.

청구항 15

제14항에 있어서,

상기 복수의 코멘트 중 하나 이상을 선택하는 수단은,

상기 복수의 코멘트 중 하나와 연관된 링크 기반 스코어, 상기 복수의 코멘트 중 하나와 연관된 명시적 사용자 피드백, 상기 복수의 코멘트 중 하나에 사용된 언어, 상기 복수의 코멘트 중 하나가 유래된 문서와 연관된 순위 스코어, 상기 복수의 코멘트 중 하나에 대응하는 저자와 연관된 순위 스코어, 상기 복수의 코멘트 중 하나와 연관된 암시적 사용자 피드백, 또는 상기 복수의 코멘트 중 하나의 나이에 관한 정보 중 적어도 하나에 기초하여,

상기 복수의 코멘트 중 하나에 스코어를 할당하는 수단; 및
 상기 할당한 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 하나를 선택하는 수단을 포함하는, 하나 이상의 디바이스.

청구항 16

제12항에 있어서,
 상기 제2 코멘트에 관한 정보를 상기 클라이언트 디바이스에 제공하는 수단은,
 상기 클라이언트 디바이스로부터, 상기 복수의 링크 중 선택된 하나에 대응하는 문서와 연관된 코멘트 요청을 수신하는 수단; 및
 상기 클라이언트 디바이스에, 상기 요청의 수신에 기초하여 상기 제2 코멘트에 관한 정보를 제공하는 수단을 포함하는, 하나 이상의 디바이스.

청구항 17

하나 이상의 디바이스에 의해 실행 가능한 명령어를 포함하는 컴퓨터로 판독 가능한 매체로서,
 코멘트의 그룹으로서, 링크를 포함하는 문서의 그룹을 식별하기 위한 하나 이상의 명령어;
 링크를 포함하지 않거나 단일 링크를 포함하는, 코멘트의 그룹 중 제1 코멘트를 폐기하기 위한 하나 이상의 명령어;
 각각이 대응하는 문서를 가리키는 복수의 링크를 포함하는 제2 코멘트를 식별하기 위한 하나 이상의 명령어 - 상기 제2 코멘트는 상기 대응하는 문서 중 적어도 하나의 콘텐츠에 대해 언급하는 콘텐츠를 포함함 -;
 각각의 상기 복수의 링크와 연관된 각각의 하나 이상의 인자를 식별하기 위한 하나 이상의 명령어 - 상기 복수의 링크의 각 링크와 연관된 상기 각각의 하나 이상의 인자는 링크와 연관된 클릭율, 링크에 대한 명시적 사용자 피드백, 링크와 연관된 어드레스의 길이, 링크에 대응하는 문서와 연관된 인기도, 또는 상기 제2 코멘트와 연관된 토픽과 링크에 대응하는 문서와 연관된 토픽의 비교결과 중 적어도 하나를 포함함 -;
 상기 각각의 하나 이상의 인자에 기초하여 상기 복수의 링크 중 하나를 선택하기 위한 하나 이상의 명령어; 및
 상기 제2 코멘트를 상기 복수의 링크 중 다른 것에 대응하는 문서와는 연관짓지 않고 상기 제2 코멘트를 상기 복수의 링크 중 선택된 하나에 대응하는 문서와 연관짓는 정보를 저장하기 위한 하나 이상의 명령어를 포함하는 컴퓨터로 판독 가능한 매체.

청구항 18

제17항에 있어서,
 상기 각각의 하나 이상의 인자는 상기 클릭율을 포함하고,
 상기 복수의 링크 중 하나를 선택하기 위한 상기 하나 이상의 명령어는, 상기 복수의 링크 중 상기 하나와 연관된 클릭율에 기초하여 상기 복수의 링크 중 상기 하나를 선택하기 위한 하나 이상의 명령어를 포함하는, 컴퓨터로 판독 가능한 매체.

청구항 19

제17항에 있어서,
 상기 각각의 하나 이상의 인자는 상기 명시적 사용자 피드백을 포함하고,
 상기 복수의 링크 중 하나를 선택하기 위한 상기 하나 이상의 명령어는, 상기 복수의 링크 중 상기 하나에 대한 명시적 사용자 피드백에 기초하여 상기 복수의 링크 중 상기 하나를 선택하기 위한 하나 이상의 명령어를 포함하는, 컴퓨터로 판독 가능한 매체.

청구항 20

제17항에 있어서,

상기 각각의 하나 이상의 인자는 상기 어드레스의 길이를 포함하고,

상기 복수의 링크 중 하나를 선택하기 위한 상기 하나 이상의 명령어는, 상기 복수의 링크 중 상기 하나에 연관된 어드레스의 길이에 기초하여 상기 복수의 링크 중 상기 하나를 선택하기 위한 하나 이상의 명령어를 포함하는, 컴퓨터로 판독 가능한 매체.

청구항 21

제17항에 있어서,

상기 각각의 하나 이상의 인자는 상기 인기도를 포함하고,

상기 복수의 링크 중 하나를 선택하기 위한 상기 하나 이상의 명령어는, 상기 복수의 링크 중 상기 하나에 대응하는 문서와 연관된 인기도에 기초하여 상기 복수의 링크 중 상기 하나를 선택하기 위한 하나 이상의 명령어를 포함하는, 컴퓨터로 판독 가능한 매체.

청구항 22

제17항에 있어서,

상기 각각의 하나 이상의 인자는 상기 제2 코멘트와 연관된 토픽과 상기 문서와 연관된 토픽의 비교결과를 포함하고,

상기 복수의 링크 중 하나를 선택하기 위한 상기 하나 이상의 명령어는,

상기 제2 코멘트와 연관된 토픽을 식별하기 위한 하나 이상의 명령어;

상기 복수의 링크 중 하나에 대응하는 문서와 연관된 토픽을 식별하기 위한 하나 이상의 명령어;

상기 제2 코멘트와 연관된 토픽과 상기 복수의 링크 중 하나에 대응하는 문서와 연관된 토픽을 비교하기 위한 하나 이상의 명령어; 및

상기 제2 코멘트와 연관된 토픽과 상기 문서와 연관된 토픽의 비교에 기초하여, 상기 복수의 링크 중 하나를 선택하기 위한 하나 이상의 명령어를 포함하는, 컴퓨터로 판독 가능한 매체.

청구항 23

하나 이상의 디바이스에 의해 수행되는 방법으로서,

코멘트의 그룹으로서, 링크를 포함하는 문서의 그룹을 식별하는 단계;

복수의 코멘트를 상기 코멘트의 그룹에 남기기 위해, 링크를 포함하지 않거나 단일 링크를 포함하는, 코멘트의 그룹 중 제1 코멘트를 폐기하는 단계 - 상기 복수의 코멘트의 각각의 코멘트가 특정 문서의 콘텐츠를 가리키는 콘텐츠를 포함함 -;

상기 코멘트를 상기 코멘트에서 참조된 하나 이상의 문서와는 연관짓지 않고 상기 복수의 코멘트의 각각의 코멘트를 상기 특정 문서와 연관짓는 정보를 저장하는 단계;

상기 복수의 코멘트 중 하나와 연관된 하나 이상의 인자를 식별하는 단계 - 상기 하나 이상의 인자는 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나와 연관된 링크 기반 스코어, 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나와 연관된 명시적 사용자 피드백, 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 사용된 언어, 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나가 유래된 문서와 연관된 순위 스코어, 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나와 연관된 코멘트에 대응하는 저자와 연관된 순위 스코어, 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나와 연관된 암시적 사용자 피드백, 또는 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나의 나이에 관한 정보 중 적어도 하나를 포함함 - ;

상기 하나 이상의 인자에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계;

상기 할당한 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나를 선택하는 단계; 및

상기 특정 문서의 제시와 관련하여, 디스플레이 상에, 제시하기 위해 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 관한 정보를 제공하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 24

제23항에 있어서,

상기 하나 이상의 인자는 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나와 연관된 링크 기반 스코어를 포함하고,

상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계는, 상기 링크 기반 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 25

제23항에 있어서,

상기 하나 이상의 인자는 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나와 연관된 명시적 사용자 피드백을 포함하고,

상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계는, 상기 명시적 사용자 피드백에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 26

제23항에 있어서,

상기 하나 이상의 인자는 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 사용된 언어를 포함하고,

상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계는, 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 사용된 언어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 27

제23항에 있어서,

상기 하나 이상의 인자는 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나가 유래된 문서와 연관된 순위 스코어를 포함하고,

상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계는, 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나가 유래된 문서와 연관된 순위 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 28

제23항에 있어서,

상기 하나 이상의 인자는 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나와 연관된 저자와 연관된 순위 스코어를 포함하고,

상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계는, 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나와 연관된 저자와 연관된 순위 스코어에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 29

제23항에 있어서,

상기 하나 이상의 인자는 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나와 연관된 암시적 사용자 피드백을 포함하고,

상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계는, 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나와 연관된 암시적 사용자 피드백에 기초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 30

제23항에 있어서,

상기 하나 이상의 인자는 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나의 나이에 관한 정보를 포함하고,

상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계는, 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나의 나이에 기

초하여 상기 복수의 코멘트 중 상기 하나에 스코어를 할당하는 단계를 포함하는, 방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 문서와 관련하여 보여주기 위한 코멘트의 식별에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 현재 사용자가 월드와이드웹(world wide web, "웹(web)") 상에서 정보를 찾는 데 사용할 수 있는 기술은 많이 있다. 예를 들면, 사용자는 흔히 웹브라우저 및/또는 검색 엔진을 사용하여 관심 정보(interest)를 찾는다.

[0003] 블로그(blog)는 웹 상에서 이용 가능한 정보의 한 형태를 제공한다. 블로그는 텍스트나, 그래픽 또는 비디오와 같은 다른 자료(material)를 포함하는 항목(entry)(포스트라고 부른다)을 가지는 웹사이트이다. 블로그 포스트(blog post)는 특정 주제에 대한 해설(commentary)이나 뉴스를 제공할 수 있으며, 블로그 포스트의 콘텐츠와 관련되거나 관련되지 않은 웹 페이지에 대한 링크(link)를 포함할 수 있다.

[0004] 한 회사는 사용자가 현재 보고있는 웹 페이지에 관련된 블로그 포스트를 사용자에게 보여주려는 시도를 하는 브라우저 플러그인을 제공하였다. 불행하게도, 블로그 포스트는 때로 웹페이지와 무관하다. 따라서, 사용자는 이 블로그 포스트를 유용한 것이라고 여기지 않을 수도 있다.

발명의 내용

[0005] 일 실시예에 따른, 하나 이상의 디바이스에 의해 수행되는 방법은, 각각의 링크가 대응하는 문서를 가리키는, 다수의 링크를 포함하는 코멘트를 식별하는 단계; 상기 링크와 연관된 클릭율(click through rate)을 식별하는 단계; 상기 식별된 클릭율에 기초하여 상기 링크 중 하나를 선택하는 단계; 상기 코멘트를 상기 링크 중 상기 하나에 대응하는 문서와 연관짓는 정보를 저장하는 단계; 및 상기 코멘트에 관한 정보를, 상기 하나의 링크에 대응하는 문서의 제시(presentation)와 관련하여 제시하기 위해 클라이언트 디바이스에 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

[0006] 본 발명의 다른 실시예 따르면, 하나 이상의 디바이스가 제공될 수 있다. 상기 하나 이상의 디바이스는, 각각의 링크가 대응하는 문서를 가리키는, 다수의 링크를 포함하는 코멘트를 식별하는 수단; 각각의 상기 링크와 연관된 하나 이상의 인자(factor)를 식별하는 수단 - 상기 하나 이상의 인자는 각각의 상기 링크와 연관된 클릭율, 각각의 상기 링크에 관한 명시적 사용자 피드백(explicit user feedback), 각각의 상기 링크와 연관된 어드레스의 길이, 각각의 상기 링크에 대응하는 문서와 연관된 인기도(measure of popularity), 또는 상기 코멘트와 연관된 토픽(topic)과 각각의 상기 링크에 대응하는 문서와 연관된 토픽의 비교결과 중 적어도 하나를 포함하는, 수단; 상기 하나 이상의 인자에 기초하여 각각의 상기 링크에 스코어를 할당하는 수단; 상기 할당된 스코어에 기초하여 상기 링크 중 하나를 선택하는 수단; 및 상기 코멘트에 관한 정보를, 상기 링크 중 상기 하나에 대응하는 문서의 제시와 관련하여 제시하기 위해 클라이언트 디바이스에 제공하는 수단을 포함할 수 있다.

[0007] 또 다른 실시예에 따르면, 컴퓨터로 판독 가능한 매체는 하나 이상의 디바이스에 의해 실행 가능한 명령어를 포함할 수 있다. 상기 컴퓨터로 판독 가능한 매체는, 각각의 링크가 대응하는 문서를 가리키는, 다수의 링크를 포함하는 코멘트를 식별하기 위한 하나 이상의 명령어; 각각의 상기 링크와 연관된 하나 이상의 인자를 식별하기 위한 하나 이상의 명령어 - 상기 하나 이상의 인자는 각각의 상기 링크와 연관된 클릭율, 각각의 상기 링크에 관한 명시적 사용자 피드백, 각각의 상기 링크와 연관된 어드레스의 길이, 각각의 상기 링크에 대응하는 문서와 연관된 인기도, 또는 상기 코멘트와 연관된 토픽과 각각의 상기 링크에 대응하는 문서와 연관된 토픽의 비교결과 중 적어도 하나를 포함함 -; 상기 하나 이상의 인자에 기초하여 상기 링크 중 하나를 선택하기 위한 하나 이상의 명령어; 및 상기 코멘트를 상기 링크 중 상기 하나에 대응하는 문서와 연관짓는 정보를 저장하기 위한 하나 이상의 명령어를 포함할 수 있다.

[0008] 또 다른 실시예에 따르면, 하나 이상의 디바이스에 의해 수행되는 방법은, 다수의 코멘트를 특정 문서와 연관짓는 정보를 저장하는 단계; 상기 코멘트 중 하나와 연관된 하나 이상의 인자를 식별하는 단계 - 상기 하나 이상의 인자는 상기 하나의 코멘트와 연관된 링크 기반 스코어, 상기 하나의 코멘트와 연관된 명시적 사용자 피드백, 상기 하나의 코멘트에 사용된 언어, 상기 하나의 코멘트가 유래된 문서와 연관된 순위 스코어(ranking

score), 상기 하나의 코멘트에 대응하는 저자(author)와 연관된 순위 스코어, 상기 하나의 코멘트와 연관된 암시적 사용자 피드백(implicit user feedback), 또는 상기 하나의 코멘트의 나이에 관한 정보 중 적어도 하나를 포함함 -; 상기 하나 이상의 인자에 기초하여 상기 하나의 코멘트에 스코어를 할당하는 단계; 상기 상기 할당된 스코어에 기초하여 상기 하나의 코멘트를 선택하는 단계; 및 상기 특정 문서의 제시와 관련하여, 디스플레이 상에, 제시하기 위해 상기 하나의 코멘트에 관한 정보를 제공하는 단계를 포함할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0009] 본 명세서의 포함되어 본 명세서의 일부를 구성하는 첨부도면은 본 발명에 기재된 하나 이상의 실시예를 나타내며, 상세한 설명과 함께 본 발명을 설명한다.

- 도 1은 본 명세서에 기재된 예시적인 개념을 나타낸 도면이다.
- 도 2는 본 명세서에 기재된 시스템 및 방법을 구현할 수 있는 예시적인 환경을 나타낸 도면이다.
- 도 3은 도 2의 클라이언트 또는 서버의 예시적인 구성요소를 나타낸 도면이다.
- 도 4는 코멘트를 문서와 연관짓는 예시적인 프로세스의 흐름도이다.
- 도 5는 다수의 문서에 대한 링크를 가지는 코멘트의 일례를 나타낸 도면이다.
- 도 6은 문서와 함께 제시하기 위해 코멘트의 세트를 선택하는 예시적인 프로세스의 흐름도이다.
- 도 7은 문서와 연관된 다수의 코멘트의 일례를 나타낸 도면이다.
- 도 8은 문서와 관련하여 코멘트를 제시하는 예시적인 프로세스의 흐름도이다.
- 도 9는 문서 및 코멘트를 제시하는 일례를 나타낸 도면이다.
- 도 10은 코멘트 창에 제시될 수 있는 예시적인 정보를 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0010] 이하, 첨부도면을 참조하여 본 발명에 대해 상세하게 설명한다. 상이한 도면들에서의 동일한 도면부호는 동일 또는 유사한 구성요소로 취급할 수 있다.

[0011] **개요**

[0012] 어떤 문서의 경우, 사용자는 이들 문서의 콘텐츠에 대한 코멘트하는 다른 문서를 보고 싶어할 것이다. 이들 "다른(other)" 문서는 다양한 형태를 취할 수 있는데, 여기서는 "코멘트(comment)"라고 지칭할 것이다. 코멘트는 다른 문서의 콘텐츠에 대한 견해(opinion), 아니면 논평(remark)을 제공하는 임의의 문서(또는 문서의 일부를) 포함할 수 있다. 코멘트의 일례로는 블로그 포스트를 포함할 수 있다. 코멘트의 다른 예로는 항목(item)(예컨대, 제품, 서비스, 회사, 웹 사이트, 사람, 지리적 장소, 또는 논평될 수 있는 다른 것)에 대해 논평한 웹 페이지 또는 뉴스 기사를 포함할 수 있다.

[0013] 여기에 사용된 "문서(document)"라는 용어는, 임의의 기계로 판독 가능하고 기계로 저장 가능한 제품(work product)을 포함하는 것으로 넓게 해석되어야 한다. 문서의 예로는, 이메일, 웹 사이트, 파일, 파일의 조합, 다른 파일에 대한 임베디드 링크(embedded link)를 가지는 하나 이상의 파일, 뉴스 그룹 포스팅, 뉴스 기사, 블로그, 비즈니스 리스팅(business listing), 인쇄된 텍스트의 전자적 형태(electronic version), 웹 광고 등을 포함할 수 있다. 인터넷 환경에서, 일반적인 문서는 웹 페이지이다. 문서는 흔히 텍스트 정보(textual information)를 포함하고 임베디드 정보(메타 정보, 이미지, 하이퍼링크, 등) 및/또는 임베디드 명령어(자바스크립트, 등)를 포함할 수 있다. 여기에 사용된 "링크(link)"라는 용어는 문서와 다른 문서 또는 동일한 문서의 다른 부분 상호간의 임의의 참조를 포함하는 것으로 넓게 해석되어야 한다.

[0014] 도 1은 여기에 기재된 예시적인 개념을 나타낸 도면이다. 도 1에 나타난 바와 같이, 사용자가 "Aircraft Galaga"라는 제목의 텔레비전 쇼에 관한 문서에 액세스를 요청한다고 가정하자. Aircraft Galaga 문서에 대한 액세스를 취득하기 위해, 사용자는 사용자의 웹 브라우저의 어드레스 필드에 어드레스(예컨대, URL(Uniform Resource Locator))를 입력하거나, 또는 사용자는 검색 엔진을 사용한 검색을 수행하여 Aircraft Galaga 문서에 대응하는 검색 결과를 선택한다. 웹 브라우저는 Aircraft Galaga 문서에 대응하는 코멘트를 취득하여 이 코멘트를 웹 브라우저 창 내에 표시할 수 있다. 도 1에 나타난 바와 같이, 코멘트는 팝업 창(op-up

window)으로 제공될 수 있다. 다르게는, 코멘트는 레귤러 프레임(regular frame) 또는 인라인 프레임(inline frame, iframe)과 같은 개별 프레임 내에 제공될 수도 있다.

[0015] 간단한 접근법은 다른 문서를 링크하는 임의의 문서가 그 문서에 대해 논평한 코멘트라고 가정하는 것일 것이다. 이 접근법은, 많은 문서들이 그 문서들의 주제(subject matter)와 무관한 코멘트에 의해 링크되어 있기 때문에, 유용하기에는 너무 간단하다. 여기에 기재되는 실시예는, 코멘트가 관련되어 있는 문서를 식별하는 기법을 제공할 수 있다. 여기에 기재되는 하나의 기법은, 코멘트가 관련되어 있는 문서를 식별하는 데 코멘트 내의 링크에 대한 클릭률에 관한 정보를 사용할 수 있다. 이 기법은, 사용자가 코멘트의 주제와 관련이 있는 문서를 가리키는, 코멘트 내의 링크를 선택할 것이라는 가정에 기초하여 운용될 수 있다. 여기에 기재되는 다른 기법은, 코멘트가 관련되어 있는 문서를 식별하는 데, 다른 인자, 또는 인자들의 조합을 사용할 수 있다.

[0016] **예시적인 환경**

[0017] 도 2는 여기에 기재되는 시스템 및 방법을 구현할 수 있는 예시적인 환경(200)을 나타낸 도면이다. 환경(200)은 네트워크(250)를 통해 다수의 서버(220-240)에 연결된 다수의 클라이언트(210)를 포함할 수 있다. 간단하도록, 네트워크(250)에는 두 개의 클라이언트(210)와 세 개의 서버(220-240)가 연결되어 있는 것으로 나타났다. 실제로는, 더 많거나 더 적은 클라이언트와 서버가 있을 수 있다. 또, 어떤 경우에는 클라이언트가 서버의 기능을 수행할 수 있고, 서버가 클라이언트의 기능을 수행할 수도 있다.

[0018] 클라이언트(210)는 클라이언트 엔티티(entity)를 포함할 수 있다. 엔티티는 개인용 컴퓨터, 무선 전화, 개인용 휴대 정보 단말기(personal digital assistant, PDA), 랩톱 컴퓨터, 또는 다른 타입의 계산 또는 통신 디바이스와 같은 디바이스, 이들 디바이스 중 하나 상에서 실행되는 스레드(thread)나 프로세스(process), 및/또는 이들 디바이스 중 하나에 의해 실행가능한 객체(object)로 정의될 수 있다.

[0019] 일 실시예에서, 클라이언트(210)는 문서를 검색 및/또는 액세스할 수 있도록 해주는 브라우저를 포함할 수 있다. 클라이언트(210)는 또한 브라우저와 함께(또는 통합되어) 동작하여 코멘트를 취득하고 디스플레이할 수 있는, 플러그인(plug-in), 애플릿(applet), 동적 링크 라이브러리(dynamic link library, DLL), 또는 기타 실행가능한 객체나 프로세스와 같은 소프트웨어를 포함할 수 있다. 클라이언트(210)는 서버(220) 또는 제3자 서버, 디스크, 테이프, 네트워크, CD-ROM 등과 같은 제3자로부터 소프트웨어를 취득할 수 있다. 다르게는, 소프트웨어는 클라이언트(210)에 미리 설치될 수도 있다. 다음의 설명에서, 소프트웨어가 브라우저에 통합되어 있는 것으로 설명할 것이다.

[0020] 서버(220-240)는 별개의 엔티티로 나타나 있지만, 서버(220-240) 중 하나 이상이 서버(220-240) 중 다른 하나 이상이 갖는 기능 중 하나 이상을 수행하는 것이 가능할 수 있다. 예를 들면, 서버(220-240) 중 둘 이상이 단일 서버로서 구현될 수도 있다. 또한, 서버(220-240) 중 단일한 하나가 둘 이상의 개별(어쩌면 분산된) 디바이스로서 구현될 수도 있다.

[0021] 네트워크(250)는 근거리 통신망(Local Area Network, LAN), 광역 통신망(wide area network, WAN), 전화망(예컨대, 공중 전화 교환망(Pubic Switched Telephone Network, PSTN)이나 셀룰러 네트워크), 인트라넷, 인터넷, 또는 네트워크들의 조합을 포함할 수 있다. 클라이언트(210)와 서버(220-240)는 유선, 무선, 및/또는 광학적 접속을 통해 네트워크(250)에 연결될 수 있다.

[0022] **예시적인 클라이언트/서버 아키텍처**

[0023] 도 3은 클라이언트(210) 및/또는 서버(220-240) 중 하나 이상에 대응할 수 있는 클라이언트 또는 서버 엔티티(이하, "클라이언트/서버 엔티티"라고 한다)의 예시적인 구성을 나타낸 도면이다. 클라이언트/서버 엔티티는 버스(310), 프로세서(320), 주 메모리(330), ROM(Read Only Memory)(340), 스토리지 디바이스(350), 입력 디바이스(360), 출력 디바이스(370), 및 통신 인터페이스(380)를 포함할 수 있다. 다른 실시예에서, 클라이언트/서버 엔티티는 도 3에 나타난 구성요소보다 추가되거나, 더 작거나, 다르거나, 상이하게 배치된 구성요소를 포함할 수 있다.

[0024] 버스(310)는 클라이언트/서버 엔티티의 구성요소 사이의 통신을 가능하게 하는 경로를 포함할 수 있다. 프로세서(320)는 명령어를 해석하고 실행할 수 있는 프로세서, 마이크로프로세서, 또는 처리 로직(processing logic)(예컨대, ASIC(Application Specific Integrated Circuit) 또는 FPGA(Field Programmable Gate Array))를 포함할 수 있다. 주 메모리(330)는 프로세서(320)에서 실행하기 위한 정보 및 명령어를 저장할 수 있는 RAM(Random Access Memory) 또는 다른 타입의 동적 스토리지 디바이스(dynamic storage device)를 포함할 수 있다. ROM(340)은 프로세서(320)가 사용하는 정적인 정보 및 명령어를 저장할 수 있는 ROM 디바이스 또는 다른

타입의 정적 스토리지 디바이스를 포함할 수 있다. 스토리지 디바이스(350)로는 자기 기록 매체 및/또는 광학 기록 매체와 그에 대응하는 드라이브, 또는 플래시 메모리와 같은 착탈가능한 형태의 메모리를 포함할 수 있다.

[0025] 입력 디바이스(360)는, 키보드, 마우스, 버튼(button), 펜, 터치 스크린(touch screen), 음성 인식(voice recognition) 장치 및/또는 바이오메트릭(biometric) 장치 등과 같이, 조작자가 클라이언트/서버 엔티티에 정보를 입력할 수 있도록 해주는 장치를 포함할 수 있다. 출력 디바이스(370)는 디스플레이, 발광 다이오드(light emitting diode, LED), 스피커 등 조작자에게 정보를 출력하는 장치를 포함할 수 있다. 통신 인터페이스(380)는 클라이언트/서버 엔티티가 다른 디바이스 및/또는 시스템과 통신할 수 있도록 해주는 임의의 송수신기형(transceiver-like) 장치를 포함할 수 있다. 예를 들면, 통신 인터페이스(380)는, 네트워크(250)와 같은, 네트워크를 통해 다른 디바이스나 시스템과 통신하는 장치를 포함할 수 있다.

[0026] 이하에 상세하게 설명하는 바와 같이, 클라이언트/서버 엔티티는 특정 문서 처리 관련 작업(certain document processing-related operation)을 수행할 수 있다. 클라이언트/서버 엔티티는, 주 메모리(330)와 같은, 컴퓨터로 판독 가능한 매체에 저장된 소프트웨어 명령어를 실행하는 프로세서(320)에 대한 응답으로 이들 작업을 수행할 수 있다. 컴퓨터로 판독 가능한 매체는 하나 이상의 메모리 디바이스로 정의될 수 있다.

[0027] 소프트웨어 명령어는 스토리지 디바이스(350)와 같은, 다른 컴퓨터로 판독 가능한 매체로부터, 또는 통신 인터페이스(380)를 통해 다른 디바이스로부터 주 메모리(330) 내로 판독될 수 있다. 주 메모리(330)에 저장된 소프트웨어 명령어는 프로세서(320)로 하여금 상세하게 후술할 프로세스들을 수행하게 할 수 있다. 다르게는, 소프트웨어 명령어 대신에 또는 소프트웨어 명령어와 결합하여 고정 배선 회로(hardwired circuitry)를 사용하여 여기에 기재되는 프로세스들을 실행할 수 있다. 따라서, 여기에 기재된 실시예들은 하드웨어 회로와 소프트웨어의 어떤 특정 조합으로 한정되는 것은 아니다.

[0028] **코멘트를 문서와 연관짓기**

[0029] 도 4는 코멘트를 문서와 연관짓는 예시적인 프로세스의 흐름도이다. 일 실시예에서, 도 4의 프로세스는 서버(220), 클라이언트(210), 또는 서버(220)와 클라이언트(210)를 조합한 것 내의 하나 이상의 구성요소에 의해 수행될 수 있다. 다른 실시예에서, 프로세스는 클라이언트(210) 및/또는 서버(220)와 분리되어 있거나, 클라이언트(210) 및/또는 서버(220)를 포함하는 다른 디바이스 또는 디바이스들의 그룹 내의 하나 이상의 구성요소에 의해 구현될 수 있다.

[0030] 도 4의 프로세스는 다수의 링크를 포함하는 코멘트의 식별에 의해 개시될 수 있다(블록 410). 코멘트를 식별할 수 있는 방법은 많이 있다. 예를 들면, 서버(220)가 코멘트의 그룹으로서 링크를 포함하는 문서의 그룹(또는 문서의 일부분)을 식별할 수 있다. 일 실시예에서, 서버(220)는 보통 다른 문서에 관한 논평을 포함하는 블로그나 웹 페이지(또는 웹 사이트)를 식별할 수 있다. 이 경우, 서버(220)는 보통 논평을 포함하는 것으로 알려져 있는 문서의 그룹에 의거하여 동작할 수 있다. 예를 들면, 운영자(작업자, operator)는 이러한 문서를 포함하는 웹 사이트의 리스트를 편집할 수 있다. 이와는 다르게, 서버(220)는, 예를 들면, 논평을 포함하는 문서에 공통인 신호를 찾음으로써, 논평을 포함하는 문서를 자동으로 식별하는 기법을 사용할 수 있다. 이와는 다르게, 서버(220)는 코멘트로서 링크를 포함하는 임의의 문서를 식별할 수 있다. 어떤 경우에, 서버(220)는 코멘트인 특정한 문서(또는 문서의 일부분)를 식별할 수 있다. 일 실시예에서, 서버(220)는 그 문서가 포함하는 코멘트를 식별하기 위해 문서를 해석할 수 있다(각 단락이 개별 코멘트에 해당할 수 있다). 서버(220)는 코멘트가 포함하는 링크를 식별하기 위해 코멘트를 분석할 수 있다. 링크를 포함하지 않거나 단일 링크를 포함하는 코멘트들은 도 4의 남은 프로세스에서 폐기될 수 있다.

[0031] 블록 420에서는, 코멘트 내의 링크 중 하나를 선택할 수 있다. 이 블록의 목적은 코멘트가 논평을 포함하는 문서와 연관된 링크를 선택하는 것이다. 전술한 바와 같이, 코멘트는 다수의 링크를 포함할 수 있다. 코멘트는 코멘트를 포함하는 링크 각각과 연관된 문서 각각에 관한 논평을 포함하지 않을 수 있다. 그러므로, 서버(220)는 코멘트가 논평을 포함할 수 있는 문서에 대응하는 링크 중 하나를 선택할 수 있다. 일 실시예에서, 서버(220)는 하나 이상의 인자를 사용하여 링크 중 하나를 선택할 수 있다.

[0032] 예를 들면, 각 링크와 관련된 클릭율을 인자로 사용하여 코멘트 내에 포함된 링크 중 하나를 선택할 수 있다. 클릭율은 링크가 받은 선택(예컨대, 클릭)의 횟수를 링크가 받은 노출 횟수(number of impression)로 나눈 것으로 정의될 수 있거나, 더 간단하게는 링크가 취득한 선택의 횟수로 정의될 수 있다. 서버(220)는 사용자의 활동을 익명으로 또는 사용자의 명시적 허가를 가지고서 추적할 수 있는 몇 개의 상이한 소스로부터 클릭율에 관한 정보를 취득할 수 있다. 예를 들면, 서버(220)는, 웹 피드(web feed)를 모을 수 있는 애그리게이터

(aggregator, 기업 제품 및 서비스 정보·수집·공급자)로부터, 사용자의 브라우저 활동을 추적할 수 있는 브라우저 애드온 툴바(add-on toolbar)(예컨대, Google Toolbar)로부터, 웹 사이트 방문자에 관한 통계를 낼 수 있는 트래픽 모니터(traffic monitor)(예컨대, Google Analytics)로부터, 또는 다른 소스로부터 클릭율을 취득할 수 있다. 일 실시예에서, 서버(220)는 클릭율에 관한 정보를 사용하여 링크 중 하나를 선택할 수 있다. 사용자가 선택할 것으로 예상할 수 있는 코멘트 내의 링크를 사용자가 선택할 때, 그 링크는 코멘트가 있는 토픽에 관한 문서를 가리킨다. 링크 중 하나를 선택하기 위해 링크에 대한 클릭율을 사용함으로써, 서버(220)는 코멘트의 콘텐츠와 가장 일치하는 콘텐츠를 가지는 문서에 도달하는 링크를 선택할 수 있다.

[0033] 대안으로, 또는 추가로, 명시적인 사용자 피드백을 인자로 사용하여 코멘트에 포함된 링크 중 하나를 선택할 수도 있다. 특정 문서의 제시(presentation)와 관련되어 코멘트가 사용자에게 제시될 때, 사용자에게는 코멘트에 대한 명시적인 피드백을 제공할 기회가 주어질 수 있을 것이다. 예를 들면, 사용자는 적절한 투표 버튼(voting button)을 선택함으로써 그 코멘트가 사용자에게 의미가 있는지(예컨대, 긍정 투표) 또는 의미가 없는지(예컨대, 부정 투표)를 나타낼 수 있다. 이런 종류의 피드백을 사용하여 코멘트의 링크 중 하나를 선택할 수 있다. 사용자가 적절한 투표를 통해, 특정 문서와 함께 제시된 코멘트가 그 특정 문서에 대해 의미 있음(또는 의미 없음)을 나타내면, 이것은 코멘트가 특정 문서의 콘텐츠와 관련 있는(또는 관련없는) 콘텐츠를 포함하는 코멘트라는 증거를 제공할 수 있다. 명시적 사용자 피드백을 사용하여 링크 중 하나를 선택함으로써, 서버(220)는 코멘트의 콘텐츠와 가장 일치하는 콘텐츠를 가지는 문서에 도달할 수 있다.

[0034] 대안으로, 또는 추가로, 각 링크와 연관된 어드레스(예컨대, URL)의 길이를 코멘트에 포함된 링크 중 하나를 선택하기 위한 인자로 사용할 수 있다. 코멘트 내의 저자는 흔히 회사나 웹 사이트의 홈 페이지에 대한 링크를 포함한다. 홈페이지에 대한 링크를 포함하는 코멘트 내의 논평은 흔히 그 홈페이지에 관한 것이다. 홈 페이지는 보통 "간결한(short)" 주소(예컨대, 정확히 도메인 명칭을 포함하는 어드레스)를 포함한다. 어드레스가 긴 문서일 수록 어드레스가 짧은 문서보다 더 유용할 수 있고 코멘트의 토픽과 같은 토픽일 확률이 이 더 높을 수 있다. 일 실시예에서, 링크와 연관된 어드레스의 길이는 그 링크를 선택할지 여부에 영향을 줄 수 있다. 링크의 어드레스의 길이에 관한 정보를 사용하여 링크 중 하나를 선택함으로써, 서버(220)는 코멘트의 콘텐츠에 가장 일치하는 콘텐츠를 가지는 문서에 도달하는 링크를 선택할 수 있다.

[0035] 대안으로, 또는 추가로, 링크가 가리키는 문서에 관한 통계자료(예컨대, 문서에 대한 링크 기반 스코어(link-based score)와 같은, 문서의 인기도(measure of popularity))를 인자로 사용하여 코멘트에 포함된 링크 중 하나를 선택할 수 있다. 일부 인기(popular) 문서(예컨대, www.Google.com)는 수 많은 코멘트에 의해 링크되어 있다. 이것은 특정 코멘트가 실제로 인기 문서에 관한 논평을 포함할 가능성을 감소시킨다. 인기 문서는 인기 임계값을 넘는 인기도(예컨대 링크 기반 스코어)를 가지는 문서로 식별될 수 있다. 따라서, 일 실시예에서, 링크와 연관된 문서의 인기도는 그 링크의 선택 여부에 영향을 줄 수 있다. 비인기 문서가 인기 문서보다 더 유용할 수 있고 코멘트의 토픽과 같은 토픽일 확률이 더 높을 수 있다. 링크가 가리키는 문서의 인기도에 관한 정보를 사용하여 링크 중 하나를 선택함으로써, 서버(220)는 코멘트의 콘텐츠에 가장 일치하는 콘텐츠를 가지는 문서에 도달하는 링크를 선택할 수 있다.

[0036] 대안으로, 또는 추가로, 코멘트 내의 링크가 가리키는 문서의 토픽과 코멘트의 토픽의 비교결과(comparison)를 포함할 수 있는 토픽 정보(topic information)를 인자로 사용하여 코멘트에 포함된 링크 중 하나를 선택할 수 있다. 토픽 정보는 문서 내의 단어를 분석하여 문서에 연관된 토픽(들)을 결정하고, 코멘트 내의 단어를 분석하여 코멘트와 연관된 토픽(들)을 결정하고, 이 토픽들을 비교하여 일치 여부를 결정하는 분석 기법을 사용하여 얻어질 수 있다. 대안으로, 또는 추가로, 다른 기법을 사용하여 토픽 정보를 얻을 수 있다. 따라서, 일 실시예에서, 토픽 정보는 링크의 선택 여부에 영향을 줄 수 있다. 링크가 가리키는 문서의 토픽과 코멘트의 토픽(들)의 비교에 관한 정보를 사용하여 링크 중 하나를 선택함으로써, 서버(220)는 코멘트의 콘텐츠에 가장 일치하는 콘텐츠를 가지는 문서에 도달하는 링크를 선택할 수 있다.

[0037] 따라서, 코멘트에 포함된 링크를 하나 이상의 인자에 대한 함수로서 선택할 수 있다. 이 하나 이상의 인자는 위에서 식별된 인자 중 어느 것이든, 단독으로 또는 하나 이상의 다른 인자와 조합한 형태로 포함할 수 있다. 이 함수는 다음과 같이 표현될 수 있다: $F(f_1, f_2, \dots, f_N)$ (여기서, $N > 1$). 위에서 식별된 인자 중 여러 인자를 고려하는 함수의 예는 다음과 같이 표현될 수 있다: $F(\text{클릭율}, \text{사용자 피드백}, \text{어드레스 길이}, \text{문서 인기도}, \text{토픽 정보})$. 위에서 식별된 인자 중 단 하나를 고려하는 함수의 예는 다음과 같이 표현될 수 있다: $F(\text{클릭율})$. 어느 경우든, 함수를 사용하여 링크에 대한 스코어를 생성할 수 있다. 링크는 그 스코어에 기초하여 선택될 수 있다(예컨대, 코멘트에 대해 최고 스코어를 가지는 링크가 선택될 수 있다).

- [0038] 링크 선택을 돕기 위해 임계값을 사용할 수 있다. 예를 들면, 서버(220)는 최고 스코어가 임계값을 초과하면 그 최고 스코어를 가지는 링크를 선택할 수 있다. 최고 스코어가 임계값을 초과하지 않으면 그 코멘트의 링크를 선택하지 않을 수 있다.
- [0039] 대안으로, 또는 추가로, 임계값은 어쨌든 코멘트를 처리할 것인지를 나타내는 등, 다른 방식으로 사용될 수 있다. 예를 들면, 서버(220)는, 링크 중 적어도 서브세트(또는 링크 전부)에 대한 스코어가 임계값을 초과하는 경우에만, 코멘트(예컨대, 링크를 선택하기 위해)를 처리할 수 있다.
- [0040] 코멘트 내의 여러 링크가 비슷한 스코어(예컨대, 서로 일정한 수 또는 퍼센트 이내의 스코어)를 가질 수도 있다. 따라서, 최고 스코어(highest scoring)인 링크의 스코어가 그 다음으로 높은 스코어(next-highest scoring)인 링크의 스코어와 충분히 다를 때, 그 최고 스코어인 링크를 선택하는 것이 유리할 수 있다. 일 실시예에서는, 최고 스코어인 링크와 그 다음으로 높은 스코어인 링크 사이에 최소한 특정한 차이(gap)가 있는지를 결정할 수 있다. 예를 들면, 최고 스코어와 그 다음으로 높은 스코어 사이에 최소한 특정한 차이가 있다면, 서버(220)는 최고 스코어를 가지는 링크를 선택할 수 있다. 최고 스코어와 그 다음으로 높은 스코어 사이에 최소한 특정한 차이가 없으면, 서버(220)는 코멘트의 링크 중 어느 것도 선택하지 않을 수 있다.
- [0041] 블록 430에서, 코멘트를 선택된 링크가 가리키는 문서와 연관지을 수 있다. 예를 들면, 서버(220)는 코멘트, 또는 코멘트에 관한 정보(예컨대, 코멘트의 어드레스)를 문서와 관련하여 메모리에 저장할 수 있다. 간단한 일 실시예에서, 문서와 코멘트 둘 다를 식별하는 엔트리를 메모리 내에 생성(또는 갱신)할 수 있다.
- [0042] 서버(220)가 코멘트 내의 링크 중 하나를 선택할 수 있는 것으로 설명하였지만, 반드시 그럴 필요는 없다. 다른 실시예에서, 서버(220)는 링크 중 하나 이상을 선택할 수 있고, 코멘트(이 링크들을 포함함)를 선택된 링크 중 대응하는 링크가 가리키는 문서 각각과 연관지을 수 있다. 이것은 코멘트 내의 링크 중 두 개 이상이 높은 스코어를 취득하고 아마도 이들 스코어가 그 다음으로 높은 스코어인 링크(전술한 바와 같음)와 충분히 차이가 나는 상황에서 유리할 수 있을 것이다.
- [0043] 도 4의 프로세스는 여러 코멘트에 대해 반복될 수 있으며, 스코어를 갱신하기 위해 이전에 처리된 코멘트에 대해 그리고 어쩌면 링크의 선택에 대해 주기적으로 반복될 수 있다. 도 4의 프로세스의 결과로, 코멘트와 문서 사이에 많은 연관관계(association)가 생성될 수 있다. 어떤 특정한 문서의 경우, 예를 들면 엔트리는 그 특정 문서와 연관되었던 하나 이상의 코멘트를 식별할 수 있다. 어느 문서와 연관된 코멘트는 그 문서와 관련하여 수동으로(manually) 기입된 코멘트를 포함할 수 있다. 예를 들면, 문서와 관련하여 사용자가 그 문서에 관한 코멘트를 제공할 수 있도록 사용자에게 그래픽 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 이 수동으로 입력된 코멘트는 도 4의 프로세스를 거칠 수 있다.
- [0044] 도 5는 다수의 문서에 대한 링크를 가지는 코멘트의 일례를 나타낸 도면이다. 도 4에 나타낸 바와 같이, 코멘트(코멘트 123으로 표시됨)는 다수의 링크(링크 1, 링크 2, 링크 3으로 표시됨)를 포함할 수 있다. 링크 1은 문서 A를 가리킨다고 하고, 링크 2는 문서 B를 가리키고, 링크 3은 문서 C를 가리킨다고 하자. 도 5에 나타낸 바와 같이, 링크 1의 스코어는 0.3이고, 링크 2의 스코어는 0.8이고, 링크 3의 스코어는 0.2이다. 따라서, 이 링크들 중에서 링크 2의 스코어가 최고 스코어이다. 그러므로, 링크 2가 코멘트 123에 대해 선택될 수 있다. 코멘트 123은 문서 B와 연관될 수 있으며, 이 연관관계는 도 5에 나타낸 바와 같이 메모리에 저장될 수 있다. 메모리에 저장된 정보는 문서 B 및/또는 코멘트 123을 식별하는 정보를 포함할 수 있거나(예컨대, 문서 B 및/또는 코멘트 123이 위치되어 있는 어드레스와 같은, 식별자), 문서 B 및/또는 코멘트 123의 콘텐츠 중 일부 또는 전부를 포함할 수 있다.
- [0045] **문서와 함께 제시하기 위한 코멘트(들) 선택**
- [0046] 도 6은 문서와 함께 제시하기 위한 코멘트의 세트를 선택하는 예시적인 프로세스의 흐름도이다. 일 실시예에서, 도 6의 프로세스는 서버(220), 클라이언트(210), 또는 서버(220)와 클라이언트(210)를 조합한 것 내의 하나 이상의 구성요소에 의해 수행될 수 있다. 다른 실시예에서, 이 프로세스는 클라이언트(210) 및/또는 서버(220)와 분리되어 있거나, 클라이언트(210) 및/또는 서버(220)를 포함하는 다른 디바이스 또는 디바이스들의 그룹 내의 하나 이상의 구성요소에 의해 구현될 수 있다.
- [0047] 도 6의 프로세스는 특정 문서와 연관되어 있는 코멘트의 식별에 의해 개시될 수 있다(블록 610). 전술한 바와 같이, 도 4의 프로세스는 결과로 코멘트와 문서 간의 많은 연관관계를 생성할 수 있다. 이 연관관계들은 메모리에 엔트리로서 저장될 수 있다. 일 실시예에서, 서버(220)는 메모리 내의 특정 문서를 식별할 수 있고 그 특정 문서와 연관된 코멘트를 식별할 수 있다.

- [0048] 특정 문서와 관련하여 제시될 코멘트의 세트를 선택할 수 있다(블록 620). 이 코멘트의 세트는 하나 이상의 코멘트를 포함할 수 있다. 이 블록의 목표는 특정 문서와 관련하여 제시할 최선의 코멘트(들)를 선택하는 것이다. 일 실시예에서, 서버(220)는 코멘트 각각에 대한 스코어를 생성하고 생성된 스코어에 기초하여 코멘트 중 하나 이상을 선택할 수 있다. 코멘트에 대해 생성된 스코어는 하나 이상의 인자에 기초할 수 있다.
- [0049] 일 실시예에서, 코멘트와 연관된 링크 기반 스코어를 인자로 사용하여 코멘트에 대한 스코어를 생성할 수 있다. 코멘트의 링크 기반 스코어는 코멘트를 가리키는 링크(또는 코멘트로부터의 링크)의 수에 기초할 수 있다. 코멘트는 자신의 링크 기반 스코어를 가질 수 있다(예컨대, 코멘트에 대한 링크 기반 스코어를 생성하기 위한 기법들이 존재한다). 다르게는, 코멘트에 대한 링크 기반 스코어는 코멘트가 위치하고 있는 문서의 링크 기반 스코어와 동일하게 설정될 수 있다. 예를 들면, 문서는 다수의 코멘트를 포함할 수 있으며, 개별 코멘트의 링크 기반 스코어는 코멘트가 위치하고 있는 문서의 링크 기반 스코어와 동일하게 설정될 수 있다. 코멘트에 대한 링크 기반 스코어는 코멘트의 품질에 대한 증거일 수 있다. 따라서, 코멘트에 대한 링크 기반 스코어를 사용함으로써, 서버(220)는 특정 문서와 관련하여 더 높은 품질의 코멘트가 제시되는 것을 보장할 수 있다.
- [0050] 대안으로, 또는 추가로, 명시적인 사용자 피드백을 인자로 사용하여 코멘트의 스코어를 생성할 수 있다. 특정 문서의 제시와 관련하여 코멘트가 사용자에게 제시될 때, 사용자에게는 코멘트에 대한 명시적인 피드백을 제공할 기회가 주어질 수 있다. 예를 들면, 사용자는 그 코멘트가 (문서에 대해) 사용자에게 의미가 있는지(예컨대, 긍정적인 투표) 또는 의미가 없는지(예컨대, 부정적인 투표)를 나타낼 수 있다. 이런 종류의 명시적 사용자 피드백은 코멘트에 대한 스코어를 생성하는 데 사용될 수 있다. 예를 들면, 긍정적인 투표의 수와 부정적인 투표의 수를 세어서 코멘트에 대한 스코어를 생성할 때 인자로 사용할 수 있다. 사용자가 적절한 투표를 통해, 특정 문서와 함께 제시된 코멘트가 그 특정 문서에 대해 의미 있음(또는 의미 없음)을 나타내면, 이것은 코멘트가 특정 문서의 콘텐츠와 관련 있는(또는 관련없는) 콘텐츠를 포함하는 코멘트라는 증거를 제공할 수 있다. 명시적 사용자 피드백을 사용하여 코멘트에 대한 스코어를 생성함으로써, 서버(220)는 특정 문서의 콘텐츠와 가장 일치하는 콘텐츠를 가지는 코멘트가 특정 문서와 관련하여 제시되는 것을 보장할 수 있다.
- [0051] 대안으로, 또는 추가로, 코멘트에 사용된 언어를 인자로 사용하여 코멘트의 스코어를 생성할 수 있다. 코멘트 텍스트가 영어(또는 사용자의 언어)인지, 적절한 문법이 사용되었는지, 문어적인 표현(formal word)(대조적으로 속어 표현)이 사용되었는지, 적절한 대문자가 사용되었는지(대조적으로 모두 대문자인지) 등의 상이한 언어 신호가 사용될 수 있다. 이 신호 중 하나 이상을 사용하여 코멘트에 대한 스코어를 생성할 수 있다. 예를 들면, 영어로 쓴 것이 아닌 코멘트, 부적절한 문법을 사용한 코멘트, 속어를 사용한 코멘트, 및/또는 부적절한 대문자를 사용한 코멘트는 사용자에게 의미가 없을 수 있다. 코멘트에 사용된 언어를 분석하고 이 분석 결과를 사용하여 코멘트에 스코어를 부여함으로써, 서버(220)는 특정 문서와 관련하여 의미 있는 코멘트를 제시함으로써 사용자의 경험을 제고할 수 있다.
- [0052] 대안으로, 또는 추가로, 코멘트가 유래된 문서 및/또는 코멘트의 저자를 인자로 사용하여 코멘트에 대한 스코어를 생성할 수 있다. 코멘트 및/또는 코멘트의 저자를 포함하는 문서에 순위를 부여하는 시스템이 있을 수 있다. 코멘트 및/또는 코멘트의 저자를 포함하는 문서는 코멘트에 대한 스코어를 생성하는 데 사용될 수 있다. 어떤 문서 및/또는 저자는 고품질의 코멘트를 창작(produce)하는 것으로 알려져 있을 수 있다. 이들 문서 및/또는 저자는 그에 맞춰 순위를 부여받을 수 있다. 코멘트 및/또는 코멘트의 저자를 포함하는 문서의 순위를 사용하여 코멘트에 스코어를 부여함으로써, 서버(220)는 특정 문서와 관련하여 고품질의 코멘트를 제공할 수 있다.
- [0053] 대안으로, 또는 추가로, 암시적 사용자 피드백을 인자로 사용하여 코멘트에 대한 스코어를 생성할 수 있다. 예를 들면, 특정 신호는 코멘트에 대한 사용자의 관심 또는 무관심을 반영할 수 있다. 이러한 신호로는 사용자가 코멘트를 열어둔 시간의 양, 사용자가 전체 코멘트를 요청하였는지 또는 코멘트를 포함하는 문서에 대한 액세스를 요청하였는지 여부, 사용자가 코멘트 또는 그 코멘트를 포함하는 문서를 액세스하는 데 소비한 시간의 양에 관한 정보 등을 포함할 수 있다. 이 신호 중 하나 이상을 사용하여 코멘트에 대한 스코어를 생성할 수 있다. 사용자가 행동을 통해, 코멘트가 함께 제시되는 문서에 대해 그 코멘트가 사용자에게 의미 있다(또는 의미 없다)는 것을 나타내면, 이것은 그 코멘트가 특정 문서의 콘텐츠와 관련있는(또는 무관한) 콘텐츠를 포함한다는 증거를 제공할 수 있다. 암시적 사용자 피드백을 사용하여 코멘트에 대한 스코어를 생성함으로써, 서버(220)는 특정 문서의 콘텐츠와 가장 일치하는 콘텐츠를 가지는 코멘트가 특정 문서와 관련하여 제시되는 것을 보장할 수 있다.
- [0054] 대안으로, 또는 추가로, 나이 정보(age information)를 사용하여 코멘트에 대한 스코어를 생성할 수 있다. 예

를 들면, 나이 정보는 코멘트가 얼마나 오래된 것인지에 관한 정보(예컨대, 현재 날짜 및/또는 시각에 대해)를 포함할 수 있다. 나이 정보는, 코멘트가 오래된(stale) 또는 최근(recent)의 것으로 간주될 수 있는지를 식별하기 위해 사용될 수 있다. 오래된 코멘트는 특정 임계 시간량보다 오래된(예컨대, 한 달보다 오래된) 문서)로 정의될 수 있다. 이 나이 정보는 코멘트에 대한 스코어를 생성하는 데 사용될 수 있다. 일 실시예에서, 더 최근의 코멘트에 덜 최근의 코멘트보다 더 높은 스코어를 줄 수 있다. 오래된 코멘트는 사용자에게 유용한 정보를 제공할 수 없을 수 있다. 따라서, 코멘트의 나이에 관한 정보를 사용하여 코멘트에 스코어를 부여함으로써, 서버(220)는 특정 문서와 관련하여 의미 있는 코멘트를 제시함으로써 사용자의 경험을 제고할 수 있다.

[0055] 전술한 바와 같이, 서버(220)는 위에서 확인된 인자 중 하나 이상에 기초하여 코멘트에 대한 스코어를 생성할 수 있다. 다른 실시예에서는, 또 다른 인자를 단독으로 또는 위에서 확인된 인자 중 하나 이상과 조합하여 사용할 수 있다.

[0056] 서버(220)는 최고 스코어인 코멘트 중 하나 이상을 선택할 수 있다. 다르게는, 서버(220)는 특정 임계값을 넘는 스코어를 가지는 모든 코멘트를 선택할 수도 있다. 다르게는, 서버(220)는 다른 방안(scheme)을 사용하여 코멘트 중 하나 이상을 코멘트의 세트에 포함하도록 선택할 수 있다.

[0057] 블록 630에서는, 그 코멘트의 세트를 특정 문서와 연관지을 수 있다. 예를 들면, 문서와 스코어 간의 연관관계는 선택된 코멘트(들)에 기초하여 생성되거나 갱신될 수 있다. 도 4와 관련하여 앞서 설명한 바와 같이, 코멘트는 문서와 연관될 수 있다. 이 연관관계는 선택된 문서(들)에 기초하여 삭감될 수 있다. 다르게는, 선택된 코멘트(들)에 기초하여 새로운 연관관계가 만들어질 수 있다(예컨대, 상이한 메모리 내에 또는 동일한 메모리의 다른 부분에). 간단한 일 실시예에서, 문서와, 코멘트의 세트 둘 다를 식별하는 엔트리가 메모리 내에 생성(갱신)될 수 있다.

[0058] 도 6의 프로세스는 많은 코멘트에 대해 반복될 수 있으며, 스코어를 갱신하기 위해 이전에 처리된 코멘트에 대해 그리고 어쩌면 코멘트의 선택에 대해 주기적으로 반복될 수 있다. 도 6의 프로세스의 결과로, 코멘트와 문서 사이에 많은 연관관계가 생성되거나 갱신될 수 있다. 이들 연관관계는 메모리에 엔트리로서 저장될 수 있다. 어느 한 특정 문서의 경우, 예를 들면, 엔트리는 특정 문서와 관련되어 있었던 코멘트의 세트를 식별할 수 있다.

[0059] 도 7은 문서와 연관된 다수의 코멘트의 일례를 나타낸 도면이다. 도 7에 나타낸 바와 같이, 문서(문서 B로 표시됨)는 문서 B와 연관되어 있는 다수의 코멘트(코멘트 123, 234, 345, 321, 432, 543)을 포함할 수 있다. 각 코멘트마다 스코어를 매길 수 있다. 코멘트 123의 스코어는 0.86이고, 코멘트 234의 스코어는 0.62이고, 코멘트 345의 스코어는 0.42이고, 코멘트 321의 스코어는 0.54이고, 코멘트 432의 스코어는 0.44이고, 코멘트 543의 스코어는 0.14라고 하자. 이 코멘트의 세트는 문서 B와 연관될 수 있다. 예를 들면, 스코어가 임계값 0.5를 넘는 코멘트를 선택한다고 하자. 이 경우에, 코멘트 123, 234, 및 321의 스코어가 임계값 0.5보다 크다. 코멘트 123, 234, 및 321이 문서 B와 연관이 있을 수 있으며 이 연관관계는 도 7에 나타낸 바와 같이 메모리에 저장될 수 있다. 메모리에 저장된 정보는 문서 B, 코멘트 123, 코멘트 234, 및/또는 코멘트 321을 식별할 수 있게 해주는 정보를 포함할 수 있다(예컨대, 문서 B, 코멘트 123, 코멘트 234, 및/또는 코멘트 321이 위치되어 있는 어드레스와 같은, 식별자), 또는 문서 B, 코멘트 123, 코멘트 234, 및/또는 코멘트 321의 콘텐츠의 일부 또는 전부를 포함할 수 있다.

[0060] **문서와 관련하여 코멘트를 제시**

[0061] 도 8은 문서와 관련하여 코멘트를 제시하는 예시적인 프로세스의 흐름도이다. 일 실시예에서, 도 8의 프로세스는 서버(220), 클라이언트(210), 또는 서버(220)와 클라이언트(210)를 조합한 것 내의 하나 이상의 구성요소에 의해 수행될 수 있다. 다른 실시예에서, 이 프로세스는 클라이언트(210) 및/또는 서버(220)와 분리되어 있거나, 클라이언트(210) 및/또는 서버(220)를 포함하는 다른 디바이스 또는 디바이스들의 그룹 내의 하나 이상의 구성요소에 의해 구현될 수 있다.

[0062] 도 8의 프로세스는 문서를 액세스하기 위한 수신되는 요청에 의해 시작될 수 있다(블록 810). 예를 들면, 사용자는 브라우저와 연관된 애플리케이션을 개시하고 그 브라우저를 사용하여 문서에 대한 액세스를 요청할 수 있다. 일 실시예에서, 브라우저 창의 어드레스 필드에 어드레스(예컨대, URL)을 입력하여 브라우저에게 문서를 취득하도록 지시함으로써 문서에 대한 액세스를 요청할 수 있다. 다른 실시예에서, 사용자는 검색 엔진의 검색 필드(예컨대, 검색 엔진과 연관된 웹사이트 또는 툴바를 통해)에 하나 이상의 검색어를 입력하여, 그 하나 이상의 검색어에 기초하여 수행된 검색에 대응하는 검색 결과를 제시 받아, 그 검색 결과 중 하나를 선택함으로써

문서에 대한 액세스를 요청할 수 있다. 또 다른 구현예에서, 사용자는 다른 방식으로 문서에 대한 액세스를 요청할 수 있다.

- [0063] 블록 820에서는, 문서에 대응하는 코멘트(들) 요청을 전송할 수 있다. 예를 들면, 문서 요청에 대한 응답으로, 클라이언트(210)(예컨대, 브라우저)는 그 문서에 관련된 코멘트 요청(request for comment)을 생성하고 그 요청을, 서버(220)와 같은, 서버에 전송할 수 있다. 일 실시예에서, 이 요청은 문서에 대응하는, URL과 같은 식별자를 포함할 수 있고, 또 코멘트가 그 문서에 대응하는 원하던 것임을 나타내는 정보를 포함할 수 있다.
- [0064] 서버(220)는 클라이언트(210)로부터 요청을 수신하여 문서와 연관이 있는 코멘트(들)을 식별할 수 있다. 예를 들면, 서버(220)는 문서와, 문서에 대해 선택되었던 코멘트의 세트 간의 연관관계를 저장하고 있는 메모리를 액세스할 수 있다. 서버(220)는 메모리 내의 엔트리를 액세스하여 그 엔트리로부터 문서와 연관이 있는 코멘트(들)을 판독할 수 있다. 서버(220)는 클라이언트(210)에 응답을 돌려 줄 수 있다. 이 응답은 코멘트(들)의 콘텐츠 중 일부 또는 전부와 같은, 코멘트(들)과 연관 있는 데이터 또는 코멘트(들)의 콘텐츠 중 일부 또는 전부를 취득할 수 있는 포인터를 포함할 수 있다.
- [0065] 블록 830에서는, 코멘트(들)를 수신할 수 있다. 예를 들면, 클라이언트(210)가 서버(220)로부터 응답을 수신할 수 있다. 클라이언트(210)는, 사용자에게 제시하기 위해, 수신된 응답에 기초하여 코멘트(들)를 취득하거나 처리(예컨대, 수정 또는 포맷)할 수 있다. 일 실시예에서, 클라이언트(210)는 코멘트 창을 생성하고 그 창에 하나 이상의 코멘트에 관한 정보를 삽입할 수 있다. 다른 실시예에서, 클라이언트(210)는 프레임(frame)(예컨대, 레귤러 프레임(regular frame) 또는 아이프레임(iframe))을 생성하고 그 프레임에 하나 이상의 코멘트에 관한 정보를 삽입할 수 있다. 또 다른 실시예에서, 클라이언트(210)는 하나 이상의 코멘트에 관한 정보를 제시하기 위해 다른 방안을 사용할 수 있다.
- [0066] 블록 840에서는, 문서 및 코멘트(들)를 제시할 수 있다. 예를 들면, 클라이언트(210)는 브라우저 창을 통해 사용자에게 문서를 제시할 수 있다. 클라이언트(210)는 또한 관련하여 하나 이상의 코멘트에 관한 정보를 그 문서 위에 겹쳐진 창 또는 그 문서 위에 겹쳐지거나 별개인 프레임 등에, 제시할 수도 있다. 일 실시예에서, 클라이언트(210)는 다수의 코멘트에 관한 정보를 동시에 제시할 수 있다. 다르게는, 클라이언트(210)는 코멘트에 관한 정보를 한 번에 하나씩 제시할 수 있다. 이 경우에, 클라이언트(210)는 코멘트의 스코어에 기초하여 차례로 코멘트를 제시할 수 있다(예컨대, 스코어가 높은 코멘트가 스코어가 낮은 코멘트 앞에 제시됨).
- [0067] 도 9는 문서 및 코멘트를 제시하는 일례를 나타낸 도면이다. 도 9에 나타낸 바와 같이, 문서(문서 B로 표시됨)는 브라우저 창(910)에 나타낼 수 있다. 또 도 9에 나타낸 바와 같이, 코멘트 창(920)은 문서 B 위에 겹쳐 나타낼 수 있다.
- [0068] 도 10은 코멘트 창(920)에 제시될 수 있는 예시적인 정보를 나타낸 도면이다. 도 10에 나타낸 바와 같이, 코멘트 창(920)은 라벨(1105), 이전 버튼(1010), 다음 버튼(1015), 최소화 버튼(1020), 닫힘 버튼(1025), 저자 정보(1030), 날짜 정보(1035), 코멘트 콘텐츠(1040), 코멘트 추가(add comment) 링크(1045), 코멘트로 가기(go to comment) 링크(1050), 긍정 투표(positive button) 버튼(1055), 및 부정 투표(negative vote) 버튼(1060)을 포함할 수 있다. 다른 실시예에서, 코멘트 창(920)은 도 10에 나타낸 것 보다 작거나, 추가되거나, 다르거나, 다르게 배치된 정보를 포함할 수 있다.
- [0069] 라벨(1005)는 코멘트의 세트 내의 어느 코멘트가 코멘트 창(20)에 제시되어 있는지를 식별할 수 있게 해주는 정보를 포함할 수 있다. 예시적인 일 실시예에서, 라벨(1005)은 Y의 X와 같이 코멘트를 식별할 수 있게 해주며, X는 코멘트 세트 내의 코멘트를 식별할 수 있게 해주고 Y는 코멘트의 세트에서 코멘트의 번호를 식별할 수 있도록 해준다. 이전 버튼(1010)은 사용자가 코멘트 세트 내의 이전 코멘트에 관한 정보를 받을 수 있도록 해준다. 다음 버튼(1015)은 사용자가 코멘트 세트 내의 다음 코멘트에 관한 정보를 받을 수 있도록 해준다. 최소화 버튼(1020)은 사용자가 코멘트 창(920)을 최소화할 수 있도록 해준다(예컨대, 코멘트 창(920)을 작업 표시줄 등의 아이콘으로 줄인다). 닫힘 버튼(1025)은 사용자가 코멘트 창(920)을 닫을 수 있도록 해준다.
- [0070] 저자 정보(1030)는 코멘트가 저자를 식별할 수 있게 해주는 정보를 포함할 수 있다. 날짜 정보(1035)는 코멘트가 생성(또는 갱신)된 날짜, 또는 (현재의 날짜 및/또는 시각으로부터) 얼마나 오래 전에 코멘트가 생성되었는지 등의 문서와 연관된 날짜를 식별할 수 있게 해주는 정보를 포함할 수 있다. 코멘트 콘텐츠(1040)는 코멘트의 콘텐츠의 일부 또는 전부를 포함할 수 있다. 코멘트 콘텐츠(1040)는 텍스트, 이미지(들), 및/또는 비디오(들) 등의 여러 유형의 데이터를 포함할 수 있다.
- [0071] 코멘트 추가 링크(1045)는 사용자가 문서(예컨대, 문서 B)에 관한 자신의 코멘트를 추가할 수 있도록 해준다.

사용자가 코멘트 추가 링크(1045)를 선택하면, 클라이언트(210)는 사용자에게 사용자 인터페이스를 제공하고 사용자는 이 사용자 인터페이스를 통해 텍스트, 이미지(들), 및/또는 비디오(들) 등의 여러 유형의 데이터를 제공하여 새로운 코멘트를 작성할 수 있다. 이 새로운 코멘트는 문서 B와 관련하여 제시할 코멘트를 선택할 때 고려 대상으로 서버(220)에 제공될 수 있다. 코멘트로 가기 링크(1050)는 사용자가 코멘트의 완전한 콘텐츠를 취득할 수 있도록 및/또는 코멘트를 포함하는 문서로 갈 수 있도록 해준다. 예를 들면, 사용자가 코멘트로 가기 링크(1050)를 선택하면, 클라이언트(210)는 브라우저로 하여금 그 코멘트를 포함하는 문서를 액세스(예컨대, 블로그 포스트를 포함하는 블로그를 액세스)하게 할 수 있다.

[0072] 긍정 투표 버튼(1055)은 사용자에게 코멘트에 대한 긍정적인 피드백을 제공할 수 있도록 해준다. 코멘트의 콘텐츠가 문서(예컨대 문서 B)의 콘텐츠와 관련이 있으면, 사용자는 긍정 투표 버튼(1055)을 선택할 수 있다. 전술한 바와 같이, 긍정적인 피드백은 코멘트 또는 코멘트 내의 링크에 대한 스코어를 매기는 데 사용될 수 있다. 부정 투표 버튼(1060)은 사용자에게 코멘트에 대한 부정적인 피드백을 제공할 수 있도록 해준다. 코멘트의 콘텐츠가 문서(예컨대 문서 B)의 콘텐츠와 관련이 없으면, 사용자는 부정 투표 버튼(1060)을 선택할 수 있다. 전술한 바와 같이, 부정적인 피드백은 코멘트 또는 코멘트 내의 링크에 대한 스코어를 매기는 데 사용될 수 있다.

[0073] **결론**

[0074] 본 명세서에 기재한 실시예는 문서와 관련하여 제공하기 위해 코멘트를 선택할 수 있다. 선택한 코멘트는 문서의 콘텐츠와 관련이 있으므로, 그 문서에 액세스하고 있는 사용자에게 유용한 정보를 제공할 수 있다.

[0075] 이상의 설명은 본 발명에 대한 설명과 예시를 제공하지만, 본 발명을 총망라하거나 개시된 바로 그 형태로 한정하려는 의도는 아니다. 이상의 사상(가르침)에 비추어 여러 변경예 및 변형예가 가능하거나, 또는 본 발명의 실시로부터 여러 변경예 및 변형예를 습득할 수 있다.

[0076] 예를 들면, 도 4, 도 6, 및 도 8과 관련하여 일련의 블록을 설명하였지만, 일치하는 다른 실시예에서는 이 블록들의 순서가 변경될 수 있다. 또, 비종속적인(non-dependent) 블록들은 병렬로 실행될 수 있다.

[0077] 또한, 실시예의 특정 부분은 하나 이상의 기능을 수행하는 "로직" 또는 "구성요소"로 기재하였다. 이 "로직" 또는 "구성요소"라는 용어는 프로세서, ASIC, 또는 FPGA와 같은 하드웨어, 또는 하드웨어와 소프트웨어의 조합(예컨대, 범용 프로세서에서 실행되는 소프트웨어)을 포함할 수 있다.

[0078] 또한, 링크 및/또는 코멘트에 대해 스코어가 부여된다고 설명하였다. 스코어 부여 방식(scoring scheme)은 더 높은 스코어가 더 낮은 스코어보다 좋은 경우를 설명하였으나, 반드시 그럴 필요는 없다. 다른 실시예에서, 스코어 부여 방식은 더 낮은 스코어가 더 높은 스코어보다 좋은 것으로 바뀔 수 있다.

[0079] 이상에서는 코멘트 내의 링크를 선택하기 위한 특정 인자들을 설명하였다. 다른 실시예에서, 저자는 코멘트 내에 링크에 관한 저자의 의도(author's intent)를 반영하는 정보를 삽입(embed)할 수 있다. 저자의 의도에 관한 정보는, 코멘트의 저자가 코멘트의 코드 내에(예컨대, 앵커 태그(anchor tag)의 "rel" 속성에) 특정 링크에 대한 저자의 의도를 나타내기 위해 삽입할 수 있는 정보를 포함할 수 있다. 예를 들면, 저자는, 코멘트 내의 특정 링크가 코멘트가 논평하는 문서와 연관이 있음을 나타내는 정보를 삽입할 수 있다. 저자의 의도는 전술한 다른 인자와 함께 또는 다른 인자 없이 링크를 선택하는 데 사용될 수 있다.

[0080] 여기에 기재된 본 발명의 측면(aspect)들은 도면에 예시된 실시예에서 여러 상이한 형태의 소프트웨어, 펌웨어, 및 하드웨어로 구현될 수 있음은 명백하다. 본 발명의 측면들을 구현하는데 사용되는 실제의 소프트웨어 코드 또는 특화된(specialized) 제어 하드웨어는 실시예를 한정하지 않는다. 따라서, 본 발명의 측면들에 대한 동작(operation) 및 작용(behavior)을 특정한 소프트웨어 코드에 대한 언급 없이 설명하였으며, 본 명세서의 설명에 기초하여 본 발명의 측면들을 구현하기 위한 소프트웨어 및 제어 하드웨어를 설계할 수 있음을 알 것이다.

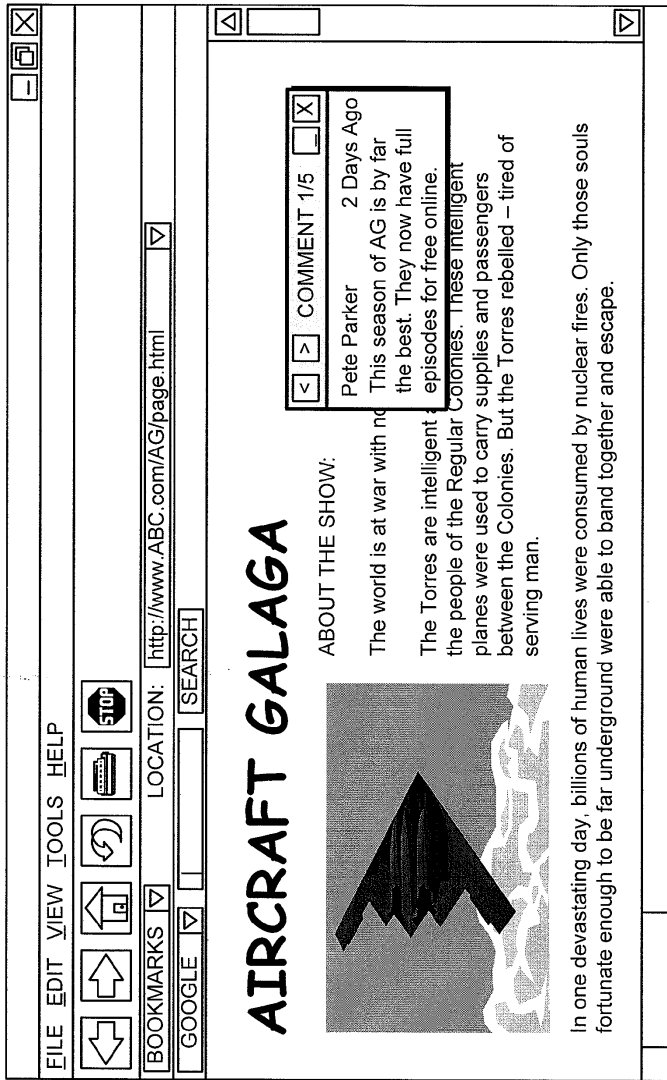
[0081] 특징들의 특정한 조합이 청구항에 열거되고/되거나 상세한 설명에 개시되어 있지만, 이러한 조합은 본 발명의 개시내용을 한정하기 위한 것은 아니다. 실제로, 청구항에 구체적으로 열거되고/되거나 상세한 설명에 개시되어 있지 않은 방식으로 여러 특징이 조합될 수 있다. 이하에 기재하는 각 종속항은 오직 하나의 다른 항에만 직접 종속되어 되지만, 본 발명의 개시내용은 청구항 세트 내의 모든 다른 청구항과 결합하는 각 종속항을 포함한다.

[0082] 본 출원에 사용된 요소(element), 동작(act), 명령어(instruction)는 결정적이거나 필수적인 것으로 명시적으로 기술되지 않는 한, 본 발명에서 그러한 것으로 해석되어서는 안 된다. 오직 하나의 아이템이 의도되는 경우,

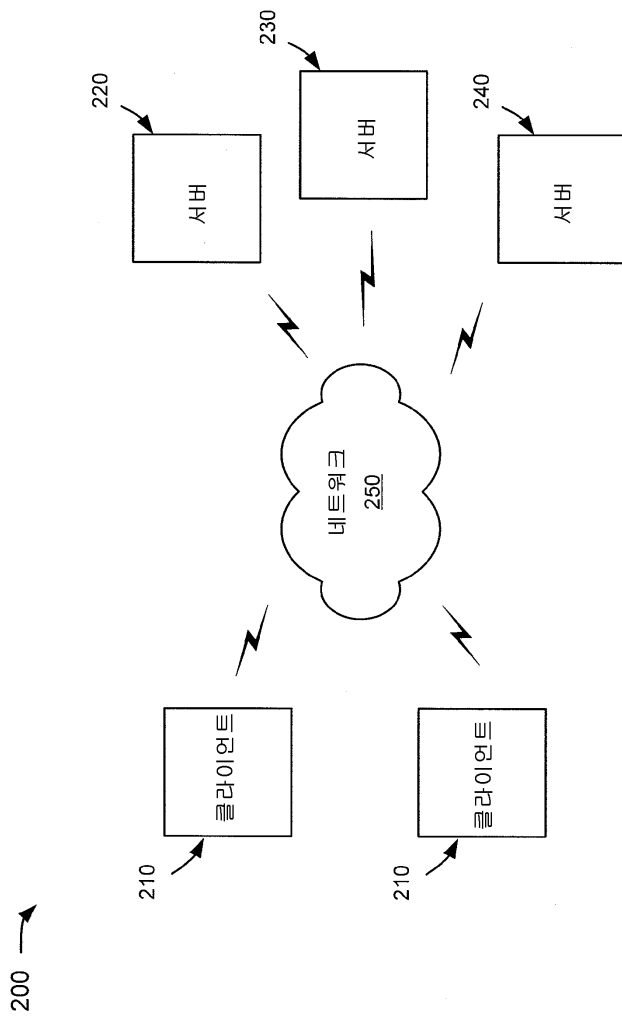
용어 "하나(one)" 또는 유사한 표현을 사용한다. 또, 구 "...에 기초하여(based on)"는 명시적으로 다르게 나타내지 않는 한 "적어도 일부는 ...에 기초하여"를 의미하는 것으로 의도된다.

도면

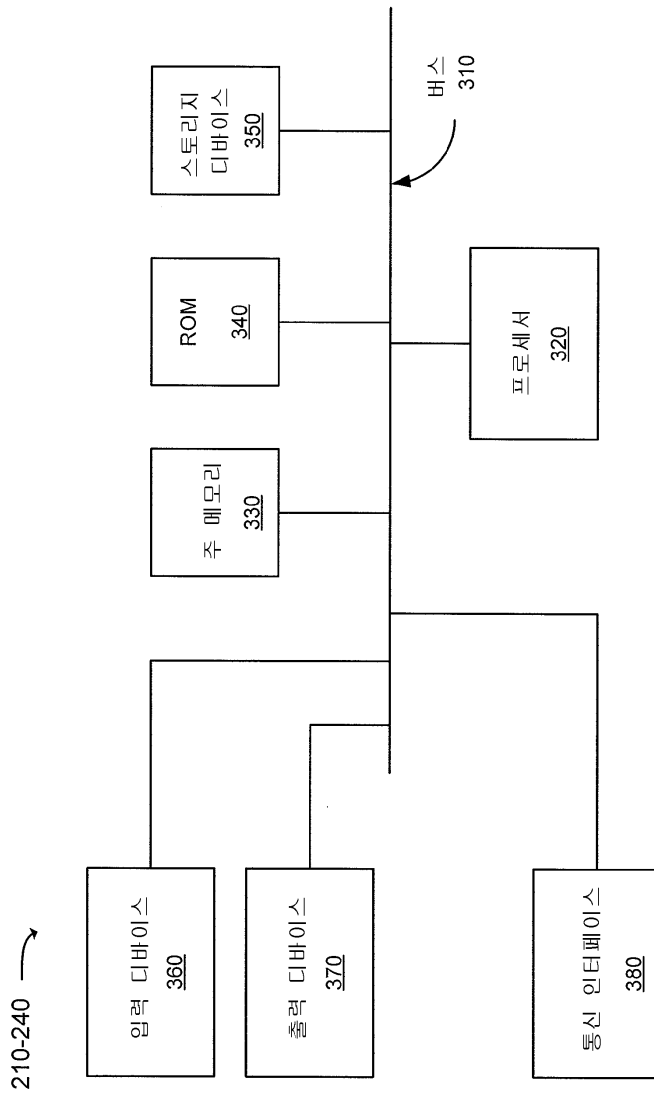
도면1



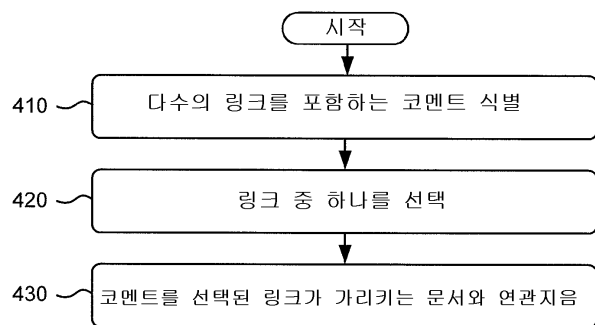
도면2



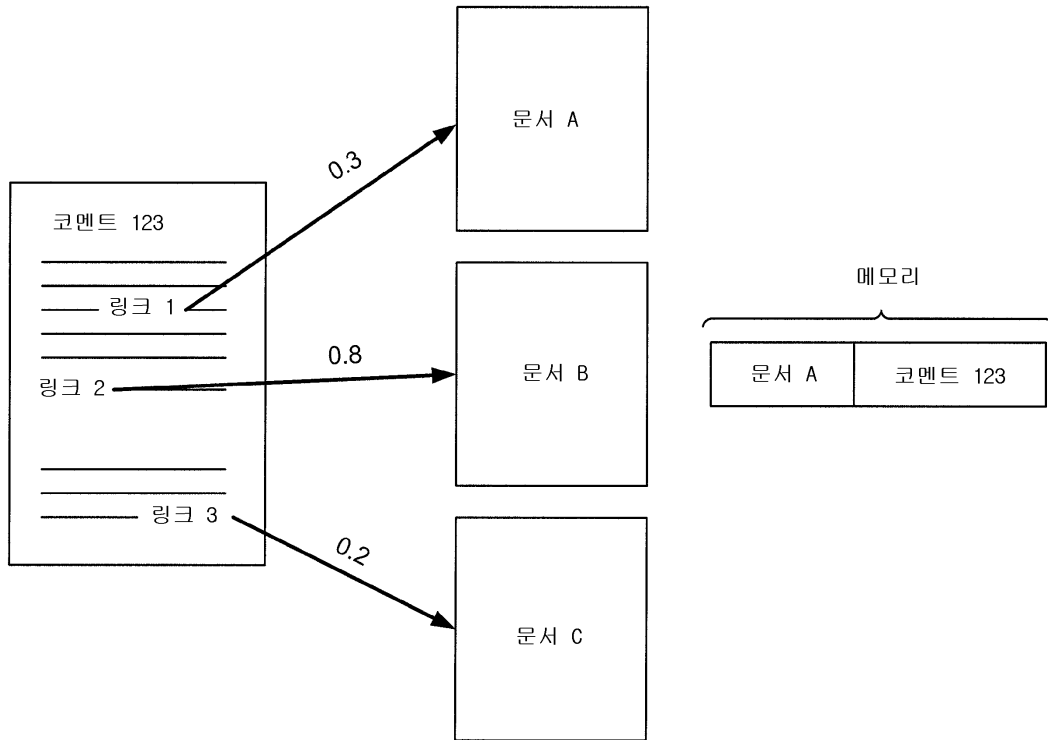
도면3



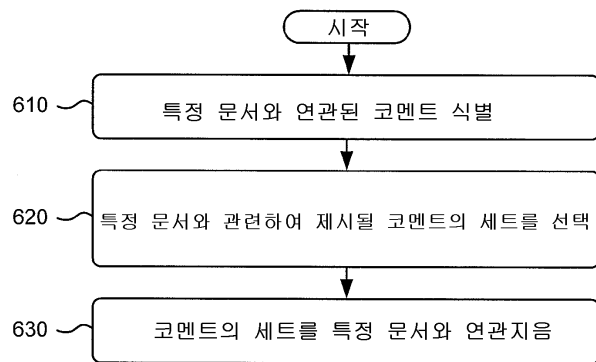
도면4



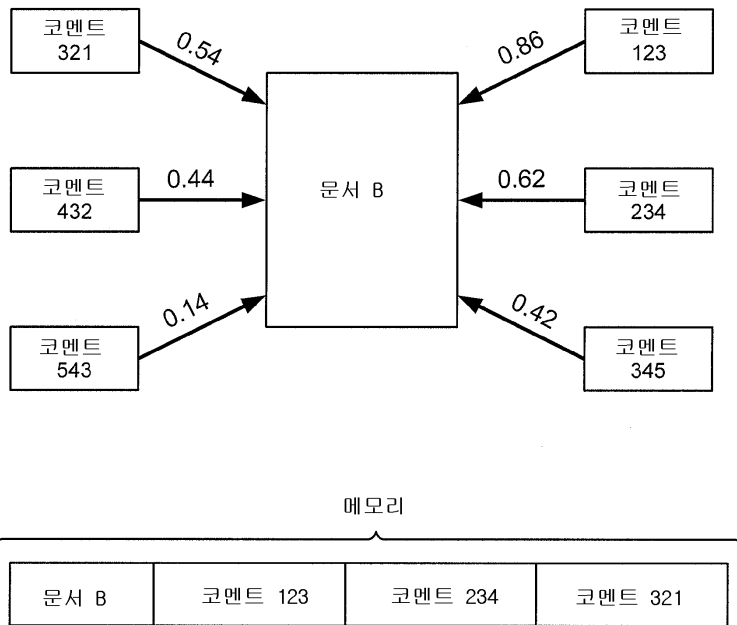
도면5



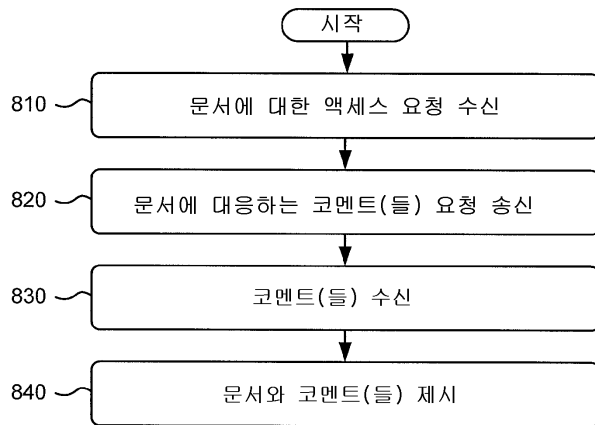
도면6



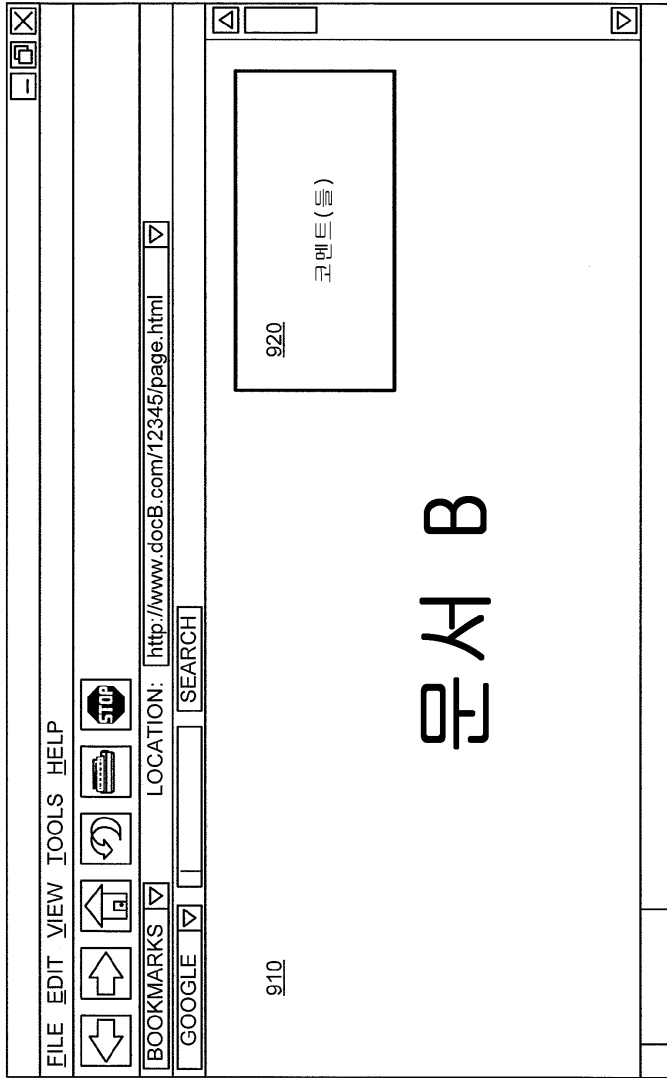
도면7



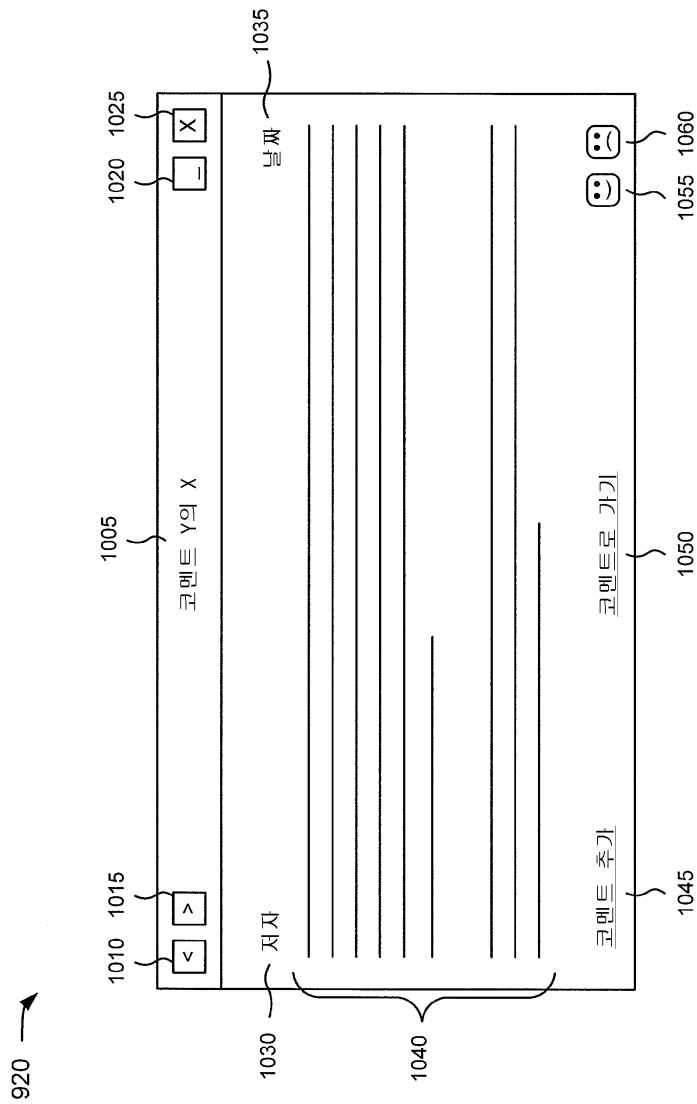
도면8



도면9



도면10



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 6

【변경전】

상기 첫 번째 코멘트에

【변경후】

첫 번째 코멘트에