



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년08월28일  
(11) 등록번호 10-0854949  
(24) 등록일자 2008년08월22일

(51) Int. Cl.  
G06Q 30/00 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2006-7012795  
(22) 출원일자 2006년06월26일  
심사청구일자 2006년06월28일  
번역문제출일자 2006년06월26일  
(65) 공개번호 10-2006-0100475  
(43) 공개일자 2006년09월20일  
(86) 국제출원번호 PCT/US2004/039202  
국제출원일자 2004년11월23일  
(87) 국제공개번호 WO 2005/052753  
국제공개일자 2005년06월09일  
(30) 우선권주장  
10/721,010 2003년11월24일 미국(US)  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020010000710 A\*  
KR1020020072016 A\*  
US06144944A\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
구글 잉크.  
미국 캘리포니아 마운틴 뷰 앰피씨어터 파크웨이  
1600 (우편번호 94043)  
(72) 발명자  
코닝스틴 로스  
미국, 캘리포니아 94025, 멘로 파크, 헨더슨 에비  
뉴 1028  
스펫코프스키 발렌틴  
미국, 캘리포니아 94086, 서니베일, 에이피티.  
#7, 아리바드라이브 257  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
이범래, 장훈

전체 청구항 수 : 총 24 항

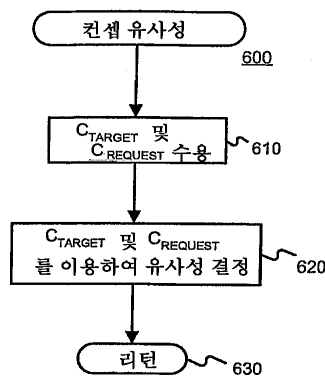
심사관 : 유진태

(54) 광고 타겟팅을 위한 컨셉들 사용

(57) 요약

컨셉 유사성(concept similarity)은 적어 키워드 타겟팅을 이용하여 서비스되는 광고들에 대한 모호성들(ambiguities)을 해결하기 위하여 사용될 수 있다. 특히, 컨셉 유사성은 광고 관련성 및/또는 광고 스코어들을 결정하는데 사용될 수 있다.

대표도 - 도6



(72) 발명자

**해릭 조지스 알.**

미국, 캘리포니아 94041, 마운틴 뷰, 에이피티. #  
3135, 하이스쿨 웨이 950

**샤지어 노암**

미국, 캘리포니아 94301, 팔로 알토, 에이피티.  
#2, 포레스트애비뉴 455

---

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

복수의 광고들과 관련된 컨셉들과 요청과 관련된 컨셉들간의 유사성들을 결정하고, 이러한 결정들을 사용하여 광고의 서비스를 제어하는 컴퓨터로-구현되는 방법으로서, 상기 방법은 광고 서버에 의해 수행되는, 상기 컴퓨터로-구현되는 방법에 있어서,

- a) 복수의 광고들을 수용하는 단계로서, 상기 광고들 각각은 적어도 하나의 관련된 타겟팅 컨셉(targeting concept)을 갖는, 상기 복수의 광고들을 수용하는 단계;
- b) 요청과 관련된 적어도 하나의 컨셉을 수용 또는 결정하는 단계;
- c) 상기 복수의 광고들 각각에 대하여 적어도, 상기 광고와 관련된 적어도 하나의 타겟팅 컨셉 및 상기 요청과 관련된 적어도 하나의 컨셉을 사용하여 상기 요청과의 유사성을 결정하는 단계로서, 상기 유사성 결정은 하나 이상의 컴퓨터 프로세서들에 의해 수행되는, 상기 유사성을 결정하는 단계;
- d) 상기 복수의 광고들 각각에 대하여 적어도 상기 결정된 유사성을 사용하여 스코어를 결정하는 단계로서, 상기 스코어를 결정하는 단계는 하나 이상의 컴퓨터 프로세서들에 의해 수행되는, 상기 스코어를 결정하는 단계; 및
- e) 적어도 상기 결정된 스코어들을 사용하여 상기 복수의 광고들 각각을 서비스 할지 여부 및/또는 어떻게 서비스할지를 하나 이상의 컴퓨터 프로세서들을 사용하여 결정하는 단계를 포함하는, 컴퓨터로-구현되는 방법.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

수용된 상기 복수의 광고들은 적어도 키워드 타겟팅 정보를 사용하여 상기 요청에 관련되는 것으로 결정된 후보 광고들인, 컴퓨터로-구현되는 방법.

### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 복수의 광고들 각각에 대하여 스코어를 결정하는 단계는 (i) 광고 성능 정보, (ii) 광고주 품질 정보, (iii) 광고 가격 정보, 및 (iv) 정보 검색 스코어 중 적어도 하나를 더 사용하는, 컴퓨터로-구현되는 방법.

### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 복수의 광고들 중 적어도 일부는 탐색 결과들과 관련되어 서비스되는 것이고,

요청과 관련된 적어도 하나의 컨셉을 수용 및 결정하는 단계는 적어도 검색 질의와 관련된 정보를 사용하여 상기 적어도 하나의 컨셉을 결정하는 단계를 포함하는, 컴퓨터로-구현되는 방법.

### 청구항 5

제1항에 있어서,

상기 복수의 광고들 중 적어도 일부는 콘텐츠를 포함하는 문서와 관련하여 서비스되는 것이고,

요청과 관련된 적어도 하나의 컨셉을 수용 및 결정하는 상기 단계는 적어도 상기 문서의 콘텐츠를 사용하여 상기 적어도 하나의 컨셉을 결정하는 단계를 포함하는, 컴퓨터로-구현되는 방법.

### 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 적어도 하나의 타겟팅 컨셉은 컨셉 값들을 갖는 요소들을 포함하는 컨셉 벡터에 의해 표현되며,

상기 요청과 관련된 상기 적어도 하나의 컨셉은 컨셉값들을 갖는 요소들을 포함하는 다른 컨셉 벡터에 의해 표

현되며,

상기 컴퓨터로-구현되는 방법은,

-상기 요청과 상기 광고의 유사성을 결정하기 전에, 광고 서비스에 사용될 때, 대응하는 컨셉들의 추적된 성능 정보를 사용하여 상기 컨셉 값들 중 적어도 일부를 조정하는 단계를 더 포함하며, 상기 컨셉 값들 중 적어도 일부를 조정하는 단계는 하나 이상의 컴퓨터 프로세서들에 의해 수행되는, 컴퓨터로-구현되는 방법.

**청구항 7**

제1항에 있어서,

상기 스코어를 결정하는 단계는;

- i) 상기 컨셉에 따라서 서비스되는 광고들의 성능 정보를 추적하는 단계로서, 상기 성능 정보는 바람직하게는 광고 선택 정보 및/또는 광고 변환 정보이거나 그로부터 도출되는, 상기 추적하는 단계; 및
- ii) 상기 추적된 성능 정보를 사용하여 상기 요청에 대한 상기 컨셉의 스코어를 조정하는 단계를 포함하는, 컴퓨터로-구현되는 방법.

**청구항 8**

제7항에 있어서,

상기 스코어를 조정하는 단계는 상기 추적된 성능 정보가 임계 성능 레벨을 초과하는 경우, 상기 스코어를 증가시키는 단계 및/또는 상기 추적된 성능 정보가 임계 성능 레벨 미만인 경우, 상기 스코어를 감소시키는 단계를 포함하는, 컴퓨터로-구현되는 방법.

**청구항 9**

광고 서버에 의해 수행되며, 적어도 광고주 피드백을 사용하여 컨셉 표현들(concept representations)을 결정하는 컴퓨터로-구현되는 방법에 있어서,

- a) 광고 정보를 수용하는 단계;
- b) 수용된 상기 광고 정보를 사용하여 (i) 후보 컨셉 및 (ii)후보 컨셉 표시자 중 적어도 하나를 하나 이상의 컴퓨터 프로세서들을 사용하여 결정하는 단계;
- c) 결정된 적어도 하나의 후보 컨셉 및 후보 컨셉 표시자를 광고주에게 프리젠틱하기 위해 상기 광고주에게 포워딩하는 단계; 및
- d) 광고주에게 프리젠틱된 적어도 하나의 후보 컨셉 및 후보 컨셉 표시자 각각에 대하여 상기 광고주 피드백을 수용하는 단계; 및
- e) 적어도 상기 수용된 광고주 피드백을 사용하여, 상기 광고에 대한 상기 컨셉 타겟팅 정보의 표현을 하나 이상의 컴퓨터 프로세서들을 사용하여 결정하는 단계를 포함하는, 컴퓨터로-구현되는 방법.

**청구항 10**

제9항에 있어서,

f) 적어도 상기 컨셉 타겟팅 정보의 결정된 표현을 사용하여 상기 광고에 대한 서비스 결정을 내리는 단계를 더 포함하며, 상기 서비스 결정을 내리는 단계는 하나 이상의 컴퓨터 프로세서들에 의해 수행되는, 컴퓨터로-구현되는 방법.

**청구항 11**

제9항에 있어서,

상기 후보 컨셉 표시자는 상기 광고가 관련되었을 수 있는 이전에 처리된 탐색 질의인, 컴퓨터로-구현되는 방법.

**청구항 12**

광고 서버에 의해 수행되며, 적어도 다른 광고들로부터의 정보를 사용하여 컨셉 표현들을 결정하는 컴퓨터로-구현되는 방법에 있어서,

- a) 광고와 관련된 타겟팅 기준 정보를 수용하는 단계;
- b) 적어도 수용된 상기 타겟팅 기준 정보를 사용하여 적어도 하나의 타겟팅 컨셉을 결정하는 단계로서, 상기 적어도 하나의 타겟팅 컨셉을 결정하는 단계는 하나 이상의 컴퓨터 프로세서들에 의해 수행되는, 상기 결정하는 단계;
- c) 결정된 상기 적어도 하나의 타겟팅 컨셉의 표현을 결정하는 단계로서, 상기 표현을 결정하는 단계는 하나 이상의 컴퓨터 프로세서들에 의해 수행되는, 상기 표현을 결정하는 단계; 및
- d) 상기 광고와 상기 결정된 표현을 관련시키는 단계를 포함하고,

상기 적어도 하나의 타겟팅 컨셉을 결정하는 단계는 바람직하게는 동일하거나 유사한 타겟팅 기준 정보를 사용하여 적어도 다른 광고들로부터의 정보를 더 사용하는, 컴퓨터로-구현되는 방법.

**청구항 13**

복수의 광고들과 관련된 컨셉들과 요청과 관련된 컨셉들간의 유사성들을 결정하고, 이러한 결정들을 사용하여 광고의 서비스를 제어하는 장치에 있어서,

- a) 복수의 광고들을 수용하는 수단으로서, 상기 광고들 각각은 적어도 하나의 관련된 타겟팅 컨셉을 갖는, 상기 복수의 광고들을 수용하는 수단;
- b) 요청과 관련된 적어도 하나의 컨셉을 수용 또는 결정하는 수단;
- c) 상기 복수의 광고들 각각에 대하여 적어도, 상기 광고와 관련된 적어도 하나의 타겟팅 컨셉 및 상기 요청과 관련된 적어도 하나의 컨셉을 사용하여 상기 요청과의 유사성을 결정하는 수단;
- d) 상기 복수의 광고들 각각에 대하여 적어도 결정된 유사성을 사용하여 스코어를 결정하는 수단; 및
- e) 적어도 상기 결정된 스코어들을 사용하여 상기 복수의 광고들 각각의 서비스 여부 및 또는 방법을 결정하는 수단을 포함하는, 장치.

**청구항 14**

제13항에 있어서,

수용된 상기 복수의 광고들은 적어도 키워드 타겟팅 정보를 사용하여 상기 요청에 관련되는 것으로 결정된 후보 광고들인, 장치.

**청구항 15**

제13항에 있어서,

상기 복수의 광고들 각각에 대하여 스코어를 결정하는 수단은 (i) 광고 성능 정보, (ii) 광고주 품질 정보, (iii) 광고 가격 정보, 및 (iv) 정보 검색 스코어 중 적어도 하나를 더 사용하는, 장치.

**청구항 16**

제13항에 있어서,

상기 복수의 광고들 중 적어도 일부는 탐색 결과들과 관련되어 서비스되는 것이고,

상기 요청과 관련된 적어도 하나의 컨셉을 수용 및 결정하는 수단은 적어도 검색 질의와 관련된 정보를 사용하여 상기 적어도 하나의 컨셉을 결정하는, 장치.

**청구항 17**

제13항에 있어서,

상기 복수의 광고들 중 적어도 일부는 콘텐츠를 포함하는 문서와 관련하여 서비스되는 것이고,

상기 요청과 관련된 적어도 하나의 컨셉을 수용 및 결정하는 수단은 적어도 상기 문서의 콘텐츠를 사용하여 상기 적어도 하나의 컨셉을 결정하는, 장치.

**청구항 18**

제13항에 있어서,

상기 적어도 하나의 타겟팅 컨셉은 컨셉 값들을 갖는 요소들을 포함하는 컨셉 벡터에 의해 표현되며,

상기 요청과 관련된 상기 적어도 하나의 컨셉은 컨셉값들을 갖는 요소들을 포함하는 다른 컨셉 벡터에 의해 표현되며,

상기 장치는,

-상기 요청과 상기 광고의 유사성을 결정하기 전에, 광고 서비스에 사용될 때, 대응하는 컨셉들의 추적된 성능 정보를 사용하여 상기 컨셉 값들 중 적어도 일부를 조정하는 수단을 더 포함하는, 장치.

**청구항 19**

제13항에 있어서,

상기 스코어를 결정하는 수단은;

i) 상기 컨셉에 따라 서비스되는 광고들의 성능 정보를 추적하는 수단으로서, 상기 성능 정보는 바람직하게는 광고 선택 정보 및/또는 변환 정보이거나 그로부터 도출되는, 상기 추적하는 수단; 및

b) 상기 추적된 성능 정보를 사용하여 상기 요청에 대한 상기 컨셉의 스코어를 조정하는 수단을 포함하는, 장치.

**청구항 20**

제19항에 있어서,

상기 스코어를 조정하는 수단은 상기 추적된 성능 정보가 임계 성능 레벨을 초과하는 경우, 상기 스코어를 증가시키거나, 상기 추적된 성능 정보가 임계 성능 레벨 미만인 경우, 상기 스코어를 감소시키는, 장치.

**청구항 21**

적어도 광고주 피드백을 사용하여 컨셉 표현들을 결정하는 장치에 있어서,

a) 광고 정보를 수용하는 수단;

b) 수용된 상기 광고 정보를 사용하여 (i) 후보 컨셉 및 (ii)후보 컨셉 표시자 중 적어도 하나를 결정하는 수단;

c) 결정된 적어도 하나의 후보 컨셉 및 후보 컨셉 표시자를 광고주에게 프리젠틱하기 위해 상기 광고주에게 포워딩하는 수단; 및

d) 광고주에게 프리젠틱된 적어도 하나의 후보 컨셉 및 후보 컨셉 표시자 각각에 대하여 상기 광고주 피드백을 수용하는 수단; 및

e) 적어도 수용된 상기 광고주 피드백을 사용하여, 상기 광고에 대한 컨셉 타겟팅 정보의 표현을 결정하는 수단을 포함하는, 장치.

**청구항 22**

제21항에 있어서,

f) 적어도 상기 컨셉 타겟팅 정보의 결정된 표현을 사용하여 상기 광고에 대하여 서비스 결정을 내리는 수단을 더 포함하는, 장치.

**청구항 23**

제21항에 있어서,

상기 후보 컨셉 지시자는 상기 광고가 관련되었을 수 있는 이전에 처리된 탐색 질의인, 장치.

**청구항 24**

적어도 다른 광고들로부터의 정보를 사용하여 컨셉 표현들을 결정하는 장치에 있어서,

- a) 광고와 관련된 타겟팅 기준 정보를 수용하는 수단;
- b) 적어도 상기 수용된 타겟팅 기준 정보를 사용하여 적어도 하나의 타겟팅 컨셉을 결정하는 수단;
- c) 결정된 상기 적어도 하나의 타겟팅 컨셉의 표현을 결정하는 수단; 및
- d) 상기 광고와 상기 결정된 표현을 관련시키는 수단을 포함하고,

상기 적어도 하나의 타겟팅 컨셉을 결정하는 수단은 바람직하게는 동일하거나 유사한 타겟팅 기준 정보를 사용하여 적어도 다른 광고들로부터의 정보를 더 사용하는, 장치.

**청구항 25**

삭제

**청구항 26**

삭제

**청구항 27**

삭제

**청구항 28**

삭제

**청구항 29**

삭제

**청구항 30**

삭제

**청구항 31**

삭제

**청구항 32**

삭제

**청구항 33**

삭제

**청구항 34**

삭제

**청구항 35**

삭제

**청구항 36**

삭제

청구항 37

삭제

청구항 38

삭제

청구항 39

삭제

청구항 40

삭제

청구항 41

삭제

청구항 42

삭제

청구항 43

삭제

청구항 44

삭제

청구항 45

삭제

청구항 46

삭제

청구항 47

삭제

청구항 48

삭제

청구항 49

삭제

청구항 50

삭제

청구항 51

삭제

청구항 52

삭제



청구항 53

삭제

청구항 54

삭제

청구항 55

삭제

청구항 56

삭제

청구항 57

삭제

청구항 58

삭제

청구항 59

삭제

청구항 60

삭제

청구항 61

삭제

청구항 62

삭제

청구항 63

삭제

청구항 64

삭제

청구항 65

삭제

청구항 66

삭제

청구항 67

삭제

청구항 68

삭제

청구항 69

삭제

청구항 70

삭제

청구항 71

삭제

청구항 72

삭제

청구항 73

삭제

청구항 74

삭제

명세서

기술분야

<1> 본 발명은 광고에 관한 것이다. 특히, 본 발명은 광고들의 타겟팅된 서비스 및 렌더링에 관한 것이다.

배경기술

<2> 텔레비전, 라디오, 신문 및 잡지와 같은 전통적인 매체를 사용한 광고는 널리 알려져 있다. 불행하게도, 인구통계학 조사들로 그리고 각종 미디어 아웃렛들(media outlets)의 전통적인 애호자에 대한 전체적으로 합당한 추정들로 무장한 경우조차도, 광고주들은 자신들의 많은 광고 예산이 낭비되고 있다고 인식하고 있다. 더구나, 이와 같은 낭비를 식별하여 제거하는 것은 매우 어렵다.

<3> 최근, 대화식 매체를 통한 광고가 대중화되었다. 예를 들어, 인터넷을 사용하는 사람들의 수가 폭발적으로 증가함에 따라서, 광고주들은 인터넷을 통해서 제공되는 매체 및 서비스들을 잠재적으로 강력한 광고 방식으로서 인식하게 되었다.

<4> 광고주들은 광고 가치를 최대화하기 위하여 여러 가지 전략들을 개발하였다. 한 가지 전략으로서, 광고주들은 많은 청중에 도달하는 길로서 대화식 매체 또는 서비스들을 제공하는 대중적인 프레즌스들(popular presences) 또는 수단(일반적으로 본 명세서에선 "웹 사이트들(Web sites)"이라 칭함)을 사용한다. 이 첫번째 접근법을 사용하면, 광고주는 예를 들어 뉴욕 타임즈 웹 사이트 또는 USA 투데이 웹 사이트의 홈 페이지 상에 광고들을 게재할 수 있다. 또 다른 전략으로서, 광고주는 자신의 광고들을 더욱 좁은 틈새시장의 청중을 타겟팅함으로써, 이 청중으로부터 긍정적인 반응을 얻을 가능성을 증가시켰다. 예를 들어, 코스타리카 열대우림의 관광상품을 관측하는 대행사는 야후 웹 사이트의 에코투어리즘-트래블(ecotourism-travel) 서브디렉토리 상에 광고를 게재할 수 있다. 광고주는 통상, 자신이 직접 이와 같은 타겟팅을 결정할 것이다.

<5> 이 전략과 무관하게, 웹 사이트-기반으로 한 광고들(또한 "웹 광고들(Web ads)"이라 칭함)은 전형적으로, "배너 광고들(banner ads)", 즉 그래픽 컴포넌트들을 포함하는 직사각형 박스의 형태로 자신들의 광고를 청중에게 제공한다. 광고 청중의 멤버(일반적으로 명세서에서 "시청자(viewer)" 또는 "사용자(user)"라 칭함)가 이 박스를 클릭함으로써 이들 배너 광고들 중 하나를 선택하면, 임베딩된 하이퍼텍스트 링크들은 통상적으로, 시청자를 광고주의 웹 사이트로 향하게 한다. 시청자가 광고를 선택하는 이 프로세스를 통상 "클릭-쓰루(click-through)"("클릭-쓰루"는 임의의 사용자 선택을 포함하고자 하는 것이다)라 칭한다. 클릭-쓰루의 수에 대한 광고의 임프레션들의 수(즉, 광고가 디스플레이되는 횟수)의 비(ratio)를 통상 광고의 "클릭-쓰루 레이트(click-through rate)"라 칭한다.

- <6> "변환(conversion)"은 사용자가 사전 서비스된 광고에 관련된 트랜잭션을 완료할 때 발생한다라고 한다. 변환(conversion)을 구성하는 것은 케이스마다 다를 수 있고 다양한 방법들로 결정될 수 있다. 예를 들어, 변환은 사용자가 광고주의 웹 페이지라 칭하는 광고를 클릭할 때 발생되며, 이 웹 페이지를 떠나기 전 이 웹 페이지에서 구매를 완료하는 경우일 수 있다. 대안적으로, 변환은 사용자가 광고를 보고 소정 시간(예를 들어, 7일) 내에 광고주의 웹 페이지 상에서 구매를 행한 것으로서 규정된다. 또 다른 대안으로서, 변환은, 예를 들어 화이트페이퍼(white paper) 다운로드, 적어도 웹사이트의 제공된 깊이(depth)로의 항해(navigate), 적어도 특정 웹 페이지들의 수를 시청, 적어도 웹사이트 또는 웹 페이지 상에서 소정 시간을 소비, 등과 같은 임의의 측정가능하고/관찰가능한 사용자 행동이라고 광고주에 의해 규정될 수 있다. 종종, 사용자 행동들이 완료된 구매를 나타내지 않으면, 변환을 구성하는 사용자 행동들이 이에 제한되지 않을지라도, 이들 사용자 행동들은 세일즈 리드(sales lead)를 나타낼 수 있다. 실제로, 변환을 구성에 대한 많은 다른 정의들이 있을 수 있다. 변환들의 수 대 광고의 임프레션들의 수(즉, 광고 횟수가 디스플레이된다)는 통상적으로 변환 레이트라 칭한다. 변환이 광고 서비스 이후 소정 시간 내에서 발생할 수 있다고 규정되면, 변환 레이트의 한 가지 가능한 정의는 과거 미리 규정된 시간을 넘어서 서비스되는 광고들만을 고려할 수 있다.
- <7> 웹-기반으로 한 광고의 초창기 전망에도 불구하고, 기존 접근법들이 가진 여러 가지 문제들이 남아있다. 광고주들이 많은 청중에 도달할 수 있음에도 불구하고, 이들 광고주들은 자신들의 광고 투자에 대해 돌아오는 이득에 만족하지 않는다는 것이다.
- <8> 유사하게, 광고들이 제공되는 웹 사이트들의 호스트들("웹 사이트 호스트들(Web site hosts)" 또는 "광고 소비자들(ad consumers)"이라 칭함)은 자신들의 사용자의 경험을 손상시킴이 없이 광고 수입을 극대화하는 문제에 직면한다. 일부 웹 사이트 호스트들은 사용자들의 관심을 넘어서 광고 수입을 올리고자 하였다. 한 가지 이와 같은 웹 사이트는 "Overture.com"인데, 이는 소위 사용자 질의들에 응답하는 "탐색 결과들"로 가장하는 광고들을 리턴시키는 소위 "검색 엔진(search engine)" 서비스를 호스트한다. Overture.com 웹 사이트는 광고주들이 자신들의 웹 사이트(또는 타겟 웹사이트)에 대한 광고를 의도된 탐색 결과들의 리스트 상에서 보다 높게 위치시키는데 비용을 지불하게 한다. 사용자가 광고를 클릭하는 경우에만 광고주가 비용을 지불하는 이와 같은 방식들(즉, 클릭 당 비용지불)이 구현되면, 광고주가 자신들의 광고들을 효율적으로 타겟팅하고자도록 하는 의욕을 떨어뜨리는데, 그 이유는 열악하게 타겟팅된 광고는 클릭되지 않음으로 지불할 필요가 없기 때문이다. 결국, 높은 클릭 당 비용은 맨 위 근처 또는 맨 위에서 나타나지만, 시청자들이 이들을 클릭하지 않기 때문에 광고 퍼블리셔(publisher)에게 실제 수입으로 반드시 전환되는 것은 아니다. 게다가, 시청자들이 클릭한 광고들은 리스트의 더욱 아래에 있거나 이 리스트 상에 전혀 존재하지 않는데, 그 결과 광고들의 관련성(relevancy)이 절충된다.
- <9> 예를 들어 구글과 같은 검색 엔진들은 광고주들이 자신들의 광고들을 타겟팅하도록 하는데, 그 결과 이들은 탐색 결과들 페이지로 렌더링하고 탐색 결과들 페이지로 프롬프트하는 질의에 아마도 관련되도록 할 것이다.
- <10> 이외 다른 타겟팅된 광고 시스템들, 가령 이메일 정보를 토대로 광고들을 타겟팅하는 시스템들(예를 들어, 제프리 에이. 딘(Jeffrey A. Dean), 조지 알. 하릭(George R. Harik)과 폴 뷰치트(Paul Bucheit)가 2003년 6월 2일에 출원한 발명의 명칭이 "이메일과 연관된 정보를 사용한 광고 서비스(SERVING ADVERTISEMENTS USING INFORMATION ASSOCIATED WITH E-MAIL)"인 미합중국 특허 출원 10/452,830(본원에 참조됨)에 기술된 시스템들); 또는 콘텐츠를 토대로 광고들을 타겟팅하는 시스템들(예를 들어, 대럴 앤더슨(Darrell Anderson), 폴 뷰치트, 알렉스 카로버스(Alex Carobus), 찰리 큐(Claire Cui), 제프리 에이. 딘, 조지 알. 하릭, 디팍 진달(Depak Jindal)과 나라이난 시바쿠마(Naraynan Shivakumar)가 2003년 2월 26일에 출원한 발명의 명칭이 "콘텐츠에 기초한 광고 서비스(SERVING ADVERTISEMENT BASED ON CONTENT)"인 미합중국 특허 출원 10/375,900(본원에 참조됨))은 유사한 문제들을 가질 수 있다. 즉, 광고 시스템들은 일반적으로 사용자 요청된 정보에 관련되는 광고들을 제공하고 특히 현재 사용자 관심에 관련된다.
- <11> 관련 광고들이 탐색 결과 문서들, 콘텐츠 문서들, 또는 이-메일로 서비스되는지에 관계없이, 키워드들이 타겟팅을 위하여 사용되는 광고 시스템들에서, 광고주들은 빈번하게 단어들 또는 구들을 "소유(own)"하길 원한다. 예를 들어 탐색 결과들과 관련하여 렌더링될 광고들을 결정하는 광고 서버의 견지에서, 이와 같은 경우들에서, 가능한 광범위하게 도달하기 위해선, 광고주들은 키워드 정합들을 정확하게 하기 위하여 자신들의 광고 타겟팅을 제한하길 원하지 않는다. 정확한 정합 키워드 타겟팅을 사용하지 않음으로써, 광고주의 광고는 탐색들이 "이들의(their)" 단어(들)을 포함할 때 가능한 빈번하게 나타나게 된다.
- <12> 이 접근법에 대한 부정적인 면은, 자신들의 광고가 자신들의 특정 단어(들)를 포함하는 모든 탐색들에 대해서 나타나게 되면, 탐색 질의 및 탐색 결과들은 종종 광고와 무관하게 될 수 있다는 것이다. 이는 종종, 질의(또는

일부 다른 요청) 또는 심지어 단지 질의의 일부만이 또 다른 해석들을 갖는 경우 발생된다. 예로서, 광고가 "포드(Ford)"로 나타나길 원하는 자동차 제조자를 고려하자. "포드"가 탐색 항들에서 나타날 때마다 자신들의 광고를 드러내면, 종종 탐색 항은 정확하게 "포드"이거나 "포드 무스탕(ford mustang)"을 포함할 때 관련 광고들을 발생시킬 것이다. 그러나, 광고는 "제랄드 포드(gerald ford)", "베티 포드 클리닉(betty ford clinic)", "해리슨 포드(harrison ford)", "포드 에이전시(ford agency)", "패트리시아 포드(patricia ford)" 등의 탐색항들을 포함한 질의들에 응답하여 발생된 탐색 결과 문서들과 관련하여 나타날 것이다. 탐색 결과 페이지들이 광고주들의 광고들이 더 많은 청중들을 타겟팅하도록 하는 큰 기회를 광고주들에게 제공하지만, 일부 질의들은 달리 해석될 수 있다. 또 다른 예로서, 질의 항 "재규어(jaguar)"는 명칭만으로는 자동차, 동물, NFL 풋볼 팀, 등과 관련될 수 있다. 사용자가 동물에 관심을 두면, 사용자는 자동차 또는 NFL 풋볼 팀에 관한 탐색 결과들에는 관심을 두지 않을 수 있다. 유사하게, 사용자는 키워드 "재규어"로 타겟팅되었지만 자동차 또는 NFL 풋볼 팀에 관련된 광고들에 관심을 두지 않을 수 있다.

<13> 광고주들이 무관한 탐색 결과 문서(또는 일부 다른 문서)와 관련하여 그들의 광고들이 서비스되는 것을 피하도록 하는 한 가지 방법은 탐색 질의에 포함된 경우 광고주가 자신들의 광고들의 서비스를 배제하는 네거티브 키워드들을 규정하도록 하는 것이다. 불행하게도, 네거티브 키워드들의 효율적인 사용은 광고주 노력과 통찰력을 필요로 한다.

<14> 상술된 바에서, 광고주가 이와 같은 타겟팅 키워드(들)을 사용하여 "소유"하길 원하지만 자신들의 광고와 무관한 문서들(가령 탐색 결과 문서들)과 관련하여 광고들이 서비스되는 것을 피하도록 하는 광고 타겟팅 키워드(들)을 나타내도록 하는 간단한 방법이 광고주에게 필요로 된다.

**발명의 상세한 설명**

<15> 본 발명은 예를 들어 적어도 키워드 타겟팅을 사용하여 서비스되는 광고들에 대한 모호성들을 해결하는 것이다. 본 발명은 광고 관련성 및/또는 광고 스코어들을 결정하기 위하여 컨셉 유사성을 사용함으로써 그와 같이 행할 수 있다.

**실시 예**

<27> 본 발명은 예를 들어 적어도 키워드 타겟팅을 사용하여 서비스되는 광고들에 대한 모호성들을 해결하기 위한 새로운 방법들, 장치, 메시지 포맷들 및/또는 데이터 구조들을 포함할 수 있음으로, 더욱 유용한 광고들이 서비스될 수 있다. 이하의 설명은 당업자가 본 발명을 실행하고 사용하도록 하는데 제공되고 특정 애플리케이션들 및 이들의 요건들의 견지에서 제공된다. 기술된 실시예들에 대한 각종 수정들은 당업자에게 명백하고 후술되는 일반적인 원리들은 다른 실시예들 및 애플리케이션들에 적용될 수 있다. 따라서, 본 발명은 도시된 실시예들로 제한하도록 의도되지 않았고, 본 발명가들은 자신들의 발명이 임의의 특허 가능한 대상이 기술된 것으로 간주한다.

<28> 이하에서, 본 발명이 동작될 수 있는 환경들이 § 4.1에 서술되어 있다. 그 다음, 본 발명의 전형적인 실시예들이 § 4.2에 기술된다. 동작들의 예들은 § 4.3에 기술된다. 마지막으로, 본 발명에 관한 결론들은 § 4.4에 기술된다.

<29> § 4.1 본 발명이 동작될 수 있는 환경들

<30> § 4.1.1 전형적인 광고 환경

<31> 도1은 광고 환경의 고레벨 도이다. 이 환경은 엔트리, 유지보수 및 전달 시스템(간단히 광고 서버라 칭한다)을 포함할 수 있다. 광고주들(110)은 직접 또는 간접적으로 광고 정보를 시스템(120)에 입력, 유지 및 추적할 수 있다. 광고들은 소위 배너 광고들, 텍스트 전용 광고들, 영상 광고들, 오디오 광고들, 비디오 광고들, 이와 같은 요소들 중 임의의 하나 이상의 요소들의 조합 등과 같은 그래픽 광고들의 형태일 수 있다. 이 광고들은 또한 링크 및/또는 기계 실행가능한 명령들과 같은 임베딩된 정보를 포함할 수 있다. 광고 소비자들(130)은 시스템(120)에 광고들에 대한 요청을 제공하며, 이 시스템으로부터 이들 요청에 응답하여 광고들을 수용하고 이 시스템에 사용 정보를 제공할 수 있다. 광고 소비자(130) 이외의 엔티티는 광고들에 대한 요청을 개시할 수 있다. 도시되지 않았지만, 다른 엔티티들은 사용 정보(예를 들어, 변환 또는 클릭-쓰루가 발생된 광고에 관련되는지 여부)를 시스템(120)에 제공할 수 있다. 이 사용 정보는 서비스되는 광고들에 관련된, 측정되거나 관측된 사용자 행위를 포함할 수 있다.

- <32> 광고 서버(120)는 상기 § 1.2에 언급된 미합중국 특허 출원 10/375,900의 도2에 기술된 서버와 유사할 수 있다. 광고 프로그램은 계정들, 캠페인들, 크리에이티브들, 타겟팅 등에 관한 정보를 포함할 수 있다. 용어 "계정(account)"은 소정 광고주를 위한 정보(예를 들어, 고유 이메일 어드레스, 비밀번호, 과금 정보 등)에 관한 것이다. "캠페인(campaign)" 또는 "광고 캠페인(ad campaign)"은 하나 이상의 광고들의 하나 이상의 그룹들에 관한 것이며, 시작일, 종료일, 예산 정보, 지리적-타겟팅 정보, 신디케이션 정보 등을 포함할 수 있다. 예를 들어, 혼다는 자신의 자동차 라인을 위한 하나의 광고 캠페인 및 이 모터사이클 라인을 위한 별도의 광고 캠페인을 가질 수 있다. 자동차 라인을 위한 캠페인은 하나 이상의 광고 그룹들을 갖는데, 각 광고 그룹은 하나 이상의 광고들을 포함한다. 각 광고 그룹은 타겟팅 정보(예를 들어, 키워드들의 세트, 하나 이상의 토픽들의 세트, 등) 및 가격 정보(예를 들어, 최대 비용(클릭-쓰루 당 비용, 변환 당 비용 등))를 포함할 수 있다. 대안적으로 또는 부가적으로, 각 광고 그룹은 평균 비용(예를 들어, 클릭-쓰루 당 평균 비용, 변환 당 평균 비용 등)을 포함할 수 있다. 그러므로, 단일 최대 비용 및/또는 단일 평균 비용은 하나 이상의 키워드들 및/또는 토픽들과 관련될 수 있다. 기술된 바와 같이, 각 광고 그룹은 하나 이상의 광고들 또는 "크리에이티브들(creatives)"(즉, 결국 최종 사용자로 렌더링되는 광고 콘텐츠)을 가질 수 있다. 각 광고는 또한 URL(예를 들어, 특정 제품 또는 서버와 관련된 웹 페이지 또는 광고주의 홈 페이지와 같은 랜딩 웹 페이지)로의 링크를 포함할 수 있다. 당연히, 광고 정보는 다수의 정보를 포함할 수 있고 다수의 상이한 방법들로 조직될 수 있다.
- <33> 도2는 본 발명이 사용될 수 있는 환경(200)을 도시한다. 사용자 장치(또한, "클라이언트" 또는 "클라이언트 장치"라 칭함)(250)는 브라우저 설비(가령 마이크로소프트로부터의 익스플로러 브라우저 또는 AOL/타임 워너로부터의 네비게이터 브라우저), 이메일 설비(예를 들어, 마이크로소프트의 아웃룩) 등을 포함할 수 있다. 검색 엔진(200)은 사용자 장치들(250)이 문서들의 컬렉션들(예를 들어, 웹 페이지들)을 탐색하도록 한다. 콘텐츠 서버(210)는 사용자 장치들(250)이 문서들에 액세스할 수 있도록 한다. 이메일 서버(예를 들어, 마이크로 네트워크의 핫메일, 야후 메일 등)(240)는 사용자 장치들(250)에 이메일 기능을 제공하도록 사용될 수 있다. 광고 서버(210)는 사용자 장치들(250)에 광고들을 서비스하도록 사용될 수 있다. 광고들은 검색 엔진(220)에 의해 제공된 탐색 결과들, 콘텐츠 서버(230)에 의해 제공된 콘텐츠 및/또는 이메일 서버(240)에 의해 지원되는 이메일 및/또는 사용자 장치 이메일 설비들과 관련하여 서비스될 수 있다.
- <34> 따라서, 광고 소비자(130)의 일 예는 문서들(예를 들어, 아티클들, 디스커션 스레드들, 음악, 비디오, 그래픽들, 탐색 결과들, 웹 페이지 리스팅들 등)을 위한 요청들을 수신하는 일반적인 콘텐츠 서버이고 요청에 응답하여 요청된 문서를 검색하거나 그렇지 않다면 이 요청을 서비스한다. 콘텐츠 서버는 광고 서버(120/210)에 광고들에 대한 요청을 제공할 수 있다. 이와 같은 광고 요청은 원하는 다수의 광고들을 포함할 수 있다. 이 광고 요청은 또한 문서 요청 정보를 포함할 수 있다. 이 정보는 문서 자체(예를 들어, 페이지), 문서의 콘텐츠 또는 문서 요청(예를 들어, 예술, 사업, 컴퓨터들, 예술-영화들, 예술-음악 등)에 대응하는 카테고리 또는 토픽, 문서 요청의 일부 또는 전부, 콘텐츠 시기(content age), 콘텐츠 유형(예를 들어, 텍스트, 그래픽, 비디오, 오디오, 혼합된 매체 등), 지오로케이션 정보(geolocation information), 문서 정보 등을 포함할 수 있다.
- <35> 콘텐츠 서버(230)는 광고 서버(120/210)에 의해 제공되는 광고들 중 하나 이상과 요청된 문서를 결합시킬 수 있다. 그 후, 문서 콘텐츠 및 광고(들)을 포함한 이 결합된 정보는 사용자에게 제공하기 위하여 문서를 요청하는 최종 사용자 장치(250)를 향하여 전송된다. 마지막으로, 콘텐츠 서버(230)는 광고들에 관한 정보를 전송하고, 광고들이 광고 서버(120/210)로 다시 렌더링되는 방법, 시기 및/또는 장소(예를 들어, 위치, 클릭 쓰루 여부, 임프레션 시간, 임프레션 날짜, 크기, 변환 여부 등)에 관한 정보를 전송할 수 있다. 대안적으로 또는 부가적으로, 이와 같은 정보는 다른 수단에 의해 광고 서버(120/210)로 다시 제공될 수 있다.
- <36> 광고 소비자(130)의 또 다른 예는 검색 엔진(220)이다. 검색 엔진(220)은 탐색 결과들에 대한 질의들을 수신할 수 있다. 응답시, 검색 엔진은 (예를 들어, 웹 페이지들의 인덱스로부터)관련 탐색 결과들을 검색할 수 있다. 전형적인 검색 엔진은 호주 브리스턴에서 개최된 제7회 국제 월드 와이드 웹 컨퍼런스에서 에스. 브린(S. Brin) 및 엘. 페이지(L. Page)가 발표한 "큰 스케일의 하이퍼텍스트 검색 엔진의 해부(The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Search Engine)"의 논문에 및 미합중국 특허 6,285,999(이들 둘 다는 본원에 참조되어 있다)에 서술되어 있다. 이와 같은 탐색 결과들은 예를 들어 웹 페이지 타이틀의 리스트들, 이들 웹 페이지들로부터 추출되는 텍스트의 스니펫들(snippets), 및 이들 웹 페이지들의 하이퍼텍스트 링크들을 포함할 수 있고, 소정수(예를 들어, 10)의 탐색 결과들로 그룹화될 수 있다.
- <37> 검색 엔진(220)은 광고 서버(120/210)에 광고들에 대한 요청을 제공할 수 있다. 이 요청은 원하는 다수의 광고들을 포함할 수 있다. 이 수는 광고들의 탐색 결과들, 크기 및 형상 등에 좌우될 수 있다. 일 실시예에서, 원하는 광고들의 수는 1 내지 10이고, 바람직하게는 3 내지 5이다. 광고들에 대한 요청은 또한 (입력 또는 분석되는



바와 같은) 질의, 이 질의를 토대로 한 정보(가령, 지오로케이션 정보, 이 질의가 제휴(affiliate) 및 이와 같은 제휴의 식별자로부터 발생되는지 여부), 및/또는 탐색 결과들에 관련되거나 이를 기반으로 한 정보를 포함할 수 있다. 이와 같은 정보는, 예를 들어, 탐색 결과들(예를 들어, 문서 식별자들, "document identifiers; docIDs")에 관련된 식별자들, 탐색 결과들(예를 들어, 질의 및 문서에 대응하는 특징 벡터들의 도트 곱들과 같은 정보 검색("information retrieval; IR") 스코어들, 페이지 랭크 스코어들 및/또는 IR 스코어들과 페이지 랭크 스코어들의 조합들), 식별된 문서들(예를 들어, 웹 페이지들)로부터 추출된 텍스트의 스니펫들, 식별된 문서들의 풀 텍스트, 식별된 문서들의 토픽들, 식별된 문서들의 특징 벡터들 등을 포함할 수 있다.

<38> 검색 엔진(220)은 광고 서버(120/210)에 의해 제공되는 광고들 중 하나 이상의 광고와 탐색 결과들을 결합시킬 수 있다. 그 후, 탐색 결과들 및 광고(들)을 포함하는 이 결합된 정보는 사용자에게 제공하기 위하여 탐색을 제공하는 사용자를 향하여 전달된다. 탐색 결과들은 광고들과 구별되어 유지되어, 지불 광고들 및 아마도 중립적 탐색 결과들 간을 사용자가 혼동하지 않도록 한다.

<39> 마지막으로, 검색 엔진(220)은 광고에 관한 정보를 전송하고, 광고가 광고 서버(120/210)로 다시 렌더링되는 방법, 때 및/또는 장소(예를 들어, 위치, 클릭 쓰루 여부, 임프레션 시간, 임프레션 날짜, 크기, 변환 여부 등)에 관한 정보를 전송할 수 있다. 대안적으로 또는 부가적으로, 이와 같은 정보는 다른 수단에 의해 광고 서버(120/210)로 다시 제공될 수 있다.

<40> 미합중국 특허 출원 10/375,900(§ 1.2에 소개됨)에 기술된 바와 같이, 콘텐츠 서버들에 의해 서비스되는 문서들로 타겟팅된 광고들이 또한 서비스될 수 있다.

<41> 최종적으로, 이메일 서버(240)는 일반적으로 서비스되는 문서가 단지 이메일인 콘텐츠 서버로서 간주될 수 있다. 게다가, 이메일 애플리케이션들(예를 들어, 마이크로소프트 아웃룩)은 이메일 송신 및/또는 수신하도록 사용될 수 있다. 그러므로, 이메일 서버(240) 또는 애플리케이션은 광고 소비자(130)로서 간주될 수 있다. 따라서, 이메일들은 문서들로서 간주될 수 있고, 타겟팅된 광고들은 이와 같은 문서들과 관련하여 서비스될 수 있다. 예를 들어, 하나 이상의 광고들은 이메일로, 이메일 하에서, 이메일을 통해서 또는 그렇지 않다면 이메일과 관련하여 서비스될 수 있다.

<42> § 4.1.2 정의들

<43> 도1 및 도2를 참조하여 상술된 전형적인 시스템들 또는 임의의 다른 시스템에 사용되는 광고들과 같은 온라인 광고들은 다양한 본연의 특징들을 가질 수 있다. 이와 같은 특징들은 애플리케이션 및/또는 광고주에 의해 규정될 수 있다. 이들 특징들은 후에 "광고 특징들(ad features)"이라 칭한다. 예를 들어, 텍스트 광고의 경우에, 광고 특징들은 타이틀 라인, 광고 텍스트, 및 임베딩된 링크를 포함할 수 있다. 영상 광고의 경우에, 광고 특징들은 영상들, 실행가능한 코드 및 임베딩된 링크를 포함할 수 있다. 온라인 광고의 유형을 따르면, 광고 특징들은 다음 중, 텍스트, 링크, 오디오 파일, 비디오 파일, 영상 파일, 실행가능한 코드, 임베딩된 정보 등 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

<44> 온라인 광고가 서비스될 때, 하나 이상의 파라미터들은 광고가 서비스되는 방법, 시기, 및/또는 장소를 기술하는데 사용될 수 있다. 이들 파라미터들을 이하에서 "서비스 파라미터들(serving parameters)"이라 칭한다. 서비스 파라미터들은 예를 들어, 다음, 광고가 서비스되는 페이지의 특징(정보 포함), 광고의 서비스와 관련된 탐색 질의 또는 탐색 결과들, 사용자 특징(예를 들어, 이들의 지오그래픽 위치, 사용자에 의해 사용되는 언어, 사용되는 브라우저의 유형, 이전 페이지 뷰들, 이전 행위), 요청을 개시하는 호스트 또는 제휴 사이트(예를 들어, 아메리카 온라인, 구글, 야후), 서비스되는 페이지 상의 광고의 절대 위치, 서비스되는 다른 광고들에 대한 광고의 위치(공간 또는 시간), 광고의 절대 크기, 다른 광고들에 대한 광고의 크기, 광고의 컬러, 서비스되는 다수의 다른 광고들, 서비스되는 다른 광고들의 유형들, 서비스되는 날의 시간, 서비스되는 주의 시간, 서비스되는 해의 시간 등 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 당연히, 본 발명의 견지에서 사용될 수 있는 다른 서비스 파라미터들이 존재한다.

<45> 서비스 파라미터들이 광고 특징들에 대해 외적(extrinsic)일 수 있지만, 이들은 서비스 조건들 또는 제약들로서 광고와 관련될 수 있다. 서비스 조건들 또는 제약들로서 사용될 때, 이와 같은 서비스 파라미터들을 간단히 "서비스 제약들(serving constraints)"(또는 "타겟팅 기준(targeting criteria)")이라 칭한다. 예를 들어, 일부 시스템들에서, 광고주는 어떤 위치보다 낮지 않게 주말에 어떤 장소, 등에 있는 사용자들에게만 서비스되어야 한다고 규정함으로써 자신의 광고의 서비스를 타겟팅할 수 있다. 또 다른 예로서, 일부 시스템에서, 상술된 바와 같이 본 발명이 타겟팅 키워드들을 입력하도록 할 필요성을 제거하지만 광고주는 페이지 또는 탐색 질의가

특정 키워드들 또는 구(phase)들을 포함하는 경우에만 서비스되어야 한다라고 규정할 수 있다. 또한 다른 예에서, 일부 시스템들에선, 광고주는 서비스되는 문서가 어떤 토픽들 또는 컨셉들을 포함하거나 특정 클러스터 또는 클러스터들 또는 일부 다른 분류 또는 분류들 하에 있는 경우에만 자신의 광고가 서비스되어야 한다라고 규정할 수 있다.

- <46> "광고 정보"는 광고 특징들, 광고 서비스 제약들, 광고 특징들 또는 광고 서비스 제약들로부터 파생될 수 있는 정보("광고 파생된 정보(ad derived information)"라 칭함), 및/또는 광고에 관련된 정보("광고 관련된 정보(ad related information)"라 칭함)의 임의의 조합뿐만 아니라 이와 같은 정보의 확장(예를 들어, 광고 관련된 정보로부터 파생된 정보)을 포함할 수 있다.
- <47> "문서"는 임의의 기계 판독가능하고 기계 저장가능한 작업 제품을 포함하는 것으로 넓게 해석될 수 있다. 문서는 파일, 파일들의 조합, 다른 파일들로의 임베딩된 링크들을 갖는 하나 이상의 파일들 동일 수 있다; 이 파일들은 텍스트, 오디오, 영상, 비디오 등과 같은 임의 유형일 수 있다. 최종 사용자로 렌더링될 문서의 파트들은 문서의 "콘텐츠"로서 간주될 수 있다. 문서는 두 가지 콘텐츠(단어들, 구들 등)을 포함하는 "구조화된 데이터(structured data)" 및 이 콘텐츠(예를 들어, 이메일 필드들 및 관련된 데이터, HTML 태그들 및 관련된 데이터, 등)의 의미에 대한 일부 표시를 포함할 수 있다. 문서 내의 광고 스폿들(spots)은 임베딩된 정보 또는 명령들에 의해 규정될 수 있다. 인터넷의 콘텐츠에서, 공통 문서는 웹 페이지이다. 웹 페이지들은 종종 콘텐츠를 포함하고 임베딩된 정보(가령, 메타 정보, 하이퍼링크들 등) 및/또는 임베딩된 명령들(가령, 자바스크립트 등)을 포함할 수 있다. 많은 경우들에, 문서는 특정한 어드레스 가능한 저장 장소를 가짐으로 이 어드레스 가능한 장소에 의해 특정가능하게 식별될 수 있다. 유니버설 자원 로케이터(URL)은 인터넷 상에서 정보에 액세스하도록 사용되는 특정 어드레스이다.
- <48> "문서 정보"는 문서에 포함되는 임의의 정보, 문서에 포함된 정보로부터 파생될 수 있는 정보("문서 파생된 정보"라 칭함), 및/또는 문서와 관련된 정보("문서 파생된 정보"라 칭함), 및/또는 문서와 관련된 정보("문서 관련된 정보"라 칭함)뿐만 아니라 이와 같은 정보의 확장들(예를 들어, 관련된 정보로부터 파생되는 정보)을 포함할 수 있다. 문서 파생된 정보의 예는 문서의 문맥적인 콘텐츠를 기반으로 한 분류이다. 문서 관련된 정보의 예들은 인스턴트 문서로의 링크들을 갖는 다른 문서들로부터의 문서 정보뿐만 아니라 인스턴트 정보가 링크되는 다른 문서들로부터의 문서 정보를 포함한다.
- <49> 문서로부터의 콘텐츠는 "콘텐츠 렌더링 애플리케이션 또는 장치"상에서 렌더링될 수 있다. 콘텐츠 렌더링 애플리케이션들의 예들은 인터넷 브라우저(예를 들어, 익스플로러 또는 넷스케이프), 매체 플레이어(예를 들어, MP3 플레이어, 리얼네트웍스 스트리밍 오디오 파일 플레이어 등), 뷰어(예를 들어, 애보드 아크로바트 pdf 리더) 등을 포함한다.
- <50> "콘텐츠 소유자"는 문서의 콘텐츠에서 어떤 소유 권리를 갖는 사람 또는 엔티티이다. 콘텐츠 소유자는 콘텐츠의 저작자일 수 있다. 부가적으로 또는 대안적으로, 콘텐츠 소유자는 콘텐츠를 재생할 권리들, 콘텐츠의 파생 작업들을 작성할 권리들, 콘텐츠를 대중적으로 디스플레이하거나 수행할 권리들 및/또는 콘텐츠에서 다른 규정된 권리들을 가질 수 있다. 콘텐츠 서버가 서비스되는 문서의 콘텐츠에서 콘텐츠 소유자일 수 있지만, 반드시 그런것은 아니다.
- <51> "사용자 정보"는 스티브 로렌스, 메란 사하미 및 아밋 싱갈이 2003년 6월 3일에 출원한 발명의 명칭이 "사용자 요청 정보 및 사용자 정보를 사용하여 광고들 서비스하기(SERVING ADVERTISEMENTS USING USER REQUEST INFORMATION AND USER INFORMATION)"인 미합중국 특허 출원 10/452,791에 기술된 바와 같은 사용자 행위 정보 및/또는 사용자 프로파일 정보를 포함할 수 있다.
- <52> "이메일 정보"는 이메일(또한 "내부 이메일 정보"라 칭함)에 포함되는 임의의 정보, 이메일에 포함되는 정보로부터 파생될 수 있는 정보 및/또는 이메일에 관련된 정보뿐만 아니라 이와 같은 정보의 확장들(예를 들어 관련된 정보로부터 파생된 정보)을 포함할 수 있다. 이메일 정보로부터 파생된 정보의 예는 이메일 서브젝트 라인(subject line)으로부터 추출되는 용어들로 이루어진 탐색 질의에 응답하여 리턴되는 탐색 결과들로부터 추출되거나 그렇지 않다면 파생되는 정보이다. 이메일 정보와 관련된 정보의 예들은 소정 이메일의 전송자에 의해 전송된 하나 이상의 다른 이메일들에 대한 이메일 정보 또는 이메일 수신자에 대한 사용자 정보를 포함한다. 이메일 정보로부터 또는 이 정보와 관련된 정보를 "외부 이메일 정보"라 칭할 수 있다.
- <53> "컨셉"은 단어 탐색들의 결과와 같이 작용들 및/또는 단어 탐색들의 시퀀스를 분석함으로써 및/또는 단어로부터 결정될 수 있는 것을 의미하는 표현이다. 키워드들은 제로 이상의 관련된 컨셉들을 가질 수 있고 관련된 컨셉들

각각은 등급(예를 들어, 스코어)을 가질 수 있다. 컨셉들은 등급(예를 들어, 스코어)을 각각 갖는 하나 이상의 다른 컨셉들과 관련될 수 있다. 컨셉들의 예들은 (a) 개방 디렉토리 프로젝트("open directory project; ODP") 카테고리들, (b) 클러스터들(가령 2002년 10월 3일에 출원된 발명의 명칭이 "확률 계층적 추론적 학습기를 위한 방법 및 장치(Methods and Apparatus for Probabilistic Hierarchical Inferential Learner)"인 미합중국 특허 출원 일련 번호 60/416,144(본원에 참조됨)에 기술된 phil 클러스터들), 콘텐츠 정보(아밋 싱갈 (Amit Singhal), 메란 사하미(Mehran Sahami), 아밋 페텔(Amit Patel)과 스티브 로렌스(Steve Lawrence)가 2003년 4월 21일에 출원한 발명의 명칭이 "광고들에 대한 문맥적 정보를 결정하고 그러한 결정된 문맥적 정보를 사용하여 기준적인 및/또는 서비스되는 광고들을 타겟팅하는 것을 제안하기(DETERMINING CONTEXTUAL INFORMATION FOR ADVERTISEMENTS AND USING SUCH DETERMINED CONTEXTUAL INFORMATION TO SUGGEST TARGETING CRITERIAL AND/OR IN THE SERVING OF ADVERTISEMENTS)"인 미합중국 특허 출원 일련 번호 10/419,692(본원에 참조됨)에 기술된 세만틱 컨텍스트 벡터들)을 포함한다.

- <54> 본 발명의 각종 전형적인 실시예들이 현재 § 4.2에 서술되어 있다.
- <55> § 4.2 전형적인 실시예들
- <56> 본 발명은 적어도 하나 이상의 타겟팅 컨셉들을 이용하여, (a) (예를 들어, 특정 문서와 관련하여) 광고가 서비스될 수 있는지를 결정하거나 결정하도록 도우며, 및/또는 (b) 광고 스코어를 결정하거나 결정하도록 돕는다. 본 발명은 다수의 후보 광고들에 대해서 광고 타겟팅 컨셉 표현 요청 및/또는 문서 컨셉 표현의 유사성을 결정함으로써 이와 같이 행할 수 있다. 이를 행하는 전형적인 기술들이 이하의 § 4.2.1에 서술되어 있다. 유사성 결정은 광고들이 컨셉들과 관련되고 요청들 및/또는 문서들이 컨셉들과 관련된다라고 추정한다. 본 발명은 또한 이와 같은 타겟팅 컨셉들 및 컨셉들의 표현들을 발생시키는 기술들을 설명한다. 이와 같은 기술들은 이하의 § 4.2.2에 설명된다. 2가지 단계들, 컨셉 표현 발생 및 컨셉 유사성 결정은 도4와 관련하여 이하에 설명된다.
- <57> 도4는 본 발명을 따른 방식으로 컨셉 표현들을 생성시키고 컨셉 유사성 결정들에 이와 같은 컨셉 표현들을 사용하기 위하여 수행될 수 있는 동작들 및 생성, 사용 및/또는 저장될 수 있는 정보의 버블도이다. 점선(490)에서 그리고 이 점선 위에 있는 항들은 광고들을 타겟팅하기 위하여 사용되는 컨셉 표현들을 생성에 관한 것이다. 점선(490)에서 그리고 이 아래에서의 항들은 컨셉 유사성 결정에 관한 것이다.
- <58> Ad 타겟팅 컨셉 결정 동작들(410)은 적어도 고려중인 광고에 대한 정보를 포함한 광고 정보(415)를 이용하여 고려중인 광고를 위한 하나 이상의 광고 타겟팅 컨셉 표현들(420)을 생성시킨다. 하나 이상의 광고 타겟팅 표현들(420)의 세트에 대응하는 하나 이상의 컨셉들은 또는 이들 컨셉들을 결정하는 정보는 후보 컨셉 표시자들 및/또는 후보 컨셉들(425)로서 광고주에 제공되어, 이 광고주가 자신의 광고에 사용될 하나 이상의 컨셉들 중 하나를 (명시적으로 또는 암시적으로) 승인한 하거나 어떤 컨셉 표시자가 자신의 광고와 관련되는지를 나타내도록 한다.
- <59> (예를 들어, 문서와 관련하여 서비스될)고려중인 하나 이상의 광고들에 대해서, 컨셉 유사성 결정 동작들(430)은 하나 이상의 광고 컨셉 표현 각각 뿐만 아니라 요청 (또는 요청된 결정) 컨셉 표현(435)을 이용하여 고려중인 하나 이상의 광고들 각각에 대한 컨셉 유사성 스코어(460)를 결정한다. 광고가 서비스될 수 있는 컨셉이 탐색 결과 문서인 경우, 요청/요청된 문서 컨셉 표현(435)은 예를 들어 질의 정보(445)를 이용하여 탐색 질의 컨셉 결정 동작들(440)에 의해 발생될 수 있다. 광고가 서비스될 수 있는 문서가 콘텐츠 문서(예를 들어, 이메일)이면, 요청/요청된 문서 컨셉 표현(435)은 요청된 문서(454)(예를 들어, 이메일 정보(452))에 관한 정보를 이용하여 문서 컨셉 결정 동작들(450)에 의해 발생될 수 있다.
- <60> 광고 스코어링 동작들(470)은 하나 이상의 광고들 각각에 대한 광고 스코어(480)를 결정하기 위하여 하나 이상의 광고들 각각에 대한 적어도 컨셉 유사성 스코어(460)를 이용할 수 있다. 광고 스코어링 동작들(470)은 또한 광고 스코어(480)의 결정시 다른 광고 정보(가령, 가격 정보, 광고 성과 정보, 및/또는 광고주 품질 정보 등)를 이용할 수 있다.
- <61> 본 발명의 일 실시예에서, 동작(430)은 실시간으로 수행되는 반면에, 다른 동작들은 시간에 앞서 수행(반드시 수행될 필요는 없다)될 수 있다.
- <62> § 4.2.1 컨셉들을 이용한 광고 적합성 결정 및/또는 스코어링
- <63> 도4와 관련하여 상술된 바와 같이, 광고 타겟팅 컨셉 표현(420)이 이용될 수 있다면, 이들은 요청/요청된 문서 컨셉 표현(435)으로 컨셉 유사성(435)을 결정하기 위하여 사용될 수 있다. 컨셉 유사성을 결정하기 위한 전형적



인 기술들은 § 4.2.1.1에 서술되어 있다.

§ 4.2.1.1 전형적인 컨셉 유사성 결정

- <64>
- <65> 도5는 본 발명에 따른 방식으로 컨셉들의 유사성을 스코어하는데 사용될 수 있는 전형적인 방법(500)을 도시한 순서도이다. 요청/요청된 문서 컨셉 표현(들)은 수용되는데(블록 510), 그 이유는 고려중인 하나 이상의 광고들에 대한 광고 타겟팅 표현(들)이 존재하기 때문이다(블록 520). 루프(530-550)로 표시된 바와 같이, 고려중인 하나 이상의 광고들에 대해서, 컨셉 유사성 스코어가 결정된다(블록 540). 이 결정은 적어도 수용된 광고 타겟팅 컨셉 표현(들) 및 요청/요청된 문서 컨셉 표현(들)을 사용할 수 있다. 고려중인 하나 이상의 광고들 각각이 처리되면, 이 방법(500)은 중단된다(노드 560).
- <66> 이 방법(500)이 수행되면, 고려중인 광고들은 적어도 결정된 컨셉 유사성을 이용하여 서비스하는 상황에 포함되거나 배제될 수 있다. 대안적으로 또는 부가적으로, 고려중인 광고들은 적어도 결정된 컨셉 유사성을 이용하여 스코어링(및 랭크)될 수 있다. 따라서, 예를 들어, 인입하는 탐색이 잠재적인 광고들과 정합할 때(키워드 타겟팅 기준이 정합하는 경우), 컨셉 유사성들은 광고가 광고 결과들을 스코어링 및 랭킹하는 것과 관련되는지를 결정 및/또는 이 광고를 포함하거나 배제하는지를 결정하기 위하여 사용될 수 있다. 광고를 스코어링하는데 사용될 때, 이 컨셉은 (a) 광고 성과 정보, (b) 광고 가격 정보, (c) 광고주 품질 정보, 및 (d) IR 스코어 등 중 하나 이상과 함께 사용될 수 있다.
- <67> 블록(540)을 다시 참조하면, 광고는 하나 이상의 타겟팅 컨셉을 가질 수 있음을 상기하자. 유사하게, 요청/요청된 문서는 하나 이상의 컨셉을 가질 수 있고 종종 가질 것이다. 이 경우에, 유사성은 아래의 § 4.2.1.1.1에 소개된 바와 같은 벡터 스코어링 방법을 이용하여 결정될 수 있다.
- <68> 블록(540)을 참조하면, 컨셉 유사성은 다수의 방법들로 결정될 수 있다. 컨셉 표현들이 벡터들인 경우 컨셉 유사성을 결정하기 위한 전형적인 기술은 도6과 관련하여 이하의 § 4.2.1.1.1에 기술된다.

§ 4.2.1.1.1 컨셉 벡터들을 이용하는 컨셉 유사성

- <70> 도6은 본 발명을 따른 방식으로 컨셉들의 유사성을 결정하기 위하여 사용될 수 있는 전형적인 방법(600)의 흐름도이다. 이 방법(600)에서, 광고 타겟팅 컨셉 (C<sub>TARGET</sub>) 및 요청/요청된 문서 컨셉 벡터(C<sub>REQUEST</sub>)가 수용된다(블록 610) 및 이 방법(600)이 중단되기 전(노드 630) 유사성을 결정하는데 사용된다(블록 620).
- <71> 광고 타겟팅 기준과 관련된 컨셉들은 벡터(C<sub>TARGET</sub>)에 의해 표현될 수 있다. 이 벡터의 각 요소들은 컨셉 및 스코어를 식별할 수 있다(예를 들어, -1 내지 1 스케일).
- <72> 광고들이 탐색 결과들과 함께 서비스되는 예에서, 요청(탐색 질의)은 키워들, 순서, (예를 들어 인용들(quotations)로 규정된 바와 같은) 그룹핑, 대문자, 및 구두점, 언어 선호도(language preference), 질의의 기원, 질의 특성(예를 들어, google.com, google.nl) 등, 탐색 질의 탐색 결과들 뿐만 아니라 질의를 제공하는 사용자의 탐색 내력(또는 어떤 다른 사용자 정보)으로부터 결정된 컨셉들로 증가될 수 있다. 본 발명의 한 가지 특정 실시예에서, 일시적인 질의들(빈번하게 걸러진 질의들에 대한 광고 성과는 터미널 질의들(최종 사용자들은 일반적으로 자신들의 질의를 정제 및/또는 변경시키는 것이 아니라 오히려 탐색 결과를 선택하는 경우)에 대한 광고 성과와 비교될 수 있다. 이와 같은 실시예에서, 의미를 변경하는 걸러진 질의들은 열악한 컨셉 스코어를 산출할 것이다.
- <73> 일 실시예에서, 요청/요청된 문서와 관련된 컨셉들은 벡터(C<sub>REQUEST</sub>)로 표시된다. 이 벡터의 요소들 각각은 컨셉 및 스코어(예를 들어, -1 내지 1의 스케일)를 식별한다.
- <74> 독립항들을 갖는 컨셉 벡터들에 대해서, 유사한 스코어(S)는 다음을 이용한 컨셉 벡터들(C<sub>TARGET</sub> 및 C<sub>REQUEST</sub>)의 도트 곱들로부터 계산될 수 있다.
- <75> 
$$S = \text{Limit-to-unity} \{ K * (C_{TARGET} * C_{REQUEST}) / \sqrt{ \| C_{TARGET} \| * \| C_{REQUEST} \| } \}$$
- <76> 이 유사성 스코어(S)의 크기는 정합의 세기를 반영한다. "K"는 0-1의 범위에서 합리적인 스코어들의 그래주에이션(gradation)을 얻기 위하여 조정될 수 있는 스케일링 팩터이다. 이는 (포함시키기 위한) 임계화가 유효하게 되는데 필요로 할 수 있다. 벡터 크로스 프로덕트에서, 강한 상관들 및 강한 반상관들은 서로를 소거하는 경향이 있다. 제공근은 일부 다른 전력일 수 있다.
- <77> 비독립항들(예를 들어, 계층들(예를 들어, ODP)와 같은 특수한 "그래프" 관계들 또는 일반적인 세만틱 그래프들

(예를 들어, phil 클러스터들)을 갖는 컨셉 벡터들에 대해서, 컨셉 벡터의 향들의 비독립성이 고려될 수 있다. 이들 경우들에서, 관계들이 각 이동 방향에 대한 동일하지 않은 등급들을 가질 수 있다는 점을 고려하면서, 컨셉 벡터들의 각 컨셉들 간의 거리(예를 들어, 차)를 계산하는 것이 더욱 양호할 수 있다. 예를 들어, 계층에서 더 낮은 컨셉 요소들의 거리는 계층에서 더 높은 컨셉 요소들의 거리보다 더 양호한 품질을 갖는다. 이 경우에, 유사성(S)은 0 내지 1의 등급들을 각각 갖는 하나 이상의 커넥션들에 걸쳐서 한 컨셉으로부터 또 다른 컨셉까지의 최소 거리를 결정함으로써 결정될 수 있다. 이는 컨셉 벡터들에서 종속항들이 존재할 때 벡터들의 도트 곱이라기 보다 오히려 컨셉들 간의 거리를 고려하도록 할 수 있기 때문이다. 병렬 경로들이 부가될 수 있고, 각 경로에 대해서, 시리얼 섹션들의 등급들은 승산(예를 들어, 상수 K와 승산 및 1로 결과를 제한)될 수 있다. 따라서, 유사성은 다음을 이용하여 결정될 수 있다.

<78>  $S = \text{Limit-to-unity}\{K * \text{traversal\_distance}\}$

<79> § 4.2.2 광고 컨셉 타겟팅 결정

<80> 광고 컨셉 타겟팅은 § 4.2.2.1의 도7과 관련하여 기술된 바와 같이 광고주의 도움으로 또는 § 4.2.2.2에 관련하여 기술된 바와 같이 자동으로 결정될 수 있다.

<81> § 4.2.2.1 광고주 피드백을 사용하여 컨셉 결정

<82> 도7은 본 발명을 따른 방식으로 광고 컨셉 타겟팅 정보를 결정하기 위하여 사용될 수 있는 제1의 전형적인 방법(700)의 순서도이다. 광고 정보는 수용된다(블록 710). 그 후, 후보 컨셉(들) 및/또는 컨셉 표시자(들)은 적어도 수용된 광고 정보를 사용하여 결정된다(블록 720). 컨셉 스코어들이 (예를 들어, 컨셉 표시자들에 관한 광고주 피드백 이후)이용될 수 있다면, 이와 같은 스코어들은 또한 후보 컨셉(들) 및/또는 컨셉 표시자(들)의 결정시에 사용될 수 있다. 그 후, 결정된 후보 광고 타겟팅 컨셉 또는 컨셉 표시자는 피드백을 위한 광고주에 제공된다(블록 730).

<83> 이 방법(700)의 나머지 동작은 광고주 피드백에 좌우된다(트리거 이벤트 블록(740)). 예를 들어, 제공된 컨셉 표시자가 관련된다라고 광고주가 표시하면, 컨셉 표시자로 표시된 컨셉은 스코어가 증가되고(블록 750) 이 방법(700)은 블록(720)으로 계속된다. 한편으로, 제공된 컨셉 표시자가 무관하다라고 광고주가 표시하면, 컨셉 표시자에 의해 표시된 컨셉은 스코어가 감소된다(블록 760). 이 방법은 블록(720)으로 계속된다. 광고주가 후보 컨셉을 수용한다면, 수용된 컨셉의 표현이 발생되고 타겟팅 정보에 부가된다(블록 770). 다른 한편으로, 광고주가 후보 컨셉을 거절하면, 현재 광고 타겟팅 정보는 유지된다(블록 780). 시간이 만료되면, 정책은 광고주의 피드백을 추정한다(블록 790에서 판정). 따라서, 예를 들어, 타임 아웃이 광고주의 피드백없이 발생됨으로, 작용들(770 또는 780) 중 하나가 수행될 수 있다.

<84> 도7에 도시되지 않았지만, 본 발명의 일 실시예에서, 증가된 컨셉 스코어(블록 750을 상기하라)가 제1 임계값을 초과하면, 이 컨셉은 광고 타겟팅 정보로서 사용하기 위하여 관련되도록 추정될 수 있다. 역으로, 감소된 컨셉 스코어(블록(700)을 상기하라)가 제2 임계값보다 아래이면, 이 컨셉은 무관하다라고 추정됨으로 광고 타겟팅 정보로서 유용하게 되지 않는다.

<85> 전형적인 방법(700)이 정보(예를 들어 광고가 나타날 수 없는 탐색 결과들을 트리거하는 전형적인 탐색 질의들)를 광고주에게 피드백하고 광고주가 자신들의 광고와 관련되거나 무관한 정보(예를 들어, 탐색 질의들)를 확인함으로써 컨셉들을 얻을 수 있지만, 이는 사용자 인터페이스가 복잡하고 광고주가 쓸데없는 피로움을 겪게 할 수 있다. 예를 들어, 모호한 2차적인 의미들은 때때로 포로노그래피를 포함하고, 이를 알아보기 위하여, 이들 키워드들 및 의미들은 광고주의 관심을 이끌도록 할 필요가 있다. 광고주 피드백을 필요로 함이 없이 광고주의 다른 타겟팅 기준들(예를 들어, 동일하거나 유사한 기준들을 이용하여 다른 광고주들로부터 추론함)을 분석하는 것이 바람직하다. 이와 같이 자동화된 기술은 광고주 사용자 인터페이스를 간단화하면서 발견하기 어려운 유사하지 않은 의미들을 고려하게 한다. 전형적인 자동화된 기술은 도8과 관련하여 § 4.2.2.2에 후술된다.

<86> § 4.2.2.2 자동 컨셉 결정

<87> 도8은 본 발명에 따른 광고 컨셉 타겟팅 정보를 결정하는데 사용될 수 있는 제2의 전형적인 방법(800)의 순서도이다. 광고를 위한 기존 타겟팅 기준이 수용된다(블록 810). 그 후, 한 가지 이상의 컨셉들이 적어도 수용된 타겟팅 기준을 이용하여 결정된다(블록 820). 이 컨셉들의 결정은 또한 동일하거나 유사한 타겟팅 기준을 이용하는 다른 광고들로부터의 정보를 사용할 수 있다. 컨셉들의 결정은 또한 광고에 의해 규정된 광고자의 웹사이트, 또는 (콘텐츠, 링크 등과 같은) "랜딩 페이지(landing page)", 및/또는 광고자에 의해 제공된 다른 정보를 사용할 수 있다. 결정된 컨셉(들)의 표현(들)(예를 들어, 특징 벡터(들))이 결정되어 방법(800)이 중단되기 이전에

(노드 840), 광고 타겟팅 정보에 부가된다(블록 830).

<88> § 4.2.3 요청 컨셉 타겟팅 결정

<89> 도9는 본 발명을 따른 방법으로 하나 이상의 요청 컨셉들을 결정하는데 사용될 수 있는 예시적인 방법(900)의 흐름도이다. 요청 정보는 수용된다(블록 910). 하나 이상의 컨셉들이 적어도 수용된 요청 정보를 사용하여 결정된다(블록 920). 컨셉들의 결정은 또한 유사하거나 동일한 정보를 갖는 다른 요청으로부터의 다른 컨셉들의 성과에 관한 정보를 사용할 수 있다. 결정된 컨셉(들)의 표현(들)이 발생되고(블록 930), 방법(900)은 중단된다(노드940).

<90> 제공된 컨셉들은 일반적인 광고, 또는 특정 콘텐츠(예를 들어, 신디케이션 파트너)에서의 광고의 요구에 적합하지 않을 수 있다. 컨셉들의 품질을 개선시키기 위하여, 컨셉들에 관한 통계치, 이와 같은 컨셉들의 소스, 및 얻어진 결과들, 사용자 클릭 쓰루들의 형태에서, 광고들에 대한 변환 등이 컨셉들에 따라 서비스되는지의 여부를 추적하는 것이 필요로 될 수 있다. 본 발명의 일 실시예는 이와 같은 성과를 추적하고 이를 사용하여 컨셉 스코어들을 수정한다. 도13은 이와 같은 컨셉 성과 정보의 관리를 도시한 버블 차트이다. 도시된 바와 같이, 컨셉 성과 정보 관리 동작(1310)은 광고 서비스시에 컨셉들의 성과를 수용하고 이에 따라 컨셉 성과 정보(1320)을 조정할 수 있다. 컨셉 성과 정보는 컨셉(1322) 및 (예를 들어, 가중치와 같은) 적어도 하나의 성과 팩터(1324)를 각각 포함하는 다수의 엔트리들을 포함할 수 있다. 성과 팩터(1324)는 (a) 컨셉 소스, (b) 일반적인 컨셉, 및 (c) 특정 키워드-컨셉 관계 중 하나 이상에 대해 추정될 수 있다. 따라서, 예를 들어, 컨셉의 요청 키워드와의 관련으로 인하여, 광고가 컨셉 소스로부터, 컨셉에 따라서 서비스되는 경우, 광고의 하나 이상의 성과 표시자들(예를 들어, 클릭-쓰루, 변환 등)이 추적되고, (a) 컨셉의 소스(예를 들어, ODP, 가령, 세만틱 분류 기술과 같은 분류 기술), (b) 일반적인(예를 들어, 모든 소스 및/또는 모든 키워드에 걸친) 컨셉, 및 (c) (동일한 컨셉이 하나의 키워드와의 자신의 관련성을 토대로 한 광고 서비스에 대해서 사용될 때 양호하게 수행될 수 있지만, 다른 키워드에 대해서는 양호하지 않게 수행될 수 있다는 사실을 반영하는) 키워드-컨셉 관계 중 하나 이상의 성과 팩터(들)을 조정하는데 사용될 수 있다.

<91> 통계치들을 상관시키면 학습될 특정 상황들에 대한 특정 컨셉들의 적용가능성을 허용하는 시간에 걸친 정보가 제공된다. 이 내력에 의하여, 특정 컨셉 소스가 컨셉들을 제공할 때, 컨셉 표현(예를 들어, 컨셉 벡터)의 요소들(예를 들어, 컨셉들)은 자신의 그 상황과의 관련성을 결정하기 위하여 학습된 컨셉 팩터(들)을 사용함으로써 조정될 수 있다. 예를 들어, 조정은 상기 요소를 컨셉 성과 팩터와 승산함으로써 수행될 수 있다.

<92> 도14는 본 발명을 따른 방식으로 컨셉 성과 정보 관리 동작들을 수행하는데 사용될 수 있는 전형적인 방법(1400)의 흐름도이다. 컨셉 성과 정보(예를 들어, 컨셉들(1322)에 대한 성과 팩터들(1324))가 초기화된다. 디폴트에 의하여, 각 성과 팩터는 1로 설정될 수 있다. 광고 서비스 컨셉 성과 정보가 수신될 때, (예를 들어, 광고 서비스 도메인 내의) 컨셉의 성과 정보는 수신된 정보를 사용하여 조정될 수 있다(이벤트 블록 1420 및 블록 1430). 그 후, 예를 들어, 컨셉(1322)의 성과 팩터(1324)는 (컨셉이 양호하게 수행되지 않는 광고들을 서비스하는데 사용될 때 증명되는 바와 같이) 광고 상황들에 적용-불가능할 때, 감소될 수 있고, (예를 들어, 컨셉이 양호하게 수행하는 광고들을 서비스하는데 사용되었을 때 증명되는 바와 같이) 광고 상황에 적용 가능하거나 거의 적용 가능할 때, 증가된다.

<93> 본 발명의 일부 실시예들에서, "무 컨셉(no concept)" 경우의 성과가 또한 추적될 수 있다는 것을 주의하라. 예를 들어, 키워드(들 또는 탐색 용어(들) 중 하나와 관련될 수 있는 컨셉이 존재하지 않기 때문에, 광고가 (예를 들어, 키워드들만을 사용하는) 컨셉 정합을 사용함이 없이 서비스된다라고 가정하자. "무 컨셉"은 특정 컨셉으로서 지정될 수 있고, 이것의 성과 정보가 추적될 수 있다. "무 컨셉" 컨셉은 상술된 컨셉 벡터의 요소로서 제공될 수 있다.

<94> 상술된 것은 일반적인 컨셉 관계들이 종종 광고 및 상업의 콘텐츠에서 컨셉 관계들에 적용 불가능할 수 있다는 사실을 설명한다. 예를 들어, 컨셉 "도로(road)"는 종종 용어 또는 컨셉 "차(car)"와 관련될 수 있지만, "중고차 판매업자들(used car dealers)"을 탐색하는 사용자는 아마도 도로 구성 장비에 대한 광고에 관심이 없을 것이다. 결과적으로, 도로 구성 장비를 판매하고, 이것의 광고(들)을 컨셉 "로드"에 타겟팅하는 회사는 아마도 자신의 광고(들)이 질의 "중고차 판매업자들"에 응답하여 서비스되는 것을 희망하지 않을 것이다. 따라서, "도로" 컨셉의 스코어는 특히, 소스가 "차" 컨셉인 경우에, 감소될 수 있다. 본 발명의 이 양상은 컨셉들에 대한 이와 같은 조정을 허용한다.

<95> 도9에서 요청 컨셉들의 표현이 추적된 컨셉 성과 정보를 사용하여 조정될 수 있을지라도, 컨셉 성과 정보는 광

고 타겟팅 컨셉 표현들을 조정하기 위하여 대안적으로 또는 부가적으로 사용될 수 있다(예를 들어, 420을 상기 하라). 따라서, 다수의 컨셉들이 § 4.2.1.1.1에서 상술된 기술에 의한 경우인 바와 같이, 단일 유사 스코어를 결정하는데 사용되는 경우에, 컨셉 벡터들 중 하나 또는 둘 모두의 개별적인 요소들은 유사 스코어가 결정되기 이전에 컨셉 성과 정보를 사용하여 조정된다.

<96> 컨셉 요소 스코어들에 대한 조정들은 다수의 방식들로 실행될 수 있다. 예를 들어, 컨셉 요소 스코어들은 컨셉 성과 팩터(들)가 성과 임계값들을 초과하거나 그 임계값 아래에 있는 경우 증가하거나 감소될 수 있다. 대안적으로, 또는 부가적으로, 하나의 컨셉 요소 스코어의 조정은 이것의 성과들의 차이들 및 다양한 다른 컨셉들의 차이들을 설명할 수 있다. 예를 들어, 컨셉(X)의 성과(예를 들어, 클릭-쓰루 레이트)가 컨셉(Y)의 두 배인 경우, 컨셉(X)에 대한 스케일링 팩터 조정은 컨셉(Y)의 스케일링 팩터 조정보다 더 높을 뿐만 아니라, 컨셉의 성과 차이 또는 관계의 함수만큼 더 높아질 수 있다. 따라서, 예를 들어, Y가 스케일링 팩터(A)만큼 승산되는

경우,  $A \frac{\text{컨셉 } X \text{ 성과}}{\text{컨셉 } Y \text{ 성과}}$  X는 스케일링 팩터와 승산될 수 있거나, 컨셉들의 상대 성과들의 어떤 다른 단조적으로 증가하는 함수와 승산될 수 있다. 컨셉 요소 스코어들이 조정될 수 있는 방법의 또 다른 예로서, 컨셉(Z)이 상기 도입된 "무 컨셉" 컨셉인 경우를 고려하자. 컨셉(Z)은 특정 키워드 타겟 또는 탐색 항을 위한 강한 콘트라-표시자(contra-indicator)일 수 있다. 이와 같은 경우에, Z의 프레즌스의 성과는 매우 낮을 수 있다. 따라서, 부의 스케일링 팩터(이는 다른 팩터들로부터 긍정적인 기여도들을 소거할 수 있다)를 가질 수 있다. 이는 컨셉(Z)과 관련된 광고들이 도시되지 않거나 낮게 등급이 매겨지도록 할 수 있다.

<97> § 4.2.4 장치

<98> 도3은 상술된 동작들 중 하나 이상을 수행하기 위하여 사용될 수 있는 기계(300)의 고레벨 블록도이다. 기계(300)는 근본적으로 하나 이상의 프로세서들(310), 하나 이상의 입력/출력 인터페이스 유닛들(330), 하나 이상의 저장 장치들(320), 및 결합된 소자들 간의 정보 통신을 용이하게 하는 하나 이상의 시스템 버스들 및/또는 네트워크들(340)을 포함한다. 하나 이상의 입력 장치들(332) 및 하나 이상의 출력 장치들(334)은 하나 이상의 입력/출력 인터페이스들(330)과 결합될 수 있다.

<99> 하나 이상의 프로세서들(310)은 기계 실행가능한 명령들(예를 들어, C 또는 캘리포니아 팔로 알토에 소개하는 선 마이크로시스템 사로부터 입수할 수 있는 Solaris 운영 시스템상에서 실행되는 C 또는 C++ 또는 북 캘리포니아 두라햄에 소개하는 레드 GOT사와 같은 다수의 벤더들로부터 입수할 수 있는 리눅스 운영 시스템)을 실행하여 본 발명의 하나 이상의 양상들을 실행시킨다. 기계 실행가능한 명령들의 적어도 일부는 (일시적으로 또는 더욱 영구적으로) 하나 이상의 저장 장치들(320) 상에 저장될 수 있으며 및/또는 하나 이상의 입력 인터페이스 유닛들(330)을 통해서 외부 소스로부터 수신될 수 있다.

<100> 일 실시예에서, 기계(300)는 하나 이상의 종래의 개인용 컴퓨터들일 수 있다. 이 경우에, 프로세싱 유닛들(310)은 하나 이상의 마이크로프로세서들일 수 있다. 버스(340)는 시스템 버스를 포함할 수 있다. 저장 장치(320)는 판독 전용 메모리(ROM) 및/또는 랜덤 액세스 메모리(RAM)과 같은 시스템 메모리를 포함할 수 있다. 저장 장치(320)는 또한 하드 디스크로부터 판독 및 이에 기록하기 위한 하드 디스크 드라이브, (예를 들어, 제거가능한) 자기 디스크로부터 판독 또는 이에 기록하기 위한 자기 디스크 드라이브 및 콤팩트 디스크와 같은 제거가능한(자기-)광학 디스크 또는 다른(자기-) 광학 매체로부터 판독 또는 이에 기록하기 위한 광학 디스크 드라이브를 포함할 수 있다.

<101> 사용자는 예를 들어 키보드 및 포인팅 장치(예를 들어, 마우스)와 같은 입력 장치들(332)을 통해서 개인용 컴퓨터로 명령들 및 정보를 입력할 수 있다. 마이크론, 조이스틱, 게임 패드, 위성 접시, 스캐너 등과 같은 다른 입력 장치들은 또한 (또는 대안적으로) 포함될 수 있다. 이들 및 다른 입력 장치들은 종종 시스템 버스(340)에 결합되는 적절한 인터페이스(330)를 통해서 프로세싱 유닛(들)(310)에 접속된다. 출력 장치들(334)은 모니터 또는 다른 유형의 디스플레이 장치를 포함할 수 있는데, 이는 또한 적절한 인터페이스를 통해서 시스템 버스(340)에 접속될 수 있다 모니터 이외에(또는 대신), 개인용 컴퓨터는 예를 들어 스피커들 및 프린터들과 같은 다른 (주변) 출력 장치들(도시되지 않음)을 포함할 수 있다.

<102> 광고 서버(210), 사용자 장치(클라이언트)(250), 검색 엔진(220), 콘텐츠 서버(230), 및/또는 이메일 서버(240)는 하나 이상의 기계들(300)로서 구현될 수 있다.

<103> § 4.3 동작들의 예들

<104> 도10A 내지 10H는 단어 "포드"와 관련된 ODP를 이용하여 결정된 여러 클러스터들을 도시한다. 따라서, 도10A에



도시된 바와 같이, 타겟팅 키워드들 "포드", "카(car)", "오토", "자동차"를 갖는 광고는 컨셉들 "리크리에이션", "오토" 및 "제조사 및 모델"을 가질 수 있다. 도10B에 도시된 바와 같이, 키워드들 "포드", "해리슨" 및 "영화"를 갖는 광고는 컨셉들 "예술" 및 "명사"를 갖는다. 도10C 및 도10D에 도시된 바와 같이, 타겟팅 키워드들 "포드" 및 "페트리시아"를 갖는 광고는 컨셉들 "예술", "디자인", "패션", "모델", "개인", "성인", "명사" 및 "모델 및 편집"을 가질 수 있다. 도10E에 도시된 바와 같이, 타겟팅 키워드 "포드" 및 "에이전시"를 갖는 광고는 컨셉들 "지역", "북아메리카", "미합중국", "뉴욕", "로컬리티", "뉴욕시", "맨하탄", "사업 및 경제", "산업", "예술 및 오락" 및 "패션 모델링"을 가질 수 있다. 도10F에 도시된 바와 같이, 타겟팅 키워드 "포드" 및 "베티" 및 "클리닉" 및 "갱생시설"을 갖는 타겟팅 키워드들을 갖는 광고는 컨셉들 "건강", "약", "병원" 및 "건강 시스템"을 가질 수 있다. 마지막으로, 도10G 및 도10H에 도시된 바와 같이, 키워드들 "체랄드", "포드" 및 "대통령"을 갖는 광고는 컨셉들 "사회", "역사", "지역별", "북 아메리카", "미합중국", "대통령", "아이들 및 침대", "수업 시간" 및 "사회 공부"를 가질 수 있다.

<105> 도11A 내지 도11D는 단어 "재규어"와 관련된 ODP를 이용하여 결정된 상이한 클러스터들을 도시한다. 따라서, 도11A에 도시된 바와 같이, 타겟팅 키워드들 "재규어", "카", "오토", 및 "자동차"를 갖는 광고는 컨셉들 "리크리에이션", "오토" 및 "제작 및 모델"을 가질 수 있다. 도11B에 도시된 바와 같이, 타겟팅 키워드들 "재규어" 및 "잭슨빌" 및 "NFL"을 갖는 광고는 컨셉들 "스포츠", "풋볼", "아메리칸", "NFL", 및 "팀"을 가질 수 있다. 마지막으로, 도11C 및 도11D에 도시된 바와 같이, 타겟팅 키워드들 "재규어", "고양이" 및 "동물"을 갖는 광고는 컨셉들 "과학", "생물학", "식물상/동물군", "동물계", "척색동물문", "포유류", "육식류", "고양이과", "표범", "아이들 및 침대", "수업 시간", "생물", "동물" 및 "포유류"를 가질 수 있다.

<106> 한 가지 전형적인 실시예에서 동작들의 예가 지금부터 도12A 내지 도12를 참조하여 설명된다. 도시된 바와 같이, 질의 "재규어 XJS"는 탐색 결과들과 관련하여 서비스하도록 관련 광고들을 요청하는 검색 엔진에 제공된다. 도12A에 도시된 바와 같이, 질의는 컨셉들 "리크리에이션", "오토", "제작 및 모델", "쇼핑", "차량", "파트 및 액세서리", "유럽인" 및 "영국인"과 관련된다. 제1 광고가 도12B에 도시된 바와 같은 타겟팅 컨셉을 갖는 다라고 추정하는 한편, 제2 광고는 도12C에 도시된 바와 같이 타겟팅 컨셉을 갖는다. 질의의 컨셉 유사성 스코어 및 후보 광고 1 은 질의 및 후보 광고 2의 스코어보다 높게 된다.

<107> § 4.4 결론

<108> 상술된 바로 알 수 있는 바와 같이, 본 발명은 적어도 키워드 타겟팅을 이용하여 서비스되는 광고들에 대한 모호성을 해결하도록 하는데 사용될 수 있다. 본 발명은 관련성 및/또는 광고 스코어들을 결정하기 위하여 컨셉 유사성을 사용함으로써 그와 같이 행할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

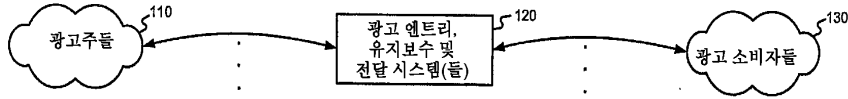
- <16> 도1은 광고 시스템과 상호작용할 수 있는 파티들 또는 엔티티들을 도시한 고레벨 도.
- <17> 도2는 광고주들이 검색 엔진, 콘텐츠 서버들에 의해 서비스되는 문서들 및/또는 이메일에 의해 생성된 탐색 결과 페이지들에 대한 자신들의 광고들을 타겟팅할 수 있는 환경을 도시한 도면.
- <18> 도3은 사용될 수 있는 각종 동작들 중 적어도 일부 동작을 수행하고 본 발명에 따른 방식으로 사용 및/또는 생성될 수 있는 적어도 일부 정보를 저장하는데 사용될 수 있는 장치의 고레벨 블록도.
- <19> 도4는 본 발명에 따른 방식으로 컨셉 유사성 결정들로 컨셉 표현들을 생성시키고 이와 같은 컨셉 표현들을 사용하기 위하여 수행될 수 있는 동작들 및 생성, 사용 및/또는 저장될 수 있는 정보의 버블 도.
- <20> 도5는 본 발명을 따른 방식으로 컨셉들의 유사성을 스코어링하기 위하여 사용될 수 있는 전형적인 방법의 흐름도.
- <21> 도6은 본 발명을 따른 방식으로 컨셉들의 유사성을 결정하기 위하여 사용될 수 있는 전형적인 방법의 흐름도.
- <22> 도7 및 도8은 본 발명을 따른 방식으로 광고 컨셉 타겟팅 정보를 결정하기 위하여 사용될 수 있는 전형적인 방법들의 흐름도.
- <23> 도9는 본 발명을 따른 방식으로 요청의 하나 이상의 컨셉들을 결정하기 위하여 사용될 수 있는 전형적인 방법의 흐름도.
- <24> 도10A 내지 도12C는 본 발명의 전형적인 실시예들의 동작들의 예들을 도시한 도면.

<25> 도13은 컨셉 성과 정보 및 이의 관리를 도시한 버블도.

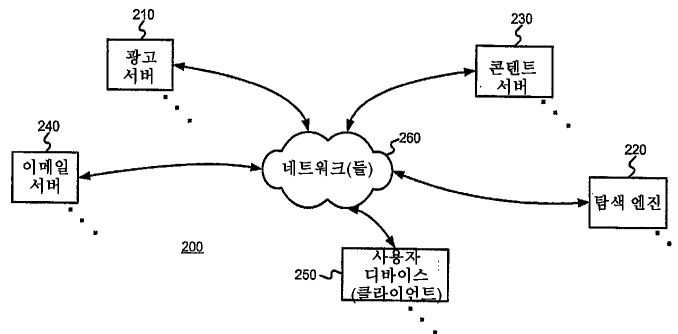
<26> 도14는 본 발명에 따른 방식으로 컨셉 성과 정보를 관리하는데 사용될 수 있는 전형적인 방법의 흐름도.

도면

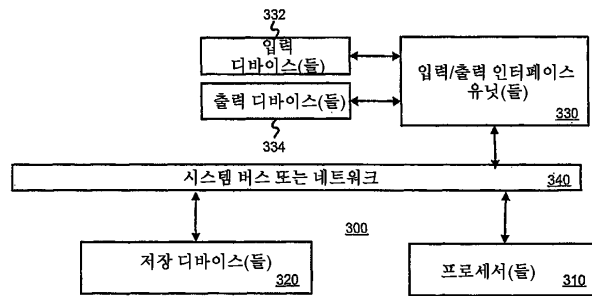
도면1



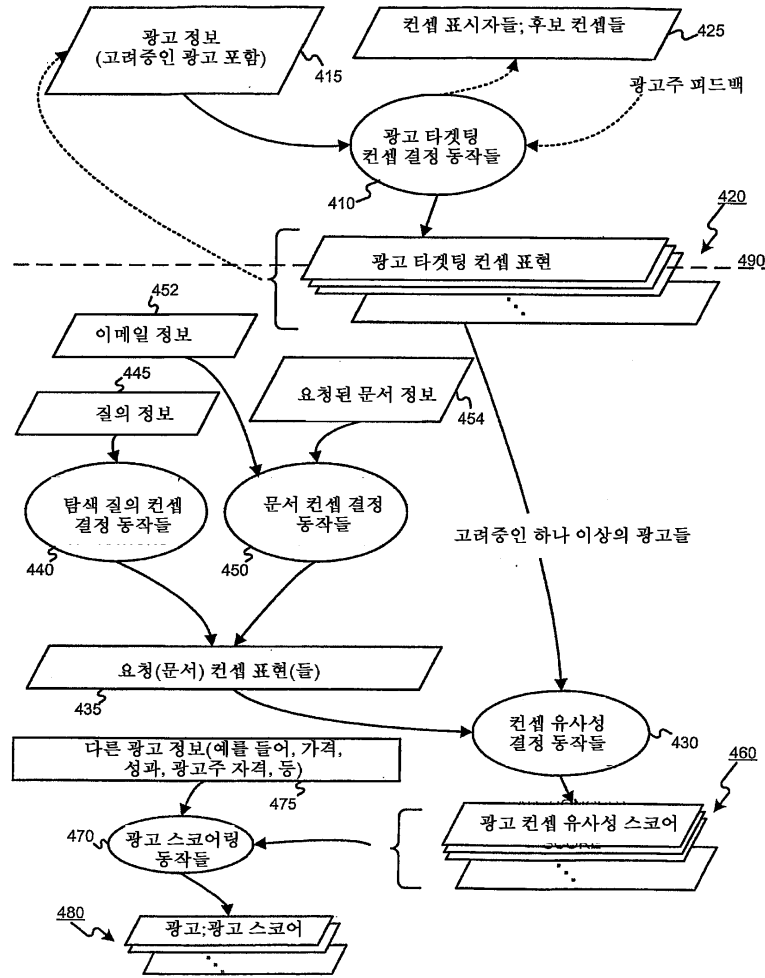
도면2



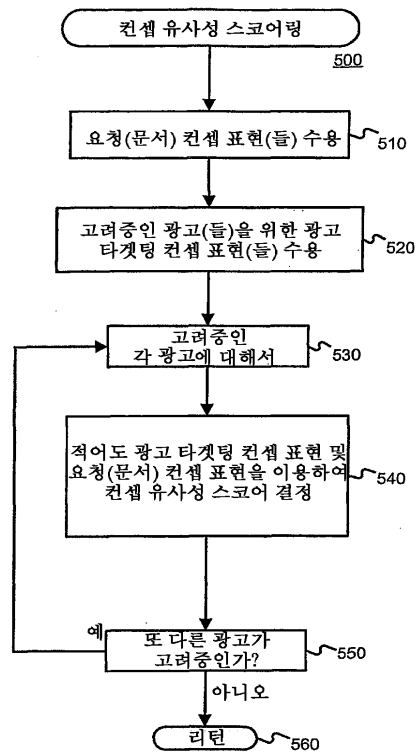
도면3



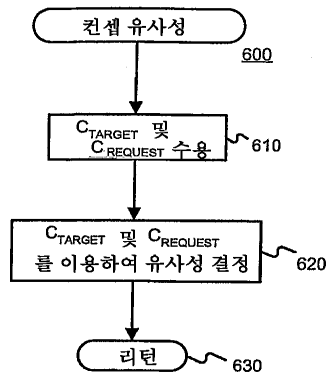
도면4



도면5

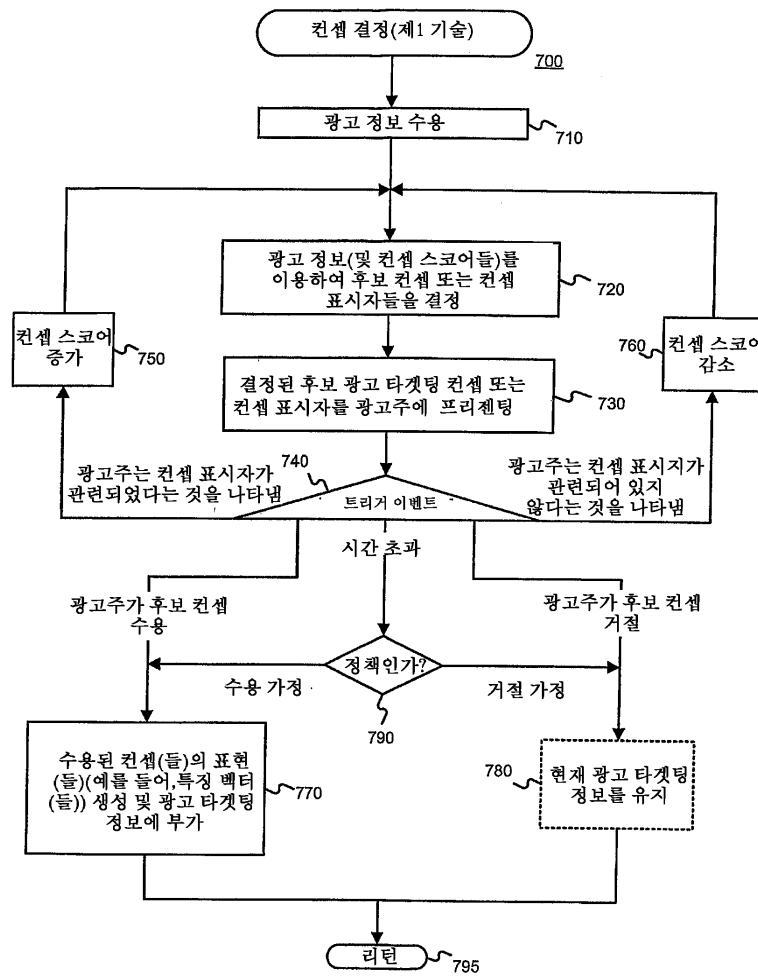


도면6

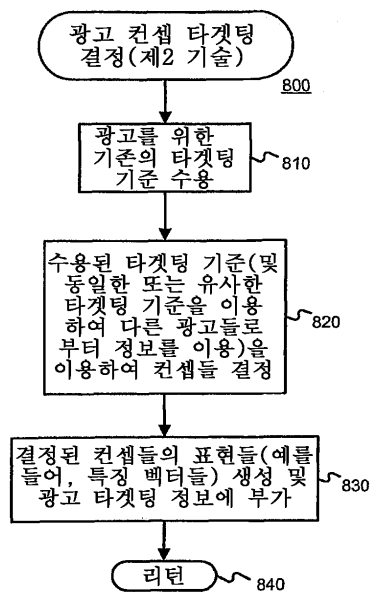




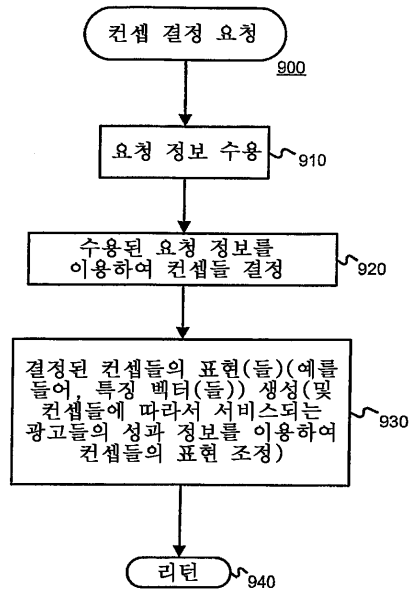
도면7



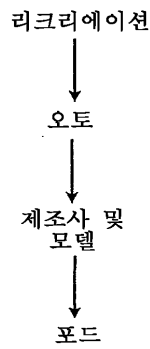
도면8



도면9



도면10A



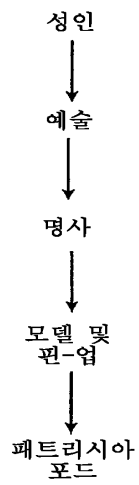
도면10B



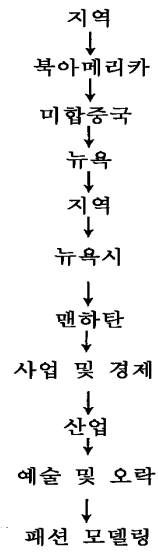
도면10C



도면10D



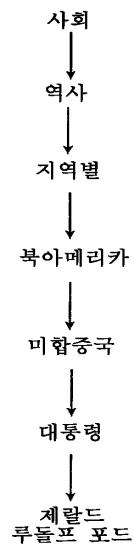
도면10E



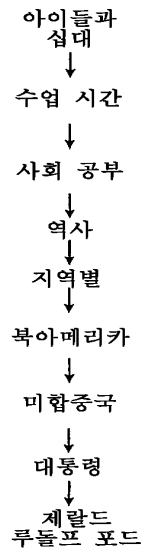
도면10F



도면10G



도면10H



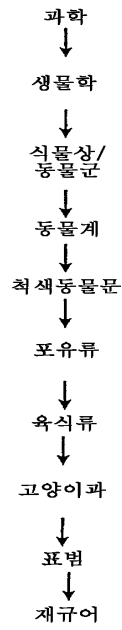
도면11A



도면11B



도면11C



도면11D



도면12A

질의 = JAGUAR XJS

카테고리	리크리에이션 ...	오토 ...	소형 ...	차량 ...	파트 및 액세서리 ...	유럽인 ...	영국인 ...
스코어	1	1	1	1	1	1	1

도면12B

후보 광고 1

카테고리	리크리에이션	오트도어	수영	차량	파트 및 액세스리	유원지	영구인
스코어	1	1	1	1	0	0	0

도면12C

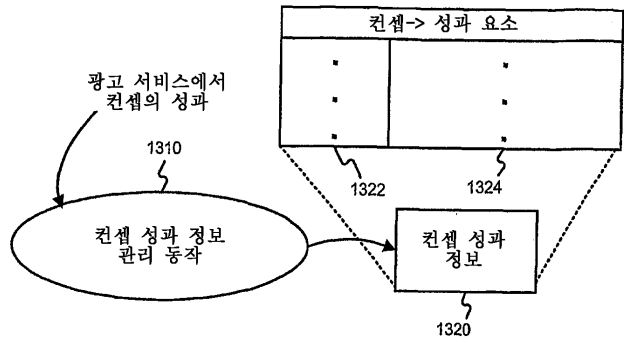
후보 광고 2

카테고리	리크리에이션	스포츠	풋볼	NFL	팀
스코어	0.5	1	1	1	1

오트도어	수영	차량	파트 및 액세스리	유원지	영구인
0	0	0	0	0	0

도면13



도면14

