



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2011-0040762  
(43) 공개일자 2011년04월20일

(51) Int. Cl.

G06Q 30/00 (2006.01)

- (21) 출원번호 10-2010-7028318
- (22) 출원일자(국제출원일자) 2009년04월21일  
심사청구일자 없음
- (85) 번역문제출일자 2010년12월16일
- (86) 국제출원번호 PCT/US2009/041264
- (87) 국제공개번호 WO 2009/154868  
국제공개일자 2009년12월23일
- (30) 우선권주장  
12/141,720 2008년06월18일 미국(US)

(71) 출원인

**마이크로소프트 코포레이션**

미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이

(72) 발명자

**신야킨, 알렉세이, 와이.**

미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 마이크로소프트 코포레이션 내

**루터, 마이클, 에스.**

미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 마이크로소프트 코포레이션 내

(74) 대리인

**양영준, 백만기**

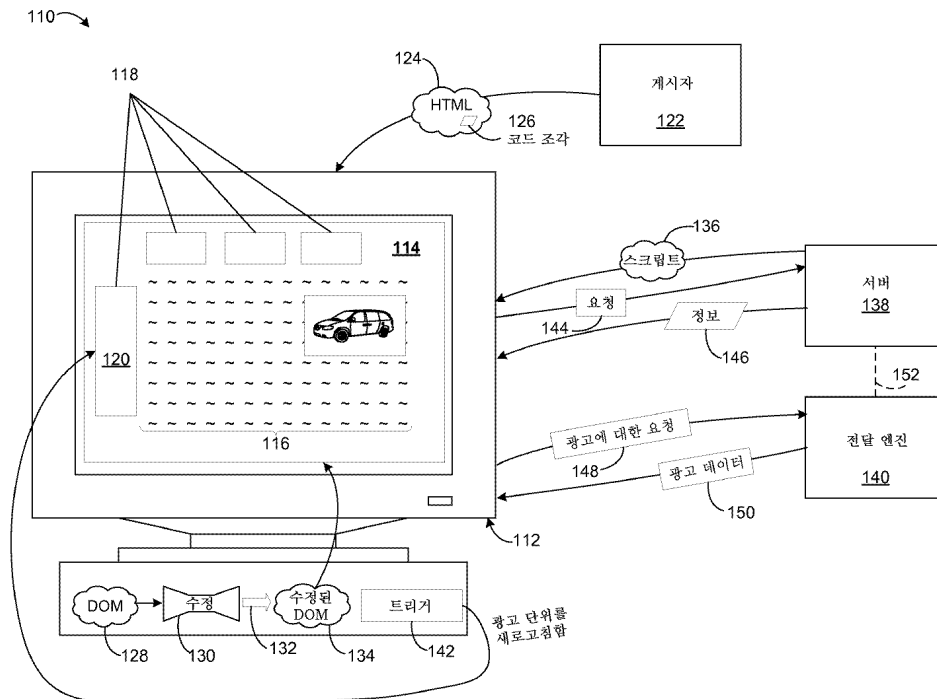
전체 청구항 수 : 총 20 항

**(54) 웹 페이지 상호작용에 기초한 광고의 제시**

**(57) 요약**

본 발명의 실시예는 웹 페이지와의 사용자 상호작용에 기초하여 광고(또는 기타 정보)를 제시하는 방법, 시스템 및 매체를 제공한다. 이 방법의 일 실시예는 웹 페이지를 기술하는 프로그램적 코드가 디스플레이 장치 상에 제시되기 전에 동적으로 수정되도록 결정하는 단계를 포함한다. 이 방법은 웹 페이지와 연관된 원격 저장된 보충 정보(예를 들어, 키워드 목록)를 식별하는 단계를 더 포함한다. 설명적 용어(키워드와 연관되어 있음)가 웹 페이지의 렌더링 이후 또는 그 이전에 발생할 수 있다. 단계들은 그에 부가하여 보충 정보에 따라 웹 페이지의 프로그램적 코드를 수정하는 단계, 트리거링 이벤트를 관찰하는 단계, 이벤트 트리거 발생과 연관된 기술어를 수집하는 단계, 새로운 광고 콘텐츠를 반환하기 위해 적절한 기술어를 전달하는 단계, 및 웹 페이지의 초기 콘텐츠의 모호하게 하는 일 없이 광고 콘텐츠에 기초하여 정보를 제시하는 단계를 포함할 수 있다.

**대표도**



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

웹 페이지와의 사용자 상호작용에 기초하여 광고를 제시하는 방법을 수행하는 컴퓨터-실행가능 명령어를 구현하고 있는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체로서,

상기 방법은,

웹 페이지(114)를 제시하라는 요청을 수신(1112)하는 단계 - 상기 웹 페이지는 소스 코드(124)에 의해 정의되고, 상기 웹 페이지는 광고들을 제시하는 하나 이상의 영역(118)을 포함하며, 상기 하나 이상의 영역을 이후부터 광고 단위(118)라고 함 -,

웹 페이지 내의 키워드들의 집합을 식별(1114)하는 단계 - 사용자가 트리거를 통해 식별된 키워드와 상호작용하는 경우, 어떤 동작이 행해지도록, 상기 키워드가 이벤트 트리거들과 연관되어야 하고, 상기 키워드가 하나 이상의 기술어(예를 들면, 622)로 나타내어짐 -,

이벤트 트리거를 키워드와 연관시키기 위하여 상기 소스 코드를 동적으로 수정하고 그에 따라 이벤트 트리거들을 상기 키워드와 연관시키는 수정된 소스 코드(134)를 생성하는 단계,

디스플레이 장치 상에 웹 페이지(114)를 제시하기 위해 상기 수정된 소스 코드(134)를 렌더링(1118)하는 단계,

특정 이벤트 트리거의 발생의 표시를 수신(1120)하는 단계 - 상기 특정 이벤트 트리거는 특정 기술어들(622)을 수집하는 것과 연관되어 있음 -,

상기 수정된 소스 코드에 기초하여, 특정 이벤트 트리거와 연관된 특정 기술어를 결정(1122)하는 단계,

상기 특정 기술어에 기초하여 광고 데이터(150)를 반환하도록 동작가능한 원격 컴퓨팅 장치(138 또는 140)로 상기 특정 기술어를 전달(1124)하는 단계,

상기 광고 데이터를 수신하는 단계, 및

하나 이상의 식별된 광고 단위(118)를 광고 데이터로 새로고침(refreshing)하는 단계를 포함하는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 키워드들의 집합을 식별하는 단계는,

원격 컴퓨터 장치에 저장된 보충 정보(supplemental information)를 참조하는 단계 - 상기 보충 정보는,

(1) 키워드들의 집합,

(2) 이벤트 트리거들, 및

(3) 상기 이벤트 트리거들에 부수적으로 수행되어야 하는 동작들을 포함함 -, 또는

현재 상기 소스 코드 내에 있는 임의의 키워드들, 이벤트 트리거들 또는 동작들을 식별하기 위해 소스 코드를 파싱하는 단계 중 하나 이상에 의해 식별하는 단계를 포함하는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체.

### 청구항 3

제2항에 있어서, 상기 보충 정보는,

상기 웹 페이지의 주소를 수신하고, 상기 웹 페이지의 사전 크롤링(precrawling)에 의해 사용자 개입 없이 자동으로 상기 키워드들의 집합을 식별하는 단계, 또는

사용자로부터

(1) 상기 키워드들의 집합을 구성하는 단어,

(2) 상기 이벤트 트리거들의 표시들, 및

(3) 상기 이벤트 트리거들에 부수적으로 수행되어야 할 동작들의 표시들 중 하나 이상의 표시를 수신하는 단계 중 하나 이상에 의해 생성되는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체.

**청구항 4**

제3항에 있어서, 상기 소스 코드를 동적으로 수정하는 단계는,  
 상기 키워드를 지정하기 위해 마크업 언어를 사용하여 상기 키워드들의 집합을 태깅(tagging)하는 단계,  
 상기 마크업 언어를 사용하여 상기 이벤트 트리거들을 지정하는 단계, 또는  
 상기 마크업 언어를 사용하여 상기 동작을 지정하는 단계 중 하나 이상을 포함하는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체.

**청구항 5**

제4항에 있어서, 상기 키워드들의 집합 각각이 상기 웹 페이지의 어떤 단어라도 될 수 있는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체.

**청구항 6**

제5항에 있어서, 상기 이벤트 트리거들은,  
 마우스로 가리키기(mouse hover),  
 on-focus 이벤트,  
 on-blur 이벤트,  
 스크롤 동작,  
 시간의 경과,  
 마우스 클릭, 및  
 키보드 이벤트 중 하나 이상을 포함하는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체.

**청구항 7**

제4항에 있어서, 상기 특정 기술어를 결정하는 단계는,  
 상기 설명적 키워드들이 상기 마크업 언어로 표시되는 것에 기초하여 상기 설명적 키워드를 식별하는 방식,  
 상기 설명적 키워드들을 식별하기 위해 상기 웹 페이지 상의 식별된 컨트롤을 참조하는 방식, 및  
 상기 원격 컴퓨팅 장치에서의 프로그램적 코드의 실행의 결과들을 수신하는 방식 중 하나 이상에 의해 수행되는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체.

**청구항 8**

제7항에 있어서, 상기 웹 페이지 상의 컨트롤은,  
 사용자-입력 텍스트를 받는 텍스트 상자,  
 드롭다운 목록,  
 라디오 단추,  
 체크 상자, 또는  
 이들의 조합 중 하나 이상을 포함하는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체.

**청구항 9**

제1항에 있어서, 상기 광고 데이터는 문맥상 상기 특정 키워드들과 관련성 있는 정보를 포함하는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체.

**청구항 10**

제1항에 있어서, 상기 광고 데이터는,  
 문맥상 상기 특정 키워드들과 관련성 있는 정보를 광고 단위들로 제시하는 단계,  
 이전에 숨겨져 있던 광고 단위를 보여주는 단계, 또는  
 이전에 보였던 광고 단위를 숨기는 단계 중 하나 이상을 포함하는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체.

**청구항 11**

제1항에 있어서, 상기 새로고침하는 단계는 상기 웹 페이지의 어떠한 현재 콘텐츠도 모호하게 하는 일 없이 하나 이상의 식별된 광고 단위들을 새로고침하는 단계를 포함하는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체.

**청구항 12**

제11항에 있어서, 상기 새로고침하는 단계는 상기 웹 페이지의 레이아웃을 흐트러트리지 않고 상기 하나 이상의 식별된 광고 단위를 새로고침하는 단계를 포함하는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 매체.

**청구항 13**

웹 페이지와의 사용자 상호작용에 기초하여 광고들을 제시하는 방법으로서,  
 상기 웹 페이지(114)를 설명하는 프로그램적 코드(124/128)가 디스플레이 장치(112) 상에 제시되기 전에 동적으로 수정되어야 함을 결정(1212)하는 단계,  
 상기 웹 페이지와 연관되어 있는 원격 저장된 보충 정보(146)를 식별(1214)하는 단계 - 상기 보충 정보는,  
 (1) 키워드들이 될 웹 페이지 상의 단어들의 목록 - 상기 키워드들은 키워드들과 관련있는 하나 이상의 설명적 용어들과 연관되어야 하고, 상기 설명적 용어들은 상기 웹 페이지의 렌더링 이후에 생성될 수 있음 -,  
 (2) 개체들 중의 한 개체가 미리 정해진 방식으로 상호작용하는 경우, 동작이 뒤따라오도록, 상기 웹 페이지의 개체들과 연관된 트리거링 이벤트들의 목록, 및  
 (3) 상기 트리거링 이벤트들 중 하나 이상에 부수적으로 일어나는 동작들의 목록 중 하나 이상을 포함함 -,  
 상기 보충 정보에 따라 웹 페이지의 프로그램적 코드(128/124)를 동적으로 수정(1216)하는 단계,  
 특정 이벤트 트리거의 발생의 표시를 수신(1218)하는 단계,  
 상기 이벤트 트리거의 발생과 연관된 기술어들을 수집하는(1220) 단계,  
 상기 기술어들에 기초하여 광고 콘텐츠를 반환하는 원격 컴퓨팅 장치(138/140)로 상기 기술어들을 전달(1222)하는 단계,  
 상기 광고 콘텐츠(150)를 수신(1224)하는 단계, 및  
 상기 웹 페이지의 초기 콘텐츠(116)를 모호하게 하는 일 없이, 광고 콘텐츠에 기초하여 정보를 제시(1226)하는 단계를 포함하는 방법.

**청구항 14**

제13항에 있어서, 상기 웹 페이지의 프로그램적 코드를 동적으로 수정하는 단계는, 상기 웹 페이지의 초기 문서 개체 모델(DOM)을 동적으로 수정하는 단계를 포함하며, 상기 단계는 수정된 버전의 웹 페이지를 기술하는 수정된 DOM을 생성하고, 그 결과 수정된 웹 페이지가 얻어지는 방법.

**청구항 15**

제14항에 있어서, 수정된 DOM이 DHTML(dynamic hypertext markup language)을 이용하는 스크립트에 의해 생성되는 방법.

**청구항 16**

제13항에 있어서, 상기 특정 트리거 이벤트의 발생의 표시를 수신하는 단계는 상기 트리거링 이벤트와 연관된 스크립팅 이벤트 핸들러를 호출하는 단계를 포함하는 방법.

**청구항 17**

제16항에 있어서, 상기 스크립팅 이벤트 핸들러는 JavaScript 이벤트 핸들러인 방법.

**청구항 18**

제13항에 있어서, 상기 기술어들을 수집하는 단계는,

사용자-제공 기술어들을 포함하는 정적으로 또는 동적으로 발생된 기술어들을 수신하기 위해 개체들 중 하나 이상을 참조하는 클라이언트측 스크립트, 또는

상기 설명적 용어들을 발생시키는 서버측 스크립트 중 하나 이상으로부터 발생하는 기술어를 수집하는 단계를 포함하는 방법.

**청구항 19**

웹 페이지와의 사용자 상호작용에 기초하여 광고들을 제시하는 시스템(110)으로서,

하나 이상의 기술어들(622)을 포함하는 요청(148)에 적어도 부분적으로 기초하여 광고 데이터(150)를 전달하는 광고-전달 구성요소(138/140), 및

원격 컴퓨팅 장치(112) 상에서 실행될 때, 프로세스를 수행하는 다운로드가능 스크립트(136)를 하나 이상의 메모리 구성요소에 저장하는 제1 컴퓨팅 장치(138)를 포함하며,

상기 프로세스는,

(1) 트리거 개체들, 이벤트 트리거들, 및 동작들 중 하나 이상을 식별하기 위해 스크립트(136)를 참조하는 웹 페이지(114)를 파싱하는 단계 -

a) 트리거 개체들은 트리거링 이벤트를 야기할 수 있는, 사용자와 상호작용할 수 있는 웹 페이지(114)의 개체이고,

b) 트리거링 이벤트들은 동작을 시작하는 이벤트들이며,

c) 동작들은 하나 이상의 트리거링 이벤트에 부수적으로 수행될 하나 이상의 단계임 -,

(2) 트리거링 이벤트의 발생에 부수적으로, 기술어들(622)을 광고-전달 구성요소(138/140)로 전달하는 단계,

(3) 상기 광고-전달 구성요소로부터 광고 콘텐츠(150)를 수신하는 단계, 및

(4) 상기 웹 페이지(114)의 레이아웃(116)을 수정하지 않고, 광고 콘텐츠(150)와 부합되는 광고 정보를 제시하는 단계를 포함하는 시스템.

**청구항 20**

제19항에 있어서, 상기 파싱하는 단계는 트리거 개체들, 이벤트 트리거들, 및 동작들 중 하나 이상을 식별하는 마크업 언어에 의해 정의되는 특정 태그를 찾아 상기 웹 페이지를 정의하는 소스 코드를 파싱하는 단계를 포함하는 시스템.

**명세서**

**발명의 내용**

**요약**

이 요약은 이하에서 상세한 설명에 더 기술되는 일련의 개념들을 간략화된 형태로 소개하기 위해 제공된 것이다. 이 요약은 청구된 발명 대상의 주요 특징들 또는 필수적인 특징들을 확인하기 위한 것이 아니며, 청구된 발명 대상의 범위를 제한하는 데 사용되기 위한 것도 아니다. 상위 레벨에서, 본 발명은 웹 페이지와의 사용자 상호작용에 기초하여 광고를 제시하는 방법 및 시스템에 대해 기술한다.

[0001]

[0002]

[0003] 간단히 말하면, 본 발명의 한 측면은, 광고 또는 다른 컨텍스트 관련 정보가 동적으로 트리거될 수 있고, 그 결과 웹 페이지 상의 현재의 콘텐츠를 모호하게 하는 일 없이 정보가 새로고침될 수 있는 광고-트리거링 프레임워크(ad-triggering framework)에 대해 기술한다. 어떤 실시예에서는, 웹 페이지의 초기 소스코드는 키워드, 트리거 이벤트 및/또는 동작을 표시하는 태그를 포함하도록 동적으로 수정되며, 따라서 사용자가 웹 페이지의 다양한 항목들과 상호작용할 때, 상호작용하는 그 항목들과 연관된 설명적 용어(descriptive term)에 기초하여 특정 광고 단위(advertising unit)가 갱신된다.

**도면의 간단한 설명**

[0004] 본 명세서의 일부분을 구성하며 참조로 본 명세서에 포함되어 있는 도면들을 참조하여 발명의 실시예들에 대해 이하에서 상세히 기술한다.

도 1은 본 발명의 일 실시예를 실시하기에 적당한 운영 환경을 나타낸 도면.

도 2는 본 발명의 일 실시예를 실시하기에 적당한 예시적인 컴퓨팅 장치의 특정 구성요소들을 나타낸 블록도.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 안내(seat)되거나 크롤링(crawl)될 웹 페이지의 URL을 입력하는 예시적인 사용자 인터페이스를 나타낸 도면.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른, 게시자(publisher)가 키워드 등을 식별하는 데 도움을 주는 다른 예시적인 사용자 인터페이스를 나타낸 도면.

도 5 내지 도 8은 본 발명의 일 실시예에서 사용하기에 적당한 마크업 언어(markup language)의 한 변형의 예시적인 구문을 나타낸 도면.

도 9는 본 발명의 일 실시예를 수행하는 제1 방법을 나타낸 도면.

도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른, 예시적인 광고-트리거링 언어(ad-triggering language)와 연관된 예시적인 웹 페이지를 나타낸 도면.

도 11 및 도 12는 본 발명의 일 실시예를 수행하는 2개의 부가적인 방법을 나타낸 도면.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0005] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예를 실시하기에 적당한 예시적인 운영 환경이 제공되며 전체적으로 참조 번호(110)로 참조된다. 운영 환경(110)은 컴퓨팅 장치(112)를 포함하며, 컴퓨팅 장치(112)의 전반적인 개요를 제공하기 위해 간단히 설명하게 될 도 2와 관련하여 이 컴퓨팅 장치에 대해 개략적으로 더 상세히 기술되어 있다. 도 2에, 클라이언트 컴퓨팅 장치(112)의 개략 블록도가 제공되어 있다. 컴퓨팅 장치(112)는, 예를 들어, 게임 콘솔, 클라이언트 컴퓨터, 서버 컴퓨터, 이들의 변형(랩톱 및 팜톱 컴퓨터 등), 그리고, 일부 실시예에서, PDA와 스마트폰 등의 장치들과 같은 컴퓨팅 장치를 포함하는 다양한 형태를 취할 수 있다. 도 2에서 도시된 바와 같이, 버스(210)는 하나 이상의 메모리 구성요소(212)를, 하나 이상의 프로세서(214), 다양한 프레젠테이션 구성요소(216), 입/출력 포트(218), 입/출력 구성요소(220) 및 적어도 하나의 전원 공급 장치(222)에 연결시킨다. 본 발명을 모호하게 하지 않기 위해, 도시된 장치들의 하위 레벨 측면들을 포함하는 다른 장치들이 도시되어 있지 않다.

[0006] 메모리 구성요소(212)는 하드 드라이브, 휘발성 메모리(RAM 등), 버퍼, 기타 등등과 같은 것들을 포함한다. 하나 이상의 프로세서(214)는 컴퓨팅 장치(112)에 걸쳐 데이터 통신 전반을 제어한다. 예시적인 프레젠테이션 구성요소(216)는 비디오 카드는 물론 모니터 또는 기타 프레젠테이션 장치도 포함한다. 입/출력 포트(218)는 프린터, 디지털 카메라 등과 같은 주변장치 구성요소와의 연결을 제공한다. 실제의 입/출력 구성요소는 프린터 등과 같은 것일 수 있다. 전원 공급 장치(222)는 컴퓨팅 장치(112)를 가동시키기 위한 전력을 제공한다. 도 2에 도시된 구성요소들 전부가 컴퓨팅 장치를 구성하기 위해 존재할 필요는 없지만, 그 구성요소들은 본 발명의 일 실시예를 설명하는 것과 관련하여 예시를 위해 도시되어 있다.

[0007] 도 2의 다양한 블록들이 명확함을 위해 선으로 나타내어져 있지만, 실제로는, 다양한 구성요소들을 구분하는 것이 그렇게 명확하지 않으며, 비유적으로 말하면, 이들 선은 보다 정확하게는 애매모호하다(grey and fuzzy). 예를 들어, 디스플레이 장치와 같은 프리젠테이션 구성요소(presentation component)를 I/O 구성요소라고 생각할 수 있다. 또한, 프로세서는 메모리를 갖는다. 이러한 것이 기술의 속성임을 잘 알 것이며, 다시 말하지만 도 2의 도면은 단지 본 발명의 하나 이상의 실시예들과 관련하여 사용될 수 있는 예시적인 컴퓨팅 장치를 나타낸

것에 불과하다.

- [0008]     컴퓨팅 장치(112)는 통상적으로 각종의 컴퓨터-판독가능 매체를 포함하고 있다. 제한이 아닌 일례로서, 컴퓨터-판독가능 저장 매체로는 RAM(Random Access Memory), ROM(Read Only Memory), EEPROM(Electronically Erasable Programmable Read Only Memory), 플래시 메모리 또는 기타 메모리 기술, CD-ROM, DVD(digital versatile disk) 또는 기타 광 또는 홀로그래픽 매체, 자기 카세트, 자기 테이프, 자기 디스크 저장 장치 또는 기타 자기 저장 장치, 반송파, 또는 원하는 정보를 인코딩하는 데 사용될 수 있고 또 컴퓨팅 장치(112)에 의해 액세스될 수 있는 임의의 다른 매체가 있을 수 있다.
  
- [0009]     도 1로 돌아가면, 컴퓨팅 장치(112)가 예시로서 웹 페이지(114)를 제시하는 것으로 도시되어 있다. 웹 페이지(114)는, 이 실시예에서, 몇몇 예시적인 콘텐츠(116)는 물론 광고 단위들(118)의 집합도 포함하는 것으로 도시되어 있다. 임의의 수의 광고 단위(118)가 웹 페이지(114)에 포함될 수 있지만, 예시를 위해 4개의 광고 단위를 제시하고 있다. 일례로서, 웹 페이지의 상단을 따라 있는 3개의 광고 단위는 물론 웹 페이지(114)의 측면을 따라 있는 1개의 광고 단위를 제시하고 있으며, 나중에 예시로서 특정의 광고 단위를 참조할 것이기 때문에 이 1개의 광고 단위를 참조번호(120)로 나타내고 있다. 광고 단위(118)는 웹 페이지(114) 상에 광고 콘텐츠를 제시하기 위한 저장소(reservoir)이다. "광고 콘텐츠"라는 용어를 사용하지만, 단지 광고 이상의 것을 이 용어의 범위 내에 포함시키고자 의도하고 있다. 일례로서, 몇몇 다른 예시적인 항목들은 정의, 하이퍼링크, 또는 콘텐츠(116)의 여러 항목들 또는 그 일부와 관련될 수 있는 어떤 다른 유형의 정보라도 포함할 수 있다. 장황함을 줄이는 데 도움을 주기 위해 "광고 콘텐츠" 또는 단순히 "광고" 라는 용어를 사용할 것이다. 따라서, 광고 단위(118)는 광고를 받아들이는 어떤 자리 표시자(placeholder)라도 될 수 있다. 어떤 상황에서는 자리 표시자가 웹 페이지(114) 상에 이미 보이고 있으며, 다른 상황에서는 어떤 이벤트에 기초하여 보이게 된다.
  
- [0010]     게시자는 참조 번호(122)로 참조된다. 게시자는 클라이언트 장치(112)를 통하여 요청되는 웹 페이지를 제공하는 어떤 웹 콘텐츠 제공자라도 될 수 있다. 따라서, 게시자(122)를 콘텐츠 제공자, 웹 페이지 제공자, 기타 등으로 다양하게 말할 수 있다. 어떤 실시예에서는, 게시자가 콘텐츠 소유자이다. 게시자는 소규모의 웹 사이트 또는 개인 블로그를 가진 개인에서부터 비교적 보다 세련된 웹 사이트를 가진 국제적인 회사 또는 조직에 이르는 어떤 개체라도 될 수 있다. 게시자(122)는 클라이언트 장치(112)에 HTML(124)을 제공하고, 클라이언트 장치는 궁극적으로 웹 페이지(114)를 렌더링하기 위해 HTML(124)을 처리할 것이다. 일 실시예에서, HTML(124)은 이하에서 더 상세히 논의하게 될 코드 조각(code snippet)(126)을 포함한다. 요약하면, 코드 조각(126)은 본 발명의 다른 기능적 측면을 제공하는 스크립트 또는 이와 유사한 것을 다운로드하는 한 예시적인 방식을 제공한다.
  
- [0011]     이 점에서, 의미(semantics)가 의도하지 않은 어느 정도의 혼란을 가져올 가능성이 있다. 당업자가 서로 다른 항목을 말하는 데 서로 다른 문구를 사용할 수도 있다는 것을 잘 알 것이다. 따라서, 개념을 설명하고 도면에 항목을 예시하며 심지어 특정의 상황에서 특정의 용어를 사용하려고 노력하면서 특히 출원의 제약조건 하에서 작업하지만, 차이점이 존재하지 않는다는 것을 당업자들이 깨닫게 될 때 어떤 차이점이 존재한다는 것을 꼭 암시하고자 하는 것은 아니다. 단어가 사물을 의미한다는 자명한 이치 및 다른 단어가 사용될 때 그 단어가 다른 사물을 의미한다는 것과 같은 가정에 유념한다. 하지만, 본 명세서에서는 항상 그러한 것은 아닐 수 있다.
  
- [0012]     마치 제1 사람이 "car(차)" 를 언급했지만 이어서 나중에는 "automobile(자동차)" 를 언급한 것처럼, 두 단어 모두에 익숙한 사람이라면 다른 의미가 의도되었다고 생각하지 않을 것이며, 따라서 본 명세서에서 사용할 수도 있는 다양한 용어들에서도 마찬가지이다. 예를 들면, "HTML" 을 언급하고 이어서 나중에 "소스 코드" 를 언급할 수 있다. 버나클라 아트(vernacular art)에서, 어떤 사람들은 웹 페이지와 동의어로 HTML을 언급하는 반면에, 다른 사람들 또는 동일한 사람들조차도 소스 코드와 HTML 간의 구별에 의미를 두지 않을 것이다. 문맥에 따라, 한 용어가 다른 용어보다 쉽게 나올 수 있지만, 꼭 시장 차이(market difference)를 암시하고자 하는 것은 아니다. 추가적인 예시로서, 용어 "DOM"(document object model)은 웹 페이지를 표현하는 것을 설명하는 데 종종 사용되는 용어이다. 어떤 기술자들은 소스 코드를 페이지의 DOM과 동일시하며, DOM이 HTML, XML 및 관련 포맷을 표현하는 플랫폼-독립적이고 언어-독립적인 표준 개체 모델이라고 설명한다. 웹 브라우저는 HTML 문서를 렌더링하기 위해 DOM을 사용할 필요가 없다. JavaScript 스크립트는 동적으로 웹 페이지를 검사하거나 수정하기 위해서 DOM을 이용하고, 설명할 것인 바와 같이, 이것은 본 발명의 일 실시예에서 사용될 수 있는 한 기술이다. DOM(Document Object Model)은 JavaScript가 HTML 페이지와 브라우저 상태를 바라보는 한 방식이다.
  
- [0013]     일 실시예에서, HTML(124)이 클라이언트 장치(112)에 수신되고, 메모리에서 DOM(128)으로 표현된다. 스크립트 언어를 사용하여 웹 페이지의 문서 개체 모델이 조작될 수 있다. 예를 들면, 문서 개체 모델을 동적으로 조작

하는 데 JavaScript가 사용될 수 있다. 즉, 제3자가 적절한 DOM을 조작함으로써 실시간으로 소스 코드를 조작할 수 있다. 일 실시예에서, DOM(128)은 브라우저가 웹 페이지(114)를 코드로 표현한 것을 나타낸다. 이하에서 더 상세히 설명할 것이지만, 웹 페이지의 초기 DOM(128)은 수정된 문서 개체 모델(134)을 생성(132)하기 위해 수정 구성요소(130)에 의해 수정될 수 있고, 이 수정된 문서 개체 모델이 궁극적으로 클라이언트 장치(112)에 의해 렌더링되어 웹 페이지(114)로서 제시된다. 어떤 실시예들에서, 수정 구성요소(130)는 부가적인 프로그래밍 코드(130)를 보완하여 수정된 문서 개체 모델(134)을 생성하기 위해 초기 문서 개체 모델(128)을 수정하는 스크립트의 형태를 취한다.

[0014] 일 실시예에서, 수정 구성요소(130)는 서버(138)로부터 다운로드되는 스크립트(136)와 같은 다운로드된 스크립트의 형태를 취한다. 따라서, 어떤 실시예들에서는, 스크립트(136)와 수정 구성요소(130)가 동일한 것이다. 명확함을 위해 이들을 서로 다른 참조번호로 참조한다. 스크립트(136)가 제공하는 한 가지 역할은 키워드, 이벤트 트리거, 및/또는 임의의 이벤트 트리거의 발생에 부수적으로 수행될 동작을 식별하기 위해서 웹 페이지의 소스 코드를 파싱하는 클라이언트측 스크립트의 역할이고, 이벤트 트리거는 서버(138) 또는 전달 엔진(140)(예시적인 광고-전달 구성요소)을 통하여 수신되는 새로운 광고 콘텐츠로 광고 단위(118)를 궁극적으로 새로고침하는 동작과 같은 수행될 어떤 동작을 트리거하는 어떤 사건이다. 도 1에서는 참조번호(142)로 트리거를 참조한다.

[0015] 서버(138)는 도 2에 개략적으로 나타난 것과 같은 컴퓨팅 장치를 포함하여 어떤 컴퓨팅 장치라도 될 수 있다. 어떤 실시예에서, 컴퓨팅 장치는 웹 페이지(114)로부터 키워드를 추출하는 키워드-추출 서버의 형태를 취한다. 어떤 실시예에서, 콘텐츠(116) 전체 또는 그의 일부분과 문맥상 관련성이 있는 키워드를 식별하기 위해 콘텐츠(116)가 크롤링된다. 따라서, 서버(138)는 또한 이러한 동작들 뿐만 아니라 특정 동작들을 일어나게 하는 트리거링 이벤트를 저장할 수 있다. 트리거는 마우스로 가리키기(hovering), 스크롤링, 클릭, 포커싱, 흐리게 함(blurring), 키보드 이벤트, 온로드(onload) 이벤트, 및 타이머와 같은 것들을 포함한다.

[0016] 따라서, 예시적인 트리거들의 비전수적인 목록은 Onabort(이미지의 로딩이 중단되는 경우), Onblur(요소가 포커스를 잃는 경우), Onchange(필드의 콘텐츠가 변경되는 경우), Onclick(마우스로 개체를 클릭하는 경우), Ondblclick(마우스로 개체를 더블-클릭하는 경우), Onerror(문서 또는 이미지를 로딩할 때 오류가 발생하는 경우), Onfocus(요소가 포커스를 얻는 경우), Onkeydown(키보드 키가 눌러진 경우), Onkeypress(키보드 키가 눌러지거나 눌러진 채로 있는 경우), Onkeyup(키보드 키에서 손을 떼는 경우), Onload(페이지 또는 이미지의 로딩이 종료된 경우), Onmousedown(마우스 버튼이 눌러진 경우), Onmousemove(마우스가 움직인 경우), Onmouseout(마우스가 요소를 벗어난 경우), Onmouseover(마우스가 요소 위로 움직인 경우), Onmouseup(마우스 버튼에서 손을 떼는 경우), Onreset(리셋 버튼이 클릭된 경우), Onresize(창 또는 프레임의 크기가 조정된 경우), Onselect(텍스트 등이 선택된 경우), Onsubmit(제출-유형 버튼이 클릭된 경우), Onunload(사용자가 페이지에서 빠져나오는 경우)와 같은 정의된 동작들을 포함한다.

[0017] 일례로서, 사용자가 어떤 단어 또는 문구를 마우스로 가리키는 경우, 그것이 트리거일 수 있다. 웹 페이지(114)를 스크롤하는 것이 트리거일 수 있다. 어떤 컨트롤 또는 이미지 등을 클릭하는 것이 트리거일 수 있다. 텍스트 상자에 "포커스(focus)"를 주는 것이 트리거일 수 있다. 텍스트 상자를 "흐릿하게(blur)" 두는 것이 트리거일 수 있다. 어떤 종류의 키 스트로크(key stroke) 이벤트가 트리거일 수 있다. 웹 페이지가 로드될 때, 웹 페이지의 로딩이 트리거로서 역할할 수 있다. 특정 시간의 경과도 역시 트리거로서 역할할 수 있다. 간략하게 언급한 바와 같이, 동작은 트리거링 이벤트에 부수적으로 일어나는 어떠한 사건이라도 될 수 있다. 예시적인 동작은 하나 이상의 키워드와 연관된 설명적 용어들의 집합을 처음으로 수집하거나 결정하는 것일 수 있다. 궁극적인 동작은 광고 단위(118) 내의 광고 콘텐츠를 새로고침하는 것일 수 있다. 이 단계들에 대해 이하에서 보다 상세히 설명할 것이다.

[0018] 역시 간략히 언급한 바와 같이, 본 발명의 한 측면은 사용자와 웹 페이지 간의 상호작용에 기초하여 웹 페이지 상에 광고 콘텐츠를 제시할 수 있는 것이다. 광고는 사용자와 웹 페이지 간의 상호작용에 기초하여 동적으로 트리거될 수 있다. 과거에, 광고가 사용자에게 동적으로 제시되는 방법들 중 하나는 사용자가 이중 밑줄이 그어진 용어(double underlined term)와 같은 하이라이트된 용어 위로 마우스를 움직이는 것을 필요로 하였다. 이것은 주변 콘텐츠를 모호하게 만들게 될 팝업 광고가 사용자에게 제시되게 한다. 이 광고들은 현재 웹 페이지의 뷰를 가리고 일반적으로 기껏해야 사용자에게 방해가 되고 어색하다는 사실을 포함한 여러 이유들로 인해 바람직하지 못하다. 하지만, 본 발명의 일 실시예는 관련 광고 콘텐츠가 콘텐츠(116)와 같은 그 어떤 콘텐츠도 모호하게 하지 않으면서도 사용자와 관련성있는 광고를 여전히 포함하는 방식으로 웹 페이지(114)를 통하여 사

용자 또는 다른 사람에게 제시될 수 있도록 해준다.

- [0019] 상위 레벨에서, 일 실시예와 관련하여, 키워드, 트리거 및/또는 동작을 정의하는, 웹 페이지에 이미 존재할 수도 있는 정보를 찾아, 웹 페이지를 정의하는 소스 코드의 내용을 파싱하는 데 스크립트(136)가 사용될 수 있다. 다른 실시예에서, 웹 페이지와 관련된 정보를 요청하는 요청(144)이 서버(138)로 보내질 수 있다. 웹 페이지가 이미 사전-크롤링되었거나 사용자가 서로 다른 키워드, 트리거 등을 식별한 적이 있음으로써 키워드, 트리거 및/또는 동작에 관한 정보가 서버(138)에 저장되어 있는 시나리오에서 이것이 적용가능할 것이다.
- [0020] 설명할 것인 바와 같이, HTML(124)이 키워드 등을 가리키도록 수정될 수 있는 여러 가지 방식이 있다. 간략히 말하면, 한 방식은 웹 페이지 콘텐츠를 자동으로 크롤링하고, 키워드를 결정하며, 트리거들의 집합은 물론 그 트리거들에게 부수적으로 수행될 동작을 결정하는 프로그램을 이용하는 것이다. 제2 방식은 제1 방식을 필요로 하거나 독립적으로 사용자가 HTML(124) 내에서 키워드를 가리키고 사용자 지정 그림(custom figure)은 물론 동작을 선택하는 것에 의존할 수 있다. 예시적인 제3 방식에서, 키워드와 같은 항목이 사용자와 웹 사이트 간의 상호작용에 기초하여 실시간으로 동적으로 생성되거나 식별될 수 있다. 예를 들면, 사용자가 어떤 텍스트 상자에 텍스트를 입력할 수 있고, 그 텍스트 자체가 키워드로서 역할한다.
- [0021] 따라서, 어떤 실시예에서는, 보충 정보로서 참조될 수 있는 정보(146)가 클라이언트 장치(112)로 반환된다. 보충 정보(146)는 키워드, 트리거 및/또는 그 트리거와 연관된 동작을 포함할 수 있다.
- [0022] 본 발명의 서로 다른 실시예의 많은 용도 중에서, 한 용도는 웹 페이지(114)와 같은 웹 페이지의 키워드에 기초하여 광고 콘텐츠를 갱신하는 것을 포함한다. 키워드는, 예를 들어, 콘텐츠(116)에 나타날 수 있는 어떤 단어 또는 단어들의 그룹 또는 문구라도 될 수 있다. 예시적인 키워드는 “car” 일 수 있다. 어떤 상황에서, 키워드가 불명료할 수 있거나, 키워드를 설명하거나 새로운 광고에 대한 요청(148)을 통하여 전달 엔진(140)으로 보내지게 될, 키워드와 연관되어 있는 특정의 설명적 용어를 게시자(122)가 원한다는 성질을 가지고 있을 수도 있다.
- [0023] 일례로서, 키워드가 “car” 일 수 있더라도, 업로드되는 설명적 용어는 “acme model 4” 또는 “hybrid vehicle”일 수 있다. 웹 페이지(114)의 키워드와 관련된 이 설명적 용어는, 적어도 부분적으로, 어떤 광고 데이터(150)가 클라이언트 장치(112)로 반환되어야 하고 궁극적으로는 광고 단위(118)를 새로고침하는 데 사용되어야 하는지를 결정하기 위해 사용될 수 있다. 이 설명적 용어들의 결정은 다양한 방식으로 행해질 수 있다. 어떤 실시예에서, 설명적 용어들이 HTML(124) 또는 수정된 DOM(134)에 존재한다. 다른 실시예에서, 설명적 용어들이 심지어 사용자의 상호작용에 기초하여 실시간으로 생성 및/또는 결정된다.
- [0024] 예를 들면, 사용자는 “interests” 텍스트 상자에 “sports”를 입력할 수 있다. 그 다음에, 어떤 트리거의 발생 시에, “sports”가 서버(138) 및/또는 전달 엔진(140)에 업로드되는 설명적 용어(는 물론 키워드)가 되도록 그 텍스트 상자가 참조될 수 있다. 주목할 점은, 광고에 대한 요청(148)이 전달 엔진(140)으로 보내지는 것을 나타내고 있지만, 어떤 실시예에서는 파선(152)으로 나타난 바와 같이 서버(138)와 전달 엔진(140)이 실제로 동일한 장치일 수 있다는 것이다. 다른 실시예에서는, 전달 엔진(140)이 서버(138)와 다른 장치이다. 이러한 경우에, 전달 엔진(140)은 어떤 컴퓨터 장치라도 될 수 있으며, 또한 도 2에 개략적으로 나타난 형태를 취할 수도 있다.
- [0025] 이상에서, 키워드, 트리거링 이벤트 및/또는 동작이 수정된 DOM(134) 내에서 식별될 수 있다고 설명하였다. 이것을 달성하는 한 가지 방법은 마크업 언어의 사용을 통해서이다. “사용자가 X 텍스트 상자를 떠날 때, Y 필드에 입력된 단어를 업로드하라”와 같은 것을 지정하는 데 마크업 언어의 변형이 사용될 수 있다. 어떤 기술자들은 이 언어를, HTML의 변형과 같은 마크업 언어의 형태를 취할 수 있는 광고-트리거링 언어라고 말할 수도 있다. 어떤 실시예에서, 키워드, 설명자(descriptor), 트리거, 및 주어진 트리거가 발생할 때 무엇을 해야 하는지를 지정하는 데 이 언어가 사용될 수 있다. “설명자”란 키워드와 연관되고 광고 단위(118)를 새로고침하는 데 사용될 관련 광고 콘텐츠를 식별하는 데 사용하기 위해 업로드되는 설명적 용어를 말하는 데 사용하는 또 하나의 용어이다. 도 5 내지 도 8에 이 마크업 언어의 예시적인 구문(syntax)의 몇몇 일례를 제공할 것이다.
- [0026] 여러 개념들을 상위 레벨에서 소개하였으며, 이제부터는 본 발명의 다양한 실시예와 관련된 몇몇 하위 레벨 측면과 추가의 예시들을 제공할 것이다. 본 발명의 서로 다른 실시예들이 수행될 수 있는 많은 다른 방법들이 있다. 본 발명이 수행될 수 있는 몇몇 예시적인 상황 및 방법을 설명할 것이지만, 선택한 다른 항목들 및 설명하는 기술들이 본 발명을 제한하는 것으로 해석되어서는 안되며, 오히려 본 발명의 많은 다른 실시예를 수행하는 여러 다른 방법들을 설명하는 데 도움을 주는 것으로 해석되어야 한다.

- [0027] 일례로서, 광고-트리거링 언어가 HTML(124)에 존재하지 않는 일례에 대해 먼저 설명할 것이다. 어떤 실시예에서, 코드 조각(126)이 특정 시점에서 HTML(124)에 포함되어 있지 않을 수 있다. 이러한 상황에서, 코드 조각(126)이 수동으로(manually) HTML(124)에 추가될 수 있거나, 수동 또는 준수동으로(pseudo-manually) HTML(124)에 추가될 수 있다. 일반적으로 적은 분량의 프로그램적 코드의 형태를 취하는 코드 조각(126)의 역할들 중 하나는 광고(118)에 제시된 광고 콘텐츠의 새로고침을 동적으로 트리거할 수 있는 기능을 웹 페이지(114)에 갖추게 하거나 웹 페이지(114)가 그 기능을 사용할 수 있게 해주는 프로세스를 시작하거나 재개하는 것이다.
- [0028] 일 실시예에서, 만일 사용자가 코드 조각(126)을 포함하지 않은 웹 페이지에 코드 조각(126)을 추가하고자 하는 경우, 도 3에 예시로서 도시되어 있고 전체적으로 참조번호(310)로 참조된 사용자 인터페이스가 사용자에게 제시될 수 있다. 사용자는 URL(312)을 텍스트 상자(314)에 입력할 수 있다. 이것은 또한 지정된 웹 페이지로부터 키워드를 자동으로 생성하는 데도 사용될 수 있다. 이렇게 하기 위하여, 자동으로 결정된 키워드, 트리거 및/또는 동작을 지정하게 될 마크업 언어를 자동으로 발생하기 위해 사용자는 단추(316)를 클릭할 것이다. 이러한 방식으로, 키워드가 자동으로 식별될 수 있고, 설명적 용어가 자동으로 발생될 수 있다. 기본 트리거(default trigger)가 자동으로 정의되거나 수동으로 정의될 수 있다(이에 대해서는 나중에 논의할 것이다). 앞서 언급한 것과 같은 기본 동작(default action)도 역시 HTML(124)을 크롤링하는 크롤러(crawler)에 의해 자동으로 정의될 수 있다. 어떤 트리거가 발생하면, 관련된 설명적 용어들이 서버(138) 또는 전달 엔진(140)으로 보내지고, 전달 엔진은 광고 단위(118)를 새로고침하는 데 사용되는 광고 데이터를 내보내기(send down) 위해 키워드를 사용한다.
- [0029] 자동 크롤링을 원하지 않는 경우(게시자가 원하지 않을 수 있거나, 웹 페이지에의 액세스가 제한되어 있을 수 있거나, 기타 등등의 경우), 키워드, 트리거 및/또는 동작을 보다 상세히 정의하기 위해 어떤 수준의 제어라도 실행될 수 있다는 것을 이상에서 언급하였다. 예시로서, 어떤 단어가 키워드가 되는지, 키워드를 수정하기 위한 설명적 용어들을 서비스하는 설명자가 어떤 것인지, 무엇이 트리거 이벤트의 다른 트리거인지, 및 동작에 대해 보다 많은 제어를 갖고자 하는 게시자에게 도 4의 사용자 인터페이스와 같은 사용자 인터페이스가 제시될 수 있다.
- [0030] 예시로서, 도 4를 참조하면, “car” (410)가 어떤 웹 페이지의 게시자-정의 키워드라는 것을 간단히 예시하고 있다. 따라서, 이 웹 페이지가 렌더링될 때마다, 나오는 모든 “car” 는 키워드로서 태깅될 것이다. 특정의 설명적 용어가, 트리거링 이벤트에 부수적으로, 광고에 대한 요청과 관련하여 업로드되기를 게시자(122)가 원하는 경우, 게시자(122)는 일례로서 텍스트 상자(412)를 이용하여 이것을 지정할 수 있다. 예시적인 설명적 용어는 참조번호(414)로 참조되는 “model T” 일 수 있다. 2개의 예시적인 이벤트가 정의되는 것으로 나타내어진다. 이들 이벤트는 마우스로 가리키기(hover)와 “on click” 을 포함한다. 이 지정은, 나오는 임의의 “car” 를 마우스로 가리키거나 클릭할 때마다, 용어 “model T” 가 전달 엔진(140)으로 업로드되어야 한다는 것을 의미할 것이다. 이 동작은 참조번호(418)로 지정되어 있으며, “send descriptors and text(설명자 및 텍스트를 전달)” 라고 되어 있다. “and text”라는 지정은 설명자 “model T” (414)에 부가하여 “car” 도 역시 업로드되는 일 실시예를 나타낸다.
- [0031] 어떤 실시예에서, 부가적인 정보도 역시 전달 엔진(140)에 제공될 수 있다. 전달 엔진(140)에 골동품 잡지에 대한 광고를 내보내라는 추가적인 명령어를 제공하는 “magazines for antiques” (422)를 상자(420)에 보여주고 있다. 다시 말하지만, 명확하게도, 이것은 이 예시적인 일례가 광고 기본 설정을 포함할 때 보내질 수 있는 정보의 일례에 불과하다. 도 4는 게시자가 키워드 및 설명적 용어와 같은 것을 지정할 수 있는, 이전에 준수동 방법(pseudo-manual way)이라고 말한 것의 적어도 한 측면을 설명하는 데 도움이 된다. 도 4의 예시는 입력된 콘텐츠를 수신하고, 그 데이터를 사용하여 이전에 언급한 마크업 언어를 통해 소스 코드의 서로 다른 부분에 태깅하는 사용자 인터페이스를 제공한다.
- [0032] 제1 예시를 계속하면, 클라이언트 장치(112)에서 웹 페이지를 요청한다. 웹 페이지가 처리될 때, 일 실시예에서, 스크립트(136)가 존재하지 않는 경우에 클라이언트 장치(112)로 스크립트(136)를 다운로드하는 것을 시작하는 코드 조각(126)이 처리된다. 다른 실시예에서, 이는 수정된 문서 개체 모델(134)을 얻기 위해 수신된 HTML(124)의 초기 문서 개체 모델(128)에 작용하는 스크립트(136)의 시작(launching)을 트리거한다. 즉, 웹 페이지의 문서 개체 모델(128)은 HTML(124) 내의 광고 정보 및/또는 서버(138)에 저장된 정보(146)와 부합하도록 수정된다. 게다가, 이전에 언급한 바와 같이, 웹 페이지와 연관된 보충 정보가 서버(138)에 저장되는 경우가 있을 수 있다. 이 정보(146)가 수신되어 수정된 DOM(134)을 생성하는 데 사용될 수 있다. 일 실시예에서, 이 수정(132)은 동적 마크업 언어와 협력하여 동작하는 스크립트 언어를 통해서 이루어진다. 예를 들면, 일 실시

예에서, 키워드, 트리거 및/또는 트리거의 발생과 관련하여 수행될 동작을 식별해주는 마크업 언어를 현재 포함하고 있는 수정된 DOM(134)을 생성하기 위해, 초기 DOM(128)을 수정하는 데 동적 HTML(DHTML)과 JavaScript가 이용된다.

[0033] 계속하여 이 일례에서, 웹 페이지(114)가 클라이언트 장치(112)의 디스플레이 장치 상에 렌더링되어 제시되었다. 클라이언트 장치(112)는 이제 어떤 트리거링 이벤트(142)의 발생을 기다린다. 일 실시예에서, 스크립트(136)는 트리거링 이벤트(142)의 발생을 모니터링하며, 이 트리거링 이벤트(142)는 임의의 수의 트리거링 이벤트일 수 있다. 트리거링 이벤트의 발생 시, 관련 키워드와 연관되어 있는 설명적 용어가 식별되고 광고에 대한 요청(148)이 전달 엔진(140)으로 보내지며, 이 전달 엔진은 광고 단위(118)에 제시되는 정보를 새로고침하는 데 사용될 광고 데이터(150)를 반환한다. 예를 들면, 트리거링 이벤트(142)가 발생하기 전에 광고 단위가 초기 광고를 가지고 있을 수 있지만, 트리거링 이벤트(142)의 발생에 부수적으로, 광고 단위(120)에 제시되는 정보가 광고 데이터(150)를 반영하도록 갱신될 것이다.

[0034] 이제부터, 코드 조각(126)이 HTML(124)에 존재하고 광고-트리거링 언어(또는 유사한 마크업 언어)가 존재하고 확인될 수 있는 본 발명의 예시적인 실시예의 제2 설명을 제공할 것이다. 이러한 시나리오에서, 스크립트(136)[수정 구성요소(130)일 수 있음]는 웹 페이지를 이루고 있는 소스 코드 내의 특정 마크업 언어를 파싱하고, DOM 이벤트, 다른 이벤트, 태그 이벤트 및 기타 모든 이벤트를 제공하며, 트리거링 이벤트(142)의 발생 시에 서버(138)를 호출하게 될 이 이벤트들에 대한 핸들을 삽입한다. 이것이 일어나는 한가지 방식은, 브라우저가 HTML(124)을 렌더링하기 시작할 때, 브라우저가 코드 조각(126)을 만나고, 코드 조각이 스크립트(136)를 클라이언트 장치(112)에 다운로드하는 것 및/또는 스크립트를 실행하는 것을 시작하는 것일 것이다.

[0035] 키워드, 이벤트 트리거, 동작, 또는 광고 단위(118) 내의 콘텐츠를 새로고침하는 것을 용이하게 해주는 것과 관련하여 표시되기를 원하는 임의의 다른 항목들을 정의하는 미리 정의된 태그를 찾아 HTML을 파싱하기 위해 스크립트가 실행된다. 어떤 실시예에서, 플래그가 설정되어 있는 경우, 이것이 현재 HTML(124)에 있는 광고-트리거링 언어를 사용하라고 스크립트(136)에게 알려주도록, 게시자(122)에 의해 이용될 수 있는 플래그가 설정된다. 플래그가 다른 상태로 설정되는 경우, HTML(124)에 존재하는 어떤 광고-트리거링 언어라도 서버(138)에 저장된 정보(146)로 보충되어야 한다.

[0036] 따라서, 어떤 실시예에서는, HTML(124)에 어떤 광고-트리거링 언어도 존재하지 않고, 다른 실시예에서는, 독립적으로 사용되는 광고-트리거링 언어가 HTML(124)에 존재하며, 다른 실시예들의 경우에, HTML(124) 내의 키워드, 트리거, 기타 등등을 식별하기 위해 HTML(124) 내의 광고-트리거링 언어가 사용되고 이들 트리거 및 키워드가 서버(138)에 저장된 키워드 및 트리거로 보충되는 어떤 조합이 존재한다. 주목할 점은, 각각의 키워드, 트리거, 동작, 광고 기본 설정 등을 항상 열거하고 있지는 않을지라도, 열거되지 않은 보충 정보의 일부를 제외하려는 의식적인 시도를 나타내기 위한 것이 아니라 상황함을 줄이는 데 도움을 주고자 그렇게 하고 있다는 것이다.

[0037] 관련 키워드, 이벤트 트리거, 및 동작을 살펴보았으며, 수정 구성요소(130)는 수정된 DOM(134)을 생성하기 위해 초기 DOM(128)을 수정하고, 이 수정된 DOM이, 일 실시예에서, 컴퓨팅 장치(112) 상에서 실행 중인 브라우저에 의해 렌더링된다. 이 결과, 웹 페이지(114)가 프레젠테이션 구성요소(216) 상에 제시된다. 다양한 트리거들이 대응하는 다양한 키워드 또는 다른 개체들(예를 들어, 텍스트 상자, 라디오 단추, 드롭다운 목록, 이미지 등과 같은 항목, 링크 등. 이들 모두는 트리거 개체일 수 있음)과 연관되어 있다. 이벤트 핸들러가, 어떤 실시예에서, 다양한 트리거들과 연관되어 있다. 일 실시예에서, 스크립트(136)는 트리거링 이벤트가 있는지 귀를 기울이고 있다. 스크립트가 트리거(142)와 같은 트리거링 이벤트의 표시를 수신하면, 이는 동일한 또는 다른 스크립트의 실행을 가져온다. 서버(138)로 업로드될 유사한 키워드들과 연관된 적절한 설명적 용어를 식별하기 위해, 파싱된 데이터가 검사된다. 일반적으로, 설명적 용어는 서버(138) 또는 전달 엔진(140)으로 업로드된다. 따라서, 새로운 광고 콘텐츠에 대한 요청(148)이, 예를 들어, 전달 엔진(140)으로 보내진다. 이 요청(148)은 키워드와 연관된 설명적 용어를 포함할 것이다. 관련 광고 데이터(150)가 클라이언트 장치(112)로 보내지고, 클라이언트 장치는 이 데이터를 사용하여 광고 단위(118)를 새로고침한다.

[0038] 앞서 언급한 바와 같이, 웹 페이지의 소스 코드에서 키워드 등을 지정하기 위해 마크업 언어가 이용될 수 있다. 이제부터, 본 발명의 일 실시예에 따른, 마크업 언어의 변형과 관련된 부가적인 상세 내용을 제공할 것이다. 먼저, 도 5를 살펴보면, 웹 페이지 소스 코드의 발췌 부분(excerpt)이 제공되며 전체적으로 참조번호(500)로 참조된다. 사전 준비로서, 당업자라면 코드(500)의 다른 부분을 다른 방법으로 참조할 수 있다는 것에 주목해야 한다.

- [0039] 다시 말하지만, 비록 코드의 일부분의 특정 측면을 말하기 위해 어떤 이름을 사용할 수 있더라도, 용어를 독단적으로 정의하기 보다는 단어들을 도면과 연결시켜 주기 위해 그렇게 하고 있다. 예를 들면, 몇몇 당업자는 부분(510) 전체를 태그로서 참조할 수 있다. 다른 당업자는 참조번호(512)로 지정된 것을 태그로서 참조할 수 있으며, 부분(514)은 네임 스페이스(name space)이고 부분(516)은 요소(element)이다. 도시된 예시적인 일례에서, 부분(518) “mesothelioma”은 키워드이다. 웹 페이지가 태그(512)를 해석하지 않았거나 해석할 수 없었던 경우, 웹 페이지는 단순히 “mesothelioma”를 단어로써 렌더링할 것이다. 도시된 바와 같이, 코드(500)는 네임 스페이스(514) "ATRL"을 포함한다. 이것은 여기서 “광고-트리거링 언어”라고 말하고 있는 것, 즉 키워드, 트리거 이벤트 및 동작과 같은 다양한 광고-관련 항목들을 식별하기 위해 마크업 언어를 사용하는 것에 대한 예시적인 약어이다. 구체적인 태그 “ATRL”이 확실히 사용될 필요는 없지만, 그 용어를 사용했을 때 키워드를 지정하기 위한 태그인 것으로 식별될 수 있는 어떤 태그라도 그 대신에 사용될 수 있다.
- [0040] 부분(514)은 마크업 언어의 이 변형 또는 동등한 것이 존재한다는 것을 나타낸다. 요소(516)는 “key word”이다. 따라서, “key word” (516)는 “mesothelioma”가 키워드이어야 한다는 것을 나타내는 요소이다. 코드 부분(510)은 어떤 트리거링 이벤트를 구체적으로 식별해주지 않는다. 이러한 경우에, 키워드에 대한 기본 트리거링 이벤트들 중 하나가 발생하면 어떤 동작이 수행되도록, 프로그램적 코드와 연관된 기본 트리거링 이벤트가 있을 수 있다. 도 5의 목적은 웹 페이지를 정의하는 소스 코드의 본문(body) 내의, 예를 들면, 키워드를 지정하는 방법의 예시적인 구문의 한 예시적인 일례를 제공하는 것이다.
- [0041] 이제 도 6을 살펴보면, 또 하나의 코드 세그먼트(600)는 키워드를 식별하는 것의 다른 변형 및, 이 경우에, 하나 이상의 트리거링 이벤트에 부수적으로 행해져야 하는 동작을 제공한다. 다시 말하지만, 예시적인 여는 태그(opening tag)(610)는 코드 부분(612)을 정의하며, 이 코드 부분은 닫는 태그(closing tag)(614)로 끝난다. 코드 부분(612)은 요소 식별자(616) "text"는 물론 트리거링 이벤트(618)(이 경우에, “onblur”임)도 포함하고 있다. 이 일례는, 용어 “text”에 의해 식별되는 어떤 요소가 어떻게 어떤 동작(이 경우에, on-blur 이벤트임. 즉, 예를 들어, 탭 키를 이용해 텍스트 상자에서 벗어나는 것과 연관된 이벤트)과 연관되는가에 대한 예시를 제공한다. 2개의 동작이 트리거링 이벤트(618)와 연관되어 있는 것으로 나타내어져 있다. 새로고침 동작은 광고-그룹 식별자(620)는 물론 키워드들의 집합(622)도 가리킨다.
- [0042] 이것을 읽는 방법은, 탭 키를 이용해 “text” 요소에서 벗어났을 때, 키워드 “car”와 “BMW”를 이용하여 “topad”로서 식별되는 광고 단위를 새로고침하는 것일 것이다. 또 하나의 동작이 마찬가지로 포함된다. 이 제 2 동작은 “topad” (626)와 역시 연관되어 있는 보여주기(show) 동작(624)을 포함한다. 이 제2 동작은, “text” 요소와 연관된 블러(blur) 이벤트에 부수적으로, 광고 단위 “topad”가 보이게 할 수 있다. 따라서, 이 일례에서, 콘텐츠 소유자는 키워드 “car”와 “BMW”로 광고-새로고침 동작을 명시하기 위해 마크업 언어를 사용한다. 사용자가 페이지 상의 특정 텍스트 상자에 임의의 텍스트를 입력할 때 이것이 발생할 것이다. 게다가, 이 일례에서, 콘텐츠 소유자는 전달 엔진(140)으로 보내지는 키워드를 하드코딩한다. 광고가 사용자의 동작에 더 관련성있도록 하는 데 도움을 주기 위해, 도 6에 도시된 이 일례에 대한 대안으로서, 스크립트 호출(script call)이 포함될 수 있다. 도 7에 이것의 일례가 도시되어 있다.
- [0043] 간략히 언급한 바와 같이, 도 7은 키워드를 실시간으로 결정하는 스크립트의 형태를 취하는 코드 부분(710)을 나타내고 있다. 따라서, 콘텐츠 소유자는 “text” 식별자(714)에 의해 식별된 텍스트 상자 내에 사용자가 입력한 텍스트에 기초한 동적 키워드로 광고-새로고침 동작(712)을 명시하기 위하여 마크업 언어를 사용한다.
- [0044] 키워드를 생성하는 또 다른 방법은 서버측 코드를 이용하는 것이다. 도 8은 서버측 권한 또는 외부 파일을 참조를 용이하게 해주기 위해 HTML 페이지에 XML 아일랜드(XML island) 또는 동등한 것을 포함시키는 개념을 나타내고 있다. 이 코드(800)는 서버측에서 관련 광고-트리거링 언어를 작성하는 것을 용이하게 해주기 위해 사용될 수 있다.
- [0045] 이제 도 9를 살펴보면, 본 발명의 일 실시예를 실시하는 제1 예시적인 방법을 나타내고 있다. 이 제1 예시적인 방법을 보다 명확히 설명하는 데 도움을 주기 위하여, 여러 도면들을 참조할 것이며, 일반적으로 각각의 참조번호 내의 첫 번째 숫자가 참조번호가 있을 수 있는 도면을 식별해주기 때문에, 이 도면들은 쉽게 찾을 수 있을 것이다. 언급한 바와 같이, 웹 페이지가 사전 크롤링되고 및/또는, 키워드를 지정하고, 트리거를 할당하며, 동작을 나타내고, 기타 등등을 하기 위해, 마크업 언어를 통해 사용자가 보충 정보를 추가하는 경우가 있을 수 있다. 단계(912)에서, 클라이언트 장치(112)가 게시자(122)의 웹 페이지를 요청한다. 필요한 경우, 단계(914)에서, 클라이언트측 스크립트(136)가 다운로드된다.
- [0046] 언급한 바와 같이, 스크립트(136)는 본 발명의 서로 다른 실시예에 따라 다양한 기능을 제공할 수 있다. 스크

립트가 수행할 수 있는 몇몇 예시적인 기능들은 현재 HTML(124)에 있는 광고-트리거링 언어를 파싱하는 것을 포함한다. 스크립트가 수행할 수 있는 다른 기능들은, 웹 페이지(114)와 연관되고 서버(138)에 저장되어 있는 미리 정해진 키워드, 트리거 및 동작을 페치(fetch)하는 것을 포함한다. 이것은 키워드, 트리거 및 동작과 같은 참조 및 보충 정보를 포함하는 참조번호(916)에 의해 표현된다. 이 보충 정보가 다양한 방법으로 제공될 수 있다는 것을 앞서 설명하였다. 예시적인 방법은, 보충 정보가 존재하지 않는 경우에 웹 페이지의 소스 코드를 동적으로 파싱하는 것, 이전에 서버(138)에 저장된 보충 정보를 검색하는 것, 및/또는 서버(138)로부터 수신된 보충 정보(146)로 광고-트리거링 언어까지도 포함할 수 있는 웹 페이지의 현재 소스 코드를 갱신하는 것, 그리고 이어서 아마도 보충된 페이지를 파싱하는 것까지도 포함한다.

[0047] 단계(918)에서, 웹 페이지의 DOM이 아직 수정되지 않은 경우, 보충 정보에 부합하게 수정된다. 따라서, 예를 들면, 웹 페이지가 처음에 광고-트리거링 언어를 그 안에 갖고 있지 않았다가 나중에 보충 정보(146)를 수신한 경우, 웹 페이지의 적절한 콘텐츠의 적절한 태그가 추가될 수 있도록 웹 페이지의 원래의 소스 코드가 수정될 것이다.

[0048] 단계(920)에서, 요구되는 동작으로 트리거에 응답하기 위한 준비가 이루어진다. 일 실시예에서, 이것은 이벤트 핸들러를 트리거링 이벤트에 연관시키는 것을 포함한다. 마우스 클릭, 마우스로 가리키기, 키보드 클릭, 타이머 만료, 스크롤링 동작, 키스트로크 등과 같은 몇몇 예시적인 트리거링 이벤트에 대해 앞서 언급하였다. 이 이벤트들 중 하나가 발생할 때, 이벤트 핸들러가 원하는 동작을 수행하도록 이벤트 핸들러가 구성될 수 있다.

[0049] 트리거링 이벤트가 일어나는 경우, 트리거링 이벤트가 일어났다는 표시가 참조번호(922)로 나타내어져 있다. 단계(924)에서, 트리거와 연관된 지정된 동작이 행해진다. 이 예시적인 일례에서, 동작은 적절한 설명자(설명적 용어)에 기초하여 지정된 광고를 새로고침하라는 요청을 서버(138)[또는 전달 엔진(140)]로 제출하는 것을 포함한다. 일 실시예에서, 파싱된 데이터가 검사되거나, 인라인 스크립트(in-line script)가 이 단계와 관련하여 처리된다.

[0050] 단계(926)에서, 새로운 광고 데이터(150)가 수신되며, 단계(928)에서, 지정된 동작이 수행된다. 예시적인 동작은 새로고침(refresh), 보여주기(show) 등과 같은 것들을 포함한다. 따라서, 광고 단위(118)의 콘텐츠가 새로고침되었어야만 하는 경우가 있을 수 있다. 광고 단위들(118) 중 하나가 보이게 되거나 심지어 보이지 않게 되어야 하는 경우가 있을 수 있다.

[0051] 본 발명의 일 실시예를 실시하는 2개의 추가의 예시적인 방법을 설명할 것이며, 제1 방법은 도 11을 참조하고 제2 방법은 도 12를 참조하고 있다. 각각은 제1 광고 단위(1016)는 물론 제2 광고 단위(1018)도 포함하는 웹 페이지(1014)의 예시적인 스크린샷(1012)을 나타낸 도 10에 대한 참조를 포함할 것이다. 제1 광고 단위(1016)는 “topad”로서 참조된다. 여전히, 제3 광고 단위(1020)는 식별자 “sidead”에 의해 식별된다. 예시적인 키워드 “car”는 참조번호(1022)로 표시되어 있다. 텍스트 상자(1024)는 식별자 “text”와 연관되어 있다. 키워드(1022)와 텍스트 상자(1024)는, 그 중에서도 특히, “onblur” 이벤트(1028)와 연관된 명령어를 포함하는 프로그램적 코드(1026)의 예시적인 세그먼트와 연관되어 있다. 이것은, 사용자가 탭 키를 사용하여 텍스트 상자(1024)에서 벗어날 때, 상단 광고(topad)(1016)가 텍스트 상자(1024)에 있는 키워드(이 경우에, “model T” 일 것임)에 따라 새로고침(1030)되어야 한다는 것을 의미할 수 있다. 키워드 결정은 코드 부분(1032)으로부터 나온다. 또 하나의 동작은 식별자 “sidead” (측면 광고)와 연관된 광고 단위(1020)를 보여주는(1034) 것을 나타낸다. 코드(1026)에 나타낸 또 하나의 예시적인 트리거링 이벤트는 마우스로 가리키기(hover) 동작(1036)을 포함한다. 따라서, 사용자가 마우스로 키워드(1022)를 가리키는 경우, 측면 광고(1020)가 라인(1038)에 따른 키워드 “car”와 “BMW”에 따라 새로고침되어야 한다.

[0052] 도 11을 살펴보면, 단계(1112)에서, 소스 코드에 의해 정의되는 웹 페이지를 제시하라는 요청이 수신된다. 단계(1114)에서, 웹 페이지 내의 키워드들의 집합이 식별된다. 사용자가 트리거를 통해 식별된 키워드와 상호작용하는 경우, 어떤 동작이 행해지도록, 키워드가 트리거와 연관될 것이다. 키워드가 하나 이상의 기술어들로 나타내어질 수 있다. 예로서, 도 10에서의 예시적인 키워드는 “car”(1022)를 포함한다. 차와 연관된 키워드가 “car”와 “BMW” (1040) 뿐만 아니라 “model T” (1024)일 수도 있다.

[0053] 단계(1116)에서, 이벤트 트리거가 키워드와 연관된다. 명확해야 하기 때문에, 이것이 별도의 단계가 아닐 수 있다. 이벤트 트리거를 키워드와 연관시키는 한 가지 방법은 코드 부분(1026)에 예시적으로 나타낸 것과 같은 마크업 언어를 이용하는 것이다. 코드 부분(1026)은 본 발명의 일 실시예에 따라 이벤트 트리거가 키워드와 어떻게 연관되는지를 나타내고 있다. 이 일례에서, onblur(1028)와 hover(1036)와 같은 트리거는 “car” (1022)

2)와 연관된다. 단계(1116)가 이벤트 트리거를 키워드와 연관시키는 것을 말하고 있지만, 트리거링 이벤트가 물론, 단지 키워드 이외에, 웹 페이지 상의 다른 컨트롤들과 연관될 수 있다. 예를 들면, 코드 부분(1042)은 onblur 이벤트(1028)가 키워드 대신에 텍스트 상자(1024)와 연관된다는 것을 나타낸다. 텍스트 상자(1024)가 키워드를 포함하지만, 꼭 그럴 필요는 없다. 컨트롤이 다수의 폼을 취할 수 있다. 컨트롤이 어떤 웹 요소라도 될 수 있다. 예시적인 웹 요소는 앵커(anchor), 애플릿(applet), 표(table), 폼 컨트롤(form control), 텍스트 영역, 텍스트 상자, 창, 기타 등등을 포함한다.

[0054] 단계(1118)에서, 웹 페이지가 디스플레이 장치 상에 제시된다. 단계(1120)에서, 이벤트 트리거가 발생했다는 표시가 수신된다. 이벤트 트리거는, 일 실시예에서, 특정 설명적 용어들을 수집하는 것과 연관된다. 도 10을 참조하면, 예시적인 설명적 용어는 “car”와 “BMW” 뿐만 아니라 “model T”도 포함한다. 수정된 소스 코드에 기초하여, 단계(1122)에서, 이벤트 트리거와 연관된 적절한 설명적 용어가 결정된다. 용어들이 결정될 수 있는 다른 방법들에 대해 이미 간략하게 언급하였다. 코드 부분(1026)은 2개의 방법을 나타내며, 한 방법에서는 코드 워드가 정적으로 정의(1040)되고 다른 방법에서는 코드 워드들이 동적으로 결정된다(1032).

[0055] 단계(1124)에서, 설명적 용어가 원격 컴퓨팅 장치[예를 들어, 서버(138) 또는 전달 엔진(140)]로 전달되고, 원격 컴퓨팅 장치는 설명적 용어에 기초하여 광고 데이터를 반환할 수 있다. 단계(1126)에서, 광고 데이터(150)가 수신된다. 앞서 언급한 바와 같이, 광고 데이터는 관련 정보의 어떤 텍스트라도 될 수 있다. 단계(1128)에서, 적절한 광고 단위가 광고 데이터로 새로고침된다. 따라서, 도 10을 참조하는 일례로서, 상단 광고(1016)가 키워드 “model T”와 관련된 광고 콘텐츠로 새로고침될 것이다. 측면 광고(1020)는 키워드(1040)에 기초한 광고 콘텐츠로 갱신될 것이다. 광고 단위 내의 콘텐츠를 새로고침하는 것이 웹 페이지의 어떤 콘텐츠도 모호하게 하는 일 없이 행해질 수 있다. 게다가, 광고 단위를 새로고침하는 것이, 예를 들어, 광고 단위가 보이게 되거나 보이지 않게 되는 상황을 제외하고는, 웹 페이지의 레이아웃조차도 흐트러트리지 않고 행해질 수 있다. 하지만, 이러한 상황에서도, 텍스트 콘텐츠는 보존될 수 있다.

[0056] 이제 도 12를 살펴보면, 본 발명의 실시예를 실시하는 또 하나의 예시적인 방법이 제공되며 전체적으로 참조번호(1210)로 참조된다. 단계(1212)에서, 웹 페이지의 코드가 디스플레이되기 전에 동적으로 수정되도록 결정된다. 이것이 발생할 수 있는 한 방법은 HTML(124)에 존재하는 작은 코드 조각(126)의 존재를 관찰하는 것이다. 이 작은 코드 조각의 존재는 웹 페이지의 HTML(124)이 최종적으로 프레젠테이션 구성요소 상에 디스플레이되기 전에 동적으로 수정되어야 한다는 것을 나타낸다.

[0057] 단계(1214)에서, 원격 저장된 콘텐츠는 웹 페이지와 연관된 보충 정보인 것으로 식별된다. 앞서 언급한 바와 같이, 예시적인 보충 정보는 키워드와 관련있는 설명적 용어(이 설명적 용어는 웹 페이지의 렌더링 이후에 생성될 수 있음)와 연관되어야 하는 키워드가 될 웹 페이지 상의 단어들의 목록, 미리 정해진 방식으로 개체와 상호 작용하는 경우 동작이 뒤따르도록, 웹 페이지의 개체와 연관된 트리거링 이벤트들의 목록, 그리고 다양한 트리거링 이벤트에 부수적으로 행해져야 하는 동작들의 목록과 같은 것들을 포함한다. 예시적인 개체는 웹 페이지의 텍스트, 자리 표시자, 그림, 멀티미디어 컨트롤, 텍스트 상자 등을 포함한다. 이 목록은 무수하다.

[0058] 단계(1216)에서, 웹 페이지의 코드가 보충 정보에 따라 동적으로 수정된다. 따라서, 웹 페이지를 설명하는 초기 문서 개체 모델(128)은, 일 실시예에서, 서버(138)에 저장된 보충 정보에 기초한 수정된 문서 개체 모델(134)로 변환된다.

[0059] 단계(1218)에서, 이벤트 트리거의 표시가 수신된다. 일부 실시예에서, 이 표시가 스크립트(136)에 의해 수신될 수 있고, 이 스크립트는 이벤트 핸들러를 이용하여, 이벤트 트리거의 발생으로부터 나오는 프로세스를 시작한다. 단계(1220)에서, 트리거의 발생과 연관된 기술어들이 수집된다. 도 10을 참조하여 본 명세서 전반에 걸쳐, 키워드가 어떻게 수집될 수 있는지에 대해 설명하였다. 언급한 바와 같이, 키워드가 광고-트리거링 코드에 정적으로 정의될 수 있다. 키워드가 또한 실시간으로 결정될 수 있으며, 아마도 심지어 사용자 입력에 기초하여 실시간으로 결정될 수 있다. 또 다른 방식에서는, 키워드가 서버측 스크립트에 기초하여 생성될 수 있다.

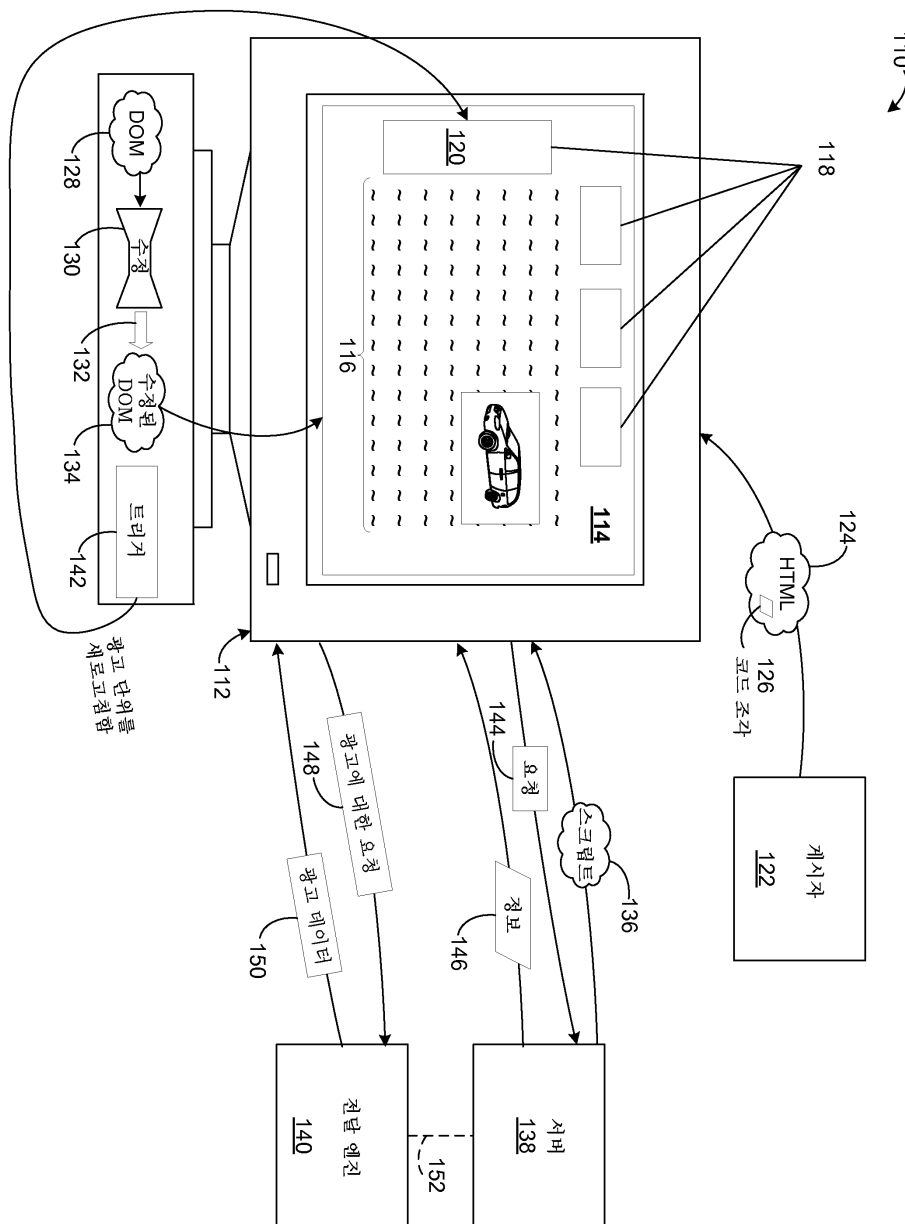
[0060] 단계(1222)에서, 기술어들이 서버(138) 또는 전달 엔진(140)과 같은 원격 컴퓨팅 장치로 전달된다. 원격 컴퓨팅 장치는 제공된 기술어들에 기초하여 광고 콘텐츠(150)를 반환하도록 구성된 어떤 장치라도 될 수 있다. 단계(1224)에서, 광고 콘텐츠가 수신되고, 이에 따라 광고 콘텐츠에 기초한 정보가 웹 페이지의 콘텐츠를 모호하게 하는 일 없이 웹 페이지 상에 제시될 수 있게 된다. 따라서, 일례로서, 웹 페이지(114)가 콘텐츠(116)의 어떤 것도 모호하게 하는 일 없이 광고 단위(118)를 통해서 그의 광고 콘텐츠를 갱신할 수 있다. 문서 개체 모델(128)을 수정된 문서 개체 모델(134)로 수정하는 한 방법이 DHTML을 이용하는 것이라는 것을 앞서 언급하였다.

[0061] 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고, 도시된 다양한 구성요소들은 물론 도시되지 않은 구성요소들의 많은 다른 구성들이 가능하다. 본 발명의 실시예들이 제한이 아니라 예시로서 기술되어 있다. 본 발명의 범위를 벗어나지 않는 대안의 실시예들이 당업자에게는 명백하게 될 것이다. 당업자라면 본 발명의 범위를 벗어나지 않고 상기한 개선점들을 구현하는 대안의 수단을 개발할 수 있다.

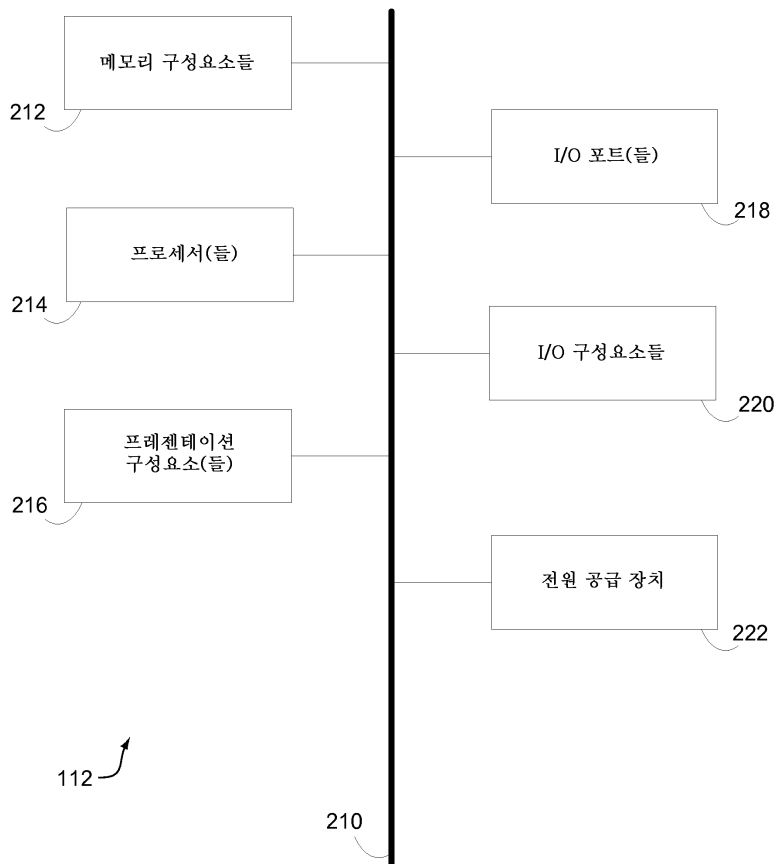
[0062] 어떤 특징들 및 서브컴비네이션들이 유용하고 또 다른 특징들 및 서브컴비네이션들을 참조하지 않고 이용될 수 있으며 특허청구범위의 범위 내에서 생각된다는 것을 잘 알 것이다. 다양한 도면들에 열거된 모든 단계들이 기술된 특징의 순서로 수행되어야 하는 것은 아니다.

도면

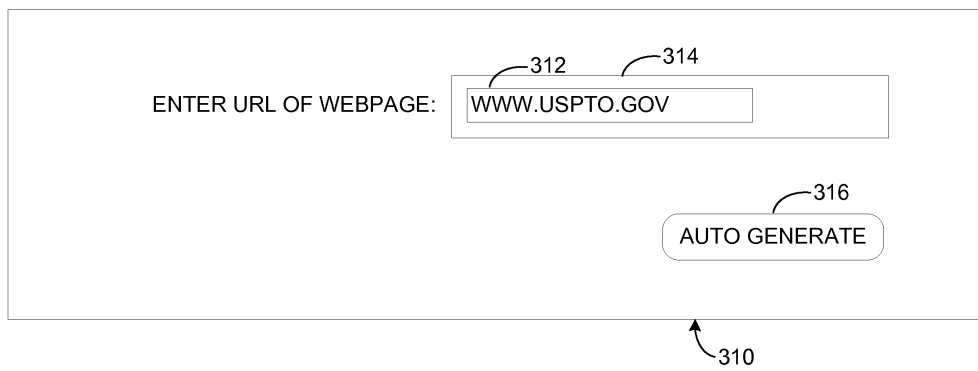
도면1



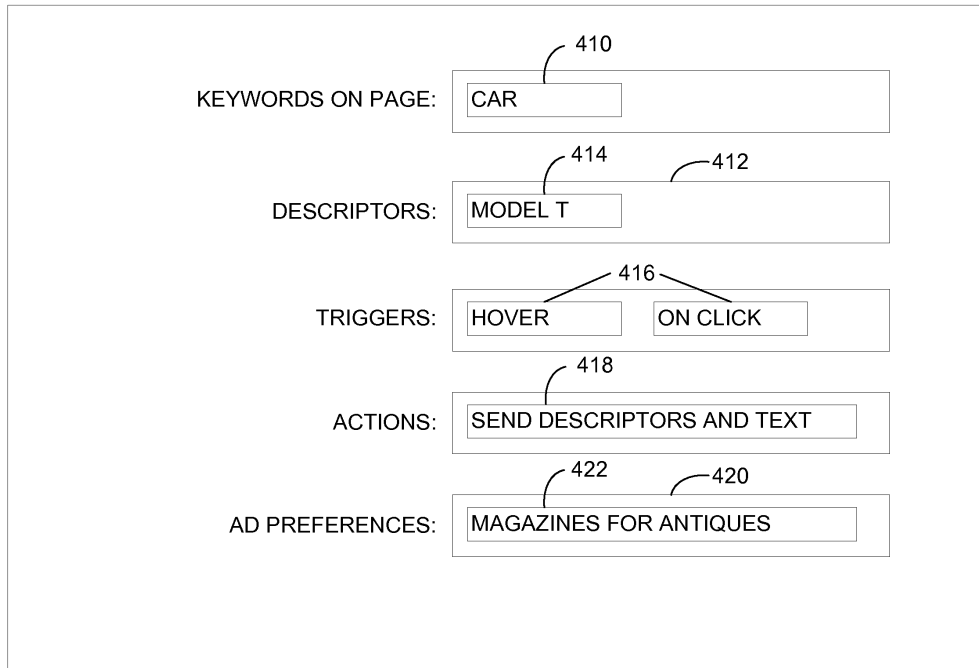
도면2



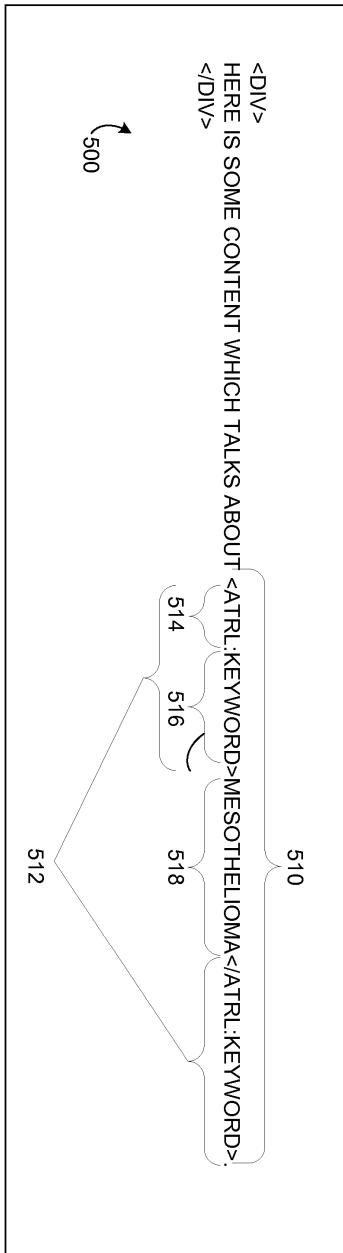
도면3



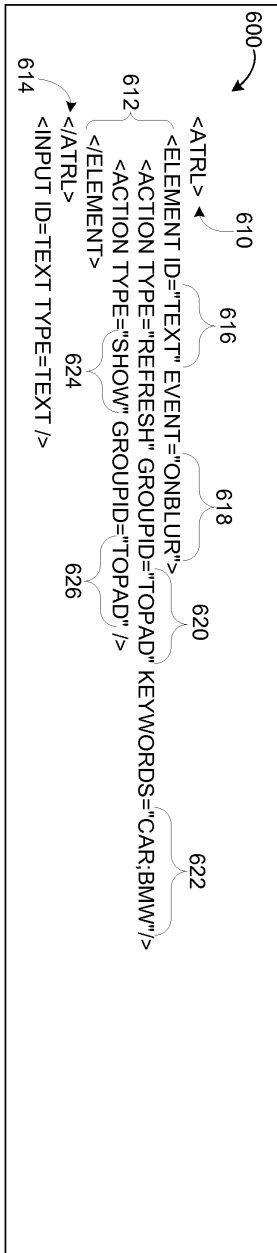
도면4



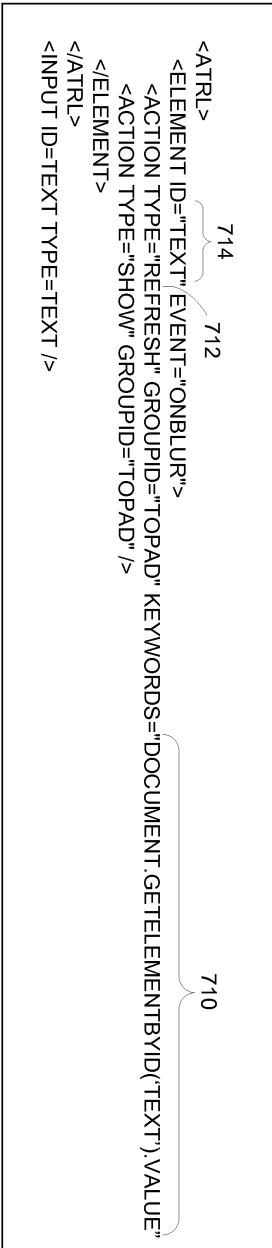
도면5



도면6




도면7



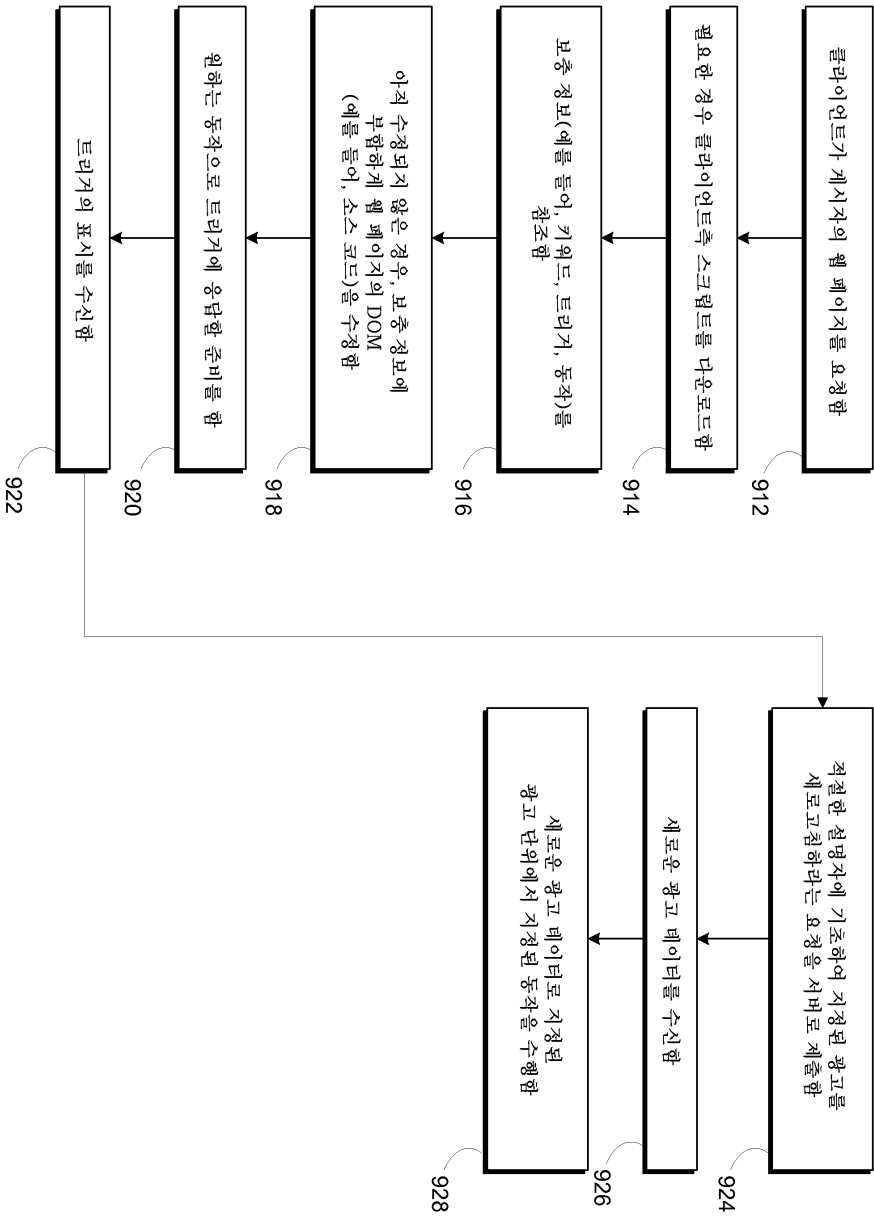
도면8

```
STRINGBUILDER SB = NEW STRINGBUILDER();
SB.APPEND("<Atrl>");
SB.APPEND("<ELEMENT ID='TEXT' EVENT='ONBLUR'>");
SB.APPEND("<ACTION TYPE='REFRESH'");
SB.APPEND("<GROUPID='TOPAD' KEYWORDS='CAR;BMW;'>");
SB.APPEND("<ACTION TYPE='SHOW' GROUPID='TOPAD' />");
SB.APPEND("</ELEMENT>");
SB.APPEND("</Atrl>");
RESPONSE.WRITE(SB.TOSTRING());
```

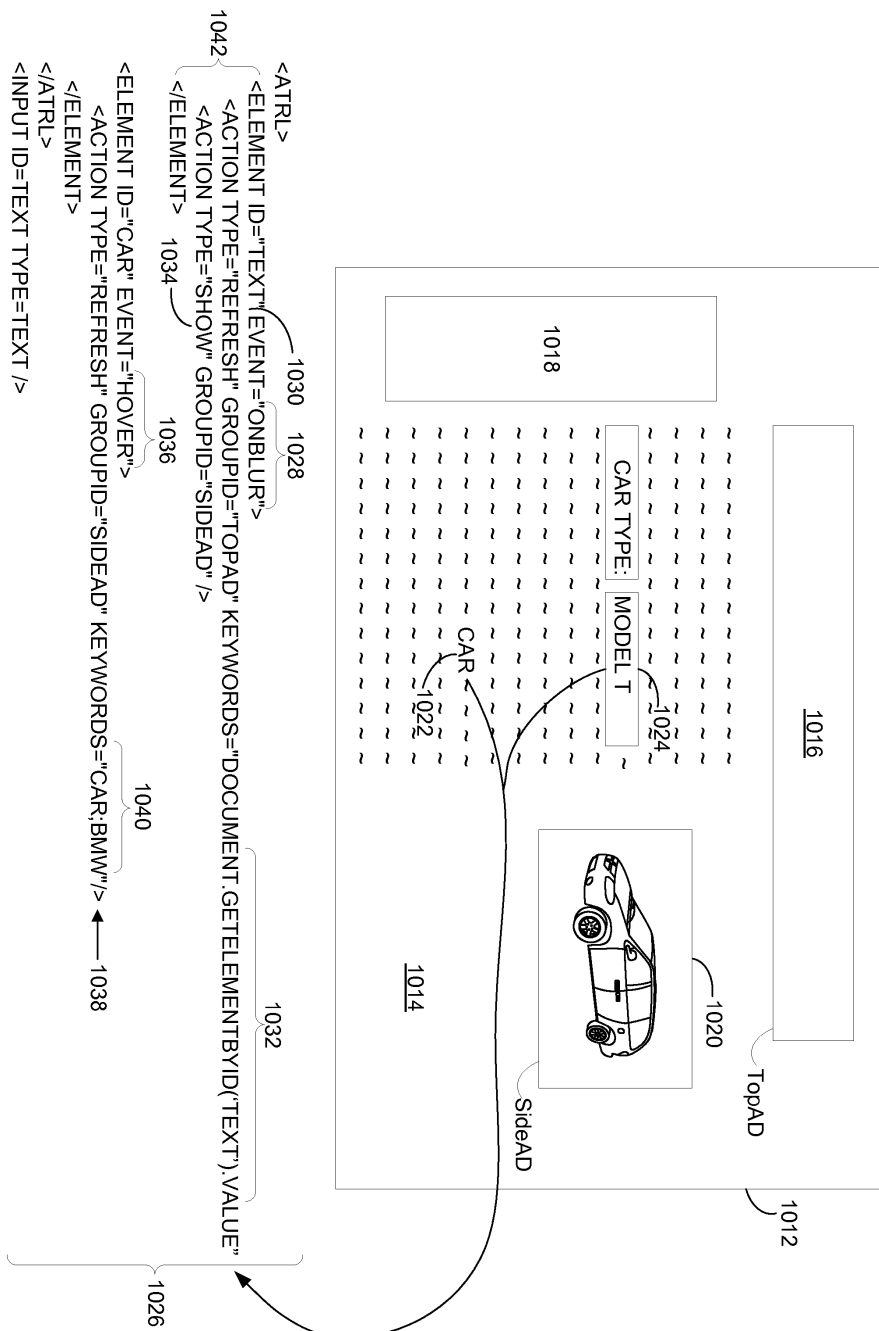


800

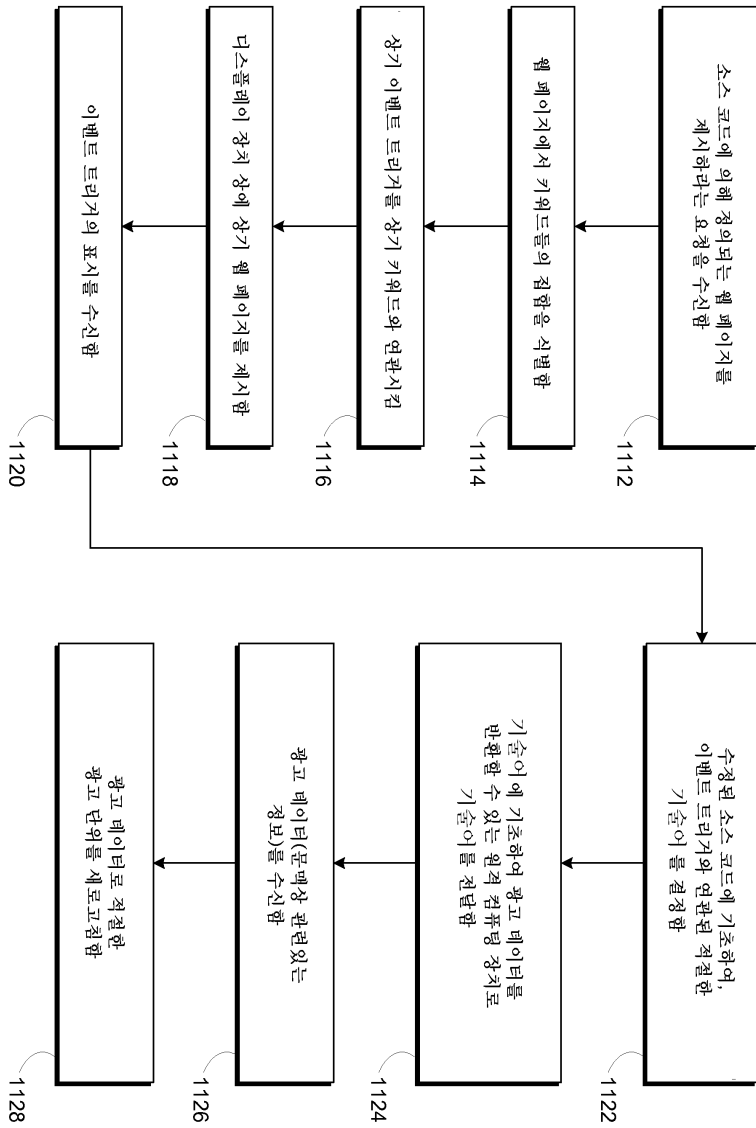
도면9



도면10



도면11



도면12

