



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0116192
(43) 공개일자 2010년10월29일

(51) Int. Cl.

G06F 9/06 (2006.01) G06F 15/16 (2006.01)
G06Q 40/00 (2006.01) G06F 17/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2010-7018190

(22) 출원일자(국제출원일자) 2009년01월08일
심사청구일자 없음

(85) 번역문제출일자 2010년08월16일

(86) 국제출원번호 PCT/US2009/030377

(87) 국제공개번호 WO 2009/105288
국제공개일자 2009년08월27일

(30) 우선권주장
12/033,652 2008년02월19일 미국(US)

(71) 출원인

마이크로소프트 코포레이션

미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원
마이크로소프트 웨이

(72) 발명자

타셰브, 이반 제이.

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

콕커이트, 제프리 디.

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

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

양영준, 백만기

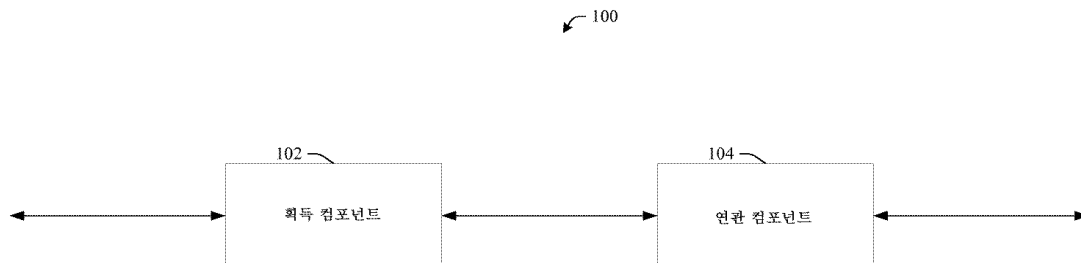
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 경로 보상 강화

(57) 요약

사용자가 서로 다른 경로를 취하도록 서로 다른 동기가 사용자에게 제공될 수 있다. 사용자의 특정 상황에 관련 된 정보가 수집될 수 있고, 보상이 경로와 연관될 수 있다. 사용자는 의도된 목적지를 입력할 수 있고, 경로들이 다양한 특성들을 갖는 경우, 서로 다른 경로들이 취해질 수 있다. 경로가 분석될 수 있고, 어느 경로가 사용자가 특정의 경로를 취하는 것과 연관될 수 있는지에 관한 결정이 행해질 수 있다. 통상적으로, 사용자가 회사들의 광고를 지나가거나 회사들의 점포에 들르도록 서로 다른 회사들이 보상을 제공할 수 있다.

대표도



(72) 발명자

크롬, 존 씨.

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

파나베이커, 루스턴

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

셀처, 마이클 루이스

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

블랙, 네일 더블유.

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

특허청구의 범위

청구항 1

경로 정보, 보상 데이터, 컨텍스트 상세, 또는 이들의 조합을 수집하는 획득 컴포넌트(obtainment component)(102); 및

상기 획득 컴포넌트(102)의 수집 내용(collection)의 적어도 일부분에 기초하여 보상을 경로와 연계시키는 연관 컴포넌트(association component)(104)

를 포함하는 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서, 정보의 수집, 데이터의 수집, 상세(detail)의 수집, 보상 연계(reward linkage), 또는 이들의 조합에 관한 적어도 하나의 추론 또는 적어도 하나의 결정을 수행하는 인공 지능 컴포넌트(artificial intelligence component)를 더 포함하는 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 연계된 경로를 사용자에게 제시하는 공개 컴포넌트(disclosure component)를 더 포함하는 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서, 정보의 수집, 데이터의 수집, 상세의 수집, 보상 연계(reward linkage), 또는 이들의 조합에 관한 금융 활동(financial operation)을 수행하는 거래 컴포넌트(transaction component)를 더 포함하는 시스템.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 금융 활동이 사용자가 경로의 적어도 일부를 따라가는 것, 사용자가 상기 경로의 거의 전체를 따라가는 것, 사용자가 상기 경로 상에서 지정된 행동을 취하는 것, 또는 이들의 조합에 기초하여 상기 연계된 보상을 전송하는 것을 포함하는 시스템.

청구항 6

제5항에 있어서, 사용자가 상기 보상을 얻는 것과 부합되는 방식으로 사용자가 행동을 한 경우, 긍정적인 결론 시에 상기 연계된 보상의 전송이 발생하는 것으로 결론내리는 검사 컴포넌트(check component)를 더 포함하는 시스템.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 획득 컴포넌트에 의해 수집되는 자료를 평가하는 분석 컴포넌트(analysis component)를 더 포함하고, 상기 평가의 결과가 상기 경로 상에서 연계시킬 보상을 선택하는 데 사용되는 시스템.

청구항 8

제7항에 있어서, 사용자의 프로파일을 유지하는 요약 컴포넌트(summary component)를 더 포함하고, 프로파일 정보가 상기 획득 컴포넌트에 의해 수집되고, 상기 분석 컴포넌트에 의해 평가되며, 보상을 선택하기 위해 사용되는 시스템.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 사용자의 프로파일을 업데이트시키는 최신화 컴포넌트(modernization component)를 더 포함하는 시스템.

청구항 10

제1항에 있어서, 상기 연관 컴포넌트가 상기 획득 컴포넌트의 수집 내용의 적어도 일부분에 기초하여 적어도 2개의 보상을 경로에 연계시키고, 제1 보상이 제1 사용자에게 연계되며, 차후의 보상이 차후의 사용자에게 연계되는 시스템.

청구항 11

제1항에 있어서, 상기 경로 상에서 연계시키기 위한 상기 보상을 선택하는 선택 컴포넌트를 더 포함하는 시스템.

청구항 12

보상을 경로와 상관시키는 단계(606); 및

사용자가 상기 보상을 얻기 위해 따르는 적어도 하나의 기준을 설정하는 단계(608)

를 포함하며,

상기 기준이 상기 경로 상에서 행해지는 적어도 하나의 행동을 포함하는 방법.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 경로를 구성하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 14

제12항에 있어서, 상기 경로 및 보상 메타데이터를 상기 사용자에게 제시하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 15

제12항에 있어서, 상기 사용자가 상기 기준을 따랐는지를 판정하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 16

제15항에 있어서, 상기 사용자가 상기 기준을 따른 것으로 판정되는 경우 상기 보상을 구현하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 17

제12항에 있어서, 상기 경로와 상관시킬 보상을 결정하는 단계를 더 포함하고, 상기 보상이 적어도 하나의 사용자에게 맞춰 조정되는(tailored) 방법.

청구항 18

경로 정보, 보상 데이터, 컨텍스트 상세 또는 이들의 조합을 수집하는 수단(102);

상기 수집된 자료의 적어도 일부분을 분석하는 수단(302);

보상을 선택하는 수단(306) - 상기 선택이 상기 분석의 결과에 기초함 -;

경로를 따라가 보상을 얻기 위해 사용자에게 대한 적어도 하나의 행동을 선택하는 수단(502) - 상기 선택은 상기 분석의 결과에 기초함 -;

상기 선택된 보상을 상기 경로와 연계시키는 수단(104);

상기 사용자를 모니터링하는 수단(504);

상기 모니터링의 결과에 기초하여 상기 사용자가 상기 선택된 행동을 따랐는지를 판정하는 수단(506); 및

상기 보상을 상기 사용자에게 할당하는 수단(508)

을 포함하는 시스템.

청구항 19

제18항에 있어서, 상기 경로를 상기 사용자에게 공개하는 수단을 더 포함하는 시스템.

청구항 20

제19항에 있어서, 상기 경로를 발생시키는 수단을 더 포함하는 시스템.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 일반적으로 트래픽 라우팅(traffic routing)에 관한 것으로서, 상세하게는 특정의 경로를 취하는 것에 대해 사용자에게 보상하는 것에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 사용자들이 특정의 빌딩, 주소 등과 같은 관심 대상의 지점을 찾아내는 데 도움을 주기 위해 컴퓨터-구현 경로 계획 애플리케이션이 이용된다. 또한, 몇개의 기존의 상업용 애플리케이션들에서, 사용자들은 줌 레벨을 변화시킬 수 있음으로써, 지도의 줌 레벨이 변경될 때 컨텍스트(context) 및 상세(detail)를 변화시킬 수 있게 한다. 예를 들어, 사용자가 특정의 위치에서 zoom인할 때, 지방 도로의 이름, 경찰서 및 소방서의 ID(identification) 및 위치, 도서관, 박물관 등과 같은 공공 서비스의 ID 및 위치와 같은 상세가 사용자에게 제공될 수 있다. zoom아웃할 때, 사용자는 시(municipality), 주/도(state/providence), 및/또는 국가(country) 내의 관심 지점의 위치, 주요 고속도로에 대한 관심 지점의 근접성, 특정의 도시에 대한 관심 지점의 근접성 등과 같은 정보를 지도로부터 수집할 수 있다.

[0003] 게다가, 종래의 컴퓨터-구현 지도 애플리케이션은 종종 서로 다른 위치들 간의 방향을 사용자들에게 제공하는 데 이용될 수 있는 경로-계획 애플리케이션(route-planning application)을 포함한다. 일례에 따르면, 사용자는 이동의 시작점 및 이동의 종로점(예를 들어, 시작 주소 및 종로 주소)을 경로 계획 애플리케이션에 제공할 수 있다. 경로 계획 애플리케이션은 도로 및 교차로의 표현 및 제안된 이동 경로를 출력하는 하나 이상의 알고리즘을 포함하거나 이용할 수 있다. 이 알고리즘들은 사용자-선택 파라미터들에 따라 경로들을 출력할 수 있다. 예를 들어, 상업용 경로 계획 애플리케이션은 사용자가 고속도로를 피하고자 한다는 것을 지정할 수 있게 하는 체크 박스를 포함할 수 있다. 유사하게, 사용자는 최단 경로 또는 최소 시간이 걸리는 경로(기본 알고리즘들에 의해 결정됨)를 통해 이동하고자 한다는 것을 경로 계획 애플리케이션에 알려줄 수 있다. 최근 수년에 걸쳐, 사람들은 친구의 집을 찾는 것부터 전국을 횡단하는 도로 여행을 계획하는 것에 이르는 모든 일에서 도움을 주는 경로 계획 애플리케이션에 점점 더 의존하게 되었다.

발명의 내용

[0004] 요약

[0005] 이하는 본 발명의 몇몇 양태들에 대한 기본적인 이해를 제공하기 위해 본 발명의 간략화된 요약을 개시하고 있다. 이 요약은 본 발명의 전반적인 개요가 아니다. 이 요약은 본 발명의 중요한 또는 필수적인 구성요소를 확인하기 위한 것이 아니며 본 발명의 범위를 정하기 위한 것도 아니다. 이 요약의 유일한 목적은 이후 개시되는 보다 상세한 설명에 대한 서문으로서 본 발명의 몇몇 개념들을 간략화된 형태로 개시하는 데 있다.

[0006] 개시된 발명에 의해, 사용자는 소정의 경로를 따라 이동하거나 그 경로를 따라 행동을 수행하도록 구체적인 통기를 제공받을 수 있다. 그 경로가 사용자 이력과 대조하여 분석될 수 있고, 경로/행동을 취하도록 사용자를 확신시킬 수 있는 보상이 결정될 수 있다. 획득 컴포넌트(obtainment component)는 이용가능한 경로로부터 사용자의 상황적 특성(situational characteristic)에 이르는 다양한 정보를 수집한다. 보상이 결정되고, 경로와 연관되며, 사용자에게 제시될 수 있다. 사용자가 설정된 기준을 따랐는지, 따라서 보상을 받을 자격이 있는지를 판정하기 위해 사용자의 행동들이 모니터링될 수 있다. 통상적으로, 사용자가 긴 경로를 운전하여 광고를 지나가는 경우, 사용자가 보상(예를 들어, 광고된 시설에 대한 쿠폰 할인)을 받게 되도록, 이 보상이 광고와 연관되어 있을 수 있다.

[0007] 먼저, 경로 정보, 보상 데이터, 컨텍스트 상세(contextual detail) 등이 다양한 소스들로부터 수집될 수 있다. 수집된 자료들은 소정의 경로들을 택하는 것과 연관될 수 있는 가능한 보상들을 고려하여 분석된다. 사용자가 경로를 택하는 경우, 사용자가 보상을 받도록, 그 분석의 결과에 기초하여 보상 및 경로가 함께 선택되고 서로 연관된다. 사용자는 경로 및 보상을 통보받을 수 있고, 그 경로를 따라가고 있는지를 판정하기 위해 사용자의 행동들이 모니터링된다. 사용자가 그 경로를 따라가고 있는 경우, 보상이 사용자에게 할당되고, 보상 기준이

성공적으로 완료되었다는 통지가 제공될 수 있다.

[0008] 이하의 설명 및 첨부 도면들은 본 발명의 소정의 예시적인 양태들을 상세히 기술하고 있다. 그러나, 이들 양태는 본 발명의 원리들이 이용될 수 있는 다양한 방식들 중 단지 몇개만을 나타낸 것이다. 본 발명의 다른 이점들 및 새로운 특징들이, 도면과 관련하여 살펴볼 때, 본 발명의 이하의 상세한 설명으로부터 명백하게 될 것이다.

도면의 간단한 설명

[0009] 도 1은 본 발명의 일 양태에 따른, 보상을 경로와 연관시키는 대표적인 시스템을 나타낸 도면이다.

도 2는 본 발명의 일 양태에 따른, 상세히 나타낸 획득 컴포넌트를 갖는 보상을 경로와 연관시키는 대표적인 시스템을 나타낸 도면이다.

도 3은 본 발명의 일 양태에 따른, 상세히 나타낸 연관 컴포넌트를 갖는 보상을 경로와 연관시키는 대표적인 시스템을 나타낸 도면이다.

도 4는 본 발명의 일 양태에 따른, 거래 컴포넌트 및 공개 컴포넌트(disclosure component)를 갖는 보상을 경로와 연관시키는 대표적인 시스템을 나타낸 도면이다.

도 5는 본 발명의 일 양태에 따른, 경로를 발생시키는 것은 물론 행동들을 모니터링할 수 있는, 보상을 경로와 연관시키는 대표적인 시스템을 나타낸 도면이다.

도 6은 본 발명의 일 양태에 따른, 대표적인 보상 상관 방법(reward correlation methodology)을 나타낸 도면이다.

도 7은 본 발명의 일 양태에 따른, 대표적인 모니터링 방법을 나타낸 도면이다.

도 8은 본 발명의 일 양태에 따른, 대표적인 보상 연관 방법을 나타낸 도면이다.

도 9는 본 발명의 일 양태에 따른, 컴퓨팅 환경의 개략 블록도의 일례를 나타낸 도면이다.

도 10은 개시된 아키텍처를 실행하는 동작을 하는 컴퓨터의 블록도의 일례를 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0010] 이제부터 첨부 도면들을 참조하여 청구된 발명 대상에 대해 기술하며, 도면 전체에 걸쳐 유사한 참조 번호들이 유사한 구성요소들을 가리키는 데 사용되고 있다. 이하의 설명에서, 설명의 목적상, 청구된 발명 대상에 대한 완전한 이해를 제공하기 위해 수많은 구체적인 상세가 기술되어 있다. 그러나, 청구된 발명 대상이 이 구체적인 상세들을 사용하지 않고도 실시될 수 있다는 것이 명백할 수 있다. 다른 경우들에, 청구된 발명 대상의 설명을 용이하게 하기 위해 공지된 구조들 및 장치들이 블록도 형태로 도시되어 있다.

[0011] 본 출원에서 사용되는 바와 같이, 용어 "컴포넌트", "모듈", "시스템", "인터페이스" 등은 일반적으로 컴퓨터-관련 엔티티(computer-related entity), 예를 들어, 하드웨어, 하드웨어와 소프트웨어의 조합, 소프트웨어, 또는 실행 중인 소프트웨어를 말하기 위한 것이다. 예를 들어, 컴포넌트는 프로세서 상에서 실행 중인 프로세스, 프로세서, 개체, 실행 파일, 실행 쓰레드, 프로그램 및/또는 컴퓨터일 수 있지만, 이들로 제한되지 않는다. 예로서, 컨트롤러 상에서 실행 중인 애플리케이션 및 그 컨트롤러 둘다가 컴포넌트일 수 있다. 하나 이상의 컴포넌트가 프로세스 및/또는 실행 쓰레드 내에 존재할 수 있고, 컴포넌트가 하나의 컴퓨터 상에 로컬화되어 있을 수 있고 및/또는 2개 이상의 컴퓨터 간에 분산되어 있을 수 있다. 다른 예로서, 인터페이스는 I/O 컴포넌트들은 물론 연관된 프로세서, 애플리케이션 및/또는 API 컴포넌트들도 포함할 수 있다.

[0012] 본 명세서에서 사용되는 바와 같이, "추론한다" 또는 "추론"이라는 용어는 일반적으로 이벤트 및/또는 데이터를 통해 포착된 일련의 관찰 결과로부터 시스템, 환경 및/또는 사용자의 상태를 추리 또는 추론하는 프로세스를 말한다. 추론이 특정의 상황 또는 동작을 식별해내는 데 이용될 수 있거나, 예를 들어, 상태들에 대한 확률 분포를 발생할 수 있다. 추론은 확률적일 수 있는데, 즉 데이터 및 이벤트들을 고려하여 관심 대상의 상태들에 대해 확률 분포를 계산하는 것일 수 있다. 추론은 또한 일련의 이벤트들 및/또는 데이터로부터 상위-레벨 이벤트들을 작성하는 데 이용되는 기법들을 말하는 것일 수도 있다. 이러한 추론의 결과, 이벤트들이 시간상으로 아주 근접하게 상관되어 있는지 여부와 이벤트들 및 데이터가 하나 또는 몇개의 이벤트 및 데이터 소스들로부터 온 것인지에 상관없이, 일련의 관찰된 이벤트들 및/또는 저장된 이벤트 데이터로부터 새로운 이벤트들 또는 동

작들이 작성된다.

[0013] 게다가, 청구된 발명 대상이 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어, 또는 이들의 임의의 조합을 생성하는 표준의 프로그래밍 및/또는 엔지니어링 기법들을 사용하여 컴퓨터를 제어해 개시된 발명 대상을 구현하는 방법, 장치, 또는 제조 물품으로서 구현될 수 있다. "제조 물품(article of manufacture)"이라는 용어는, 본 명세서에서 사용되는 바와 같이, 임의의 컴퓨터-판독가능 장치, 캐리어(carrier), 또는 매체로부터 액세스될 수 있는 컴퓨터 프로그램 포괄하기 위한 것이다. 예를 들어, 컴퓨터-판독가능 매체로는 자기 저장 장치(예를 들어, 하드 디스크, 플로피 디스크, 자기 스트림 ...), 광 디스크[예를 들어, 콤팩트 디스크(CD), DVD(digital versatile disk) ...], 스마트 카드, 그리고 플래시 메모리 장치들(예를 들어, 카드, 스틱, 키 드라이브 ...)이 있을 수 있지만, 이들로 제한되지 않는다. 또한, 반송파가, 전자 메일(electronic mail)을 전송 및 수신하는 데 또는 인터넷이나 LAN(local area network) 등의 네트워크에 액세스하는 데 사용되는 것과 같이, 컴퓨터-판독가능 전자 데이터를 전달하는 데 이용될 수 있다는 것을 잘 알 것이다. 물론, 당업자라면 청구된 발명 대상의 범위 또는 사상을 벗어나지 않고 이 구성에 많은 수정들이 이루어질 수 있다는 것을 잘 알 것이다.

[0014] 게다가, "예시적인"이라는 단어는 본 명세서에서 일례, 실례(instance) 또는 예시로서 역할한다는 것을 의미하기 위해 사용된다. 본 명세서에서 "예시적인" 것으로 기술된 임의의 양태 또는 설계가 반드시 다른 양태들 또는 설계들보다 양호하다거나 이점이 있는 것으로 해석되어야 하는 것은 아니다. 오히려, "예시적인"이라는 단어의 사용은 개념들을 구체적인 방식으로 개시하기 위한 것이다. 본 출원에서 사용되는 바와 같이, "또는"이라는 용어는 배타적인 "논리합"(exclusive "or")이라기 보다는 포함적인 "논리합"(inclusive "or")를 의미하기 위한 것이다. 즉, 달리 언급하지 않는 한 또는 문맥으로부터 명확하지 않는 한, "X가 A 또는 B를 이용한다"는 포함적인 자연 순열들(natural inclusive permutations) 중 어느 하나를 의미하기 위한 것이다. 즉, X가 A를 이용하는 경우, X가 B를 이용하는 경우, 또는 X가 A 및 B 둘다를 이용하는 경우, 이상의 경우들 중 어느 하나의 경우 하에서 "X가 A 또는 B를 이용한다"는 만족된다. 또한, 본 출원 및 첨부된 청구항들에서 사용되는 단수 표현("a" 또는 "an")은, 달리 언급하지 않는 한 또는 단수 형태에 관한 것이라고 문맥으로부터 명확하지 않는 한, 일반적으로 "하나 이상"을 의미하는 것으로 해석되어야 한다. 본 명세서에 걸쳐 언급되는 결정 또는 추론은 인공 지능 기법을 사용하여 실시될 수 있다는 것을 잘 알 것이다.

[0015] 이제 도 1을 참조하면, 사용자가 경로 상에서 행동을 수행하는 경우, 사용자가 보상을 받을 자격이 있도록, 보상을 경로와 연관시키는 예시적인 시스템(100)이 개시되어 있다. 종래에는, 사용자가 차량을 타고 경로를 따라 이동하며, 경로 상에서 행동을 취하지 않거나 임의적으로 행동을 취한다. 개시된 발명은 사용자가 경로를 취한 것 및/또는 경로를 따라가면서 행동을 취한 것에 대해 보상을 받을 수 있게 함으로써 사용자에게 동기를 제공한다.

[0016] 획득 컴포넌트(102)는 경로 정보(예를 들어, 사용자가 취할 것으로 예정되어 있는 설정된 방향), 보상 데이터(예를 들어, 설정된 방향을 따라 점포에 들른 것에 대해 사용자에게 보상을 제공하는 회사의 정보), 컨텍스트 상세(예를 들어, 사용자 개인 이력), 또는 이들의 조합을 수집할 수 있다. 경로가 사용자 위치 및 원하는 목적지와 같은 입력 정보에 따라 발생되어 획득 컴포넌트(102)로 전송될 수 있다. 획득 컴포넌트(102)는 경로를 분석하고 사용자가 통과할 것으로 예상된 위치들을 결정할 수 있다. 사용자가 특별히 관심을 가질 가능성이 있는 위치들을 결정하기 위해 사용자 이력이 조사될 수 있다. 결정된 위치들이 보상을 위해 요청될 수 있고, 그 위치들과 연관된 기업들이 제안을 제공할 수 있다.

[0017] 수집된 자료가 획득 컴포넌트(102)의 수집 내용(collection)의 적어도 일부분에 기초하여 보상을 경로와 연계시킬 수 있는 연관 컴포넌트(association component)(104)로 전송될 수 있다. 일 실시예에 따르면, 모든 수신된 보상 제안들이 경로와 연계될 수 있다. 그러나, 궁극적으로 사용자를 혼동시킬 수 있는 많은 수의 보상들이 있을 수 있기 때문에, 연계되는 보상들을 제한하는 선택이 행해질 수 있다. 예를 들어, 사용자의 관심(예를 들어, 사용자가 관심을 가질 가능성이 높은 위치와 연계된 보상), 금액(예를 들어, 최고 가치를 갖는 보상) 등에 기초하여 보상이 선택될 수 있다.

[0018] 게다가, 사용자가 시스템(100) 동작의 특성들을 지정하도록 사용자는 시스템(100)에 연관되어 입력[예를 들어, 획득 컴포넌트(102)에 의해 수집됨]을 공급할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 하나의 보상이 특정의 목적을 위해 경로와 연계되도록 요청할 수 있다. 사용자는 점심을 먹기 위해 들르려 할 수 있고 보상이 식사 시설(eating establishment)에 연계되도록 요청할 수 있다. 사용자가 채식주의자인 경우, 햄버거를 전문으로 하는 시설들이 제외되도록 추론될 수 있는 것과 같이, 다른 추론이 행해질 수 있다. 이 추론에 기초하여, 연관 컴포넌트(104)는 레스토랑과 연관된 특정의 보상을 경로와 연계시킬 수 있다. 종종, 시스템(100)으로부터 사용자에게

게 생성된 경로가 표준의 경로로부터의 변경일 수 있으며, 변경된 경로와 표준의 경로가 통상 서로 다르며, 이 경우 사용자가 동기를 얻을 수 있게 하는 위치로 사용자가 이동하도록 표준의 경로가 변경된다.

[0019] 사용자가 경로를 취할 동기를 제공받도록 보상이 경로와 연관될 수 있다. 예를 들어, 사용자는 연료-효율성이 높은 경로를 취하는 것, 교통량 분산(traffic load balancing)에 도움이 되는 경로를 취하는 것 등에 대해 금액을 제공받을 수 있다. 교통량 분산 혼잡을 완화시키도록 설계된 경로를 사용하는 것에 대해, 도로에 대한 할인된 통행료 또는 사용자가 통행료를 지불할 필요가 없는 것과 같은 다른 유형의 보상이 사용자에게 제공될 수 있다.

[0020] 이제 도 2를 참조하면, 예시적인 상세히 나타낸 획득 컴포넌트(102)에 대해 집중적으로 설명하는, 보상을 경로와 연관시키는 예시적인 시스템(200)이 개시되어 있다. 획득 컴포넌트(102)는 경로 정보, 보상 데이터, 컨텍스트 상세, 또는 이들의 조합을 수집할 수 있다. 통신 컴포넌트(202)는 정보에 대한 요청을 전송하는 것, 보조 소스로부터 정보를 수신하는 것 등과 같이 정보를 전송하기 위해 다른 장치들과 연계될 수 있다. 동작은 무선, 하드와이어드 방식, 보안 기술(예를 들어, 암호화)의 이용 등에 의해 발생할 수 있다. 정보 전송이 능동적(예를 들어, 질의/응답) 또는 수동적(예를 들어, 공중 통신 신호의 모니터링)일 수 있다. 게다가, 통신 컴포넌트(202)가 수집된 데이터에 대해 바이러스 스캔을 수행하는 것 및 바이러스에 대해 양성인 정보를 차단하는 것과 같은 다양한 보호 특징들을 이용할 수 있다.

[0021] 경로가 발생 컴포넌트(204)를 통해, 종종 사용자에게 의해 제공되는 제약조건들(예를 들어, 의도된 목적지로의 경로, 최소 교통량을 갖는 경로 등)에 기초하여 생성될 수 있다. 발생 컴포넌트(204)는 지도 데이터베이스에 액세스할 수 있고 설정된 방향(direction set)을 생성하기 위해 결합될 수 있는 경로들을 결정할 수 있다. 기능을 향상시키기 위해, 다양한 특징들이 발생 컴포넌트(204)와 통합될 수 있다. 발생 컴포넌트(204)는 (예를 들어, 인공 지능 기법을 실시함으로써) 사용자의 의도된 목적지를 예측하여 예측한 의도된 목적지로의 경로를 생성할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 발생 컴포넌트(204)는 사용자가 동기를 성취할 수 있게 하는 다수의 경로들을 생성한다. 사용자가 경로를 선택할 수 있거나, 자동화된 구성을 통해 사용자에게 대해 경로가 결정될 수 있다.

[0022] 요약 컴포넌트(summary component)(206)는 사용자의 프로파일을 유지할 수 있고, 이 경우 프로파일 정보는 종종 획득 컴포넌트(102)에 의해 수집된다. 프로파일의 정보의 예는 개인 선호사항, 소정의 방식으로 행동하도록 사용자에게 동기를 부여하는 보상의 통계 데이터, 사용자 스케줄(예를 들어, 사용자가 보상을 원하지만, 약속에 늦고 싶지 않음) 등을 포함할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 요약 컴포넌트(206)는 프로파일을 생성하고 프로파일을 메모리에 보유한다.

[0023] 또한, 최신화 컴포넌트(modernization component)(208)는 요약 컴포넌트(206)에 의해 보유되는 사용자의 프로파일 업데이트할 수 있다. 변경이 있을 때, 유지된 프로파일이 그 변경에 부합하게 되도록 수정될 수 있다. 예를 들어, 사용자가 한때 특정의 점포를 좋아하였지만 그 점포가 이제 사용자의 마음에 들지 않는 경우(예를 들어, 관찰된 특성들에 기초한 결정을 통해 알게 됨), 최신화 컴포넌트(208)는 프로파일을 더 잘 대표하도록 변경할 수 있다. 명시적인 선호사항들도 최신화 컴포넌트(208)에 의해 고려될 수 있다 - 사용자가 계속하여 특정의 커피숍에 대한 보상을 거부하는 경우, 커피숍에 대한 보상 제안이 중단될 수 있다(예를 들어, 특정의 횟수의 거부 이후에). 또한, 최신화 컴포넌트(modernization component)(208)는 새로운 데이터가 이용가능하게 될 때 그 새로운 데이터를 프로파일에 추가할 수 있다.

[0024] 인공 지능 컴포넌트(210)는 정보의 수집, 데이터의 수집, 상세의 수집, 보상 연계(reward linkage), 또는 이들의 조합에 관한 적어도 하나의 추론 또는 적어도 하나의 결정을 수행할 수 있다. 예를 들어, 인공 지능 컴포넌트(210)는 프로파일에 기초하여 사용자의 의도된 목적지를 추론할 수 있으며, 이 경우 발생 컴포넌트(204)는 경로를 생성하는 데 추론된 목적지를 사용한다. 또한, 인공 지능 컴포넌트(210)는 소스로부터의 정보가 믿을만한지 및 그 정보가 보상 연계에서 사용되어야 하는지를 결정할 수 있다.

[0025] 인공 지능 컴포넌트(210)는, 본 명세서에 기술된 다양한 자동화된 양태들의 구현에 따라, 데이터로부터 학습을 한 다음에 추론을 도출하고 및/또는 서비스를 적용하는 것과 관련된 결정을 하는 수많은 방법들[예를 들어, HMM(Hidden Markov Model) 및 관련된 전형적인 의존관계 모델, 예를 들어, 베이저안 모델 점수 또는 근사치를 사용하여 구조 검색(structure search)에 의해 생성되는, 베이저안 네트워크(Bayesian network)와 같은 보다 일반적인 확률 그래프 모델(probabilistic graphical model), SVM(support vector machine)과 같은 선형 분류기, "신경망" 방법이라고 하는 방법과 같은 비선형 분류자, 퍼지 논리 방법, 및 데이터 융합(data fusion)을 수행하는 기타 방식 등] 중 하나를 이용할 수 있다. 방법들은 또한 정리 증명기(theorem prover) 또는 보다 휴리

스틱한(heuristic) 규칙-기반 전문가 시스템 등의 논리적 관계를 포착하는 방법들을 포함한다.

- [0026] 수집된 자료와 같은 서로 다른 정보, [예를 들어, 발생 컴포넌트(204)의] 컴포넌트 조작 명령어(component operating instruction), 소스 위치, 요약 컴포넌트(206)에 의해 유지되는 프로파일 등이 저장장치(212)에 보유될 수 있다. 저장장치(212)는 랜덤 액세스 메모리, 배터리-구동 메모리(battery-backed memory), 하드 디스크, 자기 테이프 등을 비롯한 다수의 서로 다른 구성으로 이루어질 수 있다. 압축 및 자동 백업[예를 들어, RAID(Redundant Array of Independent Drives) 구성의 사용]과 같은 다양한 특징들이 저장장치(212) 상에서 구현될 수 있다. 연관 컴포넌트(association component)(104)는 획득 컴포넌트(102)의 수집 내용(collection)의 적어도 일부분에 기초하여 보상을 경로와 연계시킬 수 있다. 보상을 얻기 위해, 사용자는 경로를 완료할 수 있고, 그 경로 상에서 행동을 수행함은 물론 다른 구성들도 수행할 수 있다.
- [0027] 이제 도 3을 참조하면, 예시적인 상세히 나타낸 연관 컴포넌트(104)에 대해 집중적으로 설명하는, 보상을 경로와 연관시키는 예시적인 시스템(300)이 개시되어 있다. 획득 컴포넌트(102)는 경로 정보, 보상 데이터, 컨텍스트 상세, 또는 이들의 조합을 수집할 수 있다. 수집된 자료의 적어도 일부분이 획득 컴포넌트(102)의 수집 내용(collection)의 적어도 일부분에 기초하여 보상을 경로와 연계시키는 연관 컴포넌트(104)로 전송될 수 있다.
- [0028] 분석 컴포넌트(302)는 획득 컴포넌트(102)에 의해 수집된 자료를 평가할 수 있고, 그 평가의 결과가 경로에 연계시키기 위한 보상을 선택하는 데 사용될 수 있다. 획득 컴포넌트(102)는 경로를 취하거나 경로 상에서 행동을 취하는 사용자에게 보상을 제공하도록 광고주들에 요청할 수 있다. 잠재적인 보상의 특성들을 결정하기 위해 분석 컴포넌트(302)에 의해 응답들이 수집되고 평가될 수 있다.
- [0029] 계산 컴포넌트(304)는 경로와 연계시킬 보상을 결정하는 것과 관련하여 계산을 수행할 수 있고, 계산 결과가 보상 선택에서 사용될 수 있다. 최고 가치를 제공하는 보상을 결정하는 것과 같은 계산이 비교적 간단할 수 있다. 그러나, 사용자가 보상에 기초하여 행동을 취할 가능성을 예측하는 것과 같은 보다 복잡한 계산이 수행될 수 있다.
- [0030] 선택 컴포넌트(306)는 경로에 연계시키기 위한 보상을 선택할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 선택 컴포넌트(306)는 사용자가 연료를 얻고자 하는 경우의 결과와 같은 분석의 결과를 사용하여 보상을 선택할 수 있다. 다른 방식으로 행동하도록(예를 들어, 경로 상에 위치한 새로운 레스토랑에 가보도록) 사용자를 설득하거나 일관성있는 사용자 행위를 조장하는(예를 들어, 사용자가 새로운 시설을 이용해보려는 것을 단념시키기 위해 경로 상에 위치한 사용자가 좋아하는 레스토랑에 대한 쿠폰) 선택이 행해질 수 있다. 궁극적으로, 도 2의 요약 컴포넌트(206)는 사용자의 프로파일을 유지할 수 있으며, 이 경우 프로파일 정보는 획득 컴포넌트(102)에 의해 수집되고, 분석 컴포넌트(302)에 의해 평가되며, 보상을 선택하는 데 사용된다.
- [0031] 구현 컴포넌트(implementation component)(308)는 보상을 경로와 연계시키는 것에 따른 행동들을 구현할 수 있다. 예를 들어, 보상과 경로가 연결되도록 컴퓨터 코드가 구현 컴포넌트(308)에 의해 작성될 수 있다. 그러나, 보상이 행동과 연관되어야 한다는 것과 운전자가 그 행동을 수행할 때/수행하는 경우 신호가 전송되어야 한다는 것을 운전자 동작을 관찰하는 유닛에 통지하는 것과 같이, 다른 구성들이 실시될 수 있다.
- [0032] 이제 도 4를 참조하면, 예시적인 거래 컴포넌트(402) 및 예시적인 공개 컴포넌트(404)에 대해 집중적으로 설명하는, 보상을 경로와 연관시키는 예시적인 시스템(400)이 개시되어 있다. 획득 컴포넌트(obtainment component)(102)는 경로 정보, 보상 데이터, 컨텍스트 상세, 또는 이들의 조합을 수집할 수 있다. 수집된 정보가 획득 컴포넌트(102)의 수집 내용(collection)의 적어도 일부분에 기초하여 보상을 경로에 연계시키는 연관 컴포넌트(104)에 의해 이용될 수 있다.
- [0033] 거래 컴포넌트(transaction component)(402)는 정보의 수집, 데이터의 수집, 상세의 수집, 보상 연계(reward linkage), 또는 이들의 조합에 관한 금융 활동(financial operation)을 수행할 수 있다. 거래 컴포넌트(402)는 사용자 계정에 차변(debit)하고 제공업자 계정에 대변(credit)하는 등 제약조건들을 충족시키기 위해 행동들을 수행할 수 있다. 회계 금액(fiscal amount)이 통상 거래되는 동안, 쿠폰, 계약 의무의 이행(예를 들어, 수행될 태스크의 취소), 세금 공제(tax credit) 등과 같은 다른 상품들이 교환될 수 있다는 것을 잘 알 것이다.
- [0034] 금융 활동은 사용자가 경로의 적어도 일부를 따라가는 것, 사용자가 경로의 거의 전체를 따라가는 것, 사용자가 경로 상에서 지정된 행동을 취하는 것, 또는 이들의 조합에 기초하여 연계된 보상을 전송하는 것을 포함할 수 있다. 게다가, 상업적 상세에 대한 사용자 응답과 관련하여 보상 기능이 행해질 수 있다. 예를 들어, 사용자가 커피 한잔을 마시기 위해 고속도로 출구에 들러야만 한다는 광고가 재생될 수 있다. 사용자가 출구에 들러 커피 한잔을 사고, 다른 물품을 구입하는 등을 하면, 광고 호스팅 서비스에 대해 다양한 금액의 지불이 행해질

수 있다.

- [0035] 보안 컴포넌트(security component)(406)는 거래 컴포넌트(402)의 동작을 조절할 수 있다. 종종, 거래 컴포넌트(402)는 회사의 은행 계정으로부터 사용자의 계정으로 보상을 전송할 수 있다. 이것이 민감한 정보인 것으로 간주될 수 있기 때문에, 보안 컴포넌트(406)는 암호화, 패스워드 보호 등의 구현을 통해 이 전송을 보호할 수 있다. 게다가, 보안 컴포넌트(406)는 일관성을 위해 회계 동작들을 검사하고 정정 동작들을 수행할 수 있다. 잘못된 금액이 한쪽 당사자로부터 전송되는 경우, 보안 컴포넌트(406)는 오류를 식별하고 다른 금액이 전송되어야만 한다는 통지를 전송할 수 있다.
- [0036] 상호작용 컴포넌트(interaction component)(408)는 사용자가 정보를 시스템(400)에 입력할 수 있게 한다. 흔히, 상호작용 컴포넌트(408)는 공개 컴포넌트(404)의 터치 스크린, 키보드, 스피커, 마이크 등으로서 구현할 수 있다. (예를 들어, pin 번호를 입력하기 위해 사용되는) 거래 컴포넌트(402)의 일부로서 도시되어 있지만, 상호작용 컴포넌트(408)는 기타 정보 유형(예를 들어, 의도된 목적지)을 수집하기 위해 획득 컴포넌트(102)의 일부로서 구현될 수 있다.
- [0037] 공개 컴포넌트(404)는 사용자(예를 들어, 차량 승객 또는 조작자, 보행자 등)에게 경로를 제공할 수 있다. 공개 컴포넌트의 비배타적인 리스트는 디스플레이 스크린, 터치 스크린, 스피커 시스템, 가상 현실 환경, 점자 생성 시스템(Braille production system), 프린터 등을 포함한다. 또한, 공개 컴포넌트(404)는 오디오 기능을 갖는 비디오를 보여주는 것과 같이 정보를 다수의 포맷으로 제시할 수 있다. 게다가, 본 발명에 개시된 공개 컴포넌트(404)는 물론 기타 컴포넌트들도 개인 전자 장치(예를 들어, 셀룰러 전화, PDA(personal digital assistant) 등] 상에서, 운송 수단(예를 들어, 자동차, 모터사이클, 자전거, 비행기, 헬리콥터, 모터보트, 자체-균형 운송 장치(self-balancing transportation device) 등] 상에서, 기타 등등에서 구현될 수 있다. 일 실시예에 따르면, 연관 컴포넌트(104)는 획득 컴포넌트(102)의 수집 내용의 적어도 일부분에 기초하여 적어도 2개의 보상을 경로에 연계시키고, 제1 보상이 제1 사용자에게 연계되며, 차후의 보상이 차후의 사용자에게 연계된다. 예를 들어, 도로의 좌측에 배치된 광고에 의해 운전자에게 보상이 제공될 수 있는 반면, 도로의 우측에 있는 광고를 보는 승객에게 다른 보상이 제공된다.
- [0038] 이제 도 5를 참조하면, 경로에 보상을 구현하는 시스템(500)이 개시되어 있다. 발생 컴포넌트(generation component)(204)는, 흔히 새로운 경로를 구성함으로써 또는 기존의 경로를 변경함으로써, 경로를 생성할 수 있다. 사용자는 시스템(500)에서 경로를 이용하기 전에 경로를 승인하도록 요청받을 수 있다. 사용자가 승인하지 않는 경우, 새로운 경로가 생성될 수 있다. 발생 컴포넌트(204)는 경로를 발생시키는 수단으로서 구현될 수 있다.
- [0039] 획득 컴포넌트(102)는 사용자, 시스템(500)을 구현하는 운송 수단, 발생 컴포넌트(204)에 의해 생성된 경로 등에 관련된 많은 정보를 수집할 수 있다. 획득 컴포넌트(102)는 경로 정보, 보상 데이터, 컨텍스트 상세, 또는 이들의 조합을 수집하는 수단으로서 기능할 수 있다. 정보를 수집하는 것에 부가하여, 획득 컴포넌트(102)는 다른 유닛들의 자원을 절감하기 위한 노력으로 정보를 필터링할 수 있다.
- [0040] 분석 컴포넌트(analysis component)(302)는 획득 컴포넌트(102)에 의해 수집된 자료, 종종 획득 컴포넌트(102)를 통해 필터링된 자료를 평가할 수 있다. 다양한 통계 정보(예를 들어, 광고 입찰, 사용자 이력 등)를 포함하는 평가를 통해 결과 패키지(results package)가 생성될 수 있다. 분석 컴포넌트(302)는 수집된 자료의 적어도 일부분을 분석하는 수단으로서 동작할 수 있다. 분석 컴포넌트(302)는 보상과 연계시키기 위한 경로를 결정할 수 있는 것은 물론 경로를 평가할 수 있다.
- [0041] 선택 컴포넌트(selection component)(306)는 사용자에게 적절한 보상을 결정할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 선택 컴포넌트(306)는 사용자가 행동을 변경하고자 하는 보상의 추정치를 낮은 금액을 소비하는 보상 제공자 이득과 균형을 이루게 한다. 선택 컴포넌트(306)는 보상을 선택하는 수단으로서 동작할 수 있고, 선택이 분석의 결과에 기초한다.
- [0042] 선택 컴포넌트(choice component)(502)는 보상을 얻기 위해 사용자가 무엇을 해야 하는지를 결정할 수 있다. 이것은 요청측 당사자가 보상을 제공하는 것에 의해 제시될 수 있고, 요청측 당사자와의 이전의 관여들에 의해 추론될 수 있으며, 사용자 행동을 관찰함으로써 결정될 수 있고, 기타 등등이다. 선택 컴포넌트(502)는 사용자가 경로를 따라가 보상을 얻기 위해 적어도 하나의 행동을 선택하는 수단으로서 기능하며, 이 선택은 분석의 결과에 기초한다.
- [0043] 연관 컴포넌트(104)는 선택 컴포넌트(306)에 의해 선택된 보상을 발생 컴포넌트(204)에 의해 생성된 경로와 연

게시될 수 있다. 연관 컴포넌트(104)는 동작 이전에 보상 연계를 승인하도록 사용자에게 요청할 수 있다. 연관 컴포넌트(104)는 선택된 보상을 경로와 연계시키는 수단으로서 동작할 수 있다.

- [0044] 모니터 컴포넌트(monitor component)(504)는 사용자의 행동들을 관찰하고 관찰 내용에 관한 정보를 생성할 수 있다. 통상적인 동작에서, 관찰 내용은 사용자가 선택 컴포넌트(502)에 의해 제시된 보상을 얻기 위해 적어도 하나의 기준을 따르고 있는지에 관한 것이다. 모니터 컴포넌트(504)는 사용자를 모니터링하는 수단으로서 구현될 수 있다.
- [0045] 검사 컴포넌트(check component)(506)는, 사용자가 보상을 얻는 것과 부합하는 방식으로 행동을 한 경우, 긍정적인 결론이 있을 시에(예를 들어, 사용자가 위치를 통과할 때, 사용자가 구매를 할 때 등) 연계된 보상의 전송이 행해지는 것으로 결론내릴 수 있다. 일 실시예에 따르면, 정확한 기준이 충족되지만, 다른 구현들에서 많은 기준 등이 충족될 수 있다(예를 들어, 경로를 따라 95% 이동하는 것, 경로를 따라 어떤 광고 옆을 지나가는 것 등). 검사 컴포넌트(506)는 사용자가 모니터링의 결과에 기초하여 선택된 행동을 따랐는지를 판정하는 수단으로서 동작할 수 있다.
- [0046] 검사 컴포넌트(506)가 사용자가 보상을 얻기 위해 적절한 표준을 충족시킨 것으로 판정하는 경우, 할당 컴포넌트(508)는 보상을 제공하는 조치를 취할 수 있다. 예를 들어, 보상이 쿠폰인 경우, 할당 컴포넌트(508)는 쿠폰을 인쇄하는 프린터로서 동작하는 공개 컴포넌트(404)에 신호를 전송할 수 있다. 할당 컴포넌트(508)는 사용자에게 보상을 할당하는 수단으로서 구현될 수 있다.
- [0047] 공개 컴포넌트(404)는 보상이 무엇인지, 사용자가 보상을 얻기 위해 무엇을 수행해야 하는지 등을 비롯한 보상 정보(reward information)를 사용자에게 전달할 수 있다. 공개 컴포넌트(404)는, 메시지를 사용자의 개인 전자 장치(예를 들어, 셀룰러 전화, 전자 메일 계정 등)로 전송하는 것과 같이, 사용자에게는 물론 다른 엔티티들에게 데이터를 제시할 수 있다. 공개 컴포넌트(404)는 사용자에게 경로를 공개하는 수단으로서 기능할 수 있다.
- [0048] 일 실시예에 따르면, 시스템(500)은 서로 다른 정보의 양이 보상의 파라미터들을 변경하는 경우 동적으로 동작할 수 있다. 예를 들어, 경로를 따라 2개의 주유소가 있는 경우 사용자가 경로를 따라 회사의 주유소에 들르는 것에 대해 약 \$1 보상을 제공받을 수 있다. 모니터 컴포넌트(504)는 운전자가 제1 주유소를 통과한 것을 관찰할 수 있고, 분석 컴포넌트(302)는 사용자가 주유소에 들르려고 하지 않을 것으로 추론할 수 있다. 선택 컴포넌트(306)는 운전자가 제2 주유소에 들르도록 동기를 부여하기 위해 보상이 약 \$2로 증가되어야 하는 것으로 판정할 수 있다.
- [0049] 이제 도 6을 참조하면, 보상을 경로와 연계시키고 사용자가 보상을 얻기 위한 적어도 하나의 기준을 결정하는 예시적인 방법(600)이 개시되어 있다. 이벤트(602)에서, 흔히 지도 데이터베이스 및 사용자 입력에 기초하여 경로가 구성될 수 있다. 사용자는 의도된 목적지를 입력할 수 있고, 현재 위치가 전세계 위치 확인 시스템을 통해 결정될 수 있다. 지도 데이터베이스가 분석되고, 통상의 경로 설정 알고리즘(routing algorithm)을 사용하여 경로가 생성된다.
- [0050] 동작(604)에서, 사용자에 특유할 수 있는 보상이 결정된다. 사용자가 소정의 방식으로 행동하도록 동기를 부여하기 위해 다른 보상이 사용될 수 있다. 예를 들어, 사용자가 약속에 늦은 경우, 높은 보상 또는 다른 종류의 보상이 선택될 수 있는데, 그 이유는 사용자가 경로를 따라 추가적으로 들르고자 할 가능성이 비교적 없기 때문이다. 이전의 행동에 대해 통계적 분석을 수행하는 등 다양한 계산들이 행해질 수 있다.
- [0051] 이벤트(606)에서, 보상이 경로와 상관된다. 통상적으로, 할당이 행해져, 컴퓨터 코드의 생성을 통해 적어도 하나의 기준을 따름으로써 사용자가 보상을 얻을 수 있다는 것을 나타낸다. 본 발명에 개시된 방법이 사용자가 기준들을 충족시키는 것에 대해 기술하고 있지만, 하나의 기준이 사용될 수 있다는 것을 잘 알 것이다.
- [0052] 동작(608)에서, 사용자가 보상을 얻기 위한 기준들이 설정된다. 이것은 사용자가 보상을 얻기 위해 따르는 적어도 하나의 기준을 설정하는 것을 포함할 수 있으며, 여기서 기준은 경로 상에서 행해지는 적어도 하나의 행동을 포함한다. 예시적인 행동들은 경로를 따라 이동하는 것, 경로 상에서 들르는 것, 경로를 따라 위치한 점포에서 구매를 하는 것, 경로를 따라 최대 속도 이하로 이동하는 것 등일 수 있다.
- [0053] 블록(610)에서, 보상 및/또는 경로 정보가 사용자에게 제시된다. 일 실시예에 따르면, 사용자는 경로를 제시받고, 설정된 기준과 관련하여 구두로 사용자에게 보상을 고지한다. 사용자의 승인이 요청될 수 있고, 사용자가 보상 제안을 수락하지 않는 경우, 보상이 보류될 수 있다.
- [0054] 동작(612)에서, 사용자가 설정된 기준을 충족시켰는지의 판정이 행해질 수 있다. 예를 들어, 기준들은 사용자

가 특정의 도로를 따라 최대 속도 이하로 이동하는 것을 포함할 수 있다. 전 세계 위치 확인 시스템은 사용자가 경로 상에서 숙박했는지를 판정할 수 있고, 센서는 사용자가 경로를 따라 얼마나 빨리 이동하는지를 모니터링하는 데 사용될 수 있다. 일 실시예에 따르면, 사용자는 사용자가 기준에 아슬아슬하고/기준을 위반했다는 경고를 받을 수 있고, 정정을 할 기회를 부여받을 수 있다. 예를 들어, 최대 속도가 약 30 마일/시간이고 사용자가 약 31 마일/시간에 도달하는 경우, 경고가 제시될 수 있고 사용자는 약 5초 이내에 최대 속도 이하로 갈 기회를 부여받을 수 있고, 여전히 보상을 얻을 수 있다.

[0055] 사용자가 기준을 충족시킨 경우, 동작(614)에서, 보상이 구현될 수 있다. 이것은, 회사가 보상을 제안하고 사용자의 계정에 대변하는 것과 같이, 서로 다른 계정들 간에 금액을 전송하는 것을 포함할 수 있다. 그러나, 이것은 쿠폰을 인쇄하는 것 또는 특정의 거래를 하기 위해 은행에 통지를 전송하는 것과 같이 덜 복잡할 수 있다.

[0056] 이제 도 7을 참조하면, 사용자가 보상을 얻는 것과 부합하는 방식으로 행동을 했는지를 판정하는 예시적인 방법(700)이 개시되어 있다. 동작(702)에서, 도 6의 동작(608)에서 설정된 기준과 같은 보상 기준이 수집될 수 있다. 이것은 로컬 또는 이동식 저장장치로부터 데이터를 추출하는 것 등을 통해 무선 방식으로 행해질 수 있다.

[0057] 이벤트(704)에서, 수집된 기준이 검사될 수 있다. 사용자가 경로를 따라 있는 점포에 들러야 한다는 요청이 수신될 수 있다. 그러나, 공사가 있어서 그 점포가 경로로부터는 도착될 수 없는 경우, 기준이 충족될 가능성이 없는 것으로 판정된다. 메시지가 요청측 당사자에게 전송될 수 있고, 다른 보상/기준이 선택될 수 있다.

[0058] 동작(706)에서, 사용자가 기준을 충족시켰는지에 관해 사용자가 모니터링될 수 있다. 종종, 기준들에 비추어 사용자 행동을 판정하기 위해 센서들이 이용될 수 있다. 다른 실시예에서, 기준이 사용자가 보상을 얻기 위해 점포에 들르는 것을 포함하는 경우, 사용자가 적절히 들렀는지의 확인을 요청하는 메시지가 점포에 있는 점원에게 전송될 수 있다.

[0059] 사용자가 기준을 충족시킨 경우 검사(708)가 행해질 수 있다. 사용자가 기준을 충족시키지 않은 경우, 검사(708)가 귀환 루프(return loop)를 이룰 수 있고 계속하여 사용자 상태를 검사할 수 있다. 방법(700)에 도시되어 있지는 않지만, 사용자 상태를 검사하는 루프는 다양한 상황들 하에서 종료될 수 있다. 일 실시예에서, 사용자가 기준을 충족시키는 것이 현실적인지 또는 기준을 완수하도록 지정된 시간이 만료되는지를 판정하기 위해 타이밍 검사가 행해질 수 있고, 시간이 경과한 경우, 방법(700)이 종료될 수 있다. 다른 실시예에서, 동작(702)에서 수집된 보상 기준에 기초하여 사용자가 들르기로 되어 있었던 점포를 지나갔는지를 판정하기 위해 전 세계 위치 확인 시스템을 사용하여 검사가 행해질 수 있다. 사용자가 점포를 지나간 것으로 판정되는 경우, 방법(700)이 종료될 수 있다.

[0060] 보상이 처리될 수 있는지를 판정하기 위해서도 검사(710)가 행해질 수 있다. 보상이 즉각 처리될 수 없을 수 있는데, 예를 들어, 보상이 은행 거래일 수 있지만, 은행과의 통신이 일시적으로 이용가능하지 않을 수 있다. 검사(708)와 유사하게, 보상이 처리될 수 있는 동안 연속적인 루프가 이루어질 수 있다. 동작(712)에서 성공 통신이 전송될 수 있고, 종종 검사(708 및 710)가 긍정적 결과를 생성한다. 이것은 보상과 연관된 제3자에 대한 것일 수 있거나, 보상을 생성하는 로컬 유닛(예를 들어, 쿠폰을 출력하는 프린터)에 대한 것일 수 있다.

[0061] 이제 도 8을 참조하면, 이동 경로와 관련하여 사용하기 위해 보상을 설정하는 예시적인 방법(800)이 개시되어 있다. 이벤트(802)에서, 사용자 정보가 전달될 수 있다. 이것은 사용자 선호사항들, 이전의 사용자 이력 등을 포함할 수 있다. 본 발명의 다른 부분들에 따른 방식으로 수행될 수 있는 동작(804)에서, 설정된 방향이 발생될 수 있다.

[0062] 동작(806)에서, 사용자가 경로를 따라갈 가능성이 얼마나 되는지에 관한 계산이 행해질 수 있다. 이것은 확률 통계는 물론 사용자에게 사용자가 경로를 취할 것을 고려하고 있는지를 솔직히 질문하는 것을 포함할 수 있다. 사용자가 경로를 따라갈 가능성이 적절히 있는지를 판정하기 위해 검사(808)가 행해질 수 있다. 검사(808)가 긍정적 결과를 생성하는 경우, 동작(810)에서, 보상이 설정될 수 있다. 검사(808)가 부정적 결과를 생성하는 경우, 동작(812)에서, 비보상 표준(non-reward standard)에 따라 전송된 방향이 공개될 수 있다.

[0063] 설명의 간단함을 위해, 개시된 발명 대상에 따라 구현될 수 있는 방법이 일련의 블록들로서 도시되고 기술되었다. 그러나, 일부 블록들이 본 명세서에 도시되고 기술된 것과 다른 순서로 행해질 수 있고 및/또는 다른 블록들과 동시에 행해질 수 있기 때문에, 청구된 발명 대상이 블록들의 순서에 의해 제한되지 않는다는 것을 잘 알 것이다. 게다가, 이후에 기술된 방법을 구현하기 위해 예시된 블록들 모두가 필요하지는 않을 수 있다. 또한, 본 명세서 전체에 걸쳐 개시된 방법들이, 이러한 방법들을 컴퓨터로 전달 및 전송하는 것을 용이하게 하기 위해, 제조 물품에 저장될 수 있다는 것도 잘 알 것이다. "제조 물품(article of manufacture)"이라는 용어는,

본 명세서에서 사용되는 바와 같이, 임의의 컴퓨터-판독가능 장치, 캐리어(carrier), 또는 매체로부터 액세스될 수 있는 컴퓨터 프로그램을 포괄하기 위한 것이다.

- [0064] 개시된 발명 대상의 다양한 양태들에 대한 상황을 제공하기 위해, 도 9 및 도 10은 물론 이하의 설명은 개시된 발명 대상의 다양한 양태들이 구현될 수 있는 적합한 환경에 대한 간략하고 개괄적인 설명을 제공하기 위한 것이다. 발명 대상이 일반적으로 하나 이상의 컴퓨터 상에서 실행되는 프로그램의 컴퓨터-실행가능 명령어와 관련하여 이상에 기술되어 있지만, 당업자라면 본 명세서에 기술된 발명 대상이 또한 다른 프로그램 모듈들과 관련하여 구현될 수 있다는 것을 잘 알 것이다. 일반적으로, 프로그램 모듈은 특정 태스크를 수행하고 및/또는 특정 추상 데이터 유형을 구현하는 루틴, 프로그램, 컴포넌트, 데이터 구조, 등을 포함한다. 게다가, 당업자라면 본 발명의 방법이 단일-프로세서, 멀티프로세서 또는 멀티-코어 프로세서 컴퓨터 시스템, 미니-컴퓨팅 장치, 메인프레임 컴퓨터는 물론 퍼스널 컴퓨터, 핸드-헬드 컴퓨팅 장치[예를 들어, PDA(personal digital assistant), 전화, 시계...], 마이크로프로세서-기반 또는 프로그램가능 소비자 또는 산업 전자제품 등을 비롯한 다른 컴퓨터 시스템 구성들로 실시될 수 있다는 것을 잘 알 것이다. 예시된 양태들은 또한 통신 네트워크를 통해 연결되어 있는 원격 처리 장치들에 의해 태스크가 수행되는 분산 컴퓨팅 환경에서 실시될 수 있다. 그러나, 청구된 발명 대상의 양태들 전부는 아니더라도 그 일부가 독립형 컴퓨터 상에서 실시될 수 있다. 분산 컴퓨팅 환경에서는, 프로그램 모듈은 로컬 및 원격 메모리 저장 장치들 둘다에 위치할 수 있다.
- [0065] 이제 도 9를 참조하면, 본 발명에 따른 컴퓨팅 환경(900)의 개략 블록도가 도시되어 있다. 시스템(900)은 하나 이상의 클라이언트(들)(902)를 포함하고 있다. 클라이언트(들)(902)는 하드웨어 및/또는 소프트웨어(예를 들어, 쓰레드, 프로세스, 컴퓨팅 장치)일 수 있다. 클라이언트(들)(902)는, 예를 들어, 본 발명을 이용함으로써 쿠키(들) 및/또는 연관된 컨텍스트 정보(contextual information)를 가지고 있을 수 있다.
- [0066] 시스템(900)은 또한 하나 이상의 서버(들)(904)도 포함하고 있다. 서버(들)(904)도 역시 하드웨어 및/또는 소프트웨어(예를 들어, 쓰레드, 프로세스, 컴퓨팅 장치)일 수 있다. 서버(들)(904)는, 예를 들어, 본 발명을 이용하여 변환을 수행하는 쓰레드를 가지고 있을 수 있다. 클라이언트(902)와 서버(904) 간의 한가지 가능한 통신은 2개 이상의 컴퓨터 프로세스들 간에 전송되도록 구성되어 있는 데이터 패킷의 형태로 되어 있을 수 있다. 이 데이터 패킷은, 예를 들어, 쿠키 및/또는 연관된 컨텍스트 정보를 포함할 수 있다. 시스템(900)은 클라이언트(들)(902)와 서버(들)(904) 간의 통신을 용이하게 하는 데 이용될 수 있는 통신 프레임워크(906)(예를 들어, 인터넷 등의 전 세계 통신 네트워크)를 포함하고 있다.
- [0067] 유선(광 섬유를 포함함) 및/또는 무선 기술을 통해 통신이 용이하게 될 수 있다. 클라이언트(들)(902)는 클라이언트(들)(902)에 로컬인 정보(예를 들어, 쿠키(들) 및/또는 연관된 컨텍스트 정보)를 저장하는 데 이용될 수 있는 하나 이상의 클라이언트 데이터 저장소(들)(908)에 접속되어 동작한다. 유사하게, 서버(들)(904)는 서버(들)(904)에 로컬인 정보를 저장하는 데 이용될 수 있는 하나 이상의 서버 데이터 저장소(들)(910)에 접속되어 동작한다.
- [0068] 이제 도 10을 참조하면, 개시된 아키텍처를 실행하는 동작을 하는 컴퓨터의 블록도가 도시되어 있다. 본 발명의 다양한 양태들에 대한 추가적인 상황을 제공하기 위해, 도 10 및 이하의 설명은 본 발명의 다양한 양태들이 구현될 수 있는 적합한 컴퓨팅 환경(1000)에 대한 간략하고 개괄적인 설명을 제공하기 위한 것이다. 본 발명이 일반적으로 하나 이상의 컴퓨터들 상에서 실행될 수 있는 컴퓨터-실행가능 명령어들과 관련하여 이상에서 기술되었지만, 당업자라면 본 발명도 역시 다른 프로그램 모듈들과 결합하여 및/또는 하드웨어와 소프트웨어의 조합으로서 구현될 수 있다는 것을 잘 알 것이다.
- [0069] 일반적으로, 프로그램 모듈은 특정 태스크를 수행하거나 특정 추상 데이터 유형을 구현하는 루틴, 프로그램, 컴포넌트, 데이터 구조 등을 포함한다. 게다가, 당업자라면 본 발명의 방법들이 단일-프로세서 또는 멀티프로세서 컴퓨터 시스템, 미니컴퓨터, 메인프레임 컴퓨터는 물론, 퍼스널 컴퓨터, 핸드헬드 컴퓨팅 장치, 마이크로프로세서-기반 또는 프로그램가능 가전제품 등(이들 각각은 하나 이상의 연관된 장치들과 결합되어 동작할 수 있음)을 비롯한 다른 컴퓨터 시스템 구성들에서도 실시될 수 있다는 것을 잘 알 것이다.
- [0070] 본 발명의 예시된 양태들은 또한 통신 네트워크를 통해 연결되어 있는 원격 처리 장치들에 의해 소정의 태스크가 수행되는 분산 컴퓨팅 환경에서도 실시될 수 있다. 분산 컴퓨팅 환경에서는, 프로그램 모듈들이 로컬 및 원격 메모리 저장 장치들 둘다에 위치할 수 있다.
- [0071] 컴퓨터는 통상적으로 각종 컴퓨터-판독가능 매체를 포함한다. 컴퓨터에 의해 액세스 가능한 매체는 그 어떤 것이든지 컴퓨터-판독가능 매체가 될 수 있고, 휘발성 및 비휘발성 매체, 이동식 및 비이동식 매체를 포함한다.

예로서, 컴퓨터-판독가능 매체는 컴퓨터 저장 매체 및 통신 매체를 포함할 수 있지만 이에 제한되는 것은 아니다. 컴퓨터 저장 매체는 컴퓨터 판독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 기타 데이터와 같은 정보를 저장하는 임의의 방법 또는 기술로 구현되는 휘발성 및 비휘발성, 이동식 및 비이동식 매체를 포함한다. 컴퓨터 저장 매체로는 RAM, ROM, EEPROM, 플래쉬 메모리 또는 기타 메모리 기술, CD-ROM, DVD(digital versatile disk) 또는 기타 광 디스크 저장 장치, 자기 카세트, 자기 테이프, 자기 디스크 저장 장치 또는 기타 자기 저장 장치, 또는 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있고 원하는 정보를 저장하는 데 사용될 수 있는 임의의 기타 매체를 포함하지만 이에 제한되는 것은 아니다.

[0072] 통신 매체는 통상적으로 반송파(carrier wave) 또는 기타 전송 메커니즘(transport mechanism)과 같은 피변조 데이터 신호(modulated data signal)에 컴퓨터-판독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 기타 데이터를 구현하고 모든 정보 전달 매체를 포함한다. "피변조 데이터 신호"라는 용어는, 신호 내에 정보를 인코딩하도록 그 신호의 특성들 중 하나 이상을 설정 또는 변경시킨 신호를 의미한다. 예로서, 통신 매체는 유선 네트워크 또는 직접 배선 접속(direct-wired connection)과 같은 유선 매체, 그리고 음향, RF, 적외선 및 기타 무선 매체와 같은 무선 매체를 포함하지만 이에 제한되는 것은 아니다. 상술된 매체들의 모든 조합이 또한 컴퓨터-판독가능 매체의 영역 안에 포함되는 것으로 한다.

[0073] 다시 도 10을 참조하면, 본 발명의 다양한 양태들을 구현하는 예시적인 환경(1000)은 컴퓨터(1002)를 포함하고, 이 컴퓨터(1002)는 처리 장치(1004), 시스템 메모리(1006) 및 시스템 버스(1008)를 포함한다. 시스템 버스(1008)는 시스템 메모리(1006)를 포함하지만 이에 제한되지 않는 시스템 컴포넌트들을 처리 장치(1004)에 연결시킨다. 처리 장치(1004)는 다양한 상용 프로세서들 또는 독점적인 특성의 구성된 프로세서들 중 어느 것이라도 될 수 있다. 듀얼 마이크로프로세서 및 기타 멀티-프로세서 아키텍처도 처리 장치(1004)로서 이용될 수 있다.

[0074] 시스템 버스(1008)는 메모리 버스(메모리 컨트롤러를 갖거나 갖지 않음), 주변 장치 버스, 및 각종 상용 버스 아키텍처 중 임의의 것을 이용하는 로컬 버스와 추가적으로 상호연결될 수 있는 몇몇 유형의 버스 구조 중 어느 것이라도 될 수 있다. 시스템 메모리(1006)는 판독 전용 메모리(ROM)(1010) 및 랜덤 액세스 메모리(RAM)(1012)를 포함한다. 시동 중과 같은 때에, 컴퓨터(1002) 내의 구성요소들 사이의 정보 전송을 돕는 기본 루틴을 포함하는 기본 입/출력 시스템(BIOS)은 ROM, EPROM, EEPROM과 같은 비휘발성 메모리(1010)에 저장되어 있다. RAM(1012)은 또한 데이터를 캐싱하기 위한 정적 RAM과 같은 고속 RAM도 포함할 수 있다.

[0075] 컴퓨터(1002)는 내장형 하드 디스크 드라이브(HDD)(1014)(예를 들어, EIDE, SATA) - 이 내장형 하드 디스크 드라이브(1014)는 또한 적합한 새시(도시 생략)에 넣어 외장용으로도 구성될 수 있음 -, 자기 플로피 디스크 드라이브(FDD)(1016)[예를 들어, 이동식 디스켓(1018)에 기록을 하거나 그로부터 판독을 함] 및 광 디스크 드라이브(1020)[예를 들어, CD-ROM 디스크(1022)를 판독하거나, 또는 DVD와 같은 기타 대용량 광 매체에 기록을 하거나 그로부터 판독을 함]를 더 포함하고 있다. 하드 디스크 드라이브(1014), 자기 디스크 드라이브(1016) 및 광 디스크 드라이브(1020)는 각각 하드 디스크 드라이브 인터페이스(1024), 자기 디스크 드라이브 인터페이스(1026) 및 광 드라이브 인터페이스(1028)에 의해 시스템 버스(1008)에 접속될 수 있다. 외장형 드라이브 구현을 위한 인터페이스(1024)는 USB(Universal Serial Bus) 및 IEEE 1394 인터페이스 기술들 중 적어도 하나 또는 둘다를 포함한다. 기타 외장형 드라이브 연결 기술들이 본 발명의 적용 범위(contemplation) 내에 속한다.

[0076] 이들 드라이브 및 그들과 관련된 컴퓨터-판독가능 매체는 데이터, 데이터 구조, 컴퓨터-실행가능 명령어 등의 비휘발성 저장을 제공한다. 컴퓨터(1002)의 경우, 이들 드라이브 및 매체는 임의의 데이터를 적합한 디지털 형식으로 저장하기 위한 것이다. 컴퓨터 판독가능 매체에 대한 이상의 설명에서 HDD, 이동식 자기 디스켓, 및 CD 나 DVD와 같은 이동식 광 매체에 대해 언급하고 있지만, 당업자라면 컴퓨터에 의해 판독가능한 기타 유형의 매체들, 예컨대 zip 드라이브, 자기 카세트, 플래쉬 메모리 카드, 카트리지 등도 이 예시적인 운영 환경에서 사용될 수 있다는 것과 또한 임의의 이러한 매체가 본 발명의 방법들을 수행하는 컴퓨터 실행가능 명령어들을 포함하고 있을 수 있다는 것도 잘 알 것이다.

[0077] 운영 체제(1030), 하나 이상의 애플리케이션 프로그램(1032), 기타 프로그램 모듈(1034) 및 프로그램 데이터(1036)를 비롯한 다수의 프로그램 모듈들이 이들 드라이브 및 RAM(1012)에 저장될 수 있다. 운영 체제, 애플리케이션, 모듈 및/또는 데이터의 전부 또는 일부도 역시 RAM(1012)에 캐싱될 수 있다. 본 발명이 다양한 독점적인 또는 상용 운영 체제들 또는 운영 체제들의 조합들에서 구현될 수 있다는 것을 잘 알 것이다.

[0078] 사용자는 하나 이상의 유선/무선 입력 장치, 예를 들어, 키보드(1038) 및 마우스(1040) 등의 포인팅 장치를 통해 컴퓨터(1002)에 명령 및 정보를 입력할 수 있다. 다른 입력 장치들(도시 생략)로는 마이크, IR 리모콘, 조

이스틱, 게임 패드, 스타일러스 펜, 터치 스크린 등을 포함할 수 있다. 이들 및 기타 입력 장치는 종종 시스템 버스(1008)에 결합된 입력 장치 인터페이스(1042)를 통해 처리 장치(1004)에 접속되지만, 병렬 포트, IEEE 1394 직렬 포트, 게임 포트, USB 포트, IR 인터페이스 등의 다른 인터페이스들에 의해 접속될 수 있다.

[0079] 모니터(1044) 또는 기타 유형의 디스플레이 장치도 비디오 어댑터(1046)와 같은 인터페이스를 통해 시스템 버스(1008)에 접속된다. 모니터(1044) 외에, 컴퓨터는 통상적으로 스캐너 및 프린터 등의 기타 주변 출력 장치(도시 생략)를 포함한다.

[0080] 컴퓨터(1002)는 원격 컴퓨터(들)(1048)와 같은 하나 이상의 원격 컴퓨터로의 유선 및/또는 무선 통신을 통한 논리적 접속을 사용하여 네트워크화된 환경에서 동작할 수 있다. 원격 컴퓨터(들)(1048)는 워크스테이션, 서버 컴퓨터, 라우터, 퍼스널 컴퓨터, 휴대용 컴퓨터, 마이크로프로세서-기반 오락 기기, 피어 장치 또는 기타 통상의 네트워크 노드일 수 있고, 통상적으로 컴퓨터(1002)와 관련하여 상술된 구성요소들의 대부분 또는 그 전부를 포함하지만, 간략함을 위해 메모리/저장 장치(1050)만이 도시되어 있다. 도시된 논리적 접속으로는 LAN(1052) 및/또는 보다 대규모의 네트워크, 예를 들어, WAN(1054)에의 유선/무선 접속을 포함한다. 이러한 LAN 및 WAN 네트워킹 환경은 사무실들 및 회사들에서 흔하게 볼 수 있고 인트라넷과 같은 전사적 컴퓨터 네트워크(enterprise-wide computer network)를 용이하게 하며, 이들 네트워크 전부는 전세계 통신 네트워크, 예를 들어, 인터넷에 연결할 수 있다.

[0081] LAN 네트워킹 환경에서 사용될 때, 컴퓨터(1002)는 유선 및/또는 무선 통신 네트워크 인터페이스 또는 어댑터(1056)를 통해 로컬 네트워크(1052)에 접속된다. 어댑터(1056)는 LAN(1052)과의 유선 또는 무선 통신을 용이하게 할 수 있으며, 이 LAN(1052)은 무선 어댑터(1056)와 통신하기 위해 LAN에 배치되어 있는 무선 액세스 포인트도 포함하고 있을 수 있다.

[0082] WAN 네트워킹 환경에서 사용될 때, 컴퓨터(1002)는 모뎀(1058)을 포함할 수 있거나, WAN(1054) 상의 통신 서버에 연결되어 있거나, WAN(1054)을 통해, 예를 들어, 인터넷을 통해 통신을 설정하는 기타 수단을 갖는다. 내장형 또는 외장형이고 유선 및/또는 무선 장치일 수 있는 모뎀(1058)은 입력 장치 인터페이스(1042)를 통해 시스템 버스(1008)에 접속된다. 네트워크화된 환경에서, 컴퓨터(1002) 또는 그의 일부와 관련하여 기술된 프로그램 모듈은 원격 메모리/저장 장치(1050)에 저장될 수 있다. 도시된 네트워크 연결들이 예시적인 것이고 컴퓨터들 사이에 통신 링크를 설정하는 기타 수단이 사용될 수 있다는 것을 잘 알 것이다.

[0083] 컴퓨터(1002)는 무선 통신에 배치되어 동작하는 임의의 무선 장치들 또는 엔티티들, 예를 들어, 프린터, 스캐너, 데스크톱 및/또는 휴대용 컴퓨터, PDA(portable data assistant), 통신 위성, 무선 검출가능 태그와 연관된 임의의 장비 또는 장소(예를 들어, 키오스크, 신문 가판대, 휴게실), 그리고 전화와 통신하는 동작을 한다. 이것은 적어도 Wi-Fi 및 블루투스™ 무선 기술들을 포함한다. 따라서, 이 통신은 종래의 네트워크 또는 단지 적어도 2개의 장치들 간의 애드혹 통신(ad hoc communication)에서와 같이 미리 정의된 구조일 수 있다.

[0084] Wi-Fi(Wireless Fidelity)에 의해, 집에 있는 소파, 호텔방에 있는 침대, 또는 회사에 있는 회의실로부터 유선 없이 인터넷에 연결할 수 있다. Wi-Fi는 이러한 장치들(예를 들어, 컴퓨터들)이 실내에서 및 실외에서(기지국의 도달 범위 내의 어느 곳에서라도) 데이터를 전송 및 수신할 수 있게 하는 셀 전화에서 사용되는 것과 유사한 무선 기술이다. Wi-Fi 네트워크들은 안전하고 신뢰성있는 고속의 무선 연결을 제공하기 위해 IEEE 802.11(a, b, g 등)라고 불리는 무선 기술들을 사용한다. Wi-Fi 네트워크는 컴퓨터들을 서로 연결시키고, 인터넷에 연결시키며, 유선 네트워크들(IEEE 802.3, 즉 이더넷을 사용함)에 연결시키는 데 사용될 수 있다. Wi-Fi 네트워크들은 비면허 2.4 및 5 GHz 무선 대역에서, 예를 들어, 11 Mbps(802.11a) 또는 54 Mbps(802.11b) 데이터 레이트로 또는 양쪽 대역(듀얼 대역)을 포함하는 제품들에서 동작하며, 따라서 이 네트워크들은 다수의 사무실들에서 사용되는 기본적인 10BaseT 유선 이더넷 네트워크들과 유사한 실세계 성능을 제공할 수 있다.

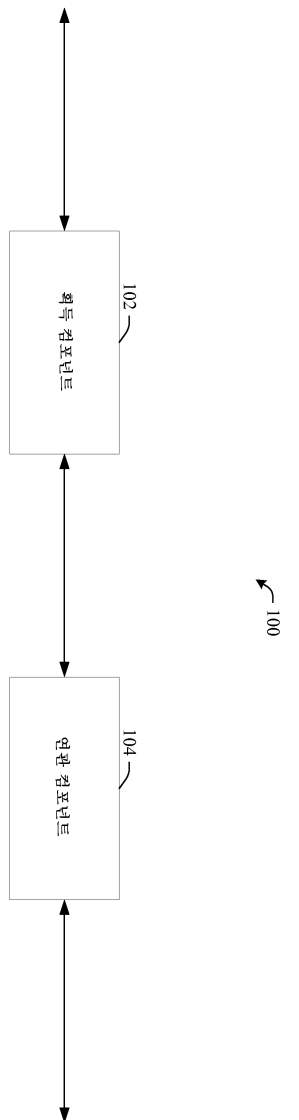
[0085] 상기한 시스템은 몇개의 컴포넌트들 간의 상호 작용과 관련하여 기술되어 있다. 이러한 시스템 및 컴포넌트들 그들 내에 명시된 컴포넌트들 또는 서브컴포넌트들, 명시된 컴포넌트들 또는 서브컴포넌트들 중 일부, 및/또는 부가의 컴포넌트들을 포함할 수 있다는 것을 잘 알 것이다. 서브컴포넌트가 또한 부모 컴포넌트 내에 포함되어 있기보다는 다른 컴포넌트들에 통신 연결되어 있는 컴포넌트로서 구현될 수 있다. 또한, 유의할 점은, 하나 이상의 컴포넌트가 통합된 기능을 제공하는 하나의 컴포넌트로 결합될 수 있다는 것이다. 그 컴포넌트들이 또한 본 명세서에 구체적으로 기술되어 있지는 않지만 당업자라면 알고 있는 하나 이상의 다른 컴포넌트들과 상호작용할 수 있다.

[0086] 본 발명의 예들에 대해 이상에서 설명하였다. 물론, 본 발명을 설명하기 위해 컴포넌트들 및/또는 방법들의 모

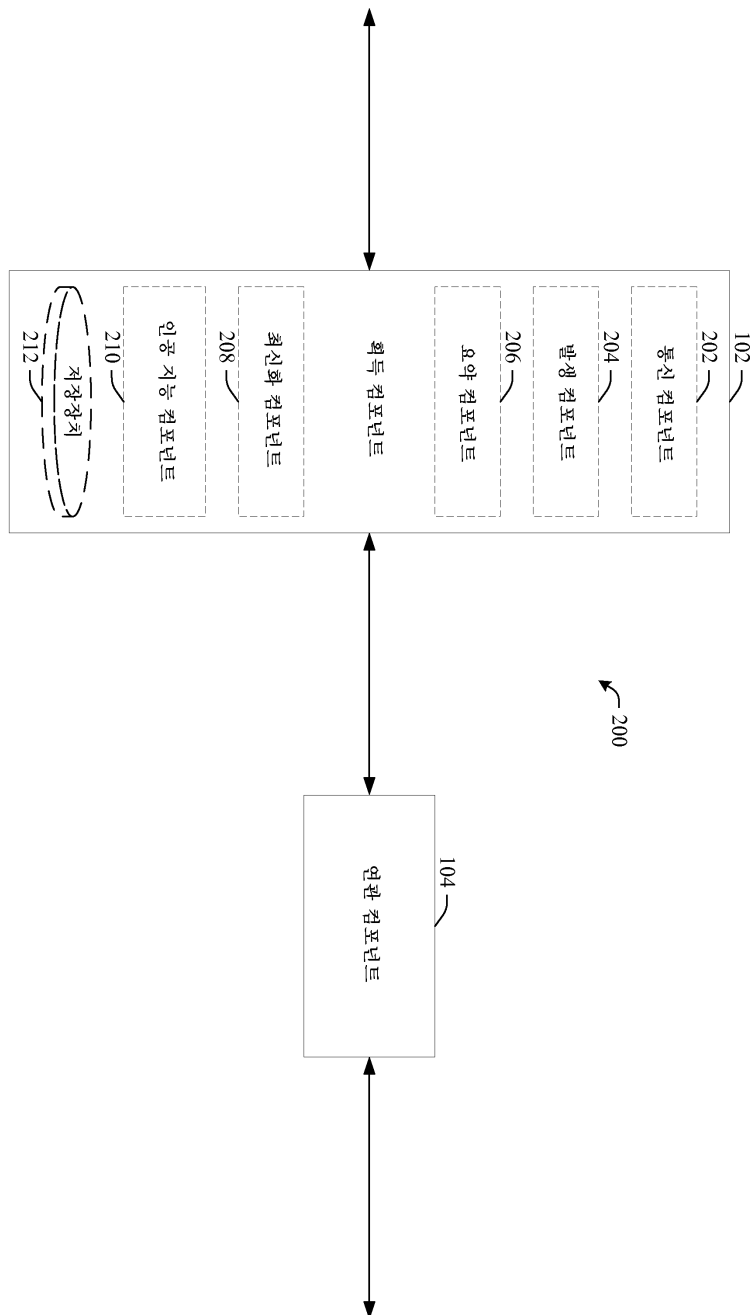
든 생각가능한 조합을 다 기술할 수는 없지만, 당업자라면 본 발명의 많은 추가의 조합 및 치환이 가능하다는 것을 잘 알 것이다. 따라서, 본 발명이 첨부된 청구항들의 정신 및 범위 내에 속하는 모든 이러한 변경, 수정 및 변형을 포괄하는 것으로 보아야 한다. 게다가, "포함한다(includes)"라는 용어가 상세한 설명 또는 청구항들에서 사용되는 한, 이러한 용어는 "포함하는(comprising)"이라는 용어가 청구항에서 연결어(transitional word)로 이용될 때 해석되는 것과 같이 "포함하는(comprising)"이라는 용어와 유사한 방식으로 포함하는(inclusive) 것으로 보아야 한다.

도면

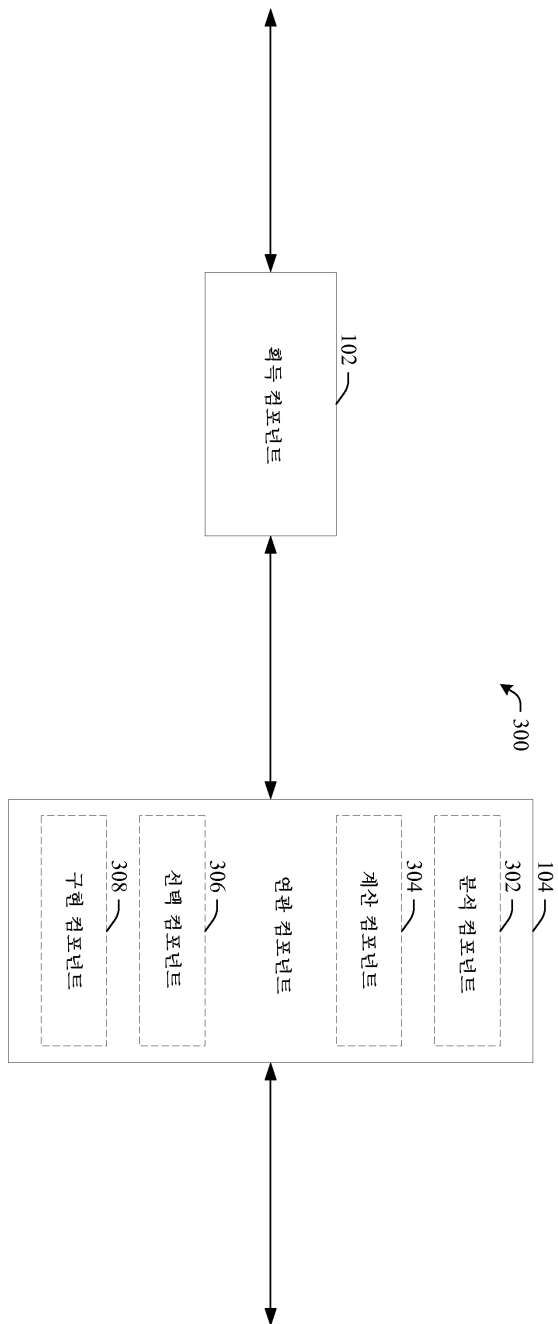
도면1



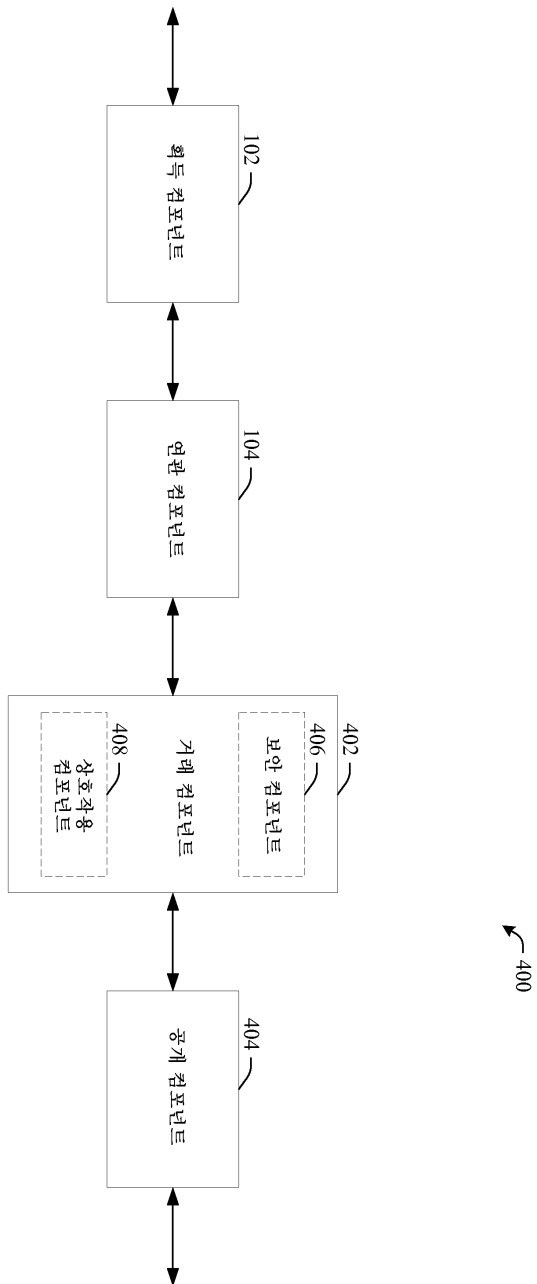
도면2



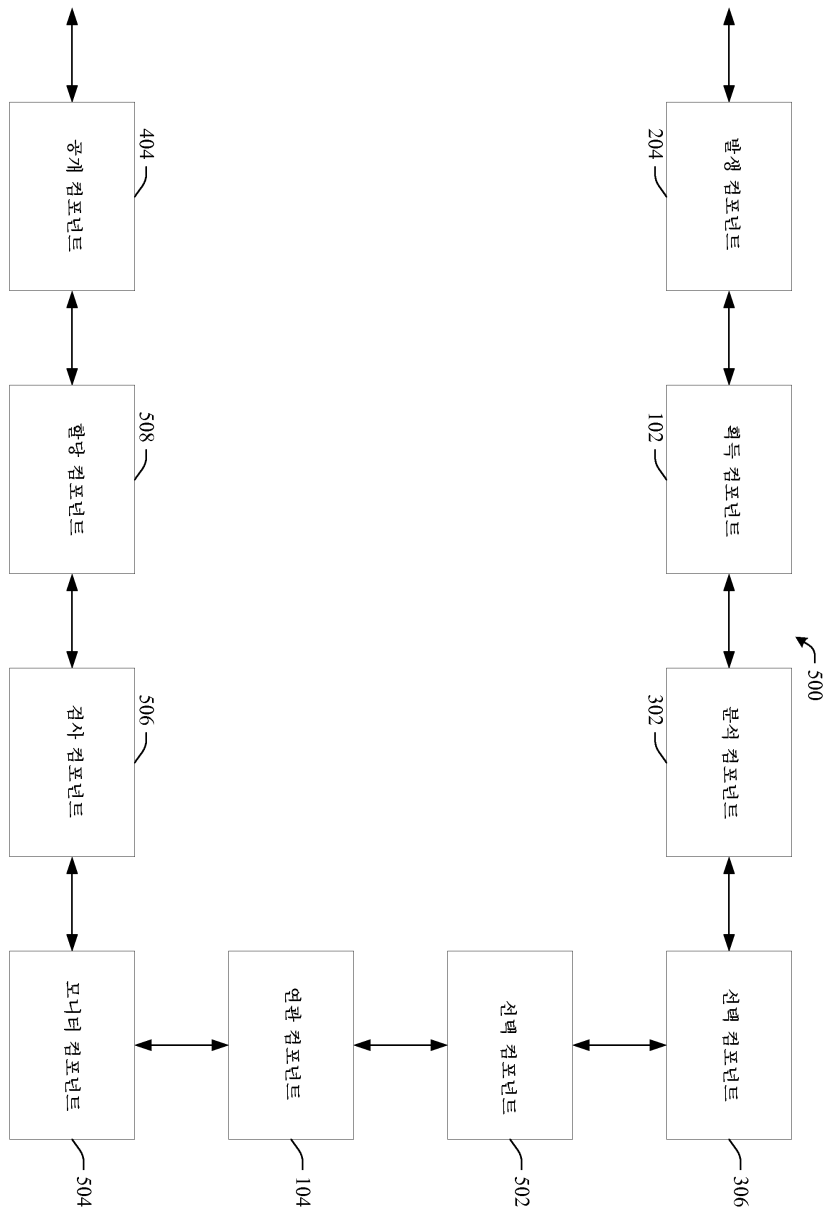
도면3



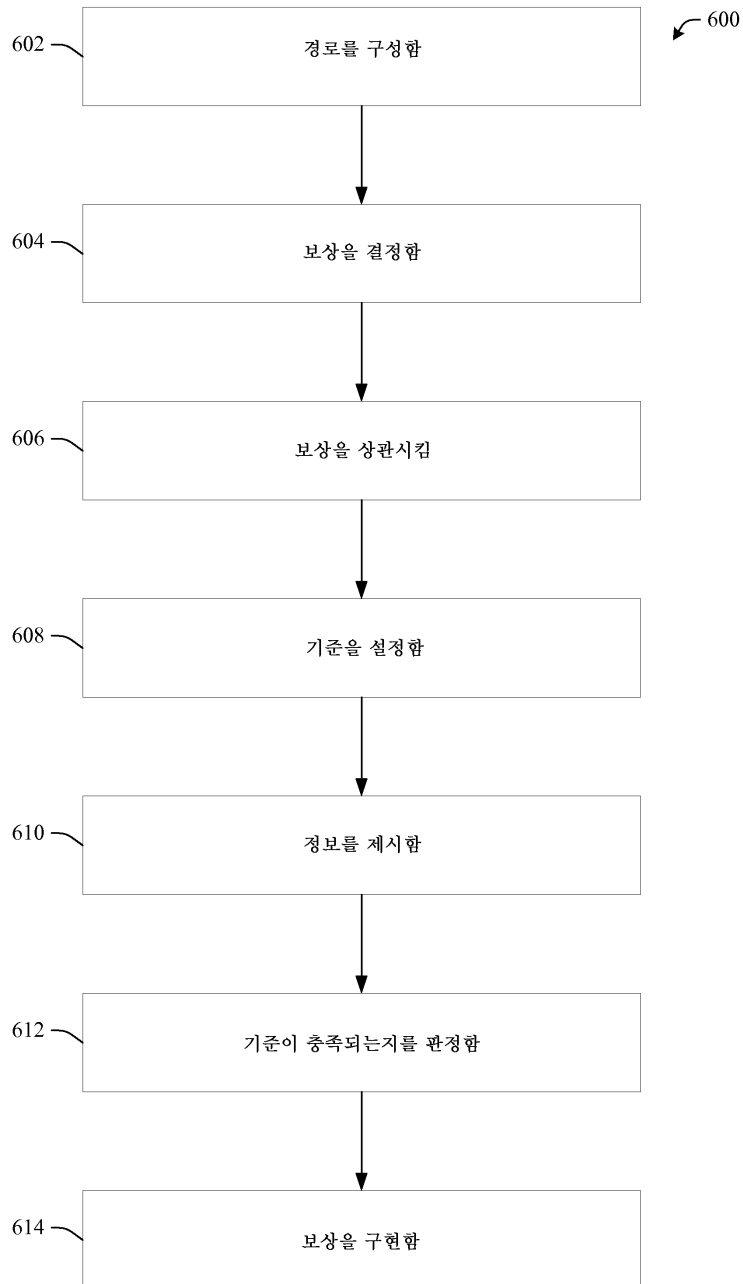
도면4



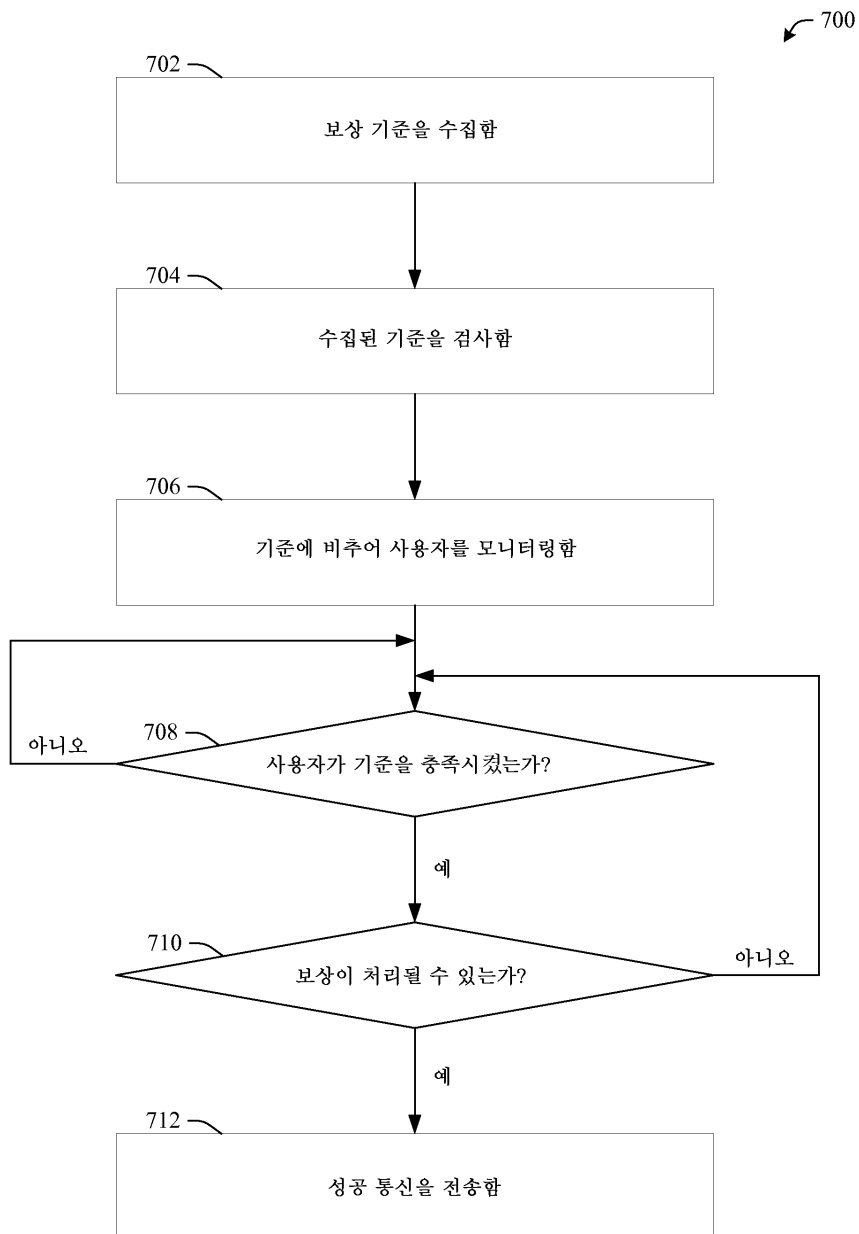
도면5



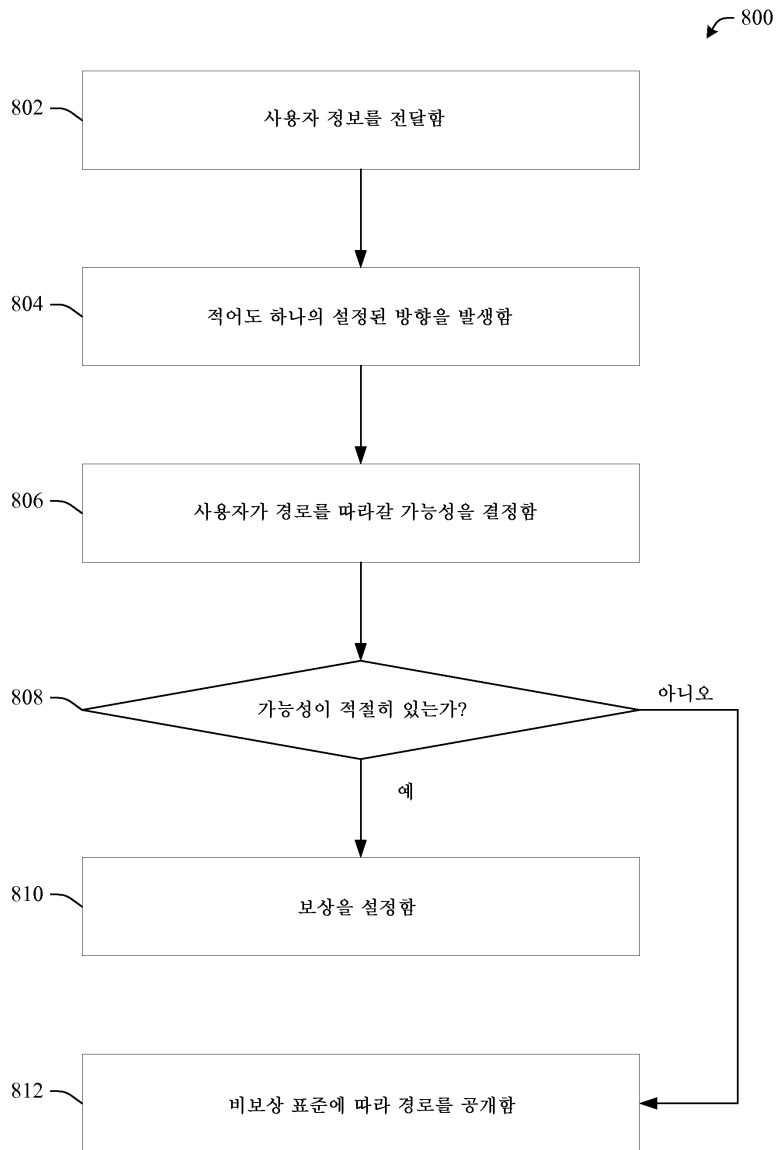
도면6



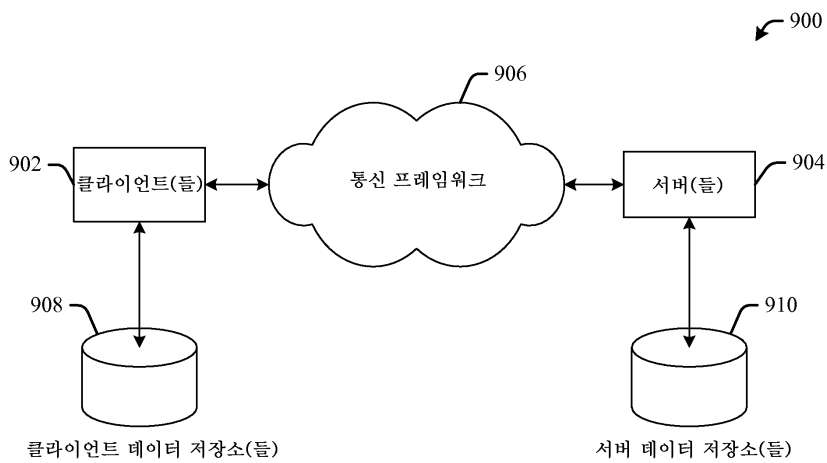
도면7



도면8



도면9



도면10

