



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0089537
(43) 공개일자 2014년07월15일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 9/44 (2006.01) G06F 17/00 (2006.01)
- (21) 출원번호 10-2014-7012424
- (22) 출원일자(국제) 2012년11월08일
심사청구일자 없음
- (85) 번역문제출일자 2014년05월08일
- (86) 국제출원번호 PCT/US2012/064004
- (87) 국제공개번호 WO 2013/070811
국제공개일자 2013년05월16일
- (30) 우선권주장
13/293,095 2011년11월09일 미국(US)

- (71) 출원인
마이크로소프트 코포레이션
미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원
마이크로소프트 웨이
- (72) 발명자
야할름 사르
미국 워싱턴주 98052-6399 레드몬드 원 마이크로
소프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 페이턴츠 마
이크로소프트 코포레이션
- 액셀로드 엘리너**
미국 워싱턴주 98052-6399 레드몬드 원 마이크로
소프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 페이턴츠 마
이크로소프트 코포레이션
- (74) 대리인
제일특허법인

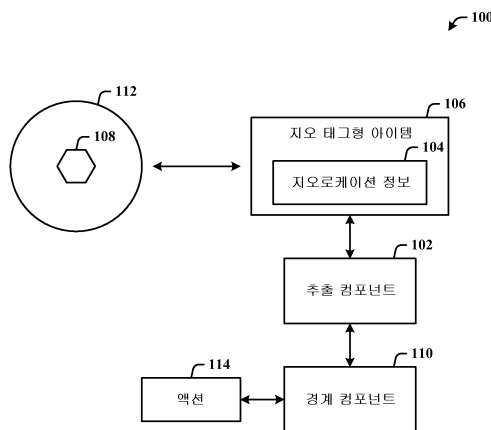
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 **지오 태그형 매체에 기초한 지오 펜스**

(57) 요약

개시되어 있는 아키텍처는 지오 태그형 아이템(예를 들어, 사진)에 기초하여 지오 펜스를 생성한다. 지오 태그형 아이템은 디지털 매체를 공유하기 위한 종래의 방법(예를 들어, 이메일)을 통해 사용자들 간의 가상 경계, 예를 들어 지오 펜스를 공유하는데 사용될 수 있다. 추출 컴포넌트는 지오 태그형 아이템의 지오로케이션 정보(예를 들어, 위도 및 경도 좌표, 고도, 방향, 거리, 지명 등)를 추출한다. 지오로케이션 정보는 아이템이 지오 태그되는 지리적 위치에 관한 것일 수 있다. 경계 컴포넌트는 지리적 위치와 연계하여 그리고 지오로케이션 정보에 기초하여 가상 경계(예를 들어, 지오 펜스)를 생성한다. 이후, 가상 경계는 사용자가 가상 경계를 가로지르는(예를 들어, 인게이지(engage), 교차하는) 경우 트리거되고 첨부된 액션이 트리거된다. 지오 태그형 아이템은 또 다른 사용자와 공유될 수 있는데, 이 지오 태그형 아이템은 처리되는 경우 그 또 다른 사용자를 위한 가상 경계를 생성한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

지오 태그형 아이템(geo-tagged item)의 지오로케이션 정보를 추출하는 추출 컴포넌트- 상기 지오로케이션 정보는 상기 아이템이 지오 태그되는 지리적 위치에 관련됨 -와,

상기 지오로케이션 정보에 기초한 상기 지리적 위치와 연계하여 가상 경계를 생성하는 경계 컴포넌트와,

상기 추출 컴포넌트 및 상기 경계 컴포넌트 중 적어도 하나와 연관된 컴퓨터 실행가능 명령어들을 실행하는 프로세서

를 포함하는 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 가상 경계는 사용자의 사용자 식별자와 연계되어 저장되는 시스템.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 경계 컴포넌트는 상기 사용자의 위치 인식 장치에 의한 상기 가상 경계의 인게이지먼트(engagement)에 응답하여 상기 사용자와 연관된 액션을 개시하는 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 가상 경계는 상기 지오 태그형 아이템에 대한 액세스를 공유함으로써 또 다른 사용자와 공유되고, 상기 가상 경계는 상기 또 다른 사용자와 연관되는 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 지오 태그형 아이템은 내장된 액션 정보를 갖는 사진이며, 상기 내장된 액션 정보는 수신 사용자의 장치에 의해 처리되고, 상기 수신 사용자가 상기 가상 경계를 인게이지하는 것으로 검출되면 활성화되는 시스템.

청구항 6

지오 태그형 매체로부터 위치에 대한 위치 정보를 추출하는 단계와,

상기 위치 정보에 기초하여 상기 위치에 대한 지오 펜스를 생성하는 단계와,

메모리에 저장된 명령어들을 실행하는 프로세서를 이용하여 상기 추출하는 단계 및 상기 생성하는 단계 중 적어도 하나를 수행하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 7

제6항에 있어서,

연관된 사용자의 지오로케이션에 기초하여 상기 지오 펜스를 트리거하고 상기 지오 펜스가 트리거되는 경우 사용자에게 대한 액션을 개시하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 8

제6항에 있어서,

상기 지오 태그형 아이템을 또 다른 사용자와 공유함으로써 상기 또 다른 사용자에게 대해 상기 지오 펜스를 생성하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 9

제6항에 있어서,

상기 지오 펜스를 상기 위치 정보와 연관지어 저장하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 10

제6항에 있어서,

지오 태그형 사진의 위도-경도 데이터를 상기 지오 펜스를 생성하는데 사용되는 상기 위치 정보로서 추출하는 단계를 더 포함하는 방법.

명세서

배경 기술

[0001] 지오-태깅(geo-tagging)은 GPS(global positioning system)와 같은 지오로케이션 시스템(geolocation system)으로부터의 지리적 메타데이터(예를 들어, 위도 및 경도 좌표)를 매체에 덧붙이는 프로세스이다. 카메라 및 모바일 장치(예를 들어, 이동 전화기)는 사진이 찍히는 물리적 위치의 지리적 좌표를 포함하는 지오-태깅(geo-tagged) 사진을 찍을 수 있다. 또한, 지오 펜스(geo-fences)는 소정의 지리적 위치에 대한 리마인더(reminders)를 개시하는 메카니즘으로서 점점 인기를 얻고 있다. 그러나, 사진 위치에 기초하여 지오 펜스를 생성하기 위해, 기존의 기법들은 몇몇 별개의 도구들을 사용해야 한다. 즉, 지오 태그형 사진으로부터 지오 펜스를 생성하기 위한 단일 단계 솔루션은 존재하지 않는다.

발명의 내용

과제의 해결 수단

[0002] 이하에서는 본 명세서에서 기술되는 몇몇 신규 실시예들의 기본적인 이해를 제공하기 위한 간단한 요약이 제시된다. 본 요약은 광범위한 개요는 아니며, 본 발명의 주된 사항/핵심 사항을 밝히거나 본 발명의 범주를 기술하려는 것은 아니다. 본 요약의 유일한 목적은 이하에서 제시되는 보다 상세한 설명에 대한 서론으로서 몇몇 개념들을 간단한 형태로 제시하려는 것이다.

[0003] 개시되어 있는 아키텍처는 지오 태그형 아이템(예를 들어, 사진, 웹사이트, 문서, 메시지, 피드 등)에 기초하여 지오 펜스를 단일 단계로 생성한다. 또한, 지오 태그형 아이템은 디지털 매체를 공유하기 위한 종래의 방법(예를 들어, 이메일)을 통해 사용자들 간의 가상 경계, 예를 들어 지오 펜스를 공유하는데 사용될 수 있다.

[0004] 일반적으로, 아키텍처는 지오 태그형 아이템의 지오로케이션 정보(예를 들어, 위도 및 경도 좌표, 고도, 방향, 거리, 지명 등)를 추출하는 추출 컴포넌트를 포함할 수 있다. 지오로케이션 정보는 아이템이 지오 태그되는 지리적 위치에 관한 것일 수 있다. 경계 컴포넌트는 지리적 위치와 연계하여 그리고 지오로케이션 정보에 기초하

여 가상 경계(예를 들어, 지오 펜스)를 생성한다.

[0005] 사진의 맥락에서, 지오 태깅 가능 카메라 또는 전화기가 특정 지리적 위치에서 사진(예를 들어, 만남의 장소의 사진)을 찍는데 사용될 수 있다. 지오로케이션 정보는 사진으로부터 추출될 수 있다. 추출된 지리적 위치에 대한 지오 펜스가 정의된다. 예를 들어, 추출된 지리적 위치 주변에 X 미터의 직경을 갖는 원(또는 다른 기하학 구성)이 생성된다. 생성된 지오 펜스에 액션(예를 들어, 리마인더, 통보 등)이 첨부된다. 액션들은 지오 펜스 설명에 첨부된 메타데이터이다. 지오 펜스는 영구 저장소에 저장될 수 있다(예를 들어, 장치 상에 로컬로 저장 및/또는 외부 글로벌 데이터베이스에 저장될 수 있다). 이후, 지오 펜스는 사용자가 지오 펜스를 가로지르는(예를 들어, 인게이지(engage), 교차하는) 경우 트리거되고 첨부된 액션이 트리거된다(예를 들어, 지오 펜스를 트리거한 사용자 장치 또는 지오펜스를 트리거한 장치 이외의 다른 장치에 리마인더가 전송되고 제공된다).

[0006] 사진은 이메일(또는 임의의 다른 공유 방법)을 사용하는 또 다른 사용자와 공유될 수 있다. 지오 태그형 사진을 수신하는 사용자는 전술한 기법을 사용하여 지오 펜스를 생성할 수 있다. 선택에 따라, 수행될 하나 이상의 지오 펜스 액션은 (예를 들어, 교환가능 이미지 파일 포맷(EXIF)을 사용하여) 사진 메타데이터에 내장될 수 있다. 선택에 따라, 내장된 지오 펜스 액션은 사진을 찍은 사용자 및/또는 사진을 수신하고 처리한 또 다른 사용자에 대해 생성된 지오 펜스에 첨부될 수 있다. 사진 메타데이터는 또한 개선된 보안을 위해 암호화 및/또는 복호화될 수 있다.

[0007] 전술한 및 관련 목적을 달성하기 위해, 본 명세서에서는 후속하는 상세한 설명 및 첨부된 도면과 연계하여 소정의 예시적인 측면들이 설명된다. 이들 측면들은 본 명세서에서 개시된 원리들이 실시될 수 있는 다양한 방식을 나타내고 모든 측면 및 이들의 등가물은 청구 대상의 범주 내에 속하려 한다. 도면과 연계된 후속하는 상세한 설명으로부터 다른 장점 및 새로운 특징이 자명할 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0008] 도 1은 개시되어 있는 아키텍처에 따른 시스템을 나타낸다.
- 도 2는 지오 태그형 아이템의 공유 및 활용을 용이하게 하는 시스템을 나타낸다.
- 도 3은 지오 태그형 아이템에 내장된 액션을 나타낸다.
- 도 4는 사용자 정보에 대한 승인된 및 보안 취급을 위한 보안 컴포넌트를 이용하는 시스템을 나타낸다.
- 도 5는 개시되어 있는 아키텍처에 따른 방법을 나타낸다.
- 도 6은 도 5의 방법의 또 다른 측면을 나타낸다.
- 도 7은 개시되어 있는 아키텍처에 따른 또 다른 방법을 나타낸다.
- 도 8은 도 7의 방법의 또 다른 측면을 나타낸다.
- 도 9는 개시되어 있는 아키텍처에 따라 지오 태그형 아이템에 기초하여 지오 펜스의 생성을 실행하는 컴퓨팅 시스템의 블록도를 나타낸다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0009] 지오 펜스는 지리적 위치와 연계되어 생성된 가상 주변 또는 경계이다. 지오 펜스는 동적으로 생성될 수 있거나(예를 들어, 가게 주변의 반경), 또는 사진 정의된 경계 세트일 수 있다. 위치 기반 서비스와 연계하여 동작하는 사용자의 위치 인식 장치가 지오 펜스를 가로지르거나 인게이지하는 경우, 통보가 생성되고 (예를 들어, 전화, 이메일 등을 통해) 사용자에게 전송될 수 있다.

[0010] 개시되어 있는 아키텍처는 사진과 같은 지오 태그형 아이템에 기초한 지오 펜스의 생성을 용이하게 한다. 또한, 지오 태그형 아이템은 디지털 사진을 공유하기 위해 현재 이용되고 있는 모든 방법을 사용하여 사람들 간에 지오 펜스를 공유하는데 사용될 수 있다. 지오 태그형 아이템으로부터 지오로케이션 정보를 추출함으로써, 그 위치에 대한 지오 펜스가 생성될 수 있다.

[0011] 이제 도면들을 참조할 것이며, 이 도면들에서 유사한 요소들을 지칭하는데 유사한 참조 번호가 사용된다. 후속

하는 상세한 설명에서, 설명을 위해, 본 발명의 완전한 이해를 제공하기 위해 다수의 특정 세부사항이 설명된다. 그러나, 신규한 실시예들은 이들 특정한 세부사항 없이도 실시될 수 있음은 자명하다. 다른 예로서, 잘 알려진 구조 및 장치는 설명을 용이하게 하기 위해 블록도 형태로 도시되어 있다. 본 발명은 청구 대상의 사상 및 범주 내의 모든 변경, 등가물 및 대안들을 커버하려 한다.

- [0012] 도 1은 개시되어 있는 아키텍처에 따른 시스템(100)을 나타낸다. 시스템(100)은 지오 태그형 아이템(106)의 지오로케이션 정보(104)를 추출하는 추출 컴포넌트(102)를 포함한다. 지오로케이션 정보(104)는 아이템(106)이 지오 태그되는 지리적 위치(108)에 관련된다. 경계 컴포넌트(110)는 지오로케이션 정보(104)에 기초한 지리적 위치(108)와 연관지어 가상 경계(112)를 생성한다.
- [0013] 지오 태그 아이템(106)은 사진일 수 있다. 가상 경계(112)(경계 정보)는 사용자의 사용자 식별자와 연관지어 저장된다. 경계 컴포넌트(110)는 사용자의 위치 인식 장치에 의한 가상 경계(112)의 인게이지먼트에 응답하여 사용자와 연관된 액션(114)을 개시한다.
- [0014] 도 2는 지오 태그형 아이템(106)의 공유 및 활용을 용이하게 하는 시스템(200)을 나타낸다. 지오 태그형 아이템(106)의 지오로케이션 정보의 추출에 기초하여, 제1 사용자(User1)에 대한 가상 경계(112)(예를 들어, 지오 펜스)가 생성된 후, 제1 사용자는 아이템(106)을 통신 프레임워크(202)(예를 들어, 이메일)를 통해 제2 사용자(User2)에 전송한다. 제2 사용자의 시스템 및/또는 장치는 지오 태그형 아이템(106)을 수신하고 그로부터 지오로케이션 정보(104)를 추출하고, 제2 사용자를 위한 동일한 또는 상이한 가상 경계(204)(명료성을 위해 오프셋됨)를 생성한다. 제1 사용자, 지오 태그형 아이템(106), 지오로케이션 정보(104) 및 가상 경계(112)의 관계 (relationships)와, 제2 사용자, 지오 태그형 아이템(106), 지오로케이션 정보(104) 및 가상 경계(204)의 관계를 저장하기 위한 저장 시스템(206)이 제공된다. 가상 경계(112)는 다른(제2) 사용자와 연관된다.
- [0015] 도 3은 지오 태그형 아이템(106)에 내장된 액션(114)을 나타낸다. 지오 태그형 아이템(106)은 내장된 액션 정보를 구비한 사진일 수 있다. 내장된 액션(114)은 수신 사용자(제2 사용자)의 장치에 의해 처리되고 수신 사용자가 가상 경계를 인게이지한 것으로 검출되면 활성화된다. 내장된 액션(114)은 수신(제2) 사용자의 장치에 의해 처리되고 수신 사용자에게 대해 생성된 가상 경계와 연관된다. 액션은 사용자 장치에 전송된 통보(예를 들어, 리마인더)일 수 있다.
- [0016] 도 4는 사용자의 정보의 허가된 및 안전한 취급을 위한 보안 컴포넌트(402)를 더 채용하는 시스템(400)을 나타낸다. 보안 컴포넌트(402)는 사용자가 지오로케이션 정보, 액션 및/또는 사용자에게 대한 이러한 정보의 임의의 관계를 노출시킬지에 대해 옵트인 또는 옵트아웃할 수 있도록 해준다.
- [0017] 개시되어 있는 아키텍처의 신규한 측면들을 수행하기 위한 예시적인 방법을 나타내는 흐름도가 본 명세서에 포함된다. 간단한 설명을 위해, 예를 들어 흐름도 형태로 도시되어 있는 하나 이상의 방법이 일련의 동작들로 도시되고 기술되어 있지만, 이들 방법은 그러한 동작 순서로 국한되지 않으며, 그에 따른 몇몇 동작들은 본 명세서에 도시되고 기술된 것과 다른 동작들과 상이한 순서로 및/또는 동시에 실행될 수 있음을 이해해야 한다. 예를 들어, 당업자라면 방법은 그와 달리 상태도와 같이 상호관련 있는 일련의 상태들 또는 이벤트들로 표현될 수 있음을 알 수 있을 것이다. 또한, 신규한 실시예들을 구현하기 위해 방법에 예시되어 있는 모든 동작들이 요구되는 것은 아닐 수 있다.
- [0018] 도 5는 개시되어 있는 아키텍처에 따른 방법을 나타낸다. 단계(500)에서, 위치에 대한 위치 정보가 지오 태그형 매체(예를 들어, 사진)로부터 추출된다. 단계(502)에서, 위치 정보에 기초하여 위치에 대한 지오 펜스가 생성된다.
- [0019] 도 6은 도 5의 방법의 추가적인 측면들을 나타낸다. 이 흐름도에서의 각 블록은 도 5의 흐름도에 의해 표현된 방법의 추가적인 측면으로서, 다른 블록들과 별개로 또는 연계되어 포함될 수 있는 단계를 나타낼 수 있다. 단계(600)에서, 지오 펜스가 트리거되는 경우 사용자에게 대한 액션이 개시된다. 단계(602)에서, 지오 태그형 매체를 또 다른 사용자와 공유함으로써 또 다른 사용자에게 대한 지오 펜스가 생성된다. 단계(604)에서, 지오 펜스는 위치 정보와 연관지어 (예를 들어, 로컬로 또는 외부 글로벌 데이터베이스에) 저장된다. 단계(606)에서, 지오 펜스는 연관된 사용자의 지오로케이션에 기초하여 트리거된다. 단계(608)에서, 지오 태그형 사진의 위도-경도 데이터가 지오 펜스를 생성하는데 사용되는 위치 정보로서 추출된다.
- [0020] 도 7은 개시되어 있는 아키텍처에 따른 또 다른 방법을 나타낸다. 단계(700)에서, 지리적 위치의 위치 정보는 사용자에게 의해 그 위치에서 찍힌 지오 태그형 사진으로부터 추출된다. 단계(702)에서, 위치 정보에 기초하여 위치에 대한 지오 펜스가 생성된다. 단계(704)에서, 지오 펜스는 위치 정보와 사용자와 연계되어 저장된다.

- [0021] 도 8은 도 7의 방법의 추가적인 측면들을 나타낸다. 이 흐름도에서의 각 블록은 도 7의 흐름도에 의해 표현된 방법의 추가적인 측면으로서, 다른 블록들과 별개로 또는 연계되어 포함될 수 있는 단계를 나타낼 수 있다. 단계(800)에서, 지오 펜스가 사용자의 위치 인식 장치에 의해 트리거되는 경우 통보가 사용자에게 전송된다. 단계(802)에서, 또 다른 사용자의 장치에 의해 지오 태그형 사진으로부터 위치 정보가 추출되는 것에 응답하여 또 다른 사용자를 위한 지오 펜스가 지리적 위치에서 생성된다. 단계(804)에서, 또 다른 사용자에게 전송된 지오 태그형 사진에 액션 정보가 내장되고 내장된 액션 정보가 또 다른 사용자에게 대해 생성된 지오 펜스와 연관된다. 단계(806)에서, 지오 태그형 사진의 위치 정보는 암호화된다.
- [0022] 본 명세서에서 사용되는 바와 같이, "컴포넌트" 및 "시스템"이라는 용어는 컴퓨터 관련 개체, 즉, 하드웨어, 소프트웨어와 유형의 하드웨어의 조합, 소프트웨어, 또는 실행되는 소프트웨어를 지칭한다. 예를 들어, 컴포넌트는 프로세서, 칩 메모리, 대용량 저장 장치(예를 들어, 광학 드라이브, 고체 상태 드라이브, 및/또는 자기 저장 매체 드라이브), 및 컴퓨터와 같은 유형의 컴포넌트와, 프로세서 상에 실행되는 프로세스, 개체, 실행가능한 것, (휘발성 또는 비휘발성 저장 매체에 저장된) 데이터 구조, 모듈, 실행 쓰레드, 및/또는 프로그램과 같은 소프트웨어 컴포넌트일 수 있으나, 이에 국한되지는 않는다. 예시로서, 서버에서 실행되는 애플리케이션과 서버 모두는 컴포넌트일 수 있다. 하나 이상의 컴포넌트는 프로세스 및/또는 실행 쓰레드 내에 상주할 수 있고, 컴포넌트는 하나의 컴퓨터 상에서 로컬화될 수 있고 및/또는 둘 이상의 컴퓨터 간에 분산될 수 있다. "예시적인"이라는 단어는 예시, 경우 또는 설명을 위한 것으로 사용될 수 있다. "예시적인"으로 기술된 임의 측면 또는 설계는 다른 측면 또는 설계에 비해 바람직하거나 또는 유리하는 것으로 해석될 필요는 없다.
- [0023] 이제 도 9를 참조하면, 개시되어 있는 아키텍처에 따라 지오 태그형 아이템에 기초하여 지오 펜스의 생성을 실행하는 컴퓨팅 시스템(900)의 블록도가 도시되어 있다. 그러나, 개시되어 있는 방법 및/또는 시스템의 일부 또는 모든 측면은 아날로그, 디지털, 혼합 신호 및 다른 기능들이 단일 칩 기관 상에서 제조되는 시스템 온 칩으로서 구현될 수 있다. 이의 다양한 측면에 대한 추가적인 컨텍스트를 제공하기 위해, 도 9 및 후속하는 설명은 다양한 측면이 구현될 수 있는 적절한 컴퓨팅 시스템(900)의 간략하고, 일반적인 설명을 제공하려 한다. 전술한 설명은 하나 이상의 컴퓨터 상에서 실행될 수 있는 컴퓨터 실행가능 명령어들의 일반적인 문맥에서 설명되었지만, 당업자라면 신규한 실시예가 다른 프로그램 모듈과 연계하여 및/또는 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로서 구현될 수 있음을 알 수 있을 것이다.
- [0024] 다양한 측면을 구현하는 컴퓨팅 시스템(900)은 처리 장치(들)(904), 시스템 메모리(906)와 같은 컴퓨터 판독가능 저장소, 및 시스템 버스(908)를 구비한 컴퓨터(902)를 포함한다. 처리 장치(들)(904)는 싱글 프로세서, 멀티 프로세서, 싱글 코어 유닛 및 멀티 코어 유닛과 같은 임의의 다양한 상업적으로 입수가능한 프로세서일 수 있다. 또한, 당업자라면, 각각이 하나 이상의 관련 장치에 동작가능하게 연결될 수 있는 미니컴퓨터, 메인프레임 컴퓨터, 및 퍼스널 컴퓨터(예를 들어, 데스크탑, 랩탑 등), 핸드 헬드 컴퓨팅 장치, 마이크로프로세서 기반 또는 프로그램가능 소비자 전자장치 등을 포함하는 다른 컴퓨터 시스템 구성을 통해 신규한 방법이 실시될 수 있음을 알 수 있을 것이다.
- [0025] 시스템 메모리(906)는 휘발성(VOL) 메모리(910)(예를 들어, 랜덤 액세스 메모리(RAM)) 및 비휘발성 메모리(NON-VOL)(912)(예를 들어, ROM, EPROM, EEPROM 등)와 같은 컴퓨터 판독가능 저장소(물리적 저장 매체)를 포함할 수 있다. 기본 입/출력 시스템(BIOS)은 비휘발성 메모리(912)에 저장될 수 있고, 시작 동안 컴퓨터(902) 내의 컴포넌트들 간의 데이터 및 신호의 통신을 용이하게 하는 기본 루틴을 포함할 수 있다. 휘발성 메모리(910)는 또한 데이터를 캐싱하는 정적 RAM과 같은 고속 RAM을 포함할 수 있다.
- [0026] 시스템 버스(908)는 시스템 컴포넌트들을 위한 인터페이스를 제공하는데, 예를 들어 시스템 메모리(906)와 처리 장치(들)(904) 간에 인터페이스를 포함하나, 여기에 국한되지는 않는다. 시스템 버스(908)는 임의의 다양한 상업적으로 입수가능한 버스 아키텍처를 사용하여, 메모리 버스(메모리 제어기를 구비하거나 또는 구비하지 않음), 및 주변 버스(예를 들어, PCI, PCIe, AGP, LPC 등)에 더 상호연결될 수 있는 임의의 몇몇 유형의 버스 구조일 수 있다.
- [0027] 컴퓨터(902)는 머신 판독가능 저장 서브시스템(들)(914)과 이 저장 서브시스템(914)을 시스템 버스(908) 및 다른 원하는 컴퓨터 컴포넌트들에 인터페이싱시키는 저장 인터페이스(들)(916)를 더 포함한다. 저장 서브시스템(들)(914)(물리적 저장 매체)은 예를 들어 하드 디스크 드라이브(HDD), 자기 플로피 디스크 드라이브(FDD), 및/또는 광학 디스크 저장 드라이브(예를 들어, CD-ROM 드라이브, DVD 드라이브) 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 저장 인터페이스(들)(916)는 예를 들어 EIDE, ATA, SATA 및 IEEE 1394와 같은 인터페이스 기술을 포함할 수 있다.

- [0028] 운영 체제(920), 하나 이상의 애플리케이션 프로그램(922), 다른 프로그램 모듈(924) 및 프로그램 데이터(926)를 포함한 하나 이상의 프로그램 및 데이터는 메모리 서브시스템(906), 머신 관독가능 및 착탈가능 메모리 서브시스템(918)(예를 들어, 플래시 드라이브 폼 팩터 기술), 및/또는 저장 서브시스템(들)(914)(예를 들어, 광학, 자기, 고체 상태)에 저장될 수 있다.
- [0029] 운영 체제(920), 하나 이상의 애플리케이션 프로그램(922), 다른 프로그램 모듈(924) 및/또는 프로그램 데이터(926)는 도 1의 시스템(100)의 개체 및 컴포넌트들, 도 2의 시스템(200)의 개체 및 컴포넌트들, 도 3의 지오 태그형 아이템의 내장된 기능들, 도 4의 시스템(400)의 보안 측면, 및 도 5 내지 도 8의 흐름도로 표현된 방법들을 포함할 수 있다.
- [0030] 일반적으로, 프로그램은 특정 작업을 수행하거나 특정 추상 데이터 유형을 구현하는 루틴, 방법, 데이터 구조, 다른 소프트웨어 컴포넌트 등을 포함한다. 운영 체제(920), 애플리케이션(922), 모듈(924), 및/또는 데이터(926) 중 전부 또는 일부는 또한 예를 들어 휘발성 메모리(910)와 같은 메모리에 캐싱될 수 있다. 개시되어 있는 아키텍처는 다양한 상업적으로 입수가능한 운영 체제 또는 운영 체제들의 조합을 이용하여 (예를 들어, 가상 머신으로서) 구현될 수 있음을 알 수 있을 것이다.
- [0031] 저장 서브시스템(들)(914) 및 메모리 서브시스템(906,918)은 데이터, 데이터 구조, 컴퓨터 실행가능 명령어들의 휘발성 및 비휘발성 저장을 위한 컴퓨터 관독가능 매체로서 역할을 한다. 이러한 명령어들은 컴퓨터 또는 다른 머신에 의해 실행되는 경우 컴퓨터 또는 머신으로 하여금 방법의 하나 이상의 동작을 수행하게 할 수 있다. 동작들을 수행하게 하는 명령어들은 하나의 매체 상에 저장될 수 있거나, 또는 다수의 매체에 걸쳐 저장될 수 있어 명령어들은 모든 명령어들이 동일한 매체 상에 있는지 여부와는 상관없이 하나 이상의 컴퓨터 관독가능 저장 매체 상에 통합적으로 나타나는 것으로 보인다.
- [0032] 컴퓨터 관독가능 매체는 컴퓨터(902)에 의해 액세스될 수 있는 임의의 이용가능 매체일 수 있고 착탈가능한 또는 착탈가능하지 않은 휘발성 및 비휘발성의 내부 및/또는 외부 매체를 포함할 수 있다. 컴퓨터(902)의 경우, 매체는 데이터의 저장을 임의의 적절한 디지털 포맷으로 수용한다. 당업자라면, 개시되어 있는 아키텍처의 신규한 방법을 수행하기 위한 컴퓨터 실행가능 명령어들을 저장하기 위해, 예를 들어 zip(압축) 드라이브, 자기 테이프, 플래시 메모리 카드, 플래시 드라이브, 카트리지 등과 같은 다른 유형의 컴퓨터 관독가능 매체가 이용될 수 있음을 알 수 있을 것이다.
- [0033] 사용자는 키보드 및 마우스와 같은 외부 사용자 입력 장치(928)를 사용하여 컴퓨터(902), 프로그램 및 데이터와 상호작용할 수 있다. 다른 외부 사용자 입력 장치(928)는 마이크로폰, IR(적외선) 원격 제어, 조이스틱, 게임 패드, 카메라 인식 시스템, 스타일러스 펜, 터치 스크린, 제스처 시스템(예를 들어, 안구 이동, 머리 이동 등) 등을 포함할 수 있다. 사용자는 터치패드, 마이크로폰, 키보드 등과 같은 온보드 사용자 입력 장치(930)를 사용하여 컴퓨터(902), 프로그램 및 데이터와 상호작용할 수 있는데, 여기서 컴퓨터(902)는 예를 들어 휴대용 컴퓨터이다. 이들 및 다른 입력 장치는 시스템 버스(908)를 경유하여 입/출력(I/O) 장치 인터페이스(들)(932)를 통해 처리 장치(들)(904)에 연결되지만, 병렬 포트, IEEE 1394 직렬 포트, 게임 포트, USB 포트, IR 인터페이스, 단거리 무선(예를 들어, 블루투스) 및 다른 개인 영역 네트워크(PAN) 기술 등과 같은 다른 인터페이스에 의해서도 연결될 수 있다. I/O 장치 인터페이스(들)(932)는 또한 프린터, 오디오 장치, 카메라 장치, 사운드 카드 및/또는 온보드 오디오 처리 기능과 같은 출력 주변장치(934)의 사용을 용이하게 한다.
- [0034] 하나 이상의 그래픽 인터페이스(들)(936)(일반적으로 그래픽 처리 장치(GPU)로도 지칭됨)는 컴퓨터(902)와 외부 디스플레이(들)(938)(예를 들어, LCD, 플라즈마) 및/또는 (예를 들어, 휴대용 컴퓨터용의) 온보드 디스플레이(940) 간에 그래픽 및 비디오 신호를 제공한다. 그래픽 인터페이스(들)(936)는 컴퓨터 시스템 보드의 일부로서 제조될 수 있다.
- [0035] 컴퓨터(902)는 유선/무선 통신 서브시스템(942)을 경유하는 하나 이상의 네트워크 및/또는 다른 컴퓨터로의 논리적 연결들을 사용하여 (예를 들어, IP 기반의) 네트워크 환경에서 동작할 수 있다. 다른 컴퓨터는 워크스테이션, 서버, 라우터, 개인용 컴퓨터, 마이크로프로세서 기반 오락 기구, 피어 장치 또는 다른 공통 네트워크 노드를 포함할 수 있고, 전형적으로 컴퓨터(902)에 대해 설명한 다수의 또는 모든 요소들을 포함할 수 있다. 논리적 연결은 근거리 통신망(LAN), 광대역 통신망(WAN), 핫스팟 등에 대한 무선/유선 연결을 포함할 수 있다. LAN 및 WAN 네트워킹 환경은 사무실 및 회사에서 흔한 것이며 인트라넷과 같은 기업 전체 컴퓨터 네트워크를 용이하게 하며, 이들 모두는 인터넷과 같은 전역 통신 네트워크에 연결될 수 있다.
- [0036] 네트워킹 환경에서 사용되는 경우, 컴퓨터(902)는 유선/무선 네트워크, 유선/무선 프린터, 유선/무선 입력 장치

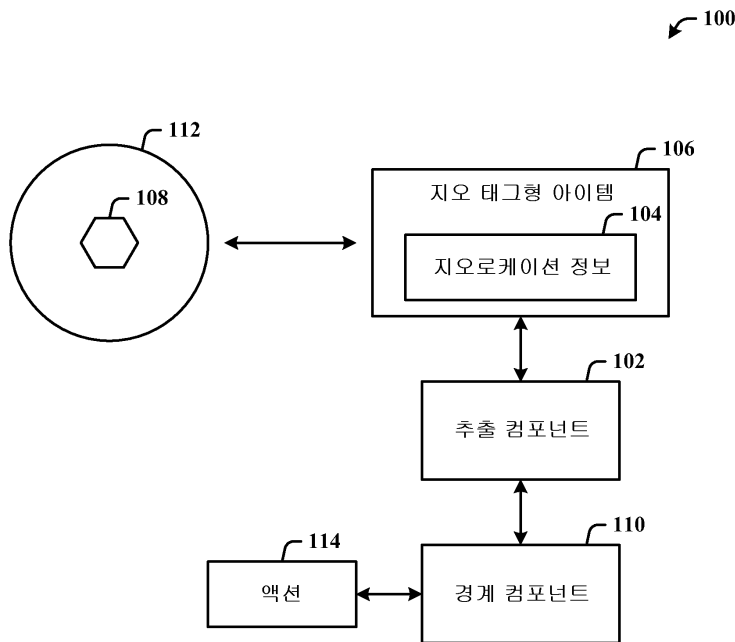
(944) 등과 통신하기 위해 유선/무선 통신 서브시스템(942)(예를 들어, 네트워크 인터페이스 어댑터, 온보드 트랜시버 서브시스템 등)을 통해 네트워크에 연결된다. 컴퓨터(902)는 네트워크를 통한 통신을 수립하기 위해 모델 또는 다른 수단을 포함할 수 있다. 네트워크 환경에서, 컴퓨터(902)에 관련된 프로그램 및 데이터는 분산형 시스템과 연관되는 것처럼, 원격 메모리/저장 장치에 저장될 수 있다. 도시되어 있는 네트워크 연결은 예시적이며 컴퓨터들 간의 통신 링크를 수립하기 위한 다른 수단이 사용될 수 있음을 알 수 있을 것이다.

[0037] 컴퓨터(902)는 예를 들어 프린터, 스캐너, 데스크탑 및/또는 휴대용 컴퓨터, 개인 보조 단말기(PDA), 통신 위성, 무선으로 검출가능한 태그와 연관된 임의의 장비 하나 또는 위치(예를 들어, 키오스크, 뉴스스탠드, 화장실), 및 전화기와 무선 통신(예를 들어, IEEE 802.11 오버 디 에어 변조 기술)가능하게 배치된 무선 장치와 같이, IEEE 802.xx 표준 계열과 같은 무선 기술을 사용하는 유선/무선 장치 또는 개체와 통신하도록 동작가능하다. 이것은 적어도 핫스팟을 위한 (무선 컴퓨터 네트워킹 장치의 상호운용성을 증명하는데 사용되는) Wi-Fi™, WiMax 및 Bluetooth™ 무선 기술을 포함한다. 따라서, 통신은 종래의 네트워크에서와 같이 사전정의된 구조일 수 있고 또는 간단히 적어도 두 개의 장치 간의 애드 홀 통신일 수 있다. Wi-Fi 네트워크는 IEEE 802.11x(a,b,g 등)으로 불리는 무선 기술을 사용하여 안전하고, 신뢰성 있으며, 빠른 무선 연결을 제공한다. Wi-Fi 네트워크는 컴퓨터들을 서로 연결하고, 인터넷에 연결하며 (IEEE 802.3 관련 매체 및 기능을 사용하는) 유선 네트워크에 연결하는데 사용될 수 있다.

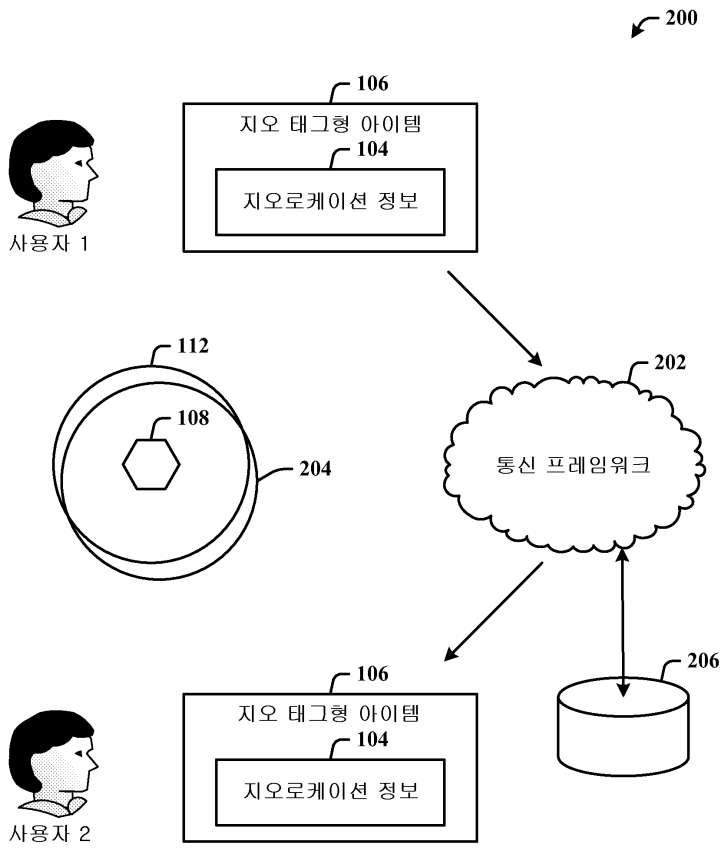
[0038] 진술한 설명들은 개시되어 있는 아키텍처의 예를 포함한다. 물론, 컴포넌트들 및/또는 방법들의 모든 인지가능한 조합을 설명할 수는 없지만, 당업자라면 다수의 또 다른 조합 및 치환이 가능함을 알 수 있을 것이다. 따라서, 신규한 아키텍처는 첨부된 청구항의 사상 및 범주에 속하는 그러한 모든 대체, 변경 및 변형을 포함하려 한다. 또한, "포함한다(include)"라는 용어가 상세한 설명 또는 청구항에 사용되는 범위에 있어서, 이러한 용어는 "포함하는(comprising)"이라는 용어가 청구항에서 연결구로서 사용될 때 해석되는 바와 같이 이 "포함하는(comprising)" 용어와 유사한 방식으로 사용되려 한다.

도면

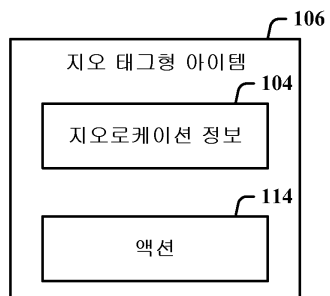
도면1



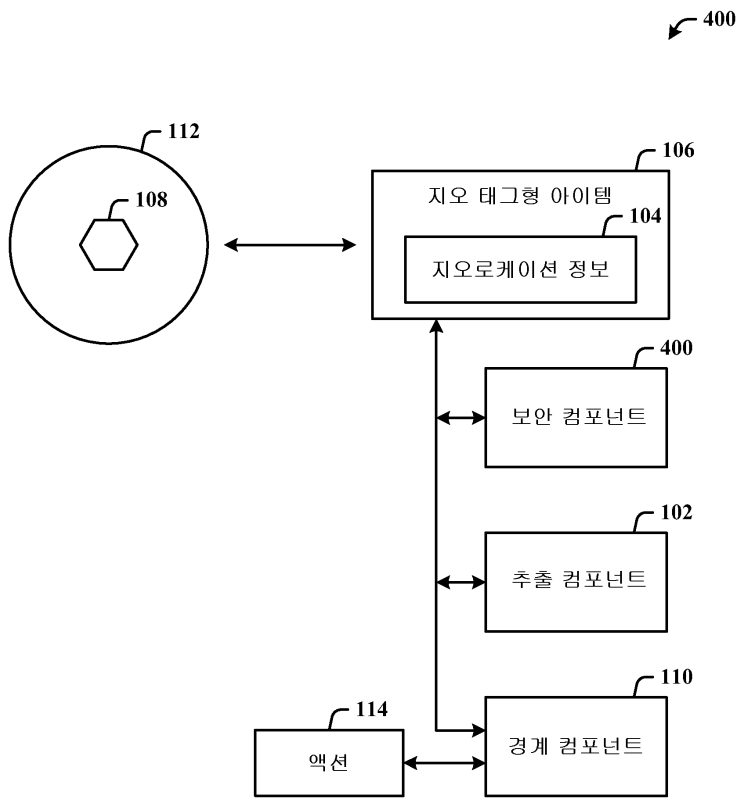
도면2



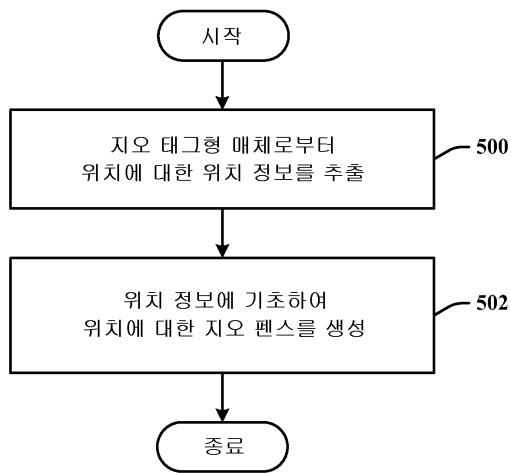
도면3



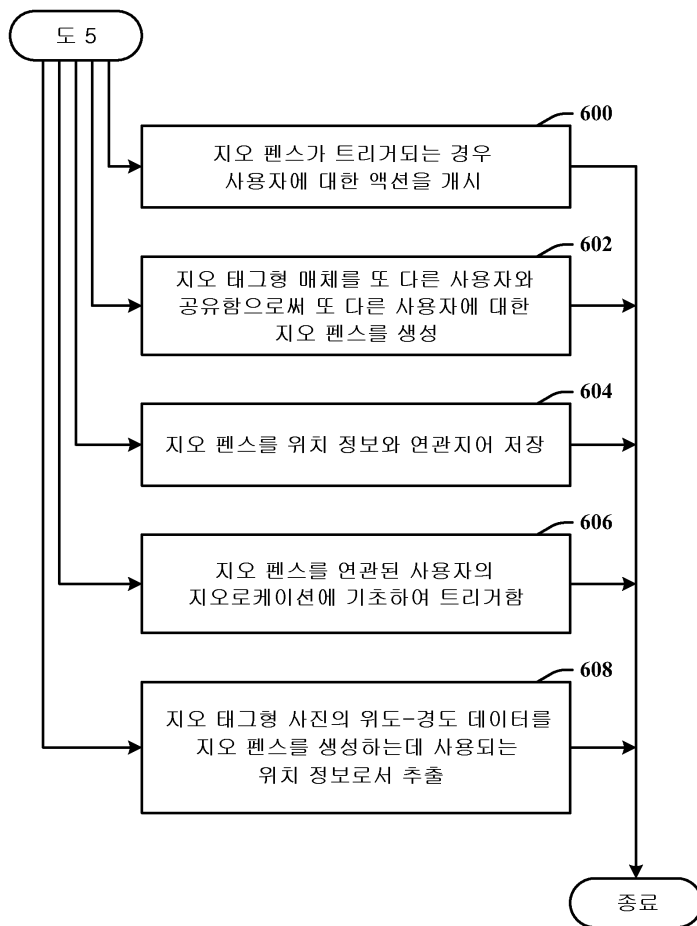
도면4



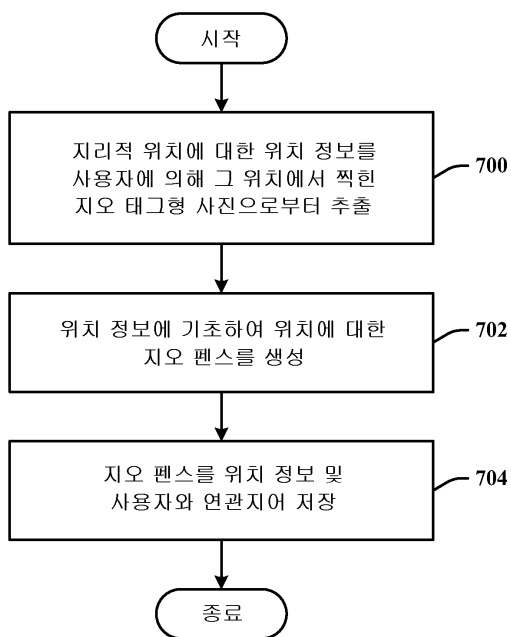
도면5



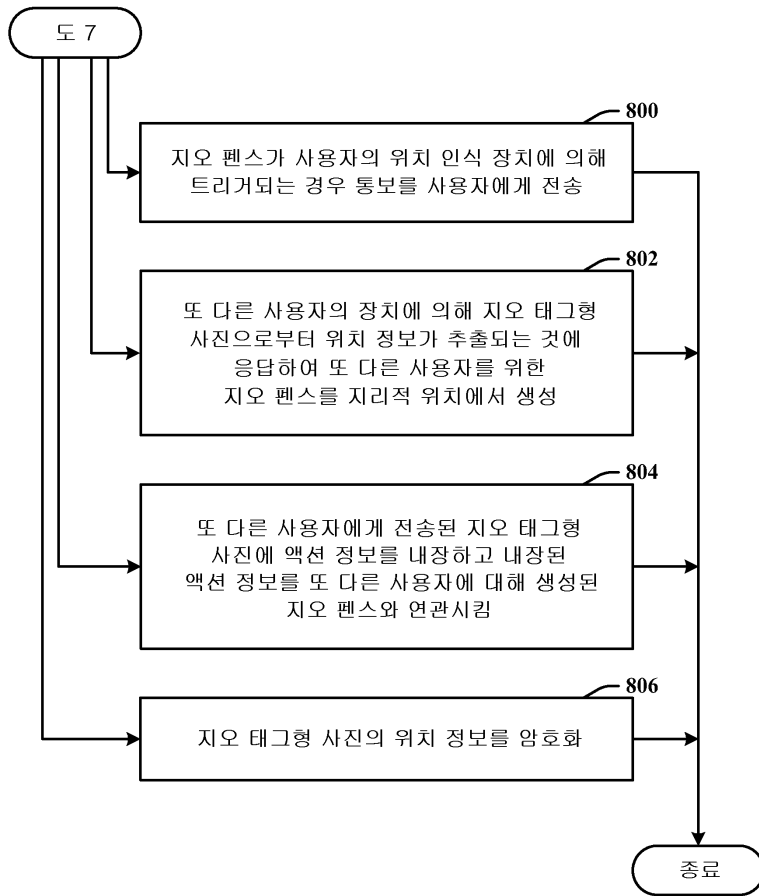
도면6



도면7



도면8



도면9

