



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년08월31일
(11) 등록번호 10-2295132
(24) 등록일자 2021년08월24일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04W 8/20 (2009.01) H04L 29/12 (2006.01)
H04W 4/02 (2018.01)
- (52) CPC특허분류
H04W 8/205 (2013.01)
H04L 61/6022 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2017-7014348
- (22) 출원일자(국제) 2014년11월24일
심사청구일자 2019년10월01일
- (85) 번역문제출일자 2017년05월26일
- (65) 공개번호 10-2017-0086530
- (43) 공개일자 2017년07월26일
- (86) 국제출원번호 PCT/US2014/067050
- (87) 국제공개번호 WO 2016/081014
국제공개일자 2016년05월26일
- (30) 우선권주장
14/549,935 2014년11월21일 미국(US)
- (56) 선행기술조사문헌
JP2005107897 A*
JP2009145969 A*
JP2014112751 A*
US20120195325 A1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
페이스북, 인크.
미국, 캘리포니아 94025, 멘로 파크, 윌로우 로드 1601
- (72) 발명자
김 다니엘
미국 캘리포니아 94025 멘로 파크 윌로우 로드 1601 페이스북 인크 내
팅 엔-팅
미국 캘리포니아 94025 멘로 파크 윌로우 로드 1601 페이스북 인크 내
- (74) 대리인
장훈

전체 청구항 수 : 총 20 항

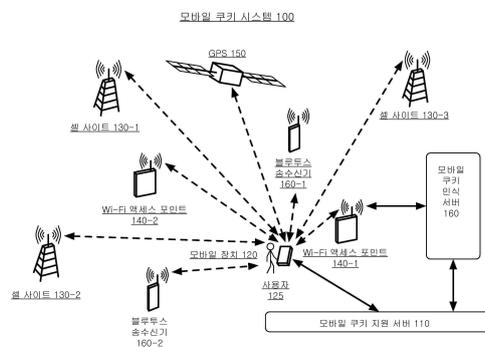
심사관 : 최상호

(54) 발명의 명칭 사용자 데이터를 모바일 장치와 연관시키는 기술

(57) 요약

사용자 데이터를 모바일 장치와 연관시키는 기술이 설명된다. 일실시예로, 예컨대, 장치는 서비스 지원 컴포넌트 및 저장 컴포넌트를 포함할 수 있다. 서비스 지원 컴포넌트는 서비스로부터 데이터 패키지 요청을 수신하고, 데이터 패키지 요청에 응답하여 서비스와 데이터 패키지를 교환하도록 동작할 수 있고, 데이터 패키지 요청은 사용자와 연관된 모바일 장치에 대한 네트워크 식별자를 포함한다. 저장 컴포넌트는 네트워크 식별자에 기반하여 사용자와 연관된 데이터 패키지를 액세스하도록 동작할 수 있다. 다른 실시예가 기술되고 청구된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

H04W 4/021 (2020.05)

명세서

청구범위

청구항 1

사용자와 연관된 모바일 장치에 온라인 서비스를 제공하거나 모바일 장치와 연관된 사용자에게 대면(in-person) 서비스를 제공하는, 서버와는 별개인, 엔티티로부터의 데이터 패키지 요청을, 서버에서, 수신하는 단계 - 상기 데이터 패키지 요청은 상기 모바일 장치에 대한 네트워크 식별자를 포함함 - ;

상기 엔티티와는 별개인 상기 서버 상의 프로세서 회로에 의해, 네트워크 식별자에 기반하여 사용자와 연관되는 데이터 패키지를 검색하는 단계 - 상기 데이터 패키지는 HTTP(Hypertext Transfer Protocol) 웹 트랜잭션을 구성하기 위한 구성 정보를 포함하는 모바일 쿠키를 구비함 - ; 및

상기 데이터 패키지 요청에 응답하여 상기 엔티티에 데이터 패키지를, 상기 엔티티와는 별개인 상기 서버에 의해, 송신하는 단계를 포함하는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 데이터 패키지 요청은, 모바일 장치에 대한 네트워크 식별자의 감지에 기반하여 상기 엔티티와 연관되는 지리적 위치에 사용자와 연관되는 모바일 장치가 존재하는 것으로 감지되는 것에 응답하여 수신되는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

네트워크 식별자는 상기 모바일 장치의 무선 네트워크 인터페이스 컨트롤러(NIC)에 대한 미디어 액세스 컨트롤(MAC) 주소를 포함하는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

데이터 패키지는 상기 온라인 서비스 또는 상기 대면 서비스와 연관된 하나 이상의 사용자 구성 선호도를 포함하는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

사용자 구성 선호도에 기반하여 사용자에게 대해 상기 온라인 서비스 또는 상기 대면 서비스를 맞춤화하는 단계를 더 포함하는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

데이터 패키지는 사용자 방문 기록을 포함하고, 사용자 방문 기록은 상기 엔티티와 연관된 지리적 위치에서 상기 엔티티에 의한 네트워크 식별자의 감지에 기반하여 상기 엔티티로부터 수신되는, 컴퓨터 구현 방법.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 엔티티로부터 구성 패키지를 수신하는 단계 - 상기 구성 패키지는 구성 정보를 명시함 - ; 및

구성 정보에 기반하여 상기 엔티티와 상호동작하도록 상기 모바일 장치를 구성하는 단계를 더 포함하는, 컴퓨터

구현 방법.

청구항 8

서버 장치 상의 프로세서 회로;

프로세서 회로 상에서 사용자와 연관된 모바일 장치에 온라인 서비스를 제공하거나 모바일 장치와 연관된 사용자에게 대면 서비스를 제공하는 엔티티로부터의 데이터 패킷 요청을 수신하고 상기 데이터 패킷 요청에 응답하여 상기 엔티티에 데이터 패킷을 송신하도록 동작하는, 서비스 지원 컴포넌트 - 상기 데이터 패킷 요청은 상기 모바일 장치에 대한 네트워크 식별자를 포함하고, 상기 엔티티는 상기 서버 장치와는 별개이고, 상기 데이터 패킷은 HTTP(Hypertext Transfer Protocol) 웹 트랜잭션을 구성하기 위한 구성 정보를 포함하는 모바일 쿠키를 구비함 - ; 및

상기 프로세서 회로 상에서 상기 네트워크 식별자에 기반하여 사용자와 연관된 데이터 패킷을 검색하도록 동작하는, 저장 컴포넌트를 포함하는, 장치.

청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 데이터 패킷 요청은, 모바일 장치에 대한 네트워크 식별자의 감지에 기반하여 상기 엔티티와 연관되는 지리적 위치에 사용자와 연관되는 모바일 장치가 존재하는 것으로 감지되는 것에 응답하여 수신되는, 장치.

청구항 10

제 8 항에 있어서,

네트워크 식별자는 모바일 장치의 무선 네트워크 인터페이스 컨트롤러(NIC)에 대한 미디어 액세스 컨트롤(MAC) 주소를 포함하는, 장치.

청구항 11

제 8 항에 있어서,

데이터 패킷 요청은 상기 온라인 서비스 또는 상기 대면 서비스와 연관되는 서비스 식별자를 포함하고, 상기 장치는:

네트워크 식별자에 기반하여 사용자와 연관되는 복수의 데이터 패킷을 식별하고 서비스 식별자에 기반하여 복수의 데이터 패킷으로부터 데이터 패킷을 액세스하도록 동작하는 저장 컴포넌트를 더 포함하는, 장치.

청구항 12

제 8 항에 있어서,

데이터 패킷은 상기 온라인 서비스 또는 상기 대면 서비스와 연관된 하나 이상의 사용자 구성 선호도를 포함하는, 장치.

청구항 13

제 8 항에 있어서,

데이터 패킷은 사용자 방문 기록을 포함하고, 사용자 방문 기록은 상기 엔티티와 연관된 지리적 위치에서 상기 엔티티에 의한 네트워크 식별자의 감지에 기반하여 상기 엔티티로부터 수신되는, 장치.

청구항 14

제 8 항에 있어서,

구성 패킷을 수신하고, 구성 정보에 기반하여 상기 엔티티와 상호동작하도록 모바일 장치를 구성하도록 동작하는 모바일 장치 구성 컴포넌트를 더 포함하고,

상기 구성 패킷은 구성 정보를 명시하는, 장치.

청구항 15

적어도 하나의 비-일시적 컴퓨터-판독가능한 저장 매체로서,

실행시 시스템으로 하여금:

사용자와 연관된 모바일 장치에 온라인 서비스를 제공하거나 모바일 장치와 연관된 사용자에게 대면 서비스를 제공하는, 서버와는 별개인, 엔티티로부터의 데이터 패키지 요청을, 서버에서, 수신하고 - 상기 데이터 패키지 요청은 상기 모바일 장치에 대한 네트워크 식별자를 포함함 - ;

네트워크 식별자에 기반하여 사용자와 연관되는 데이터 패키지를 검색하고 - 상기 데이터 패키지는 HTTP(Hypertext Transfer Protocol) 웹 트랜잭션을 구성하기 위한 구성 정보를 포함하는 모바일 쿠키를 구비하고, 상기 검색은 상기 엔티티와는 별개인 서버에 의해 수행됨 - ; 및

상기 데이터 패키지 요청에 응답하여, 상기 엔티티에 데이터 패키지를, 상기 엔티티와는 별개인 상기 서버에 의해, 송신하도록 야기하는 명령어를 포함하는, 비-일시적 컴퓨터-판독가능한 저장 매체.

청구항 16

제 15 항에 있어서,

상기 데이터 패키지 요청은, 상기 모바일 장치에 대한 네트워크 식별자의 감지에 기반하여 상기 엔티티와 연관되는 지리적 위치에 사용자와 연관되는 모바일 장치가 존재하는 것으로 감지되는 것에 응답하여 수신되는, 비-일시적 컴퓨터-판독가능한 저장 매체.

청구항 17

제 15 항에 있어서,

네트워크 식별자는 모바일 장치의 무선 네트워크 인터페이스 컨트롤러(NIC)에 대한 미디어 액세스 컨트롤(MAC) 주소를 포함하는, 비-일시적 컴퓨터-판독가능한 저장 매체.

청구항 18

제 15 항에 있어서,

데이터 패키지는 상기 온라인 서비스 또는 상기 대면 서비스와 연관된 하나 이상의 사용자 구성 선호도를 포함하는, 비-일시적 컴퓨터-판독가능한 저장 매체.

청구항 19

제 15 항에 있어서,

데이터 패키지는 사용자 방문 기록을 포함하고, 사용자 방문 기록은 상기 엔티티와 연관된 지리적 위치에서 상기 엔티티에 의한 네트워크 식별자의 감지에 기반하여 상기 엔티티로부터 수신되는, 비-일시적 컴퓨터-판독가능한 저장 매체.

청구항 20

제 15 항에 있어서,

실행시 시스템으로 하여금:

상기 엔티티로부터 구성 패키지를 수신하고;

구성 정보에 기반하여 상기 엔티티와 상호동작하도록 모바일 장치를 구성하도록 야기하는 명령어를 더 포함하고,

상기 구성 패키지는 구성 정보를 명시하는, 비-일시적 컴퓨터-판독가능한 저장 매체.

청구항 21

삭제

청구항 22

삭제

청구항 23

삭제

청구항 24

삭제

청구항 25

삭제

청구항 26

삭제

청구항 27

삭제

청구항 28

삭제

청구항 29

삭제

청구항 30

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 사용자는 온라인 및 오프라인 모두에서 다양한 작업을 위해 모바일 장치를 사용할 수 있다. 사용자는 전 세계를 여행하고 장소를 방문할 때 그들의 모바일 장치를 그들과 함께 휴대할 수 있다. 모바일 장치는 GPS(Global Positioning System) 수신기, Wi-Fi 삼각 측량, 셀룰러 삼각 측량 또는 다른 수단을 통해 그들의 위치를 결정할 수 있는 하드웨어를 소유할 수 있다. 모바일 장치는 다양한 서비스와 함께 사용하기 위해 구성될 수 있다. 서비스는 특정 사용자에게 맞춤화될 수 있다. 이런 고려사항과 다른 고려사항에 대하여 본 발명의 개선이 요구되어 왔다.

배경 기술

[0002] 이하에서는, 본 명세서에 기술되는 일부 새로운 실시예의 기본적인 이해를 제공하기 위해 간략화된 요약이 제시된다. 본 요약은 광범위한 개요는 아니며, 핵심적인/중요한 구성요소들을 식별하거나 그 범위를 상세히 기술하려는 의도는 아니다. 그것의 유일한 목적은 그 이후 제시되는 더 상세한 설명에 대한 서두로서 간략화된 형태로 일부 개념을 제시하기 위함이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 본 발명의 내용 중에 포함되어 있다.

과제의 해결 수단

[0004] 다양한 실시예는 일반적으로 사용자 데이터를 모바일 장치와 연관시키는 기술에 관한 것이다. 일부 실시예는 특히, 모바일 장치의 존재에 의해 결정되는 사용자의 물리적 존재에 대해 온라인 및 직접적인(in-person) 서비스를 맞춤화하기 위해 사용자 데이터를 모바일 장치와 연관시키는 기술에 관한 것이다. 예컨대, 일실시예로, 장치는 서비스 지원 컴포넌트 및 저장 컴포넌트를 포함할 수 있다. 서비스 지원 컴포넌트는 서비스로부터 데이터 패키지 요청을 수신하고, 데이터 패키지 요청에 응답하여 데이터 패키지를 서비스와 교환하도록 동작할 수 있고, 데이터 패키지 요청은 사용자와 연관된 모바일 장치에 대한 네트워크 식별자를 포함한다. 저장 컴포넌트는 네트워크 식별자에 기반하여 사용자와 연관된 데이터 패키지를 액세스하도록 동작할 수 있다. 다른 실시예가 기술되고 청구된다.

[0005] 상술한 관련 목표를 달성하기 위해, 특정한 예시적인 태양들이 본 명세서에서 하기의 상세한 설명 및 첨부도면과 함께 기술된다. 이런 태양들은 본 명세서에 개시된 원리가 실행될 수 있는 다양한 방식을 나타내며, 모든 태양 및 그 균등물은 청구된 발명의 주제의 범위 내에 있도록 의도된다. 다른 이점 및 새로운 특징은 도면과 함께 고려될 때 이하의 상세한 설명으로부터 자명해질 것이다.

발명의 효과

[0006] 본 발명의 내용 중에 포함되어 있다.

도면의 간단한 설명

- [0007] 도 1은 모바일 쿠키 시스템을 위한 운영 환경을 도시한다.
- 도 2는 모바일 쿠키 시스템의 실시예를 도시한다.
- 도 3은 모바일 쿠키 인식 서버로 송신되는 사용자에게 대한 사용자 구성 선호도를 도시한다.
- 도 4는 모바일 쿠키 인식 서버로부터 저장을 위해 수신되는 사용자 방문 기록을 도시한다.
- 도 5는 모바일 쿠키 인식 서버로부터 수신되는 모바일 장치 구성을 도시한다.
- 도 6은 도 1의 시스템에 대한 로직 흐름의 실시예를 도시한다.
- 도 7은 도 1의 시스템에 대한 중앙형 시스템의 실시예를 도시한다.
- 도 8은 도 1의 시스템에 대한 분산형 시스템의 실시예를 도시한다.
- 도 9는 컴퓨팅 구조의 실시예를 도시한다.
- 도 10은 통신 구조의 실시예를 도시한다.
- 도 11은 무선 장치 구조의 실시예를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0008] 다양한 실시예는 사용자에게 대한 모바일 장치와 연관되는 사용자 데이터 저장소(repository)에 관한 것이다. 사용자는 모바일 장치, 가령 스마트폰, 휴대용 디지털 보조장치, 휴대용 음악 플레이어, 또는 다른 휴대용 컴퓨팅 장치를 휴대할 수 있다. 이러한 모바일 장치는, 무선 컴퓨터 네트워크, 가령 Wi-Fi, 블루투스, 또는 무선 송신을 사용하는 다른 네트워크를 포함하는, 컴퓨터 네트워크를 액세스하기 위한 소프트웨어 및 하드웨어를 포함할 수 있다. 이러한 무선 네트워킹 기술은 그것의 영역에 있는 위치 및 다른 무선 장치를 식별하기 위해 모바일 장치에 의해 사용될 수 있다. 유사하게, 이러한 무선 네트워킹 기술은 모바일 장치를 식별하기 위해 다른 무선 장치에 의해 사용될 수 있다.

[0009] 컴퓨팅 및 네트워킹 기술을 이용하는 컴퓨팅-기반 서비스 및 다른 서비스는 그들의 서비스를 향상시키기 위해 사용자에게 관해 저장된 정보를 사용할 수 있다. 서비스를 맞춤화하는데 사용되는 사용자 선호도가 저장될 수 있다. 예컨대, 사용자 정보는 저장된 미디어 선호도에 따라 사용자에게 대해 맞춤화된 온라인(예컨대, 웹사이트) 또는 대면(in-person) 서비스(예컨대, 호텔, 바)에 의해 제공되는 음악과 함께 사용자에게 대한 미디어 선호도를 포함할 수 있다. 사용자 장치에 관한 정보는 사용자 장치, 가령 모바일 장치를 서비스와의 상호작용을 위해 구성하는데 사용될 수 있다. 예컨대, 장치의 네트워크 설정은 가령 호텔에 의해 제공되는 Wi-Fi와 같은 제공되는 무선 서비스를 사용하기 위해 구성될 수 있다. 사용자가 물리적인 지리적 위치를 방문했다는 점이 서비스의 온라인 컴포넌트를 구성하는데 사용될 수 있다. 예컨대, 웹사이트, 이메일, 또는 사용자와의 다른 온라인 연락처는

사용자에 의해 방문된 지리적 위치와 관련된 위치-특정 프로모션을 포함할 수 있다.

- [0010] 사용자의 모바일 장치는 지리적 위치에서의 사용자의 존재를 감지하기 위한 도구, 지리적 위치에서 사용자가 그들의 존재를 통신하기 위한 도구, 사용자에게 위치와 관련된 정보를 통신하기 위한 끝점, 및 사용자 정보를 저장하기 위한 저장소 중 임의의 것과 이들 전부로서 기능할 수 있다. 모바일 장치는 종종 사용자의 물리적 존재 내에서 유지되기 때문에, 사용자와 연관되는 특정 모바일 장치의 존재는 사용자가 존재함을 결정하기 위한 프록시로 사용될 수 있다. 유사하게, 특정 위치에 있다고 감지하는 모바일 장치는 사용자가 그 위치에 존재한다고 모바일 장치가 결정하기 위한 프록시로서 기능할 수 있다. 사용자는 네트워크 작업을 위해 그들의 모바일 장치를 자주 사용할 수 있고, 그들의 모바일 장치를 존재 내에서 유지할 수 있고, 모바일 장치의 존재는 사용자가 존재한다는 표시자일 수 있기 때문에, 모바일 장치는 사용자와의 통신을 위해 가치가 있을 수 있다. 사용자 정보는 모바일 장치의 존재 및/또는 식별에 기반하여 저장을 위해 생성, 맞춤화 및/또는 프롬프트될 수 있기 때문에 모바일 장치는 사용자 정보를 저장하기 위한 편리한 위치일 수 있다. 결과적으로, 사용자 정보를 생성하고, 사용자 정보를 맞춤화하며, 서비스를 맞춤화하도록 결정하기 위해 모바일 장치를 이용하는 것은 사용자에게 제공되는 서비스를 향상시킬 수 있다.
- [0011] 이제 도면에 대해 언급하면, 유사한 참조번호는 전체적으로 유사한 구성요소를 나타내도록 사용된다. 하기의 상세한 설명에서는 설명의 목적상, 많은 구체적인 세부사항들이 그에 대한 완전한 이해를 제공하기 위해 제시된다. 그러나 새로운 실시예들은 이런 구체적인 세부사항 없이 실행될 수 있음이 명백할 수 있다. 다른 예들에서, 널리 알려진 구조 및 장치는 그에 대한 설명을 용이하게 하기 위해 블록 다이어그램 형태로 도시된다. 이는 청구되는 발명의 대상과 연관되는 모든 수정물, 균등물, 및 대안물을 포괄하려는 의도이다.
- [0012] 도 1은 모바일 쿠키 시스템(100)에 대한 블록 다이어그램을 도시한다. 일실시예로, 모바일 쿠키 시스템(100)은 컴퓨터-구현 시스템을 포함할 수 있다. 도 1에 도시된 모바일 쿠키 시스템(100)은 특정 배치에서 제한된 수의 요소를 갖지만, 모바일 쿠키 시스템(100)이 주어진 구현예를 위한 소정의 대안적 배치에서 더 많거나 적은 요소를 포함할 수 있음이 인식될 수 있다.
- [0013] 본 명세서에서 사용되는 것으로 "a", "b", "c" 및 유사한 지시어들은 임의의 양의 정수를 표현하는 변수들을 의도한 것이라는 점을 유의해야 한다. 따라서, 예컨대 구현이 $a = 5$ 에 대해 값을 설정한다면, 이후 구성요소(122)들의 전체 세트는 구성요소(122-1, 122-2, 122-3, 122-4, 122-5)를 포함할 수 있다. 실시예들이 이와 같은 문맥으로 제한되는 것은 아니다.
- [0014] 모바일 쿠키 시스템(100)은, 위치-기반 서비스의 신속성 및 정확성의 필요를 충족하는데 필요한 정도로 위치 업데이트를 위치-기반 서비스로 제공하는데 사용되는 전력을 제한하는 방식으로 사용자(125)에게 위치-기반 서비스로의 액세스를 제공하기 위해 모바일 장치(120)와 협력하여 동작하는 모바일 쿠키 지원 서버(110)를 포함할 수 있다. 일부 실시예로, 특정 모바일 쿠키 지원 서버(110)는 복수의 사용자에게 의해 사용되는 복수의 모바일 장치의 활동을 조정할 수 있다. 일부 실시예로, 복수의 클라이언트 위치 모니터링 서버가 모바일 쿠키 시스템(100) 내에 존재할 수 있고, 이들 각각은 복수의 모바일 장치를 조정한다.
- [0015] 모바일 장치(120)는 복수의 시스템으로의 액세스를 가질 수 있고, 복수의 시스템에 의해 그것은 위치를 결정할 수 있다. 예컨대, 모바일 장치(120)는 GPS(global positioning system, 150)로부터의 신호를 GPS 수신기를 사용하여 감지할 수 있다. GPS(150)로부터의 신호에 기반하여, GPS 수신기는, 수 피트 이내의 높은 정확도로 모바일 장치(120)의 지리적 위치를 감지할 수 있고, 특히 GPS 수신기가 실외에서와 같이 GPS(150)에 대해 장애물이 없는 가시선(line-of-sight)을 가질 때에 그러하다. 하지만, GPS 수신기는 일부의 상황, 특히 모바일 장치(120)가 임의의 실내 환경에 있을 때에 모바일 장치(120)의 위치를 결정하지 못할 수 있다. 또한, GPS 수신기의 사용은 모바일 장치(120)로 도달하는 시각에 GPS 신호의 낮은 인식된 신호 강도로 인해 더 높은 전력 소비를 발생시킬 수 있고, 이는 장치가 다양한 서비스와 연관되는 지리적 위치에 진입할 때 추적을 위해 바람직할 수 있는, 장치의 위치를 자주 모니터링하는 경우에 대해 바람직하지 않을 수 있다.
- [0016] 모바일 장치(120)는 하나 이상의 셀 사이트(130)로부터의 신호를 감지할 수 있다. 특정 셀 사이트로부터의 신호를 감지할 수 있는 모바일 장치(120)는 모바일 장치(120)에 관한 정보를 제공한다. 셀 사이트로부터의 셀룰러 신호는 제한된 범위를 갖고, 이는 셀 사이트의 방송 강도, 로컬 지리(자연적 및 인위적인 것 모두), 및 다른 요인의 결과일 수 있다. 셀 사이트를 감지하는 특정 모바일 장치(120)의 능력은 모바일 장치(120)의 수신 능력에 의해 영향을 받을 수 있다. 다양한 모바일 장치의 수신 능력 사이의 유사성은 각 셀 사이트와 지리적 영역이 연관되도록 허용할 수 있고, 지리적 영역은 중앙 저장소로부터 모바일 장치(120)로 통신되는 다양한 셀 사이트와 연관된다. 이들 지리적 영역은 셀 사이트의 방송 강도, 로컬 지리 및 다른 요인에 기반하는 계산에 따라 결정될

수 있다. 이러한 지리적 영역은 어떤 영역에서 셀 사이트의 송신이 감지될 수 있는지의 샘플링에 따라 결정될 수 있다. 이러한 기술의 조합이 사용될 수 있다. 모바일 장치(120)가 다수의 셀 사이트를 감지할 수 있는 경우 그것은, 감지가 가능한 셀 사이트와 연관되는 지리적 영역이 겹치는 영역 이내로 그 위치를 한정할 수 있다.

[0017] 하나 이상의 셀 사이트(130)의 감지는 모바일 장치(120) 상의 셀룰러 무선 장치(예컨대, 셀룰러 수신기, 셀룰러 송수신기)를 사용할 수 있다. 하나 이상의 셀 사이트(130)를 사용하여 결정된 위치는, 특히 적은 수 또는 오로지 하나의 셀 사이트가 감지되는 경우 GPS(150)가 사용되는 경우보다 덜 정확할 수 있다. 하지만, 셀-사이트 삼각측량은 Wi-Fi가 이용가능하지 않거나, 및/또는 GPS 신호가 통과할 수 없는 일부 환경에서 기능할 수 있다. 또한, 셀룰러 무선 장치의 사용은 모바일 장치(120) 상의 GPS 수신기를 사용하는 것보다 더 적은 전력을 사용할 수 있고, 셀룰러 네트워크를 통해 네트워크 액세스를 위해 사용되는 셀룰러 무선 장치와 동시에 수행될 수 있고, 그럼으로써 모바일 장치(120)의 위치 결정에 전용되는 추가 전력을 감소시킨다. 따라서, 삼각측량은 장치가 다양한 서비스와 연관되는 지리적 위치로 진입할 때의 추적을 위해 바람직할 수 있는 경우와 같이 장치의 위치를 자주 모니터링하기 위해 적절할 수 있다.

[0018] 모바일 장치(120)는 하나 이상의 Wi-Fi 액세스 포인트(140)로부터의 신호를 감지할 수 있다. 특정 Wi-Fi 액세스 포인트로부터의 신호를 감지할 수 있는 모바일 장치(120)는 모바일 장치(120)의 위치에 관한 정보를 제공한다. Wi-Fi 액세스 포인트로부터의 Wi-Fi 신호는 제한된 범위를 갖고, 이는 Wi-Fi 액세스 포인트의 방송 강도, 로컬 지리(자연적 및 인위적인 것 모두), 및 다른 요인의 결과일 수 있다. Wi-Fi 액세스 포인트를 감지하는 특정 모바일 장치(120)의 능력은 모바일 장치(120)의 수신 능력에 의해 영향을 받을 수 있다. 다양한 모바일 장치의 수신 능력 사이의 유사성은 각 Wi-Fi 액세스 포인트와 지리적 영역이 연관되도록 허용할 수 있고, 지리적 영역은 중앙 저장소로부터 모바일 장치(120)로 통신되는 다양한 Wi-Fi 액세스 포인트와 연관된다. 이들 지리적 영역은 Wi-Fi 액세스 포인트의 방송 강도, 로컬 지리 및 다른 요인에 기반하는 계산에 따라 결정될 수 있다. 이러한 지리적 영역은 어떤 영역에서 Wi-Fi 액세스 포인트의 송신이 감지될 수 있는지의 샘플링에 따라 결정될 수 있다. 이러한 기술의 조합이 사용될 수 있다. 모바일 장치(120)가 다수의 Wi-Fi 액세스 포인트를 감지할 수 있는 경우 그것은, 감지가 가능한 Wi-Fi 액세스 포인트와 연관되는 지리적 영역이 겹치는 영역 이내로 그 위치를 한정할 수 있다.

[0019] 하나 이상의 Wi-Fi 액세스 포인트(140)의 감지는 모바일 장치(120) 상의 Wi-Fi 무선 장치(예컨대, Wi-Fi 수신기, Wi-Fi 송수신기)를 사용할 수 있다. Wi-Fi 무선 장치의 사용은 모바일 장치(120) 상의 GPS 수신기를 사용하는 것보다 더 적은 전력을 사용할 수 있고, Wi-Fi 네트워크를 통해 네트워크 액세스를 위해 사용되는 Wi-Fi 무선 장치와 동시에 수행될 수 있고, 그럼으로써 모바일 장치(120)의 지속적인 위치 결정에 전용되는 추가 전력을 감소시킨다. 하지만, 하나 이상의 Wi-Fi 액세스 포인트(140)를 사용하여 결정된 위치는, 특히 적은 수 또는 오로지 하나의 Wi-Fi 액세스 포인트가 감지되는 경우 GPS(150)가 사용되는 경우보다 덜 정확할 수 있다. 그리하여, GPS 위치결정 대신에 Wi-Fi 삼각측량을 사용하는 것은 더 적은 정확성이 더 적은 전력 사용량에 대한 보상으로 수용되는 트레이드오프(tradeoff)를 나타낼 수 있다. Wi-Fi 삼각측량의 사용은 셀룰러 삼각측량을 사용하는 것보다 더 적은 전력을 소비하고 더 높은 정확성을 발생시키지만, Wi-Fi 액세스 포인트가 없거나 Wi-Fi 액세스 포인트가 모바일 장치(120)로 알려진 저장소를 갖는 연관 지리적 영역에 등록되지 않은 영역에서는 가능하지 않을 수 있다.

[0020] 모바일 장치(120)는 하나 이상의 블루투스 송수신기(160)로부터의 신호를 감지할 수 있다. 다양한 실시예로, 다른 단거리 네트워킹 기술이 추가로 또는 대안으로 사용될 수 있다. 특정 블루투스 송수신기로부터의 신호를 감지할 수 있는 모바일 장치(120)는 모바일 장치(120)의 위치에 관한 정보를 제공한다. 블루투스 송수신기로부터의 블루투스 신호는 제한된 범위를 갖고, 이는 블루투스 송수신기의 방송 강도, 로컬 지리(자연적 및 인위적인 것 모두), 및 다른 요인의 결과일 수 있다. 블루투스 송수신기를 감지하는 특정 모바일 장치(120)의 능력은 모바일 장치(120)의 수신 능력에 의해 영향을 받을 수 있다. 다양한 모바일 장치의 수신 능력 사이의 유사성은 각 블루투스 송수신기와 지리적 영역이 연관되도록 허용할 수 있고, 지리적 영역은 중앙 저장소로부터 모바일 장치(120)로 통신되는 다양한 블루투스 송수신기와 연관된다. 이들 지리적 영역은 블루투스 송수신기의 방송 강도, 로컬 지리 및 다른 요인에 기반하는 계산에 따라 결정될 수 있다. 이러한 지리적 영역은 어떤 영역에서 블루투스 송수신기의 송신이 감지될 수 있는지의 샘플링에 따라 결정될 수 있다. 이러한 기술의 조합이 사용될 수 있다. 모바일 장치(120)가 다수의 블루투스 송수신기를 감지할 수 있는 경우 그것은, 감지가 가능한 블루투스 송수신기와 연관되는 지리적 영역이 겹치는 영역 이내로 그 위치를 한정할 수 있다.

[0021] 하나 이상의 블루투스 송수신기(160)의 감지는 모바일 장치(120) 상의 블루투스 무선 장치(예컨대, 블루투스 수신기, 블루투스 송수신기)를 사용할 수 있다. 블루투스 무선 장치의 사용은 모바일 장치(120) 상의 GPS 수신기,

셀룰러 송수신기, 또는 Wi-Fi 송수신기의 사용보다 더 적은 전력을 사용할 수 있다. 하지만, 하나 이상의 블루투스 송수신기(160)를 사용하여 결정된 위치는, 특히 적은 수 또는 오로지 하나의 블루투스 송수신기가 감지되는 경우 GPS(150)가 사용되는 것보다 덜 정확할 수 있다. 그리하여, GPS 위치결정 대신에 블루투스 삼각측량을 사용하는 것은 더 적은 정확성이 더 적은 전력 사용량에 대한 보상으로 수용되는 트레이드오프(tradeoff)를 나타낼 수 있다. 블루투스 삼각측량의 사용은 셀룰러 삼각측량을 사용하는 것보다 더 적은 전력을 소비하고 더 높은 정확성을 발생시키지만, 블루투스 송수신기가 없거나 블루투스 송수신기가 모바일 장치(120)로 알려진 저장소를 갖는 연관 지리적 영역에 등록되지 않은 영역에서는 가능하지 않을 수 있다.

[0022] 추가로, 하나 이상의 Wi-Fi 액세스 포인트(140) 또는 블루투스 송수신기(160)는 모바일 장치(120)의 존재를 감지하도록 동작할 수 있다. 모바일 장치(120)는 고유한 Wi-Fi 미디어 액세스 컨트롤(media access control, MAC) 주소 및/또는 고유한 블루투스 MAC 주소를 가질 수 있다. MAC 주소는 네트워크 및 장치의 발견의 일부로서 모바일 장치(120)에 의해 방송될 수 있다. Wi-Fi 액세스 포인트 또는 블루투스 송수신기는 그것이 근처 장치들의 MAC 주소를 요청하는 장치 발견을 수행할 수 있고, 모바일 장치들, 가령 모바일 장치(120)가 그들의 Wi-Fi MAC 주소, 블루투스 MAC 주소, 또는 다른 MAC 주소를 방송하도록 프롬프트한다. 어떤 경우에도, Wi-Fi 액세스 포인트, 블루투스 송수신기 및/또는 다른 무선 송수신기는 송수신기의 물리적인 근접지, 따라서 송수신기와 연관되는 서비스의 위치에 있는 모바일 장치(120)에 대한 무선 MAC 주소를 감지하도록 동작할 수 있다. 게다가, 모바일 장치(120)에 대한 MAC 주소를 감지하고 기록함으로써 모바일 장치(120)와 연관되는 사용자(125)는 서비스의 위치를 방문했다고 식별되고 기록될 수 있다.

[0023] 모바일 장치(120)는, GPS-기반 위치 결정, Wi-Fi 기반 위치 결정, 셀룰러 타워 근접성 기반 위치 결정, 또는 모바일 장치의 위치를 결정하기 위한 임의의 다른 기술에 따라 모바일 장치(120)에 의해 결정될 수 있는 그것의 현재 위치에 관해 모바일 쿠키 지원 서버(110)를 업데이트하기 위해 모바일 쿠키 지원 서버(110)와 통신할 수 있다. 모바일 쿠키 지원 서버(110)는 모바일 장치(120)를 위해 위치-기반 네트워크 서비스를 조정하는 것을 돕거나 및/또는 모바일 장치(120)의 위치에 관한 위치 정보를 이용하는 다른 네트워크 서비스를 업데이트할 수 있다. 모바일 쿠키 지원 서버(110)는 네트워크 서비스에 의한 사용을 위해 사용자 정보 저장소를 관리할 수 있다. 위치-기반 네트워크 서비스의 수행에 있어서, 모바일 장치(120)의 위치는 네트워크 서비스 결과를 사용자(125)의 위치에 대해 맞춤화하도록 모바일 장치(120)의 사용자(125)의 위치와 충분히 동등하게 사용될 수 있다. 이와 같이, 모바일 장치(120)의 위치 및 사용자(125)의 위치는 동일, 동등, 및 상호교환가능한 것으로 간주될 수 있다.

[0024] 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 모바일 장치(120)의 사용자(125)를 위한 네트워크 서비스 및 대면 서비스 둘 모두 또는 이들 중 하나를 수행하고 조정할 수 있다. 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 이러한 서비스의 수행에 있어서 모바일 쿠키를 사용할 수 있다. 모바일 쿠키는 위치에서의 모바일 장치(120)의 존재로부터 도출되는 임의의 정보, 모바일 장치(120)에 저장된 임의의 정보, 모바일 장치(120)의 구성에 저장된 임의의 정보, 및 서비스의 제공을 위해 모바일 장치(120) 및 사용자(125) 사이의 연관을 이용하는 임의의 정보를 포함할 수 있는, 모바일 장치(120)와 연관되어 저장된 임의의 정보를 포함할 수 있다. 모바일 쿠키는 모바일 장치(120)에 저장되고, 모바일 쿠키 지원 서버(110)에 저장되며, 모바일 장치(120) 및 모바일 쿠키 지원 서버(110) 사이에서 복제될 수 있다.

[0025] 모바일 장치(120) 및 모바일 쿠키 지원 서버(110) 중 하나 또는 둘 모두는 모바일 쿠키를 수신, 저장 및 제공하기 위해 모바일 쿠키 인식 서버(160)와 상호작용할 수 있다. 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 모바일 쿠키를 포함하는 네트워크 정보를 이용하는 서비스의 제공을 위해 서비스에 의해 사용되는 네트워크 서버일 수 있다. 예컨대, 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 특정 위치에서 사용자(125)의 존재를 추적하는 쿠키를 생성하는데 사용될 수 있다. 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 위치-특정 서비스와 상호작용하기 위해 사용자를 위해 모바일 장치(120)를 구성하는데 사용될 수 있다. 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 사용자(125)의 존재를 반영하는 모바일 쿠키를 생성 및 검색하고, 선호도를 사용하여 사용자(125)에 대해 네트워크 또는 대면 서비스를 맞춤화하는데 사용될 수 있다. 모바일 쿠키 지원 서버(110)에 저장된 모바일 쿠키는 모바일 쿠키 지원 서버(110)로부터 직접 모바일 쿠키 인식 서버(160)에 의해 검색될 수 있다. 모바일 장치(120)에 저장된 모바일 쿠키는 모바일 장치(120)로부터 직접 또는 중개자로서 역할을 하는 모바일 쿠키 지원 서버(110)를 통해 모바일 쿠키 인식 서버(160)에 의해 검색될 수 있다. 모바일 쿠키가 모바일 장치(120) 및 모바일 쿠키 지원 서버(110) 둘 모두에 걸쳐 복제되는 경우, 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 구현에 및 상황에 따라 양자 모두 또는 둘 중 어느 하나로 모바일 쿠키를 저장하고 검색할 수 있다.

[0026] 모바일 쿠키 시스템(100)은 예컨대, 사용자가 적절한 개인정보 설정을 설정함으로써 그들의 위치가 모바일 쿠키

시스템(100)에 의해 로그되거나 다른 시스템(예컨대, 제3자 시스템)과 공유되도록 하는 것에 참여하거나 참여하지 않도록 허용하는 인증 서버 (또는 다른 적절한 컴포넌트(들))를 포함할 수 있다. 사용자에게는 그들의 모바일 장치와 관련하여 모바일 쿠키가 그들의 모바일 장치나 네트워크 서버에 저장되도록 하는 것에 참여하거나 참여하지 않을 권한이 부여될 수 있다. 사용자(125)의 개인정보 설정은 사용자(125)와 연관된 어떤 정보가 로그될 수 있는지, 사용자(125)와 연관된 정보가 어떻게 로그될 수 있는지, 사용자(125)와 연관된 정보가 언제 로그될 수 있는지, 사용자(125)와 연관된 정보를 누가 로그할 수 있는지, 사용자(125)와 연관된 정보가 누구와 공유될 수 있는지, 및 어떤 목적으로 사용자(125)와 연관된 정보가 로그되거나 공유되는지를 결정할 수 있다. 예컨대, 사용자(125)의 개인정보 설정은 사용자(125)에 대한 모바일 쿠키로의 액세스 허용을 명시할 수 있다. 인증 서버 또는 다른 인증 컴포넌트는 적절한 경우 차단, 데이터 해싱, 익명화, 또는 다른 적절한 기술을 통해 모바일 쿠키 시스템(100)의 사용자들의 하나 이상의 개인정보 설정을 강제하는데 사용될 수 있다.

[0027] 도 2는 모바일 쿠키 시스템의 실시예를 도시한다. 도 2에 도시되는 것처럼, 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 모바일 장치(120) 및 모바일 쿠키 지원 서버(110)와 상호작용한다.

[0028] 모바일 쿠키 지원 서버(110)는 일반적으로 모바일 쿠키의 사용에 있어서 사용자, 모바일 클라이언트, 및 서비스를 지원하도록 배치될 수 있다. 모바일 쿠키 지원 서버(110)는 모바일 장치(120) 및 모바일 쿠키 인식 서버(160) 사이의 중개자로서의 역할을 할 수 있다. 모바일 쿠키 지원 서버(110)는 모바일 장치(120) 및 모바일 쿠키 인식 서버(160) 중 하나 또는 둘 모두와 정보를 교환할 수 있어서, 그들에게 모바일 쿠키를 통신하고 구현할 권한을 준다. 모바일 쿠키 지원 서버(110)는 서비스 지원 컴포넌트(250) 및 저장 컴포넌트(230)를 포함할 수 있다. 서비스 지원 컴포넌트(250)는 복수의 서비스 중 특정 서비스를 위한 서버에 해당하는 모바일 쿠키 인식 서버(160)를 포함하는 하나 이상의 서비스를 지원할 수 있다.

[0029] 모바일 장치(120)는 사용자(125)의 위치에 대한 대표자 및 네트워크 서비스와 상호작용하기 위해 사용자(125)에 의해 사용되는 끝점 중 적어도 하나로서 역할을 하도록 일반적으로 배치될 수 있다. 모바일 장치(120)는 모바일 쿠키를 구현하기 위해 모바일 쿠키 인식 서버(160) 및/또는 모바일 쿠키 지원 서버(110)와 상호작용할 수 있다. 모바일 장치(120)는 서비스 지원 컴포넌트(250) 및 저장 컴포넌트(230)를 포함할 수 있다. 서비스 지원 컴포넌트(250)는 복수의 서비스 중 특정 서비스를 위한 서버에 해당하는 모바일 쿠키 인식 서버(160)를 포함하는 하나 이상의 서비스를 지원할 수 있다.

[0030] 서비스 지원 컴포넌트(250)는, 네트워크 서비스를 위해 모바일 쿠키와 상호작용하는 적어도 하나의 네트워크 서버로서 기능하는 모바일 쿠키 인식 서버(160)로부터 데이터 패키지 요청(210)을 수신하도록 동작할 수 있다. 네트워크 서비스는 임의의 서비스, 동작, 또는 적어도 하나의 네트워크 컴포넌트를 포함하는 조직화된 활동 수행 서비스, 가령 모바일 쿠키의 사용에 해당할 수 있다.

[0031] 데이터 패키지 요청은 사용자(125)와 연관되는 모바일 장치(120)에 대한 네트워크 식별자를 포함할 수 있다. 네트워크 식별자는 무선 네트워크 상의 모바일 장치(120)에 대한 식별자를 포함할 수 있다. 네트워크 식별자는 무선 네트워크를 액세스하는데 모바일 장치(120)에 의해 사용되는 무선 하드웨어에 대한 고유한 식별자를 포함할 수 있다. 네트워크 식별자는 모바일 장치(120)의 무선 네트워크 인터페이스 컨트롤러(network interface controller, NIC)에 대한 MAC 주소를 포함할 수 있다.

[0032] 저장 컴포넌트(230)는 모바일 쿠키를 각각이 포함하는 복수의 데이터 패키지를 포함하는 모바일 쿠키 저장소를 저장하도록 동작할 수 있다. 모바일 쿠키 저장소는 복수의 모바일 쿠키를 위한 데이터베이스, 구조화 파일, 또는 다른 형태의 조직화된 저장소를 포함할 수 있다. 모바일 쿠키는 서비스에 의해 명시되고 그 서비스와 연관되어 저장된 데이터 시퀀스를 포함할 수 있다. 저장 컴포넌트(230)는 네트워크 식별자에 기반하여 사용자와 연관되는 데이터 패키지(210)를 액세스하도록 동작할 수 있다. 저장 컴포넌트(230)는 연관된 복수의 모바일 쿠키를 저장할 수 있고, 복수의 모바일 쿠키의 다양한 서브세트는 상이한 모바일 장치 및/또는 상이한 사용자와 고유하게 연관된다. 저장 컴포넌트(230)는 사용자(125)와 연관되는 모바일 장치(120)에 대한 네트워크 식별자에 기반하여 특정 모바일 장치 및/또는 사용자를 위해 모바일 쿠키를 식별할 수 있다. 저장 컴포넌트(230)는, 특정 네트워크 식별자와 연관되는 하나 이상의 모바일 쿠키를 식별하기 위해 데이터베이스 색인, 인덱스 검색을 수행하거나 임의의 다른 형태의 검색 기술을 사용할 수 있다.

[0033] 저장 컴포넌트(230)는 각 사용자와 연관되는 복수의 데이터 패키지를 저장할 수 있고, 각 데이터 패키지는 특정 서비스와 연관된 모바일 쿠키를 포함한다. 특정 사용자에 대해, 저장 컴포넌트(230)는 각각이 특정 서비스와 연관된 모바일 쿠키를 포함하는 복수의 데이터 패키지를 저장할 수 있다. 각각의 서비스는 고유한 숫자 식별자, 서비스와 연관된 URL(uniform resource locator), 보안 토큰, 또는 서비스를 고유하게 식별하기 위한 임의의 다

른 기술로 표현될 수 있는 서비스 식별자에 대응할 수 있다. 데이터 패키지 요청(210)은 적어도 부분적으로 모바일 쿠키 인식 서버(160)에 의해 구현되는 서비스와 연관된 서비스 식별자를 포함할 수 있다. 저장 컴포넌트는 네트워크 식별자에 기반하여 사용자와 연관된 복수의 모바일 쿠키를 식별하고 서비스 식별자에 기반하여 복수의 데이터 패키지로부터 서비스에 대응하는 특정 데이터 패키지를 액세스하도록 동작할 수 있다.

[0034] 일부 실시예로, 무선 식별자는 저장 컴포넌트(230)로부터 데이터 패키지를 액세스하기 전에 사용자 식별자로 변환될 수 있고, 데이터 패키지의 식별은 네트워크 식별자에 기반하지만, 사용자 식별자를 사용하여 직접 색인으로 수행된다. 저장 컴포넌트(230)는 네트워크 식별자 및 사용자 식별자 사이의 변환 테이블을 저장할 수 있다. 서비스 지원 컴포넌트(250)는 서비스로 사용자를 고유하게 식별하는데 변환 테이블을 사용하고, 무선 식별자로부터의 변환 후에 사용자 식별자에 기반하여 사용자-특정 모바일 쿠키를 검색하기 위해 변환 테이블을 사용하도록 동작할 수 있다.

[0035] 일부 실시예로, 사용자(125)에 대한 사용자 식별자는 모바일 장치(120)를 위해 무선 식별자를 사용하지 않고 지리적 위치에 있는 사용자(125)의 존재에 기반하여 결정될 수 있다. 모바일 장치(120)의 위치는 GPS(150), 셀룰러 삼각측량, Wi-Fi 삼각측량, 또는 모바일 장치(120)에 의한 위치 감지를 위한 임의의 다른 기술에 따라 결정될 수 있다. 모바일 장치(120)는 사용자(125)에 대한 사용자 식별자와 함께 그것의 위치를 모바일 쿠키 지원 서버(110) 또는 모바일 쿠키 인식 서버(160)로 보고할 수 있다. 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 사용자 식별자를 사용하여 데이터 패키지 요청(210)을 수행하고, 사용자(125)가 모바일 장치(120)에 의해 수행되는 위치 감지에 기반하여 존재한다고 결정하는 것에 응답하여 사용자 식별자에 기반하여 데이터 패키지(220)를 교환할 수 있다.

[0036] 서비스 지원 컴포넌트(250)는 데이터 패키지 요청(210)에 응답하여 서비스를 표현하는 모바일 쿠키 인식 서버(160)와 데이터 패키지(220)를 교환하도록 동작할 수 있다. 일부의 경우, 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 데이터 패키지(220)를 포함하는 모바일 쿠키를 생성하고 저장 컴포넌트(230)에 저장하기 위해 데이터 패키지(220)를 서비스 지원 컴포넌트(250)로 송신할 수 있고, 데이터 요청(210)은 모바일 쿠키를 저장하기 위한 요청을 포함한다. 일부의 경우 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 데이터 패키지(220)를 포함하는 이전에 생성된 모바일 쿠키를 검색하고, 저장 컴포넌트(230)로부터의 제거 후에 서비스 지원 컴포넌트(250)로부터 데이터 패키지(220)를 수신할 수 있고, 데이터 요청(210)은 서비스와 연관된 모바일 쿠키를 수신하기 위한 요청을 포함한다.

[0037] 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 하나 이상의 무선 송수신기, 가령 하나 이상의 Wi-Fi 액세스 포인트(140) 또는 하나 이상의 블루투스 송수신기(160)와 연관될 수 있다. 무선 송수신기는 그들의 무선 수신기의 범위 내의 영역을 스캐닝하도록 동작할 수 있고, 이는 그들이 따르는 프로토콜과 연관된 모든 무선 주파수들 사이에서 스캐닝하는 것을 포함할 수 있다. 무선 스캐닝은 복수의 모바일 장치에 대응하는 복수의 무선 식별자들의 리스트를 생성할 수 있다. 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 감지된 복수의 무선 식별자의 일부 또는 전부를 위해 다양한 작업을 수행하도록 동작할 수 있다. 이러한 작업은 감지된 장치들에 대한 방문 기록을 표현하는 모바일 쿠키의 생성, 감지된 장치와 연관된 사용자들의 구성 선호도 요청, 감지된 장치들에 대한 구성 패키지의 생성, 모바일 쿠키와 연관된 임의의 다른 기술, 및 모바일 쿠키와 연관된 임의의 기술의 조합을 포함할 수 있다.

[0038] 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 그들의 부근에서 감지된 모바일 장치의 하나 이상의 무선 송수신기로부터 하나 이상의 무선 식별자를 수신할 수 있다. 이들 하나 이상의 무선 식별자의 감지는 무선 송수신기의 부근에 있는 모바일 장치들의 감지로서의 기능을 할 수 있다. 무선 송수신기가 모바일 쿠키 인식 서버(160)에 의해 적어도 부분적으로 구현되는 서비스와 연관된 특정 지리적 영역과 연관될 수 있기 때문에 무선 송수신기의 부근에 있는 모바일 장치의 감지는 모바일 장치가 서비스와 연관된 지리적 위치에 있음을 표시할 수 있다. 모바일 장치의 위치가 모바일 장치의 연관 사용자들의 위치에 대한 프록시로서 사용될 수 있기 때문에 모바일 장치의 감지는 서비스와 연관된 지리적 위치에 존재하는 하나 이상의 사용자의 감지에 대응할 수 있다. 이와 같이, 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 무선 스캐닝을 통해 감지된 하나 이상의 무선 식별자들의 리스트를 수신하도록 동작할 수 있고, 하나 이상의 무선 식별자들의 리스트는, 모바일 쿠키 인식 서버(160)에 의해 적어도 부분적으로 구현되는 서비스와 연관된 지리적 위치에 존재하는 하나 이상의 연관 사용자의 존재를 표시한다.

[0039] 도 2에 도시되는 것처럼, 서비스 지원 컴포넌트(250) 및 저장 컴포넌트(230)는 모바일 쿠키 지원 서버(110) 및 모바일 장치(120) 중 어느 하나 또는 둘 모두에 상주할 수 있다. 일부의 경우, 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 모바일 장치(120) 상의 서비스 지원 컴포넌트(250)로 데이터 패키지 요청(210)을 수행하고, 모바일 장치(120) 상의 서비스 지원 컴포넌트(250)와 데이터 패키지(210)를 교환할 수 있다. 다른 경우, 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 모바일 쿠키 지원 서버(110) 상의 서비스 지원 컴포넌트(250)로 데이터 패키지 요청(210)을 수행하고, 모바일 쿠키 지원 서버(110) 상의 서비스 지원 컴포넌트(250)와 데이터 패키지(210)를 교환할 수 있다.

- [0040] 사용자에 대한 모바일 쿠키는 모바일 장치(120) 상의 저장 컴포넌트(230) 및 모바일 쿠키 지원 서버(110) 상의 저장 컴포넌트(230)에 걸쳐 복제될 수 있다. 일부 실시예로, 모바일 쿠키 지원 서버(110) 상의 저장 컴포넌트(230)는 복수의 사용자를 위해 모바일 쿠키를 저장하는 한편, 저장 컴포넌트(230)는 이들 및 모바일 장치(120)의 사용자(125)와 연관된 이들 쿠키만을 저장한다. 이와 같이, 모바일 쿠키 지원 서버(110) 상의 저장 컴포넌트(230)는 복수의 모바일 장치 상에서 복수의 사용자를 위한 모바일 쿠키의 복제를 포함할 수 있고, 모바일 장치 상의 저장 컴포넌트는 그들의 특정 사용자에게 고유한 모바일 쿠키의 복제를 포함한다. 모바일 장치(120) 상의 서비스 지원 컴포넌트(250) 및 모바일 쿠키 지원 서버(110) 상의 서비스 지원 컴포넌트(250)는 알려진 데이터 복제 기술에 따라 모바일 장치(120) 및 모바일 쿠키 지원 서버(110) 사이의 모바일 쿠키 복제를 수행하도록 동작할 수 있다.
- [0041] 모바일 장치(120) 상의 저장 컴포넌트(230)에 저장된 모바일 쿠키는 모바일 장치(120) 상의 로컬 애플리케이션에 액세스가능할 수 있다. 모바일 장치(120) 상의 로컬 애플리케이션은, 예컨대 웹 브라우저를 포함할 수 있다. 웹 브라우저는 HTTP(hypertext transport protocol) 웹 트랜잭션에 사용되는 웹 쿠키로서 모바일 장치(120) 상의 저장 컴포넌트(230)에 있는 모바일 쿠키를 사용하도록 동작할 수 있다. 예컨대, 웹 브라우저는 쿠키를 사용하여 웹 페이지에 액세스할 수 있고, 웹 페이지를 위한 쿠키로서 저장 컴포넌트(230)에 있는 모바일 쿠키 중 하나를 액세스할 수 있다.
- [0042] 모바일 쿠키 지원 서버(110) 상의 저장 컴포넌트(230)는 네트워크 서비스를 구현하는 네트워크 애플리케이션에 액세스가능할 수 있다. 네트워크 애플리케이션은 모바일 쿠키 지원 서버(110)와 동일한 장치 또는 분리된 장치 상에서 실행될 수 있다. 네트워크 애플리케이션은 사용자 및 요청을 위해 작업을 수행하고, 그들의 서비스를 구현함에 있어서 모바일 쿠키 지원 서버(110)의 저장 컴포넌트(230)에 모바일 쿠키를 저장할 수 있다. 예컨대, 웹 서버로서 수행하는 네트워크 애플리케이션은 웹 페이지를 모바일 장치(120)의 사용자(125)에게 서빙하는 것의 일부로서 모바일 쿠키 지원 서버(110)의 저장 컴포넌트(230)로부터 모바일 쿠키를 검색할 수 있다.
- [0043] 도 3은 모바일 쿠키 인식 서버(160)로 송신되는 사용자에 대한 사용자 구성 선호도(310)를 도시한다. 도 3에 도시되는 것처럼, 사용자 구성 선호도(310)는 모바일 쿠키 지원 서버(110) 또는 모바일 장치(120) 중 하나로부터 수신될 수 있다.
- [0044] 사용자 구성 선호도(310)는 사용자(125) 및 서비스와 연관된 모바일 쿠키의 적어도 일부를 포함할 수 있다. 사용자 구성 선호도(310)는 모바일 쿠키 인식 서버(160)에 의해 적어도 부분적으로 수행되는 서비스와 연관될 수 있다. 사용자 구성 선호도(310)는 데이터 패키지 요청(210)에 응답하여 모바일 쿠키 인식 서버(160)로 송신될 수 있다. 사용자 구성 선호도(310)는 모바일 쿠키 인식 서버(160)에 의한 요청에 응답하여 저장 컴포넌트(230)에 저장될 수 있다.
- [0045] 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 사용자 구성 선호도(310)에 기반하여 사용자(125)에 대해 대면의 물리적 서비스를 맞춤화할 수 있다. 예컨대, 모바일 쿠키 인식 서버(160)는, 호텔 방의 요소, 가령 자동온도조절 설정, 조명 설정, 텔레비전 설정, 음악 설정, 알람시계 설정, 및 시설의 임의의 다른 요소를 제어하도록 동작할 수 있고, 구체적으로 이들 요소 중 하나 이상은 사용자 구성 선호도(310)에 기반한다. 예컨대, 사용자 구성 선호도(310)는 사용자가 호텔 방의 자동온도조절이 74° 로 설정되는 것을 선호한다고 표시할 수 있고, 자동온도조절을 수신된 사용자 구성 선호도(310)로부터 이러한 표시를 판독함에 응답하여 74° 로 설정할 수 있다.
- [0046] 다른 예로, 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 공공 시설, 가령 바, 식당, 또는 다른 공공 장소의 요소를 제어하도록 동작할 수 있다. 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 시설에 존재하는 알려진 사용자의 개별 또는 집단 선호도에 기반하여 자동온도조절, 조명, 음악, 텔레비전, 또는 시설의 임의의 다른 요소에 대한 설정을 명시하도록 동작할 수 있다. 예컨대, 음악 재생은 존재하는 자들의 선호도에 따라 다양하도록 선택되거나, 존재하는 것으로 알려진 모든 자들에게 수용가능한 선택에 기반하여 존재하는 자들의 선호도를 공통으로 수용하도록 선택될 수 있다. 일반적으로, 컴퓨터화 제어가 적용되는 임의의 물리적 위치의 임의의 요소가 적어도 부분적으로 사용자(125)에 대한 사용자 구성 선호도(310)에 기반하여 구성될 수 있음이 인식될 것이다.
- [0047] 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 사용자 구성 선호도(310)에 기반하여 사용자(125)에 대해 네트워크 서비스를 맞춤화할 수 있다. 예컨대, 웹 사이트의 레이아웃이나 콘텐츠는 사용자 구성 선호도(310)에 기반하여 조정될 수 있다. 스트리밍 서비스의 콘텐츠는 사용자 구성 선호도(310)에 기반하여 결정될 수 있다. 일반적으로, 네트워크 서비스의 임의의 양태가 사용자 구성 선호도(310)에 기반하여 맞춤화될 수 있다.
- [0048] 도 4는 모바일 쿠키 인식 서버(160)로부터 저장을 위해 수신되는 사용자 방문 기록(410)을 도시한다. 도 4에 도

시되는 것처럼, 사용자 방문 기록(410)은 모바일 쿠키 지원 서버(110) 또는 모바일 장치(120) 중 하나로 송신될 수 있다.

- [0049] 사용자 방문 기록(410)은 사용자(125) 및 서비스와 연관된 모바일 쿠키의 적어도 일부를 포함할 수 있다. 사용자 방문 기록(410)은 모바일 쿠키 인식 서버(160)에 의해 적어도 부분적으로 구현되는 서비스와 연관된 특정 지리적 위치에서 사용자(125)의 존재를 기록할 수 있다. 사용자 방문 기록(410)은 지리적 위치로의 사용자의 이전의 방문에 대한 인지(knowledge)에 기반하여 추가 서비스를 맞춤화하거나 아니면 구성하기 위해 저장될 수 있다.
- [0050] 사용자 방문 기록(410)은 지리적 위치로의 사용자의 방문과 관련된 추가 정보를 포함할 수 있다. 사용자 방문 기록(410)은 특정 위치, 가령 서비스가 다수의 지리적 위치와 연관되는 곳(예컨대, 복수의 물리적인 아울렛을 갖는 백화점)을 포함할 수 있다. 사용자 방문 기록(410)은 날짜 및 시간대 둘 모두를 포함하거나 특정 시간을 표현하기 위한 임의의 기술에 일반적으로 대응하는 방문 시각을 포함할 수 있다. 사용자 방문 기록(410)은 물리적인 위치에서 사용자(125)에 의해 수행된 일부 또는 모든 활동의 기록, 가령 아이템의 구매, 서비스 수신, 또는 지리적 위치에서의 물리적 활동과 연관될 수 있는 임의의 다른 서비스를 포함할 수 있다.
- [0051] 사용자 방문 기록(410)은 동일한 모바일 쿠키 인식 서버(160) 또는 서비스와 연관된 상이한 모바일 쿠키 인식 서버에 의해 이후에 검색될 수 있고, 사용자 방문 기록(410)은 서비스 지원 컴포넌트(250)에 의해 서비스로 송신된다. 사용자 방문 기록(410)은 지리적 위치를 방문했던 사용자(125)의 기록에 응답하여 미래의 대면 서비스 또는 네트워크 서비스를 수정하는데 사용될 수 있다. 예컨대, 서비스를 위해 웹 페이지로의 사용자(125)에 의한 웹 방문은 서비스의 물리적 위치로의 사용자(125)에 의한 방문을 반영할 수 있다. 사용자(125)에게는 사용자(125)에 의해 방문된 특정 물리적 위치와 관련된 프로모션에 제공될 수 있다. 사용자(125)에게는 대면하여 수행되거나 픽업될 수 있는 온라인 구매를 할 기회가 제공될 수 있고, 사용자(125)에 의해 가장 최근에 또는 가장 자주 방문된 물리적 위치가 이러한 서비스의 검색 또는 수행을 위한 디폴트 위치로서 제안된다. 유사하게, 물리적인 상품이나 서비스의 구매를 위한 웹 인터페이스는 그들의 이용가능성을 디스플레이할 수 있고, 사용자 방문 기록(410)에 의해 표시되는 위치에서의 이용가능성이 다른 위치에 대한 것보다 더 높은 중요성을 갖는 것으로 디스플레이되거나 디스플레이되고 있다. 일반적으로, 사용자 방문 기록(410)에 저장된 임의의 정보는 사용자(125)에 대해 네트워크 서비스를 맞춤화하는데 사용될 수 있다. 일반적으로, 사용자 방문 기록(410)은 사용자 구성 선호도(310)를 참조하여 기술되는 것과 같이 대면 서비스를 맞춤화하는데 사용될 수 있다. 예컨대, 사용자 방문 기록(410)은 장치 설정(예컨대, 자동온도조절 설정)의 사용자 명시를 기록할 수 있고, 이들 설정은 유사한 맞춤화를 제안하는 위치 또는 다른 위치(예컨대, 상이한 호텔 방)로 사용자가 돌아갈 때 이들 장치에 대한 사용자 구성 선호도(310)로서 사용된다.
- [0052] 도 5는 모바일 쿠키 인식 서버(160)로부터 수신되는 모바일 장치 구성(510)을 도시한다. 도 5에 도시되는 것처럼, 모바일 장치 구성(510)은 모바일 장치(120)로 직접 또는 모바일 쿠키 지원 서버(110)를 통해 송신될 수 있다.
- [0053] 서비스 지원 컴포넌트(250)는 모바일 쿠키 인식 서버(160)로부터 장치 구성 패키지(510)를 수신하도록 동작할 수 있고, 장치 구성 패키지(510)는 사용자(125)와 연관된 모바일 장치(120)의 구성에 대한 장치 구성 정보를 명시한다. 서비스 지원 컴포넌트(250)는 모바일 장치(120)의 구성을 위해 장치 구성 패키지(510)를 모바일 장치 구성 컴포넌트(520)로 전달하도록 동작할 수 있다.
- [0054] 모바일 장치 구성 컴포넌트(520)는 장치 확인 패키지(510)를 수신하고, 모바일 쿠키 인식 서버(160)로부터 장치 구성 패키지(510)를 수신하도록 동작할 수 있고, 장치 구성 패키지(510)는 모바일 장치(120)의 구성에 대한 장치 구성 정보를 명시한다. 모바일 구성 컴포넌트는 장치 구성 정보에 따라 모바일 장치(120)를 구성하도록 동작할 수 있다.
- [0055] 일부의 경우, 장치 구성 패키지(510)는 모바일 쿠키 지원 서버(110)에 의해 모바일 쿠키 인식 서버(160)로부터 수신될 수 있다. 장치 구성 패키지(510)가 모바일 쿠키 지원 서버(110) 상에서 수신되는 경우, 모바일 쿠키 지원 서버(110) 상의 모바일 장치 구성 컴포넌트(520)는 모바일 장치(120) 상의 모바일 장치 구성 컴포넌트(520)로 장치 구성 패키지(510)를 송신함으로써 장치 구성 패키지(510)를 사용하여 모바일 장치(120)를 구성하도록 동작할 수 있다. 이와 같이, 모바일 쿠키 지원 서버(110)는 모바일 장치(120)의 구성을 위해 모바일 쿠키 인식 서버(160)와 모바일 장치(120) 사이의 중개자로서 동작할 수 있다.
- [0056] 일부의 경우, 장치 구성 패키지(510)는 모바일 쿠키 지원 서버(110)가 중개자로서 사용되지 않고 모바일 장치

(120)에 의해 모바일 쿠키 인식 서버(160)로부터 직접 수신될 수 있다. 어느 경우이나, 장치 구성 패키지(510)를 수신하면, 모바일 장치 구성 컴포넌트(520)는 장치 구성 패키지(510)의 장치 구성 정보에 따라 모바일 장치(120)를 구성하도록 동작할 수 있다.

[0057] 장치 구성 패키지(510)는 모바일 장치(120)의 임의의 요소의 구성을 위해 장치 구성 정보를 제공할 수 있다. 장치 구성 정보는 모바일 장치(120)의 임의의 소프트웨어 또는 하드웨어 요소의 구성에 관한 것일 수 있다.

[0058] 장치 구성 정보는 모바일 장치(120)가 서비스와 상호동작하도록 구성하기 위해 모바일 장치 구성 컴포넌트(520)에 권한을 부여할 수 있다. 장치 구성 정보(510)는 모바일 장치(120)가 모바일 쿠키 인식 서버(160), 서비스의 일부 다른 요소, 또는 모바일 쿠키 인식 서버(160) 및 서비스의 다른 요소 둘 모두와 상호동작하도록 구성하기 위해 모바일 장치 구성 컴포넌트(520)에 권한을 부여하는 장치 구성 정보를 명시할 수 있다.

[0059] 일부의 경우, 장치 구성 정보는 서비스와 연관된 무선 네트워크를 액세스하기 위해 모바일 장치(120)를 모바일 장치 구성 컴포넌트(520)가 구성하도록 권한을 부여할 수 있다. 예컨대, 서비스는 서비스와 연관된 지리적 위치에서 Wi-Fi 또는 다른 무선 네트워크 서비스(예컨대, 호텔, 커피숍 등에서의 무료 Wi-Fi)를 제공할 수 있다. 모바일 장치(120)는 가령, 무선 네트워크에 가입하기 위해 특정 무선 네트워크의 선택하고 보안 정보를 교환(예컨대, 암호)하는 것과 같이 무선 네트워크를 액세스하도록 구성되어야 할 수 있다. 따라서, 장치 구성 패키지(510)는 가입될 무선 네트워크 및 무선 네트워크에 가입하는데 사용될 보안 정보를 포함할 수 있다.

[0060] 이와 같이, 사용자(125)는 그들의 모바일 장치(120)로 지리적 위치를 입력하고, 모바일 쿠키 지원 서버(110)로 하여금 지리적 위치와 연관된 서비스에 의해 제공되는 무선 네트워크에 가입하기 위해 모바일 장치(120)의 구성을 위한 중개자로서 역할을 하게 할 수 있다. 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 무선 스캐닝을 수행하는 무선 액세스 포인트에 의해 감지되는 모바일 장치(120)에 대한 무선 식별자를 수신할 수 있다. 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 그 무선 식별자를 갖는 모바일 장치(120)가 서비스와 연관된 지리적 위치를 입력했다고 모바일 쿠키 지원 서버(110)의 서비스 지원 컴포넌트(250)에 표시할 수 있다. 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 그때에 모바일 쿠키 지원 서버(510)로 장치 구성 패키지(510)를 송신하거나, 장치 구성 패키지(510)를 이전에 모바일 쿠키 지원 서버(510)로 송신했을 수 있고, 모바일 쿠키 지원 서버(510)는 모바일 장치, 가령 모바일 장치(120)를 구성하는데 미래에 사용하기 위해 장치 구성 패키지(510)를 저장한다.

[0061] 모바일 쿠키 지원 서버(110)는 모바일 장치(120)의 구성을 위해 모바일 장치(120)로 장치 구성 패키지(510)를 송신할 수 있다. 모바일 쿠키 지원 서버(110)는 모바일 장치(120)에 의해 모바일 쿠키 지원 서버(510)에 등록된 네트워크 주소, 가령 모바일 장치(120) 및 모바일 쿠키 지원 서버(510) 또는 모바일 쿠키 지원 서버(510)와 연관된 다른 서비스 사이에서 유지되는 영속적 또는 반-영속적 연결의 일부를 사용하여 모바일 장치(120)에 연락을 할 수 있다. 예컨대, 모바일 장치(120)는 관련 데이터(예컨대, 이메일, 소셜 네트워킹 정보, 메시징 등)의 주기적 수신을 위해 모바일 장치(120)의 사용자(125)에 의해 사용되는 네트워크 서비스와의 반-영구적 네트워크 연결을 유지할 수 있다. 모바일 쿠키 지원 서버(110)는 장치 구성 패키지(510)를 모바일 장치(120)로 푸쉬하기 위해 네트워크 서비스와 함께 동작할 수 있다.

[0062] 모바일 장치(120)는 모바일 쿠키 지원 서버(110)로부터 장치 구성 패키지(510)를 수신할 수 있고, 장치 구성 패키지(510)는, 사용자(125) 및 사용자(125)에 의해 사용되는 네트워크 서비스 사이의 기존제하는 관계로 인해 모바일 장치(120) 및 모바일 장치(120)의 사용자(125)에 의해 신뢰된다. 따라서, 사용자(125)는 모바일 장치(120)의 자동 구성을 위해 장치 구성 패키지(510)를 제공하는 모바일 쿠키 지원 서버(110)를 신뢰할 수 있다. 대안으로, 사용자(125)에게 구성을 수행하는 옵션을 제시하는 사용자 인터페이스 다이얼로그가 제시될 수 있다.

[0063] 이후 모바일 장치(120)는 장치 구성 패키지(510)의 장치 구성 정보를 사용하여 구성될 수 있다. 모바일 장치(120)는 서비스에 의해 제공되는 무선 네트워크를 액세스하도록 구성되고 따라서 서비스와 상호동작하도록 구성될 수 있다. 모바일 장치(120)는 가령 모바일 쿠키 인식 서버(160)를 통해 서비스로 추가 정보를 직접 제공하도록 더 구성될 수 있다. 예컨대, 장치 구성 패키지(510)는 모바일 쿠키 지원 서버(110)를 통해 모바일 장치(120)로 전달될 수 있고, 사용자 구성 선호도, 또는 임의의 다른 모바일 쿠키는 장치 구성 정보를 사용하여 구성된 서비스의 무선 네트워크를 통해 모바일 쿠키 인식 서버(160)로 송신된다.

[0064] 개시된 구조의 신규한 양태를 수행하기 위한 예시적인 방법론을 표현하는 흐름도의 세트가 본 명세서에 포함된다. 설명의 간소화를 위해, 예컨대 흐름도이나 흐름 다이어그램의 형태로 본 명세서에 도시된 하나 이상의 방법이 도시되고 일련의 행위로 기술되지만, 방법론은 몇몇의 행위는 그에 따라 본 명세서에 도시되고 기술되는 다른 행위들과 다른 순서로 및/또는 동시에 발생할 수 있기 때문에 그 행위의 순서에 국한되지 않는다고 이해되고

인식된다. 예컨대, 방법론은 가령 상태 다이어그램과 같이 일련의 상호연관된 상태나 이벤트로서 대안으로 표현될 수 있다고 당업자가 이해하고 인식할 것이다. 더욱이, 방법에서 도시된 행위들의 전부가 새로운 구현을 위해 요구되지는 않을 수 있다.

- [0065] 도 6은 로직 흐름(600)의 일실시예를 도시한다. 로직 흐름(600)은 본 명세서에 기술된 하나 이상의 실시예들에 의해 실행되는 동작들의 일부 또는 전부를 표현할 수 있다.
- [0066] 도 6에 보여지는 도시된 실시예에서, 로직 흐름(600)은 블록(602)에서 서비스로부터 데이터 패키지 요청(210)을 수신할 수 있고, 데이터 패키지 요청(210)은 사용자(125)와 연관된 모바일 장치(120)에 대한 네트워크 식별자를 포함하고, 데이터 패키지 요청(210)은 서비스와 연관된 서비스 식별자를 포함한다. 데이터 패키지 요청(210)은, 모바일 장치(120)에 대한 네트워크 식별자의 감지에 기반하여 사용자(125)와 연관된 모바일 장치(120)가 서비스와 연관된 지리적 위치에 존재하는 것으로 감지되는 것에 응답하여 수신될 수 있다. 네트워크 식별자는 모바일 장치(120)의 무선 NIC를 위한 MAC 주소를 포함할 수 있다.
- [0067] 로직 흐름(600)은 블록(604)에서 네트워크 식별자에 기반하여 사용자(125)와 연관되는 복수의 데이터 패키지를 식별할 수 있다. 복수의 식별된 데이터 패키지 각각은 특정 서비스와 연관될 수 있고, 복수의 식별된 데이터 패키지 전부는 사용자(125)와 연관된다.
- [0068] 로직 흐름(600)은 블록(606)에서 서비스 식별자에 기반하여 복수의 데이터 패키지들 중 데이터 패키지(220)를 식별할 수 있다. 데이터 패키지(220)는 사용자(125) 및 특정 서비스 둘 모두와 고유하게 연관되는 복수의 데이터 패키지들 중 하나의 데이터 패키지일 수 있다.
- [0069] 로직 흐름(600)은 블록(608)에서 데이터 패키지 요청(210)에 응답하여 데이터 패키지(220)를 서비스로 송신할 수 있다. 데이터 패키지(220)는 서비스와 연관된 하나 이상의 사용자 구성 선호도(310)를 포함할 수 있다. 데이터 패키지(220)는 사용자 방문 기록(410)을 포함할 수 있고, 사용자 방문 기록(410)은 서비스와 연관된 지리적 위치에서 네트워크 식별자의 서비스에 의한 감지에 기반하여 서비스로부터 수신된다. 데이터 패키지(220)는 장치 구성 패키지(510)를 포함할 수 있고, 구성 패키지는 모바일 장치(120)에 대한 구성 정보를 명시하며, 모바일 장치(120)는 네트워크 식별자에 기반하여 장치 구성 패키지(510)의 수신을 위해 식별된다. 장치 구성 정보는 모바일 장치(120)가 서비스와 상호동작하도록 구성하는데 사용될 수 있다.
- [0070] 실시예는 이 예시에 제한되지 않는다.
- [0071] 도 7은 중앙형 시스템(700)의 블록도를 도시한다. 중앙형 시스템(700)은 단일 컴퓨팅 엔티티, 가령 단일 장치(720) 내에서 전체적으로 모바일 쿠키 시스템(100)을 위한 구조 및/또는 동작의 일부 또는 전부를 구현할 수 있다.
- [0072] 장치(720)는 모바일 쿠키 시스템(100)을 위해 정보를 수신, 프로세싱, 및 전송할 수 있는 임의의 전자 장치를 포함할 수 있다. 전자식 장치의 예들은 제한 없이 초-모바일(ultra-mobile) 장치, 모바일 장치, 개인용 정보 단말기(PDA), 모바일 컴퓨팅 장치, 스마트폰, 전화, 디지털 전화, 셀룰러 전화, 전자책 리더, 핸드셋, 단방향 페이지, 양방향 페이지, 메시징 장치, 컴퓨터, 개인용 컴퓨터(PC), 데스크톱 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터, 노트북 컴퓨터, 넷북 컴퓨터, 휴대용 컴퓨터, 태블릿 컴퓨터, 서버, 서버 어레이 또는 서버 팜(server farm), 웹 서버, 네트워크 서버, 인터넷 서버, 워크 스테이션, 미니-컴퓨터, 메인 프레임 컴퓨터, 슈퍼컴퓨터, 네트워크 가전, 웹 가전, 분산형 컴퓨팅 시스템, 멀티프로세서 시스템, 프로세서-기반 시스템, 소비자 전자기기, 프로그램가능한 소비자 전자기기, 게임 장치, 텔레비전, 디지털 텔레비전, 셋톱 박스, 무선 접속점, 기지국, 구독자 스테이션, 모바일 구독자 센터, 무선 네트워크 컨트롤러, 라우터, 허브, 게이트웨이, 브릿지, 스위치, 기계 또는 이들의 조합을 포함할 수 있다. 실시예들이 이와 같은 문맥으로 제한되는 것은 아니다.
- [0073] 장치(720)는 프로세싱 컴포넌트(730)를 사용하여 모바일 쿠키 시스템(100)을 위한 프로세싱 동작 또는 로직을 실행할 수 있다. 프로세싱 컴포넌트(730)는 다양한 하드웨어 요소, 소프트웨어 요소, 또는 둘 다의 조합을 포함할 수 있다. 하드웨어 요소의 예들은 장치들, 로직 장치들, 컴포넌트들, 프로세서들, 마이크로프로세서들, 회로들, 프로세서 회로들, 회로 요소들(예컨대, 트랜지스터, 저항, 커패시터, 인덕터 등), 집적회로들, ASIC(application specific integrated circuits), PLD(programmable logic devices), DSP(digital signal processors), FPGA(field programmable gate array), 메모리 유닛들, 로직 게이트들, 레지스터들, 반도체 장치, 칩, 마이크로칩, 칩셋 등을 포함할 수 있다. 소프트웨어 요소의 예는 소프트웨어 컴포넌트, 프로그램, 애플리케이션, 컴퓨터 프로그램, 애플리케이션 프로그램, 시스템 프로그램, 소프트웨어 개발 프로그램, 기계 프로그램, 운영 시스템 소프트웨어, 미들웨어, 펌웨어, 소프트웨어 모듈, 루틴, 서브루틴, 함수, 방법, 절차, 소프

트웨어 인터페이스, API(application program interfaces), 명령어 세트, 컴퓨팅 코드, 컴퓨터 코드, 코드 세그먼트, 컴퓨터 코드 세그먼트, 단어, 값, 심볼, 또는 이들의 임의의 조합을 포함할 수 있다. 실시예가 하드웨어 요소 및/또는 소프트웨어 요소를 사용하여 구현되는지 여부를 결정하는 것은 주어진 구현예를 위해 원하는 바에 따른 임의의 수의 요인들, 가령 소정의 계산 속도, 전력 레벨, 내열성, 프로세싱 사이클 예산, 입력 데이터 속도, 출력 데이터 속도, 메모리 자원, 데이터 버스 속도 및 다른 디자인 또는 성능 제약에 따라 다양할 수 있다.

[0074] 장치(720)는 통신 컴포넌트(740)를 사용하여 모바일 쿠키 시스템(100)을 위한 통신 동작 또는 로직을 실행할 수 있다. 통신 컴포넌트(740)는 가령 패킷-교환형 네트워크(예컨대, 인터넷과 같은 공중 네트워크, 기업 인트라넷과 같은 사적 네트워크 등), 회로-교환형 네트워크(예컨대, 공중 교환 전화망) 또는 (적절한 게이트웨이와 변환기를 가진) 패킷-교환형 네트워크와 회로-교환형 네트워크의 조합과 같이 임의의 널리 알려진 통신 기술 및 프로토콜을 구현할 수 있다. 통신 컴포넌트(740)는 가령 하나 이상의 통신 인터페이스, 네트워크 인터페이스, 네트워크 인터페이스 카드(NIC), 라디오, 무선 송신기/수신기(송수신기), 유선 및/또는 무선 통신 미디어, 물리적 커넥터 등과 같이 다양한 타입의 표준 통신 구성요소들을 포함할 수 있다. 예로서 제한 없이, 통신 미디어(712, 742)는 유선 통신 미디어 및 무선 통신 미디어를 포함한다. 유선 통신 미디어의 예들은 와이어, 케이블, 금속 리드(metal leads), 인쇄회로기판(PCB), 백플레인(backplanes), 스위치 패브릭(switch fabrics), 반도체 재료, 트위스트 페어 와이어(twisted-pair wire), 동축 케이블, 광섬유(fiber optics), 전파 신호(propagated signal) 등을 포함할 수 있다. 무선 통신 매체의 예는 음향, 무선-주파수(radio frequency, RF) 스펙트럼, 적외선 및 다른 무선 매체를 포함할 수 있다.

[0075] 장치(720)는 통신 컴포넌트(740)를 통해 통신 신호(714, 744) 각각을 사용하여 통신 미디어(712, 742) 상에서 다른 장치들과 통신할 수 있다. 다른 장치는 주어진 구현예를 위해 원하는 바에 따라 장치(720)의 내부 또는 외부에 있을 수 있다. 미디어(712) 상에서 전송된 신호(714)는 모바일 쿠키 지원 서버(110) 및 사용자(125)의 모바일 장치(120) 사이의 통신을 포함할 수 있다. 신호(714)는 모바일 쿠키 복제, 위치 정보의 송신, 및 장치 구성 정보의 송신을 포함하는 모바일 쿠키의 수행을 위한 모바일 장치(120) 및 모바일 쿠키 지원 서버(110) 사이의 상호작용에 대응할 수 있다. 미디어(742) 상에서 전송된 신호(744)는 서비스를 위한 모바일 쿠키 지원 서버(110) 및 모바일 쿠키 인식 서버(160) 사이의 통신을 포함할 수 있다. 신호(744)는 모바일 쿠키 지원 서버(110) 및 서비스 사이의 상호작용, 가령 모바일 쿠키를 포함하는 데이터 패키지의 송신, 사용자 식별자로 변환가능한 네트워크 식별자의 교환, 및 장치 구성 정보의 송신에 대응할 수 있다.

[0076] 도 8은 분산형 시스템(800)의 블록도를 도시한다. 분산형 시스템(800)은 다수의 컴퓨팅 엔티티들에 걸쳐 모바일 쿠키 시스템(100)을 위한 구조 및/또는 동작의 부분들을 분산시킬 수 있다. 분산형 시스템(800)의 예는 제한 없이, 클라이언트-서버 구조, 3-계층 구조, N-계층 구조, 밀접하게-커플링(tightly-coupled)되거나 클러스터화된 구조, 피어-투-피어 구조, 마스터-슬레이브(master-slave) 구조, 공유된 데이터베이스 구조 및 다른 타입의 분산형 시스템을 포함할 수 있다. 실시예들이 이와 같은 문맥으로 제한되는 것은 아니다.

[0077] 분산형 시스템(800)은 복수의 서버 장치들(810)을 포함할 수 있다. 일반적으로, 서버 장치(810)는 도 7을 참조하여 기술된 장치(720)와 동일하거나 유사할 수 있다. 예컨대, 서버 장치(810)는 각각 도 7을 참조하여 기술된 프로세싱 컴포넌트(830) 및 통신 컴포넌트(840)와 각각 동일하거나 유사한 프로세싱 컴포넌트(830) 및 통신 컴포넌트(840)를 각각 포함할 수 있다. 다른 예로, 서버 장치(810)는 통신 컴포넌트(840)를 통해 통신 신호(814)를 사용하여 통신 미디어(812) 상에서 통신할 수 있다.

[0078] 서버 장치(810)는 기술된 실시예에 따르는 다양한 방법을 수행하도록 동작하는 하나 이상의 클라이언트 프로그램을 포함하거나 이용할 수 있다. 일실시예로, 예컨대, 서버 장치(810) 각각은 기술된 동작을 수행하는 모바일 쿠키 지원 서버(110)를 구현할 수 있다. 서버 장치(810)는 각각 병렬로 모바일 쿠키 지원 서버(110)를 구현할 수 있고, 다양한 모바일 장치 및/또는 서비스는 복수의 서버 장치(810) 중 특정 서버 장치에 할당된다. 예컨대, 모바일 장치(120)는 서버 장치(810-1)에 할당될 수 있고, 모든 모바일 쿠키 인식 서버, 가령 모바일 쿠키 인식 서버(160)는 모바일 장치(120)와의 상호작용을 위해 서버 장치(810-1)로 지향된다. 대안으로, 모바일 장치에는 특정 서버 장치가 할당되지 않을 수 있고, 상이한 서버 장치는 부하 균형과 같은 문제에 응답하여 상이한 시간에 동일한 모바일 장치를 처리한다.

[0079] 도 9는 이전에 기술된 다양한 실시예들을 구현하기에 적절한 예시적인 컴퓨팅 구조(900)의 실시예를 도시한다. 일실시예로, 컴퓨팅 구조(900)는 전자 장치의 일부로 포함하거나 구현될 수 있다. 전자 장치의 예는 다른 것들 사이에서 도 8과 관련하여 기술된 것들을 포함할 수 있다. 실시예들이 이와 같은 문맥으로 제한되는 것은 아니

다.

- [0080] 본 출원에서 사용되는 바와 같이, "시스템" 및 "컴포넌트"란 용어는 컴퓨터-관련 엔티티, 어느 하나의 하드웨어, 하드웨어와 소프트웨어의 조합, 소프트웨어, 실행중의 소프트웨어, 예시적인 컴퓨팅 구조(900)에 의해 제공되는 예들을 일컫는 것으로 의도된다. 예컨대, 컴포넌트는 프로세서에서 실행하는 프로세스, 프로세서, 하드 디스크 드라이브, (광학 및/또는 자기 저장매체의) 다수의 저장 드라이브, 객체, 실행가능한 것들, 실행의 스레드(thread), 프로그램 및/또는 컴퓨터일 수 있으나 이에 국한되지 않는다. 예로서, 서버에서 실행하는 애플리케이션과 서버 모두는 컴포넌트일 수 있다. 하나 이상의 컴포넌트는 프로세스 및/또는 실행의 스레드 내에 상주할 수 있고, 컴포넌트는 하나의 컴퓨터에 로컬화될 수 있고/있거나 2 이상의 컴퓨터들 사이에 분산될 수 있다. 게다가, 컴포넌트는 동작들을 편성하도록 다양한 타입의 통신 미디어에 의해 서로 통신가능하게 연결될 수 있다. 편성(coordination)은 정보의 단방향이나 양방향 교환을 포함할 수 있다. 예컨대, 컴포넌트는 통신 미디어를 통해 통신되는 신호의 형태로 정보를 통신할 수 있다. 정보는 다양한 신호 라인에 할당된 신호들로서 구현될 수 있다. 이런 할당에서, 각 메시지는 신호이다. 그러나, 추가의 실시예들이 대안으로 데이터 메시지를 이용할 수 있다. 이런 데이터 메시지는 다양한 연결을 통해 송신될 수 있다. 예시적인 연결은 병렬 인터페이스, 직렬 인터페이스 및 버스 인터페이스를 포함한다.
- [0081] 컴퓨팅 구조(900)는 가령 하나 이상의 프로세서, 멀티-코어 프로세서, 코-프로세서(co-processors), 메모리 유닛, 칩셋, 컨트롤러, 주변기기, 인터페이스, 오실레이터, 타이밍 장치, 비디오 카드, 오디오 카드, 멀티미디어 입력/출력(I/O) 컴포넌트, 전원 등과 같이 다양한 공통의 컴퓨팅 요소들을 포함한다. 그러나, 실시예들은 컴퓨팅 구조(900)에 의한 구현으로 국한되지 않는다.
- [0082] 도 9에 도시된 바와 같이, 컴퓨팅 구조(900)는 프로세싱 유닛(904), 시스템 메모리(906) 및 시스템 버스(908)를 포함한다. 프로세싱 유닛(904)은 제한 없이 AMD® Athlon®, Duron® 및 Opteron® 프로세서; ARM® 애플리케이션, 임베디드 및 보안 프로세서; IBM® 및 Motorola® DragonBall® 및 PowerPC® 프로세서; IBM 및 Sony® Cell 프로세서; Intel® Celeron®, Core (2) Duo®, Itanium®, Pentium®, Xeon® 및 XScale® 프로세서; 및 유사한 프로세서들을 포함하는 임의의 다양한 영리적으로 이용가능한 프로세서일 수 있다. 또한, 듀얼 멀티프로세서, 멀티-코어 프로세서 및 다른 멀티-프로세서 구조가 프로세싱 유닛(904)으로 이용될 수 있다.
- [0083] 시스템 버스(908)는 시스템 메모리(906)를 포함하나 이에 국한되지 않는 시스템 구성요소용 인터페이스를 프로세싱 유닛(904)에 제공한다. 시스템 버스(908)는 임의의 다양한 영리적으로 이용가능한 버스 구조를 사용하여 (메모리 컨트롤러를 가지거나 가지지 않은) 메모리 버스, 주변기기 버스 및 로컬 버스라도 또한 상호연결할 수 있는 임의의 여러 타입의 버스 구조일 수 있다. 인터페이스 어댑터는 슬롯 구조를 통해 시스템 버스(908)와 연결할 수 있다. 예시적인 슬롯 구조는 제한 없이 AGP(Accelerated Graphics Port), 카드 버스, (E)ISA((Extended) Industry Standard Architecture), MCA(Micro Channel Architecture), NuBus, PCI(X)(Peripheral Component Interconnect (Extended)), PCI Express, PCMCIA(Personal Computer Memory Card International Association) 등을 포함할 수 있다.
- [0084] 컴퓨팅 구조(900)는 다양한 제조 물품을 포함하거나 구현할 수 있다. 제조 물품은 로직을 저장하는 컴퓨터-판독 가능한 저장매체를 포함할 수 있다. 컴퓨터-판독가능한 저장 매체의 예는 전자 데이터를 저장할 수 있고, 휘발성 메모리 또는 비-휘발성 메모리, 제거가능하거나 제거불가능한 메모리, 삭제가능하거나 삭제불가능한 메모리, 쓰기가능하거나 다시쓰기가 가능한 메모리 등을 포함하는 임의의 실제적 매체를 포함할 수 있다. 논리의 예는 임의의 적절한 타입의 코드, 가령 소스 코드, 컴파일된 코드, 해석된 코드, 실행가능한 코드, 정적 코드, 동적 코드, 객체-지향 코드, 시각적 코드 등을 사용하여 구현되는 실행가능한 컴퓨터 프로그램 명령어를 포함할 수 있다. 또한, 실시예들은 본 명세서에 기술되는 동작들의 수행을 가능하게 하는 하나 이상의 프로세서에 의해 판독되고 실행될 수 있는, 비-일시적 컴퓨터-판독가능한 매체에 포함되는 명령어로서 적어도 부분적으로 구현될 수 있다.
- [0085] 시스템 메모리(906)는 하나 이상의 고속 메모리 유닛, 가령 ROM(read-only memory), RAM(random-access memory), DRAM(dynamic RAM), DDRAM(Double-Data-Rate DRAM), SDRAM(synchronous DRAM), SRAM(static RAM), PROM(programmable ROM), EPROM(erasable programmable ROM), EEPROM(electrically erasable programmable ROM), 플래시 메모리, 강유전성 폴리머 메모리와 같은 폴리머 메모리, 오보닉 메모리, 위상 변화 또는 강유전성 메모리, SONOS(silicon-oxide-nitride-oxide-silicon) 메모리, 자성 또는 광학 카드, RAID(Redundant Array of Independent Disk) 드라이브와 같은 장치들의 어레이, 솔리드 스테이트 메모리 장치(예컨대, USB 메모리, SSD(solid state drive)), 및 정보를 저장하기에 적절한 임의의 다른 타입의 저장 매체와 같은 형태인 다양한

타입의 컴퓨터-판독가능한 저장 매체를 포함할 수 있다. 도 9에 도시되는 예시의 실시예에서, 시스템 메모리(906)는 비-휘발성 메모리(910) 및/또는 휘발성 메모리(912)를 포함할 수 있다. BIOS(basic input/output system)는 비-휘발성 메모리(910)에 저장될 수 있다.

[0086] 컴퓨터(902)는 내부(또는 외부) 하드디스크 드라이브(HDD)(914), 착탈식 자기 디스크(918)로부터 판독하거나 자기 디스크에 기록하는 자기 플로피 디스크 드라이브(FDD)(916) 및 착탈식 광학 디스크(922)로부터 판독하거나 광학 디스크에 기록하는 광학 디스크 드라이브(920)(예컨대, CD-ROM 또는 DVD)를 포함하는 하나 이상의 저속 메모리 유닛의 형태의 다양한 타입의 컴퓨터-판독가능한 저장매체를 포함할 수 있다. HDD(914), FDD(916) 및 광학 디스크 드라이브(920)는 HDD 인터페이스(924), FDD 인터페이스(926) 및 광학 디스크 인터페이스(928)에 의해 각각 시스템 버스(908)와 연결될 수 있다. 외부 드라이브 구현을 위한 HDD 인터페이스(924)는 범용 시리얼 버스(USB) 및 IEEE 1394 인터페이스 기술 중 적어도 하나 또는 둘 다를 포함할 수 있다.

[0087] 드라이브 및 관련 컴퓨터-판독가능한 매체는 휘발성 및/또는 비휘발성 데이터 저장, 데이터 구조, 컴퓨터-실행 가능한 명령어 등을 제공한다. 예컨대, 다수의 프로그램 모듈은 운영 시스템(930), 하나 이상의 애플리케이션 프로그램(932), 다른 프로그램 모듈(934) 및 프로그램 데이터(936)를 포함하는 드라이브 및 메모리 유닛(910, 912)에 저장될 수 있다. 일실시예로, 하나 이상의 애플리케이션 프로그램(932), 다른 프로그램 모듈(934), 및 프로그램 데이터(936)는 예컨대, 다양한 애플리케이션 및/또는 모바일 쿠키 시스템(100)의 컴포넌트를 포함할 수 있다.

[0088] 사용자는 예컨대 키보드(938) 및 마우스(940)와 같은 포인팅 장치와 같은 하나 이상의 유선/무선 입력 장치를 통해 명령 및 정보를 컴퓨터(902)로 입력할 수 있다. 다른 입력 장치는 마이크, 적외선(IR) 리모컨, 무선-주파수(RF) 리모컨, 게임 패드, 스타일러스 펜, 카드 판독기, 동글(dongle), 지문 판독기, 장갑, 그래픽 태블릿, 조이스틱, 키보드, 망막 판독기, 터치 스크린(예컨대, 용량성, 저항성 등), 트랙볼, 트랙 패드, 센서, 스타일러스 등을 포함할 수 있다. 이런 입력 장치 및 다른 입력 장치는 흔히 시스템 버스(908)와 연결되는 입력 장치 인터페이스(942)를 통해 프로세싱 유닛(904)과 연결되지만, 가령 병렬 포트, IEEE 1394 직렬 포트, 게임 포트, USB 포트, IR 인터페이스 등과 같이 다른 인터페이스들로 연결될 수 있다.

[0089] 또한, 모니터(944) 또는 다른 타입의 디스플레이 장치는 가령 비디오 어댑터(946)와 같은 인터페이스를 통해 시스템 버스(908)와 연결된다. 모니터(944)는 컴퓨터(902)의 내부 또는 외부에 있을 수 있다. 모니터(944) 이외에, 컴퓨터는 가령 스피커, 프린터 등과 같은 다른 주변의 출력 장치들을 일반적으로 포함한다.

[0090] 컴퓨터(902)는 가령 원격 컴퓨터(948)와 같은 하나 이상의 원격 컴퓨터로의 유선 및/또는 무선 통신을 통한 논리적 연결을 사용하여 네트워크형 환경에서 동작할 수 있다. 원격 컴퓨터(948)는 워크스테이션, 서버 컴퓨터, 라우터, 개인용 컴퓨터, 휴대용 컴퓨터, 마이크로프로세서-기반 엔터테인먼트 가전, 피어 장치 또는 다른 공통의 네트워크 노드일 수 있고, 간결함을 위해 단지 하나의 메모리/저장 장치(950)만이 도시되지만, 일반적으로 컴퓨터(902)에 대하여 기술되는 많은 구성요소 또는 모든 구성요소를 포함한다. 도시되는 논리적 연결은 근거리 네트워크(LAN)(952)로의 유선/무선 연결 및/또는 예컨대 광역 네트워크(WAN)(954)와 같은 더 큰 네트워크를 포함한다. 이런 LAN 및 WAN 네트워킹 환경은 사무실과 회사에서 매우 흔하며, 가령 인트라넷과 같은 기업-광역 컴퓨터 네트워크를 용이하게 하는데 이들 모두는 예컨대 인터넷과 같은 글로벌 통신 네트워크와 연결할 수 있다.

[0091] LAN 네트워킹 환경에서 사용될 때, 컴퓨터(902)는 유선 및/또는 무선 통신 네트워크 인터페이스 또는 어댑터(956)를 통해 LAN(952)과 연결된다. 어댑터(956)는 LAN(952)으로의 유선 및/또는 무선 통신을 용이하게 할 수 있고, 이것은 또한 어댑터(956)의 무선 기능과 통신하기 위해 그곳에 배치되는 무선 접속점을 포함할 수 있다.

[0092] WAN 네트워킹 환경에서 사용될 때, 컴퓨터(902)는 모뎀(958)을 포함할 수 있거나, WAN(954)에서 통신 서버와 연결되거나, 가령 인터넷과 같이 WAN(954)을 통해 통신을 확립하기 위한 다른 수단을 가진다. 내부 또는 외부 및 유선 및/또는 무선 장치일 수 있는 모뎀(958)은 입력 장치 인터페이스(942)를 통해 시스템 버스(908)와 연결한다. 네트워크형 환경에서, 컴퓨터(902)에 대해 묘사되는 프로그램 모듈들 또는 이들의 부분들은 원격 메모리/저장 장치(950)에 저장될 수 있다. 도시된 네트워크 연결은 예시적이고 컴퓨터 사이의 통신 링크를 확립하는 다른 수단이 사용될 수 있음이 이해될 것이다.

[0093] 컴퓨터(902)는 가령 무선 통신(예컨대, 무선(over-the-air) 변조 기술의 IEEE 802.9)에서 동작가능하게 배치되는 무선 장치와 같이 IEEE 802 표준 패밀리를 사용하여 유선 및 무선 장치 또는 엔티티와 통신하도록 동작한다. 이는 적어도 Wi-Fi(또는 Wireless Fidelity), WiMax 및 Bluetooth™ 무선 기술 등을 포함한다. 따라서, 통신은 종래의 네트워크 또는 적어도 2개의 장치 사이의 간단한 애드 혹(ad hoc) 통신의 기정의된 구조일 수 있다.

Wi-Fi 네트워크는 IEEE 802.9x(a, b, g, n 등)라고 하는 무선 기술을 사용하여 보안의 신뢰성 있는 신속한 무선 연결을 제공한다. Wi-Fi 네트워크는 (IEEE 802.3-관련 미디어 및 기능을 사용하여) 서로, 인터넷으로 그리고 유선 네트워크로 컴퓨터들을 연결하는데 사용될 수 있다.

- [0094] 도 10은 상술한 바와 같이 다양한 실시예들을 구현하는데 적절한 예시적인 통신 구조(1000)의 블록도를 도시한다. 통신 구조(1000)는 가령 송신기, 수신기, 송수신기, 라디오, 네트워크 인터페이스, 기저대역 프로세서, 안테나, 증폭기, 필터, 전원 등과 같이 다양한 공통의 통신 구성요소들을 포함한다. 그러나, 실시예들이 통신 구조(1000)에 의한 구현으로 국한되는 것은 아니다.
- [0095] 도 10에 도시된 바와 같이, 통신 구조(1000)는 하나 이상의 클라이언트(1002) 및 서버(1004)를 포함한다. 클라이언트(1002)는 클라이언트 장치(910)를 구현할 수 있다. 서버(1004)는 장치(950)를 구현할 수 있다. 클라이언트(1002) 및 서버(1004)는 가령 쿠키 및/또는 관련 컨텍스트형 정보와 같이 각각의 클라이언트(1002) 및 서버(1004)에 대한 로컬 정보를 저장하는데 이용될 수 있는 하나 이상의 각각의 클라이언트 데이터 스토어(1008) 및 서버 데이터 스토어(1010)와 동작가능하게 연결된다.
- [0096] 클라이언트(1002) 및 서버(1004)는 통신 프레임워크(1006)를 사용하여 서로 간에 정보를 통신할 수 있다. 통신 프레임워크(1006)는 임의의 잘 알려진 통신 기술 및 프로토콜을 구현할 수 있다. 통신 프레임워크(1006)는 패킷-교환형 네트워크(예컨대, 인터넷과 같은 공중 네트워크, 기업 인트라넷과 같은 사적 네트워크 등), 회로-교환형 네트워크(예컨대, 공중 교환 전화망) 또는 (적절한 게이트웨이와 변환기를 가진) 패킷-교환형 네트워크와 회로-교환형 네트워크의 조합으로서 구현될 수 있다.
- [0097] 통신 프레임워크(1006)는 통신 네트워크를 수락, 통신 및 연결하도록 배열되는 다양한 네트워크 인터페이스를 구현할 수 있다. 네트워크 인터페이스는 특수화된 형태의 입출력 인터페이스로 간주될 수 있다. 네트워크 인터페이스는 제한 없이 직접 연결, 이더넷(예컨대, thick, thin, twisted pair 10/100/1000 Base T 등), 토큰 링, 무선 네트워크 인터페이스, 셀룰러 네트워크 인터페이스, IEEE 802.11a-x 네트워크 인터페이스, IEEE 802.16 네트워크 인터페이스, IEEE 802.20 네트워크 인터페이스 등을 포함하는 연결 프로토콜을 이용할 수 있다. 게다가, 다수의 네트워크 인터페이스는 다양한 통신 네트워크 타입과 연계하는데 사용될 수 있다. 예컨대, 다수의 네트워크 인터페이스는 브로드캐스트, 멀티캐스트, 및 유니캐스트 네트워크상에서의 통신을 허용하도록 이용될 수 있다. 프로세싱 조건이 더 높은 속도와 성능을 요구하면, 분산형 네트워크 컨트롤러 구조는 마찬가지로 클라이언트(1002) 및 서버(1004)에 의해 요구되는 통신 대역폭을 풀링(pool), 부하 균형(load balance) 및 증가하는데 이용될 수 있다. 통신 네트워크는 제한 없이 직접형 상호연결, 보안형 커스텀 연결, 사적 네트워크(예컨대, 기업 인트라넷), 공중 네트워크(예컨대, 인터넷), 개인 영역 네트워크(PAN), 근거리 네트워크(LAN), 대도시 네트워크(MAN), OMNI(Operating Missions as Nodes on the Internet), 광역 네트워크(WAN), 무선 네트워크, 셀룰러 네트워크 및 다른 통신 네트워크들을 포함하는 임의의 하나 및 유선 및/또는 무선 네트워크의 조합일 수 있다.
- [0098] 도 11은 멀티캐리어 OFDM 시스템, 가령 모바일 쿠키 시스템(100)에서 사용하기 위한 장치(1100)의 실시예를 도시한다. 장치(1100)는 예컨대, 모바일 쿠키 시스템(100) 및/또는 로직 회로(1130)를 참조하여 기술되는 것과 같은 소프트웨어 컴포넌트(1160)를 구현할 수 있다. 로직 회로(1130)는 모바일 쿠키 시스템(100)에 대해 기술된 동작들을 수행하는 물리적인 회로들을 포함할 수 있다. 도 11에 도시되는 것처럼, 장치(1100)는 라디오 인터페이스(1110), 베이스밴드 회로부(1120) 및 컴퓨팅 플랫폼(1130)을 포함할 수 있으나, 실시예들은 이러한 구성으로 제한되지는 않는다.
- [0099] 장치(1100)는 가령 전적으로 단일 장치 내에서와 같이 단일 컴퓨팅 엔티티에서 모바일 쿠키 시스템(100) 및/또는 로직 회로(1130)에 대한 구조 및/또는 동작의 일부 또는 전부를 구현할 수 있다. 대안으로, 장치(1100)는, 분산형 시스템 구조, 가령 클라이언트-서버 구조, 3-티어 구조(3-tier architecture), N-티어 구조, 밀착-결합형 또는 클러스터형 구조, 피어-투-피어(peer-to-peer) 구조, 마스터-슬레이브(master-slave) 구조, 공유형 데이터베이스 구조 및 다른 타입의 분산형 시스템을 사용하여 다수의 컴퓨팅 엔티티들에 걸쳐 모바일 쿠키 시스템(100) 및/또는 로직 회로(1130)의 구조 및/또는 동작의 부분들을 분산할 수 있다. 실시예들이 이와 같은 문맥으로 제한되는 것은 아니다.
- [0100] 일실시예로, 실시예들은 임의의 특정 오버더-에어 인터페이스나 변조 방식으로 제한되지는 않지만, 라디오 인터페이스(1110)는 단일 캐리어 또는 다중-캐리어 변조 신호(예컨대, CCK(complementary code keying) 및/또는 OFDM(orthogonal frequency division multiplexing) 심볼들을 포함함)를 송신 및/또는 수신하도록 구성되는 구성요소들의 조합 또는 하나의 구성요소를 포함할 수 있다. 라디오 인터페이스(1110)는 예컨대, 수신기(1112), 송신기(1116) 및/또는 주파수 합성기(1114)를 포함할 수 있다. 라디오 인터페이스(1110)는 바이어스 컨트롤,

크리스탈 발진기 및/또는 하나 이상의 안테나(1118)를 포함할 수 있다. 다른 실시예로, 라디오 인터페이스(1110)는 소정의 외부 전압-제어 발진기(voltage-controlled oscillators; VCOs), 표면 음파 필터(surface acoustic wave filter), 중간 주파수(IF) 필터 및/또는 RF 필터를 사용할 수 있다. 잠재적인 RF 인터페이스 디자인의 다양성으로 인해, 광범위한 설명은 생략된다.

[0101] 베이스밴드 회로부(1120)는 신호를 수신 및/또는 송신하는 것을 프로세싱하기 위한 라디오 인터페이스(1110)와 통신할 수 있고, 예컨대 수신된 신호를 하향 변환하기 위한 아날로그-디지털 컨버터(1122) 및 신호를 송신을 위해 상향 변환하기 위한 디지털-아날로그 컨버터(1124)를 포함할 수 있다. 또한, 베이스밴드 회로부(1120)는 각각의 수신/송신 신호를 프로세싱하는 PHY 링크 계층을 위한 베이스밴드 또는 물리 계층(PHY) 프로세싱 회로(1156)를 포함할 수 있다. 베이스밴드 회로부(1120)는 예컨대, 매체 액세스 컨트롤(MAC)/데이터 링크 계층 프로세싱을 위한 프로세싱 회로(1128)를 포함할 수 있다. 베이스밴드 회로부(1120)는 예컨대, 하나 이상의 인터페이스(1134)를 통해 프로세싱 회로(1128) 및/또는 컴퓨팅 플랫폼(1130)과 통신하기 위한 메모리 컨트롤러(1132)를 포함할 수 있다.

[0102] 일부 실시예로, PHY 프로세싱 회로(1126)는 통신 프레임, 가령 라디오 프레임을 구성 및/또는 해체하기 위해 가령 버퍼 메모리와 같은 추가 회로부와 조합되는 프레임 구성 및/또는 감지 모듈을 포함할 수 있다. 대안으로 또는 추가로, MAC 프로세싱 회로(1128)는 임의의 이러한 기능들의 프로세싱을 공유하거나 PHY 프로세싱 회로(1126)와는 독립적으로 이러한 프로세스를 수행할 수 있다. 일부 실시예로, MAC 및 PHY 프로세싱은 단일 회로로 통합될 수 있다.

[0103] 컴퓨팅 플랫폼(1130)은 장치(1100)를 위한 컴퓨팅 기능을 제공할 수 있다. 도시되는 것처럼, 컴퓨팅 플랫폼(1130)은 프로세싱 구성요소(1140)를 포함할 수 있다. 베이스밴드 회로부(1120)에 추가로 또는 대안으로, 장치(1100)는 프로세싱 구성요소(1140)를 사용하여 모바일 쿠키 시스템(100) 및 로직 회로(1130)에 대한 동작 또는 로직을 프로세싱하는 것을 실행할 수 있다. 프로세싱 구성요소(1140) (및/또는 PHY(1126) 및/또는 MAC(1128))는 다양한 하드웨어 요소, 소프트웨어 요소 또는 둘 모두의 조합을 포함할 수 있다. 하드웨어 요소의 예들은 장치들, 로직 장치들, 컴포넌트들, 프로세서들, 마이크로프로세서들, 회로들, 프로세서 회로들, 회로 요소들(예컨대, 트랜지스터, 저항, 커패시터, 인덕터 등), 집적회로들, ASIC(application specific integrated circuits), PLD(programmable logic devices), DSP(digital signal processors), FPGA(field programmable gate array), 메모리 유닛들, 로직 게이트들, 레지스터들, 반도체 장치, 칩, 마이크로칩, 칩셋 등을 포함할 수 있다. 소프트웨어 요소의 예는 소프트웨어 컴포넌트, 프로그램, 애플리케이션, 컴퓨터 프로그램, 애플리케이션 프로그램, 시스템 프로그램, 소프트웨어 개발 프로그램, 기계 프로그램, 운영 시스템 소프트웨어, 미들웨어, 펌웨어, 소프트웨어 모듈, 루틴, 서브루틴, 함수, 방법, 절차, 소프트웨어 인터페이스, API(application program interfaces), 명령어 세트, 컴퓨팅 코드, 컴퓨터 코드, 코드 세그먼트, 컴퓨터 코드 세그먼트, 단어, 값, 심볼, 또는 이들의 임의의 조합을 포함할 수 있다. 실시예가 하드웨어 요소 및/또는 소프트웨어 요소를 사용하여 구현되는지 여부를 결정하는 것은 주어진 구현예를 위해 원하는 바에 따른 임의의 수의 요인들, 가령 소정의 계산 속도, 전력 레벨, 내열성, 프로세싱 사이클 예산, 입력 데이터 속도, 출력 데이터 속도, 메모리 자원, 데이터 버스 속도 및 다른 디자인 또는 성능 제약에 따라 다양할 수 있다.

[0104] 컴퓨팅 플랫폼(1130)은 다른 플랫폼 구성요소들(1150)을 더 포함할 수 있다. 다른 플랫폼 구성요소(1150)는 가령 하나 이상의 프로세서, 멀티-코어 프로세서, 코-프로세서(co-processors), 메모리 유닛, 칩셋, 컨트롤러, 주변기기, 인터페이스, 오실레이터, 타이밍 장치, 비디오 카드, 오디오 카드, 멀티미디어 입력/출력(I/O) 컴포넌트, 전원 등과 같은 공통의 컴퓨팅 요소들을 포함한다. 메모리 유닛의 예는 제한 없이, 하나 이상의 고속 메모리 유닛의 형태인 다양한 타입의 컴퓨터 판독가능 및 기계 판독가능한 저장 매체, 가령 ROM(read-only memory), RAM(random-access memory), DRAM(dynamic RAM), DDRAM(Double-Data-Rate DRAM), SDRAM(synchronous DRAM), SRAM(static RAM), PROM(programmable ROM), EPROM(erasable programmable ROM), EEPROM(electrically erasable programmable ROM), 플래시 메모리, 폴리머 메모리, 가령 강유전성 폴리머 메모리, 오보닉 메모리, 상변화 또는 강유전성 메모리, SONOS(silicon-oxide-nitride-oxide-silicon) 메모리, 자성 또는 광학 카드, RAID(Redundant Array of Independent Disks) 장치와 같은 장치들의 어레이, 솔리드 스테이트 메모리 장치(예컨대, USB 메모리, SSD(solid state drives)) 및 정보를 저장하기에 적절한 임의의 다른 타입의 저장 매체를 포함할 수 있다.

[0105] 장치(1100)는 예컨대, 울트라-모바일 장치, 모바일 장치, 고정형 장치, M2M(machine-to-machine) 장치, PDA(personal digital assistant), 모바일 컴퓨팅 장치, 스마트폰, 전화, 디지털 전화, 셀룰러 전화, 사용자 장비, eBook 판독기, 핸드셋, 일방향 호출기, 쌍방향 호출기, 메시징 장치, 컴퓨터, 개인용 컴퓨터(PC), 데스크

톱 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터, 노트북 컴퓨터, 넷북 컴퓨터, 핸드헬드 컴퓨터, 태블릿 컴퓨터, 서버, 서버 어레이 또는 서버 팜, 웹 서버, 네트워크 서버, 인터넷 서버, 워크 스테이션, 미니-컴퓨터, 메인 프레임 컴퓨터, 슈퍼컴퓨터, 네트워크 어플라이언스, 웹 어플라이언스, 분산형 컴퓨팅 시스템, 멀티프로세서 시스템, 프로세서-기반 시스템, 소비자 가전, 프로그램가능한 소비자 가전, 게임 장치, 텔레비전, 디지털 텔레비전, 셋톱 박스, 무선 액세스 포인트, 기지국, 노드 B, eNB(evolved node B), 가입자 스테이션, 모바일 가입자 센터, 라디오 네트워크 컨트롤러, 라우터, 허브, 게이트웨이, 브리지, 기계 또는 이들의 조합일 수 있다. 따라서, 본 명세서에 기술된 장치(1100)의 기능 및/또는 특정 구성은 적절하게 원하는 바에 따라 장치(1100)의 다양한 실시예들에서 포함되거나 생략될 수 있다. 일부 실시예에서, 장치(1100)는 본 명세서에서 인용하는 3GPP LTE 명세 및/또는 WMANs에 대한 IEEE 1102.16 표준 및/또는 다른 브로드밴드 무선 네트워크 중 하나 이상과 연관되는 프로토콜 및 주파수와 호환되도록 구성될 수 있으나, 실시예들은 이러한 관점으로 제한되지는 않는다.

- [0106] 장치(1100)의 실시예는 SISO(single input single output) 구조를 사용하여 구현될 수 있다. 하지만, 특정 구현에는 빔형성 또는 공간 분할 다중 액세스(spatial division multiple access; SDMA)를 위한 적응형 안테나 기술을 사용 및/또는 MIMO 통신 기술을 사용하여 송신 및/또는 수신을 하기 위한 다수의 안테나들(예컨대, 안테나(1118))을 포함할 수 있다.
- [0107] 장치(1100)의 구성요소 및 특징부는 별개의 회로부, ASICs(application specific integrated circuits), 로직 게이트 및/또는 단일 칩 구조의 임의의 조합을 사용하여 구현될 수 있다. 추가로, 장치(1100)의 특징부는 마이크로컨트롤러, 프로그램가능한 로직 어레이 및/또는 마이크로프로세서나 적절한 경우 전술한 것들의 임의의 조합을 사용하여 구현될 수 있다. 하드웨어, 펌웨어 및/또는 소프트웨어 요소는 본 명세서에서 "로직" 또는 "회로"라고 전체적으로 또는 개별적으로 지칭될 수 있음을 유의해야 한다.
- [0108] 도 11의 블록도에 도시된 예시적인 장치(1100)는 다수의 잠재적인 구현예의 하나의 기능적으로 설명된 예시를 표현할 수 있다. 따라서, 첨부되는 도면에 도시된 블록 기능의 분할, 생략 또는 포함은 이러한 기능을 구현하기 위한 하드웨어 구성요소, 회로, 소프트웨어 및/또는 요소가 실시예들에서 필수적으로 분할, 생략 또는 포함되어야 하는 것으로 추론되지 않는다.
- [0109] 일부의 실시예들은 "일실시예(one embodiment)" 또는 "하나의 실시예(an embodiment)"의 표현 및 그 파생어들을 사용하여 기술될 수 있다. 이들 용어는 그 실시예와 함께 기술되는 특정한 특징, 구조 또는 특성이 적어도 하나의 실시예에 포함됨을 의미한다. 본 명세서의 곳곳에서 "일실시예로"라는 문구의 형태는 반드시 동일한 실시예를 일컫는 모든 것이 아니다. 게다가, 일부 실시예들은 표현 "결합된(coupled)" 및 "연결된(connected)"을 그들의 파생어들과 함께 사용하여 기술될 수 있다. 이들 용어는 서로에 대해 반드시 동의어로 의도되는 것은 아니다. 예컨대, 일부의 실시예들은 2 이상의 구성요소들이 서로에 대해 직접적인 물리적이거나 전기적으로 접촉함을 표시하기 위해 "연결되는(connected)" 및/또는 "결합되는(coupled)"의 용어를 사용하여 기술될 수 있다. 그러나, "결합되는(coupled)"이란 용어는 또한 2 이상의 구성요소들이 서로 직접 접촉하지는 않지만 여전히 함께 동작하거나 서로 상호작용함을 의미할 수 있다.
- [0110] 본 명세서에서 사용되는 표기법 및 명명법을 일반적으로 참조하여, 본 명세서의 상세한 설명은 컴퓨터 또는 컴퓨터의 네트워크에서 실행되는 프로그램 절차의 관점에서 제시될 수 있다. 이런 절차적 설명 및 표현은 당업자가 해당 기술분야의 다른 사람들에게 그 발명의 요지를 가장 효과적으로 전달하는데 사용된다.
- [0111] 절차는 본 명세서에서 일반적으로 소정의 결과로 이어지는 일관성 있는 일련의 동작들이라고 이해된다. 동작들은 물리량의 물리적 조작을 요구하는 동작들이다. 보통, 반드시 그런 것은 아니지만, 이런 물리량은 저장되고, 전달되며, 결합되고, 비교되며, 그렇지 않으면 조작될 수 있는 전기적 신호, 자기적 신호 또는 광학적 신호의 형태를 취한다. 원칙상 공통의 사용을 이유로 이런 신호를 비트, 값, 요소, 심볼, 문자, 용어, 숫자 등으로 일컫는 것이 때때로 간편하다고 판명되었다. 그러나, 이런 용어들 및 유사한 용어들 모두는 적절한 물리량과 관련된 것이고 단지 이런 물리량에 적용되는 편의상의 라벨임을 유의해야 한다.
- [0112] 게다가, 수행되는 조작은 사람 운영자가 수행한 정신적인 동작과 통상 관련되는 가령 추가하기 또는 비교하기와 같은 용어들로 흔히 일컬어질 수 있다. 사람 운영자의 이런 능력이 하나 이상의 실시예들의 일부를 형성하는 본 명세서에 기술되는 임의의 동작에서 대부분의 경우 반드시 필요하거나 바람직한 것은 아니다. 그 대신, 동작들은 기계 동작들이다. 다양한 실시예들의 동작들을 수행하기 위한 유용한 기계는 범용의 디지털 컴퓨터 또는 유사한 장치들을 포함한다.
- [0113] 또한, 다양한 실시예들은 이런 동작들을 수행하기 위한 장치 또는 시스템에 관한 것이다. 이런 장치는 요구되는

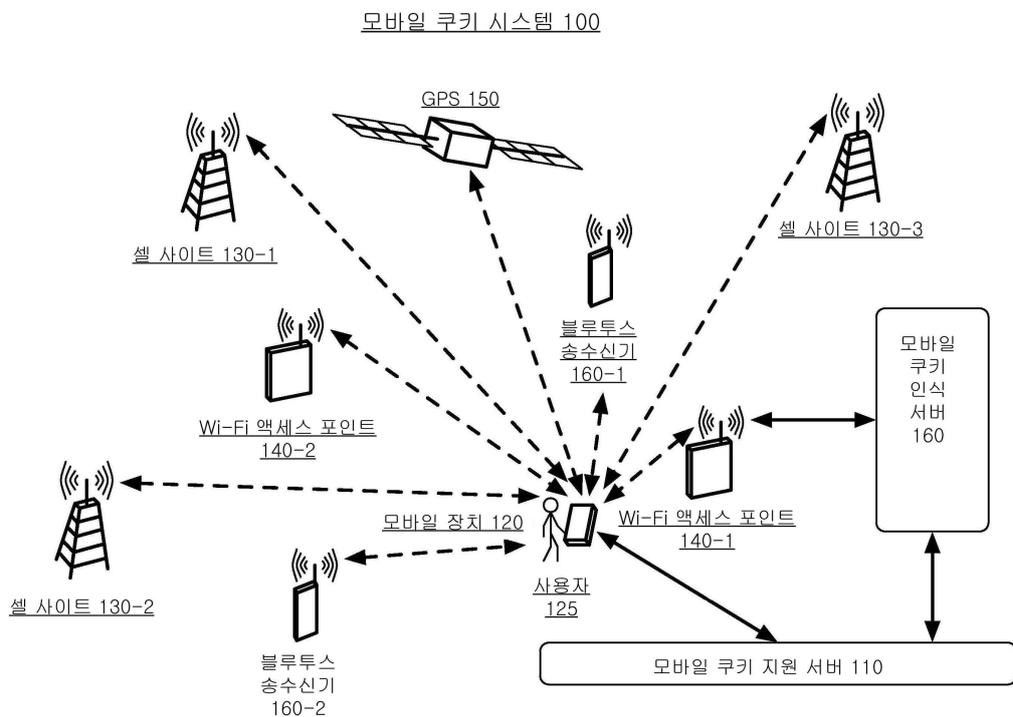
목적으로 특수하게 구성될 수 있거나, 컴퓨터에 저장되는 컴퓨터 프로그램에 의해 선택적으로 활성화되거나 재구성되는 범용 컴퓨터를 포함할 수 있다. 본 명세서에서 제시되는 절차가 본래적으로 특정 컴퓨터 또는 다른 장치에 관한 것은 아니다. 다양한 범용 기계는 본 명세서에 시사된 것에 따라 작성되는 프로그램으로 사용될 수 있거나, 요구되는 방법 단계들을 수행하도록 더 특수화된 장치를 구성하는 것이 간편하다고 판명될 수 있다. 다양한 이런 기계들에 대해 요구되는 구조는 제시되는 상세한 설명에 나타날 것이다.

[0114] 독자(reader)가 기술적 개시의 성질을 신속히 파악할 수 있게 하도록 본 명세서의 요약이 제공됨이 강조된다. 이런 요약의 제시가 청구항들의 범위 또는 의미를 해석하거나 제한하는데 사용되지 않는다고 이해될 것이다. 또한, 상세한 상세한 설명에서, 본 명세서를 간소화하기 위해 다양한 특징들이 하나의 실시예에서 함께 그룹화됨을 알 수 있다. 본 명세서의 이런 방법은 청구된 실시예들이 각 청구항에 명확히 기재되는 것보다 더 많은 특징들을 필요로 한다는 의도를 반영하는 것으로 해석되는 것은 아니다. 그 대신, 하기의 청구항들이 반영하는 바와 같이, 발명의 주제는 개시된 하나의 실시예의 모든 특징 미만 내에 있다. 따라서, 하기의 청구항들은 본 명세서에서 상세한 설명에 통합되며, 각 청구항은 개별 실시예로서 그 자체를 기초로 한다. 첨부된 청구항들에서, "포함하는(including)" 및 "여기서(in which)"란 용어는 각각의 "포함하는(comprising)" 및 "그 점에서(wherewithin)"이란 용어와 평이한 영어로 동등하게 각각 사용된다. 게다가, "제1의(first)", "제2의(second)", "제3의(third)" 등의 용어는 단지 라벨로 사용되며, 그 객체에 대해 수치적 요건을 부여하려는 의도는 아니다.

[0115] 상세한 내용들은 본 발명의 개시된 구조의 예들을 포함한다. 물론, 컴포넌트들 및/또는 방법론들의 모든 구상가능한 조합을 기술하는 것은 불가능하지만, 당업자는 많은 추가의 조합과 치환이 가능함을 인식할 수 있다. 따라서, 새로운 구조는 첨부되는 청구항들의 정신 및 범위 내에 포함되는 이러한 모든 변경, 수정, 및 변형을 포괄하는 것으로 의도된다.

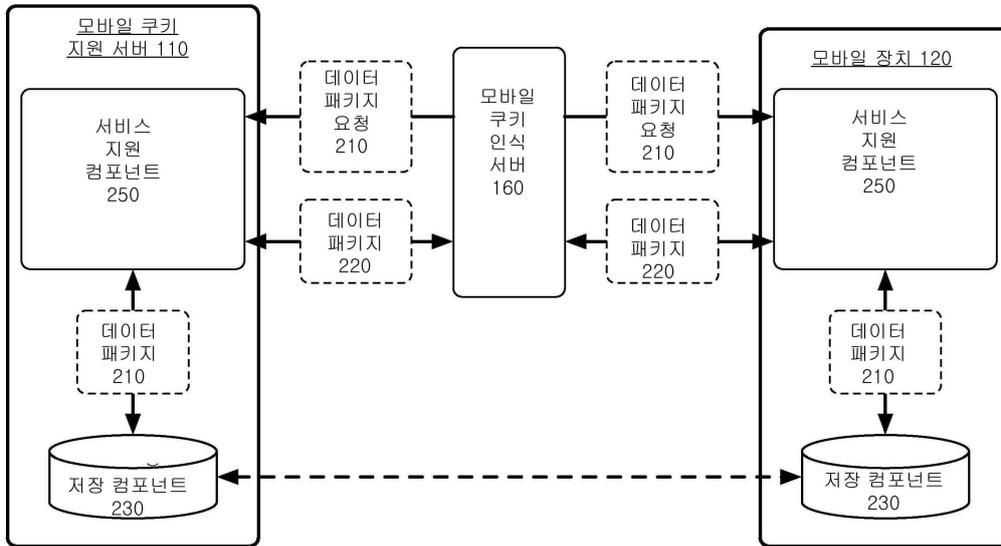
도면

도면1



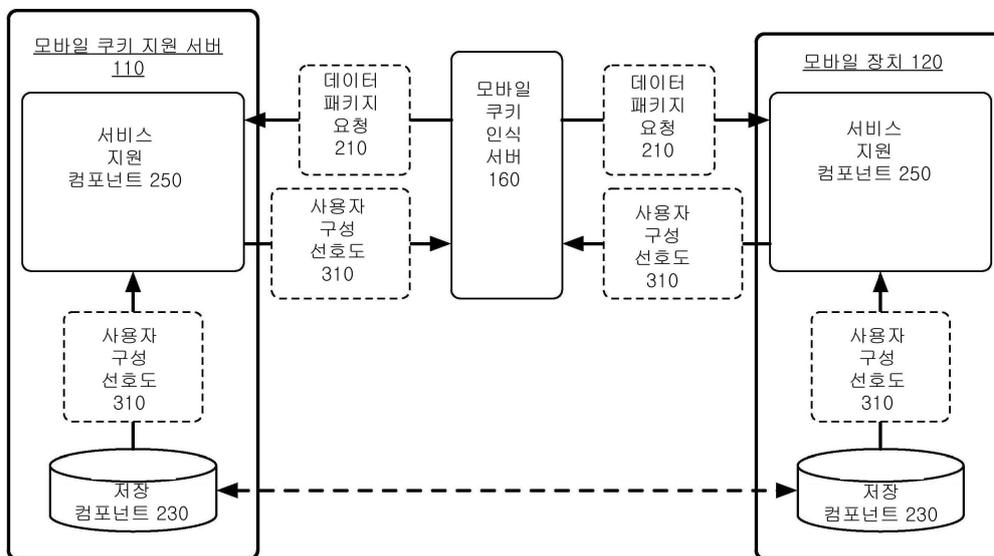
도면2

모바일 쿠키 시스템 100



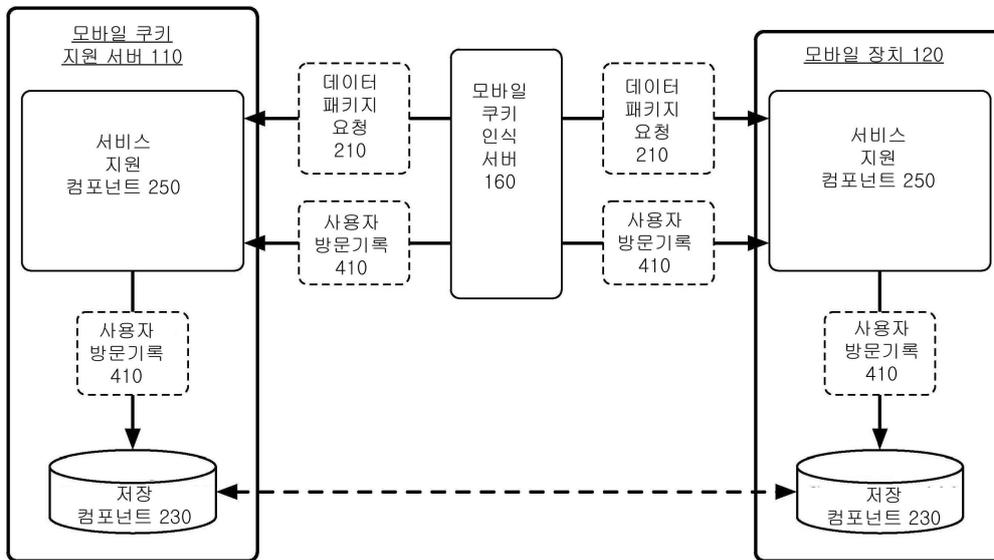
도면3

모바일 쿠키 시스템 100



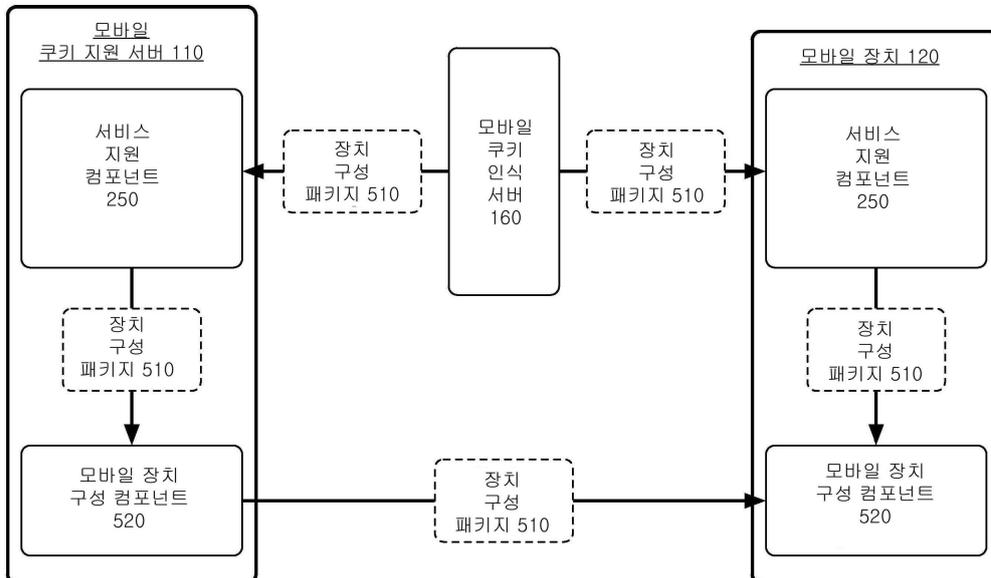
도면4

모바일 쿠키 시스템 100



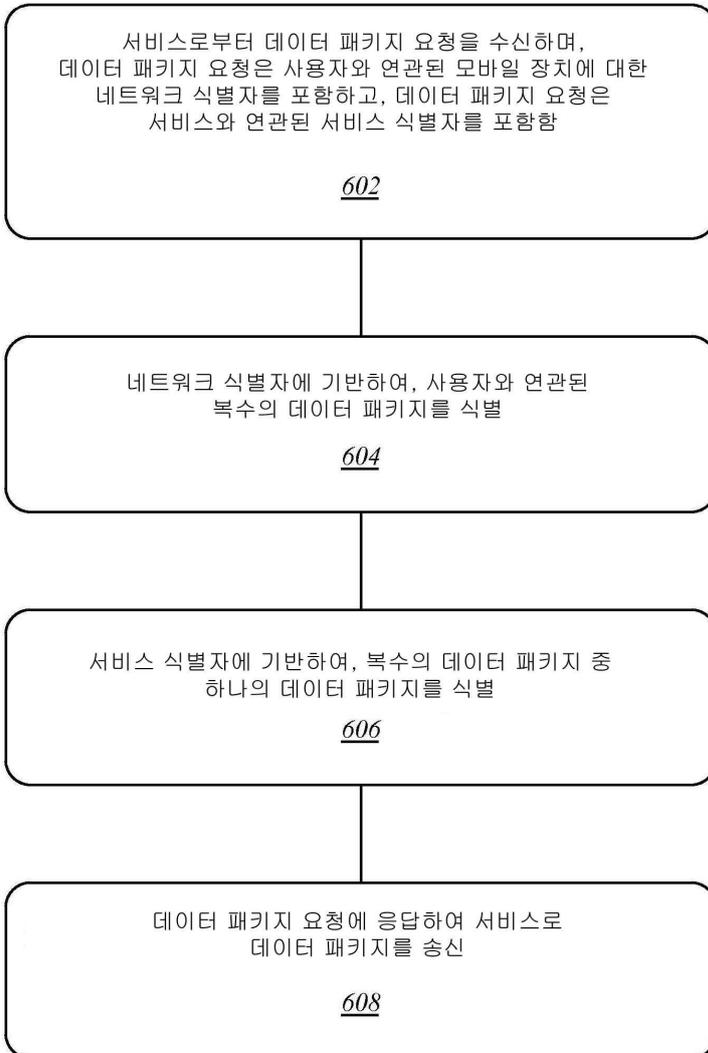
도면5

모바일 쿠키 시스템 100

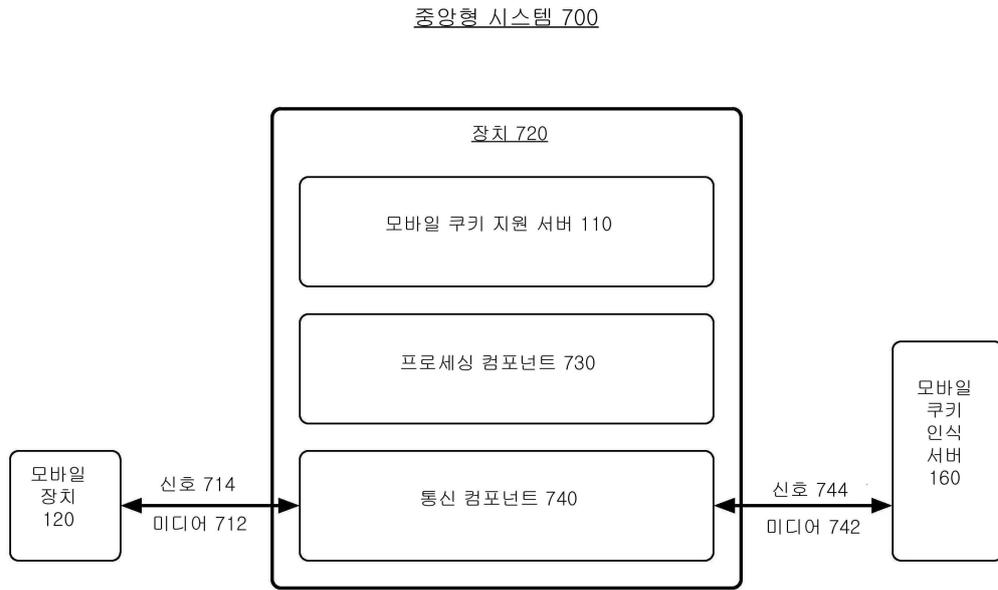


도면6

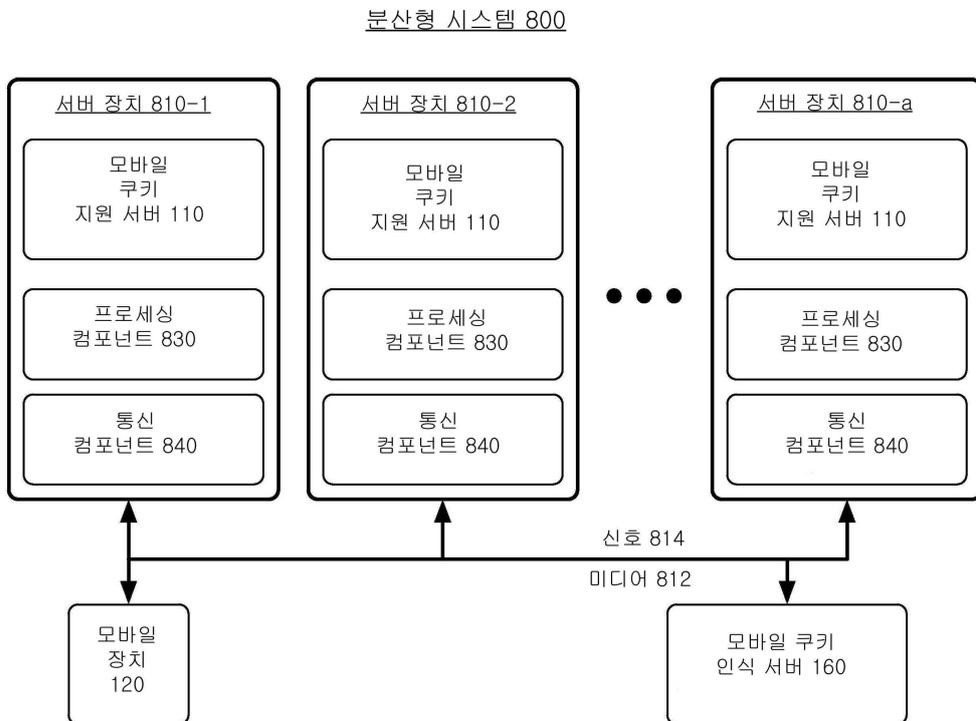
600



도면7

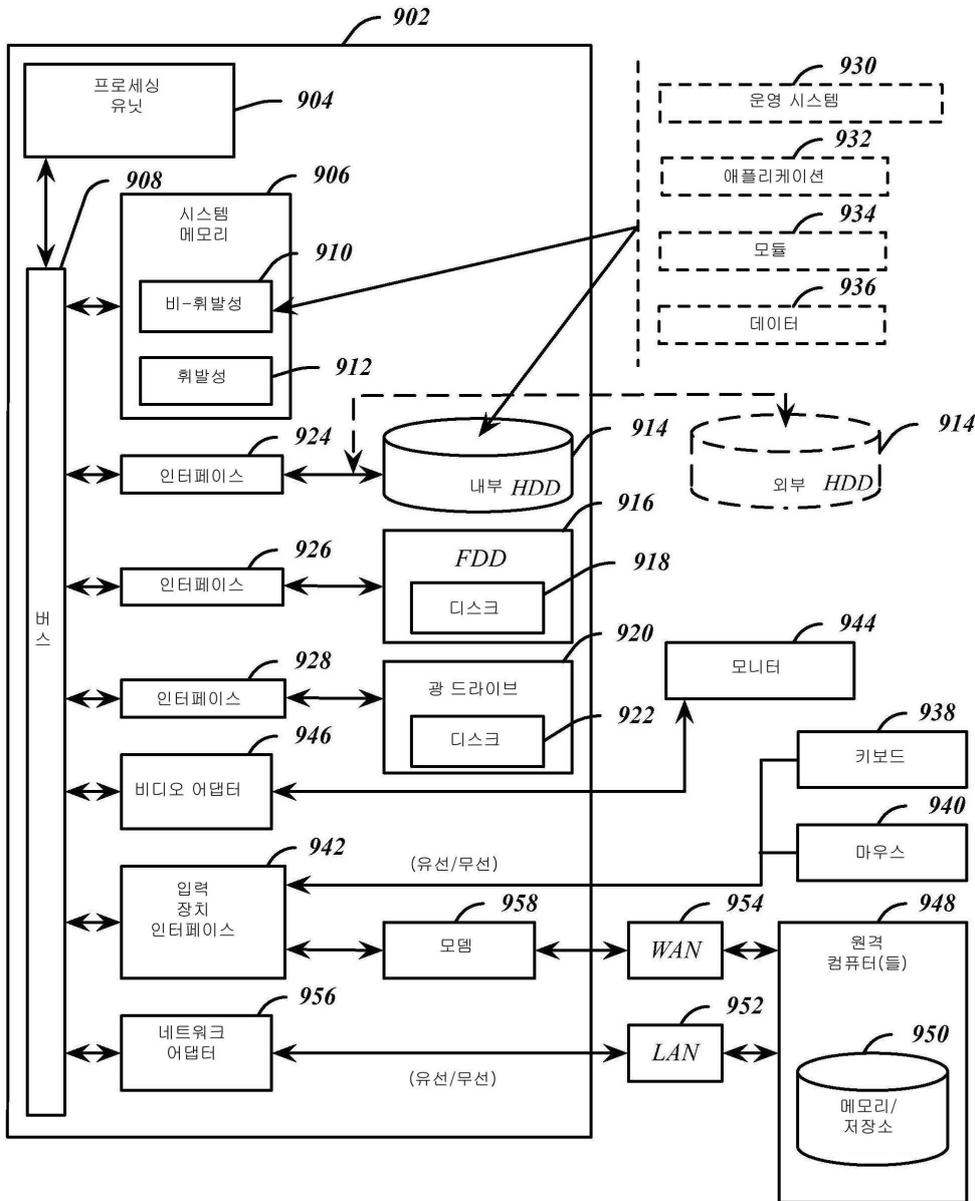


도면8



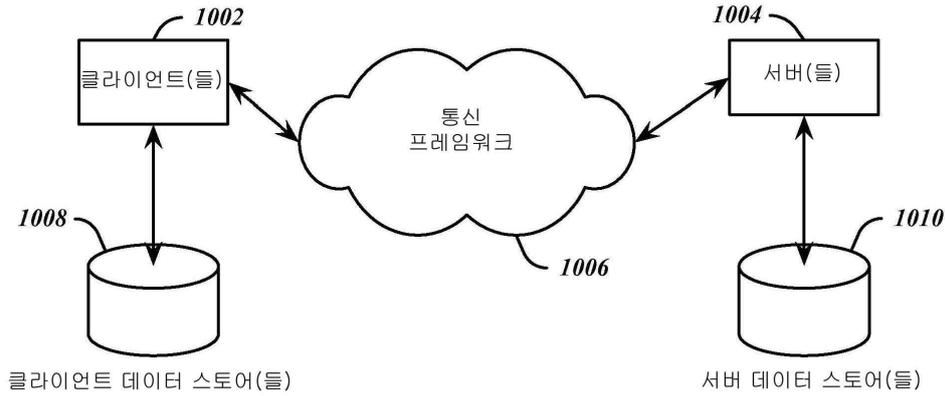
도면9

900



도면10

1000



도면11

