



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년04월14일  
(11) 등록번호 10-1512109  
(24) 등록일자 2015년04월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04M 3/50 (2006.01) H04M 3/42 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2012-7029378  
(22) 출원일자(국제) 2011년04월08일  
심사청구일자 2012년11월08일  
(85) 번역문제출일자 2012년11월08일  
(65) 공개번호 10-2013-0020787  
(43) 공개일자 2013년02월28일  
(86) 국제출원번호 PCT/US2011/031834  
(87) 국제공개번호 WO 2011/127437  
국제공개일자 2011년10월13일  
(30) 우선권주장  
12/756,697 2010년04월08일 미국(US)  
(56) 선행기술조사문헌  
US20070206736 A1\*  
US20080305785 A1\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
켈컴 인코퍼레이티드  
미국 92121-1714 캘리포니아주 샌 디에고 모어하우스 드라이브 5775  
(72) 발명자  
샤, 데바르쉬 피  
미국 92121-1714 캘리포니아 샌디에고 모어하우스 드라이브 5775  
룬드큐비스트, 패트릭 엔.  
미국 92121-1714 캘리포니아 샌디에고 모어하우스 드라이브 5775  
(74) 대리인  
특허법인 남앤드남

전체 청구항 수 : 총 10 항

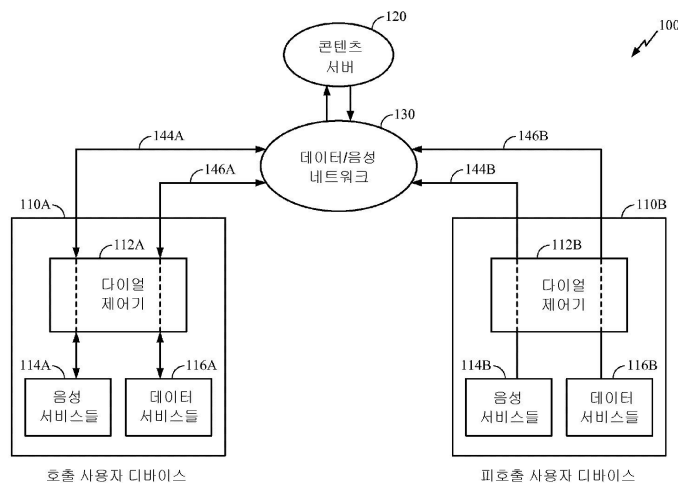
심사관 : 정은선

(54) 발명의 명칭 컨텍스트 정보를 제공하기 위한 장치들, 방법들, 및 컴퓨터-판독 가능 매체들

(57) 요약

데이터 접속을 사용하여 텔레폰 음성 호출을 개선하기 위한 스마트 다이얼 제어기를 제공하기 위한 기술들이 개시된다. 예시적인 실시예에서, 다이얼 제어기는 또 다른 사용자를 호출하기 위한 호출 디바이스, 및/또는 또 다른 사용자로부터 호출을 수신하기 위한 피호출 디바이스에 제공될 수 있다. 사용자-결정 프라이버시 설정들이 실시되는, 호출 사용자 및/또는 피호출 사용자의 프로파일들을 저장하는 콘텐츠 서버를 호출 디바이스 및 피호출 디바이스 양자가 액세스하는 기술들이 제공된다. 그러한 프로파일들은, 예를 들면, 사용자들의 상태, 위치, 또는 선호들에 대한 멀티-미디어 정보를 포함할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 다이얼 제어기는 다른 사용자의 프로파일의 사용자 검토 및 승인이 있을 때까지 음성 접속의 설정을 지연시킬 수 있다. 본 발명의 이점에 따라, 본원에 기재된 기술들을 구현하기 위해 네트워크 측에서 어떠한 수정들도 요구되지 않는다.

대표도



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

컨텍스트 정보를 제공하기 위한 장치로서,

메모리 유닛; 및

상기 메모리 유닛에 결합된 적어도 하나의 프로세서  
를 포함하고,

상기 적어도 하나의 프로세서는:

제 1 디바이스에서, 제 2 디바이스의 식별자를 위한 제 1 사용자 입력을 수신하고;

상기 제 1 디바이스에서, 상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 리트리브하고 - 상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보는 상기 식별자에 따라 리트리브되고, 상기 제 2 디바이스와의 음성 호출(voice call)을 개시하기 이전에 리트리브됨 -;

상기 제 1 디바이스의 사용자 인터페이스를 통해 상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 출력하고;

상기 제 2 디바이스와의 음성 호출을 개시하고; 그리고

상기 음성 호출이 개시된 후 그리고 상기 음성 호출이 설정되기 이전에 상기 제 1 디바이스를 위한 컨텍스트 정보에 대한 액세스를 상기 제 2 디바이스에 승인하도록 - 상기 제 1 디바이스를 위한 컨텍스트 정보가 상기 제 1 디바이스와 상기 제 2 디바이스 사이에서 교환될 수 있도록 상기 액세스가 상기 제 2 디바이스에 승인되고, 상기 컨텍스트 정보는 이름, 물리적 위치, 아바타, 사진, 웹사이트, 현재 상태, 접촉 선호(preference), 또는 이들의 결합 중 하나 또는 그 초과로 구성됨 -

구성되는,

컨텍스트 정보를 제공하기 위한 장치.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 음성 호출을 개시하기 이전에 상기 제 2 디바이스와 데이터를 교환하도록 추가로 구성되는,

컨텍스트 정보를 제공하기 위한 장치.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 프로세서는, 콘텐츠 서버에 질의함으로써 상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 리트리브하도록 추가로 구성되는,

컨텍스트 정보를 제공하기 위한 장치.

#### 청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 제 1 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 콘텐츠 서버에 업로드하도록 추가로 구성되는,

컨텍스트 정보를 제공하기 위한 장치.

**청구항 5**

컨텍스트 정보를 제공하기 위한 방법으로서,

제 1 디바이스에서, 제 2 디바이스의 식별자를 위한 사용자 입력을 수신하는 단계;

상기 제 1 디바이스에서, 상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 리트리브하는 단계 - 상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보는 상기 식별자에 따라 리트리브되고, 상기 제 2 디바이스와의 음성 호출을 개시하기 이전에 리트리브됨 -;

상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 상기 제 1 디바이스의 사용자에게 출력하는 단계;

상기 제 2 디바이스와의 음성 호출을 개시하는 단계;

상기 제 1 디바이스를 위한 컨텍스트 정보에 대한 액세스를 상기 제 2 디바이스에 승인하는 단계;

상기 음성 호출을 설정하기 이전에, 상기 제 1 디바이스와 상기 제 2 디바이스 사이에서 상기 제 1 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 교환하는 단계; 및

상기 제 2 디바이스와의 음성 호출을 설정하는 단계 - 상기 컨텍스트 정보는 이름, 물리적 위치, 아바타, 사진, 웹사이트, 현재 상태, 접촉 선호, 또는 이들의 결합 중 하나 또는 그 초과로 구성됨 -

를 포함하는,

컨텍스트 정보를 제공하기 위한 방법.

**청구항 6**

제 5 항에 있어서,

상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 리트리브하기 위해 콘텐츠 서버에 질의하는 단계를 더 포함하는,

컨텍스트 정보를 제공하기 위한 방법.

**청구항 7**

컨텍스트 정보를 제공하기 위한 장치로서,

제 1 디바이스에서, 제 2 디바이스의 식별자를 위한 사용자 입력을 수신하기 위한 수단;

상기 제 1 디바이스에서, 상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 리트리브하기 위한 수단 - 상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보는 상기 식별자에 따라 리트리브되고, 상기 제 2 디바이스와의 음성 호출을 개시하기 이전에 리트리브됨 -;

상기 제 2 디바이스와의 음성 호출을 개시하기 이전에 상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 제 1 디바이스의 사용자에게 출력하기 위한 수단;

상기 제 2 디바이스와의 음성 호출을 개시하기 위한 수단; 및

상기 음성 호출이 개시된 후, 상기 음성 호출이 설정되기 이전에 상기 제 1 디바이스를 위한 컨텍스트 정보에 대한 액세스를 상기 제 2 디바이스에 승인하기 위한 수단 - 상기 제 1 디바이스를 위한 컨텍스트 정보가 상기 제 1 디바이스와 상기 제 2 디바이스 사이에서 교환될 수 있도록 상기 액세스가 상기 제 2 디바이스에 승인되고, 상기 컨텍스트 정보는 이름, 물리적 위치, 아바타, 사진, 웹사이트, 현재 상태, 접촉 선호, 또는 이들의 결합 중 하나 또는 그 초과로 구성됨 -

을 포함하는,

컨텍스트 정보를 제공하기 위한 장치.

**청구항 8**

프로그램 코드가 기록된 컴퓨터-판독가능 저장 매체로서,

상기 프로그램 코드는:

제 1 디바이스에서, 제 2 디바이스의 식별자를 위한 사용자 입력을 수신하기 위한 프로그램 코드;

상기 제 1 디바이스에서, 상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 리트리브하기 위한 프로그램 코드 - 상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보는 상기 식별자에 따라 리트리브되고, 상기 제 2 디바이스와의 음성 호출을 개시하기 이전에 리트리브됨 -;

상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 상기 제 1 디바이스의 사용자에게 출력하기 위한 프로그램 코드;

상기 제 2 디바이스와의 음성 호출을 개시하기 위한 프로그램 코드;

상기 제 1 디바이스를 위한 컨텍스트 정보에 대한 액세스를 상기 제 2 디바이스에 승인하기 위한 프로그램 코드;

상기 음성 호출을 설정하기 이전에, 상기 제 1 디바이스와 상기 제 2 디바이스 사이에서 상기 제 1 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 교환하기 위한 프로그램 코드; 및

상기 제 2 디바이스와의 음성 호출을 설정하기 위한 프로그램 코드 - 상기 컨텍스트 정보는 이름, 물리적 위치, 아바타, 사진, 웹사이트, 현재 상태, 접촉 선호, 또는 이들의 결합 중 하나 또는 그 초과로 구성됨 -

를 포함하는,

프로그램 코드가 기록된 컴퓨터-판독가능 저장 매체.

#### **청구항 9**

제 1 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 제 2 디바이스를 위한 컨텍스트 정보를 출력한 후에 상기 음성 호출을 개시하기 위한 제 2 사용자 입력을 수신하도록 추가로 구성되는,

컨텍스트 정보를 제공하기 위한 장치.

#### **청구항 10**

제 9 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 프로세서는, 상기 제 2 사용자 입력에 따라, 피호출 디바이스와의 채트 세션(chat session)을 설정하도록 추가로 구성되는,

컨텍스트 정보를 제공하기 위한 장치.

#### **청구항 11**

삭제

#### **청구항 12**

삭제

#### **청구항 13**

삭제

#### **청구항 14**

삭제

#### **청구항 15**

삭제

**청구항 16**

삭제

**청구항 17**

삭제

**청구항 18**

삭제

**청구항 19**

삭제

**청구항 20**

삭제

**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

**청구항 31**

삭제

**청구항 32**

삭제

**청구항 33**

삭제

**청구항 34**

삭제

**청구항 35**

삭제

**청구항 36**

삭제

**청구항 37**

삭제

**청구항 38**

삭제

**청구항 39**

삭제

**발명의 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 개선된 텔레포니 서비스들에 관한 것이며, 더욱 상세하게, 데이터 서비스들을 사용하는 텔레폰 음성 호출들의 개선책에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 통신들, 예를 들면, 셀룰러 텔레포니 및 다른 형태들의 무선 및 유선 통신들에서 최근의 진보들은, 통신 디바이스들로 및 통신 디바이스들로부터 전송될 수 있는 정보의 양을 상당히 증가시키고 있다. 그러나, 이러한 진보들에도 불구하고, 통상적인 텔레폰 음성 호출들과 연관된 특징 세트는 제한되고 있다.

[0003] 예를 들면, 사용자가 텔레폰 호출을 수신할 때, 아마도 호출자의 폰 번호 이외에, 사용자가 수신하는 호출자에 관한 매우 제한된 정보가 일반적으로 존재한다. 호출자의 번호가 피호출된 사용자의 어드레스 북에 이미 저장되어 있지 않다면, 호출자의 아이덴티티에 관한 이용 가능한 어떠한 다른 정보도 사실상 존재하지 않는다. 마찬가지로, 사용자가 폰으로부터 음성 호출을 할 때, 피호출된 사용자의 상태, 예를 들면, 피호출된 사용자가 통화 가능한지, 피호출된 사용자의 물리적 소재( whereabouts ) 등에 관한 어떠한 정보도 사실상 호출자에게 제공되지 않는다.

[0004] 종래의 텔레폰 호출 동안에 사용자들에게 이용 가능한 정보를 증가시키기 위한 효율적이고 백워드-호환 가능한 기술들을 제공하는 것이 바람직할 것이다.

**발명의 내용**

[0005] 본 발명의 일 양상은, 음성 서비스 모듈; 데이터 서비스 모듈; 및 호출 디바이스로부터 음성 서비스 모듈과의 음성 호출을 설정하기 위한 요청을 수신하도록 구성된 다이얼 제어를 포함하는 장치를 제공하고, 다이얼 제어기는 호출 디바이스의 식별자에 따라 데이터 서비스 모듈을 사용하여 데이터 접속을 통해 컨텍스트 정보(context information)를 리트리브(retrieve)하도록 추가로 구성된다.

[0006] 본 발명의 또 다른 양상은 음성 서비스 모듈; 데이터 서비스 모듈; 및 다이얼 제어를 포함하는 장치를 제공하고, 다이얼 제어기는: 피호출 디바이스의 식별자에 따라 데이터 서비스 모듈을 사용하여 피호출 디바이스에 관한 컨텍스트 정보를 리트리브하고, 사용자 인터페이스를 사용하여 컨텍스트 정보를 제공하고, 음성 서비스 모듈을 사용하여 피호출 디바이스와의 음성 호출을 개시하도록 구성된다.

[0007] 본 발명의 또 다른 양상은, 피호출 디바이스에서, 호출 디바이스로부터 음성 호출을 설정하기 위한 요청을 수신하는 단계; 및 호출 디바이스의 식별자에 따라 데이터 접속을 통해 컨텍스트 정보를 리트리브하는 단계를 포함하는 방법을 제공한다.

[0008] 본 발명의 또 다른 양상은, 호출 디바이스에서, 피호출 디바이스의 식별자에 따라 피호출 디바이스에 관한 컨텍스트 정보를 리트리브하는 단계; 컨텍스트 정보를 호출 디바이스의 사용자에게 제공하는 단계; 피호출 디바이스와의 음성 호출을 개시하는 단계; 음성 호출이 설정되기 전에, 데이터 접속을 사용하여 피호출 디바이스와 데이터를 교환하는 단계; 및 피호출 디바이스와의 음성 호출을 설정하는 단계를 포함하는 방법을 제공한다.

**도면의 간단한 설명**

[0009] 도 1은 본 발명에 따른 통신 시스템을 예시한 도면.  
 도 2는 본 발명에 따른 호출 동안에 호출 디바이스의 동작의 예시적인 실시예를 예시한 도면.  
 도 3은 본 발명에 따른 음성 호출 동안에 피호출 디바이스의 동작의 예시적인 실시예를 예시한 도면.  
 도 4 및 도 4a는 본 발명의 원리들에 따른 호출 디바이스(또는 디바이스 A) 및 피호출 디바이스(또는 디바이스 B) 사이의 호출 흐름의 특정 예시적인 실시예를 예시한 도면.  
 도 5는 디바이스 A에 의해 사용자 A에게 디스플레이되는 인터페이스 스크린의 예시적인 스냅샷을 예시한 도면.  
 도 6은 사용자 A가 원하지 않는 사업 호출자인 경우에 사용자 A에 관하여 디바이스 B에 의해 사용자 B에게 디스플레이되는 인터페이스 스크린의 예시적인 스냅샷을 예시한 도면.  
 도 7은 사용자 A가 미지의 개인인 경우에 사용자 A에 관하여 디바이스 B에 의해 사용자 B에게 디스플레이되는 인터페이스 스크린의 예시적인 스냅샷을 예시한 도면.  
 도 7a는 디바이스 A가 디바이스 B 다이얼 제어기로부터 프로파일을 액세스하기 위한 요청을 수신하는 것에 응답하여 디바이스 A에 의해 사용자 A에게 디스플레이되는 인터페이스 스크린의 예시적인 스냅샷을 예시한 도면.  
 도 8은 사용자 A가 사용자 B에게 알려진 개인, 또는 "친구"인 경우에 사용자 A에 관하여 디바이스 B에 의해 사용자 B에게 디스플레이되는 인터페이스 스크린의 예시적인 스냅샷을 예시한 도면.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0010] 첨부된 도면들과 관련하여 아래에 제시된 상세한 설명은 본 발명의 예시적인 실시예들의 설명으로서 의도되고, 본 발명이 실시될 수 있는 유일한 예시적인 실시예들을 나타내도록 의도되지 않는다. 이러한 설명 전체에 걸쳐 사용되는 용어 "예시"는 "예, 사례 또는 실례로서 기능하는 것"을 의미하고, 다른 예시적인 실시예들에 비해 반드시 바람직하거나 이로운 것으로 해석되지는 않아야 한다. 상세한 설명은 본 발명의 예시적인 실시예들의 철저한 이해를 제공할 목적으로 특정 세부사항들을 포함한다. 본 발명의 예시적인 실시예들이 이러한 특정 세부사항들 없이 실시될 수 있다는 것이 당업자들에게 명백할 것이다. 일부 예들에서, 잘 알려진 구조들 및 디바이스들은 본원에 제시된 예시적인 실시예들의 신규성을 모호하게 하는 것을 회피하기 위해 블록도 형태로 도시된다.

[0011] 도 1을 참조하면, 통신 시스템(100)에서, 참조 번호들(110A 및 110B)은 통신 디바이스들을 지칭한다. 본 발명에 따라, 디바이스(110A 또는 110B)는 이동식 또는 고정식일 수 있다. 또한, 디바이스(110A 또는 110B)는 무선 채널을 통해 또는, 예를 들면, 광 섬유 또는 동축 케이블들을 사용하는 유선 채널을 통해 통신하는 임의의 디바이스일 수 있다. 디바이스(110A 또는 110B)는 또한 PC 카드, 콤팩트 플래시, 외부 또는 내부 모듈, 또는 무선 또는 유선 폰을 포함하는 다수의 형태들의 디바이스들 중 임의의 디바이스일 수 있지만, 이에 제한되지 않는다. 셀룰러 무선 통신 시스템에서, 각각의 디바이스(110A 또는 110B)는 또한 원격국, 이동국 또는 가입자 스테이션으로서 공지될 수 있다.

[0012] 특정 예시적인 실시예들이 무선 통신 시스템을 참조하여 본원에 기재될 수 있지만, 본 발명이 무선 통신 시스템

들로 제한될 필요가 없다는 것이 인식될 것이다. 예를 들면, 유선 통신 시스템들, 예를 들면, 유선 텔레폰들, 비디오 폰들 등을 활용하는 시스템들은 또한 본 발명의 기술들을 통합할 수 있다. 그러한 대안적인 예시적인 실시예들은 본 발명의 범위 내에 있는 것으로 고려된다.

[0013] 도 1의 디바이스들(110A 및 110B)은 본 발명에 따른 스마트 다이얼 제어기 기술들을 사용하여 구현되는 것으로 도시된다. 도 1에서, 호출 사용자 디바이스(110A)(또는 "호출 디바이스")는 다이얼 제어기(112A), 음성 서비스 모듈(114A), 및 데이터 서비스 모듈(116A)을 포함한다.

[0014] 음성 서비스 모듈(114A)은 네트워크(130) 상의 (110B)와 같은 또 다른 디바이스와의 음성 통신들, 예를 들면, 텔레폰 호출을 지원하는 음성 접속(114A)을 취급한다. 네트워크(130)는 일반적으로 음성 및 데이터 서비스들 양자를 지원할 수 있다. 네트워크(130)는, 예를 들면, 무선 셀룰러 네트워크를 포함할 수 있거나, 네트워크(130)는 표준 유선 텔레폰 네트워크에 연결된 인터넷 네트워크와 같은 유선 네트워크들을 포함할 수 있다.

[0015] 데이터 서비스 모듈(116A)은 네트워크(130) 상의 다른 디바이스들 또는 서버들과의 데이터 통신들을 지원하는 데이터 접속(146A)을 취급한다. 예시적인 실시예들에서, 그러한 데이터 통신들은 인터넷 TCP/IP를 사용하여 실시되는 패킷 데이터 통신들, 단문 메시지 서비스(SMS), 또는 당분야에 알려진 임의의 다른 형태의 데이터 통신들을 포함할 수 있다.

[0016] 음성 접속(144A) 및 데이터 접속(146A) 양자는 다이얼 제어기(112A)에 의해 프로세싱되고, 다이얼 제어기(112A)는 네트워크(130)와 음성 서비스 모듈(114A) 사이, 및 또한 네트워크(130)와 데이터 서비스 모듈(116A) 사이에 개재된 기능이다. 도 1에서의 다이얼 제어기(112A)의 기능적 개재(interposition)가 단지 예시적인 목적으로 도시되고, 본 발명의 범위를 제한하는 것으로 의도되지 않는다는 것을 유의하라. 대안적인 예시적인 실시예들에서, 기재된 기술들을 구현하는 것으로 도시된 모듈들의 대안적인 기능적 분할은 당업자에게 용이하게 유도될 수 있다. 그러한 대안적인 예시적인 실시예들은 본 발명의 범위 내에 속하는 것으로 고려된다.

[0017] 다이얼 제어기(112A)는, 예를 들면, 음성 서비스 모듈(114A) 및 데이터 서비스 모듈(116A)로 넘어가기 전에 네트워크(130)로부터 인입하는 신호들을 프로세싱하고, 네트워크(130)로 넘어가기 전에 음성 서비스 모듈(114A) 및 데이터 서비스 모듈(116A)로부터 인출되는 신호들을 또한 프로세싱하는 모바일 폰 상에서 실행되는 소프트웨어일 수 있다. 다이얼 제어기(112A)는 아래에 추가로 설명되는 바와 같이, 특정 기능들을 수행하기 위해 네트워크(130)를 액세스하도록 데이터 서비스 모듈(116A)을 추가로 구성할 수 있다.

[0018] 예시적인 실시예에서, 호출 디바이스(110A)는 음성 접속(144A) 및 데이터 접속(146A) 양자를 동시에 지속할 수 있다. 예를 들면, 호출 디바이스(110A)는 음성 접속을 위해 W-CDMA 에어 인터페이스를 사용하여 음성 접속(144A)을 액세스하고, HSDPA 에어 인터페이스를 사용하여 데이터 접속(146A)을 동시에 액세스할 수 있다. 음성 접속(144A) 및 데이터 접속(146A)에 대한 동시적인 액세스를 제공하기 위한 다른 기술들은 당업자에게 알려져 있고, 본 발명의 범위 내에 속하는 것으로 고려된다.

[0019] 도 1에 추가로 도시된 바와 같이, 피호출 사용자 디바이스(110B)(또는 "피호출 디바이스")는 또한 다이얼 제어기(112B), 음성 서비스 모듈(114B), 및 데이터 서비스 모듈(116B)을 포함한다. 피호출 디바이스(110B)는 또한, 호출 디바이스(110A)를 참조하여 이전에 기재된 바와 같이, 다이얼 제어기(112B)를 통해 대응하는 음성 접속(144B) 및 데이터 접속(146B)을 프로세싱한다. 피호출 디바이스(110B)의 모듈들의 기능은 호출 디바이스(110A)의 모듈들에 대해 기재된 것과 유사할 수 있다.

[0020] 호출 디바이스(110A) 및 피호출 디바이스(110B) 양자가 도 1에서 다이얼 제어기들(112A 또는 112B)을 포함하는 것으로 도시되지만, 호출 디바이스 및 피호출 디바이스 중 하나만이 다이얼 제어기를 포함할 때도, 본 발명의 특정 기술들이 또한 구현될 수 있다는 것이 인식될 것이다. 그러한 대안적인 예시적인 실시예들이 아래에 추가로 기재되고, 본 발명의 범위 내에 속하는 것으로 고려된다.

[0021] 네트워크(130)를 통해서 호출 디바이스(110A) 및 피호출 디바이스(110B)에 의해 액세스 가능한 콘텐츠 서버(120)가 도 1에 추가로 도시된다. 콘텐츠 서버(120)는 사용자들에 관한 컨텍스트 정보(contextual information)를 저장할 수 있고, 아래에 추가로 기재된 바와 같이, 콘텐츠 서버에 질의하는 디바이스들에 그러한 컨텍스트 정보를 전달할 수 있다.

[0022] 도 2는, 본 발명에 따라 음성 호출을 수행할 때 호출 디바이스(110A)의 동작의 예시적인 실시예(200)를 예시한다.

[0023] 블록(210)에서, 호출 디바이스(110A)는 호출될 디바이스의 폰 번호를 결정한다. 폰 번호는 호출 디바이스

(110A)의 사용자(도시되지 않음)에 의해 입력될 수 있거나, 폰 번호는 호출 디바이스(110A)의 메모리(예를 들면, 어드레스 북)로부터 리트리브(retrieve)될 수 있다.

[0024] 블록(220)에서, 호출 디바이스(110A)는 호출될 디바이스와 연관된 컨텍스트 정보를 리트리브한다. 예시적인 실시예에서, 호출 디바이스(110A)의 다이얼 제어기(112A)는, 블록(210)에서 결정된 폰 번호에 따라 네트워크(130)를 통해 콘텐츠 서버(120)로부터 그러한 정보를 리트리브할 수 있다. 컨텍스트 정보는 사운드들, 사진들, 비디오들을 포함하는 멀티미디어와 같이, 호출될 사용자의 현재 컨텍스트와 연관된 정보, 및 위치, 통신 선호도들 등과 같은 추가적인 정보를 포함할 수 있다. 이러한 정보는 호출될 사용자에게 의해 콘텐츠 서버(120)로 이전에 업로딩될 수 있다. 컨텍스트 정보는 사용자 인터페이스 상에서 호출 디바이스(110A)의 사용자에게 제공되고, 예를 들면, 호출 디바이스(110A)의 디스플레이 상에서 사용자에게 디스플레이되거나, 호출 디바이스(110A)의 오디오, 음성-기반 및/또는 다른 멀티미디어 능력들을 사용하여 사용자에게 제공될 수 있다.

[0025] 예시적인 실시예에서, 컨텍스트 콘텐츠 서버로부터의 정보의 리트리블(retrieval)은 2009년 10월 28일자로 출원된 미국 특허 출원 번호 제 12/607,231 호에 기재된 바와 같이 진행될 수 있고, 그로 인해 상기 특허 출원의 내용은 인용에 의해 전체 내용이 통합된다. 컨텍스트 정보가 컨텍스트 콘텐츠 서버 상에 직접적으로 저장될 수 있거나, 다른 경우에는 컨텍스트 정보가 컨텍스트 콘텐츠 서버에 의해 지정된 위치에 저장될 수 있다는 것이 인지될 것이다.

[0026] 호출 디바이스(110A) 및 콘텐츠 서버(120) 사이의 통신들은 데이터 접속(146A)을 통해 진행될 수 있다. 예를 들면, 데이터 접속은 HSDPA, cdma2000 1X-EVDO, Wi-Fi, 블루투스 등에 의해 가능해지는 것과 같은 무선 접속, 또는 이더넷 접속 등에 의해 가능해지는 것과 같은 유선 접속일 수 있다. 콘텐츠 서버(120)는, 예를 들면, 인터넷을 통해 네트워크(130)로부터 액세스될 수 있고, 따라서 데이터 접속(146A)은 호출 디바이스(110A) 및 콘텐츠 서버(120) 사이에 설정된 인터넷 접속일 수 있다. 대안적으로, 데이터 접속(146A)은 다른 형태들의 데이터 통신들, 예를 들면, 단문 메시징 서비스(SMS)를 지원할 수 있다. 데이터 접속을 구현하기 위한 다른 기술들은 당분야에 알려져 있고, 본 발명의 범위 내에 속하는 것으로 고려된다.

[0027] 호출될 사람과 연관된 컨텍스트 정보의 콘텐츠 서버(120)로부터의 리트리블 시에, 호출 디바이스(110A)는 블록(230)에서 음성 호출을 개시한다. 음성 호출은 네트워크(130)를 통한 음성 호출을 개시하기 위해 당업자에게 알려진 기술에 따라, 예를 들면, 음성 접속(144A)을 통해 진행될 수 있다.

[0028] 블록(240)에서, 음성 호출이 설정되기 전에, 호출 디바이스(110A)는 데이터 접속(146A)을 사용하여 피호출 디바이스(110B)와 추가적인 정보를 교환할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 그러한 정보는 피호출 디바이스(110B)로부터 수신된 하나 이상의 질의들에 응답하여 호출 디바이스(110A)에 의해 피호출 디바이스(110B)에 제공될 수 있다.

[0029] 블록(250)에서, 음성 호출은 피호출 디바이스(110B)에 의해 수용되고, 음성 호출은 음성 접속(144A)을 사용하여 진행된다.

[0030] 블록(260)에서, 음성 호출 동안에, 추가적인 정보는 데이터 접속(146A)을 사용하여 호출 디바이스(110A) 및 피호출 디바이스(110B) 사이에서 교환될 수 있다.

[0031] 블록(270)에서, 음성 접속(144A)을 통한 음성 호출이 종결된다. 예시적인 실시예에서, 일단 음성 호출이 종결된 경우, 데이터 접속(146A)이 종결될 필요는 없다. 예를 들면, 데이터 접속(146A)은 사용자들 사이에서 추가적인 후속 정보를 교환하기 위해 음성 호출 후에 활성인 상태에 머물 수 있다.

[0032] 예시적인 실시예에서, 호출 디바이스(110A)에서의 다이얼 제어기(112)는, 예를 들면, 데이터 서비스 모듈(116A) 및 음성 서비스 모듈(114A)을 각각 사용하여 데이터 접속(146A) 및 음성 접속(144A)의 설정을 조정함으로써 블록들(210-270)의 시퀀스를 실행하도록 구성될 수 있다. 다이얼 제어기(112)는 블록들(210-270)의 시퀀스를 순차로 실행할 수 있거나, 대안적으로 도시된 블록들 중 하나 이상을 생략하거나, 본 발명의 원리들에 따라 도시된 블록들의 순서를 변경할 수 있다. 그러한 대안적인 예시적인 실시예들은 본 발명의 범위 내에 속하는 것으로 고려된다.

[0033] 도 3은 본 발명에 따른, 음성 호출 동안에 피호출 디바이스(110B)의 동작의 예시적인 실시예(300)를 예시한다.

[0034] 도 3에서, 블록(310)에서, 피호출 디바이스(110B)는, 예를 들면, 블록(230)에서 호출 디바이스(110A)에 의해 개시될 때 인입하는 음성 호출 요청을 수신한다. 인입하는 호출과 연관된 네트워크(130)로부터의 페이징 메시지

가 호출 디바이스(110A)의 아이덴티티, 예를 들면, 폰 번호를 피호출 디바이스(110B)에 통지할 수 있다는 것이 인식될 것이다.

[0035] 블록(320)에서, 음성 호출 요청을 수용하기 전에, 피호출 디바이스(110B)는 데이터 접속(146B)을 사용하여 호출 디바이스(110A)와 연관된 정보를 리트리브한다. 예시적인 실시예에서, 피호출 디바이스(110B)는 호출 디바이스(110A)에 대해 기재된 것과 유사한 방식으로 콘텐츠 서버(120)로부터 그러한 정보를 리트리브할 수 있다. 특히, 리트리브된 정보는, 예를 들면, 호출 디바이스(110A)에 대해 이전에 나열된 바와 같은 예들을 통해 호출 사용자의 현재 컨텍스트와 연관된 정보를 포함할 수 있다.

[0036] 블록(330)에서, 피호출 디바이스(110B)는, 블록(320)에서 컨텍스트 콘텐츠 서버(120)로부터 리트리브된 정보에 응답하여, 호출 디바이스(110A)로부터의 추가적인 정보를 직접적으로 요청할 수 있다. 이러한 정보 요청은 데이터 접속(146B)을 사용하여 실시될 수 있다. 예를 들면, 피호출 디바이스(110B)는, 컨텍스트 콘텐츠 서버(120)에 질의한 것으로부터 찾아낸 것 이외에 호출 디바이스(110A)의 상태에 관한 추가적인 정보를 요청할 수 있다. 호출 디바이스(110A)는, 도 2의 블록(240)을 참조하여 상술된 바와 같이, 피호출 디바이스(110B)로부터의 질의들에 응답할 수 있다.

[0037] 블록들(320 및 330)에서 피호출 디바이스(110B)에 의해 정보가 리트리브될 때까지, 피호출 디바이스(110B)는 호출 디바이스(110A)에 의해 개시된 음성 호출을 수용하는 것을 지연시킬 수 있다는 것을 유의하라. 이러한 지연은, 당업자에 의해 용이하게 유도될 수 있는 기술들에 따라, 예를 들면, 피호출 디바이스(110B)의 음성 서비스 모듈(114B)의 소프트웨어 제어를 통해 다이얼 제어기(112B)에 의해 구현될 수 있다.

[0038] 블록(340)에서, 피호출 디바이스(110B)의 사용자(도시되지 않음)는 호출 디바이스(110A)로부터 인입하는 음성 호출을 수용할지 여부를 결정할 수 있다. 예를 들면, 블록(320)에서 컨텍스트 콘텐츠 서버(120)로부터 리트리브된 정보, 및/또는 블록(330)에서 호출 디바이스(110A)로부터의 정보를 검토할 때, 피호출 디바이스(110B)의 사용자는 호출을 수용할지를 결정할 수 있고, 이러한 경우에, 동작은 블록(350)으로 진행된다. 대안적으로, 사용자가 호출을 수용하지 않는 것으로 결정하거나, 피호출 디바이스가 호출들을 자동적으로 거부하도록 구성되면, 호출은 블록(335)에서 거부될 수 있다.

[0039] 블록(350)에서, 음성 호출이 수용되고, 호출은 음성 접속(144B) 및 호출 디바이스 측 상에서의 대응하는 음성 접속(144A)을 통해 진행된다.

[0040] 블록(360)에서, 음성 호출 동안에, 추가적인 데이터는 데이터 접속들(146A 및 146B)을 사용하여 호출 디바이스(110A) 및 피호출 디바이스(110B) 사이에서 교환될 수 있다.

[0041] 블록(370)에서, 음성 호출이 종결된다. 예시적인 실시예에서, 음성 호출이 종결될 경우에, 데이터 접속(146B)이 종결될 필요는 없다. 예를 들면, 데이터 접속(146B)은 음성 호출 다음에 사용자들 사이에서 추가적인 후속 정보를 교환하기 위해 활성인 상태에 머물 수 있다.

[0042] 예시적인 실시예에서, 피호출 디바이스(110B)에서의 다이얼 제어기(112B)는 블록들(310-370)의 시퀀스를 순차적으로 실행시킬 수 있거나, 대안적으로 도시된 블록들 중 하나 이상을 생략하거나, 본 발명의 원리들에 따라 도시된 블록들의 순서를 변경할 수 있다. 그러한 대안적인 예시적인 실시예들은 본 발명의 범위 내에 속하는 것으로 고려된다.

[0043] 도 4 및 도 4a는 본 발명의 원리들에 따른, 호출 디바이스(또는 디바이스 A)(450) 및 피호출 디바이스(또는 디바이스 B)(460) 사이의 호출 흐름의 특정 예시적인 실시예를 예시한다. 예시적인 호출 흐름(400)이 단지 예시 목적으로 도시되고, 본 발명의 범위를 도 4 및 도 4a를 참조하여 기재된 특징들 중 일부 또는 전부를 포함하는 실시예들로 제한하도록 의도되지 않는다는 것을 유의하라. 예시적인 호출 흐름은 도 4의 일련의 절차들(401-411)을 실행시키는 통신 시스템(400)의 도식에 도시된다. 상기 절차들의 추가적인 세부 사항들은 도 4a에 도시된 대응하는 블록들(401A-411A)에 주어진다. 도시된 절차들의 특정 시퀀스가 본 발명의 범위를 제한하도록 의도되지 않는다는 것을 유의하라. 대안적인 예시적인 실시예들에서, 특정 절차들이 생략될 수 있고, 절차들의 시퀀스는 일반적으로 본 발명의 기술들에 따라 명시적으로 도시된 것과 상이할 수 있다.

[0044] 절차(401) 및 블록(401A)에서, 디바이스 B(460) 상의 다이얼 제어기(또는 디바이스 B 다이얼 제어기)는, 전체 네트워크(430)의 일부인 데이터 네트워크(442)를 통해 콘텐츠 서버(470)에 등록하고 사용자 B에 관한 정보를 콘텐츠 서버(470)에 업로딩한다. 콘텐츠 서버(470)는, 예를 들면, 도 1을 참조하여 본원에 상술된 바와 같은 콘텐츠 서버(120)에 대응할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 디바이스 B 다이얼 제어기는 임의의 형태의 데이터 네트워크, 예를 들면, 셀룰러 네트워크, Wi-Fi 네트워크, 블루투스, 이더넷 등을 사용하여 콘텐츠 서버(470)와

통신할 수 있다. 디바이스 B에 의한 데이터 네트워크(470)에 대한 액세스가 무선 또는 유선일 수 있다는 것이 인식될 것이다.

[0045] 디바이스 B 다이얼 제어기에 의해 콘텐츠 서버(470)에 업로딩된 정보는 사용자 B에 관한 정보, 예를 들면, 현재 위치, 관여된 현재 활동, 사용자 B가 호출을 걸도록 이용 가능한지, 연관된 미디어 등을 포함할 수 있다. 정보는 주기적으로, 또는 디바이스 B 다이얼 제어기에 의해 결정된 바와 같은 비주기적인 간격들로 업로딩될 수 있다. 디바이스 B 다이얼 제어기는 또한 데이터 및/또는 음성 네트워크 상의 디바이스 B의 어드레스를 사용하여 콘텐츠 서버(470)를 업데이트할 수 있어서, 콘텐츠 서버(470) 또는 또 다른 디바이스는 필요하다면 디바이스 B에 도달할 수 있다.

[0046] 절차(402) 및 블록(402A)에서, 사용자 A는 사용자 B와 통신하기 위해 디바이스 B와 연관된 폰 번호를 디바이스 A(450) 상에 입력한다.

[0047] 절차(403) 및 블록(403A)에서, 디바이스 A 다이얼 제어기는, 예를 들면, 절차(401) 및 블록(401A)에서 디바이스 B에 의해 업로딩된 바와 같은 사용자 B에 관한 정보 및/또는 메타데이터에 대해 콘텐츠 서버(470)에 질의한다. 질의는 데이터 네트워크(442)를 통해서 콘텐츠 서버(470)에 대한 데이터 접속을 통해 실시될 수 있다. 예시적인 실시예에서, 디바이스 B가 사용자 A의 어드레스 북에 이미 존재하지 않은 경우에, 질의는 디바이스 B의 폰 번호와 같은 식별자를 사용하여 실시될 수 있다. 대안적으로, 질의는, 사용자 B와의 이전 상호 작용들에 기초하여 디바이스 상에서 이미 저장된 고유한 식별자와 같이, 디바이스 B와 연관된 일부 다른 형태의 고유 식별자를 사용하여 실시될 수 있다. 예를 들면, 식별자는 사용자 B에 대한 사용자 A의 어드레스 북에 저장된 폰 번호와 연관된 이메일 식별자를 포함할 수 있다. 디바이스 B에 관한 메타데이터 및 정보는 콘텐츠 서버(470)로부터 직접적으로 리트리브될 수 있거나, 그 메타데이터 및 정보는 콘텐츠 서버(470)가 디바이스 A 다이얼 제어기에 재지시할 수 있는 일부 다른 위치에 접속함으로써 리트리브될 수 있다.

[0048] 절차(404) 및 블록(404A)에서, 디바이스 A 다이얼 제어기는 멀티미디어 인터페이스를 사용자 A에게 제공할 수 있어서, 블록(403A)에서 실시된 질의 결과들에 의존하여 사용자 B에 관한 정보를 사용자 A에게 보여준다. 예시적인 실시예에서, 멀티미디어 인터페이스는 도 5에 도시된 바와 같은 엘리먼트들을 포함할 수 있다.

[0049] 도 5는 디바이스 A에 의해 사용자 A에게 디스플레이되는 인터페이스 스크린(501)의 예시적인 스냅샷(500)을 예시한다. 인터페이스 스크린(501)에 도시된 정보가 단지 예시 목적들로 주어지고, 본 발명의 범위를 디스플레이 될 임의의 특정 형태들의 정보로 제한하도록 의도되지 않는다는 것이 인식될 것이다.

[0050] 도 5에서, 스크린(501)은 사용자 B의 이름(510), 사용자 B와 연관된 아바타(520), 및 "직장"과 같은 사용자 B의 현재 지리적 위치(540)와 같은 정보를 디스플레이한다. 스크린(501)은 색으로 채워진 원(filled-in color circle)으로서 사용자 B의 사용자 상태(530)를 또한 디스플레이할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 원의 색은 사용자 B의 상태를 표시할 수 있는데, 예를 들면, 회색은 사용자 B가 오프라인이라는 것을 나타낼 수 있고, 녹색은 사용자 B가 이용 가능하다는 것을 나타낼 수 있고, 적색은 사용자 B가 바쁘다는 것을 나타낼 수 있고, 기타 등등이다. 스크린(501)은 "채트(chat)"로서 사용자 B의 접속 선호(550)를 또한 디스플레이할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 접속 선호는 "음성 호출" 및/또는 "방해 금지" 등에 대한 옵션들을 또한 포함할 수 있다. 스크린(501)은 사용자 B와 접속할 때 사용자 A가 선택할 옵션들(560)을 또한 디스플레이할 수 있다. 도시된 예에서, 사용자 A는 사용자 B를 호출하거나, 사용자 B와 채팅하거나, 프로세스를 취소하도록 선택할 수 있다.

[0051] 절차(405) 및 블록(405A)에서, 디바이스 A 다이얼 제어기는, 디바이스 A의 사용자 인터페이스를 통해 "호출"의 사용자 A의 선택 시에 음성 네트워크를 통한 디바이스 B에 대한 음성 호출을 개시한다. 사용자 A가 대신에 "채트"를 선택하면, 디바이스 A 다이얼 제어기가 대안적으로 디바이스 B와의 채트 세션을 개시할 수 있다는 것을 유의하라.

[0052] 절차(406) 및 블록(406A)에서, 디바이스 B는 디바이스 A가 디바이스 B와 음성 호출이 설정되기를 요청한다는 것을 나타내는 페이지를 디바이스 A로부터 수신한다. 페이지 수신 시에, 디바이스 B 다이얼 제어기는 데이터 네트워크(442)를 통해 디바이스 A에 관하여 콘텐츠 서버(470)에 질의한다. 예시적인 실시예에서, 디바이스 B는 디바이스 A에 관한 메타데이터 및 정보를 조사하기 위해 디바이스 A의 폰 번호(인입하는 페이지로부터 식별됨)와 같은 식별자 또는 디바이스 A의 다른 고유한 식별자를 사용할 수 있다. 메타데이터 및 정보는 콘텐츠 서버로부터 직접적으로 리트리브될 수 있거나, 메타데이터 및 정보는 콘텐츠 서버가 디바이스 B 다이얼 제어기에 다시 지시할 수 있는 일부 다른 위치에 접속함으로써 리트리브될 수 있다.

[0053] 디바이스 A가 데이터 네트워크(442)를 액세스하는 방식이 일반적으로 디바이스 B가 데이터 네트워크(442)를 액세스

세스하는 방식으로부터 독립적일 수 있다는 것이 인식될 것이다. 예를 들면, 디바이스 A는 HSDPA를 통해 데이터 네트워크를 액세스할 수 있고, 반면에 디바이스 B는 유선 인터넷 접속을 사용하여 데이터 네트워크를 액세스할 수 있다.

[0054] 예시적인 실시예에서, 데이터 네트워크(442)와의 접속은, 디바이스 B가 인입하는 페이지로부터 디바이스 A의 호출자 ID를 수신한 후이지만 사용자 B가 디바이스 A로부터 음성 호출을 수용하고 음성 호출 세션이 설정되기 전에, 디바이스 B 다이얼 제어기에 의해 설정된다. 이러한 데이터 접속이 설정되는 동안에 일부 지연이 존재할 수 있다는 것이 인식될 것이다. 예시적인 실시예에서, 그러한 지연 기간 동안에, 디바이스 B 다이얼 제어기는 디바이스 B 사용자 인터페이스를 통해, 예를 들면, 사용자 A에 대한 이전에 캐싱된 프로파일(이용 가능한 경우)을 디스플레이할 수 있다.

[0055] 절차(407) 및 블록(407A)에서, 디바이스 B 다이얼 제어기는 디바이스 A의 식별자에 기초하여 사용자 A에 관하여 콘텐츠 서버(470)로부터 리트리브된 정보를 보여주는 멀티미디어 인터페이스를 사용자 B에게 제공할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 인터페이스를 사용하여 디스플레이된 정보 및 정보 포맷은, 사용자 A가 사용자 B와 그/그녀의 프로파일을 공유하는지, 사용자 B의 친구, 동료, 또는 미지의 사업 자문가로서 사용자 A의 상태 등을 포함하는 다양한 요인들에 의존할 수 있지만, 이에 제한되지는 않는다.

[0056] 대안적인 예시적인 실시예(도시되지 않음)에서, 절차(407) 및 블록(407A)에서 멀티미디어 인터페이스를 사용자 B에게 제공하는 디바이스 B 다이얼 제어기와 관련하여, 또는 이를 대신하여, 디바이스 B 다이얼 제어기는 호출 또는 더 많은 정보에 대한 요청을 수신하는 것에 응답하여 다른 자동적인 동작을 취할 수 있다. 예를 들면, 디바이스 B 다이얼 제어기는, 사용자 B에 의해 그렇게 미리-구성되면, 특정 또는 모든 상대방들로부터의 호출들을 자동적으로 거부하거나, 모든 호출들을 음성 사서함으로 전환하거나, 모든 음성 호출들을 인스턴트 메시징 세션으로 전환하는 등을 위해 구성될 수 있다. 예를 들면, 사용자 B는 현재 회의중일 수 있고, "VIP 사용자들" 등으로서 지정된 일부 사용자들을 제외한 모든 호출들을 자동적으로 거절하도록 디바이스 B 다이얼 제어기를 구성할 수 있다. 그러한 대안적인 예시적인 실시예들은 본 발명의 범위 내에 속하는 것으로 고려된다.

[0057] 도 6은, 사용자 A가 원하지 않는 사업 호출자인 경우에, 사용자 A에 관하여 디바이스 B에 의해 사용자 B에게 디스플레이되는 인터페이스 스크린(601)의 예시적인 스냅샷(600)을 예시한다. 도 6이 도 5와 동일한 정보 중 일부를 포함할 수 있고, 대응하는 정보의 설명들이 반복되지 않을 것이라는 것을 유의하라.

[0058] 도 6에서, 스크린(601)은 사용자 A의 이름(610)(예를 들면, 회사 이름), 사용자 A의 물리적 위치(625)(또는 어드레스), 및 사용자 A와 연관된 웹사이트(630)와 같은 정보를 디스플레이한다. 예시적인 실시예에서, 사용자 B는 디바이스 B 상에 상주하는 브라우저를 통해 웹사이트를 직접적으로 액세스하기 위해 웹사이트 링크(630)위를 클릭할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 사용자 A와 연관된 사진들 및 다른 미디어(도시되지 않음)가 또한 스크린(601) 상에 디스플레이될 수 있다. 스크린(601) 상에 도시된 정보가 디바이스 A 또는 데이터 통신을 위한 임의의 다른 수단을 통해 콘텐츠 서버(470) 상에 사용자 A에 의해 유지 및 주기적으로 업데이트될 수 있다는 것을 유의하라.

[0059] 예시적인 실시예에서, 사용자 A는 디바이스 A를 통해 콘텐츠 서버(470)를 업데이트할 수 있다. 대안적인 예시적인 실시예에서, 디바이스 A에 다이얼 제어기가 장착되지 않더라도, 사용자 A는, 예를 들면, 웹 브라우저와 같이 디바이스 A에 독립적인 웹-기반 메커니즘을 사용하여 콘텐츠 서버 상의 사용자 A의 프로파일을 여전히 관리할 수 있다. 이러한 예시적인 실시예에서, 사용자 A가 사용자 B를 호출할 때, 사용자 A에 대한 완전한 프로파일은 디바이스 B 상에 여전히 디스플레이될 수 있다. 마찬가지로, 디바이스 A에 다이얼 제어기가 장착되지만, 디바이스 B에 다이얼 제어기가 장착되지 않은 경우에도 동일하게 적용된다. 그럼에도 불구하고, 이러한 경우에, 사용자 B는 디바이스 B를 통해 하는 것과 이외의 기술들을 사용하여 콘텐츠 서버 상의 사용자 B의 프로파일을 업데이트할 수 있고, 따라서 콘텐츠 서버 상에 저장되고 그러한 대안적인 기술들을 통해 업데이트될 때 사용자 B의 프로파일이 사용자 A에게 제공될 수 있다. 그러한 대안적인 예시적인 실시예들은 본 발명의 범위 내에 속하는 것으로 고려된다.

[0060] 스크린(601)은 또한 디바이스 A로부터의 인입하는 음성 호출을 스팸(spam)으로서 태깅하기 위한 옵션(640)을 사용자 B에게 디스플레이한다. 이러한 방식에서, 디바이스 B 다이얼 제어기는 폰 스팸 필터의 특징들을 통합할 수 있다. 스크린(601)은 사용자 B가 디바이스 B로부터의 호출을 수용 또는 거절하도록 허용하기 위한 옵션(650)을 또한 디스플레이한다.

[0061] 도 6에 도시된 예에서, 디바이스 A가 다이얼 제어기가 장착된 디바이스, 예를 들면, 표준 지상선 폰이 아닌 경

우일 때는, "채트" 버튼이 사용자 B에게 디스플레이되지 않는다. 디바이스 A에 다이얼 제어가 장착되지 않는다면, 디바이스 B 다이얼 제어가, 예를 들면, 콘텐츠 서버(470)를 통해 이러한 사실을 검출하고, 이에 응답하여, 디바이스 B에 의해 사용자 B에게 디스플레이되는 접촉 옵션들을 제한할 수 있다는 것을 유의하라. 대안적으로, 디바이스 A에 다이얼 제어가 장착되면, 디바이스 B는 또한 그러한 정보를 사용자 B에게 디스플레이할 수 있다.

[0062] 도 7은, 사용자 A가 미지의 개인인 경우에, 사용자 A에 관하여 디바이스 B에 의해 사용자 B에게 디스플레이되는 인터페이스 스크린(701)의 예시적인 스냅샷(700)을 예시한다. 도 7에서, 사용자 A가 대중과 그러한 정보를 공유하도록 콘텐츠 서버 상의 그의 엔트리를 구성하였다고 가정하면, 스크린(701)은 사용자 A의 이름 및 사진을 디스플레이한다. 그러나, 사용자 A가 공개적으로 그러한 정보를 공유하도록 선택하지 않았다고 가정되기 때문에, 사용자 A의 위치는 이용 불가하다. 스크린(701)은 또한 사용자 A가 그의 프로파일에 대한 액세스를 제한하는 것으로 선택하였다는 것을 (710)에서 표시한다.

[0063] 스크린(701)은 또한 사용자 B가 사용자 A의 프로파일에 대한 액세스를 요청하거나, 사용자 A의 호출을 스편으로서 대기하도록 각각 허용하는 버튼들(720 및 730)을 제공한다. 스크린(701)은 또한 사용자 B가 호출을 수용하거나, 사용자 B와 채팅하거나, 호출을 거절하도록 허용한다. 예시적인 실시예에서, "채트" 버튼을 선택하는 것은, 예를 들면, 데이터 네트워크에 의해 제공된 SMS 또는 능력들을 사용하여 사용자 B가 사용자 A로부터의 음성 호출을 텍스트 채트로 변환하도록 허용한다.

[0064] 절차(408) 및 블록(408A)에서, 사용자 B는 버튼(720)을 선택함으로써 호출에 응답하기 전에 사용자 A의 프로파일을 액세스하도록 요청할 수 있다. 이후에, 절차(409) 및 블록(409A)에서, 디바이스 B 다이얼 제어기는 사용자 A로부터 직접적으로 그러한 액세스를 요청하기 위해 데이터 네트워크(442)를 통해 디바이스 A 다이얼 제어기에 접촉할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 디바이스 B 다이얼 제어기는 사용자 A의 프로파일에 대한 액세스를 요청하는 요청을 자동적으로 생성하고, 상기 요청을 SMS를 통해 디바이스 A 다이얼 제어기로 전송하거나 데이터 네트워크(442)를 통해 다른 데이터 접속으로 전송할 수 있다. 이에 응답하여, 디바이스 A 다이얼 제어기는 도 7a에 도시된 바와 같이 스크린을 사용자 A에게 디스플레이할 수 있다.

[0065] 도 7a는, 디바이스 A 다이얼 제어기가 디바이스 B 다이얼 제어기로부터 프로파일을 액세스하기 위한 요청을 수신하는 것에 응답하여, 디바이스 A에 의해 사용자 A에게 디스플레이되는 인터페이스 스크린(701)의 예시적인 스냅샷(700A)을 예시한다. 도 7a에서, 버튼(710A)은 사용자 B("존")가 사용자 A의 프로파일에 대한 액세스를 요청한다는 것을 사용자 A에게 표시한다. 버튼(720A)은 사용자 A의 공개 프로파일에 대한 액세스를 허용한다. 버튼(722A)은 사용자 A의 친구 프로파일에 대한 액세스를 허용한다. 버튼(724A)은 사용자 A의 프로파일에 대한 액세스를 거부한다. 사용자 A는 버튼들(720A, 722A 또는 724A) 중 하나를 선택할 수 있고, 사용자 B는 후속으로 사용자 A의 선택에 기초하여 사용자 A의 프로파일에 대한 액세스가 허용 또는 거부될 수 있다.

[0066] 절차(410) 및 블록(410A)에서, 사용자 A는 사용자 B의 요청을 실시간으로 승인할 수 있고(예를 들면, 사용자 B가 음성 호출에 응답하기를 기다리는 동안), 사용자 A의 승인은 데이터 접속을 통해 사용자 B의 디바이스 B로 다시 돌아갈 수 있다.

[0067] 대안적인 예시적인 실시예들에서, 블록들(409A 및 410A)은 디바이스 B 및 디바이스 A 사이의 직접적인 데이터 접속을 사용하여 실행될 필요가 없고, 대신에 중재자로서 콘텐츠 서버(470)를 사용하여 진행될 수 있다.

[0068] 절차(411) 및 블록(411A)에서, 사용자 A에 의한 사용자 B의 요청의 승인 시에, 디바이스 B 다이얼 제어기는 사용자 A에 관하여 사용자 B에게 제공된 인터페이스를 업데이트할 수 있다. 도 8은, 사용자 A가 사용자 B에게 알려진 개인, 또는 "친구"인 경우에, 사용자 A에 관하여 디바이스 B에 의해 사용자 B에게 디스플레이되는 인터페이스 스크린(801)의 예시적인 스냅샷(800)을 예시한다. 예시적인 실시예에서, 사용자 A의 아이덴티티는 공개 키를 사용하여, 또는 단순히 사용자 A의 폰 번호가 이미 디바이스 B의 어드레스 북에 존재하는 경우에, 사용자 B에게 입증될 수 있다. 예시적인 실시예에서, 스크린(801)은 사용자 A가, 예를 들면, 절차들(409-410) 및 블록(409A-410)에서 기재된 바와 같이 사용자 A의 프로파일에 대한 사용자 B 액세스를 승인한 후에 디바이스 B에 의해 사용자 B에게 디스플레이될 수 있다. 도 8에서, 스크린(801)은, 사용자 A가 이전에 콘텐츠를 서버를 통해 친구들에게 이용 가능하게 하였던 사용자 A의 이름, 사진, 및 위치를 디스플레이한다. 스크린(801)은 또한, 예를 들면, 사용자 A의 "트윗", 사진들 및/또는 그들의 온라인 소셜 네트워크로부터의 다른 정보를 포함할 수 있는 사용자 A로부터의 일련의 업데이트들(820)을 디스플레이할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 사용자 A에 관한 정보는 콘텐츠 서버 상에서 사용자 A에 의해, 또는 디바이스 A 상에서 직접적으로 유지될 수 있고, 여기서 정보는 디바이스 B의 다이얼 제어기에 의해 리트리브될 수 있다.

- [0069] 호출(또는 피호출) 디바이스가 동시적인 음성 및 데이터 접속들을 지원하지 않을 때라도, 본 발명의 특정 양상들이 구현될 수 있다는 것이 인식될 것이다. 예를 들면, 호출 또는 피호출 디바이스가 음성 접속 및 데이터 접속에 대한 액세스를 갖지만, 동시적이지 않다면, 호출 디바이스는 먼저 서버로부터 또는 피호출 디바이스로부터 정보를 획득하기 위해 그의 데이터 접속을 활용하고, 이후에 음성 접속을 사용하여 음성 호출을 개시할 수 있다. 예시적인 실시예에서, 호출 디바이스 또는 피호출 디바이스는, 음성 호출이 진행 중이지 않은 기간들 동안에, 그의 상태에 관한 정보를 주기적으로 서버에 업로딩할 수 있다. 다른 디바이스들은 가장 빈번하게 호출된/호출하는 사용자들에 관한 상태 정보를 주기적으로 다운로드하고, 디바이스가 음성 호출에 관여되지 않는 기간들 동안에 디바이스 상에 국부적으로 그러한 상태 정보를 캐싱할 수 있다.
- [0070] 본 발명의 기술들이 음성 호출을 설정하기 위한 정상 절차들에 대해 어떠한 추가적인 수정들을 요구하지 않기 때문에, 본 발명의 양상들이 백워드-호환 가능하다는 것이 인식될 것이다. 따라서, 이러한 양상들은 음성 또는 데이터 서비스 제공자에 의해 네트워크에 대한 임의의 변화들 없이 이롭게 구현될 수 있다.
- [0071] 이러한 명세서 및 청구항들에서, 엘리먼트가 또 다른 엘리먼트에 "접속" 또는 "연결"된 것으로 지칭될 때, 이것이 다른 엘리먼트에 직접적으로 접속 또는 연결될 수 있거나, 개재 엘리먼트들이 존재할 수 있다는 것이 이해될 것이다. 대조적으로, 엘리먼트가 또 다른 엘리먼트에 "직접적으로 접속" 또는 "직접적으로 연결"된 것으로 표현될 때, 어떠한 개재 엘리먼트들도 존재하지 않는다.
- [0072] 당업자는 정보 및 신호들이 다양한 상이한 기술들 및 기법들 중 임의의 것을 사용하여 표현될 수 있음을 이해할 것이다. 예를 들어, 위의 설명 전반에 걸쳐 참조될 수 있는 데이터, 명령들, 커맨드들, 정보, 신호들, 비트들, 심볼들 및 칩들은 전압들, 전류들, 전자기파들, 자기장들 또는 자기 입자들, 광학장들 또는 광학 입자들, 또는 이들의 임의의 조합에 의해 표현될 수 있다.
- [0073] 당업자는 본원에 개시된 예시적인 실시예들과 관련하여 설명된 다양한 예시적인 논리 블록들, 모듈들, 회로들, 및 알고리즘 단계들이 전자 하드웨어, 컴퓨터 소프트웨어, 또는 이들의 조합들로서 구현될 수 있음을 추가로 인식할 것이다. 하드웨어 및 소프트웨어의 이러한 상호 교환 가능성을 명확히 예시하기 위해, 다양한 예시적인 컴포넌트들, 블록들, 모듈들, 회로들, 및 단계들이 그들의 기능성의 견지에서 일반적으로 위에 설명되었다. 그러한 기능이 하드웨어로 구현되는지, 또는 소프트웨어로 구현되는지의 여부는 전체 시스템에 대해 부과되는 특정 애플리케이션 및 설계 제한들에 의존한다. 당업자들은 설명된 기능성을 각각의 특정 애플리케이션에 대해 다양한 방식으로 구현할 수 있지만, 이러한 구현 결정들은 본 발명의 예시적인 실시예들의 범위로부터의 이탈을 야기하는 것으로서 해석되지 않아야 한다.
- [0074] 본원에 개시된 예시적인 실시예들과 관련하여 설명되는 다양한 예시적인 논리 블록들, 모듈들, 및 회로들이 범용 프로세서, 디지털 신호 프로세서(DSP), 주문형 집적 회로(ASIC), 필드 프로그래밍 가능 게이트 어레이(FPGA) 또는 다른 프로그래밍 가능 논리 디바이스, 이산 게이트 또는 트랜지스터 로직, 이산 하드웨어 컴포넌트들, 또는 여기서 설명된 기능들을 수행하도록 설계된 이들의 임의의 조합을 이용하여 구현 또는 수행될 수 있다. 범용 프로세서는 마이크로프로세서일 수 있지만, 대안적으로, 범용 프로세서는 임의의 종래의 프로세서, 제어기, 마이크로제어기, 또는 상태 머신일 수 있다. 또한, 프로세서는 컴퓨팅 디바이스들의 조합, 예를 들어, DSP 및 마이크로프로세서의 조합, 복수의 마이크로프로세서들, DSP 코어와 결합된 하나 이상의 마이크로프로세서들, 또는 임의의 다른 이러한 구성으로서 구현될 수 있다.
- [0075] 본원에 개시된 예시적인 실시예들과 관련하여 설명된 방법 또는 알고리즘의 단계들은 직접 하드웨어에서, 프로세서에 의해 실행되는 소프트웨어 모듈에서, 또는 그 둘의 조합에서 구현될 수 있다. 소프트웨어 모듈들은 RAM(Random Access Memory), 플래시 메모리, ROM(Read Only Memory), EPROM(Electrically Programmable ROM), EEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM), 레지스터들, 하드 디스크, 제거 가능 디스크, CD-ROM, 또는 당해 기술분야에 공지된 임의의 다른 형태의 저장 매체에 상주할 수 있다. 예시적인 저장 매체는 프로세서와 커플링되어, 프로세서가 저장 매체로부터 정보를 판독하고 저장 매체에 정보를 기록할 수 있다. 대안적으로, 저장 매체는 프로세서에 통합될 수 있다. 프로세서 및 저장 매체는 ASIC에 상주할 수 있다. ASIC은 사용자 단말기에 상주할 수 있다. 대안적으로, 프로세서 및 저장 매체는 사용자 단말기 내의 이산 컴포넌트들로서 상주할 수 있다.
- [0076] 하나 이상의 예시적인 실시예들에서, 설명된 기능들은 하드웨어, 소프트웨어, 펌웨어, 또는 이들의 임의의 결합으로 구현될 수 있다. 소프트웨어로 구현된다면, 그 기능들은 컴퓨터-판독 가능 매체 상에 하나 이상의 명령들 또는 코드로서 저장되거나 이를 통해 전송될 수 있다. 컴퓨터-판독 가능 매체들은 한 곳에서 다른 곳으로 컴퓨터 프로그램의 이동을 용이하게 하는 임의의 매체를 포함하는 통신 매체들 및 컴퓨터 저장 매체들 양자를 포함

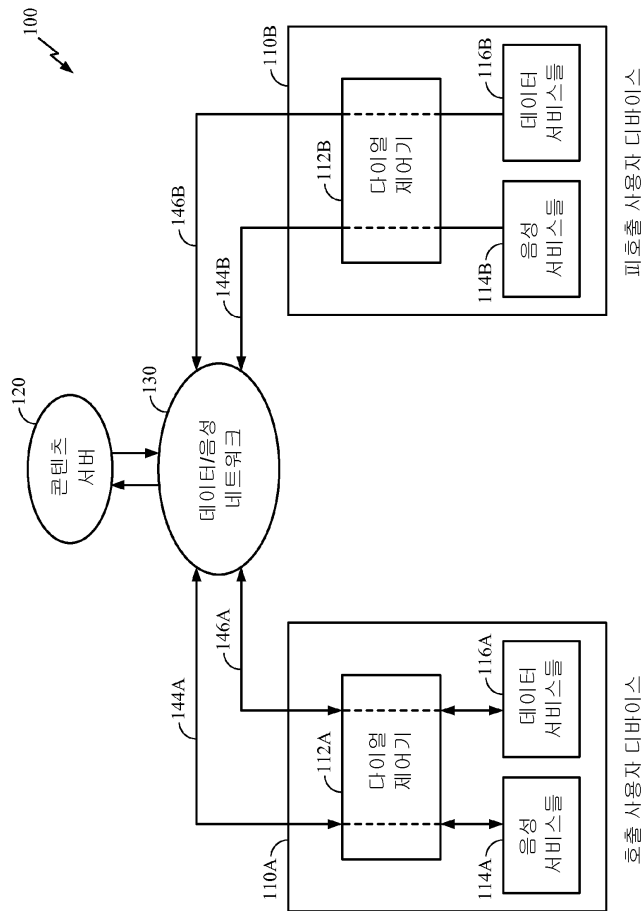
한다. 저장 매체들은 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있는 임의의 이용 가능 매체들일 수 있다. 비제한적인 예시로, 그러한 컴퓨터-관독 가능 매체들은 RAM, ROM, EEPROM, CD-ROM 또는 다른 광 디스크 저장소, 자기 디스크 저장소 또는 다른 자기 저장 디바이스들, 명령들 또는 데이터 구조들의 형태로 원하는 프로그램 코드를 운반 또는 저장하는 데 사용될 수 있으며 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있는 임의의 다른 매체를 포함할 수 있다. 또한, 임의의 접속 수단이 적절하게 컴퓨터-관독 가능 매체로 명명된다. 예를 들어, 소프트웨어가 동축 케이블, 광섬유 케이블, 연선, 디지털 가입자 라인(DSL), 또는 적외선, 라디오 및 마이크로파와 같은 무선 기술들을 이용하여 웹사이트, 서버 또는 다른 원격 소스로부터 전송되면, 동축 케이블, 광섬유 케이블, 연선, DSL, 또는 적외선, 라디오 및 마이크로파와 같은 무선 기술들은 매체의 정의 내에 포함된다. 여기에서 사용되는 디스크(disk) 및 디스크(disc)는 콤팩트 디스크(CD: compact disc), 레이저 디스크(laser disc), 광학 디스크(optical disc), 디지털 다기능 디스크(DVD: digital versatile disc), 플로피 디스크(floppy disk) 및 블루-레이 디스크(blue-ray disc)를 포함하며, 여기서 디스크(disk)들은 일반적으로 자기적으로 데이터를 재생하는 반면에, 디스크(disc)들은 레이저들을 통해 데이터를 광학적으로 재생한다. 위의 것들의 결합들은 또한 컴퓨터-관독 가능 매체들의 범위 내에 포함되어야 한다.

[0077]

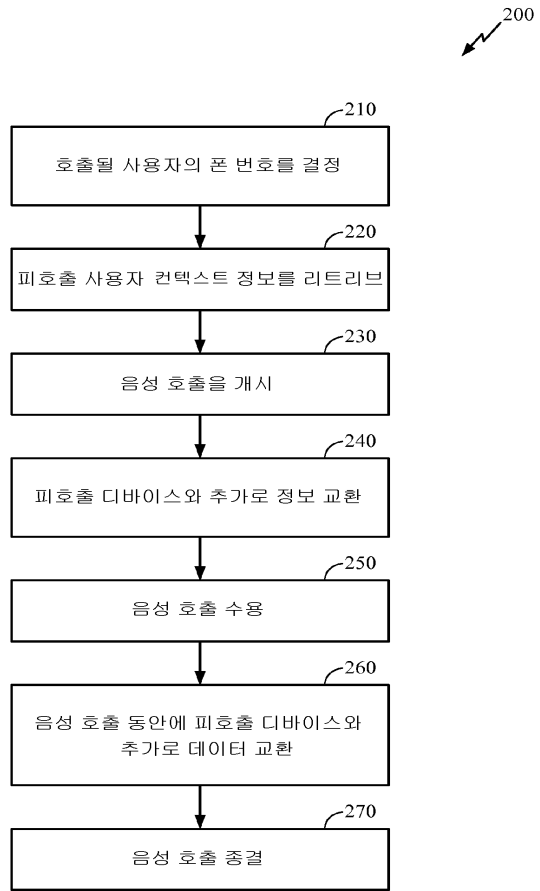
개시된 예시적인 실시예들의 이전 설명은 본 발명의 기술 분야에서 임의의 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 이용하거나 또는 실시할 수 있도록 제공된다. 이러한 예시적인 실시예들에 대한 다양한 변형들은 본 발명의 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 용이하게 명백할 것이며, 여기에 정의된 일반적인 원리들은 본 발명의 범위 또는 사상을 벗어나지 않고 다른 예시적인 실시예들에 적용될 수 있다. 따라서, 본 발명은 본원에 도시된 예시적인 실시예들로 한정되도록 의도되지 않고, 본원에 개시된 원리들 및 신규한 특징들과 일관되는 최광의 범위에 따른다.

도면

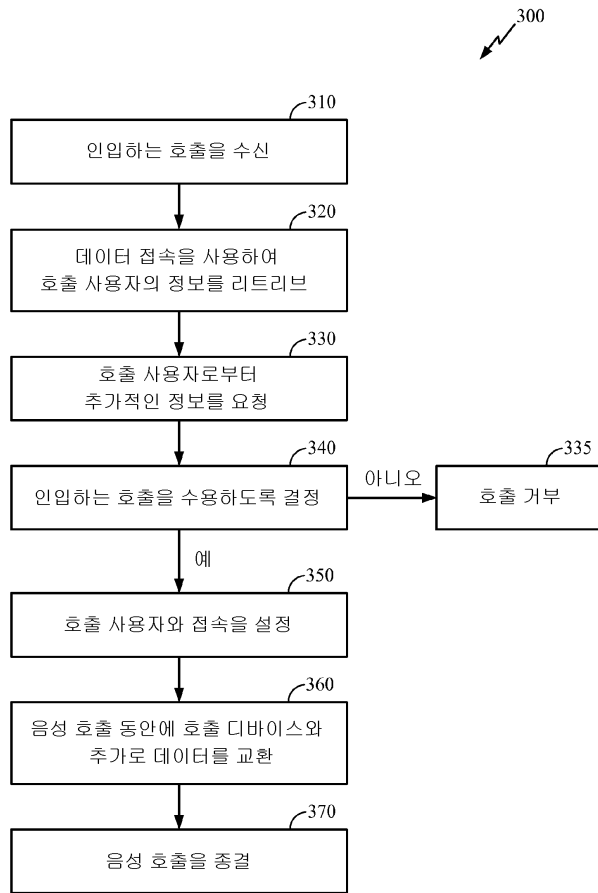
도면1



도면2

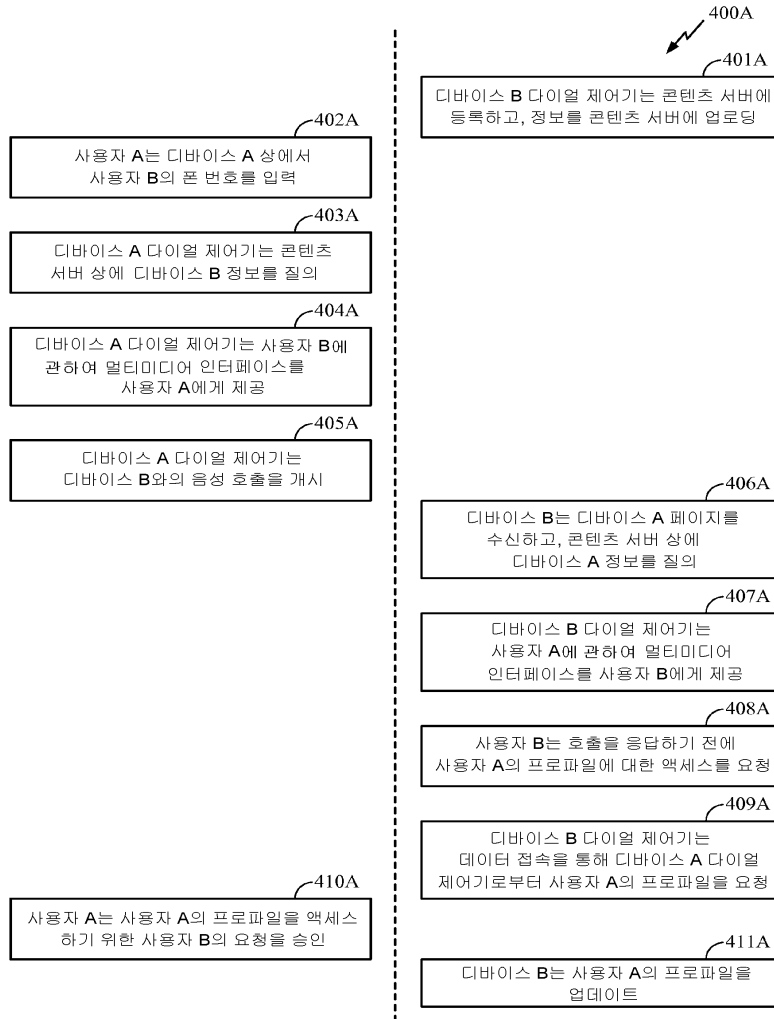


도면3

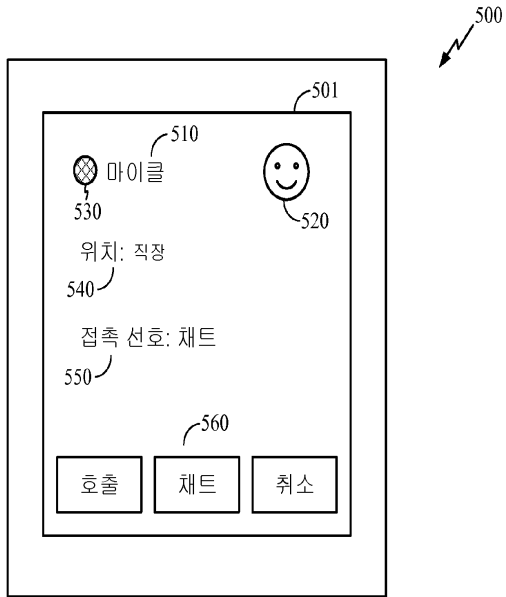




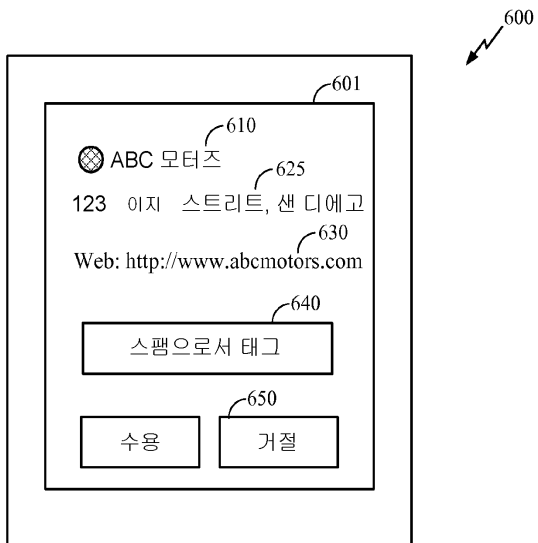
도면4a



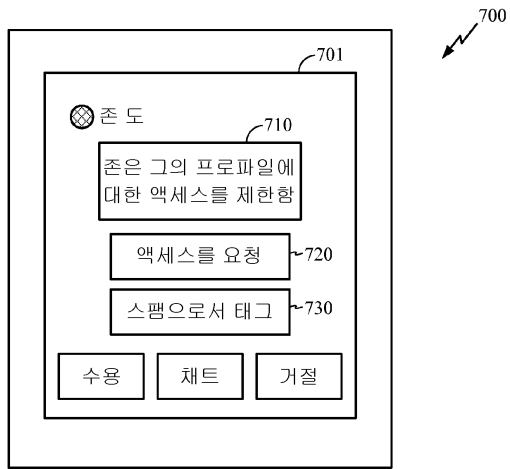
도면5



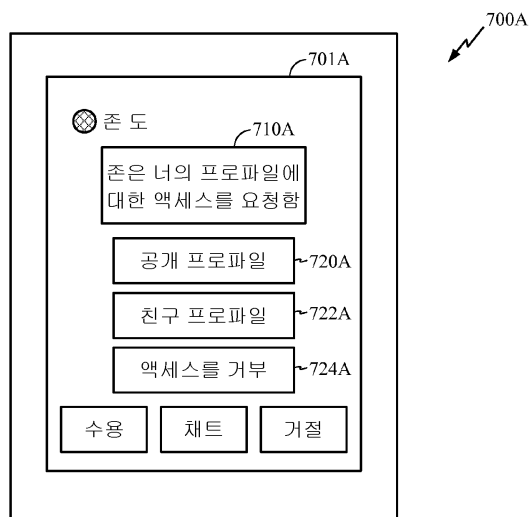
도면6



도면7



도면7a



도면8

