



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년06월13일
(11) 등록번호 10-1274366
(24) 등록일자 2013년06월05일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04W 8/20 (2009.01) G06F 17/30 (2006.01)
G06Q 50/30 (2012.01) G06Q 50/32 (2012.01)
- (21) 출원번호 10-2011-7007287
- (22) 출원일자(국제) 2009년09월30일
심사청구일자 2011년03월30일
- (85) 번역문제출일자 2011년03월29일
- (65) 공개번호 10-2011-0048577
- (43) 공개일자 2011년05월11일
- (86) 국제출원번호 PCT/IB2009/007011
- (87) 국제공개번호 WO 2010/038142
국제공개일자 2010년04월08일
- (30) 우선권주장
61/101,618 2008년09월30일 미국(US)
61/105,741 2008년10월15일 미국(US)
- (56) 선행기술조사문헌
US20060229063 A1
US20020116396 A1
US20070038720 A1

- (73) 특허권자
노키아 코포레이션
핀란드핀-02150 에스푸 카일알라텐티에 4
- (72) 발명자
응구옌푸 틴
미국 텍사스 76092 사우쓰레이크 로렌 드라이브 612
모스타파 미라즈
핀란드 33820 탐페레 맨니카카투 4 에이 2
- (74) 대리인
제일특허법인

전체 청구항 수 : 총 15 항

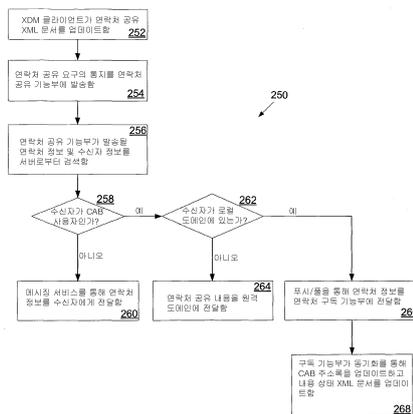
심사관 : 장상배

(54) 발명의 명칭 주소록 연락처 관리 방법 및 장치

(57) 요약

본원에는 발신자의 주소록에 내재하는 연락처에 대한 연락처 정보를 수신자와 공유하도록 하는 통지(notification)를 수신하는 것; 상기 연락처에 대한 연락처 정보를 검색하는 것; 및 상기 연락처 정보를 상기 수신자에게 전달(delivery)하는 것;을 포함하는 방법이 개시되어 있다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

발신자의 주소록에 내재하는 연락처에 대한 연락처 정보를 수신자와 공유하도록 하는 통지(notification)를 수신하는 것;

상기 연락처에 대한 연락처 정보를 검색하는 것;

상기 수신자가 통합 주소록(CAB; Converged Address Book) 사용자이고 상기 수신자가 로컬 도메인에 있는지에 따라 수신자 유형 및 수신자 도메인을 결정하는 것; 및

상기 결정의 결과에 기반하여 상기 연락처 정보를 상기 수신자에게 전달(delivery)하게 하는 것;을 포함하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 통지에는 상기 수신자의 주소 및 상기 발신자의 주소가 포함되어 있는, 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 통지에는 공유될 연락처 정보, 또는 공유될 연락처 정보에 대한 포인터가 추가로 포함되어 있는, 방법.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 공유될 연락처 정보는 상기 발신자의 주소로 표시되는, 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 통지를 수신하는 것은 연락처 공유 문서의 업데이트에 대한 응답으로 이루어지는, 방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 연락처 공유 문서는 'XML 문서 관리' 문서인, 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 통지를 수신하는 것에는 세션 개시 프로토콜(SIP; Session Initiation Protocol) 푸시 메시지를 수신하는 것이 포함되는, 방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 연락처 정보가 상기 수신자에게 성공적으로 전달되는 경우에 연락처 공유 상태를 업데이트하는 것;

상기 연락처 정보를 가지고 네트워크 주소록을 업데이트하는 것; 또는

상기 수신자가 상기 연락처 정보를 거부할 지 아니면 승인할 지를 나타내는 상기 수신자로부터의 거부 또는 승인을 수신하는 것;을 추가로 포함하는, 방법.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 연락처 공유 상태를 업데이트하는 것에는 'XML 문서 관리' 문서를 업데이트하는 것이 포함되는, 방법.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 'XML 문서 관리' 문서를 업데이트하는 것에는 연락처 공유 플래그(contact share flag)를 가지고 수신자 구독 리스트(recipient subscription list)를 업데이트하는 것이 포함되는, 방법.

청구항 11

제9항에 있어서,

상기 수신자 구독 리스트 XML 문서가 업데이트되는 경우에 상기 발신자에게 통지를 발송하는 것;을 더 포함하는, 방법.

청구항 12

제1항에 있어서, 상기 연락처 정보를 검색하는 것에는 주소록에 대한 네트워크 저장소 또는 개인 연락처 카드 서버로부터 상기 연락처 정보를 검색하는 것이 포함되는, 방법.

청구항 13

제1항에 있어서, 상기 연락처 정보를 전달하게 하는 것에는 원격 도메인에 상기 연락처 정보를 전송하는 것이 포함되는, 방법.

청구항 14

적어도 하나의 프로세서; 및 컴퓨터 프로그램 코드가 수록된 적어도 하나의 메모리를 포함하는, 장치로서, 상기 적어도 하나의 메모리 및 상기 컴퓨터 프로그램 코드는, 상기 적어도 하나의 프로세서를 통해, 상기 장치로 하여금, 적어도 제1항 내지 제13항 중 어느 한 항의 방법을 수행하게 하도록 구성되는, 장치.

청구항 15

컴퓨터 프로그램이 수록된 컴퓨터-판독가능 저장 매체로서, 상기 컴퓨터 프로그램은 컴퓨터 코드를 포함하며, 상기 컴퓨터 코드가 컴퓨터에 의해 실행되는 경우에 상기 컴퓨터 코드가 상기 컴퓨터로 하여금 제1항 내지 제13항 중 어느 한 항의 방법을 수행하게 하는, 컴퓨터-판독가능 저장 매체.

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

청구항 40

삭제

청구항 41

삭제

청구항 42

삭제

청구항 43

삭제

청구항 44

삭제

청구항 45

삭제

청구항 46

삭제

청구항 47

삭제

청구항 48

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 전자 주소록들에 관한 것이다. 구체적으로 기술하면, 본 발명은 그러한 주소록들에 있는 연락처들의 업데이트에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 본 식별항목에서는 본원 명세서에 첨부된 청구범위에 기재된 발명에 대한 배경 또는 전후관계를 제공하려고 한 것이다. 본 식별항목에서의 설명은 실시가능한 개념들을 포함할 수도 있지만, 그렇다고 해서 반드시 기존에 착안 또는 실시되었던 개념들만이 아니다. 그러므로, 본 식별항목에서 설명되는 것들이 기존에 착안 또는 실시되었던 개념들이라고 암시하지 않는 한은, 본 식별항목에서 설명되는 것들이 본원의 상세한 설명 및 청구범위에 기재된 발명에 대한 선행기술이 아니며 또한 본 식별항목에 포함되어 있다고 해서 선행기술이라고 단정지어선 안된다.

[0003] 주소록들은 당업계에서 전화번호부, 연락처들 등과 같이 여러 가지의 네임(name)들로 언급되고 있다. 네트워크 주소록(NAB; Network Address Book)은 네트워크에 저장되어 있는 주소록이다. 오픈 모바일 얼라이언스(OMA; Open Mobile Alliance)는 통합 주소록(CAB; Converged Address Book) 면에서 NAB를 표준화하려는 과정에 있다.

[0004] 그러한 표준화를 통해, CAB는 개인 연락처 카드(PCC; Personal Contact Card)로서 언급되는 사용자 자신의 연락처 정보에 대한 네트워크 저장소(network repository)를 정의할 수 있다. 사용자는 네트워크에서 자기 자신의 PCC를 유지 및 업데이트할 것으로 예상된다. 여러 사용자들의 PCC들의 저장소는 본원 명세서에서 PCC 서버로서 언급되어 있다.

[0005] 하나 이상의 수신자들에게 연락처 정보를 발송하는 것은 일반적인 관행이다. 이와 같이 발송하는 것은, "제공(provide)", "교환(exchange)", "공유(share)"와 같이 "발송(send)" 동작으로서 여러 용어로 언급되어 있다.

그러한 행위를, CAB에 대해 OMA에서는 "연락처 공유(contact share)"라고 언급하고 있기 때문에, "공유" 및 "발송"이라는 용어들 모두가 본원 명세서에서는 그러한 행위를 다루는데 사용되고 있다. 이와 관련하여, 주소록으로부터의 어떠한 연락처 정보라도 관심있는 사용자의 기기 또는 네트워크 저장소로 발송된다. 발송되는 연락처 정보는 발신자의 일부 또는 전체의 연락처 정보 또는 발신자가 소유한 주소록의 다수의 연락처 엔트리들일 수 있다. 더욱이, 발송되는 연락처 정보는 상기 주소록의 다수의 엔트리들의 연락처 정보를 포함할 수 있다. 따라서, 어떤 경우에는, 전체 주소록이 발송될 수도 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명의 목적은 연락처 정보를 발송하기 위한 효율적이면서 신뢰성있는 시스템, 장치 및 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명의 한 실시태양에서는, 발신자의 주소록에 내재하는 연락처에 대한 연락처 정보를 수신자와 공유하도록 하는 통지(notification)를 수신하는 것; 상기 연락처에 대한 연락처 정보를 검색하는 것; 및 상기 연락처 정보를 상기 수신자에게 전달(delivery)하게 하는 것;을 포함하는 방법이 제공된다.

[0008] 한 실시예에서는, 상기 발신자의 주소 및 상기 수신자의 주소가 상기 통지에 포함되어 있다. 상기 통지에는 공유될 연락처 정보가 추가로 포함되어 있을 수 있다. 상기 통지에는 공유될 연락처 정보에 대한 포인터가 포함되어 있을 수 있다. 상기 공유될 연락처 정보는 상기 발신자의 주소로 표시될 수 있다.

[0009] 한 실시예에서는, 상기 통지를 수신하는 것은 연락처 공유 문서의 업데이트에 대한 응답으로 이루어진다. 상기 연락처 공유 문서는 'XML 문서 관리' 문서일 수 있다.

[0010] 한 실시예에서는, 상기 방법이, 상기 연락처 정보가 상기 수신자에게 성공적으로 전달되는 경우에 연락처 공유 상태를 업데이트하는 것;을 추가로 포함한다. 상기 연락처 공유 상태를 업데이트하는 것에는 'XML 문서 관리' 문서를 업데이트하는 것이 포함될 수 있다. 상기 'XML 문서 관리' 문서를 업데이트하는 것에는 연락처 공유 플래그(contact share flag)를 가지고 수신자 구독 리스트(recipient subscription list)를 업데이트하는 것이 포함될 수 있다. 상기 방법은, 상기 수신자 구독 리스트 XML 문서가 업데이트되는 경우에 상기 발신자에게 통지를 발송하는 것;을 더 포함할 수 있다.

[0011] 한 실시예에서, 상기 연락처 정보를 검색하는 것에는 주소록에 대한 개인 연락처 카드 서버 또는 네트워크 저장소로부터 상기 연락처 정보를 검색하는 것이 포함된다.

[0012] 한 실시예에서, 상기 연락처 정보를 전달하는 것에는 원격 도메인에 상기 연락처 정보를 전송하는 것이 포함된다.

[0013] 한 실시예에서는, 상기 방법이, 상기 연락처 정보를 가지고 네트워크 주소록을 업데이트하는 것;을 추가로 포함한다.

[0014] 한 실시예에서, 상기 방법은, 상기 수신자가 상기 연락처 정보를 거부할 지 아니면 승인할 지를 나타내는 상기 수신자로부터의 거부 또는 승인을 수신하는 것;을 추가로 포함한다.

[0015] 본 발명의 다른 한 실시태양에서는, 프로세서; 및 상기 프로세서와 통신가능하게 접속된 메모리 유닛;을 포함하는 장치가 제공된다. 상기 메모리 유닛에는 발신자의 주소록에 내재하는 연락처에 대한 연락처 정보를 수신자와 공유하도록 하는 통지(notification)를 수신하도록 하는 컴퓨터 코드; 상기 연락처에 대한 연락처 정보를 검색하도록 하는 컴퓨터 코드; 및 상기 연락처 정보를 상기 수신자에게 전달(delivery)하게 하도록 하는 컴퓨터 코드;가 수록되어 있다.

[0016] 본 발명의 다른 한 실시태양에서는, 컴퓨터-판독가능 매체 상에 수록된 컴퓨터 프로그램 제품이 제공된다. 상기 컴퓨터 프로그램 제품에는, 발신자의 주소록에 내재하는 연락처에 대한 연락처 정보를 수신자와 공유하도록 하는 통지(notification)를 수신하도록 하는 컴퓨터 코드; 상기 연락처에 대한 연락처 정보를 검색하도록 하는 컴퓨터 코드; 및 상기 연락처 정보를 상기 수신자에게 전달(delivery)하게 하도록 하는 컴퓨터 코드;가 포함되어 있다.

발명의 효과

- [0017] 본 발명은 연락처 정보를 공유하게 함으로써 연락처 정보를 발송하는데 효율적이면서 신뢰성있게 해 준다.
- [0018] 이하의 구체적인 내용을 첨부 도면들과 연관지어 보면 본 발명의 여러 실시예들에 대한 이점 및 다른 이점들 및 특징들이, 본 발명의 여러 실시예들에 대한 특징들의 편성 및 동작 방식과 함께 자명해질 것이다.
- [0019] 본 발명의 전형적인 실시예들은 첨부 도면들을 참조하여 설명될 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도 1은 본 발명의 한 실시예에 따른 주소록 관리 시스템의 전형적인 아키텍처 및 흐름을 개략적으로 예시한 도면이다.
- 도 2는 본 발명의 한 실시예에 따른 주소록 업데이트 시스템의 전형적인 아키텍처를 개략적으로 예시한 도면이다.
- 도 3은 본 발명의 실시예들에 따른 전형적인 연락처 정보 공유 과정을 예시한 흐름도이다.
- 도 4는 XDM-기반 메소드를 사용하는 본 발명의 실시예들에 따른 로컬 도메인에서의 수신자에 대한 전형적인 정보 흐름을 예시한 도면이다.
- 도 5는 XDM-기반 메소드를 사용하는 본 발명의 실시예들에 따른 원격 도메인에서의 수신자에 대한 전형적인 정보 흐름을 예시한 도면이다.
- 도 6은 본 발명의 다른 한 실시예에 따른 주소록 관리 시스템의 전형적인 아키텍처 및 흐름을 개략적으로 예시한 도면이다.
- 도 7은 SIP 푸시-기반 메소드(SIP Push-based method)를 사용하는 본 발명의 실시예들에 따른 수신자에 대한 전형적인 정보 흐름을 예시한 도면이다.
- 도 8은 본 발명의 여러 실시예들이 구현될 수 있는 시스템의 개요를 보여준 도면이다.
- 도 9는 본 발명의 여러 실시예들에 따라 채용될 수 있는 전형적인 전자 기기에 대한 사시도이다.
- 도 10은 도 9의 전형적인 전자 기기에 포함될 수 있는 회로를 개략적으로 보여준 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 이하의 내용에서는 제한할 목적이 아니라 설명할 목적을 위해, 본 발명의 완전한 이해를 도모하기 위한 구체적인 내용이 기재되어 있다. 그러나, 당업자라면 본 발명이 이러한 구체적인 내용으로부터 벗어나지 않은 다른 실시예들에서도 실시될 수 있음을 알 수 있을 것이다.
- [0022] 현재에는, 사용자의 경험 미숙의 결과로, 발신자로부터의 연락처 정보를 수신자에게 발송하기 위한 표준화된 해결방안이 존재하지 않는다. 예를 들면, 서로 다른 공급자들 및 서로 다른 구현들로 인해 연락처 정보를 발송하기 위한 서로 다른 전송 메커니즘(예컨대, SMS, MMS와 같은 메시징 서비스들)이 사용될 수도 있고, 사용자 측에서나 기기에서는 연락처 정보가 전송 페이로드에 은닉되어 있다는 점이 항상 인식되지 않을 수도 있다.
- [0023] 더욱이, 기기 내의 로컬 복사본(local copy)로부터 연락처 정보를 발송하는 것은 발송되는 모든 연락처 정보의 공중파(over-the-air) 전송을 필요로 하는 것이 전형적이다. 이동 단말기는 또한 상기 정보를 처리(예컨대, 인코딩/암호화, 디코딩/복호화)할 필요가 있을 수 있다. 이는 기존의 전력 관리 및 관련된 지연 문제들을 악화시킬 수 있다.
- [0024] 본 발명의 실시예들에 의하면, OMA 'XML 문서 관리(XDM; XML Document Management)'의 확장을 통해, 연락처 정보를 공유하기 위한 해결방안이 제시된다.
- [0025] 본원 명세서에서 사용되는 "연락처(contact)"라 함은 연락처 정보에 상응하는 개인 또는 엔티티(entity; 실체)를 나타낼 수 있다.
- [0026] 본 발명의 실시예들은 연락처 정보를 발송하기 위한 효율적이면서 신뢰성있는 시스템, 장치 및 방법을 제공한다. 지금부터 도 1을 참조하면, 도 1에는 본 발명의 한 실시예에 따른 주소록 관리 시스템의 전형적인 아키텍처 및 흐름이 개략적으로 예시되어 있다. 주소록 업데이트 시스템(200)은 사용자의 주소록에 대한 서버로서

의 기능을 수행하도록 구성된 CAB 서버(202)를 포함한다. 한 실시예에서는, 도 1의 괄호(parenthesis)들에 예시되어 있는 바와 같이, 상기 CAB 서버(202)는 OMA '데이터 동기화(DS; data synchronization)' 서버의 기능을 포함한다. 상기 CAB 서버(202)는 그 자체에 상기 주소록을 저장할 수 있다. 변형적으로는, 상기 주소록이, 도 1의 실시예에 예시되어 있는 바와 같은 CAB 저장 장치(218)와 같이, 별도의 저장 장치에 저장될 수 있다. 상기 CAB 저장 장치(218)는 XDMS(다시 말하면, 주소록 XDMS)를 기반으로 이루어질 수 있다. CAB 클라이언트(210)는, 상기 CAB 서버(202)에 내재하는 상기 사용자의 주소록 및 PCC 서버(204)에 내재하는 상기 사용자의 개인 연락처 카드 양자 모두를 유지하기 위해 사용자 기기(208)에서 제공된다. 도 1에 예시된 실시예에서는, 상기 CAB 클라이언트(210)가 또한 DS 클라이언트의 기능을 포함한다. 상기 CAB 클라이언트(210)는 XML 문서 관리(XDM) 클라이언트 기능을 추가로 포함한다. 도 1에 전형적으로 예시되어 있는 바와 같이, 주소록 관리 시스템(200)은 다수의 CAB 클라이언트들을 수용하도록 구성될 수 있다.

[0027] 상기 CAB 클라이언트(210) 및 상기 CAB 서버(202) 사이에는 인터페이스가 제공될 수 있다. 이러한 인터페이스는 상기 CAB 클라이언트(210) 및 상기 CAB 서버(202) 간의 데이터 동기화를 지원하도록 구성될 수 있으며 또한 다음과 같은 기능들을 지원할 수도 있다:

[0028] 1) CAB의 데이터 동기화 프로토콜;

[0029] 2) CAB의 추가, 삭제, 업데이트와 같은 CAB 관리 기능; 및

[0030] 3) CAB 클라이언트(210)와의 상호 인증(mutual authentication)

[0031] 개인 연락처 카드(PCC; Personal Contact Card) 서버(204)는 여러 사용자들의 PCC를 관리 및 저장하기 위해 제공된다.

[0032] 본 발명의 실시예들에 의하면, 상기 CAB 서버(202) 및 상기 PCC 서버(204) 사이에는 구독 기능(SF; subscription function)부(206)가 제공된다. 상기 SF부(206)는 독립형(stand-alone) 네트워크 엔티티일 수도 있고 기타 네트워크 엔티티 내에 포함될 수도 있다. 본 발명의 실시예들에 의하면, 상기 CAB 클라이언트(210) 및 상기 CAB 서버(202) 사이에서 상기 주소록의 동기화가 수행된다.

[0033] 도 1의 실시예에서는, 상기 시스템이 사용자 선호도 및ポリシー(UPP; User Preference & Policy) 서버(212)를 추가로 포함한다. 여러 실시예들에서, 상기 UPP 서버(212)는 XML 문서 관리(XDM) 문서들로서 구성된 여러 문서들을 포함한다. 이와 관련하여, 상기 UPP 서버(212)는 XDM 서버(XDMS; XDM server)일 수 있다. 상기 UPP 서버(212)가 도 1에서 단일의 엔티티로서 예시되어 있지만, 여러 실시예들에서는, 상기 UPP 서버(212)가 여러 기능들을 수행하도록 하는 다수의 엔티티들(예컨대, 전용 엔티티는 이러한 전용 엔티티가 핸들링(handling)하는 각각의 문서용으로 사용될 수 있음)을 포함할 수 있다.

[0034] 본 발명의 실시예들에 의하면, UPP XDMS(212)는 각각의 사용자에게 대한 연락처 공유 XML 문서를 저장 및 관리한다. 상기 연락처 공유 XML 문서는, 특정 연락처 정보가 어떤 대상과 공유되어야 하는지를 사용자(예컨대, 상기 CAB 클라이언트(210))가 표시할 수 있게 해 주는 문서이다. 여러 실시예들에서, 상기 연락처 공유 XML 문서에는 적어도 "To" 및 "From" 필드들이 구비되어 있다. 상기 "To" 및 "From" 필드들의 형식은 전화번호, 전자메일 주소, 네트워크 접근 식별자(NAI; Network Access Identifier) 따위일 수 있다. 더욱이, 다른 실시예들에서, 상기 연락처 공유 XML 문서에는 실제 연락처 공유 정보 또는 상기 정보에 대한 참조가 포함될 수 있다. 예를 들면, 연락처 필드에는, 공유될 완전한 연락처 정보가 수록될 수도 있고 단지 연락처 엔트리 및 관련된 속성 또는 매개변수(어떠한 값도 가지지 않음)만이 참조로서 수록될 수도 있다. 발신자의 PCC 데이터(다시 말하면, 상기 "From" 필드가 공유되어야 하는 경우에는 연락처 공유 정보가 필요하지 않을 수 있다. 물론, 당업자라면 이해할 수 있겠지만, 위에서 설명된 상기 필드들의 네임(name)들(예컨대, "To", "From", 및 "연락처(Contact)")은 단지 예들로서 제공된 것뿐이다. 상기 필드의 정확한 네임들은 소정의 표준에 따라 그리고 여러 구현예들에 따라 달라질 수 있다.

[0035] 여러 실시예들에서는, 상기 연락처 정보에는 발송하는 사용자의 주소록에 내재하는 하나 이상의 연락처 엔트리들에 관한 정보 중 일부 또는 모두가 포함될 수 있으며 그리고/또는 상기 발송하는 사용자의 개인 연락처 카드의 정보 중 일부 또는 모두가 포함될 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 상기 연락처 정보 및/또는 수신자 정보에는 상기 연락처 정보 및/또는 수신자 주소에 대한 포인터가 포함될 수 있다.

[0036] 상기 UPP XDMS(212)는 또한 연락처 상태(Contact Status) XML 문서를 저장 및 관리할 수 있다. 상기 연락처 상태 XML 문서는 사용자, 또는 CAB 클라이언트(210)에 대한 연락처 공유 동작 또는 기타 CAB 동작의 상태를 표시

해 주는 문서이다.

- [0037] 상기 UPP XDMS(212)는 또한 CAB 사용자 선호도 XML 문서들을 저장 및 관리할 수 있다. 상기 CAB 사용자 선호도 XML 문서들에는 CAB 클라이언트가 구독하고자 하는 연락처 엔트리들의 리스트(다시 말하면, 구독 리스트) 및 상기 연락처 엔트리들의 특성들 또는 속성들의 리스트가 포함되어 있다. 예를 들면, 상기 CAB 사용자 선호도 XML 문서에는 구독 리스트가 포함되어 있을 수 있다. 더욱이, 상기 CAB 사용자 선호도 XML 문서에는 상기 CAB 클라이언트(210)에 대한 개인화 선호도들이 포함되어 있을 수 있다.
- [0038] 본 발명의 실시예들에 의하면, 도 1에 예시되어 있는 바와 같이, 상기 시스템(200)은, 연락처 정보의 공유를 관리하도록 구성된 네트워크 엔티티, 즉 연락처 공유 기능부(214)를 포함한다. 상기 연락처 공유 기능부(214)는 주소 해석(address resolution) 기능을 지원하도록 구성되며, 수신자 유형 및 수신자 도메인을 해석하도록 구성되고 그리고 상기 연락처 정보를 공유하도록 하는 메시징 기능을 제공하도록 구성된다. 상기 연락처 공유 기능부(214)는, 상기 UPP XDMS(212), 상기 개인 연락처 카드 서버(204) 및 상기 CAB 서버(202)에 내재하는 XML 문서들에 충분히 접근할 수 있다. CAB 서비스 프로비저닝(CAB service provisioning)의 시점에서는, 상기 연락처 공유 기능부(214)가 UPP XDMS(212)에 내재하는 사용자 연락처 공유 XML 문서를 구독한다.
- [0039] 도 1에 예시되어 있는 바와 같이, 특정 실시예들에서, 상기 SF부(206)에는 DS 서버 기능을 지니는 상기 CAB 서버(202)와 인터페이스하도록 하는 DS 클라이언트 기능이 구비되어 있을 수 있다. 다른 실시예들에서는, SF부(206)가 상기 CAB 서버(202)의 기능으로서 제공될 수 있다. 또 다른 실시예들에서는, 상기 SF부(206) 및 상기 CAB 서버(202)가 단일 네트워크 엔티티로서 상기 연락처 공유 기능부(214)와 그룹화될 수 있다.
- [0040] 본 발명의 실시예들에 의하면, 상기 연락처 공유 기능부(214)는, 상기 UPP XDMS(212)에 내재하는 연락처 공유 XML 문서가 CAB 클라이언트(210)에 의해 업데이트되는 경우에 통지를 수신한다. 상기 연락처 공유 기능부(214)는, 예를 들면 상기 PCC 서버(204) 및 상기 CAB 서버(202)로부터 상기 연락처 정보를 검색하도록 추가로 구성된다. 일례로, 상기 통지를 수신하는 경우에, 만약 상기 "연락처(Contact)" 필드가 상기 연락처 공유 요구에서 획득되지 않는다면, 상기 연락처 공유 기능부(214)는 (예컨대, XCAP 동작을 사용하여) PCC 서버로부터 발송자의 PCC를 검색할 수 있다. 만약 상기 "연락처(Contact)" 필드가 존재하고 상기 "연락처(Contact)" 필드에 소정 엔트리에 대한 참조가 포함되어 있다면, 상기 연락처 공유 기능부(214)는 상기 CAB 저장 장치(218)로부터 상기 소정 엔트리의 연락처 정보를 검색한다. 만약 상기 CAB 저장 장치가 XDMS(예컨대, 주소록 XDMS)이라면, 상기 XCAP 동작이 또한 여기에서 사용될 수 있다. 변형적으로는, 상기 연락처 공유 기능부(214)가 동기화를 사용하여 상기 CAB 서버로부터 공유된 연락처 정보를 직접 검색할 수 있다. 여기서, 상기 연락처 공유 기능부(214)는 DS 클라이언트의 기능을 사용할 수 있으며, DS 필터링을 사용하여, 특정 연락처 정보를 검색하기 위한 수단을 제공할 수 있다. 만약 상기 "연락처(Contact)" 필드에 공유된 연락처 정보가 대신 포함되어 있다면, 검색 동작은 필요하지 않다. 여기서 유념할 점은, 만약 이하에서 설명되는 바와 같이, 공유된 연락처 정보가 상기 PCC 서버(204)에서 획득되고 수신자가 CAB 사용자이라면 이러한 검색 동작이 필요하지 않을 수도 있다는 점이다. 상기 연락처 공유 기능부(214)는 독립형 네트워크 엔티티일 수도 있고, 상기 연락처 공유 기능부(214)는 예를 들면 상기 구독 기능부(206)와 같은 기타 네트워크 엔티티의 일부일 수도 있다.
- [0041] 한 실시예에서, 만약 수신자가 CAB 사용자가 아니라면 메시징 서비스(216)는 수신자 주소로 상기 연락처 정보를 전달하도록 구성되어 있다. 사용될 수 있는 메시징 서비스들의 예에는 SMS, MMS, IM, 전자메일이 있다. 다른 실시예들에서는, 만약 전송/서비스가 필요한 전달 수단을 제공한다면 비-CAB 사용자인 수신자에게 상기 연락처 정보를 전달하기 위한 기타의 전송 또는 서비스가 사용될 수 있다. 예를 들면, SIP, HTTP와 같은 프로토콜들은 이와 관련하여 일부 헤더들의 값들 및 페이로드의 일부 정의를 가지고 사용될 수 있다. SIP 프로토콜이 사용되는 경우에, 메시지 메소드(MESSAGE method)가 사용될 수 있다.
- [0042] 지금부터 도 2를 참조하면, 도 2에는 주소록 관리 시스템의 또 다른 전형적인 실시예가 예시되어 있다. 도 2에 예시된 시스템(240)에서는, CAB 클라이언트(244), CAB 서버(246), PCC 서버(248), 및 SF부(250)가 도 1을 참조하여 위에서 설명된 실시예와 유사한, 홈 도메인(home domain; 242)에 제공되어 있다. 상기 시스템(240)은 도 1의 UPP XDMS와 같은 UPP 서버(252)를 추가로 포함한다. 도 2에 예시된 실시예에서는, 상기 시스템(240)이 원격 도메인(249)을 추가로 포함한다. 따라서, 구독된 사용자들 모두가 상기 홈 도메인에 속해 있지 않을 수 있다.
- [0043] 지금부터 도 3 내지 도 5를 참조하면, 도 3 내지 도 5에는 본 발명의 실시예들에 따른 연락처 정보의 공유 과정이 예시되어 있다. 이와 관련하여, 도 3은 본 발명의 실시예들에 따른 전형적인 과정을 예시하는 흐름도이다. 도 4는 수신자가 로컬 도메인에 있는 경우에 대한 전형적인 정보 흐름을 예시한 것이고, 도 5는 수신자가 원격 도메인에 있는 경우에 대한 전형적인 정보 흐름을 예시한 것이다.

- [0044] 지금부터 도 3을 참조하면, 본 발명의 실시예들에 의하면, 사용자(예컨대, CAB 클라이언트)가 자기 자신의 주소 목록으로부터 자기 자신의 연락처 정보 또는 다른 사람의 연락처 정보를 공유하고자 하는 경우에, 사용자는 XDM 클라이언트를 사용하여 상기 UPP XDMS에 내재하는 연락처 공유 XML 문서의 To, From, 및 Contact 필드를 업데이트한다(블록 252). 연락처 공유 절차의 성공적인 완료시, 사용자 기기의 XDM 클라이언트 또는 연락처 공유 기능부는 상기 연락처 공유 XML 문서 내의 내용을 클리어(clear)한다.
- [0045] 상기 UPP XDMS에 내재하는 연락처 공유 XML 문서의 성공적인 업데이트시, 상기 연락처 공유 기능부는 계류중에 있거나 새로운 연락처 공유 요구의 통지를 수신한다(블록 254). 상기 통지에는 상기 연락처 공유 요구의 내용이 포함되어 있다. 상기 연락처 공유 기능부는 이때 관련된 연락처 정보를 검색한다(블록 256). 위에서 언급한 바와 같이, 공유될 연락처 정보는 발신자의 연락처 정보일 수도 있고 발신자 주소록에 내재하는 다른 엔티티의 연락처 정보일 수도 있다. 만약 상기 Contact 필드에 소정 참조가 포함되어 있다면, 위에서 설명된 바와 같이 상기 CAB 서버 또는 상기 PCC 서버로부터 상기 연락처 정보가 검색된다. 만약 상기 Contact 필드가 누락되어 있다면, 발신자의 PCC 데이터가 공유되어야 한다고 상기 연락처 공유 기능부가 추정한다.
- [0046] 더욱이, 상기 연락처 공유 기능부는, "To" 주소 필드를 분석하여 수신자가 로컬 도메인에 있는지 아니면 원격 도메인에 있는지를 결정할 수 있다. 상기 연락처 공유 기능부는 수신자의 유형을 추가로 분석하여 예를 들면 수신자가 CAB 사용자인지 아니면 비-CAB 사용자인지를 결정할 수 있다. 상기 연락처 공유 기능부는 로컬 서비스 연락처 상태 또는 다른 로컬 서비스 프로비저닝 데이터베이스를 사용하여 수신자의 유형을 결정할 수 있다.
- [0047] 따라서, 블록 258에서, 상기 연락처 공유 기능부는, 사용자가 CAB 사용자인지 아니면 비-CAB 사용자인지를 결정한다. 만약 사용자가 비-CAB 사용자인 것으로 결정된다면, 상기 연락처 공유 기능부는 메시징 서비스(예컨대, SMS, MMS, IM, 전자메일) 또는 적합한 전송 프로토콜(예컨대, SIP Message(SIP 메시지) 메소드)을 사용하여 도 1을 참조하여 위에서 설명된 바와 같이, 상기 연락처 정보를 수신자에게 발송(블록 260)할 수 있다. 예를 들면, 상기 연락처 공유 문서의 "To" 및 "From" 필드들은 메시지의 수신자 및 발신자에 매핑되고, 연락처(Contact)(주소록 엔트리의 연락처 정보가 공유됨) 또는 From 필드(PCC 데이터가 공유됨)는 메시지의 내용에 매핑된다. 이러한 경우에, 상기 연락처 공유 기능부는 위에서 언급한 바와 같이, 메시지 또는 전송 데이터 단위를 생성하기 전에 연락처 정보를 검색한다. 따라서, 상기 연락처 공유 기능부는 상기 연락처 공유 기능부가 연락처 정보를 발송했음을 나타내도록 사용자 연락처 상태 XML 문서를 업데이트할 수 있다.
- [0048] 반면에, 만약 블록 258에서 수신자가 CAB 사용자이라는 결정이 내려진다면, 수신자가 로컬 도메인에 있는지 아니면 원격 도메인에 있는지를 상기 연락처 공유 기능부가 결정(블록 262)한다. 만약 블록 262에서 수신자가 로컬 도메인에 있다는 결정이 내려지면, 상기 연락처 공유 기능부는 연락처 구독 기능부에 연락처 공유 정보를 전달(블록 266)한다. 이러한 경우에 대한 전형적인 정보 흐름과 관련하여 도 4가 참조될 수 있다.
- [0049] 상기 연락처 공유 기능부는 푸시(push) 또는 풀(pull) 메소드를 사용하여 상기 연락처 구독 기능부에 연락처 공유 정보를 전달한다. 본 발명의 여러 실시예들에 따른 풀 메소드에서는, 상기 연락처 구독 기능부가 내용을 인출할 때까지 실제의 연락처 공유 내용이 CAB 시스템에 전송되지 않는다. 이러한 메소드는 간접적인 내용 전달과 유사하다. 상기 풀 메소드는 연락처가 상기 PCC 서버 내에 자기 자신의 PCC를 유지하고 있는 경우에 유용할 수 있다. 상기 풀 메소드에서는, 상기 연락처 공유 기능부가 상기 UPP XDMS(212)에 대한 연락처 공유 플래그를 가지고 수신자 구독 리스트 XML 문서를 업데이트할 수 있다. CAB 클라이언트(210)는 상기 수신자 구독 리스트 XML 문서가 상기 UPP XDMS(212)에 의해 업데이트되는 경우에 통지를 수신한다.
- [0050] 본 발명의 여러 실시예들에 따른 푸시 메소드에서, 상기 연락처 공유 기능부는 상기 연락처 구독 기능부에 연락처 공유 정보를 푸시한다. 상기 푸시 메소드는 연락처가 PCC 서버에서 자기 자신의 PCC를 유지하지 못하는 경우에 유용할 수 있다.
- [0051] 이와 관련하여, 연락처 공유가 수신자 구독 리스트 내에 레코딩되어 트래킹(tracking)되기 때문에 상기 풀 메소드가 유리할 수 있다. 따라서, 어떠한 실패(failure)라도 존재할 경우에, 상기 연락처 구독 기능부는 상기 연락처 공유를 검색하는 것을 가능하게 할 수 있다. 더욱이, 수신자는 수신자 주소록에 대한 동기화 이전에 연락처 공유 상태 및/또는 수신자 구독 리스트를 리뷰(review)할 수 있다. 이러한 옵션은 수신자 주소록과의 동기화 이전에 연락처 공유 정보를 승인 또는 거부할 수 있는 능력을 수신자에게 제공한다. 만약 수신자가 연락처 공유 정보를 거부한다면, 수신자는 XDM 클라이언트를 사용하여 상기 수신자 구독 리스트의 XML 문서를 업데이트한다. 상기 푸시 메소드의 이점은 상기 푸시 메소드가 네트워크에서 보다 적은 동작들을 필요로 한다는 점이다.
- [0052] 상기 연락처 정보가 상기 연락처 구독 기능부에 전달되는 경우에, 상기 연락처 구독 기능부는 동기화를 통해 상

기 CAB 주소록을 업데이트하고 상기 UPP XDMS에 내재하는 연락처 상태 XML 문서를 업데이트(블록 268)할 수 있다. 상기 풀 메소드의 경우에, 상기 연락처 공유 기능부는 "From" 필드(발신자 자신의 정보가 공유되는 경우) 또는 "연락처(Contact)" 필드(발신자의 주소록 엔트리의 연락처 정보가 공유되는 경우)를 포함시킴으로써 상기 UPP XDMS에 내재하는 수신자 구독 리스트를 업데이트한다. 여러 실시예들에서, 상기 수신자 구독 리스트에는 속성 필드가 제공된다. 상기 속성 필드는 사용자 자신의 구독 리스트 및 연락처 공유 구독을 트래킹 및/또는 구별하기 위해 사용될 수 있다.

[0053] 상기 연락처 구독 기능부는 상기 UPP XDMS로부터 상기 수신자 구독 리스트의 업데이트를 수신할 수 있다. 상기 연락처 구독 기능부는 그러한 통지를 처리하고 상기 PCC XDMS로부터 PCC 연락처 정보를 인출한다. 상기 연락처 구독 기능부는 동기화를 통해 사용자의 CAB 주소록을 추가로 업데이트할 수 있으며, 발신자 연락처 상태 XML 문서를 업데이트한다.

[0054] 상기 푸시 메소드의 경우에, 상기 연락처 공유 기능부는 연락처 공유 정보를 상기 연락처 구독 기능부에 푸시한다. 그리고나서, 상기 연락처 구독 기능부는 동기화를 통해 사용자의 CAB 주소록을 업데이트하고 발신자 연락처 상태 XML 문서를 업데이트한다.

[0055] 상기 UPP XDMS에 내재하는 발신자 연락처 상태 XML 문서의 업데이트는 연락처 공유 동작이 완료되었음을 발신자에게 알려줄 수 있다. 그러나, 이는 수신자가 연락처 공유를 승인했음을 나타내지 않을 수 있다.

[0056] 여러 실시예들에서, 상기 연락처 공유 기능부는 발신자 연락처 상태 XML 문서를 모니터링할 수 있다. 연락처 공유가 완료되었음이 상기 발신자 연락처 상태 XML 문서에서 보여주는 경우에, 상기 연락처 공유 기능부는, 특정 필드를 가진 연락처 엔트리를 클리어함으로써 수신자 구독 리스트를 업데이트할 수 있다. 만약 연락처 공유 동작이 여러 번의 시도들에도 실패되었다면, 상기 연락처 공유 기능부는 로컬 폴리시(local policy)에 기반하여 연락처 엔트리를 클리어함으로써 수신자 구독 리스트를 업데이트한다.

[0057] 만약 수신자가 로컬 도메인에 있지 않고 오히려 원격 도메인에 있다는 결정이 블록 262에서 내려진다면, 연락처 공유 기능부는 SIP MESSAGE 또는 SIP INVITE 및 MSRP 메소드를 사용하여 상기 원격 도메인에 연락처 공유 내용을 전달할 수 있다. 이러한 경우에 대한 전형적인 정보 흐름에 관련하여 도 5가 참조될 수 있다. 그리고나서, 상기 원격 도메인은 위에서 언급된 절차에 따라 의도된 수신자에게 연락처 공유를 전달할 수 있다.

[0058] 여러 실시예들에서, 공유되는 정보의 연락처는 상기 PCC를 유지하지 못할 수 있다. 따라서, 상기 SIP MESSAGE 내에 공유될 연락처 정보가 위에서 언급된 바와 같이 수신자의 연락처 구독 기능부에 푸시될 수 있도록 상기 SIP MESSAGE 내에 공유될 연락처 정보를 포함시키는 것이 안전하다. 이러한 경우에, 상기 수신자의 연락처 구독 기능부는 상기 PCC 서버로부터 연락처 정보를 인출할 필요가 없다.

[0059] 변형적으로는, 메시징 서비스(예컨대, SMS, MMS, IM, 전자메일) 또는 적합한 전송 프로토콜(예컨대, SIP MESSAGE 메소드)은 수신자에게 연락처 정보를 발송하는데 사용될 수 있다. 이러한 경우에, 상기 연락처 정보는 수신자의 사용자 장비(UE; user equipment)에 전달되게 되며, 그와 같은 기능을 수행해야 할 원격 도메인의 책임이 없게 된다. 상기 연락처 정보가 수신되는 경우에, 상기 사용자 장비(UE)는 상기 연락처 정보를 로컬 주소록에 저장할 수 있으며, 그러한 정보는 상기 사용자 장비(UE) 및 네트워크-기반 저장소 간의 주소록 동기화시에 네트워크-기반 주소록 저장소에 전달될 수 있다.

[0060] 다수의 연락처들의 연락처 정보는 멀티파트/혼합(multipart/mixed) 또는 멀티파트/관련(multipart/related) MIME 오브젝트(object)들 내에 용이하게 부호화될 수 있다. 이미지 또는 아이콘은 또한 MIME 멀티파트/관련 오브젝트로부터 임베디드 또는 언급될 수 있다. MMS 및 전자메일 양자 모두는 MIME 부호화를 지원한다. 비록 MMS가 또한 전자메일 주소로 정보를 발송하는데 사용될 수는 있지만, 연락처 정보가 전자메일 주소로 발송될 경우에 전자메일이 유용한 전송 수단에게 된다. 특히 만약 수신자 주소가 IM 주소(예컨대, SIP URL)이라면, 인스턴트 메시징(IM; Instant Messaging)이 또한 사용될 수 있다.

[0061] 본 발명의 여러 실시예들에 의하면, 메시지(예컨대, SMS, MMS, 전자메일, IM)의 수신시, 수신자 단말기는 상기 메시지를 복호화하고 상기 메시지의 내용을 자동으로 보여준다. 만약 상기 메시지의 내용이 연락처 정보임을 상기 수신자 단말기가 인식한다면, 상기 수신자 단말기는, 연락처 정보가 수신되었음을 수신자인 사용자에게 알려주며 수신자인 사용자에게 자기 자신의 주소록에 상기 연락처 정보를 저장하도록 승인해야 할 지를 문의한다. 몇몇 실시예들에서는, 만약 수신자 단말기가 결과적으로 사용자 또는 서비스 제공자에 의해 구성되었다면 수신자 단말기는 상기 주소록에 직접 상기 연락처 정보를 저장할 수 있다.

[0062] 상기 수신자 단말기의 주소록의 로컬 복사본으로 상기 연락처 정보를 저장할 경우에, 만약 네트워크-기반 주소

록이 존재한다면, 상기 수신자 단말기는 상기 주소록의 네트워크-기반 마스터 복사본과 상기 주소록과의 동기화를 개시할 수 있다. 상기 수신된 연락처 정보를 가진 네트워크-기반 주소록의 업데이트시, 동일한 수신자인 사용자가 소유한 다른 가능한 기기들에 내재하는 주소록의 로컬 복사본이 결과적으로 팔로우-업(follow-up) 동기화 과정에 의해 업데이트되게 된다.

[0063] 몇몇 실시예들에서, 도 1을 참조하면, 상기 연락처 공유 기능부(214) 및 상기 구독 기능부(206)는, 양자 모두가 구독/통지 및 다른 XDM 동작들 모두를 지원해야 하기 때문에 결합될 수 있다. 이러한 경우에, 상기 구독 기능부(206)로부터의 상기 연락처 공유 기능부(214)에 의한 연락처 정보의 검색이 필요하지 않을 수 있다. 다른 실시예들에서, 상기 연락처 공유 기능부(214)는 상기 CAB 서버(202), 상기 PCC 서버(204) 또는 기타의 서버/프록시와 결합될 수 있다. 마찬가지로, 몇몇 실시예들에서는, 상기 UPP XDMS에 상주하는 바와 같은 위에서 언급된 여러 XML 문서들은 임의의 XDMS에 상주할 수 있다.

[0064] 본 발명의 여러 실시예들에 의하면, 위에서 언급된 바와 같이, 상기 수신자 단말기는 수신된 메시지를 복호화하여 상기 메시지의 내용에 연락처 정보가 포함되어 있는지를 결정하도록 구성될 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 만약 상기 메시지가 MIME로 부호화된다면, MIME Content-Type 헤더의 값은 만약 상기 내용이 연락처 정보인지를 바로 알려줄 수 있다. 예를 들면, 만약 상기 값이 텍스트/x-vCard 또는 애플리케이션/디렉토리이라면, 상기 값은 상기 내용이 연락처 정보임을 암시한다. 몇몇 실시예들에서, 상기 헤더는 특정한 '일반값(generic value)' (예컨대, 텍스트/플레인(text/plain))을 지닐 수도 있고, 상기 메시지는 (예컨대, SMS의 경우에) MIME로 부호화되지 않을 수도 있다. 이러한 경우에, 상기 수신자 단말기는 여전히, 연락처 정보가 상기 메시지 내에 포함되어 있는지를 상기 내용의 특성들(specifics)로부터 파악할 수 있다. 예를 들면, 상기 vCard 포맷은 항상 VCARD의 BEGIN 및 END 타입의 값으로 시작 및 종료한다.

[0065] 지금부터 도 6 및 도 7을 참조하면, 도 6 및 도 7에는 본 발명의 다른 실시예에 따른 연락처 공유 과정이 예시되어 있다. 도 6에는 본 발명의 다른 한 실시예에 따른 주소록 관리 시스템의 전형적인 아키텍처 및 흐름이 개략적으로 예시되어 있다.

[0066] 도 6의 주소록 업데이트 시스템(200)은 도 1의 실시예에 예시된 것과 유사한 컴포넌트들을 포함한다. 도 6에 예시된 실시예에서, 사용자 기기(208)에는 세션 개시 프로토콜(SIP; Session Initiation Protocol) 푸시 기능이 구비되어 있다. SIP 푸시 기능에 관한 세부들에 관해서는, OMA-TS-SIP_Push-V1_0-20080829-D가 참조될 수 있다.

[0067] 따라서, 도 6의 실시예에 의하면, XDM 기능을 통해 연락처 공유 문서를 업데이트하기 보다는 오히려, 상기 사용자 기기는 상기 연락처 공유 기능부(214)에 SIP 메시지를 발송하도록 상기 SIP 푸시 기능을 사용한다. 도 7에는 상기 SIP 푸시 기능을 사용하는 경우에 대한 전형적인 정보 흐름이 예시되어 있다.

[0068] 도 6 및 도 7의 실시예에 의하면, 사용자(예컨대, CAB 클라이언트)가 자기 자신의 주소록으로부터 자기 자신의 연락처 정보 또는 다른 사람의 연락처 정보를 공유하고자 하는 경우에, 사용자는 상기 SIP 푸시 발신자 에이전트를 사용하여 상기 연락처 공유 기능부(214)에 연락처 공유 통지를 송신한다. 이와 관련하여, 특정 실시예들에서는, SIP 메시지가 상기 통지용으로 사용될 수 있다. 다른 실시예들에서, SIP Invite 및 MSRP(Message Session Relay Protocol)가 사용될 수 있다.

[0069] 따라서, 상기 연락처 공유 기능부는 계류중에 있거나 새로운 연락처 공유 요구의 통지를 수신한다. 상기 통지에는 상기 연락처 공유 요구의 내용이 포함되어 있다. 일단 연락처 공유 기능부가 상기 통지를 수신할 경우에, 이러한 정보 흐름은 도 1 내지 도 5를 참조하여 위에서 언급된 것과 유사할 수 있다.

[0070] 도 8은 하나 이상의 네트워크들을 통해 통신할 수 있는 다수의 통신 기기들을 포함하는 본 발명의 여러 실시예들이 채용될 수 있는 시스템(10)을 보여준 도면이다. 상기 시스템(10)은 이동 전화 통신 네트워크, 무선 근거리 통신 네트워크(wireless Local Area Network; 무선 LAN), 블루투스 개인 영역 통신 네트워크, 이더넷 LAN, 토 큰 링 LAN, 광대역 통신 네트워크, 인터넷 등등을 포함하지만, 이들에 국한되지 않는 유선 또는 무선 네트워크들의 임의의 조합을 포함할 수 있다. 상기 시스템(10)은 유선 통신 기기 및 무선 통신 기기를 모두 포함할 수 있다.

[0071] 예시를 위해, 도 8에 도시된 시스템(10)은 이동 전화 통신 네트워크(11) 및 인터넷(28)을 포함한다. 인터넷(28)에의 접속가능성은 장거리 무선 접속들, 단거리 무선 접속들, 및 전화선들, 케이블선들, 전력선들 등등을 포함하지만 이들에 국한되지 않는 여러 유선 접속들을 포함할 수 있지만 이들에 국한되지 않는다.

[0072] 상기 시스템(10)의 전형적인 통신 기기들은 이동 전화의 형태를 이루는 전자 기기(12), 결합형태의 개인 휴대

정보 단말기(PDA; personal digital assistant) 및 이동 전화(14), PDA(16), 통합 메시징 기기(IMD; integrated messaging device)(18), 데스크톱 컴퓨터(20), 노트북 컴퓨터(22) 등을 포함할 수 있지만, 이들에 국한되지 않는다. 상기 통신 기기들은 이동중인 개인이 휴대하는 경우에 따라 고정식 또는 이동식일 수 있다. 상기 통신 기기들은 또한 자동차, 트럭, 택시, 버스, 기차, 보트, 비행기, 자전거, 오토바이 등등을 포함하지만 이들에 국한되지 않는 수송 모드에 배치될 수 있다. 통신 기기들 중 일부 또는 모두는 호(call)들 및 메시지들을 발송 및 수신하고 무선 접속(25) 및 기지국(24)을 통해 서비스 제공자들과 통신할 수 있다. 상기 기지국(24)은 이동 전화 통신 네트워크(11) 및 인터넷(28) 간의 통신을 허용하는 네트워크 서버(26)에 접속될 수 있다. 상기 시스템(10)은 추가적인 통신 기기들 및 다른 타입들의 통신 기기들을 포함할 수 있다.

[0073] 상기 통신 기기들은 코드 분할 다중 접속(CDMA; Code Division Multiple Access), 이동 통신 세계화 시스템(GSM; Global System for Mobile Communications), 범용 이동 통신 시스템(UMTS; Universal Mobile Telecommunications System), 시분할 다중 접속(TDMA; Time Division Multiple Access), 주파수 분할 다중 접속(FDMA; Frequency Division Multiple Access), 전송 제어 프로토콜/인터넷 프로토콜(TCP/IP; Transmission Control Protocol/Internet Protocol), 단문 메시지 서비스(SMS; Short Messaging Service), 멀티미디어 메시지 서비스(MMS; Multimedia Messaging Service), 전자메일(e-mail), 인스턴트 메시지 서비스(IMS; Instant Messaging Service), 블루투스(Bluetooth), IEEE 802.11 등을 포함하지만 이들에 국한되지 않는 여러 전송 기법들을 사용하여 통신할 수 있다. 본 발명의 여러 실시예들의 구현에 관련된 통신 기기는 무선, 적외선, 레이저, 케이블 접속 등등을 포함하지만 이들에 국한되지 않는 여러 매체를 사용하여 통신할 수 있다.

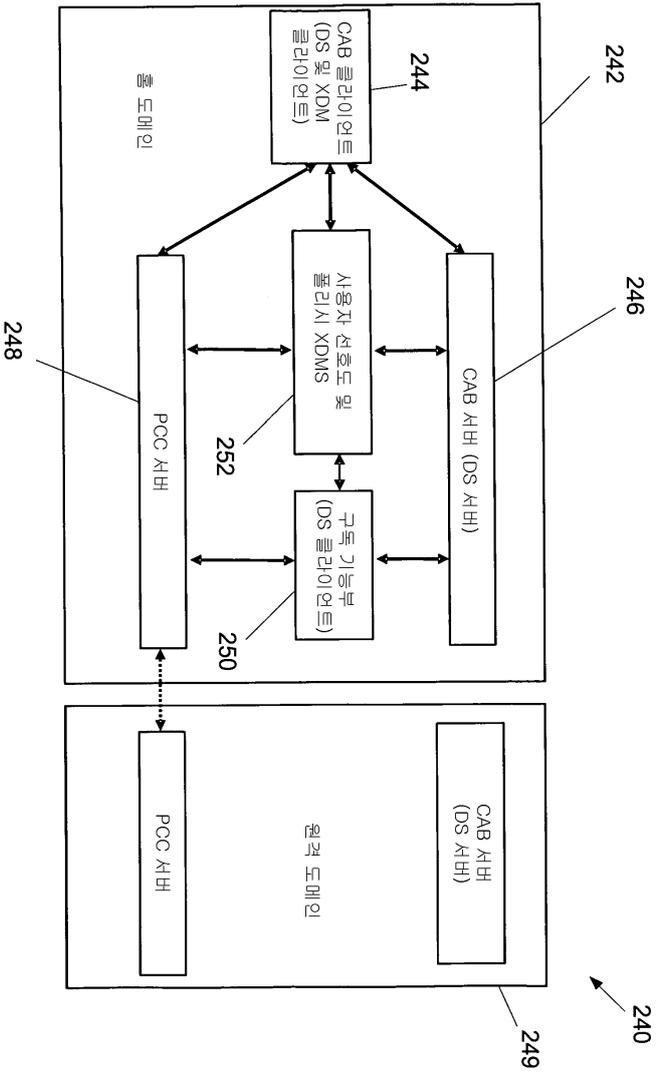
[0074] 도 9 및 도 10은 본 발명의 여러 실시예들에 따라 네트워크 노드로서 사용될 수 있는 대표적인 하나의 전자 기기(28)를 보여준 도면들이다. 그러나, 여기서 이해하여야 할 점은 본 발명의 범위가 특정한 한가지의 타입의 기기에 국한되는 것으로 의도된 것이 아니라는 점이다. 도 9 및 도 10의 전자 기기(28)는 하우스링(30), 액정 디스플레이의 형태를 이루는 디스플레이(32), 키패드(34), 마이크로폰(36), 이어피스(38), 배터리(40), 적외선 포트(42), 안테나(44), 한 실시예에 따른 UICC의 형태를 이루는 스마트 카드(46), 카드 판독기(48), 무선 인터페이스 회로(52), 코덱 회로(54), 제어기(56) 및 메모리(58)를 포함한다. 위에서 언급된 컴포넌트들은 상기 전자 기기(28)로 하여금 본 발명의 여러 실시예들에 따른 네트워크상에 상주할 수 있는 다른 기기로나 다른 기기로부터 여러 메시지들을 발송하거나 수신할 수 있게 한다. 개별적인 회로들 및 요소들은 당업계, 예를 들면 노키아 이동 전화 범주에서 공지된 타입의 것들이다.

[0075] 본원 명세서에 기재된 여러 실시예들은, 한 실시예에서 네트워크 환경의 컴퓨터들에 의해 실행되는, 프로그램 코드와 같은 컴퓨터 실행가능 명령어들을 포함하는, 컴퓨터 판독가능 매체에 수록된 컴퓨터 프로그램 제품에 의해 구현될 수 있는 방법적인 단계들 또는 과정들의 일반적인 문맥으로 설명될 수 있다. 컴퓨터 판독가능 매체는 판독 전용 메모리(ROM; Read Only Memory), 랜덤 액세스 메모리(RAM; Random Access Memory), 콤팩트 디스크(CD; compact disc)들, 디지털 다기능 디스크(DVD; digital versatile disc)들 등등을 포함하지만, 이들에 국한되지 않는 착탈식 및 비-착탈식 저장 기기들을 포함할 수 있다. 일반적으로는, 특정의 태스크들을 수행하거나 특정의 추상 데이터 타입들을 구현하는 루틴들, 프로그램들, 오브젝트들, 컴포넌트들, 데이터 구조들 등등을 포함할 수 있다. 컴퓨터 실행가능 명령어들, 관련 데이터 구조들, 및 프로그램 모듈들은 본원 명세서에 개시된 방법들의 단계들을 실행하기 위한 프로그램 코드의 예들을 나타낸다. 그러한 실행가능 명령어들 또는 관련 데이터 구조들의 특정의 시퀀스는 그러한 단계들 또는 과정들에서 설명된 기능들을 구현하기 위한 해당 동작들의 예들을 나타낸다.

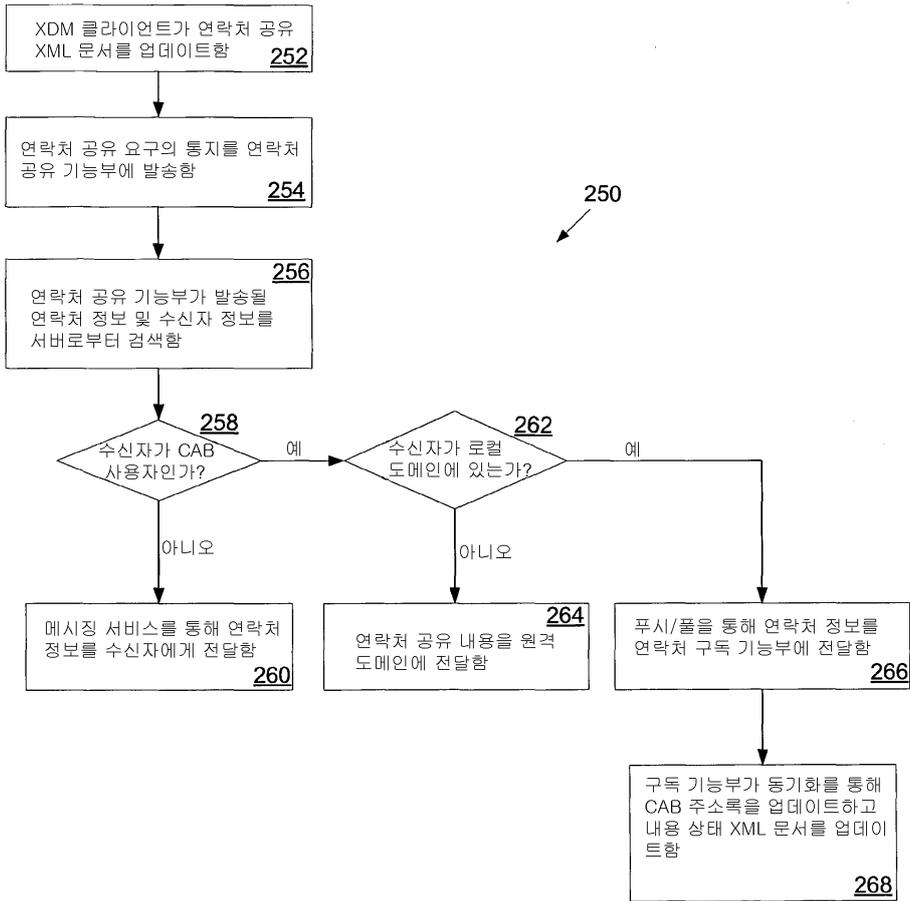
[0076] 본 발명의 실시예들은 소프트웨어, 하드웨어, 애플리케이션 논리, 또는 소프트웨어, 하드웨어 및 애플리케이션 논리의 조합으로 구현될 수 있다. 상기 소프트웨어, 애플리케이션 논리 및/또는 하드웨어는 예를 들면 칩셋, 이동 기기, 데스크톱, 랩톱 또는 서버에 상주할 수 있다. 여러 실시예들의 소프트웨어 및 웹 구현들은 여러 데이터베이스 탐색 단계들 또는 과정들, 상관 단계들 또는 과정들, 비교 단계들 또는 과정들 및 결정 단계들 또는 과정들을 달성하도록 규칙-기반 논리 및 다른 논리를 이용한 표준 프로그래밍 기법으로 달성될 수 있다. 여러 실시예들은 또한 네트워크 요소들 또는 모듈들 내에서 완전하거나 부분적으로 구현될 수 있다. 여기서 유념해야 할 점은 본원 명세서에서 사용되고 이하의 청구범위에서 사용되는 용어들 "컴포넌트" 및 "모듈"은 소프트웨어 코드, 및/또는 하드웨어 구현들, 및/또는 수동 입력들을 수신하는 장비 중의 하나 이상의 라인들을 사용한 구현들을 포함하도록 의도된 것이라는 점이다.

[0077] 앞서 언급된 본 발명의 실시예들의 설명은 예시 및 설명을 목적으로 제공된 것이다. 앞서 언급된 설명은 개시된 정확한 형태로 본 발명의 실시예들을 한정하거나 검토하도록 의도된 것이 아니며, 위의 교시들에 비추어 불 변형 및 수정예들이 가능할 수도 있고 여러 실시예들의 실시로부터 변형 및 수정예들이 도출될 수도 있다. 본원

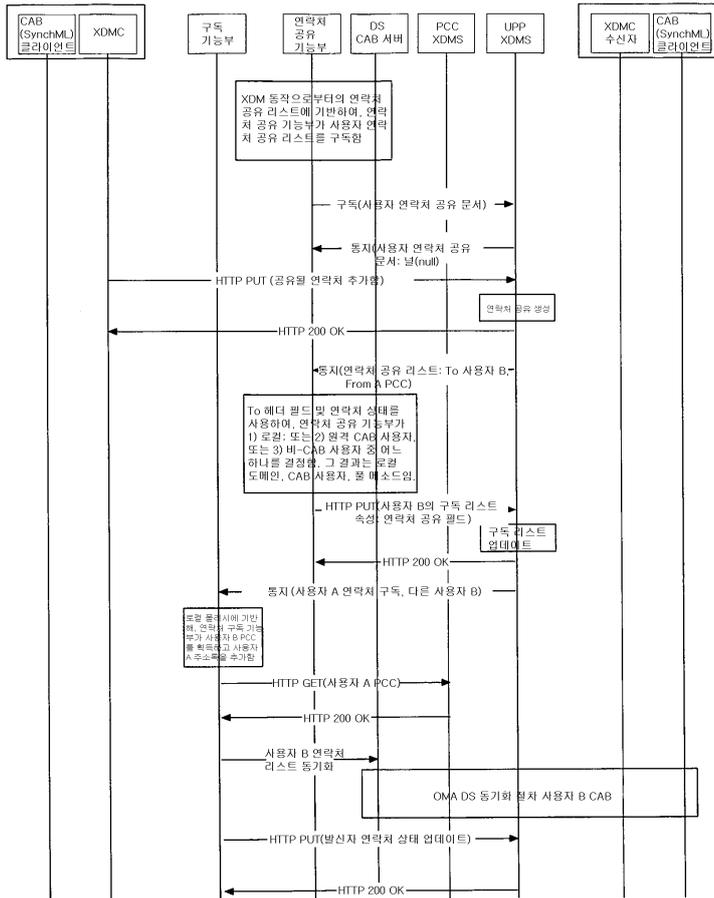
도면2



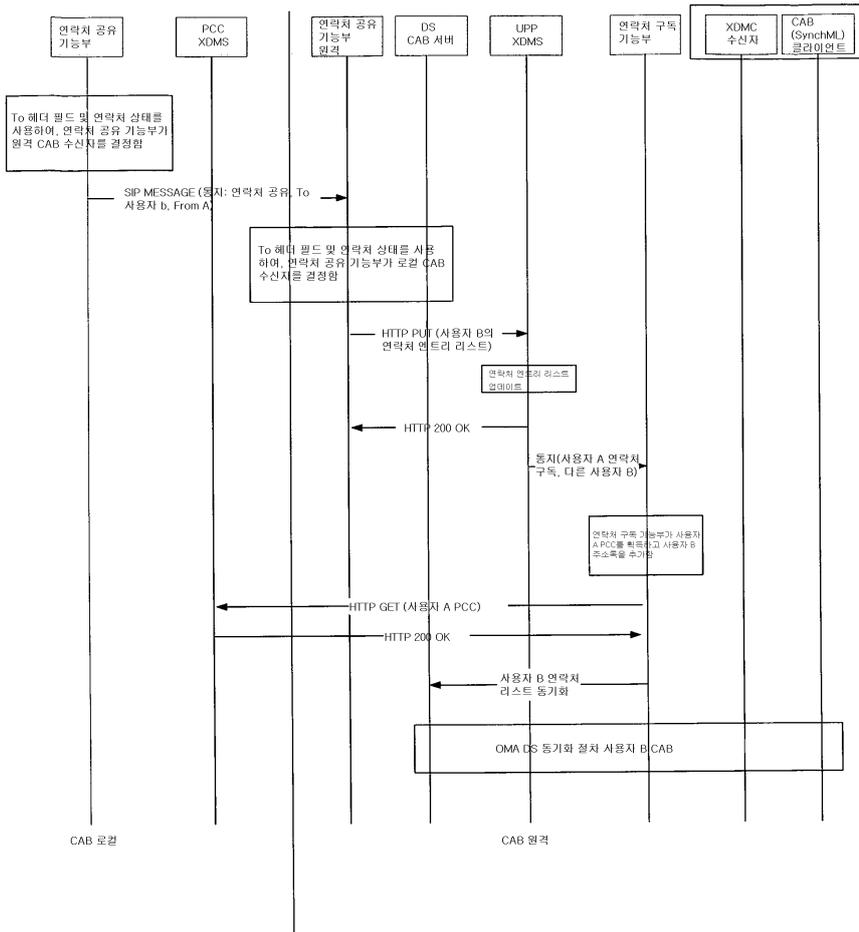
도면3



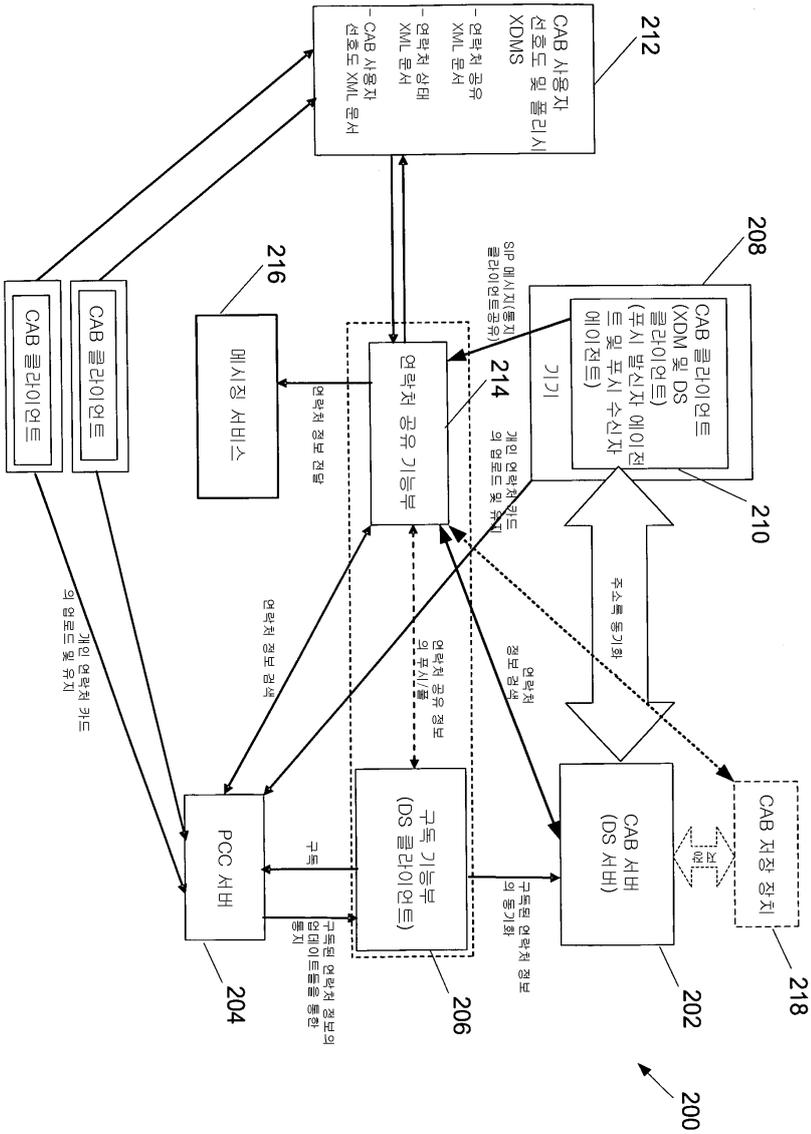
도면4



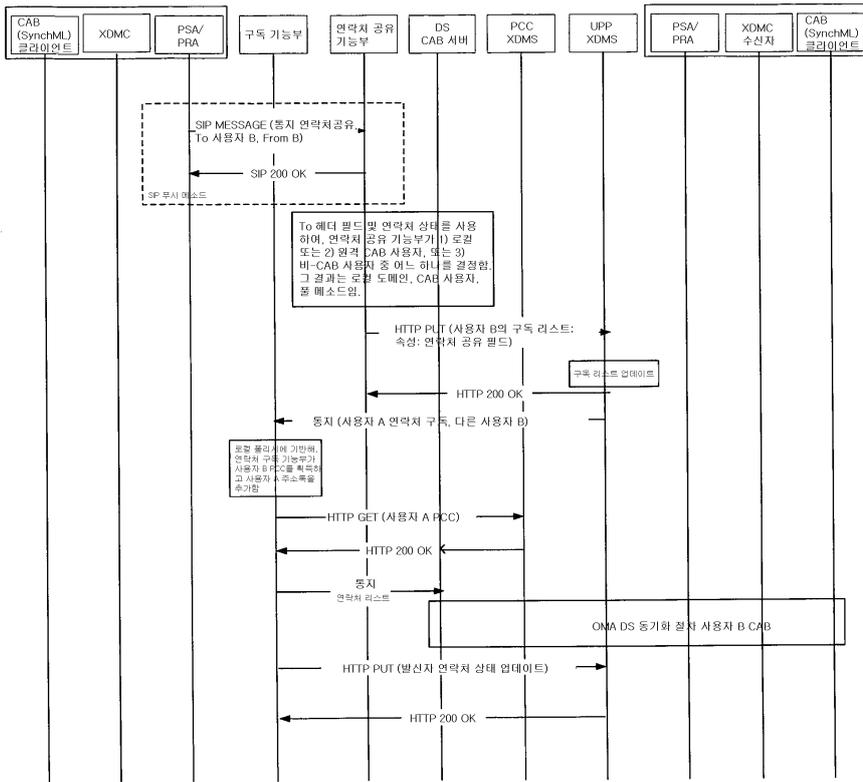
도면5



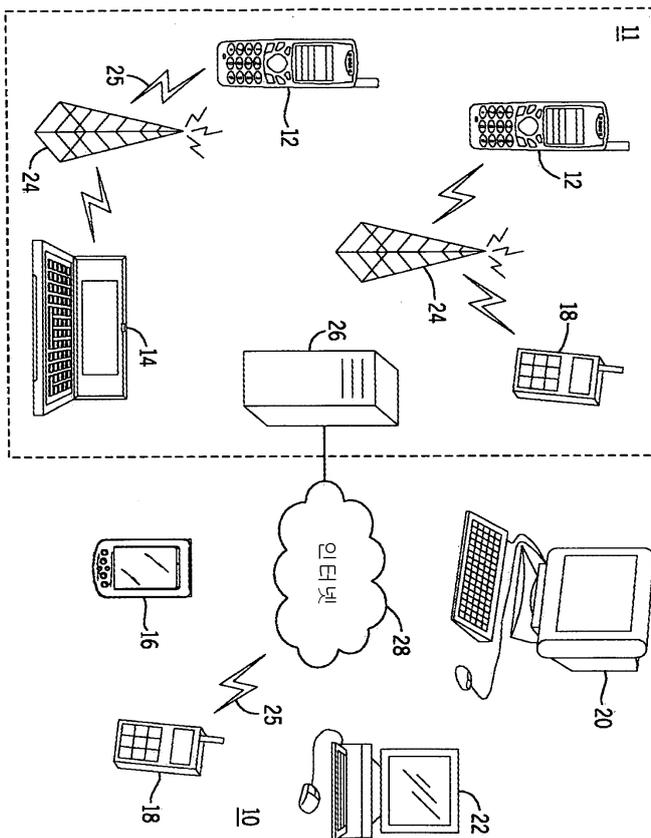
도면6



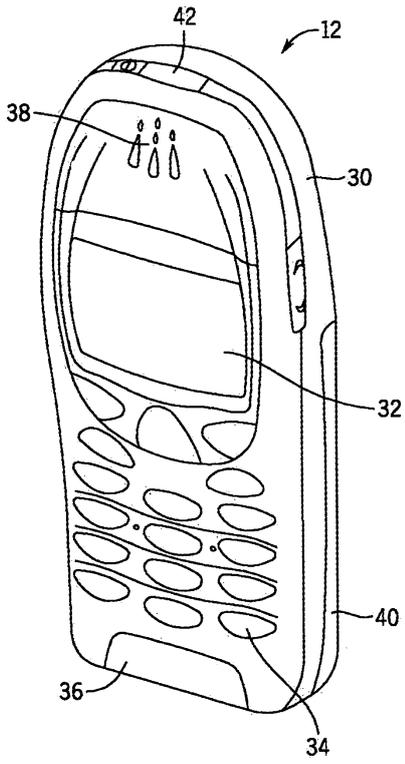
도면7



도면8



도면9



도면10

