



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년03월23일
(11) 등록번호 10-1128678
(24) 등록일자 2012년03월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04W 76/02 (2009.01) H04W 48/08 (2009.01)
(21) 출원번호 10-2010-7017522
(22) 출원일자(국제) 2009년01월15일
심사청구일자 2010년08월06일
(85) 번역문제출일자 2010년08월06일
(65) 공개번호 10-2010-0107041
(43) 공개일자 2010년10월04일
(86) 국제출원번호 PCT/US2009/000262
(87) 국제공개번호 WO 2009/091573
국제공개일자 2009년07월23일
(30) 우선권주장
61/011,482 2008년01월16일 미국(US)
(56) 선행기술조사문헌
EP01257141 A1
US06477644 B1

(73) 특허권자
알카텔-루센트 유에스에이 인코포레이티드
미국 뉴저지 07974 머레이 힐 마운틴 애비뉴
600-700
(72) 발명자
페더, 페레츠, 모세
미국 뉴저지 07631 앵글우드 스타링 로드 300
라즈쿠마르, 아제이
미국 뉴저지 07960 모리스타운 스트로베리 레인
18
(74) 대리인
장훈

전체 청구항 수 : 총 6 항

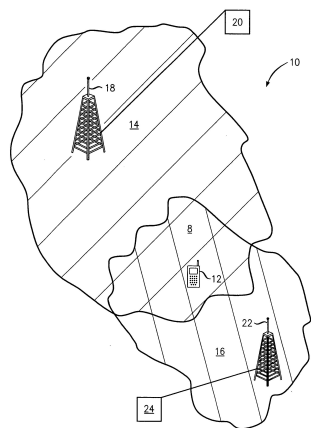
심사관 : 백형열

(54) 발명의 명칭 제한된 목적들을 위한 네트워크들의 액세스

(57) 요약

하나의 방법은 모바일 단말과 제 1 코어 데이터 네트워크 사이에 인증된 통신 세션을 셋업하는 단계를 포함한다. 방법은 제 1 코어 데이터 네트워크에서, 모바일 단말에 의해 이용가능한 부가 액세스 데이터를 획득하여 제 2 데이터 네트워크와의 비-인증된 통신 세션을 셋업하는 단계, 및 그 다음, 부가 액세스 데이터를 제 1 코어 데이터 네트워크로부터 모바일 단말에 송신하는 단계를 포함한다. 제 2 데이터 네트워크는 모바일 단말에 액세스가능하다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

모바일 단말(mobile terminal)과 제 1 코어 데이터 네트워크 사이에 인증된 통신 세션을 셋업(set up)하는 단계;

상기 제 1 코어 데이터 네트워크에서, 상기 모바일 단말에 의해 이용가능한 부가 액세스 데이터(supplementary access data)를 획득하여 상기 모바일 단말에 액세스가능한 제 2 데이터 네트워크와의 비-인증된 통신 세션을 셋업하는 단계; 및

그 다음, 상기 부가 액세스 데이터를 상기 제 1 코어 데이터 네트워크로부터 상기 모바일 단말에 송신하는 단계를 포함하고,

상기 부가 액세스 데이터는 상기 모바일 단말의 위치에 대한 로케이터 서비스 통신 세션(locator services communication session)을 셋업하기 위한 정보, P-CSCF의 아이덴티티(identity), E-CSCF의 아이덴티티, PSAP의 아이덴티티, 이머전시 서비스 라우팅 프록시(emergency services routing proxy), 또는 이머전시 서비스 라우팅 넘버를 포함하는, 방법.

청구항 2

제 1 코어 데이터 네트워크로부터, 모바일 단말에서 부가 액세스 데이터를 수신하는 단계로서, 상기 부가 액세스 데이터는 제 2 데이터 네트워크와의 비-인증된 통신 세션의 셋업을 가능하게 하는, 상기 부가 액세스 데이터 수신 단계; 및

상기 수신된 부가 액세스 데이터를 이용함으로써 상기 모바일 단말과 상기 제 2 데이터 네트워크 사이에 비-인증된 통신 세션을 셋업하는 단계를 포함하고,

상기 부가 액세스 데이터는 상기 모바일 단말의 위치에 대한 로케이터 서비스 통신 세션을 셋업하기 위한 정보, P-CSCF의 아이덴티티, E-CSCF의 아이덴티티, PSAP의 아이덴티티, 이머전시 서비스 라우팅 프록시, 또는 이머전시 서비스 라우팅 넘버를 포함하는, 방법.

청구항 3

정보 데이터베이스 서버 및 인증 서버를 포함하는 제 1 코어 데이터 네트워크의 부분을 포함하고;

상기 부분은 모바일 단말과의 인증된 통신 세션들을 셋업하고, 제 2 데이터 네트워크와의 비-인증된 통신 세션을 셋업하기 위해 이용가능한 부가 액세스 데이터를 획득하고, 상기 모바일 단말에 의해 이용하기 위해 상기 부가 액세스 데이터를 상기 모바일 단말에 송신하도록 구성되고,

상기 부가 액세스 데이터는 상기 모바일 단말의 위치에 대한 로케이터 서비스 통신 세션을 셋업하기 위한 정보, P-CSCF의 아이덴티티, E-CSCF의 아이덴티티, PSAP의 아이덴티티, 이머전시 서비스 라우팅 프록시, 또는 이머전시 서비스 라우팅 넘버를 포함하는, 장치.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 부가 액세스 데이터는 상기 제 2 데이터 네트워크에 액세스하기 위한 파라미터들(parameters)을 포함하고, 상기 파라미터들은 상기 제 2 데이터 네트워크 또는 상기 모바일 단말의 영역에서의 액세스 네트워크에 의해 브로드캐스팅(broadcasting)되는, 장치.

청구항 5

제 1 코어 데이터 네트워크와의 인증된 통신 세션을 셋업하고, 상기 세션 동안 부가 액세스 데이터를 수신하도록 구성된 모바일 단말을 포함하고;

상기 모바일 단말은 상기 부가 액세스 데이터를 이용하여 제 2 데이터 네트워크와의 비-인증된 통신 세션을 셋

업하도록 구성되고,

상기 부가 액세스 데이터는 상기 모바일 단말의 위치에 대한 로케이터 서비스 통신 세션을 셋업하기 위한 정보, P-CSCF의 아이덴티티, E-CSCF의 아이덴티티, PSAP의 아이덴티티, 이머전시 서비스 라우팅 프록시, 또는 이머전시 서비스 라우팅 넘버를 포함하는, 장치.

청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 부가 액세스 데이터는 상기 제 2 데이터 네트워크에 대한 액세스 파라미터들을 포함하고, 상기 액세스 파라미터들은 상기 제 2 데이터 네트워크의 액세스 노드로부터 브로드캐스팅되는, 장치.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 출원은 2008년 1월 16일에 출원된, 미국 임시 특허 출원 제 61/011,482의 이점을 주장한다.

[0002] 본 발명들은 일반적으로 데이터 네트워크들과의 통신을 위한 장치 및 방법들에 관한 것이다.

배경기술

[0003] 이 섹션은 본 발명들의 보다 나은 이해를 용이하게 하는데 도움을 줄 수 있는 양태들을 도입한다. 따라서, 본 섹션의 진술들은 이 관점에서 관독되어야 하고 종래 기술인 것과 종래 기술이 아닌 것에 대한 인정들로서 이해되어서는 안 된다.

[0004] 많은 보통의 상황들에서, 사용자 모바일(user mobile)은 복수의 데이터 네트워크들에 대한 액세스 영역들에 위치될 수 있다. 예를 들면, 이용자는 두 개의 상이한 유형의 데이터 네트워크들, 예를 들면, CDMA 셀룰러 전화 네트워크 및 무선 WIFI 데이터 네트워크의 액세스 영역들에 동시에 있을 수 있다. 전형적으로, 데이터 네트워크에 액세스하는 것은 데이터가 이용자의 모바일 단말과 액세스될 데이터 네트워크 사이에서 송신되는 초기 셋업 프로세스를 실행하는 것을 포함한다. 송신된 데이터는 예를 들면, 인증, 권한부여, 및 과금(authentication, authorization, accounting; AAA) 데이터, 및/또는 다른 데이터를 포함할 수 있다. 대개, 액세스 될 데이터 네트워크의 AAA 서버에 의해 그와 같은 일부 데이터가 수신되고, 저장되는 것으로서 프로세싱된다.

[0005] 이용자가 다수의 데이터 네트워크들의 액세스 영역들에 동시에 위치될 수 있을지라도, 이용자는 자신의 모바일 단말로 데이터 네트워크들 중 하나에만 액세스할 수 있을 것이다. 예를 들면, 이용자의 모바일 단말은 데이터 네트워크들 중 단지 하나와 통신하도록 구성될 수 있고, 예를 들면, 자신의 모바일 단말이 GSM 셀룰러 단말로서 구성되기 때문에, 따라서 로컬 CDMA 셀룰러 네트워크와 통신할 수 없다. 다수의 데이터 네트워크들은 무선 및/또는 유선 데이터 네트워크들일 수 있다. 실제로, 이용자는 자신이 GSM, CDMA, GPRS, WiFi, 블루투스(Bluetooth), 및/또는 또 다른 IEEE WLAN 802.11 표준에 따라 이용자들과 통신하는 데이터 네트워크들의 세트의 액세스 영역들에 동시에 위치되는 것을 알 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명의 목적은 데이터 네트워크들과의 신속한 통신을 위한 장치 및 방법들을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0007] 다양한 실시예들은 제 1 코어 데이터 네트워크(core data network)와 통신하기 위한 모바일 단말을 갖는 이용자가 인증되지 않는 방식으로 모바일 단말을 갖는 제 2 데이터 네트워크에 신속하게 액세스할 수 있도록 하는 방법들 및 장치를 제공한다. 예를 들면, 제 2 데이터 네트워크로의 액세스는 이머전시 호들을 행하는 제한된 목적을 위해서, 및/또는 서비스들을 찾는 로컬 영역(local area)를 이용하기 위해 이용가능할 수 있다.

[0008] 하나의 실시예는 모바일 단말과 제 1 코어 데이터 네트워크 사이에 인증된 통신 세션을 셋업하는 단계를 포함하는 제 1 방법을 특징으로 한다. 방법은 제 1 코어 데이터 네트워크에서, 모바일 단말에 의해 이용가능한 부가 액세스 데이터(supplementary access data)를 획득하여 제 2 데이터 네트워크와의 비-인증된 통신 세션을 셋업하는 단계, 및 그 다음, 부가 액세스 데이터를 제 1 코어 데이터 네트워크로부터 모바일 단말에 송신하는 단계를 포함한다. 제 2 데이터 네트워크는 모바일 단말로 액세스가능하다.

[0009] 제 1 방법의 다양한 실시예들에서, 제 2 데이터 네트워크는 액세스 네트워크 또는 코어 데이터 네트워크이다.

[0010] 제 1 방법의 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 제 2 데이터 네트워크에 대한 데이터 송신 타이밍(timing), 데이터 프레임 구조, 보안 키, 및 데이터 송신 프로토콜 중 하나 이상을 식별한다.

[0011] 제 1 방법의 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 제 2 데이터 네트워크에 액세스하기 위한 파라미터들(parameters)을 포함한다. 파라미터들은 모바일 단말의 영역에서 제 1 또는 제 2 데이터 네트워크들 또는 그의 액세스 네트워크에 의해 브로드캐스팅(broadcasting)된다.

[0012] 또 다른 실시예는 모바일 단말에서 제 1 코어 데이터 네트워크로부터 부가 액세스 데이터를 수신하는 단계를 포함하는 제 2 방법을 특징으로 한다. 부가 액세스 데이터는 제 2 데이터 네트워크와의 비-인증된 통신 세션의 셋업을 가능하게 한다. 방법은 수신된 부가 액세스 데이터를 이용함으로써 모바일 단말과 제 2 데이터 네트워크 사이에 비-인증된 통신 세션을 셋업하는 단계를 포함한다.

[0013] 제 2 방법의 다양한 실시예들에서, 제 2 데이터 네트워크는 액세스 네트워크 또는 코어 데이터 네트워크이다.

[0014] 제 2 방법의 일부 실시예들에서, 셋업 단계는 수신 단계 이후에, 데이터를 제 1 코어 데이터 네트워크를 통해 모바일 단말로부터 제 2 데이터 네트워크로 통과(pass)시키지 않고 실행된다.

[0015] 제 2 방법의 일부 실시예들에서, 비-인증된 통신 세션은 이머전시 호를 포함한다.

[0016] 제 2 방법의 일부 실시예들에서, 셋업 단계는 제 2 데이터 네트워크의 제 2 무선 기지국 또는 유선 액세스 노드(node)를 통해 통신 세션을 생성하고, 부가 액세스 데이터는 제 1 코어 데이터 네트워크의 상이한 제 1 무선 기지국 또는 액세스 노드로부터 수신된다.

[0017] 제 2 방법의 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 제 2 데이터 네트워크에 대한 데이터 송신 타이밍, 데이터 프레임 구조, 보안 키, 및 데이터 송신 프로토콜 중 하나 이상을 식별하는 정보를 포함한다.

[0018] 제 2 방법의 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 제 2 데이터 네트워크에 액세스하기 위한 파라미터들을 포함한다. 파라미터들은 제 1 또는 제 2 데이터 네트워크들 또는 모바일 단말의 영역에서의 액세스 네트워크에 의해 브로드캐스팅된다.

[0019] 제 1 및 제 2 방법들의 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 제 2 데이터 네트워크를 통해 이머전시 서비스 호 또는 모바일 단말의 물리적 영역에 대한 로케이터 서비스 통신 세션(locator services communication session)을 셋업하기 위한 정보를 포함한다. 정보는 P-CSCF의 아이덴티티(identity), E-CSCF의 아이덴티티, PSAP의 아이덴티티, 이머전시 서비스 라우팅 프록시(routing proxy)의 아이덴티티, 및 이머전시 서비스 라우팅 번호 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[0020] 또 다른 실시예는 제 1 코어 데이터 네트워크의 부분을 포함하는 제 1 장치를 특징으로 한다. 제 1 코어 데이터 네트워크의 부분은 정보 데이터베이스 서버 및 인증 서버를 갖는다. 제 1 코어 데이터 네트워크의 부분은 또한, 모바일 단말과의 인증된 통신 세션들을 셋업하고, 제 2 데이터 네트워크와의 비-인증된 통신 세션을 셋업하는데 이용가능한 부가 액세스 데이터를 획득하고, 모바일 단말에 의해 이용하기 위한 부가 액세스 데이터를 모바일

단말에 송신하도록 구성된다.

- [0021] 제 1 장치의 다양한 실시예들에서, 제 2 데이터 네트워크는 코어 데이터 네트워크 또는 액세스 네트워크이다.
- [0022] 제 1 장치의 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 제 2 데이터 네트워크에 액세스하기 위한 파라미터들을 포함한다. 파라미터들은 모바일 단말의 영역에서 제 1 또는 제 2 데이터 네트워크들 또는 그의 액세스 네트워크에 의해 브로드캐스팅된다.
- [0023] 제 1 장치의 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 제 2 데이터 네트워크에 대한 데이터 송신 타이밍, 데이터 프레임 구조, 보안 키, 및 데이터 송신 프로토콜 중 하나 이상을 식별하는 정보를 포함한다.
- [0024] 또 다른 실시예는 제 1 코어 데이터 네트워크와의 인증된 통신 세션을 셋업하고, 세션 동안 부가 액세스 데이터를 수신하도록 구성되는 모바일 단말을 포함하는 제 2 장치를 특징으로 한다. 모바일 단말은 부가 액세스 데이터를 이용하여 제 2 데이터 네트워크와의 비-인증된 통신 세션을 셋업하도록 구성된다.
- [0025] 제 2 장치의 다양한 실시예들에서, 제 2 데이터 네트워크는 코어 데이터 네트워크 또는 액세스 네트워크이다.
- [0026] 제 2 장치의 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 제 2 데이터 네트워크에 대한 액세스 파라미터들을 포함한다. 액세스 파라미터들은 제 1 또는 제 2 데이터 네트워크들의 액세스 노드로부터 브로드캐스팅된다.
- [0027] 제 1 및 제 2 장치의 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 제 2 데이터 네트워크를 통해 이머전시 서비스 호 또는 모바일 단말의 물리적 영역에 대한 로케이터 서비스 통신 세션을 셋업하기 위한 정보를 포함한다.
- [0028] 제 2 장치의 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 제 2 데이터 네트워크에 대한 데이터 송신 타이밍, 데이터 프레임 구조, 보안 키, 및 데이터 송신 프로토콜 중 하나 이상을 식별하는 정보를 포함한다.
- [0029] 제 2 장치의 일부 실시예들에서, 모바일 단말은 부가 액세스 데이터를 이용하여 제 1 코어 데이터 네트워크와의 인증된 통신 세션에서 이용된 통신 프로토콜과는 상이한 통신 프로토콜을 통해 제 2 데이터 네트워크에 액세스하도록 구성된다.

도면의 간단한 설명

- [0030] 도 1은 본원에 기술된 장치 및 방법들의 일부 실시예들이 동작하는 일 예시적인 다중 네트워크 환경을 도시한 도면.
 도 1a, 도 1b, 및 도 1c는 이용자가 모바일 단말을 이용해서, 또 다른 데이터 네트워크에 의해 공급된 부가 액세스 데이터에 기초하여 하나의 데이터 네트워크와의 비-인증된 통신 세션을 셋업하는 다양한 환경들을 도시한 도면들.
 도 2는 제 1 코어 데이터 네트워크로부터의 부가 액세스 데이터를 모바일 단말에 제공하여 모바일 단말의 이용자가 제 2 데이터 네트워크에 액세스하도록 하기 위한 방법을 도시한 흐름도.
 도 3은 예를 들면, 도 2의 방법에 따라 동작하는 또 다른 데이터 네트워크로부터 수신된 부가 액세스 데이터를 이용함으로써 이용자의 모바일 단말이 데이터 네트워크로의 비-인증된 액세스를 행하기 위한 방법을 도시한 흐름도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0031] 일부의 도면들에서, 일부 특징들의 상대적인 치수들은 도면에 도시된 구조들을 더욱 명확하게 설명하기 위해서 과장될 수 있다.
- [0032] 예시적인 실시예들의 도면들 및 상세한 설명이 일부 실시예들을 기술할지라도, 발명들은 다른 형태들을 가지며 예시적인 실시예들의 상세한 설명 및 도면들에 설명된 그것들에 제한되지 않는다.
- [0033] P.Feder 및 A.Rajkumar에 의해 2008년 1월 16일에 출원된 미국 임시 특허 출원 제 61/011,482는 전체가 본원에 참조로서 통합되어 있다.
- [0034] 데이터 네트워크는 전형적으로 이용자의 단말과의 통신 세션을 셋업하는 권한을 부여하기 전에 이용자의 인증을 필요할지라도, 본원에서의 데이터 네트워크들의 다양한 실시예들은 데이터 네트워크와 이용자의 단말 사이의 일부 유형들의 비-인증된 통신 세션들을 셋업하는 것이 가능하다.
- [0035] 본원에서, 비-인증된 통신 세션은 (A) 데이터 네트워크가 이용자 단말의 자격 증명(credentials)을 인증하거나

권한 부여하지 않거나, (B) 데이터 네트워크가 이용자의 단말에 권한 부여하기를 거절한 이후에 데이터 네트워크와 이용자의 단말 사이에서 셋업되는 통신 세션을 청한다. 이용자 단말의 자격 증명의 예들은 인증 키(들), 가입자 아이덴티티 모듈(Subscriber Identity Module; SIM), 및/또는 범용 SIM(Universal SIM; USIM) 카드 자격 증명들 및/또는 패스워드(들)를(을) 포함할 수 있다. 상기에 기재된 경우 A에서는, 인증이 부재할 수 있는데, 왜냐하면 이용자의 단말이 단말과의 통신 세션의 셋업을 요청했을 때 단말이 데이터 네트워크에 자격 증명을 제공하지 않거나, 이용자의 단말이 축진된 네트워크 액세스를 가능하게 하기 위해 정당하지 않았던 이용자 자격 증명들을 제공했기 때문이다.

[0036] 본원에서, 권한 부여 단계는 이용자의 청구 또는 과금 상태, 이용자의 계정 우선 순위 레벨, 및 이용자의 특정 서비스 인가들을 검증하는 단계를 추가로 포함한다. 다양한 실시예들에서, 이와 같은 권한 부여 단계는 비-인증된 데이터 또는 음성 통신 세션의 시작 이전에 실행될 수 있거나 실행될 수 없다.

[0037] 도 1은 본원에 기술된 장치 및 방법들의 일부 실시예들에 대한 일 예시적인 물리적 환경(10)을 개략적으로 도시한다. 물리적 환경(10)에서, 이용자의 모바일 단말(12), 예를 들면, 개인용 컴퓨터(PC), 휴대용 데이터 액세스(PDA) 디바이스, 또는 셀룰러 핸드셋이 제 1 로컬 액세스 영역(14)을 통해 제 1 코어 데이터 네트워크에 접속되고, 제 2 데이터 네트워크의 제 2 로컬 액세스 영역(16)에 위치된다. 제 2 데이터 네트워크는 코어 데이터 네트워크 또는 액세스 네트워크 중 하나일 수 있다. 예를 들면, 이용자의 모바일 단말(12)은 제 1 및 제 2 데이터 네트워크들 둘 모두가 액세스가능한 오버랩 영역(overlap region)(8)에 있을 수 있다. 오버랩 영역(8)은 예를 들면, 두 데이터 네트워크들에 대한 로컬 액세스 영역들(14, 16)의 물리적 오버랩일 수 있다. 대안적으로, 오버랩 영역(8)은 이용자의 모바일 단말(12)이 제 1 코어 데이터 네트워크에 유선 접속하는 환경 예를 들면, 제 1 액세스 영역(14)은 DSL 또는 케이블 액세스를 이용하는 환경일 수 있고, 제 2 데이터 네트워크에 대한 액세스 영역(16)의 무선 액세스 영역 내에 물리적으로 위치된다.

[0038] 본원에서, 데이터 네트워크는 예를 들면, 데이터 및/또는 음성 통신들을 위해서 데이터의 디지털 데이터 송신 및 수신을 통해 이용자의 모바일 단말과 통신하는 네트워크이다.

[0039] 본원에서, 액세스 네트워크는 가입자들 또는 이용자들을 또 다른 데이터 네트워크, 예를 들면, 코어 데이터 네트워크에 접속시키는 데이터 네트워크이다.

[0040] 본원에서, 코어 데이터 네트워크는 서비스들을 이용자들 및/또는 가입자들에 제공하도록 구성되는 데이터 네트워크의 중심부이다. 코어 데이터 네트워크는 예를 들면, 다양한 서비스들을 제공하는 텔레콤(telecom)에 의해 소유될 수 있다. 코어 데이터 네트워크로의 접속은 액세스 노드 및/또는 액세스 네트워크를 통해 행해질 수 있다.

[0041] 제 1 코어 데이터 네트워크에 관해서, 이용자의 모바일 단말(12)은 인증된 데이터 접속 또는 이와의 데이터 통신 세션을 셋업하는 정보의 교환을 실행하였다. 이 교환은 예를 들면, 하나 이상의 인증 키들, 하나 이상의 패스워드들, 및 가능하다면 이용자의 모바일 단말(12)과 제 1 코어 데이터 네트워크 사이의 이용자 과금 데이터를, 즉 제 1 코어 데이터 네트워크에 대한 적절한 로컬 무선 기지국 또는 유선 액세스 노드(18)를 통해 통신하는 것을 포함한다. 흔히, 셋업은 이용자의 모바일 단말(12)과 로컬 무선 기지국 또는 유선 액세스 노드(18) 사이의 정보의 송신 및 제 1 데이터 네트워크의 원거리 데이터 서버(20) 예를 들면, 표준 인증, 권한 부여 및 과금(AAA) 데이터 서버에 의한 송신된 정보의 프로세싱을 포함한다.

[0042] 제 1 코어 데이터 네트워크와의 접속 및 통신 세션의 셋업은 이용자의 모바일 단말(12)에 의한 셋업의 개시 이전에 셋업 및/또는 송신 정보의 수신을 포함할 수 있다. 예를 들면, 무선 기지국 또는 유선 액세스 노드(18)는 예를 들면, 무선 파일럿 빔(pilot beam) 상에서 규칙적인 간격으로 관련된 셋업 또는 액세스 정보를 제 1 액세스 영역(14)으로 브로드캐스팅할 수 있다.

[0043] 제 2 데이터 네트워크 즉, 코어 또는 액세스 데이터 네트워크와의 일반적인 접속 및 통신 세션을 확립하기 위해서, 이용자의 모바일 단말(12)은 전형적으로 제 2 데이터 네트워크에 대한 적절한 로컬 무선 기지국 또는 유선 액세스 노드(22)를 통해 제 2 셋업 프로세스를 실행한다. 그와 같은 제 2 셋업 프로세스는 전형적으로 인증, 권한 부여, 및/또는 이용자 과금 데이터의 교환 예를 들면, 인증 키(들) 및/또는 패스워드(들)의 교환을 포함할 것이다. 제 2 셋업 프로세스 동안, 제 2 데이터 네트워크의 로컬 무선 기지국 또는 유선 액세스 노드(22)는 이용자의 모바일 단말(12)을 인증 및 권한 부여하기 위해, 로컬 무선 기지국 또는 유선 액세스 노드(22)의 원거리 데이터 서버(24), 예를 들면, 제 2 데이터 네트워크의 AAA 데이터 서버와 상호작용할 수 있다. 제 2 셋업 프로세스를 실행하기 전에, 이용자의 모바일 단말(12)은 제 2 데이터 네트워크에 대한 무선 기지국 또는 유선 액세스

스 노드(22)에 의해 브로드캐스팅되는 셋업 및/또는 송신 정보를 필요로 할 수 있다. 예를 들면, 그러한 정보는 예를 들면, 과일렛 빔에 의해 규칙적인 간격들로 송신될 수 있다. 제 2 데이터 네트워크와의 접속 또는 통신 세션을 셋업하는 것은 또한 제 1 코어 데이터 네트워크와의 통신 세션에 대하여 이용된 프로토콜들과는 상이한 프로토콜을 이용하는 것을 포함한다.

[0044] 다양한 상황에서, 이용자의 모바일 단말(12)은 제 1 코어 데이터 네트워크와의 일반적인 통신 세션을 셋업할 수 있으나, 이용자의 모바일 단말(12)과 제 2 데이터 네트워크 사이의 일반적인 통신 세션을 셋업하는 것은 바람직하지 않거나 불가능할 것이다. 예를 들면, 이용자의 모바일 단말(12)과 제 2 데이터 네트워크 사이의 인증된 통신 세션에 대한 일반적인 셋업 프로세스는 예를 들면, 5, 10, 20 또는 30초가 필요한, 지나치게 소모적일 수 있다. 대안적으로, 이용자 및/또는 이용자의 모바일 단말(12)은 예를 들면, 이용자 또는 이용자의 모바일 단말이 제 2 데이터 네트워크에 대한 액세스 계정 또는 유효한 인증을 가지지 못하기 때문에, 제 2 데이터 네트워크와의 일반적인 인증된 통신 세션을 셋업할 수 없을 것이다.

[0045] 그럼에도 불구하고, 이용자는 여전히 제한된 범위의 통신 세션을 확립하기 위해 제 2 데이터 네트워크에 신속하게 접속하기를 원할 수 있다. 예를 들면, 이용자는 예측하지 못했거나 이머전시 이벤트를 핸들링(handling)하기 위해 또는 제 2 데이터 네트워크로부터 이용가능하고 제 1 코어 데이터 네트워크에서 이용가능하지 않은 로컬 서비스를 획득하기 위해 제 2 데이터 네트워크와의 제한된 통신 세션을 확립하고자 할 수 있다. 이와 같은 예측하지 못한 이벤트들의 예들은 제 1 코어 데이터 네트워크의 무선 기지국 또는 유선 액세스 노드(18)의 일시적인 이용불가능성 및 이용자가 이머전시 호를 행하고자 하는 이머전시 상황들을 포함할 수 있다. 이와 같은 로컬 서비스들의 예들은 이용자의 로컬 영역에 대한 지리적 로컬 파인더 서비스들(geographical local finder services)을 포함한다. 지리적 로컬 파인더 서비스들은 이용자의 로컬 영역에서의 식당들 및 사업장들을 찾기 위한 서비스들 예를 들면, 로컬 서비스 공급자들로부터의 광고 수수료에 의해 재원이 공급되는 서비스들을 포함할 수 있다. 이와 같은 이머전시 서비스들 및 로컬 서비스들은 이용자의 모바일 단말이 제 2 데이터 네트워크에 대한 액세스 영역(16)으로 로밍(roaming)할 때 또는 제 1 코어 데이터 네트워크가 이용자의 위치에 대한 그와 같은 서비스들을 제공하지 않을 때 유용할 수 있다.

[0046] 이용자의 모바일 단말(12)로의 그와 같은 제한된 액세스를 가능하게 하기 위해서, 도 1의 제 1 코어 데이터 네트워크는 방법(30)의 단계들을 자동적으로 실행하도록 구성될 수 있다. 방법(30)의 실행의 결과로서, 이용자의 모바일 단말(12)은 제 2 데이터 네트워크와의 제한된 접속 또는 통신 세션을 비-인증된 이용자로서 셋업하도록 할 수 있다. 이와 같은 제한된 접속 또는 통신 세션의 셋업은 제 2 데이터 네트워크 또는 이에 대한 임의의 액세스 네트워크와의 일반적인 인증된 접속 또는 통신 세션을 셋업하기 위한 모든 단계들을 실행하는 것을 포함하지 않는다. 상기 이유로, 일부 실시예들은 모바일 단말과 제 2 코어 데이터 네트워크 사이의 인증된 접속 또는 통신 세션을 셋업하기 위한 시간보다 더욱 신속하게, 이와 같은 제안된 접속들 및 통신 세션들을 셋업하도록 할 수 있다.

[0047] 도 2를 참조하면, 방법(30)은 이용자의 모바일 단말 예를 들면, PC, PDA 디바이스, 셀룰러 핸드셋 또는 도 1에 도시된 바와 같은 또 다른 이용자 모바일 단말(12), 및 제 1 코어 데이터 네트워크 사이의 통신 세션을 셋업하는 단계를 포함한다(단계 32). 통신 세션은 예를 들면, 인증된 데이터 통신 세션일 수 있다. 셋업 단계(32)는 이용자의 모바일 단말과 제 1 코어 데이터 네트워크 사이의 일반적인 통신 세션을 확립한다. 제 1 코어 데이터 네트워크는 예를 들면, 이용자의 홈 코어 데이터 네트워크일 수 있고, 이용자의 모바일 단말은 홈 코어 데이터 네트워크에 대한 액세스 영역에 있을 수 있거나 또 다른 데이터 네트워크에 대한 액세스 영역에서 로밍할 수 있다.

[0048] 방법(30)은 제 1 코어 데이터 네트워크에서 하나 이상의 제 2 데이터 네트워크들과의 비-인증된 통신 세션 예를 들면, 제한된 목적을 위한 통신 세션들을 셋업하기 위해 이용자의 모바일 단말이 이용할 수 있는 부가 액세스 데이터를 획득하거나 수신하는 단계를 포함한다(단계 34). 각각의 제 2 데이터 네트워크는 이용자의 모바일 단말에 물리적으로 액세스가능한 액세스 노드 또는 액세스 네트워크를 갖는다. 각각의 제 2 데이터 네트워크는 코어 데이터 네트워크 또는 액세스 네트워크이다. 제 1 코어 데이터 네트워크는 제 2 데이터 네트워크들 예를 들면, 이용자의 모바일 단말로 국지적으로 액세스가능한 제 2 데이터 네트워크들 또는 특정한 이용자가 희망할 수 있는 추가 로컬 서비스들을 제공하는 제 2 데이터 네트워크들의 적절한 세트를 식별하기 위해 이용자 데이터를 이용할 수 있다. 이용자 데이터는 이용자의 모바일 단말의 물리적 위치에 대한 수신된 정보 및/또는 이용자의 모바일 단말의 형태, 예를 들면, 이용자의 모바일 단말이 CDMA, GPS, 또는 WIFI 유형 통신들에 대해서 가능한지에 대한 저장된 정보를 포함할 수 있다. 부가 액세스 데이터는 송신 주파수들 또는 캐리어(carrier)들, 제한된 액세스 키들, 수용된 프로토콜들, 보안 키들, 데이터 송신 타이밍 정보, 및/또는 이용자의 모바일 단말에 이용

가능한 제 2 데이터 네트워크들 및 제 2 데이터 네트워크들로의 임의의 액세스 네트워크들과의 통신 세션을 위한 데이터 프레임 구조들을 식별할 수 있다.

- [0049] 부가 액세스 데이터의 부분은 이용자의 모바일 단말에 이미 직접적으로 이용 가능할 수 있다. 예를 들면, 부가 액세스 데이터의 부분은 제 2 코어 데이터 네트워크들에 대한 액세스 장비에 의해 예를 들면, 정기적으로 재송신된 파일럿 빔들을 통해 브로드캐스팅될 수 있다. 그러나, 부가 액세스 데이터에서의 이러한 데이터의 수신은 이용자의 모바일 단말이 하나 이상의 제 2 데이터 네트워크들과의 통신 세션을 개시하기 전에 그와 같은 데이터의 재브로드캐스팅을 대기할 필요성을 제거한다.
- [0050] 방법(30)은 하나 이상의 제 2 데이터 네트워크들을 제 1 코어 데이터 네트워크로부터 이용자의 모바일 단말로 액세스하기 위해 부가 액세스 데이터를 송신하는 단계를 포함한다(단계 36). 액세스 데이터의 이용자의 모바일 단말로의 송신은 예를 들면, 제 1 코어 데이터 네트워크와의 통신 세션의 셋업 동안 및 규칙적인 간격으로 제 1 코어 데이터 네트워크에 의해 자동으로 행해질 수 있고/행해질 수 있거나, 이용자의 모바일 단말에 의한 부가 액세스 데이터에 대한 보다 최근의 요청에 응답하여 행해질 수 있다.
- [0051] 부가 액세스 데이터는 이용자가 자신의 모바일 단말을 갖는 하나 이상의 제 2 데이터 네트워크들에 비-인증되고 제한된 액세스를 행하는 것을 가능하게 한다.
- [0052] 예를 들면, 송신된 부가 액세스 데이터는 이용자가 제 2 데이터 네트워크들 중 하나와의 제한된 통신 세션을 더욱 신속하게 셋업하거나, 이용자가 달리 액세스하도록 권한 부여되지 않은 제 2 데이터 네트워크들 중 하나와의 그러한 통신 세션을 셋업할 수 있도록 한다. 일부 실시예들에서, 제 2 데이터 네트워크(들)와(과)의 데이터 통신 세션은 네트워크들 중 어느 네트워크에서의 AAA 데이터 서버들과 상호작용 없이 이용자의 모바일 단말에 의해 셋업될 수 있다.
- [0053] 방법(30)의 일부 실시예들에서, 송신된 데이터는 이용자의 모바일 단말이 이용자의 모바일 단말의 물리적 위치 부근에 있는 액세스 노드를 통해 브로드캐스팅되는 액세스 파라미터들을 수신하기 전에, 적어도 제 2 데이터 네트워크들 중 하나를 액세스할 수 있게 한다.
- [0054] 방법(30)의 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 이용자가 이용자의 모바일 단말의 실제 위치에 대한 이머전시 서비스들을 달성하기 위해 제 2 데이터 네트워크들 중 하나 이상에 액세스할 수 있도록 한다. 일부 그와 같은 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 프록시-호 세션 제어 기능(proxy-Call Session Control Function; P-CSCF)의 아이덴티티, 이머전시 서비스-CSCF(emergency services-CSCF; E-CSCF)의 아이덴티티, 공공 안전 응답 지점(Public Safety Answering Point; PSAP)의 아이덴티티, 이용자의 모바일 단말이 제 2 데이터 네트워크들 중 하나 이상으로부터 이머전시 서비스들을 획득하기 위해 상기 제 2 데이터 네트워크들 중 하나 이상에 국지적으로 액세스하기 위해 이용할 수 있는 이머전시 서비스 라우팅 프록시 및/또는 이머전시 서비스 라우팅 번호와 같은 정보를 포함할 수 있다. 부가 액세스 데이터에서의 이와 같은 데이터의 포함은 IP 멀티미디어 서브시스템(IP Multimedia Subsystem; IMS) 또는 세션 개시 프로토콜(Session Initiation Protocol; SIP) 시스템, 또는 제 2 데이터 네트워크에서의 이용자의 모바일 단말에 대한 이머전시 호 세션을 셋업할 때 P-CSCF, E-CSCF, PSAP, 이머전시 서비스 라우팅 프록시 및/또는 이머전시 서비스 라우팅 번호에 대해 질의하는 모바일 단말 자체에 대한 필요성을 제거할 수 있다.
- [0055] 도 3은 이용자가 자신의 모바일 단말과 제 2 데이터 네트워크, 즉 코어 데이터 네트워크 또는 액세스 네트워크 사이의 비-인증된 통신 세션을 셋업하는 방법(40)을 도시한다. 모바일 단말은 예를 들면, PC, PDA 디바이스, 셀룰러 핸드셋 또는 도 1에 도시되는 바와 같은 또 다른 이용자 모바일 단말(12)일 수 있다.
- [0056] 방법(40)은 이용자의 모바일 단말에서 제 1 코어 데이터 네트워크로부터 예를 들면, 도 2의 방법(40)을 통해 부가 액세스 데이터를 수신하는 단계를 포함한다(단계(42)). 수신 단계 동안, 이용자의 모바일 단말은 제 1 코어 데이터 네트워크와의 통신 세션 예를 들면, 인증된 데이터 통신 세션에 있다. 부가 액세스 데이터는 이용자의 모바일 단말이 상이한 제 2 데이터 네트워크 즉, 코어 데이터 네트워크 또는 액세스 네트워크와의 비-인증된 통신 세션을 셋업할 수 있도록 한다.
- [0057] 부가 액세스 데이터는 예를 들면, 제 2 데이터 네트워크에 대한 데이터 송신 타이밍, 데이터 프레임 구조, 및/또는 데이터 송신 프로토콜의 아이덴티피케이션(identification)에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [0058] 부가 액세스 데이터는 이용자의 모바일 단말이 무선 또는 유선 액세스 노드들 또는 네트워크들에 의해서 주기적으로 브로드캐스팅되는 액세스 파라미터들을 수신하지 않고 제 2 데이터 네트워크, 즉, 심지어 그와 같은 브로드캐스트들이 주기적으로 행해질지라도, 제 2 데이터 네트워크에 액세스할 수 있도록 한다. 셋업이 그와 같은

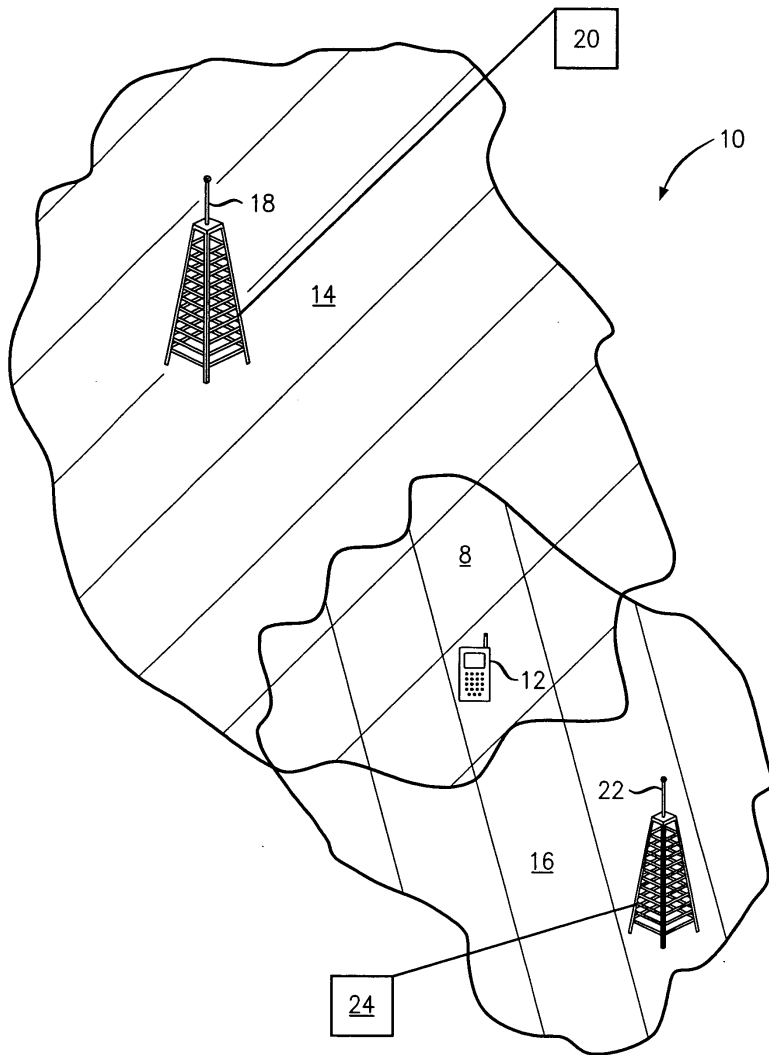
액세스 파라미터들의 브로드캐스트를 대기할 필요가 없도록 하므로, 이용자의 모바일 단말과 제 2 데이터 네트워크 사이의 통신 세션의 더욱 신속한 셋업이 가능할 것이다.

- [0059] 방법(40)은 또한 수신된 부가 액세스 데이터를 이용함으로써 제 2 데이터 네트워크와의 비-인증 통신 세션을 셋업하기 위해 이용자가 자신의 모바일 단말을 동작하도록 하는 단계를 포함한다(단계(44)). 이용자의 모바일 단말은 모바일 단말의 물리적 액세스 영역에 위치한 액세스 노드 또는 액세스 네트워크를 통해 제 2 데이터 네트워크와의 비-인증된 통신 세션을 셋업한다.
- [0060] 이용자는 예측하지 못한 이벤트에 응답하여 셋업 단계(44)를 실행할 수 있다. 예를 들면, 비-인증 통신 세션은 이머전시 서비스 센터 예를 들면, 911 서비스 센터 또는 PSAP와의 음성 통신일 수 있거나, 이용자에게 제 2 데이터 네트워크의 또 다른 제한된 서비스 예를 들면, 제 1 코어 데이터 네트워크로의 액세스의 불시의 이용불가능성에 응답하거나 보상하는 서비스가 제공되는 데이터 통신 세션일 수 있다.
- [0061] 방법(40)의 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 이용자의 모바일 단말의 물리적 영역에 이머전시 서비스 호를 셋업하기 위한 정보를 포함한다. 그와 같은 정보는 P-CSCF를 식별하고, E-CSCF를 식별하고, PSAP를 식별하고, 이머전시 서비스 라우팅 프록시를 제공하고/제공하거나 이용자의 모바일 단말이 예를 들면, IMS 또는 SIP 시스템을 통해 제 2 데이터 네트워크와의 그와 같은 이머전시 서비스 호를 셋업하기 위해 이용될 수 있는 이머전시 서비스 라우팅 번호를 제공할 수 있다.
- [0062] 본원에 기술된 다양한 방법들 예를 들면, 방법들(30 및 40)은 방법들의 단계들을 실행하기 위한 명령들의 실행 가능한 프로그램들로 프로그래밍된 종래의 디지털 컴퓨터들 또는 프로세서들에 의해 실행될 수 있다. 그와 같은 프로그램들의 명령들은 디지털 데이터 저장 매체 예를 들면, 자기 또는 광학 디스크들, RAM 메모리들, 자기 하드 디스크들, 플래시 메모리(flash memory)들, 및/또는 ROM 메모리들 상에 기계-실행가능한 형태로 인코딩될 수 있어서 디지털 데이터 프로세서들이 도 2 및 도 3의 상술한 방법들(30, 40)의 하나 이상의 단계들 중 하나, 다수 또는 전부를 실행할 수 있도록 한다.
- [0063] 도 1a, 도 1b, 및 도 1c는 이용자의 모바일 단말(12), 홈 코어 데이터 네트워크(42), 및 하나 이상의 방문 코어 데이터 네트워크들(visited core data network)(44, 44') 사이의 다양한 접속성 배열들(10A, 10B, 10C)을 도시한다. 접속성 배열들(10A, 10B)에서, 이용자의 모바일 단말(12)은 하나 이상의 방문 코어 데이터 네트워크들(44, 44')에 액세스하고 하나 이상의 연관된 액세스 네트워크들(46, 46')을 통해 자체의 홈 코어 데이터 네트워크(42)에 액세스할 수 있다. 홈 코어 데이터 네트워크(42)는 자기 소유의 정보 데이터베이스 서버(들)(48) 및 인증, 권한 부여, 및 과금(AAA) 데이터 서버(50)를 갖는다. 하나 이상의 방문 코어 데이터 네트워크들(44, 44')은 자신들 소유의 정보 데이터베이스 서버(들)(52, 52') 및 AAA 데이터 서버(들)(53, 53')를 갖는다. 홈 코어 데이터 네트워크(42)는 하나 이상의 데이터 통신 링크들(54, 54')에 의해 방문 코어 데이터 네트워크들(44, 44')에 접속된다.
- [0064] 도 1a의 접속성 배열(10A)에서, 이용자의 모바일 단말(12)은 상이한 액세스 네트워크들(46, 46')을 통해 방문 및 홈 코어 데이터 네트워크들에 액세스한다. 두 액세스 네트워크들(46, 46')은 동일한 유형들의 액세스 기술들 또는 상이한 유형들의 액세스 기술들, 예를 들면, 유선 라인 기술 대 무선 기술 또는 WIFI 기술 대 GSM 또는 CDMA 셀룰러 기술을 지원할 수 있다. 상이한 액세스 기술들의 경우에, 이용자의 모바일 단말(12)은 상이한 액세스 기술들을 지원하는 듀얼 모드(dual mode) 단말이다.
- [0065] 도 1b의 접속성 배열(10B)에서, 이용자의 모바일 단말(12)은 동일한 액세스 네트워크(46)를 통해 방문 및 홈 코어 데이터 네트워크들(44, 42)에 액세스한다. 여기서, 홈 코어 데이터 네트워크(42)와 이용자의 모바일 단말(12) 사이의 데이터 또는 음성 통신 세션은 셀룰러 전화 로밍의 경우와 같이 액세스 네트워크(46) 및 방문 데이터 네트워크들(44)을 통해 지원될 수 있다. 대안적으로, 그와 같은 통신 세션은 액세스 네트워크(46) 및 홈 코어 데이터 네트워크(42)로의 직접 통신 링크(56)에 의해 지원될 수 있다.
- [0066] 도 1c의 접속성 배열(10C)에서, 이용자의 모바일 단말(12)은 연관된 액세스 네트워크(46, 46')를 통해 방문 코어 데이터 네트워크들(44, 44') 중 하나 또는 어느 한 쪽 홈 코어 데이터 네트워크(42)에 액세스할 수 있다. 여기서, 홈 코어 데이터 네트워크(42)와 이용자의 모바일 단말(12) 사이의 데이터 또는 음성 통신 세션은 액세스 네트워크들(46, 46') 중 하나 또는 어느 한쪽, 및 방문 데이터 네트워크들(44, 44') 중 어느 하나를 통해 예를 들면, 셀룰러 전화 로밍의 경우와 같이 지원될 수 있다. 대안적으로, 그와 같은 통신 세션은 액세스 네트워크들(46, 46') 중 하나 또는 어느 한쪽, 및 홈 코어 데이터 네트워크(42)로의 연관된 직접 통신 링크(들)(56)에 의해 지원될 수 있다.

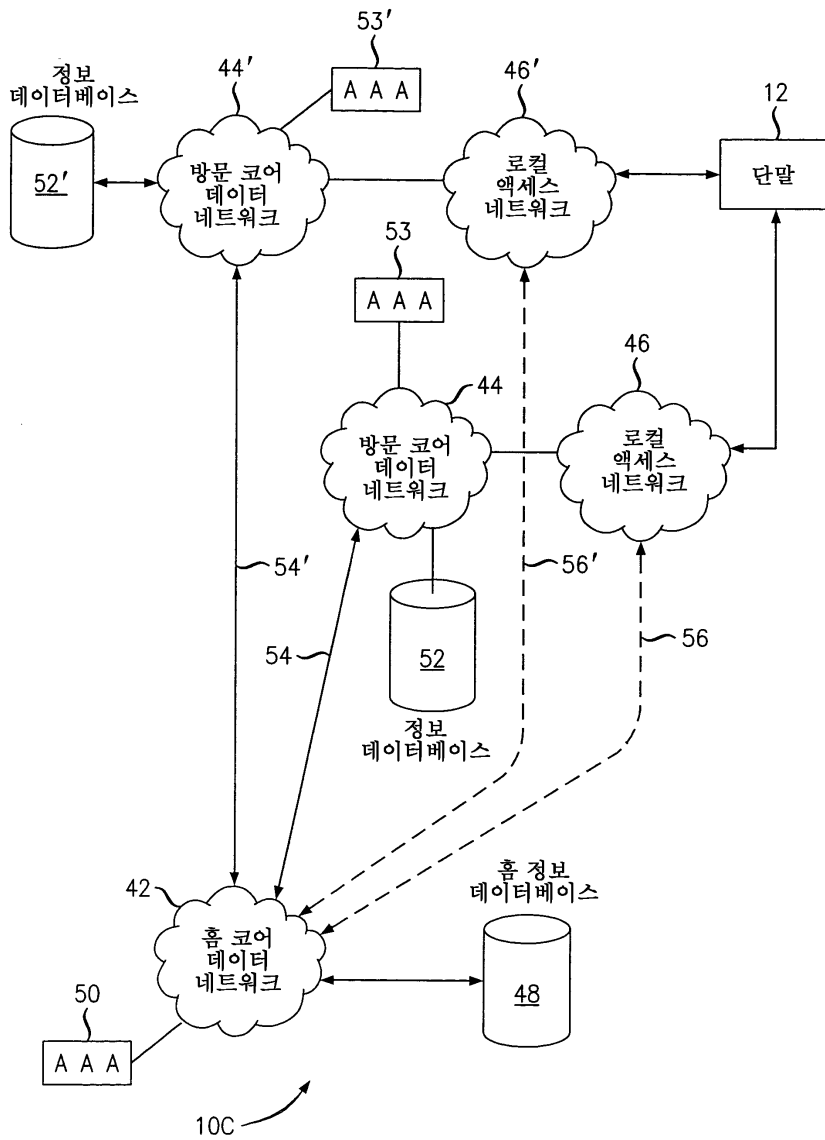
- [0067] 접속성 배열(10C)에서, 부가 액세스 데이터는 이용자의 모바일 단말(12)이 방문 코어 데이터 네트워크들(44, 44') 중 어느 하나 및 액세스 네트워크들(46, 46') 중 연관된 하나와의 비-인증된 통신 세션들을 셋업할 수 있도록 한다. 이용자는 두 개의 상이한 방문 코어 데이터 네트워크들(44, 44')에 의해 제공된 상이한 정보 서비스들, 서비스들의 품질, 및/또는 서비스들의 비용들에 기초하여 자신의 모바일 단말(12)을 갖는 두 방문 코어 데이터 네트워크들(44, 44') 사이에서의 액세스를 선택할 수 있다. 예를 들면, 방문 코어 데이터 네트워크들(44) 중 하나는 이머전시 서비스들을 제공할 수 있고, 방문 코어 데이터 네트워크들(44) 중 다른 하나는 로케이터 서비스들을 제공하여, 이용자가 상이한 서비스들에 대하여 방문 코어 데이터 네트워크들(44, 44') 중 상이한 네트워크를 선택해야만 하도록 할 수 있다.
- [0068] 접속성 배열들(10A, 10B, 10C)에서, 이용자의 모바일 단말(12)은 예를 들면, 도 3의 방법(40)을 실행함으로써, 자체의 홈 코어 데이터 네트워크(42)와의 인증된 데이터 통신 세션들 및 하나 이상의 방문 코어 데이터 네트워크들(44, 44')과의 비-인증된 데이터 또는 음성 통신 세션들을 셋업할 수 있다.
- [0069] 접속성 배열들(10A, 10B, 10C)에서, 홈 코어 데이터 네트워크(42)는 예를 들면, 도 2의 방법(30)을 실행하여 부가 액세스 데이터를 이용자의 모바일 단말(12)에 제공한다. 부가 액세스 데이터는 이용자의 모바일 단말(12)이 하나 이상의 방문 데이터 네트워크들(44, 44')과의 비-인증된 데이터 또는 음성 통신 세션들을 셋업할 수 있도록 한다.
- [0070] 배열(10A)에서, 이용자의 모바일 단말(12)은 두 상이한 유형들의 액세스 네트워크들(46, 46')에 예를 들면, 심지어 동시에, 접속할 수 있을 것이다. 이용자의 모바일 단말(12)의 그와 같은 다중-액세스-모드 실시예는 하나의 액세스 기술에 기초하여 방문 데이터 네트워크들(44') 및 연관된 액세스 네트워크(46') 중 하나에 액세스하는데 이용하기 위해, 및 상이한 액세스 기술에 기초하여 방문 데이터 네트워크들(44) 중 다른 하나 및 연관된 액세스 네트워크(46)에 액세스하는데 이용하기 위해, 홈 데이터 네트워크(42)로부터 부가 액세스 데이터를 요청하거나 자동으로 수신할 수 있다.
- [0071] 도 1a 내지 도 1c의 배열들(10A, 10B, 10C)에서, 이용자의 모바일 디바이스(12)는 하나 이상의 방문 코어 데이터 네트워크들(44, 44')의 하나 이상의 정보 데이터베이스 서버들로부터 네트워크들과의 비-인증된 통신 세션을 통해 데이터를 획득할 수 있다. 이용자의 모바일 단말(12)은 예를 들면, 방문 코어 데이터 네트워크들(44, 44') 둘 모두에서 이벤트 서비스들, 커맨드 서비스(Command Service; CS) 및 정보 서비스들(Information Services; IS)에 액세스할 수 있다.
- [0072] 일부 실시예들에서, 부가 액세스 데이터는 이용자의 모바일 단말(12)에 하나 이상의 방문 코어 데이터 네트워크들(44, 44')에 액세스하기 위한 중요한 파라미터들을 제공한다. 그러므로, 하나 이상의 방문 코어 데이터 네트워크들(44)로의 액세스는 신속한 방식으로, 예를 들면, 연관된 방문 데이터 네트워크(44, 44')에 액세스하기 위한 키 파라미터들을 브로드캐스팅하기 위해 연관된 액세스 네트워크(46, 46')를 기다리지 않고, 실행될 수 있다. 일부 무선 시스템들에서, 그와 같은 키 액세스 데이터는 WiMAX에서 매우 긴 간격들, 예를 들면, 약 10초 간격들로만 브로드캐스팅된다. 그와 같은 브로드캐스트를 기다리는 대신에, 이용자의 모바일 단말(12)은 홈 데이터 네트워크(42)로부터 수신된 부가 액세스 데이터에 키 파라미터들의 값들을 수신할 수 있다. 이머전시 호들의 경우, 그와 같은 신속한 액세스 기술은 매우 유익할 수 있다.
- [0073] 방문 데이터 네트워크들(44, 44') 중 하나가 통신 세션들을 셋업하기 위해 IMS 또는 SIP-기반 시스템을 이용하는 경우, 로컬 연관 액세스 네트워크(46, 46')는 적절한 P-CSCF, E-CSCF, PSAP, 및/또는 이머전시 서비스 라우팅 번호(ESRN)를 찾아서 이용자의 모바일 단말들(12)과의 통신 세션을 셋업할 필요가 있다. 로밍 중에, 이용자의 모바일 단말(12)은 전형적으로 하나 이상의 방문 데이터 네트워크들(44, 44')로부터의 그와 같은 정보에 액세스하지 않고, 전형적으로 로컬 PSAP를 찾기 위해 하나 이상의 방문 데이터 네트워크들(44, 44')에서 질의를 생성할 수 없다. 상기 이유로, 홈 데이터 네트워크(42)는 부가 액세스 데이터에 이용자 모바일 단말(12)의 지리적 위치에 관련되고 기초하는 그러한 정보가 제공될 수 있다.
- [0074] 그러한 방문 데이터 네트워크(44, 44')에서 비상 호를 셋업하기 위해서, 이용자의 모바일 단말은 관련 IMS 또는 SIP-기반 시스템 및 이머전시 호-관련 정보를 이용하거나 수신된 부가 액세스 데이터에 기초하여 액세스 네트워크(46, 46') 및/또는 연관된 방문 데이터 네트워크(44, 44')에 제공한다. 그러므로, 그와 같은 방문 코어 데이터 네트워크(44, 44')에서의 이머전시 호 세션의 셋업은 IMS 또는 SIP 시스템 또는 모바일 단말 자체가 상기 기재된 정보에 대한 발견 단계들을 실행하지 않고 실행될 수 있다. 즉, 그와 같은 이머전시 호 세션의 셋업은 발견을 위한 질의들을 행하지 않고 실행될 수 있다: P-CSCF, E-CSCF, PSAP, 비상 서비스 라우팅 프록시 및/또는

도면

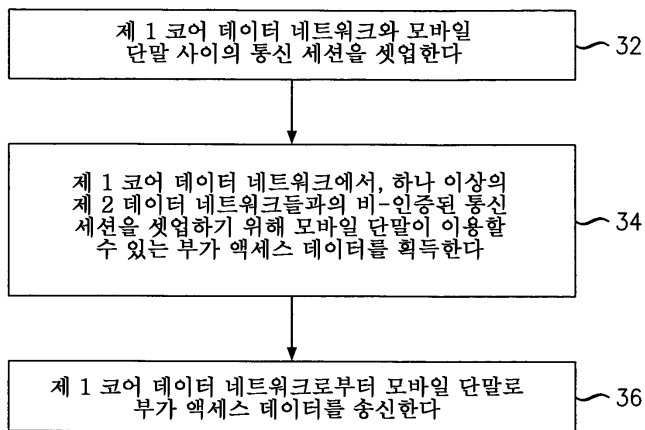
도면1



도면1c

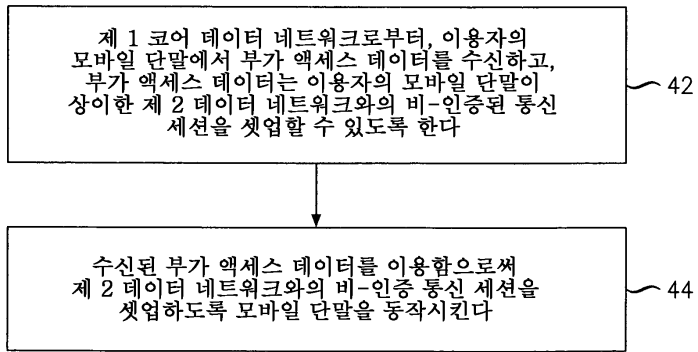


도면2



30

도면3



40 ↗