



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년08월12일
(11) 등록번호 10-1648167
(24) 등록일자 2016년08월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/30 (2012.01) G06F 15/173 (2006.01)
H04L 29/08 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-7015649
(22) 출원일자(국제) 2011년11월18일
심사청구일자 2013년06월17일
(85) 번역문제출일자 2013년06월17일
(65) 공개번호 10-2013-0093151
(43) 공개일자 2013년08월21일
(86) 국제출원번호 PCT/US2011/061493
(87) 국제공개번호 WO 2012/068518
국제공개일자 2012년05월24일
(30) 우선권주장
13/299,125 2011년11월17일 미국(US)
61/415,342 2010년11월18일 미국(US)
(56) 선행기술조사문헌
US20090113319 A1*
US20090191898 A1
WO2009134597 A2
US07802290 B1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
퀄컴 인코포레이티드
미국 92121-1714 캘리포니아주 샌 디에고 모어하우스 드라이브 5775
(72) 발명자
헤이드티, 이안 알.
미국 92121 캘리포니아주 샌 디에고 모어하우스 드라이브 5775
빌란지, 에릭 피.
미국 92121 캘리포니아주 샌 디에고 모어하우스 드라이브 5775
로젠, 에릭 씨.
미국 92121 캘리포니아주 샌 디에고 모어하우스 드라이브 5775
(74) 대리인
특허법인 남앤드남

전체 청구항 수 : 총 24 항

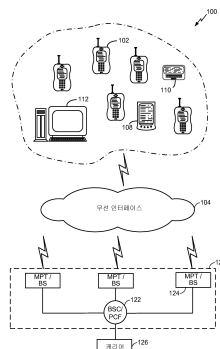
심사관 : 송원선

(54) 발명의 명칭 가입자의 수동적 행동에 기초하여 소셜 네트워킹 서비스에 대한 가입자와의 상호작용

(57) 요약

일 실시예에서, 애플리케이션 서버는 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하도록 구성된다. 애플리케이션 서버는 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트(예를 들어, 수동적으로 구성되거나 디폴트인 프라이버시 세팅들의 세트)를 결정하며, 그 후에 가입자로부터, 프라이버시 세팅들의 세트를 동적으로 수정하기 위한 허가를 수신한다. 애플리케이션 서버는 수신된 허가에 응답하여, 가입자와 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들 사이의 상호작용들과 별개인 가입자의 수동적 행동(예를 들어, 호출들, 텍스트 메시지들, 가입자로/로부터 행해진 인스턴트 메시지들, 가입자의 위치 등)을 모니터링한다. 애플리케이션 서버는 가입자의 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 프라이버시 세팅들의 세트에 대한 수정을 트리거한다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자들의 프라이버시(privacy) 세팅들을 관리하는 방법으로서, 서버에 의해 수행되고,

상기 서버에 의해, 상기 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 제 1 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트를 결정하는 단계;

상기 서버에 의해, 상기 제 1 가입자의 수동적(passive) 행동에 기초하여, 상기 제 1 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트를 동적으로 수정하기 위한 허가를 수신하는 단계;

상기 서버에 의해, 상기 수신된 허가에 응답하여, 상기 제 1 가입자와 상기 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들 사이의 상호작용들과 별개인 상기 제 1 가입자의 수동적 행동을 모니터링하는 단계;

상기 서버에 의해, 상기 수신된 허가 및 상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 상기 제 1 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트에 대한 수정을 트리거링(triggering)하는 단계;

상기 제 1 가입자 및 제 2 가입자 사이에서 정보를 교환하기 위해 상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트를 수정하는 단계 — 상기 모니터링된 수동적 행동은, 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자 사이의 호출(call), 메시지 교환, 및 상호작용의 중단 중 하나 또는 그 초과를 포함함 —; 및

상기 정보의 교환 다음에, 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자의 수정된 프라이버시 세팅들의 세트를 수정 이전의 그들 각각의 프라이버시 세팅들의 세트들로 되돌리는(revert) 단계를 포함하는, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 상기 제 1 가입자에 권장되는 콘텐츠를 결정하는 단계; 및

상기 결정된 콘텐츠를 상기 제 1 가입자에게 통지하는 단계를 더 포함하는, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 제 1 가입자에게 권장되는 상기 콘텐츠를 결정하기 위해 이용되는 상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동이 상기 제 1 가입자의 위치 정보를 포함하는, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 위치 정보는 지리적 랜드마크에 대한 상기 제 1 가입자의 근접성을 표시하는, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 지리적 랜드마크는 소매점(retail) 위치에 대응하는, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한

가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 가입자가 탐색 결과 데이터를 탐색하도록 구성되는 탐색 기준들의 세트를 수동으로(manually) 입력한 것으로 결정하는 단계;

상기 수동으로 입력된 탐색 기준들에 기초하여 상기 제 1 가입자에게 권장되는 콘텐츠를 결정하는 단계 — 상기 결정된 콘텐츠는 상기 탐색 결과 데이터와 별개임 —;

상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 상기 제 1 가입자에게 권장되는 상기 결정된 콘텐츠의 일부분을 선택적으로 배제하는 단계; 및

상기 결정된 콘텐츠를 상기 제 1 가입자에게 통지하는 단계를 더 포함하는, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동은 상기 제 1 가입자의 위치를 결정하는 것을 포함하는, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 11

제 10 항에 있어서,

상기 제 1 가입자와의 소셜(social) 관계를 갖는 상기 제 2 가입자의 위치를 결정하는 단계;

상기 제 1 가입자와 상기 제 2 가입자의 위치들이 서로의 임계 근접성 내에 있는 것으로 결정하는 단계; 및

상기 제 2 가입자가 상기 제 1 가입자의 상기 임계 근접성 내에 있음을 상기 제 1 가입자에 통지하는 단계를 더 포함하는, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 12

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 정해진(given) 객체의 우선순위를 증가시키는 단계;

상기 제 1 가입자가 상기 정해진 객체와 관련되는 탐색 결과 데이터를 탐색하도록 구성되는 탐색 기준들의 세트를 수동으로 입력한 것으로 결정하는 단계;

상기 탐색 기준들의 세트에 기초하여 상기 탐색을 행하고, 상기 정해진 객체에 관련되는 탐색 결과 데이터의 일부분을 포함하는 탐색 결과 데이터를 획득하는 단계; 및

상기 정해진 객체의 증가된 우선순위에 기초하여 상기 정해진 객체에 관련된 상기 탐색 결과 데이터의 일부분에 더 높은 우선순위를 할당하는 단계를 더 포함하는, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 증가된 우선순위는 상기 정해진 객체의 증가된 소셜 랭크, 또는 상기 정해진 객체가 상기 제 1 가입자의 근접성 임계값 내에 위치한다는 인식에 대응하는, 하나 또는 그 초과 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 14

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 정해진 객체의 우선순위를 증가시키는 단계;

상기 제 1 가입자가 탐색 결과 데이터를 탐색하도록 구성된 탐색 기준들의 세트를 수동으로 입력한 것으로 결정하는 단계;

상기 수동으로 입력된 탐색 기준에 기초하여 상기 제 1 가입자에게 권장되는 콘텐츠를 결정하는 단계 — 상기 결정된 콘텐츠는 상기 탐색 결과 데이터와 별개이며, 상기 결정된 콘텐츠의 일부분은 상기 정해진 객체에 관련됨 —; 및

상기 정해진 객체의 증가된 우선순위에 기초하여 상기 결정된 콘텐츠의 일부분에 더 높은 우선순위를 할당하는 단계를 더 포함하는, 하나 또는 그 초과 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 15

제 14 항에 있어서,

상기 증가된 우선순위는 상기 정해진 객체의 증가된 소셜 랭크, 또는 상기 정해진 객체가 상기 제 1 가입자의 근접성 임계값 내에 위치한다는 인식에 대응하는, 하나 또는 그 초과 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 16

제 1 항에 있어서,

상기 결정, 수신, 모니터링, 트리거링 및 수정은 상기 하나 또는 그 초과 소셜 네트워킹 서비스들 중 적어도 하나를 지원하도록 구성되는 소셜 네트워킹 서버에 의해 수행되는, 하나 또는 그 초과 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 17

제 1 항에 있어서,

상기 결정, 수신, 모니터링, 트리거링 및 수정은 상기 하나 또는 그 초과 소셜 네트워킹 서비스들을 지원하도록 구성되는 하나 또는 그 초과 소셜 네트워킹 서버들과 별개인 애플리케이션 서버에 의해 수행되는, 하나 또는 그 초과 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 18

제 17 항에 있어서,

상기 하나 또는 그 초과 소셜 네트워킹 서비스들은 복수의 서로 다른 소셜 네트워킹 서비스들을 포함하며, 그리고

상기 트리거링 단계는 상기 프라이버시 세팅들의 세트가 상기 복수의 서로 다른 소셜 네트워킹 서비스들에 걸쳐 수정되도록 상기 애플리케이션 서버에 의해 실행되는, 하나 또는 그 초과 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 19

제 1 항에 있어서,

상기 모니터링된 수동적 행동은, 상기 제 1 가입자로부터 또는 상기 제 1 가입자에 행해진 호출, 상기 제 1 가입자로부터 또는 상기 제 1 가입자에게 송신된 텍스트 메시지, 인스턴트 메시지 또는 이메일, 및 상기 제 1 가입자의 위치 중 하나 또는 그 초과에 대응하는, 하나 또는 그 초과에 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 20

하나 또는 그 초과에 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자들의 프라이버시 세팅들을 관리하도록 구성된 애플리케이션 서버로서,

상기 하나 또는 그 초과에 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 제 1 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트를 결정하기 위한 수단;

상기 제 1 가입자의 수동적 행동에 기초하여, 상기 제 1 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트를 동적으로 수정하기 위한 허가를 수신하기 위한 수단;

상기 수신된 허가에 응답하여, 상기 제 1 가입자와 상기 하나 또는 그 초과에 소셜 네트워킹 서비스들 사이의 상호작용들과 별개인 상기 제 1 가입자의 수동적 행동을 모니터링하기 위한 수단;

상기 수신된 허가 및 상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 상기 제 1 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트에 대한 수정을 트리거링하기 위한 수단;

상기 제 1 가입자 및 제 2 가입자 사이에서 정보를 교환하기 위해 상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트를 수정하기 위한 수단 — 상기 모니터링된 수동적 행동은, 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자 사이의 호출, 메시지 교환, 및 상호작용의 중단 중 하나 또는 그 초과를 포함함 —; 및

상기 정보의 교환 다음에, 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자의 수정된 프라이버시 세팅들의 세트를 수정 이전의 그들 각각의 프라이버시 세팅들의 세트들로 되돌리기 위한 수단을 포함하는, 하나 또는 그 초과에 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하도록 구성된 애플리케이션 서버.

청구항 21

제 20 항에 있어서,

상기 애플리케이션 서버는 상기 하나 또는 그 초과에 소셜 네트워킹 서비스들을 지원하도록 구성되는 하나 또는 그 초과에 소셜 네트워킹 서버들과 별개인, 하나 또는 그 초과에 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하도록 구성된 애플리케이션 서버.

청구항 22

하나 또는 그 초과에 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자들의 프라이버시 세팅들을 관리하도록 구성되는 애플리케이션 서버로서,

상기 하나 또는 그 초과에 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 제 1 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트를 결정하도록 구성되는 제 1 프로세서 모듈;

상기 제 1 가입자의 수동적 행동에 기초하여, 상기 제 1 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트를 동적으로 수정하기 위한 허가를 수신하도록 구성되는 제 2 프로세서 모듈;

상기 수신된 허가에 응답하여, 상기 제 1 가입자와 상기 하나 또는 그 초과에 소셜 네트워킹 서비스들 사이의 상호작용들과 별개인 상기 제 1 가입자의 수동적 행동을 모니터링하도록 구성되는 제 3 프로세서 모듈;

상기 수신된 허가 및 상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 프라이버시 세팅들의 세트에 대한 수정을 트리거링하도록 구성되고 하드웨어를 포함하는 제 4 프로세서 모듈;

상기 제 1 가입자 및 제 2 가입자 사이에서 정보를 교환하기 위해 상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트를 수정하도록 구성되는 제 5 프로세서 모듈 — 상기 모니터링된 수동적 행동은, 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자 사이의 호출, 메시

지 교환, 및 상호작용의 중단 중 하나 또는 그 초과를 포함함 -; 및

상기 정보의 교환 다음에, 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자의 수정된 프라이버시 세팅들의 세트를 수정 이전의 그들 각각의 프라이버시 세팅들의 세트들로 되돌리도록 구성되는 제 6 프로세서 모듈을 포함하는, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하도록 구성되는 애플리케이션 서버.

청구항 23

제 22 항에 있어서,

상기 애플리케이션 서버는 상기 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들을 지원하도록 구성되는 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서버들과 별개인, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하도록 구성되는 애플리케이션 서버.

청구항 24

하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자들의 프라이버시 세팅들을 관리하기 위해 컴퓨터 실행가능한 코드를 저장하는 비-일시적 컴퓨터-판독가능한 매체로서,

상기 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 제 1 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트를 결정하기 위한 코드;

상기 제 1 가입자의 수동적 행동에 기초하여, 상기 제 1 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트를 동적으로 수정하기 위한 허가를 수신하기 위한 코드;

상기 수신된 허가에 응답하여, 상기 제 1 가입자와 상기 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들 사이의 상호작용들과 별개인 상기 제 1 가입자의 수동적 행동을 모니터링하기 위한 코드;

상기 수신된 허가 및 상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 프라이버시 세팅들의 세트에 대한 수정을 트리거링하기 위한 코드;

상기 제 1 가입자 및 제 2 가입자 사이에서 정보를 교환하기 위해 상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트를 수정하기 위한 코드 - 상기 모니터링된 수동적 행동은, 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자 사이의 호출, 메시지 교환, 및 상호작용의 중단 중 하나 또는 그 초과를 포함함 -; 및

상기 정보의 교환 다음에, 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자의 수정된 프라이버시 세팅들의 세트를 수정 이전의 그들 각각의 프라이버시 세팅들의 세트들로 되돌리기 위한 코드를 포함하는, 컴퓨터-판독가능한 매체.

청구항 25

제 24 항에 있어서,

애플리케이션 서버는 상기 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들을 지원하도록 구성되는 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서버들과 별개인, 컴퓨터-판독가능한 매체.

청구항 26

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동은 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자 사이의 상호작용과 관련되고, 상기 프라이버시 세팅들의 세트에 대한 수정의 트리거링은 상기 상호작용의 양에 기초하는, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

청구항 27

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 가입자의 상기 모니터링된 수동적 행동은 상기 제 1 가입자와 관련된 스케줄링된 이벤트에 대응하는 상기 제 1 가입자 및 상기 제 2 가입자 사이의 상호작용과 관련되고, 상기 프라이버시 세팅들의 세트에 대한 수정의 트리거링은 상기 이벤트의 지속시간에 기초하여 상기 프라이버시 세팅들의 세트에 대한 일시적인 수정을

트리거링하는 것을 포함하는, 하나 또는 그 초과와 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하는 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 특허 출원은 2010년 11월 18일에 출원되어 본원의 양수인에게 양도된 "INTERACTING WITH A SUBSCRIBER TO A SOCIAL NETWORKING SERVICE BASED ON PASSIVE BEHAVIOR OF THE SUBSCRIBER"란 명칭의 가 출원번호 제 61/415,342 호에 대한 우선권을 주장하며, 이로써 그 가출원은 그 전체가 본원에 명시적으로 인용에 의해 포함된다.

[0002] 본 발명의 실시예들은 가입자의 수동적 행동에 기초하여 소셜 네트워킹 서비스에 대해 가입자와 상호작용하는 것에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 소셜 관계들의 복잡한 본질 및 사람들의 고유성으로 인해, 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자들의 선호도들을 예측하는 것은 매우 어렵다. 따라서, 종래의 소셜 네트워킹 서비스들(예를 들어, 페이스북(Facebook), 트위터(Twitter), 마이스페이스(MySpace) 등)은 전형적으로 가입자들이 그들의 소셜 관심들 및 원하는 프라이버시 세팅들과 관련된 정보를 입력하는 것에 의존한다.

[0004] 이것은, 특정 소셜 네트워킹 서비스에 등록한 후에, 가입자는 가입자에게 커스텀마이징되지(customized) 않은 디폴트 세팅들을 수용해야 하거나, 또는 그렇지 않으면 소셜 네트워킹 서비스가 가입자에 의해 이용되거나 액세스될 수 있기 전에 그의/그녀의 프라이버시 세팅들 및 소셜 관심들(예를 들어, 프렌드들, 취미들, 관심 블로그들 등)을 입력해야 하기 때문에, 가입자에게 비교적 성가신 것일 수 있다.

[0005] 또한, 소셜 네트워킹 서비스에 대한 프라이버시 세팅들을 관리하는 것은 가입자들에게 혼란스러운 것일 수 있다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 서비스들의 프라이버시 정책들이 종종 서비스의 계정-설정들 섹션에서도 역시 명확해지지만, 가입자들은 그들의 소셜 네트워킹 서비스들이 특정 정보를 다른 개인들(예를 들어, 프렌드들, 가족, 타인들 등) 또는 엔티티들(예를 들어, 광고업자들 등)에 공개할 때 종종 놀라게 된다.

선행기술문헌

특허문헌

(특허문헌 0001) US 7844671 B1

(특허문헌 0002) US 20090070334 A1

(특허문헌 0003) US 20090163183 A1

(특허문헌 0004) US 20100125603 A1

(특허문헌 0005) US 20100145947 A1

발명의 내용

[0006] 일 실시예에서, 애플리케이션 서버는 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 관리하도록 구성된다. 애플리케이션 서버는 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들의 세트(예를 들어, 프라이버시 세팅들의 수동으로 구성된 또는 디폴트 세트)를 결정하며, 그 후에 가입자로부터, 프라이버시 세팅들의 세트를 동적으로 수정하기 위한 허가를 수신한다. 애플리케이션 서버는 수신된 허가에 응답하여, 가입자와 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들 사이의 상호작용들과 별개인 가입자의 수동적 행동(예를 들어, 호출들, 텍스트 메시지들, 가입자로/로부터의 행해지는 인스턴트 메시지들, 가입자의 위치 등)을 모니터링한다. 애플리케이션 서버는 가입자의 모니터링된 수동적 행동에 기초하

여 프라이버시 세팅들의 세트에 대한 수정을 트리거한다.

[0007] 본 발명의 실시예들 및 그의 수반되는 장점들 중 다수의 더 완전한 인식은 본 발명의 제한이 아닌 예시를 위해서만 제시되는 첨부 도면들과 관련하여 고려될 때 다음의 상세한 설명을 참조하여 더 잘 이해됨으로써 용이하게 획득될 것이다.

도면의 간단한 설명

[0008] 도 1은 본 발명의 적어도 하나의 실시예에 따른 액세스 단말들과 액세스 네트워크들을 지원하는 무선 네트워크 아키텍처의 도면이다.

도 2a는 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 네트워크를 도시한다.

도 2b는 본 발명의 적어도 하나의 실시예에 따른 무선 통신들 시스템의 일 예를 도시한다.

도 2c는 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 서버를 도시한다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 액세스 단말을 도시한다.

도 4a는 소셜 네트워킹 서비스에 대해 가입자에 대한 프라이버시 세팅이 설정되는 종래의 방식을 도시한다.

도 4b는 소셜 네트워킹 서비스에 대한 가입자가 콘텐츠를 탐색하는 종래의 방식을 도시한다.

도 4c는 소셜 네트워킹 서비스에 대한 가입자가 콘텐츠를 탐색하는 다른 종래의 방식을 도시한다.

도 4d는 도 4b 및/또는 도 4c의 프로세스의 계속을 도시한다.

도 5a는 본 발명의 일 실시예에 따른, 소셜 네트워킹 서비스에 대해 가입자에 대한 프라이버시 세팅들이 가입자의 수동적 행동에 기초하여 동적으로 업데이트될 수 있는 방식을 도시한다.

도 5b는 본 발명의 일 실시예에 따른 소셜 네트워킹 서비스의 가입자에게 콘텐츠를 권장하는 프로세스를 도시한다.

도 5c는 본 발명의 일 실시예에 따른, 가입자가 소셜 네트워킹 서비스와 관련된 콘텐츠를 탐색할 수 있는 프로세스를 도시한다.

도 6a 내지 6d는 본 발명의 실시예들에 따른 도 5a의 구현 예를 각각 도시한다.

도 7a 내지 7e는 본 발명의 실시예들에 따른 도 5b의 구현 예를 각각 도시한다.

도 8a 내지 8d는 본 발명의 실시예들에 따른 도 5c의 구현 예를 각각 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0009] 본 발명의 양상들은 본 발명의 특정 실시예들에 관한 다음의 설명 및 관련된 도면들에 개시된다. 대안적인 실시예들이 본 발명의 범위를 벗어나지 않고서 고안될 수 있다. 추가로, 본 발명의 잘-알려진 엘리먼트들은 상세하게 설명되지 않거나 본 발명의 관련 상세들을 모호하게 하지 않도록 생략될 것이다.

[0010] 용어 "예시적인" 및/또는 "예"는 여기서 "예, 보기, 또는 예시로서 기능하는" 것을 의미하는 것으로 이용된다. "예시적인" 및/또는 "예"로서 본원에 설명되는 임의의 실시예는 반드시 다른 실시예들에 비해 바람직하거나 유리한 것으로 해석되는 것은 아니다. 유사하게, 용어 "본 발명의 실시예들"은 본 발명의 모든 실시예들이 논의된 특징, 장점 또는 동작의 모드를 포함할 것을 요구하지 않는다.

[0011] 또한, 다수의 실시예들이 예를 들어, 컴퓨팅 디바이스의 엘리먼트들에 의해 수행되는 동작들의 시퀀스들을 통해 설명된다. 본원에 설명된 다양한 동작들은 특정 회로들(예를 들어, 응용 주문형 집적 회로들(ASICs))에 의해, 하나 또는 둘 이상의 프로세서들에 의해 실행되는 프로그램 명령들에 의해, 또는 그 둘의 조합에 의해 수행될 수 있다. 추가로, 본원에 설명된 동작들의 이들 시퀀스는 실행시에 관련된 프로세서가 본원에 설명된 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 명령들의 대응하는 세트가 저장된 임의의 형태의 컴퓨터 판독가능한 저장 매체 내에 전적으로 구체화되는 것으로 고려될 수 있다. 따라서, 본 발명의 다양한 양상들은 다수의 서로 다른 형태들로 구체화될 수 있으며, 그 전부는 청구된 요지의 범위 내에 있는 것으로 고려되었다. 추가로, 본원에 설명된 실시예들 각각에 대해, 임의의 그와 같은 실시예들의 대응하는 형태는 예를 들어, 설명된 동작을 수행하도록 "구성된 로직"으로서 본원에 설명될 수 있다.

- [0012] 본원에서 액세스 단말(AT)로 지칭되는 고 데이터 레이트(HDR) 가입자국은 이동형 또는 고정형일 수 있으며, 본원에서 모뎀 풀 트랜시버들(modem pool transceivers: MPTs) 또는 기지국들(BS)로 지칭되는 하나 또는 둘 이상의 HDR 기지국들과 통신할 수 있다. 액세스 단말은 모뎀 풀 제어기(modem pool controller: MPC), 기지국 제어기(BSC) 및/또는 패킷 제어 기능(packet control function: PCF)으로 지칭되는 HDR 기지국 제어기에 대해 하나 또는 둘 이상의 모뎀 풀 트랜시버들을 통해 데이터 패킷들을 전송하고 수신한다. 모뎀 풀 트랜시버들 및 모뎀 풀 제어기들은 액세스 네트워크라 칭해지는 네트워크의 일부들이다. 액세스 네트워크는 다수의 액세스 단말들 사이에 데이터 패킷들을 전송한다.
- [0013] 액세스 네트워크는 회사 인트라넷 또는 인터넷과 같은 액세스 네트워크 밖의 추가적인 네트워크들에 더 접속될 수 있으며, 각 액세스 단말과 그와 같은 외부 네트워크들 사이에 데이터 패킷들을 전송할 수 있다. 하나 또는 둘 이상의 모뎀 풀 트랜시버들과 활성 트래픽 채널 접속을 설정한 액세스 단말은 활성 액세스 단말이라 칭해지며, 트래픽 상태에 있다고 일컬어진다. 하나 또는 둘 이상의 모뎀 풀 트랜시버들과 활성 트래픽 채널 접속을 설정하는 프로세스에 있는 액세스 단말은 접속 셋업 상태에 있다고 일컬어진다. 액세스 단말은 예를 들어, 광 섬유 또는 동축 케이블들을 이용하는 유선 채널을 통해 또는 무선 채널을 통해 통신하는 임의의 데이터 디바이스일 수 있다. 액세스 단말은 또한 PC 카드, 컴팩트 플래시, 외부 또는 내부 모뎀, 또는 무선 또는 유선 전화를 포함하는(그러나 이들로 제한되지 않음) 다수의 타입들의 디바이스들 중 임의의 것일 수 있다. 액세스 단말이 신호들을 모뎀 풀 트랜시버에 송신하는 통신 링크는 역방향 링크 또는 트래픽 채널이라 칭해진다. 모뎀 풀 트랜시버가 신호들을 액세스 단말에 송신하는 통신 링크는 순방향 링크 또는 트래픽 채널이라 칭해진다. 본원에 이용된 바와 같이 용어 트래픽 채널은 순방향 또는 역방향 트래픽 채널 중 어느 하나를 지칭할 수 있다.
- [0014] 도 1은 본 발명의 적어도 하나의 실시예에 따른 무선 시스템(100)의 하나의 예시적인 실시예의 블록도를 도시한다. 시스템(100)은 패킷 교환된 데이터 네트워크(예를 들어, 인트라넷, 인터넷 및/또는 캐리어 네트워크(126))와 액세스 단말들(102, 108, 110, 112) 사이의 데이터 접속성을 제공하는 네트워크 장비에 액세스 단말(102)을 접속할 수 있는 액세스 네트워크 또는 라디오 액세스 네트워크(RAN)(120)와 무선(air) 인터페이스(104)를 통해 통신하는, 셀룰러 전화(102)와 같은 액세스 단말들을 포함할 수 있다. 본원에 도시된 바와 같이, 액세스 단말은 셀룰러 전화(102), 개인 휴대 정보 단말(108), 양방향 텍스트 페이지(pager)로서 도시되는 페이지(110) 또는 심지어 무선 통신 포털을 갖는 별개의 컴퓨터 플랫폼(112)일 수 있다. 본 발명의 실시예들은 따라서 무선 통신 포털을 포함하거나 무선 모뎀들, PCMCIA 카드들, 퍼스널 컴퓨터들, 전화들 또는 그의 임의의 조합 또는 서브-조합을 제한없이 포함하는 무선 통신 능력들을 갖는 임의의 형태의 액세스 단말 상에 실현될 수 있다. 또한, 본원에 이용된 바와 같이, 용어들 "액세스 단말", "무선 디바이스", "클라이언트 디바이스", "이동 단말" 및 그의 변형들은 상호교환가능하게 이용될 수 있다.
- [0015] 도 1을 다시 참조하면, 무선 네트워크(100)의 컴포넌트들과 본 발명의 예시적인 실시예들의 엘리먼트들의 상호 관련은 도시된 구성에 제한되지 않는다. 시스템(100)은 단지 예시적이며, 무선 클라이언트 컴퓨팅 디바이스들(102, 108, 110, 112)과 같은 원격 액세스 단말들이 서로 간에 및/또는 무선 인터페이스(104) 및 캐리어 네트워크(126), 인터넷 및/또는 다른 원격 서버들을 제한없이 포함하는 RAN(120)을 통해 접속된 컴포넌트들 사이에서 오버-더-에어(over-the-air)로 통신하게 허용하는 임의의 시스템을 포함할 수 있다.
- [0016] RAN(120)은 기지국 제어기/패킷 제어 기능(BSC/PCF)(122)에 송신된(전형적으로 데이터 패킷들로서 송신된) 메시지들을 제어한다. BSC/PCF(122)는 패킷 데이터 서비스 노드(160)("PDSN")와 액세스 단말들(102/108/110/112) 사이의 베어러 채널들(즉, 데이터 채널들)을 시그널링, 설정 및 해체하는 것을 담당한다. 링크 계층 암호화가 가능한 경우, BSC/PCF(122)는 또한 무선 인터페이스(104)를 통해 콘텐츠를 포워딩하기 전에 그 콘텐츠를 암호화한다. BSC/PCF(122)의 기능은 기술분야에 잘 알려져 있으며 간략화를 위해 더 논의되지 않을 것이다. 캐리어 네트워크(126)는 네트워크, 인터넷 및/또는 공중 교환된 전화 네트워크(PSTN)에 의해 BSC/PCF(122)와 통신할 수 있다. 대안적으로, BSC/PCF(122)는 인터넷 또는 외부 네트워크에 직접 접속할 수 있다. 전형적으로, 캐리어 네트워크(126)와 BSC/PCF(122) 사이의 네트워크 또는 인터넷 접속은 데이터를 전송하고, PSTN은 음성 정보를 전송한다. BSC/PCF(122)는 다수의 기지국들(BS) 또는 모뎀 풀 트랜시버들(MPT)(124)에 접속될 수 있다. 캐리어 네트워크에 유사한 방식으로, BSC/PCF(122)는 전형적으로 데이터 전송 및/또는 음성 정보를 위해 네트워크, 인터넷 및/또는 PSTN에 의해 MPT/BS(124)에 접속된다. MPT/BS(124)는 셀룰러 전화(102)와 같은 액세스 단말들에 무선으로 데이터 메시지들을 방송할 수 있다. MPT/BS(124), BSC/PCF(122) 및 다른 컴포넌트들은 기술분야에 알려진 바와 같이 RAN(120)을 형성할 수 있다. 그러나, 대안적인 구성들이 또한 이용될 수 있으며 본 발명은 도시된 구성에 제한되지 않는다. 예를 들어, 다른 실시예에서 BSC/PCF(122)의 기능 및 MPT/BS(124) 중 하나 또는 둘 이상이 BSC/PCF(122) 및 MPT/BS(124) 둘 다의 기능을 갖는 단일 "하이브리드" 모듈로 통합(collapsed)될

수 있다.

- [0017] 도 2a는 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 네트워크(126)를 도시한다. 도 2a의 실시예에서, 캐리어 네트워크(126)는 패킷 데이터 서빙 노드(PDSN)(160), 방송 서빙 노드(BSN)(165), 애플리케이션 서버(170) 및 인터넷(175)을 포함한다. 그러나, 애플리케이션 서버(170) 및 다른 컴포넌트들은 대안적인 실시예들에서 캐리어 네트워크 밖에 위치될 수 있다. PDSN(160)은 예를 들어, cdma2000 라디오 액세스 네트워크(RAN)(예를 들어, 도 1의 RAN(120))를 이용하여 이동국들(예를 들어, 도 1로부터의 102, 108, 110, 112와 같은 액세스 단말들)에 대해 인터넷(175), 인트라넷들 및/또는 원격 서버들(예를 들어, 애플리케이션 서버(170))로의 액세스를 제공한다. 액세스 게이트웨이로서 동작하면, PDSN(160)은 간단한 IP 및 이동 IP 액세스, 외부 에이전트 지원 및 패킷 전송을 제공할 수 있다. PDSN(160)은 인증, 허가 및 계정(Authentication, Authorization and Accounting: AAA) 서버들 및 다른 지원 인프라구조에 대한 클라이언트로서 동작할 수 있으며, 기술분야에 알려진 바와 같이 IP 네트워크로의 게이트웨이를 이동국들에 제공한다. 도 2a에 도시된 바와 같이, PDSN(160)은 종래의 A10 접속을 통해 RAN(120)(예를 들어, BSC/PCF(122))과 통신할 수 있다. A10 접속은 기술분야에 잘 알려져 있으며 간략화를 위해 더 설명되지 않을 것이다.
- [0018] 도 2a를 참조하면, 방송 서빙 노드(BSN)(165)는 멀티캐스트 및 방송 서비스들을 지원하도록 구성될 수 있다. BSN(165)은 이하에 더 상세하게 설명될 것이다. BSN(165)은 방송(BC) A10 접속을 통해 RAN(120)(예를 들어, BSC/PCF(122))과 통신하며, 인터넷(175)을 통해 애플리케이션 서버(170)와 통신한다. BCA10 접속은 멀티캐스트 및/또는 방송 메시지를 전송하기 위해 이용된다. 따라서, 애플리케이션 서버(170)는 인터넷(175)을 통해 PDSN(160)에 유니캐스트 메시지를 송신하며, 인터넷(175)을 통해 BSN(165)에 멀티캐스트 메시지를 송신한다.
- [0019] 일반적으로, 이하에 더 상세하게 설명될 바와 같이, RAN(120)은 무선 인터페이스(104)의 방송 채널(BCH)을 통해, BCA10 접속을 통해 BSN(165)으로부터 수신된 멀티캐스트 메시지들을 하나 또는 둘 이상의 액세스 단말들(200)에 전송한다.
- [0020] 도 2b는 도 1의 무선 통신(100)의 일 예를 더 상세하게 도시한다. 특히, 도 2b를 참조하면, AT들(1...N)은 서로 다른 패킷 데이터 네트워크 엔드-포인트들에 의해 서비스되는 위치들에서 RAN(120)에 접속하는 것으로 도시된다. 따라서, AT들(1 및 3)은 (예를 들어, PDSN(160), BSN(165), 홈 에이전트(HA), 외부 에이전트(FA) 등에 대응할 수 있는) 제 1 패킷 데이터 네트워크 엔드-포인트(162)에 의해 서빙된 부분에서 RAN(120)에 접속한다. 제 1 패킷 데이터 네트워크 엔드-포인트(162)는 차례로 라우팅 유닛(188)을 통해, 인터넷(175)에 및/또는 애플리케이션 서버(170) 및 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서버들(180)(예를 들어, 페이스북, 마이스페이스, 트위터 및/또는 다른 소셜 네트워킹 서비스들을 지원하기 위한 서버 또는 서버들) 중 하나 또는 둘 이상에 접속한다. AT들(2 및 5...N)은 (예를 들어, PDSN(160), BSN(165), FA, HA 등에 대응할 수 있는) 제 2 패킷 데이터 네트워크 엔드-포인트(164)에 의해 서빙된 부분에서 RAN(120)에 접속한다. 제 1 패킷 데이터 네트워크 엔드-포인트(162)와 유사하게, 제 2 패킷 데이터 네트워크 엔드-포인트(164)는 차례로 라우팅 유닛(188)을 통해, 인터넷(175)에 및/또는 애플리케이션 서버(170) 및 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서버들(180) 중 하나 또는 둘 이상에 접속한다. AT(4)는 직접 인터넷(175)에 접속하며, 그 후에 인터넷(175)을 통해 상술한 시스템 컴포넌트들 중 임의의 컴포넌트에 접속할 수 있다.
- [0021] 도 2b를 참조하면, AT들(1, 3 및 5...N)은 무선 셀-전화들로서 도시되며, AT(2)는 무선 태블릿-PC로서 도시되며 AT(4)는 유선 데스크탑 스테이션으로서 도시된다. 그러나, 다른 실시예들에서, 무선 통신 시스템(100)은 임의의 타입의 AT에 접속할 수 있으며, 도 2b에 도시된 예들은 시스템 내에 구현될 수 있는 AT들의 타입들을 제한하도록 의도되지 않음이 인식될 것이다. 또한, 애플리케이션 서버(170) 및 소셜 네트워킹 서버(180)는 각각 구조적으로 별개의 서버들로서 도시되지만, 이들 서버들은 본 발명의 적어도 하나의 실시예에서는 합체될 수 있다.
- [0022] 도 2c는 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 서버(170)를 도시한다. 도 2c를 참조하면, 애플리케이션 서버(170)는 프로토콜 및 보안 관리 모듈(200C), 통지 및 경보들 모듈(205C), 프렌드-스코어(friend-score) 및 마이닝(mining) 모듈(210C), 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C), 이벤트들 및 태스크들 스케줄러 모듈(220C), 관계 관리 모듈(225C) 및 장소들 관리 모듈(230C)을 포함한다.
- [0023] 도 2c를 참조하면, 프로토콜 및 보안 관리 모듈(200C)은 소셜 네트워킹 서버들(180)과 관련된 소셜 네트워킹 서비스들에 대해 하나 또는 둘 이상의 가입자들에 대한 프라이버시 세팅들을 시행하는 것을 담당한다.
- [0024] 도 2c를 참조하면, 통지 및 경보들 모듈(205C)은 소셜 네트워킹 서버들(180)과 관련된 소셜 네트워킹 서비스에 대해 하나 또는 둘 이상의 가입자들에 통지 또는 경보들을 송신하는 것을 담당한다.

- [0025] 도 2c를 참조하면, 프렌드-스코어 및 마이닝 모듈(210C)은 소셜 네트워킹 서버들(180)과 관련된 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 하나 또는 둘 이상의 가입자들의 '프렌드들' 또는 소셜 컨택트들(예를 들어, 가족 구성원들, 프렌드들, 비즈니스 컨택트들, 이웃들 등)과 관련된 스코어들 또는 랭킹들을 결정한다.
- [0026] 도 2c를 참조하면, 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)은 소셜 네트워킹 서버들(180)과 관련된 소셜 네트워킹 서비스들에 대해 하나 또는 둘 이상의 가입자들과 관련된 정보를 트래킹하는 것을 담당한다.
- [0027] 도 2c를 참조하면, 이벤트들 및 태스크들 스케줄러 모듈(220C)은 소셜 네트워킹 서버들(180)과 관련된 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 하나 또는 둘 이상의 가입자들에 의한 참가를 위해 스케줄링되는 태스크들 또는 이벤트들과 관련된 정보를 결정하는 것을 담당한다.
- [0028] 도 2c를 참조하면, 관계 관리 모듈(225C)은 소셜 네트워킹 서버들(180)과 관련된 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 하나 또는 둘 이상의 가입자들의 관계들과 관련된 정보를 결정하는 것을 담당한다. 관계 관리 모듈(225C)에 의해 모니터링되는 관계들은 다른 개인들 또는 소셜 컨택트들(예를 들어, 프렌드들, 가족, 이웃들, 비즈니스 컨택트들 등) 및/또는 그룹들(예를 들어, 민주당 또는 공화당, 입주자 협회 등)에 대한 관계를 포함할 수 있다.
- [0029] 도 2c를 참조하면, 장소들 관리 모듈(230C)은 소셜 네트워킹 서버들(180)과 관련된 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 하나 또는 둘 이상의 가입자들과 관련되는 위치들을 트래킹하는 것을 담당한다. 예를 들어, 장소들 관리 모듈(230C)은 지리적 좌표들 및/또는 주소들을 통해 위치들을 트래킹할 수 있거나, 대안적으로 랜드마크-타입 정보를 로깅하려 시도할 수 있다. 예를 들어, 장소들 관리 모듈(230C)은 특정 가입자가 워싱턴 D.C. 3401 34번 가로 이동한 것으로 결정할 수 있으며, 그 후에 이 주소가 특정 소셜 컨택트와 관련된 거주 주소에 대응하는 것으로, 또는 대안적으로 이 주소가 특정 서비스(예를 들어, 맥도날드 레스토랑, 스타벅스 커피숍 등)와 관련된 상업적 주소에 대응하는 것으로 더 결정할 수 있다.
- [0030] 인식될 바와 같이, 애플리케이션 서버(170)의 모듈들(200C 내지 230C)은 그들의 각각의 기능을 달성하기 위해 서로 상호작용할 수 있다. 다음의 설명은 모듈들(200C 내지 230C) 사이의 상호작용의 몇몇 예들을 나타낸다. 일 예에서, 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)은 장소들 관리 모듈(230C)이 가입자에 의해 방문된 위치들을 결정하기 위해 이용하는 정보를 수신할 수 있다. 이들 위치들 중 하나는 가입자의 소셜 컨택트에 대응할 수 있으며, 이는 프렌드 스코어 및 마이닝 모듈(210C)이 그 소셜 컨택트에 대한 소셜 근접성 랭킹을 증가시키게 한다. 또한, 이벤트들 및 태스크들 스케줄러 모듈(220C)이 가입자의 현재 위치에서 멀리 떨어진 가입자를 수반할 다가올 이벤트를 인식하는 경우에, 이벤트들 및 태스크들 스케줄러 모듈(220C)은 통지 및 경보들 모듈(205C)에 다가올 이벤트에 관련된 가입자에게 리마인더(reminder)를 송신할 것을 요청할 수 있다. 또한, 가입자의 위치가 배관 서비스와 같은 상업적 엔터티에 대응하는 경우에, 관계 관리 모듈(225C)은 가입자의 주소록 및/또는 컨택트 리스트에 컨택트 정보(예를 들어, 비즈니스 주소, 전화번호, 방문 날짜 및 시간 등)를 자동으로 추가할 수 있다.
- [0031] 다른 예에서, 이벤트들 및 태스크들 스케줄러 모듈(220C)은 가입자의 현재 위치가 미팅-장소에 대응하는 것으로 결정하는 것을 가정한다. 이 경우에, 이벤트들 및 태스크들 스케줄러 모듈(220C)은 동일한 미팅에서 가입자와 다른 가입자들 사이에 더 많은 정보가 공유될 수 있도록 가입자의 프라이버시 세팅들을 일시적으로 증가시킬 것을 그 프로토콜 및 보안 관리 모듈(200C)에 요청할 수 있다. 따라서, 가입자가 파워포인트(PowerPoint) 슬라이드들을 통해 미팅에서 강연하는 경우에, 가입자는 미팅에서의 참가자들과 더 용이하게 파워포인트 슬라이드들(및/또는 다른 보충 강연 정보)을 공유할 수 있다.
- [0032] 애플리케이션 서버(170)의 모듈들 사이의 상호작용의 상기 예들은 이하에 더 상세하게 설명될 것이다.
- [0033] 도 3을 참조하면, 셀룰러 전화와 같은 액세스 단말(200)(여기서 무선 디바이스)은 궁극적으로 캐리어 네트워크(126), 인터넷 및/또는 다른 원격 서버들 및 네트워크들로부터 발생할 수 있는 RAN(120)으로부터 전송된 소프트웨어 애플리케이션들, 데이터 및/또는 커맨드들을 수신하고 실행할 수 있는 플랫폼(202)을 갖는다. 플랫폼(202)은 응용 주문형 집적 회로(ASIC)(208), 또는 다른 프로세서, 마이크로프로세서, 논리 회로 또는 다른 데이터 프로세싱 디바이스에 동작가능하게 커플링되는 트랜시버(206)를 포함할 수 있다. ASIC(208) 또는 다른 프로세서는 무선 디바이스의 메모리(212)에 있는 임의의 상주 프로그램들과 인터페이싱하는 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)(210) 계층을 실행한다. 메모리(212)는 판독-전용 또는 랜덤-액세스 메모리(RAM 및 ROM), EEPROM, 플래시 카드들, 또는 컴퓨터 플랫폼들에 공통인 임의의 메모리로 이루어질 수 있다. 플랫폼(202)은 또한 애플리케이션들이 메모리(212)에 활성적으로 이용되지 않게 유지할 수 있는 로컬 데이터베이스(214)를 포함할 수 있다. 로컬 데이터베이스(214)는 전형적으로 플래시 메모리 셀이지만, 자기 매체, EEPROM, 광학 매체,

테이프, 소프트 또는 하드 디스크 등과 같은 기술분야에 알려진 임의의 2차 저장 디바이스일 수 있다. 기술분야에 알려진 바와 같이, 플랫폼(202) 컴포넌트들은 또한 다른 컴포넌트들 중에서도 안테나(222), 디스플레이(224), 푸시-투-토크(push-to-talk) 버튼(228) 및 키패드(226)에 동작가능하게 커플링될 수 있다.

[0034] 따라서, 본 발명의 일 실시예는 본원에 설명된 기능들을 수행하는 능력을 포함하는 액세스 단말을 포함할 수 있다. 당업자에 의해 인식될 바와 같이, 본원에 개시된 기능을 달성하기 위해 다양한 로직 엘리먼트들이 이산 엘리먼트들, 프로세서 상에 실행되는 소프트웨어 모듈들 또는 소프트웨어와 하드웨어의 임의의 조합으로 구체화될 수 있다. 예를 들어, ASIC(208), 메모리(212), API(210) 및 로컬 데이터베이스(214)는 모두 본원에 개시된 다양한 기능들을 로딩, 저장 및 실행하도록 협력적으로 이용될 수 있으며, 따라서 이들 기능들을 수행할 로직은 다양한 엘리먼트들에 걸쳐 분배될 수 있다. 대안적으로, 기능은 하나의 이산 컴포넌트에 통합될 수 있다. 따라서, 도 3에서의 액세스 단말의 특징들은 단지 예시적으로 고려되는 것이며 본 발명은 도시된 특징들 또는 배열에 제한되지 않는다.

[0035] 액세스 단말(102)과 RAN(210) 사이의 무선 통신은 코드 분할 다중 액세스(CDMA), WCDMA, 시분할 다중 액세스(TDMA), 주파수 분할 다중 액세스(FDMA), 직교 주파수 분할 다중화(OFDM), 이동 통신들을 위한 범용 시스템(GSM) 또는 무선 통신들 네트워크 또는 데이터 통신들 네트워크에서 이용될 수 있는 다른 프로토콜들과 같은 서로 다른 기술들에 기초할 수 있다. 데이터 통신은 전형적으로 클라이언트 디바이스(102), MPT/BS(124) 및 BSC/PCF(122) 사이에 있다. BSC/PCF(122)는 캐리어 네트워크(126), PSTN, 인터넷, 가상 사설 네트워크 등과 같은 다수의 데이터 네트워크들에 접속될 수 있으며, 따라서 액세스 단말(102)이 더 넓은 통신 네트워크에 액세스하게 허용한다. 전술한 바에 논의되고 기술분야에 알려진 바와 같이, 음성 전송 및/또는 데이터는 다양한 네트워크들 및 구성들을 이용하여 RAN으로부터 액세스 단말들에 전송될 수 있다. 따라서, 본원에 제공된 도식들은 본 발명의 실시예들을 제한하도록 의도되지 않으며 단지 본 발명의 실시예들의 양상들의 설명에서 보조하는 것이다.

[0036] 본 발명의 실시예들에 대한 맥락을 제공하기 위해, 도 4a 내지 4d에 관하여 여러 종래의 소셜 네트워킹 액세스 절차들이 설명될 것이다.

[0037] 도 4a는 소셜 네트워킹 서비스로의 가입자에 대한 프라이버시 세팅들이 설정되는 종래 방식을 도시한다. 도 4a를 참조하면, 400A에서 가입자는 AT(예를 들어, 데스크탑 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터, 이동 전화 등)를 통해 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 지원되는 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 페이스북, 트위터 등)를 액세스한다. 예를 들어, 가입자는 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 호스팅된 웹사이트로 로그인함으로써, 또는 대안적으로 차례로 소셜 네트워킹 서버(180)에 접속하는 소셜 네트워킹 서비스의 이동 버전을 지원하도록 구성되는 이동 클라이언트 애플리케이션을 로딩함으로써 소셜 네트워킹 서비스를 액세스할 수 있다.

[0038] 405A에서, 가입자는 AT를 통해, 소셜 네트워킹 서비스의 프라이버시 세팅들을 구성한다. 예를 들어, 400A에서의 액세스가 소셜 네트워킹 서비스에 대한 가입자의 초기의 등록에 대응하는 경우에, 405A의 구성은 일부 타입의 메뉴 스크린을 통해 그의/그녀의 원하는 프라이버시 세팅들을 가입자가 수동적으로 표시하는 것을 포함할 수 있다. 다른 예에서, 400A에서의 액세스가 소셜 네트워킹 서비스에 대한 가입자의 초기 등록에 대응하는 경우에, 405A의 구성은 가입자가 소셜 네트워킹 서비스에 의해 설정되는 디폴트 프라이버시 세팅들을 수용하는 것을 포함할 수 있다. 다른 예에서, 400A에서의 액세스가 소셜 네트워킹 서비스에 대한 가입자의 초기 등록에 대응하지 않는 경우에, 405A의 구성은 이전에 설정된 프라이버시 세팅들이 가입자에 대한 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 로딩된다는 관점에서 자동적일 수 있다.

[0039] 405A에서 가입자에 대한 프라이버시 세팅들을 설정한 후에, 410A에서 가입자는 AT를 통해, 소셜 네트워킹 서버(180)와, 설정된 프라이버시 세팅들에 기초하여 서로 상호작용한다. 예를 들어, 프라이버시 세팅들은 하나 또는 둘 이상의 가입자들이 프렌드들인 것으로 특징하는 경우에, 상호작용은 하나 또는 둘 이상의 다른 가입자들과 관련된 정보를 공유하는 것을 포함할 수 있다(하나 또는 둘 이상의 다른 가입자들 소유의 프라이버시 세팅들에 의해 그렇게 하는 것이 허용되는 경우에). 다른 예에서, 프라이버시 세팅들은 하나 또는 둘 이상의 다른 가입자들이 차단되는 것을 특징하는 경우에, 소셜 네트워킹 서버(180)는 차단된 가입자들이 가입자와 직접 관련된 정보를 수신하지 않음을 보증할 수 있다.

[0040] 도 4b는 소셜 네트워킹 서비스에 대한 가입자가 콘텐츠를 탐색하는 종래의 방식을 도시한다. 도 4b를 참조하면, 400B에서 가입자는 AT(예를 들어, 데스크탑 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터, 이동 전화 등)를 통해 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 지원되는 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 페이스북, 트위터, 마이스페이스 등)를 액세스한다. 예를 들어, 가입자는 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 호스팅된 웹사이트로 로그인함으로써, 또는 대안적

으로 차례로 소셜 네트워킹 서버(180)에 접속하는 소셜 네트워킹 서비스의 이동 버전을 지원하도록 구성되는 이동 클라이언트 애플리케이션을 로딩함으로써 소셜 네트워킹 서비스를 액세스할 수 있다.

[0041] 405B에서, 가입자가 소셜 네트워킹 서비스에 의해 콘텐츠를 탐색할 것으로 결정함을 가정한다. 따라서, 405B에서, 가입자는 탐색 기준들을 AT에 수동으로 입력하며, AT는 수동으로 입력된 탐색 기준들을 소셜 네트워킹 서버(180)에 송신한다. 일 예에서, 수동으로 입력된 탐색 기준들은 소셜 콘텐츠의 명칭 및/또는 탐색을 행하기 위해 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 이용될 수 있는 임의의 다른 타입의 입력일 수 있다.

[0042] 410B에서, 소셜 네트워킹 서버(180)는 AT로부터 수동으로 입력된 탐색 기준들을 수신하며 수동으로 입력된 탐색 기준들에 기초하여 콘텐츠 탐색을 수행한다. 예를 들어, 수동으로 입력된 탐색 기준들이 소셜 콘텐츠의 명칭에 대응하는 경우에, 소셜 네트워킹 서버(180)는 수동으로 입력된 탐색 기준들에 의해 식별된 소셜 콘텐츠와 관련된 정보를 검색하기 위해 소셜 네트워킹 데이터베이스를 탐색할 수 있다. 415B에서, 소셜 네트워킹 서버(180)는 (만약 있다면) 콘텐츠 탐색의 결과를 결정하며, 420B에서, 소셜 네트워킹 서버(180)는 그 후에 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 AT에 탐색 결과들을 송신한다.

[0043] 도 4c는 소셜 네트워킹 서비스에 대한 가입자가 콘텐츠를 탐색하는 다른 종래의 방식을 도시한다. 도 4c를 참조하면, 400C에서 가입자는 AT(예를 들어, 데스크탑 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터, 이동 전화 등)를 통해 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 지원되는 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 페이스북, 트위터, 마이스페이스 등)를 액세스한다. 도 4b의 405B에서와 같이, 405C에서, 가입자가 소셜 네트워킹 서비스에 의해 콘텐츠를 탐색할 것으로 결정함을 가정한다. 따라서, 405C에서, 가입자는 탐색 기준들을 AT에 수동으로 입력하며, AT는 수동으로 입력된 탐색 기준들을 소셜 네트워킹 서버(180)에 송신한다. 그러나, 405C에서, 수동으로 입력된 탐색 기준들은 탐색 결과들에 대한 필터로서 기능하도록 의도되는 탐색-배제 기준들을 더 포함한다. 예를 들어, 수동으로 입력된 탐색 기준들은 "조(Joe)"라는 이름을 갖는 소셜 콘텐츠들에 관련된 정보를 획득하기 위한 질문일 수 있으며, 탐색-배제 기준들은 탐색 결과들로부터 비즈니스 콘텐츠들과 관련된 정보를 배제하는 것(즉, 비즈니스 콘텐츠들 명칭의 "조"가 배제됨) 및/또는 탐색 결과들에서의 가족 콘텐츠들과 관련된 정보만을 포함하는 것(즉, 다른 타입들의 소셜 콘텐츠들의 배제를 발생시킴)일 수 있다.

[0044] 소셜 네트워킹 서버(180)는 AT로부터, 탐색-배제 기준들과 함께, 수동으로 입력된 탐색 기준들을 수신하며, 410C에서 수동으로 입력된 탐색 기준들에 기초하여 콘텐츠 탐색을 수행한다. 415C에서, 소셜 네트워킹 서버(180)는 (만약 있다면) 콘텐츠 탐색의 결과를 결정하며, 그 후에 420C에서, 탐색 배제 기준들과 충돌하는 임의의 탐색 결과들을 배제하거나 제거한다. 425C에서, 소셜 네트워킹 서버(180)는 그 후에 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 AT에 임의의 나머지 탐색 결과들을 송신한다.

[0045] 도 4d는 도 4b 및/또는 도 4c의 프로세스의 계속을 도시한다. 도 4d에서, 수동으로 입력된 탐색 기준들을 통해 가입자에 의해 명시적으로 요청된 탐색 결과들을 제공함과 동시에, 소셜 네트워킹 서버(180)는 또한 가입자에 의해 명시적으로 요청되지 않은 정보를 결정하려 시도하지만, 수동으로 입력된 탐색 기준들의 구성에 기초하여 가입자에게 관심있게 될 비교적 높은 가능성을 갖는다.

[0046] 따라서, 400D에서, 소셜 네트워킹 서버(180)는 도 4b의 405B 또는 도 4c의 405C로부터의 수동으로 입력된 탐색 기준들 및/또는 도 4b의 420B 또는 도 4c의 425C로부터의 탐색 결과들에 기초하여 가입자에 대한 권장된 콘텐츠를 더 결정한다. 예를 들어, 수동으로 입력된 탐색 기준들이 물건 또는 서비스의 타입에 대한 것인 경우에, 권장된 콘텐츠는 일부 방식에서 특징의 물건 또는 서비스에 관련될 수 있다. 예를 들어, 특정 서비스가 배관인 경우에, 권장된 콘텐츠는 가입자에 근접한 로컬 배관공들에 대응할 수 있다(즉, 타겟된 광고). 다른 예에서, 수동으로 입력된 탐색 기준들은 정해진 남학생 클럽 또는 여학생 클럽과 관련되는 소셜 콘텐츠를 포함하는 경우에, 권장된 콘텐츠는 동일한 정해진 남학생 클럽 또는 여학생 클럽에서의 다른 소셜 콘텐츠들의 통지일 수 있다. 400D에서의 가입자에 대한 권장된 콘텐츠를 결정한 후에, 405D에서 소셜 네트워킹 서버(180)는 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 AT에 권장된 콘텐츠를 송신한다.

[0047] 도 4a 내지 4d의 설명으로부터 인식될 바와 같이, 종래의 소셜 네트워킹 서비스들은 프라이버시 세팅들을 구현하고 및/또는 가입자들 사이에 콘텐츠를 제공 및 공유하기 위해 가입자들로부터의 명시적 또는 암시적 요청들에 의존한다. 본 발명의 실시예들은 가입자의 수동적 행동에 적어도 부분적으로 기초하여 프라이버시 세팅들 및/또는 콘텐츠 공유 및 제공에 관한 가입자의 선호도들을 예측하기 위한 메커니즘들에 관한 것이다. 따라서, 동작을 수행하기 위해 가입자에 의한 일부 타입의 요청에 의존하는 대신에, 본 발명의 일 실시예에 따른 소셜 네트워킹 서비스는 동작이 가입자에 의해 요망되는 것으로 추론하려 할 것이며 그 후에 (암시적 또는 명시적) 임의의 그와 같은 요청에 앞서 그 동작을 수행할 것이다.

- [0048] 도 4a 내지 4d에서, 가입자는 그의/그녀의 프라이버시 세팅들을 설정하고 요청된 및/또는 권장된 콘텐츠를 획득하기 위해 소셜 네트워킹 서버(180)와 직접 상호작용하는 것으로 설명된다. 도 5a 내지 5c에서, 가입자는 AT를 통해, 애플리케이션 서버(170)와 상호작용하는 것으로 설명된다. 애플리케이션 서버(170)가 일 실시예에서 소셜 네트워킹 서버(180)(예를 들어, 페이스북, 트위터, 마이스페이스 등을 지원하는 하나 또는 둘 이상의 서버들) 내에 구현될 수 있는 한편, 애플리케이션 서버(170)는 소셜 네트워킹 서비스들 중 하나(또는 둘 이상)에 걸쳐 가입자의 프라이버시 세팅들 및 콘텐츠 세팅들을 관리하도록 구성되는 별개의 엔티티일 수 있음이 또한 가능하다. 도 5a 내지 5c의 설명에서, 애플리케이션 서버(170)는 도 2c에 관하여 상기에 도시되고 설명된 바와 같이 구성될 수 있으며, 따라서 애플리케이션 서버(170)는 모듈들(200C 내지 230C)을 포함한다. 그러나, 이것은 단지 애플리케이션 서버(170)의 일 예시적인 구현을 나타내는 것이며, 애플리케이션 서버(170)는 본 발명의 다른 실시예들에서의 서로 다른 모듈식 구성들을 포함할 수 있음이 인식될 것이다.
- [0049] 도 5a는 소셜 네트워킹 서비스에 대해 가입자에 대한 프라이버시 세팅들이 본 발명의 일 실시예에 따라 가입자의 수동적 행동에 기초하여 동적으로 업데이트될 수 있는 방식을 도시한다. 본원에 이용된 바와 같은, '수동적 행동'은 가입자의 소셜 네트워킹 서비스(들)와 직접 관련되지 않는 그의/그녀의 AT와 가입자의 상호작용에 대응한다. 예를 들어, 가입자가 소셜 네트워크 서버(180)와 인터페이스하도록 구성되는 클라이언트 애플리케이션을 로딩하며, 그 후에 클라이언트 애플리케이션을 통해, 소셜 네트워킹 프라이버시 세팅들을 업데이트하고, 콘텐츠를 탐색하는 등인 경우에, 이는 소셜 네트워킹 서비스(들)에 관하여 '능동적' 또는 직접 행동으로 고려될 수 있다. 반대로, 가입자가 AT를 다양한 위치들로 운반하고, (예를 들어, 이메일, 인스턴트 메시지(IM), SMS 또는 텍스트 메시징, MMS 메시징 등을 통해) 프렌드들 또는 비즈니스 컨택트들과 정보를 교환하는 경우에, 이는 소셜 네트워킹 서비스(들)에 관하여 가입자의 일부에 관한 수동적 행동으로 고려될 수 있다.
- [0050] 도 5a를 참조하면, 500A에서, 가입자는 AT(예를 들어, 데스크톱 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터, 이동 전화 등)를 통해 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 지원되는 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 페이스북, 트위터, 마이스페이스 등)에 초기 등록을 수행한다. 예를 들어, 가입자는 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 호스팅된 웹사이트를 통해, 또는 대안적으로 소셜 네트워킹 서비스의 이동 버전을 지원하도록 구성되는 이동 애플리케이션을 통해 소셜 네트워킹 서비스에 등록할 수 있다.
- [0051] 505A에서, 가입자는, AT를 통해, 소셜 네트워킹 서비스의 프라이버시 세팅들을 구성한다. 애플리케이션 서버(170) 및 소셜 네트워킹 서버(180)의 구현에 따라, 505A의 구성은 AT와 애플리케이션 서버(170), 소셜 네트워킹 서버(180) 또는 둘 다 사이의 통신들을 포함할 수 있다. 예를 들어, 애플리케이션 서버(170)가 소셜 네트워킹 서버(180) 내에 삽입되는 경우에, 505A의 구성과 관련된 상호작용은 애플리케이션 서버(170)와 소셜 네트워킹 서버(180) 둘 다 사이의 상호작용에 대응한다.
- [0052] 다른 예에서, 애플리케이션 서버(170)는 소셜 네트워킹 서버(180)와 분리될 수 있으며, 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 지원되는 소셜 네트워킹 서비스의 프라이버시 세팅들을 설정하기 위한 프록시로서 이용될 수 있다. 본 예에서, 가입자는 AT를 통해, 그의/그녀의 원하는 프라이버시 세팅들을 애플리케이션 서버(170)에 입력할 수 있으며, 애플리케이션 서버(170)는 그 후에 가입자의 프라이버시 세팅들에 관하여 소셜 네트워킹 서버(180)에 명령할 수 있다.
- [0053] 또 다른 예에서, 애플리케이션 서버(170)는 소셜 네트워킹 서버(180)와 분리될 수 있으며 505A의 구성은 AT와 소셜 네트워킹 서버(180) 사이에 발생할 수 있으며, 그 후에 소셜 네트워킹 서버(180)는 가입자에 대한 프라이버시 세팅들의 초기 구성에 관하여 애플리케이션 서버(170)에 통지할 수 있다.
- [0054] 도 5a에 관하여 상기에 주목된 바와 같이, 소셜 네트워킹 서비스에 대한 가입자의 등록 시에 초기의 프라이버시 세팅들의 설정은 (i) 소셜 네트워킹 서비스에 대한 디폴트 프라이버시 세팅들의 가입자에 의한 수용, 또는 (ii) 가입자의 선호도들에 커스토마이징된(customized) 프라이버시 세팅들의 수동적 구성에 대응할 수 있다.
- [0055] 프라이버시 세팅들이 505A에서 구성되는 방법에 관계없이, 애플리케이션 서버(170)가 소셜 네트워킹 서비스와 함께 가입자에 대해 구현되도록 프라이버시 세팅들을 결정한 후에, 505A에서 애플리케이션 서버(170)는 모듈들(200C 내지 230C) 중 하나 또는 둘 이상을 업데이트한다. 예를 들어, 프로토콜 및 보안 관리 모듈(200C)은 소셜 네트워킹 서비스에 관련하여 가입자에 대해 구성된 프라이버시 세팅들을 저장할 수 있으며, 장소들 관리 모듈(230C)은 (이용가능한 경우에) 등록 시에 가입자의 위치를 저장할 수 있는 등이다.
- [0056] 510A에서, 도 4a의 410A에서와 같이, 소셜 네트워킹 서버(180)는 505A로부터의 프라이버시 세팅들의 초기 구성에 기초하여 가입자의 AT와 상호작용을 시작한다. 다음에, 515A에서 가입자는 애플리케이션 서버(170)가 소셜

네트워킹 서비스에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 동적으로 적응시키거나 업데이트하는 것을 허용할지 여부를 결정한다. 515A에서 가입자는 애플리케이션 서버(170)가 소셜 네트워킹 서비스에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 동적으로 적응시키거나 업데이트하는 것을 허용하지 않도록 결정하는 경우에, 프로세스는 도 4a의 410A로 진행하며, 여기서 소셜 네트워킹 서버(180) 및 가입자의 AT는 505A로부터의 구성된 프라이버시 세팅들에 기초하여 상호작용한다. 그렇지 않고, 515A에서 가입자는 애플리케이션 서버(170)가 소셜 네트워킹 서비스에 대한 가입자의 프라이버시 세팅들을 동적으로 적응시키거나 업데이트하는 것을 허용하도록 결정하는 경우에, 520A에서 AT는 동적-업데이트 허용을 애플리케이션 서버(170)에 통지한다.

[0057] 도 5a를 참조하면, 525A에서 애플리케이션 서버(170)는 가입자의 수동적 행동을 모니터링하기 시작한다. 예를 들어, 525A에서, 애플리케이션 서버(170)의 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)은 가입자가 AT를 이용하는 방식을 트래킹하도록 실행될 수 있다. 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)에 의해 모니터링되는 가입자의 수동적 행동은 가입자가 (예를 들어, GPS 트래킹 또는 일부 다른 타입의 위치 트래킹을 통해) 방문한 또는 (예를 들어, 네비게이션 애플리케이션으로의 목적지 어드레스 입력을 통해) 방문할 예정인 위치들을 포함할 수 있다. 다른 예에서, 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)에 의해 모니터링되는 가입자의 수동적 행동은 가입자가 AT를 통해 액세스한 웹사이트들을 포함할 수 있다. 다른 예에서, 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)에 의해 모니터링되는 가입자의 수동적 행동은 AT를 통해 액세스된 소셜 콘텐츠들(예를 들어, 가입자가 최근에 특정 소셜 콘텐츠를 호출하였는지 여부, 가입자가 하나 또는 둘 이상의 다른 소셜 콘텐츠들에 물리적으로 가깝게 근접해 있는지 여부 등)을 포함할 수 있다. 인식될 바와 같이, 525A에서 모니터링될 수 있는 수동적 가입자 행동의 타입들은 AT와 관련되는 임의의 타입의 가입자 행동을 포함할 수 있다.

[0058] 530A에서, 애플리케이션 서버(170)는 가입자에 대한 프라이버시 세팅들의 현재 구성을 동적으로 조정하거나 업데이트할지 여부를 결정하기 위해 가입자의 모니터링된 수동적 행동을 평가한다. 예를 들어, 프로토콜 및 보안 관리 모듈(200C)은 530A의 결정을 수행하기 위해 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)에 의해 모니터링되고 로깅되는(logged) 수동적 행동을 평가할 수 있다. 일 예로서, 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)은 가입자가 하나 또는 둘 이상의 다른 가입자들과 스케줄링된 비즈니스 미팅에 있음을 검출하는 것을 가정한다(예를 들어, 이는 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)과 장소들 관리 모듈(230C)과 이벤트들 및 태스크들 스케줄러 모듈(220C) 사이의 조정에 기초할 수 있다). 이 경우에, 프로토콜 및 보안 관리 모듈(200C)은 미팅 참가자들이 예를 들어 프레젠테이션 슬라이드들과 같이 미팅을 보조할 수 있는 정보를 더 용이하게 교환하게 허용하도록 하나 또는 둘 이상의 다른 가입자들의 프라이버시 허용들(또는 그 반대도 마찬가지임)을 (예를 들어, 미팅의 지속기간 동안) 일시적으로 증대할 것을 결정할 수 있다.

[0059] 따라서, 애플리케이션 서버(170)가 530A에서 프라이버시 세팅들을 조정하지 않을 것으로 결정하는 경우에, 프로세스는 525A로 리턴하며 애플리케이션 서버(170)는 계속해서 가입자의 수동적 행동을 모니터링한다. 그렇지 않고, 530A에서 애플리케이션 서버(170)가 프라이버시 세팅들을 조정하도록 결정하는 경우에, 535A에서 애플리케이션 서버(170)는 가입자에 대한 프라이버시 세팅들을 조정한다. 애플리케이션 서버(170)는 또한, 필요하다면, 535A에서의 프라이버시 세팅들 조정에 관하여 소셜 네트워킹 서버(180)에 통지할 수 있다. 540A에서 소셜 네트워킹 서버(180)는 그 후에 프라이버시 세팅들의 조정된 구성에 기초하여 가입자의 AT와 상호작용을 시작한다. 애플리케이션 서버(170)는 545A에서 가입자의 프라이버시 세팅들을 더 조정할지 여부를 결정하기 위해 가입자의 수동적 행동을 계속해서 모니터링한다.

[0060] 도 5b는 본 발명의 일 실시예에 따른 소셜 네트워킹 서비스의 가입자에 콘텐츠를 권장하는 프로세스를 도시한다. 도 5b를 참조하면, 500B에서 가입자가 AT를 통해 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 페이스북, 트위터, 마이스페이스 등)와의 일부 타입의 상호작용을 액세스하고 시작함을 가정한다.

[0061] 500B에서 가입자가 소셜 네트워킹 서비스를 액세스하거나 상호작용하는 동안, 505B에서 애플리케이션 서버(170)는 가입자의 수동적 행동을 모니터링한다. 예를 들어, 도 5a의 525A에서와 같이, 애플리케이션 서버(170)의 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)은 가입자가 AT를 이용하는 방식을 트래킹하기 위해 505B에서 실행될 수 있다. 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)에 의해 모니터링되는 가입자의 수동적 행동은 가입자가 (예를 들어, GPS 트래킹 또는 일부 다른 타입의 위치 트래킹을 통해) 방문한 또는 (예를 들어, 네비게이션 애플리케이션으로의 목적지 어드레스 입력을 통해) 방문할 예정인 위치들을 포함할 수 있다. 다른 예에서, 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)에 의해 모니터링되는 가입자의 수동적 행동은 가입자가 AT를 통해 액세스한 웹사이트들을 포함할 수 있다. 다른 예에서, 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)에 의해 모니터링되는 가입자의 수동적 행동은 AT를 통해 액세스된 소셜 콘텐츠들(예를 들어, 가입자가 최근에 특정 소셜 콘텐츠를 호출하였는지 여부, 가입자가 하나 또는 둘 이상의 다른 소셜 콘텐츠들에 물리적으로 가까이 근접해 있는지 여부 등)

을 포함할 수 있다. 인식될 바와 같이, 505B에서 모니터링될 수 있는 수동적 가입자 행동의 타입들은 AT와 관련된 임의의 타입의 가입자 행동을 포함할 수 있다.

[0062] 510B에서, 애플리케이션 서버(170)는 가입자의 AT에 송신되는 권장된 콘텐츠를 결정하기 위해 가입자의 모니터링된 수동적 행동을 평가한다. 예를 들어, 애플리케이션 서버(170)의 통지 및 경보들 모듈(205C)은 510B의 결정을 수행하기 위해 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)에 의해 모니터링되고 로깅되는 수동적 행동을 평가할 수 있다. 일 예로서, 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)은 가입자가 하나 또는 둘 이상의 다른 가입자들과 스케줄링된 비즈니스 미팅에 있음을 검출하는 것을 가정한다(예를 들어, 이는 수동적 가입자 행동 모니터링 모듈(215C)과 장소들 관리 모듈(230C)과 이벤트들 및 태스크들 스케줄러 모듈(220C) 사이의 조정에 기초할 수 있다). 이 경우에, 통지 및 경보들 모듈(205C)은 하나 또는 둘 이상의 다른 미팅 참가자들과 관련된 정보를 가입자에게 통지할 것을 결정할 수 있다. 예를 들어, 각각의 다른 미팅 참가자들의 가상 비즈니스 카드들이 (다른 미팅 참가자들의 각각의 프라이버시 세팅들에 의해 허용되는 경우에) 가입자에게 송신될 수 있으며, 따라서 가입자는 미팅에 참석한 사람과 장래에 그들과 연락처할 방법의 기록을 갖게 될 것이다. 가입자에게 권장할 콘텐츠를 결정한 후에, 515B에서 애플리케이션 서버(170)는 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 AT에 권장된 콘텐츠의 통지를 송신한다.

[0063] 일 예에서, 도 5b의 블록들 510B 및 515B는 애플리케이션 서버(170)에 의해 배타적으로 수행될 수 있다. 대안적인 실시예에서, 소셜 네트워킹 서버(180)는 가입자에게 권장된 콘텐츠를 제공하기 위해 애플리케이션 서버(170)와 상호작용할 수 있다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 서버(180)는 가입자에게 권장되는 실제의 콘텐츠를 저장할 수 있다. 이 경우에, 애플리케이션 서버(170) 및 소셜 네트워킹 서버(180)는 가입자의 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 권장된 콘텐츠를 탐색하고 권장된 콘텐츠를 AT에 제공하도록 조정할 수 있다.

[0064] 도 5c는 가입자가 본 발명의 일 실시예에 따라 소셜 네트워킹 서비스와 관련된 콘텐츠를 탐색할 수 있는 프로세스를 도시한다. 도 5c를 참조하면, 500C에서 가입자는 AT(예를 들어, 데스크톱 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터, 이동 전화 등)를 통해 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 지원되는 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 페이스북, 트위터 등)를 액세스한다. 도 5b의 505B와 유사하게, 500C에서 가입자는 소셜 네트워킹 서비스를 액세스하거나 소셜 네트워킹 서비스와 상호작용하는 동안, 505C에서 애플리케이션 서버(170)는 가입자의 수동적 행동을 모니터링한다.

[0065] 도 5c를 참조하면, 도 4b의 405B 및 도 4c의 405C에서와 같이, 가입자는 소셜 네트워킹 서비스에 의해 콘텐츠를 탐색하기로 결정하는 것을 가정한다. 따라서, 510C에서 가입자는 탐색 기준들을 AT에 수동으로 입력하며, AT는 수동으로 입력된 탐색 기준들을 애플리케이션 서버(170)에 송신한다. 도 5c의 실시예에서, 도 4c와 달리, 이하에 더 상세하게 논의될 바와 같이, 배제를 위한 탐색 결과들이 505C로부터의 모니터링에 기초하여 추론될 것이기 때문에 가입자는 수동으로 입력된 탐색 기준들의 일부로서 탐색-배제 기준들을 명시적으로 표시할 필요가 없다.

[0066] 515C에서 애플리케이션 서버(170)는 AT로부터 수동으로 입력된 탐색 기준들을 수신하며 수동으로 입력된 탐색 기준들에 기초하여 콘텐츠 탐색을 수행한다. 520C에서, 애플리케이션 서버(170)는 (존재한다면) 콘텐츠 탐색의 결과를 결정한다. 520C에서 탐색 결과들을 획득한 후에, 애플리케이션 서버(170)는 505C, 525C에서 애플리케이션 서버(170)에 의해 모니터링된 바와 같은 가입자의 수동적 행동에 기초하여 탐색 결과들을 선택적으로 배제하거나 제거한다.

[0067] 예를 들어, 505C에서 애플리케이션 서버(170)는 가입자의 AT의 이동을 트래킹하며, 가입자가 그의 또는 그녀의 직장으로 이동하는 것으로 결정하는 것을 가정한다. 따라서, 애플리케이션 서버(170)는 가입자가 점심시간 동안 근무중일 것으로 추론한다. 다음으로, 510C에서 수동으로 입력된 탐색 기준들이 가입자에 대한 점심식사 옵션들과 관련된 것으로 가정한다. 이 경우에, 탐색 결과들은 레스토랑들(또는 다른 타입들의 음식점들)에 대응하며 애플리케이션 서버(170)는 가입자의 직장 근처의 점심식사를 위해 이용가능한 것으로 예상되지 않는 임의의 레스토랑들(예를 들어, 가입자의 직장으로 배달하지 않는 레스토랑들, 가입자의 직장에 대해 도보 거리에 있지 않는 레스토랑들 등)을 레스토랑들의 목록으로부터 배제할 수 있다. 도 5c로 되돌려 가면, 525C에서 탐색 결과들을 선택적으로 배제한 후에, 530C에서 애플리케이션 서버(170)는 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 임의의 나머지 탐색 결과들을 AT에 송신한다.

[0068] 도 5c에서, 애플리케이션 서버(170)는 기술적으로 탐색의 결과는 아니지만 여전히 탐색과 다소 관련되는 수동으로 입력된 탐색 기준들에 기초하여, 535C에서 가입자에게 권장하기 위한 콘텐츠를 결정하려 더 시도할 수 있다. 따라서, 도 4d의 400D와 유사하게, 애플리케이션 서버(170)는 수동으로 입력된 탐색 기준들 및/또는 탐색 결과

들에 기초하여 가입자에 대한 권장된 콘텐츠를 결정한다. 525C와 유사하게, 애플리케이션 서버(170)는 505C, 540C에서 애플리케이션 서버(170)에 의해 모니터링된 바와 같은 가입자의 수동적 행동에 기초하여 권장된 콘텐츠의 일부분을 선택적으로 배제할 수 있다. 540C에서 권장된 콘텐츠의 일부분을 선택적으로 배제한 후에, 545C에서 애플리케이션 서버(170)는 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 AT에 임의의 나머지 권장된 콘텐츠를 송신할 수 있다.

[0069] 일 예에서, 블록들(515C 내지 545C)은 애플리케이션 서버(170)에 의해 배타적으로 수행될 수 있다. 대안적인 실시예에서, 소셜 네트워킹 서버(180)는 권장된 콘텐츠를 가입자에게 제공하기 위해 애플리케이션 서버(170)와 상호작용할 수 있다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 서버(180)는 수동적으로 입력된 탐색 기준들 및/또는 권장된 콘텐츠에 기초하여 탐색되는 실제 콘텐츠를 저장할 수 있다. 이 경우에, 애플리케이션 서버(170) 및 소셜 네트워킹 서버(180)는 수동적으로 입력된 탐색 기준들 및/또는 권장된 콘텐츠에 기초하여 콘텐츠를 탐색하도록 그리고 가입자의 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 AT에 권장된 콘텐츠를 제공하도록 조정할 수 있다.

[0070] 도 6a 내지 8d는 각각 도 5a, 5b 및 5c의 더 상세한 구현 예들에 관한 것이다. 특히, 도 6a 내지 6d는 도 5a의 더 상세한 구현 예들을 도시하고, 도 7a 내지 7e는 도 5b의 더 상세한 구현 예들을 도시하며, 도 8a 내지 8d는 도 5c의 더 상세한 구현 예들을 도시한다.

[0071] 도 6a를 참조하면, 도 5a의 500A 내지 520A는 정해진 가입자에 의해 동작되는 정해진 AT가 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 호스팅되는 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들에 등록되도록 그리고 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 그의/그녀의 프라이버시 세팅들을 관리하기 위해 애플리케이션 서버(170)를 인증하도록 수행되는 것을 가정한다. 도 5a의 520A 후에, 프로세스는 도 6a의 600A로 진행하며, 여기서 정해진 AT는 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들(도시되지 않음)과의 통신 세션(예를 들어, 전화 호출)에 관계한다. 일 예에서, 600A의 통신 세션은 정해진 AT에 의해 개시될 수 있거나, 대안적으로 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들에 의해 개시될 수 있다. 시간 기간 후에, 605A에서 통신 세션은 종료된다.

[0072] 605A에서 통신 세션의 종료시에, 610A에서 정해진 AT는 애플리케이션 서버(170)에 호출-정보 보고를 송신한다. 예를 들어, 610A의 호출-정보 보고는 정해진 AT와 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들 사이의 통신 세션이 발생함을 애플리케이션 서버(170)에 통지할 수 있으며, 또한 통신 세션과 관련된 호출-특정 정보를 표시할 수 있다. 예를 들어, 호출-특정 정보는 통신 세션의 지속기간, 호출 발신자의 아이덴티티(예를 들어, 정해진 AT 또는 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들이 호출을 개시하였는지 여부의 표시) 등을 포함할 수 있다. 도 6a의 실시예에서, 600A 내지 610A는 도 6a에서 모니터링되는 수동적 행동이 정해진 AT를 통해 정해진 가입자에 의한 호출 참가를 포함하도록, 도 5a의 525A의 정해진 가입자의 수동적 행동의 모니터링에 집합적으로 대응한다.

[0073] 615A에서, 애플리케이션 서버(170)는 가입자의 모니터링된 수동적 행동(즉, 600A로부터의 호출에서의 가입자의 참가)을 평가하며 (도 5a의 530A와 유사한) 가입자에 대한 프라이버시 세팅들의 현재 구성을 조정하거나 업데이트하도록 결정한다. 예를 들어, 정해진 AT와 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들 사이의 호출의 존재는 애플리케이션 서버(170)가 정해진 가입자와 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들의 사용자들 사이의 프라이버시 세팅들 또는 파이어월들(firewalls)을 완화할 것을 결정하게 촉구할 수 있는 각각의 호출 참가자들 사이의 신뢰 또는 가까운 소셜 관계의 표시자일 수 있다. 다른 예에서, 통신 세션과 관련된 호출-특정 정보는 호출의 존재의 단순한 인식에 더하여 애플리케이션 서버(170)에 의해 고려될 수 있다. 예를 들어, 호출 지속기간이 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들을 업데이트할지 여부, 또는 정해진 가입자의 프라이버시 세팅들이 업데이트되는 규모를 결정하기 위해 이용될 수 있도록, 더 짧은 호출들과 대조적으로 더 긴 호출들이 더 가까운 소셜 관계를 추론하기 위해 이용될 수 있다. 다른 예에서, 호출 반복(예를 들어, 일당 5번의 호출들, 주당 8번의 호출들 등)은 가까운 소셜 관계를 표시할 수 있으며, 따라서 호출 반복은 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들을 업데이트할지 여부, 또는 정해진 가입자의 프라이버시 세팅들이 업데이트되는 규모를 결정하기 위해 이용될 수 있다. 다른 예에서, 정해진 가입자에 의해 발신된 호출들은 (예를 들어, 잠재적으로 잘못된 번호들, 텔레마케터들 등일 수 있는) 다른 AT들로부터의 정해진 가입자에 의해 수신된 호출들보다 더 소셜적으로 관련될 수 있다. 이 경우에, 호출 발신자의 아이덴티티는 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들을 업데이트할지 여부, 또는 정해진 가입자의 프라이버시 세팅들이 업데이트되는 규모를 결정하기 위해 이용될 수 있다.

[0074] 또한, 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들이 업데이트될 수 있거나 수정될 수 있는 다수의 서로 다른 방식들이 존재한다. 예를 들어, 애플리케이션 서버(170)는 하나 또는 둘 이상의 AT들(또는 그들의 각각의 사용자들)을 '비즈니스 연락처들'로부터 '신뢰된 비즈니스 연락처들'로 천이할 수 있다. 다른 예에서, 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들(또는 그들의 각각의 사용자들)과 관련된 소셜 랭크는 더 가까운 소셜 관계를 반영하기

위해 수정될 수 있다(예를 들어, '2'로부터 '3'으로 또는 일부 다른 메트릭 조정). 다른 예에서, 하나 또는 둘 이상의 AT들의 사용자들은 정해진 가입자의 등록된 소셜 네트워킹 서비스들 중 적어도 하나에 관하여 정해진 가입자의 이전의 소셜 컨택트들이 아니었을 수 있으며, 그 경우에 하나 또는 둘 이상의 AT들의 사용자들은 이들 소셜 네트워킹 서비스들로의 정해진 가입자의 소셜 컨택트들로서 추가될 수 있다. 도 6a에 명시적으로 도시되지 않았지만, 적어도, 하나 또는 둘 이상의 AT들의 사용자들이 소셜 네트워킹 서비스(들)를 위해 소셜 네트워킹 서버(180)에 등록하였으며 애플리케이션 서버(170)가 그들의 각각의 프라이버시 세팅들을 동적으로 관리하도록 허용한 경우에, 하나 또는 둘 이상의 AT들의 사용자들의 프라이버시 세팅들이 또한 애플리케이션 서버(170)에 의해 업데이트될 수 있다.

[0075] 따라서, 620A에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들을 조정한다. 애플리케이션 서버(170)는 또한, 필요하다면, (예를 들어, 도 5a의 535A에서와 같이) 620A에서 프라이버시 세팅들 조정에 관하여 소셜 네트워킹 서버(180)에 통지할 수 있다. (예를 들어, 도 5a의 540A에서와 같이) 625A에서 소셜 네트워킹 서버(180)는 그 후에 프라이버시 세팅들의 조정된 구성에 기초하여 가입자의 AT와 상호작용을 시작한다. 예를 들어, 수정된 프라이버시 세팅들로 인하여, 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 관리되는 정해진 가입자의 정보 중 더 많은 정보가 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들의 사용자들에 의해 보여지도록 허용될 수 있으며, 유사하게 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들의 사용자들과 관련된 더 많은 정보가 정해진 가입자에게 관심을 끌 수 있다.

[0076] 도 6b를 참조하면, 도 5a의 500A 내지 520A는 정해진 가입자에 의해 동작되는 정해진 AT가 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 호스팅되는 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들에 등록되도록 그리고 애플리케이션 서버(170)가 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 그의/그녀의 프라이버시 세팅들을 관리하게 허가하도록 수행되는 것을 가정한다. 도 5a의 520A 후에, 프로세스는 도 6b의 600B로 진행하며, 600B에서 정해진 AT는 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들과 메시지(예를 들어, IM, 이메일, SMS 메시지, MMS 메시지 등)를 교환한다. 일 예에서, 600B의 메시지는 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들에 의해 정해진 AT에 송신될 수 있거나, 대안적으로 정해진 AT에 의해 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들에 송신될 수 있다.

[0077] 605B에서 정해진 AT는 애플리케이션 서버(170)에 메시지-정보 보고를 송신한다. 예를 들어, 605B의 메시지-정보 보고는 메시지가 정해진 AT와 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들 사이에 교환되었음을 애플리케이션 서버(170)에 통지할 수 있으며, 또한 메시지와 관련된 메시지-특정 정보를 표시할 수 있다. 예를 들어, 메시지-특정 정보는 메시지의 콘텐츠("I love you"는 가까운 소셜 관계를 표시할 수 있으며, "Thanks for your hard work"는 가까운 비즈니스 관계를 표시할 수 있는 등), 메시지의 타입(예를 들어, 이메일, IM, SMS 메시지, MMS 메시지 등), 메시지가 송신된 시간, 메시지의 크기(예를 들어, 25 워드, 500 워드 등) 등을 포함할 수 있다. 도 6b의 실시예에서, 600B 내지 605B는 도 5a의 525A의 정해진 가입자의 수동적 행동의 모니터링에 집합적으로 대응하며, 따라서 도 6b에서 모니터링되는 수동적 행동은 정해진 AT를 통해 정해진 가입자에 의해 교환된 메시지들을 포함한다.

[0078] 610B에서, 애플리케이션 서버(170)는 가입자의 모니터링된 수동적 행동(즉, 600B로부터 가입자의 교환된 메시지들을 평가하며, (예를 들어, 도 5a의 530A와 유사하게) 가입자에 대한 프라이버시 세팅들의 현재 구성을 조정하거나 업데이트할 것을 결정한다. 예를 들어, 정해진 AT와 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들 사이에 교환된 메시지의 존재는 애플리케이션 서버(170)가 정해진 가입자와 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들의 사용자들 사이의 프라이버시 세팅들 또는 파이어월들을 완화할 것을 결정하게 촉구할 수 있는 각각의 메시지 참가자들 사이의 신뢰 또는 가까운 소셜 관계의 표시자일 수 있다. 다른 예에서, 메시지와 관련된 메시지-특정 정보는 메시지의 존재의 단순한 인식에 더하여 애플리케이션 서버(170)에 의해 고려될 수 있다. 예를 들어, 메시지-타입이 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들을 업데이트할지 여부, 또는 정해진 가입자의 프라이버시 세팅들이 업데이트되는 규모를 결정하기 위해 이용될 수 있도록, 더 '형식적인' 타입들의 메시지 타입들(예를 들어, 이메일들)과 대조적으로 IM들이 더 가까운 소셜 관계를 추론하기 위해 이용될 수 있다. 다른 예에서, 메시지 반복(예를 들어, 일당 5번의 호출들, 주당 8번의 호출들 등)은 가까운 소셜 관계를 표시할 수 있으며, 따라서 메시지 반복은 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들을 업데이트할지 여부, 또는 정해진 가입자의 프라이버시 세팅들이 업데이트되는 규모를 결정하기 위해 이용될 수 있다. 다른 예에서, 정해진 가입자에 의해 발신된 메시지들은 (예를 들어, 잠재적으로 스팸, 잘못된 주소 또는 번호 등일 수 있는) 다른 AT들로부터 정해진 가입자에 의해 수신된 메시지들보다 더 소셜적으로 관련될 수 있다. 이 경우에, 메시지 발신자의 아이덴티티는 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들을 업데이트할지 여부, 또는 정해진 가입자의 프라이버시 세팅들이 업데이트되는 규모를 결정하기 위해 이용될 수 있다.

[0079] 또한, 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들이 업데이트될 수 있거나 수정될 수 있는 다수의 서로 다른 방식

들이 존재한다. 예를 들어, 애플리케이션 서버(170)는 하나 또는 둘 이상의 AT들(또는 그들의 각각의 사용자들)을 '비즈니스 연락처들'로부터 '신뢰된 비즈니스 연락처들'로 천이할 수 있다. 다른 예에서, 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들(또는 그들의 각각의 사용자들)과 관련된 소셜 랭크는 더 가까운 소셜 관계를 반영하기 위해 수정될 수 있다(예를 들어, '2'로부터 '3'으로 또는 일부 다른 메트릭 조정). 다른 예에서, 하나 또는 둘 이상의 AT들의 사용자들은 정해진 가입자의 등록된 소셜 네트워킹 서비스들 중 적어도 하나에 관하여 정해진 가입자의 이전의 소셜 연락처들이 아니었을 수 있으며, 그 경우에 하나 또는 둘 이상의 AT들의 사용자들은 이들 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 정해진 가입자의 소셜 연락처들로서 추가될 수 있다. 도 6b에 명시적으로 도시되지 않았지만, 적어도, 하나 또는 둘 이상의 AT들의 사용자들이 소셜 네트워킹 서비스(들)를 위해 소셜 네트워킹 서버(180)에 등록하였으며 애플리케이션 서버(170)가 그들의 각각의 프라이버시 세팅들을 동적으로 관리하도록 허용한 경우에 하나 또는 둘 이상의 AT들의 사용자들의 프라이버시 세팅들은 또한 애플리케이션 서버(170)에 의해 업데이트될 수 있다.

[0080] 따라서, 615B에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들을 조정한다. 애플리케이션 서버(170)는 또한, 필요하다면, (예를 들어, 도 5a의 535A에서와 같이) 615B에서 프라이버시 세팅들 조정 관하여 소셜 네트워킹 서버(180)에 통지할 수 있다. (예를 들어, 도 5a의 540A에서와 같이) 620B에서 소셜 네트워킹 서버(180)는 그 후에 프라이버시 세팅들의 조정된 구성에 기초하여 가입자의 AT와 상호작용을 시작한다. 예를 들어, 수정된 프라이버시 세팅들로 인하여, 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 관리되는 정해진 가입자의 정보 중 더 많은 정보가 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들의 사용자들에 의해 보여지도록 허용될 수 있으며 유사하게 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들의 사용자들과 관련된 더 많은 정보가 정해진 가입자에게 관심을 끌 수 있다.

[0081] 도 6c를 참조하면, 도 5a의 500A 내지 520A는 정해진 가입자에 의해 동작되는 정해진 AT가 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 호스팅되는 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들에 등록되도록 그리고 애플리케이션 서버(170)가 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 그의/그녀의 프라이버시 세팅들을 관리하게 허가하도록 수행되는 것을 가정한다. 도 5a의 520A 후에, 프로세스는 도 6c의 600C로 진행하며, 600C에서 정해진 AT는 임계 시간 기간 동안 특정 사용자와 상호작용을 중단한다. 일 예에서, 600C의 상호작용 중단은 임계 시간 기간 동안 메시지들(예를 들어, SMS 또는 MMS 메시지들, 이메일들, IM들 등)을 교환하고 및/또는 서로 호출할 정해진 가입자 또는 특정 사용자의 부재에 대응할 수 있다. 605C에서 정해진 가입자와 특정 사용자 사이의 상호작용 중단은 애플리케이션 서버(170)에 보고된다. 일 예에서, 605C의 보고는 임계 시간 기간 동안 정해진 가입자가 특정 사용자와 통신하지 않음을 정해진 AT가 보고하는 관점에서 명백할 수 있다. 다른 예에서, 605C의 보고는 임계 시간 기간 동안 정해진 가입자와 특정 사용자 사이의 통신을 표시하는 보고들의 결여에 기초하여 애플리케이션 서버(170)에 의해 암시되거나 추론될 수 있다(예를 들어, 이 경우에, 상호작용 중단을 표시하는 실제 보고가 송신되지 않으며, 대신에 정해진 AT의 일반적 활동 보고들이 애플리케이션 서버(170)에서 간단하게 모니터링된다). 또한, 상호작용 중단은 쌍방적일 수 있으며, 여기서 정해진 가입자나 특정 사용자 둘 다 다른 파티(party)와 통신을 시도하지 않는다. 대안적으로, 상호작용 중단은 일방적일 수 있으며, 여기서 정해진 가입자 및 특정 사용자 중 하나가 다른 파티와 연락처를 시도하지만, 이러한 통신은 성공적이지 못하거나 무시된다(예를 들어, SMS 메시지들은 검사되지 않거나 응답되지 않고, 호출 시도들이 용인되지 않는 등이다).

[0082] 610C에서, 애플리케이션 서버(170)는 가입자의 모니터링된 수동적 행동(즉, 600C로부터의 특정 사용자와의 가입자의 상호작용 중단)을 평가하며, (예를 들어, 도 5a의 530A와 유사하게) 가입자에 대한 프라이버시 세팅들의 현재 구성을 조정하거나 업데이트할 것을 결정한다. 예를 들어, 정해진 가입자와 특정 사용자 사이의 통신의 결여는 2개의 파티들이 소셜상으로 '더 멀리 떨어진' (예를 들어, 2개의 파티들 사이의 '다툼'이 존재하는 등) 것을 표시할 수 있으며, 이는 애플리케이션 서버(170)가 정해진 가입자와 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들의 사용자들 사이의 프라이버시 세팅들 또는 파이어월들을 강화할 것을 결정하게 촉구할 수 있다. 상호작용 중단이 일방적인 경우에, 프라이버시 세팅들은 상호작용 중단이 쌍방적인 경우와 다른 방식으로 조정될 수 있음이 인식될 것이다. 예를 들어, 특정 사용자가 그에게 연락처하려는 정해진 가입자의 시도들을 무시하는 경우에, 정해진 가입자는 특정 사용자를 연락처하기를 원하는 것을 나타내며, 따라서 프라이버시 세팅들이 (강화된다고 해도) 상당히 강화될 필요가 없다. 다른 예에서, 정해진 가입자가 그에게 연락처하려는 특정 사용자의 시도들을 무시하는 경우에(예를 들어, 특정 사용자가 스토크인 등), 정해진 가입자는 특정 사용자와의 연락처를 회피하기를 원하는 것을 나타내며, 따라서 프라이버시 세팅들이 상당히 강화될 수 있다.

[0083] 또한, 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들이 업데이트될 수 있거나 수정될 수 있는 다수의 서로 다른 방식들이 존재한다. 예를 들어, 애플리케이션 서버(170)는 하나 또는 둘 이상의 AT들(또는 그들의 각각의 사용자들)을 '신뢰된 비즈니스 연락처들'로부터 '비즈니스 연락처들'로 천이할 수 있다. 다른 예에서, 하나 또

는 둘 이상의 다른 AT들(또는 그들의 각각의 사용자들)과 관련된 소셜 랭크는 더 멀어진 소셜 관계를 반영하기 위해 수정될 수 있다(예를 들어, '3'으로부터 '2'로의 또는 일부 다른 메트릭 조정). 다른 예에서, 하나 또는 둘 이상의 AT들의 사용자들은 정해진 가입자의 등록된 소셜 네트워킹 서비스들 중 적어도 하나에 관하여 정해진 가입자의 이전의 소셜 콘택트들이 아니었을 수 있으며, 그 경우에 특정 사용자는 정해진 가입자를 콘택트하는 것이 차단될 수 있다. 도 6c에 명시적으로 도시되지 않았지만, 적어도, 하나 또는 둘 이상의 AT들의 사용자들 이 소셜 네트워킹 서비스(들)에 대해 소셜 네트워킹 서버(180)에 등록하였으며 애플리케이션 서버(170)가 그들의 각각의 프라이버시 세팅들을 동적으로 관리하도록 허용한 경우에, 하나 또는 둘 이상의 AT들의 사용자들의 프라이버시 세팅들은 또한 애플리케이션 서버(170)에 의해 업데이트될 수 있다.

[0084] 따라서, 615C에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들을 조정한다. 애플리케이션 서버(170)는 또한, 필요하다면, (예를 들어, 도 5a의 535A에서와 같이) 615C에서 프라이버시 세팅들 조정에 관하여 소셜 네트워킹 서버(180)에 통지할 수 있다. (예를 들어, 도 5a의 540A에서와 같이) 620C에서 소셜 네트워킹 서버(180)는 그 후에 프라이버시 세팅들의 조정된 구성에 기초하여 가입자의 AT와 상호작용을 시작한다. 예를 들어, 수정된 프라이버시 세팅들로 인하여, 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 관리되는 정해진 가입자의 정보 중 더 적은 정보가 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들의 사용자들에 의해 보여지도록 허용될 수 있으며 유사하게 하나 또는 둘 이상의 다른 AT들의 사용자들과 관련된 더 적은 정보가 정해진 가입자에게 관심을 끌 수 있다.

[0085] 도 6d를 참조하면, 도 5a의 500A 내지 520A는 정해진 가입자에 의해 동작되는 정해진 AT가 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 호스팅되는 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들에 등록되도록 그리고 애플리케이션 서버(170)가 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들에 대한 그의/그녀의 프라이버시 세팅들을 관리하게 허가하도록 수행되는 것을 가정한다. 도 5a의 520A 후에, 프로세스는 도 6d의 600D로 진행하며, 여기서 정해진 가입자와 다른 AT("AT X")의 사용자가 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 호스팅된 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들과 사전-설정된 소셜 관계를 갖는 것으로 가정된다. 다음으로, 605D 및 610D에서 정해진 AT 및 AT X 각각은 그들의 각각의 위치들을 애플리케이션 서버(170)에 보고한다. 일 예에서, 605D 및 610D의 보고들은 정해진 AT 및 AT X로부터 애플리케이션 서버(170)로 직접 전달될 수 있다. 대안적으로, 위치-보고들은 소셜 네트워킹 서버(180)에 전달될 수 있으며, 소셜 네트워킹 서버(180)는 차례로 (예를 들어, 애플리케이션 서버(170)에 의한 질문에 대한 응답 등으로) 애플리케이션 서버(170)에 위치-보고들을 전달한다. 일 예에서, 정해진 AT 및/또는 AT X의 보고된 위치들은 지리적 좌표들(예를 들어, GPS에 기초한 위도 및 경도 등), 각각의 AT들의 서빙 영역(예를 들어, 섹터, 서브넷 등) 및/또는 '장소'(예를 들어, 쇼핑 몰, 영화관, 도로 교차로 등)에 대응할 수 있다.

[0086] 도 6d의 실시예에서, 정해진 AT와 AT X는 비교적 서로 가까운 것으로 가정한다. 따라서, 605D 및 610D의 위치-보고들에 기초하여, 615D에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 AT와 AT X가 서로 가까이 근접한 것으로 결정한다. 도 6d의 실시예에서, 600D 내지 615D는 도 6d에서 모니터링되는 수동적 행동이 정해진 가입자의 소셜 콘택트들 중 하나 또는 둘 이상의 소셜 콘택트의 위치(들)에 관하여 정해진 AT의 위치를 포함하도록, 도 5a의 525A의 정해진 가입자의 수동적 행동의 모니터링에 집합적으로 대응한다.

[0087] 620D에서, 애플리케이션 서버(170)는 가입자의 모니터링된 수동적 행동(즉, AT X에 대한 가입자의 상대적 위치)을 평가하며, (예를 들어, 도 5a의 530A와 유사하게) 가입자에 대한 프라이버시 세팅들의 현재 구성을 조정하거나 업데이트할 것을 결정한다. 예를 들어, 정해진 AT와 AT X가 서로 물리적으로 가까운 것은 '만남(meeting up)'의 가능성, (예를 들어, 정해진 AT와 AT X가 동일한 서점 또는 콘서트 현장에 있는 경우에) 잠재적 공유된 관심들 등으로 인한 더 가까운 소셜 관계의 표시자일 수 있다. 따라서, AT X에 대한 정해진 AT의 물리적인 가까운 접근성은 애플리케이션 서버(170)가 정해진 가입자와 AT X의 사용자 사이의 프라이버시 세팅들 또는 파이어월들을 완화할 것을 결정하게 촉구할 수 있다.

[0088] 또한, 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들이 업데이트될 수 있거나 수정될 수 있는 다수의 서로 다른 방식들이 존재한다. 예를 들어, 애플리케이션 서버(170)는 AT X의 사용자를 '비즈니스 콘택트들'로부터 '신뢰된 비즈니스 콘택트들'로 천이할 수 있다. 다른 예에서, AT의 사용자와 관련된 소셜 랭크는 더 가까운 소셜 관계를 반영하기 위해 수정될 수 있다(예를 들어, '2'로부터 '3'으로 또는 일부 다른 메트릭 조정). 도 6d에 명시적으로 도시되지 않았지만, 적어도, AT X의 사용자가 소셜 네트워킹 서비스(들)를 위해 소셜 네트워킹 서버(180)에 등록하였으며 애플리케이션 서버(170)가 그의/그녀의 각각의 프라이버시 세팅들을 동적으로 관리하도록 허용한 경우에, AT X의 사용자의 프라이버시 세팅들은 또한 애플리케이션 서버(170)에 의해 업데이트될 수 있다.

[0089] 따라서, 625D에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자에 대한 프라이버시 세팅들을 조정한다. 애플리케이션

선 서버(170)는 또한, 필요하다면, (예를 들어, 도 5a의 535A에서와 같이) 625D에서 프라이버시 세팅들 조정에 관하여 소셜 네트워킹 서버(180)에 통지할 수 있다. (예를 들어, 도 5a의 540A에서와 같이) 630D에서 소셜 네트워킹 서버(180)는 그 후에 프라이버시 세팅들의 조정된 구성에 기초하여 가입자의 AT와 상호작용을 시작한다. 예를 들어, 수정된 프라이버시 세팅들로 인하여, 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 관리되는 정해진 가입자의 정보 중 더 많은 정보가 AT X의 사용자에게 보여지도록 허용될 수 있으며 유사하게 AT X의 사용자와 관련된 더 많은 정보가 정해진 가입자에게 관심을 끌 수 있다.

[0090] 도 7a를 참조하면, 도 5b의 500B는 정해진 가입자에 의해 동작되는 정해진 AT가 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 페이스북, 트위터, 마이스페이스 등)와의 일부 타입의 상호작용을 액세스하고 시작하도록 수행되는 것을 가정한다. 도 5b의 500B 후에, 프로세스는 도 7a의 700A로 진행하며, 700A에서 정해진 AT는 정해진 가입자에 의해 휴대되며, 정해진 가입자가 무선 통신 시스템 전반에 걸쳐 이동함에 따라 정해진 AT는 자신의 위치를 모니터링한다. 여기서, 정해진 AT의 정해진 가입자의 이용은 정해진 가입자가 정해진 AT와 직접 상호작용하지 않을 때조차 정해진 AT가 자신의 위치를 모니터링하는 관점에서 '수동적'이라 말해질 수 있다. 어떤 나중 시점에서, 705A에서, 정해진 AT는 700A로부터의 위치-모니터링에 기초하여 위치-특정 정보를 전달하는 하나 또는 둘 이상의 보고들을 애플리케이션 서버(170)에 송신한다. 일 예에서, 위치-특정 정보는 '장소'-타입 정보(예를 들어, 서점들, 영화관들 등과 같은, 정해진 AT가 이동하거나 근처에 있었던 물리적 장소들), 서빙 영역 정보(예를 들어, 정해진 AT를 서빙한 섹터들 등) 또는 정해진 AT의 지리적 좌표들을 전달할 수 있다. 도 7a의 실시예에서, 700A 및 705A는 도 7a에서 모니터링되는 수동적 행동이 정해진 가입자에 의한 동작 동안 정해진 AT의 위치(들)를 포함하도록, 도 5b의 505B의 정해진 가입자의 수동적 행동의 모니터링에 집합적으로 대응한다.

[0091] 710A에서, 애플리케이션 서버(170)는 (예를 들어, 도 5b의 510B에서와 같이) 710A에서 가입자의 AT에 송신될 권장된 콘텐츠를 결정하기 위해 가입자의 모니터링된 수동적 행동(예를 들어, 정해진 AT가 이동한 위치들)을 평가한다. 가입자에게 권장할 콘텐츠를 결정한 후에, 애플리케이션 서버(170)는 (도 5b의 515B에서와 같이) 715A에서 정해진 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 정해진 AT에 권장된 콘텐츠의 통지를 송신한다.

[0092] 일 예에서, 도 7a의 블록들(710A 및 715A)은 애플리케이션 서버(170)에 의해 배타적으로 수행될 수 있다. 대안적인 실시예에서, 소셜 네트워킹 서버(180)는 정해진 가입자에 권장되는 콘텐츠를 결정하기 위해 애플리케이션 서버(170)와 상호작용할 수 있다. 예를 들어, 소셜 네트워킹 서버(180)는 정해진 가입자에게 권장되는 실제 콘텐츠를 저장할 수 있다. 이 경우에, 애플리케이션 서버(170) 및 소셜 네트워킹 서버(180)는 정해진 가입자의 모니터링된 수동적 행동에 기초하여 권장된 콘텐츠를 탐색하고 권장된 콘텐츠를 정해진 AT에 제공하도록 조정할 수 있다.

[0093] 도 7b는 도 7a의 프로세스의 더 상세한 구현을 도시하며, 여기서 정해진 AT에 의해 보고되는 위치-특정 정보는 서점(즉, '장소')에 대한 정해진 가입자의 근접성을 애플리케이션 서버(170)에 통지한다.

[0094] 도 7b를 참조하면, 도 5b의 500B는 정해진 가입자에 의해 동작되는 정해진 AT가 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 페이스북, 트위터, 마이스페이스 등)와의 일부 타입의 상호작용을 액세스하고 시작하도록 수행되는 것을 가정한다. 도 5b의 500B 후에, 프로세스는 도 7b의 700B로 진행하며, 여기서 정해진 AT는 임계 횟수(또는 방문들)로 및/또는 임계 지속기간 동안 정해진 서점에 근접한 정해진 가입자에 의해 휴대된다. 일 예에서, 정해진 AT 자체는 정해진 가입자가 정해진 서점을 방문한 횟수 및/또는 정해진 서점에서의 정해진 가입자의 체류의 지속기간에 대한 그 자신의 결정에 기초하여 애플리케이션 서버(170)에 위치 보고들을 송신할지 여부를 결정할 수 있다. 대안적으로, 정해진 AT는 주기적 기반으로 애플리케이션 서버(170)에 그의 위치를 간단하게 보고할 수 있으며, 애플리케이션 서버(170)가 위치 보고들로부터 정해진 가입자의 서점 관심의 암시들을 결정하는 것에 의존할 수 있다. 임의의 경우에, 705B에서 정해진 AT는 애플리케이션 서버(170)에 하나 또는 둘 이상의 위치 보고들을 송신하며, 이로부터 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자가 정해진 서점에 특정 관심을 갖거나 또는 관련을 갖는 것으로 결론내린다. 710B에서 애플리케이션 서버(170)는 그에 의해 정해진 가입자에 대한 정해진 서점의 소셜 랭크(또는 관련 메트릭)를 증가시킨다. 도 7b의 실시예에서, 700B 내지 710B는 도 7b에서 모니터링되는 수동적 행동이 정해진 서점에 대한 정해진 가입자의 근접성을 포함하도록 도 5b의 505B의 정해진 가입자의 수동적 행동의 모니터링에 집합적으로 대응한다.

[0095] 715B에서, 애플리케이션 서버(170)는 (도 5b의 510B에서와 같이) 가입자의 AT에 송신될 권장된 콘텐츠를 결정하기 위해 가입자의 모니터링된 수동적 행동(예를 들어, 정해진 AT에 대한 정해진 서점의 접근성)을 평가한다. 예를 들어, 715B에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자에게 정해진 서점에서의 쿠폰들 또는 다가올 책 발간들을 광고할 것을 결정할 수 있다. 다른 예에서, 715B에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 서점과 관련

된 비즈니스들을 광고할 것을 결정할 수 있다. 다른 예에서, 정해진 서점에 대한 정해진 가입자의 관계는 정해진 서점이 정해진 가입자의 직장까지 그의/그녀의 매일의 통근에 따라 이루어질 수 있다. 이 경우에, 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자가 정해진 서점의 위치를 인식하지 않은 경우 정해진 서점의 위치를 정해진 가입자에 통지할 것을 결정할 수 있다. 가입자에게 권장할 콘텐츠를 결정한 후에, 애플리케이션 서버(170)는 (도 5b의 515B에서와 같은) 720B에서 정해진 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 정해진 AT에 권장된 콘텐츠의 통지를 송신한다. 720B에서, 애플리케이션 서버(170)는 예를 들어, 정해진 서점의 위치 및/또는 정해진 서점에서 현재 이용가능한 특별 거래들을 정해진 가입자에 통지하는 SMS 메시지를 정해진 AT에 송신할 수 있다.

[0096] 도 7c를 참조하면, 도 5b의 500B는 정해진 가입자에 의해 동작되는 정해진 AT가 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 페이스북, 트위터, 마이스페이스 등)와의 일부 타입의 상호작용을 액세스하고 시작하도록 수행되는 것을 가정한다. 도 5b의 500B 후에, 프로세스는 도 7c의 700C로 진행하며, 여기서 또한 소셜 네트워킹 서비스에 가입하는 다른 AT("AT X")의 사용자는 소셜 네트워킹 서비스와 관련하여 AT X의 사용자의 소셜 그룹에 정해진 가입자를 추가한다. 이 시점에서, 705C에서 AT X의 사용자는 소셜 네트워킹 서비스를 갖는 정해진 가입자의 소셜 그룹들 중 임의의 그룹에 아직 속하지 않는 것으로 가정한다.

[0097] 710C에서, 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자가 AT X의 사용자를 정해진 가입자의 하나 또는 둘 이상의 소셜 그룹들에 추가하도록 권장되는 것을 결정하기 위해 가입자의 모니터링된 수동적 행동(예를 들어, 정해진 가입자는 다른 사용자가 정해진 가입자를 그/그녀 자신의 소셜 그룹에 추가할 때 그룹-추가 동작으로 화답하지 않음)을 평가한다. 예를 들어, 도 7c의 프로세스 이전에, 정해진 가입자와 AT X의 사용자는 서로의 그룹핑되지 않은 소셜 컨택트들임을 가정한다. 다음으로, 700C에서, AT X의 사용자는 정해진 가입자를 비즈니스 컨택트로서 카테고리화한다. 이러한 시나리오에서, 정해진 가입자는 또한 AT X의 사용자를 비즈니스 컨택트인 것으로 고려하기 쉽다. 따라서, 710C에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자가 AT X의 사용자를 그의/그녀의 비즈니스 컨택트 목록(또는 소셜 그룹)에 추가하는 것을 권장할 것을 결정한다. 가입자에게 권장할 콘텐츠를 결정한 후에(즉, 정해진 가입자에 대한 AT X의 사용자의 그룹-추가 또는 카테고리화 권장), (예를 들어, 도 5b의 515B에서와 같이) 715C에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 정해진 AT에 권장된 콘텐츠의 통지를 송신한다.

[0098] 도 7d를 참조하면, 도 5b의 500B는 정해진 가입자에 의해 동작되는 정해진 AT가 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 페이스북, 트위터, 마이스페이스 등)와의 일부 타입의 상호작용을 액세스하고 시작하도록 수행되는 것을 가정한다. 도 5b의 500B 후에, 프로세스는 도 7d의 700D로 진행하며, 여기서 또한 소셜 네트워킹 서비스에 가입하는 다른 AT("AT X")의 사용자는 소셜 네트워킹 서비스와 관련하여 AT X의 사용자의 소셜 그룹으로부터 정해진 가입자를 제거한다. 예를 들어, AT X의 사용자는 자신의 업무에 매우 불만족하는 정해진 가입자의 이전 클라이언트일 수 있으며, 따라서 AT X의 사용자는 그/그녀의 비즈니스 컨택트 그룹으로부터 정해진 가입자를 제거한다. 대안적으로, AT X의 사용자는 정해진 가입자의 전-배우자일 수 있으며, 따라서 AT X의 사용자는 그/그녀의 가족 컨택트 그룹으로부터 정해진 가입자를 제거한다. 이 시점에서, 705D에서 AT X의 사용자는 동일한 소셜 네트워킹 서비스와 관련하여 정해진 가입자의 유사한 소셜 그룹에 속하는 것으로 가정한다.

[0099] 710D에서, 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자가 AT X의 사용자를 정해진 가입자의 하나 또는 둘 이상의 소셜 그룹들로부터 제거하도록 권장되는 것을 결정하기 위해 가입자의 모니터링된 수동적 행동(예를 들어, 정해진 가입자는 다른 사용자가 정해진 가입자를 그/그녀 자신의 소셜 그룹으로부터 제거할 때 그룹-제거 동작으로 아직 화답하지 않음)을 평가하고, 이어서 715D에서 권장을 그 가입자에게 통지한다.

[0100] 예를 들어, 도 7d를 참조하면, 도 7d의 프로세스 이전에, 정해진 가입자와 AT X의 사용자는 서로의 상호적으로 그룹핑된 소셜 컨택트들임을 가정한다. 다음으로, 700D에서, AT X의 사용자는 가족 컨택트로서 정해진 가입자를 카테고리 해제하여, 정해진 가입자가 더 이상 AT X의 사용자의 가족 구성원으로 고려되지 않음을 암시한다. 이러한 시나리오에서, 정해진 가입자는 또한 더 이상 AT X의 사용자를 가족 컨택트인 것으로 고려하지 않기 쉽다(또는 적어도, 아마도 AT X의 사용자에 의한 그/그녀의 분리에 관하여 알기를 원할 것이다). 따라서, 710D에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자가 그의/그녀의 가족 컨택트 목록(또는 소셜 그룹)으로부터 AT X의 사용자를 제거할 것을 권장하도록 결정한다. 가입자에게 권장할 콘텐츠를 결정한 후에(즉, 정해진 가입자의 사용자에게 대한 AT X의 사용자의 그룹-제거 또는 카테고리 해제 권장), (예를 들어, 도 5b의 515B에서와 같이) 715D에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 정해진 AT에 권장된 콘텐츠의 통지를 송신한다.

[0101] 도 7e를 참조하면, 도 5b의 500B는 정해진 가입자에 의해 동작되는 정해진 AT가 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어

어, 페이스북, 트위터, 마이스페이스 등)와의 일부 타입의 상호작용을 액세스하고 시작하도록 수행되는 것을 가정한다. 도 5b의 500B 후에, 프로세스는 도 7e의 700E로 진행한다. 다음에, 도 7e의 700E 내지 715E는 각각 도 6d의 600D 내지 615D에 대응하는 것으로 가정한다. 따라서, 도 7e의 715E 후에, 애플리케이션 서버(170)는 정해진 AT 및 AT X가 서로 가까이 근접한 것을 인식한다.

[0102] 720E에서, 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자가 AT X의 위치를 통지받는 것을 결정하기 위해 가입자의 모니터링된 수동적 행동(예를 들어, 정해진 AT와 AT X의 가까운 물리적 근접성)을 평가한다. 이러한 통지는, 정해진 가입자가 그의/그녀의 재량으로 AT X의 사용자를 연락처하는 권장으로서 암시적으로 기능함이 인식될 것이다. 가입자에게 권장할 콘텐츠(즉, AT X의 로컬-이용가능성 정보)를 결정한 후에, (예를 들어, 도 5b의 515B에서와 같이) 725E에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 정해진 AT에 권장된 콘텐츠의 통지를 송신한다.

[0103] 도 8a를 참조하면, 도 5c의 500C는 정해진 가입자에 의해 동작되는 정해진 AT가 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 페이스북, 트위터, 마이스페이스 등)와의 일부 타입의 상호작용을 액세스하고 시작하도록 수행되는 것을 가정한다. 도 5c의 500C 후에, 프로세스는 도 8a의 800A로 진행한다. 다음에, 800A 내지 810A는 각각 도 7b의 700B 내지 710B에 대응하는 것으로 가정한다. 따라서, 도 8a의 810A 후에, 애플리케이션 서버(170)는 정해진 AT가 정해진 서점과 관련되며, 정해진 서점에 최근에 가까워졌음을 인식하여, 정해진 가입자에 대한 정해진 서점의 소셜 랭크 또는 상대적 중요도가 증대되었다.

[0104] 다음으로, 정해진 가입자는 서점들을 탐색할 것을 결정하고, 따라서 정해진 가입자는 서점 탐색 기준들을 정해진 AT에 수동으로 입력하며, (예를 들어, 도 5c의 510C와 유사한) 815A에서 정해진 AT는 수동으로 입력된 탐색 기준들을 애플리케이션 서버(170)에 송신한다고 가정한다. 애플리케이션 서버(170)는 정해진 AT로부터 수동으로 입력된 서점 탐색 기준들을 수신하며, (도 5c의 515C에서와 같이) 820A에서 서점 탐색 기준들을 충족시키는 서점들에 대한 탐색들을 수행한다. 애플리케이션 서버(170)는 (예를 들어, 도 5c의 520C에서와 같이) 825A에서 (존재한다면) 서점 탐색의 결과를 결정한다. 825A에서 탐색 결과들을 획득한 후에, 830A에서 애플리케이션 서버(170)는 애플리케이션 서버(170)에 의해 모니터링된 바와 같은 가입자의 수동적 행동에 기초하여 탐색 결과들을 선택적으로 배제하거나 제거한다. 도 8a의 실시예에서, 이것은 정해진 서점이 810A로부터 정해진 AT와 정해진 서점의 알려진 관련으로 인해 서점 탐색 기준들을 충족시키는 다른 서점들보다 우선순위화됨을 의미한다. 결과적으로, 다른 서점들은 정해진 서점의 더 높은 우선순위화로 인해 우선순위화 해제되거나 '배제'된다.

[0105] 830A에서의 탐색 결과들을 선택적으로 배제한 후에, 애플리케이션 서버(170)는 (도 5c의 530C에서와 같이) 835A에서 정해진 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 정해진 AT에 임의의 나머지 탐색 결과들을 송신한다. 인식될 바와 같이, 도 8a의 실시예에서, 835A에서 애플리케이션 서버(170)에 의해 정해진 AT에 송신된 탐색 결과들이 정해진 서점의 표시를 포함하기 쉽다.

[0106] 도 8b는 도 8a의 변형을 도시하며, 여기서 정해진 가입자는 특정 서점 대신에 특정 책을 탐색한다. 도 8b를 참조하면, 800B 내지 810B는 각각 도 8a의 800A 내지 810A에 대응한다고 가정한다.

[0107] 다음으로, 정해진 가입자는 관심 있는 특정 책을 탐색할 것을 결정하며, 따라서 정해진 가입자는 책 탐색 기준들을 정해진 AT에 수동으로 입력하며, (예를 들어, 도 5c의 510C와 유사한) 815B에서 정해진 AT는 수동으로 입력된 탐색 기준들을 애플리케이션 서버(170)에 송신한다고 가정한다. 애플리케이션 서버(170)는 정해진 AT로부터 수동으로 입력된 책 탐색 기준들을 수신하며 (도 5c의 515C에서와 같이) 820B에서 책 탐색 기준들을 충족시키는 책들에 대한 탐색들을 수행한다. 애플리케이션 서버(170)는 (예를 들어, 도 5c의 520C에서와 같이) 825B에서 (존재한다면) 책 탐색의 결과를 결정하고, 830B에서 정해진 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 정해진 AT에 책 탐색 결과들을 리턴한다.

[0108] 도 8b에서, 애플리케이션 서버(170)는 탐색의 결과를 기술적이지 않지만 여전히 다소 탐색에 관련되는 수동으로 입력된 책 탐색 기준들에 기초하여 가입자에 대한 권장을 위한 콘텐츠를 결정하려 더 시도할 수 있다. 이 경우에, 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자에게 관심 있는 책을 현재 비추하는 로컬 서점들을 결정할 수 있다.

[0109] 따라서, 835B에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자에게 권장하기 위한 로컬 서점들(즉, 관심 있는 책을 비추하는 서점들)을 탐색한다. 835B에서 탐색 결과들을 획득한 후에, 840B에서 애플리케이션 서버(170)는 애플리케이션 서버(170)에 의해 모니터링된 바와 같은 가입자의 수동적 행동에 기초하여 탐색 결과들을 선택적으로 배제하거나 제거한다. 도 8b의 실시예에서, 이것은 정해진 서점이 810B로부터 정해진 AT와 정해진 서점의 알려

진 관련으로 인해 서점 탐색 기준들을 충족시키는 다른 서점들보다 우선순위화됨을 의미한다. 결과적으로, 다른 서점들은 정해진 서점의 더 높은 우선순위화로 인해 우선순위 해제되거나 '배제'된다.

[0110] 840B에서의 탐색 결과들을 선택적으로 배제한 후에, 애플리케이션 서버(170)는 (도 5c의 545C에서와 같이) 845B에서 정해진 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 정해진 AT에 임의의 나머지 탐색 결과들을 송신한다. 인식될 바와 같이, 도 8b의 실시예에서, 845B에서 애플리케이션 서버(170)에 의해 정해진 AT에 송신된 탐색 결과들이 정해진 서점의 표시를 포함하기 쉽다.

[0111] 도 8c가 정해진 서점에 있는 다른 사용자에게 대한 정해진 가입자의 근접성(및 정해진 가입자의 소셜 컨택트)에 기초하여 정해진 서점의 우선순위를 수정하는 것을 제외하고, 도 8c는 도 8a에 대한 특정 관점들에서 유사한 도 5c의 구현을 도시한다.

[0112] 도 8c를 참조하면, 도 5c의 500C는 정해진 가입자에 의해 동작되는 정해진 AT가 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 페이스북, 트위터, 마이스페이스 등)와의 일부 타입의 상호작용을 액세스하고 시작하도록 수행되는 것을 가정한다. 도 5c의 500C 후에, 프로세스는 도 8c의 800C로 진행하며, 여기서 정해진 가입자와 다른 AT("AT X")의 사용자가 소셜 네트워킹 서버(180)에 의해 호스팅된 하나 또는 둘 이상의 소셜 네트워킹 서비스들과 사전-설정된 소셜 관계를 갖는 것으로 가정된다. 다음으로, 805C 및 810C에서 정해진 AT 및 AT X 각각은 그들의 각각의 위치들을 애플리케이션 서버(170)에 보고한다. 일 예에서, 805C 및 810C의 보고들은 정해진 AT 및 AT X로부터 애플리케이션 서버(170)로 직접 전달될 수 있다. 대안적으로, 위치-보고들은 소셜 네트워킹 서버(180)에 전달될 수 있으며, 소셜 네트워킹 서버(180)는 차례로 (예를 들어, 애플리케이션 서버(170)에 의한 질문에 대한 응답 등으로) 애플리케이션 서버(170)에 위치-보고들을 전달한다.

[0113] 도 8c의 실시예에서, 810C에서 AT X에 대한 보고된 위치는 AT X가 특정 장소, 즉 정해진 서점에 현재 위치된다는 표시를 포함하는 것을 가정할 수 있다. 또한, 도 8c의 실시예에서, 정해진 AT 및 AT X는 서로 비교적 가까운 것으로 가정한다. 예를 들어, AT X는 정해진 서점 자체에 있을 수 있는 반면, 정해진 AT는 AT X와 동일한 도시에, 또는 정해진 서점으로부터 몇 블록들 떨어진 곳에, 또는 AT X와 동일하거나 이웃하는 서빙 섹터 등에 존재할 수 있다.

[0114] 따라서, 805C 및 810C의 위치-보고들에 기초하여, 815C에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 AT 및 AT X가 서로 가까이 근접한 것으로 결정한다. 도 8c의 실시예에서, 800C 내지 815C는 도 8c에서 모니터링되는 수동적 행동이 정해진 가입자의 소셜 컨택트들 중 하나 또는 둘 이상의 소셜 컨택트의 위치(들)에 관하여 정해진 AT의 위치를 포함하도록, 도 5c의 505C의 정해진 가입자의 수동적 행동의 모니터링에 집합적으로 대응한다. 블록(815C)에서 도 8c에 명시적으로 도시되지 않지만, 정해진 AT 및 AT X가 서로 가깝다는 애플리케이션 서버(170)의 인식은 정해진 서점과 AT X의 관련의 인식과 조합되어, 애플리케이션 서버(170)가 정해진 가입자에 대한 정해진 서점의 소셜 랭크 또는 상대적 중요도를 증대시키게 야기할 수 있다.

[0115] 다음으로, 정해진 가입자는 서점을 탐색할 것을 결정하며, 따라서 정해진 가입자는 서점 탐색 기준들을 정해진 AT에 수동으로 입력하며, (예를 들어, 도 5c의 510C와 유사한) 820C에서 정해진 AT는 수동으로 입력된 탐색 기준들을 애플리케이션 서버(170)에 송신한다고 가정한다. 애플리케이션 서버(170)는 정해진 AT로부터 수동으로 입력된 서점 탐색 기준들을 수신하며 (도 5c의 515C에서와 같이) 825C에서 서점 탐색 기준들을 충족시키는 서점들에 대한 탐색들을 수행한다. (도 5c의 520C에서와 같이) 830C에서, 애플리케이션 서버(170)는 서점 탐색의 결과를(존재한다면) 결정한다. 830C에서 탐색 결과들을 획득한 후에, 835C에서 애플리케이션 서버(170)는 애플리케이션 서버(170)에 의해 모니터링된 바와 같은 가입자의 수동적 행동에 기초하여 탐색 결과들을 선택적으로 배제하거나 제거한다. 도 8c의 실시예에서, 이것은 정해진 서점이 (i) AT X의 사용자가 정해진 가입자의 소셜 컨택트인 것, (ii) AT X와 정해진 AT의 가까운 근접성 및 (iii) 정해진 서점의 AT X의 인지한 위치로부터 추론되는, 정해진 AT와 정해진 서점의 알려진 관련으로 인해 서점 탐색 기준들을 충족시키는 다른 서점들보다 우선순위화됨을 의미한다. 결과적으로, 다른 서점들은 정해진 서점의 더 높은 우선순위화로 인해 우선순위 해제되거나 '배제'된다. 다시 말해, 정해진 가입자가 서점을 찾기를 원하고, 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자의 프렌드(또는 다른 소셜 컨택트)가 이미 서점에 있다는 인식을 이용(leverage)하려 한다. AT X가 이미 정해진 AT에 상당히 근접하기 때문에, 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자가 정해진 서점으로 향하게 시도할 것이며, 따라서, 정해진 가입자가 그의/그녀의 원하는 책을 획득하는데 더하여, 정해진 가입자는 또한 AT X의 사용자와 (잠재적으로) 만날 수 있다.

[0116] 835C에서의 탐색 결과들을 선택적으로 배제한 후에, 애플리케이션 서버(170)는 (도 5c의 530C에서와 같이) 840C에서 정해진 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 정해진 AT에 임의의 나머지 탐색 결과들을 송신한다. 인식될

바와 같이, 도 8c의 실시예에서, 840C에서 애플리케이션 서버(170)에 의해 정해진 AT에 송신된 탐색 결과들이 정해진 서점의 표시를 포함하기 쉽다. 또한, AT X가 정해진 서점에 이미 있다는 표시는 840C에서 정해진 가입자에 송신될 수 있다. 도 8c에 명시적으로 도시되지 않았지만, AT X는 또한 정해진 가입자가 AT X의 일반 영역에 있으며 서점을 찾는 것을 통지받을 수 있으며, 따라서 AT X는 예를 들어, 정해진 서점에서 정해진 가입자와의 미팅을 준비하기 위해 정해진 AT와 협력할 수 있다.

[0117] 도 8d는 도 8c의 변형을 도시하며, 여기서 정해진 가입자는 특정 서점 대신에 특정 책을 탐색한다. 도 8d를 참조하면, 800D 내지 815D는 각각 도 8C의 800C 내지 815C에 대응하는 것으로 가정한다.

[0118] 다음으로, 정해진 가입자는 관심 있는 특정 책을 탐색할 것을 결정하며, 따라서 정해진 가입자는 책 탐색 기준들을 정해진 AT에 수동으로 입력하며, (예를 들어, 도 5c의 510C와 유사한) 820D에서 정해진 AT는 수동으로 입력된 탐색 기준들을 애플리케이션 서버(170)에 송신한다. 애플리케이션 서버(170)는 정해진 AT로부터 수동으로 입력된 책 탐색 기준들을 수신하며 (도 5c의 515C에서와 같이) 825D에서 책 탐색 기준들을 충족시키는 책들에 대한 탐색들을 수행한다. 애플리케이션 서버(170)는 (예를 들어, 도 5c의 520C에서와 같이) 830D에서 (만약 있다면) 책 탐색의 결과를 결정하며, 835D에서 정해진 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 정해진 AT에 책 탐색 결과들을 리턴한다.

[0119] 도 8d에서, 애플리케이션 서버(170)는 탐색의 결과를 기술적이지 않지만 여전히 다소 탐색에 관련되는 수동으로 입력된 책 탐색 기준들에 기초하여 정해진 가입자에 대한 권장을 위한 콘텐츠를 결정하려 더 시도할 수 있다. 이 경우에, 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자에게 관심 있는 책을 현재 비축하는 로컬 서점들을 결정할 수 있다.

[0120] 따라서, 840D에서 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자에게 권장하기 위한 로컬 서점들(즉, 관심 있는 책을 비축하는 서점들)을 탐색하고 (만약 있다면) 서점 탐색의 결과(들)를 결정한다. 840D에서 탐색 결과들을 획득한 후에, 845D에서 애플리케이션 서버(170)는 애플리케이션 서버(170)에 의해 모니터링된 바와 같은 가입자의 수동적 행동에 기초하여 탐색 결과들을 선택적으로 배제하거나 제거한다. 도 8d의 실시예에서, 이것은, 정해진 서점이 (i) AT X의 사용자가 정해진 가입자의 소셜 컨택트인 것, (ii) AT X와 정해진 AT의 가까운 근접성 및 (iii) 정해진 서점의 AT X의 인지 위치로부터 추론되는, 정해진 AT와 정해진 서점의 알려진 관련으로 인해 서점 탐색 기준들을 충족시키는 다른 서점들보다 우선순위화됨을 의미한다. 결과적으로, 다른 서점들은 정해진 서점의 더 높은 우선순위화로 인해 우선순위 해제되거나 '배제'된다. 다시 말해, 정해진 가입자가 특정 책을 찾기를 원하고, 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자가 서점에서 이 책을 획득할 수 있음을 추론한다. 애플리케이션 서버(170)는 그 후에 정해진 가입자의 프렌드(또는 다른 소셜 컨택트)가 이미 서점에 있다는 인식을 이용하여 한다. AT X는 정해진 AT에 이미 상당히 가깝기 때문에, 애플리케이션 서버(170)는 정해진 가입자가 정해진 서점에 향하게 시도할 것이며, 따라서, 정해진 가입자가 그의/그녀의 원하는 책을 획득하는데 더하여, 정해진 가입자는 또한 (잠재적으로) AT X의 사용자와 만날 수 있다.

[0121] 845D에서 탐색 결과들을 선택적으로 배제한 후에, 애플리케이션 서버(170)는 (도 5c의 530C에서와 같이) 850D에서 정해진 가입자에 대한 프레젠테이션을 위해 정해진 AT에 임의의 나머지 탐색 결과들을 송신한다. 인식될 바와 같이, 도 8d의 실시예에서, 850D에서 애플리케이션 서버(170)에 의해 정해진 AT에 송신된 탐색 결과들이 정해진 서점의 표시를 포함하기 쉽다. 또한, AT X가 정해진 서점에 이미 있다는 표시가 850D에서 정해진 가입자에 송신될 수 있다. 도 8d에 명시적으로 도시되지 않았지만, AT X는 또한 정해진 가입자가 AT X의 일반 영역에 있으며 책을 찾고 있다는 것을 통지받을 수 있으며, 따라서 AT X는 예를 들어, 정해진 서점에서 정해진 가입자와의 미팅을 준비하기 위해 정해진 AT와 협력할 수 있다.

[0122] 당업자는 정보 및 신호들이 다양한 서로 다른 기술들 및 기법들 중 임의의 것을 이용하여 표현될 수 있음을 이해할 것이다. 예를 들어, 상기 설명 전반에 참조될 수 있는 데이터, 명령들, 커맨드들, 정보, 신호들, 비트들, 심볼들 및 칩들은 전압들, 전류들, 전자기파들, 자기장들 또는 입자들, 광 필드들 또는 입자들, 또는 이들의 임의의 조합에 의해 표현될 수 있다.

[0123] 또한, 당업자는 본원에 개시된 실시예들과 관련하여 설명된 다양한 예시적인 논리 블록들, 모듈들, 회로들 및 알고리즘 단계들이 전자 하드웨어, 컴퓨터 소프트웨어 또는 그 둘의 조합으로서 구현될 수 있음을 인식할 것이다. 하드웨어와 소프트웨어의 이러한 상호교환성을 명확하게 도시하기 위해, 다양한 예시적인 컴포넌트들, 블록들, 모듈들, 회로들 및 단계들이 일반적으로 그들의 기능의 관점에서 위에 설명되었다. 그러한 기능이 하드웨어 또는 소프트웨어로서 구현되는지 여부는 전체 시스템에 부과된 특정 애플리케이션 및 설계 제약들에 의존한다. 당업자는 각 특정 애플리케이션에 대해 다양한 방식으로 설명된 기능을 구현할 수 있지만, 그와 같은 구

현 결정들은 본 발명의 범위를 벗어나는 것으로 해석되어서는 안 된다.

[0124] 본원의 개시된 실시예들과 관련하여 설명되는 다양한 예시적인 논리 블록들, 모듈들, 및 회로들이 범용 프로세서, 디지털 신호 프로세서(DSP), 응용 주문형 집적 회로(ASIC), 필드 프로그램가능한 게이트 어레이(FPGA) 또는 다른 프로그램가능한 논리 디바이스, 이산 게이트 또는 트랜지스터 논리, 이산 하드웨어 컴포넌트들 또는 본원에 설명된 기능들을 수행하도록 설계된 것들의 임의의 조합으로 구현될 수 있거나 수행될 수 있다. 범용 프로세서는 마이크로프로세서일 수 있지만, 대안적으로, 프로세서는 임의의 종래의 프로세서, 제어기, 마이크로제어기 또는 상태 머신일 수 있다. 프로세서는 또한 예를 들어, DSP와 마이크로프로세서의 조합, 복수의 마이크로프로세서들, DSP 코어와 결합된 하나 또는 둘 이상의 마이크로프로세서들, 또는 임의의 다른 그와 같은 구성인, 컴퓨팅 디바이스들의 조합으로서 구현될 수 있다.

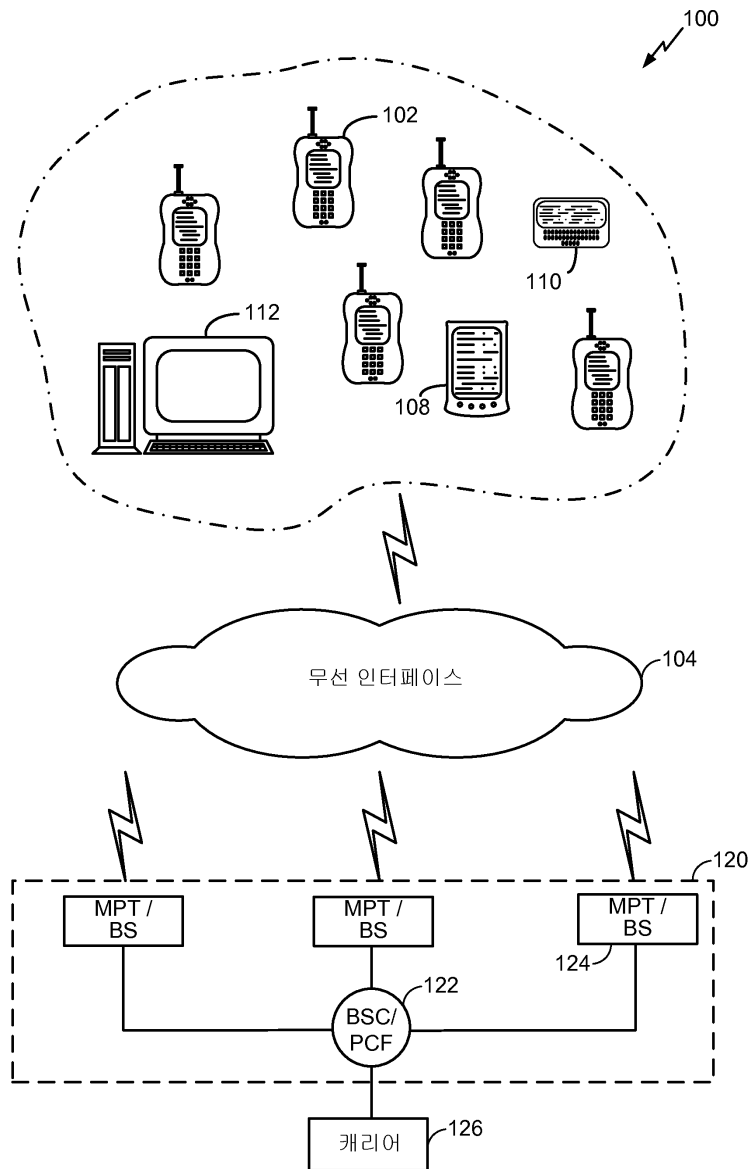
[0125] 본원에 개시된 실시예들과 관련하여 설명되는 방법들, 시퀀스들 및/또는 알고리즘들은 직접 하드웨어로, 프로세서에 의해 실행되는 소프트웨어 모듈로 또는 그 둘의 조합으로 구체화될 수 있다. 소프트웨어 모듈은 RAM 메모리, 플래시 메모리, ROM 메모리, EPROM 메모리, EEPROM 메모리, 레지스터들, 하드 디스크, 제거가능 디스크, CD-ROM 또는 기술분야에 알려진 임의의 다른 형태의 저장 매체에 존재할 수 있다. 예시적인 저장매체는 프로세서에 결합되어, 프로세서는 저장매체로부터 정보를 관독하고 저장매체에 정보를 기록할 수 있다. 대안적으로, 저장 매체는 프로세서에 통합될 수 있다. 프로세서 및 저장매체는 ASIC에 존재할 수 있다. ASIC은 가입자 단말(예를 들어, 액세스 단말)에 존재할 수 있다. 대안적으로, 프로세서 및 저장 매체는 가입자 단말에서 이산 컴포넌트들로서 존재할 수 있다.

[0126] 하나 또는 둘 이상의 예시적인 실시예들에서, 설명된 기능들은 하드웨어, 소프트웨어, 펌웨어, 또는 그들의 임의의 조합으로 구현될 수 있다. 소프트웨어로 구현되는 경우, 그 기능들은 컴퓨터-관독가능한 매체 상에 하나 또는 둘 이상의 명령들 또는 코드로서 저장될 수 있거나 이들을 통해 전송될 수 있다. 컴퓨터-관독가능한 매체는 컴퓨터 저장 매체, 및 일 장소에서 다른 장소로의 컴퓨터 프로그램의 전달을 용이하게 하는 임의의 매체를 포함하는 통신 매체 둘 다를 포함한다. 저장 매체는 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있는 임의의 이용가능한 매체일 수 있다. 제한이 아닌 예시로서, 그와 같은 컴퓨터-관독가능한 매체는 RAM, ROM, EEPROM, CD-ROM 또는 다른 광학 디스크 저장 장치, 자기 디스크 저장 또는 다른 자기 저장 디바이스들, 또는 명령들이나 데이터 구조들의 형태로 원하는 프로그램 코드 수단을 운반하거나 저장하는데 이용될 수 있고, 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있는 임의의 다른 매체를 포함할 수 있다. 또한, 임의의 연결 수단이 컴퓨터-관독가능한 매체라 적절히 칭해질 수 있다. 예를 들어, 소프트웨어가 웹사이트, 서버, 또는 다른 원격 소스로부터 동축 케이블, 광섬유 케이블, 연선, 디지털 가입자 라인(DSL), 또는 적외선, 라디오, 및 마이크로파와 같은 무선 기술들을 사용하여 전송되는 경우, 이러한 동축 케이블, 광섬유 케이블, 연선, DSL, 또는 적외선, 라디오, 및 마이크로파와 같은 무선 기술들이 매체의 정의 내에 포함된다. 본원에 이용되는 disk 및 disc는 콤팩트 disc(CD), 레이저 disc, 광학 disc, 디지털 만능 disc(DVD), 플로피 disk, 및 블루-레이 disc를 포함하며, 여기서 disk들은 대개 데이터를 자기적으로 재생하지만, disc들은 레이저들로 광학적으로 데이터를 재생한다. 상기의 조합들 또한 컴퓨터-관독가능한 매체의 범위 내에 포함되어야 한다.

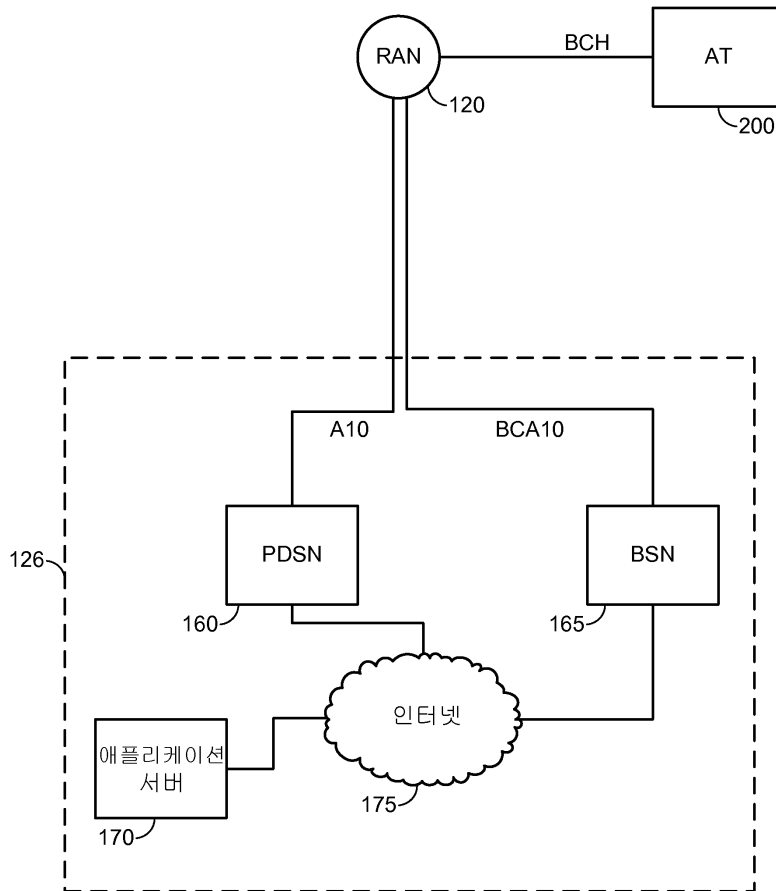
[0127] 전술한 개시물은 본 발명의 예시적인 실시예들을 도시하지만, 첨부된 청구범위에 의해 정의된 바와 같은 본 발명의 범위로부터 이탈하지 않고서 본원에 다양한 변경들 및 수정들이 이루어질 수 있음이 주목되어야 한다. 본원에 설명된 본 발명의 실시예들에 따른 방법 청구항들의 기능들, 단계들 및/또는 동작들은 임의의 특정 순서로 수행될 필요가 없다. 더욱이, 본 발명의 엘리먼트들은 단수로 설명되거나 청구될 수 있더라도, 단수로의 제한이 명시적으로 서술되지 않는 한 복수가 고려된다.

도면

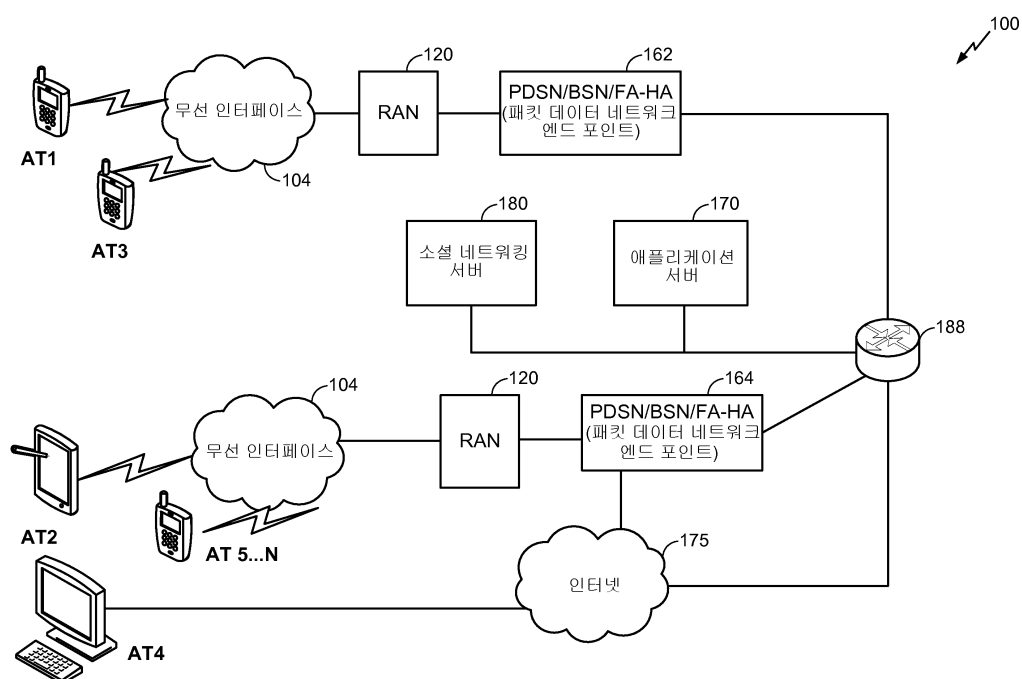
도면1



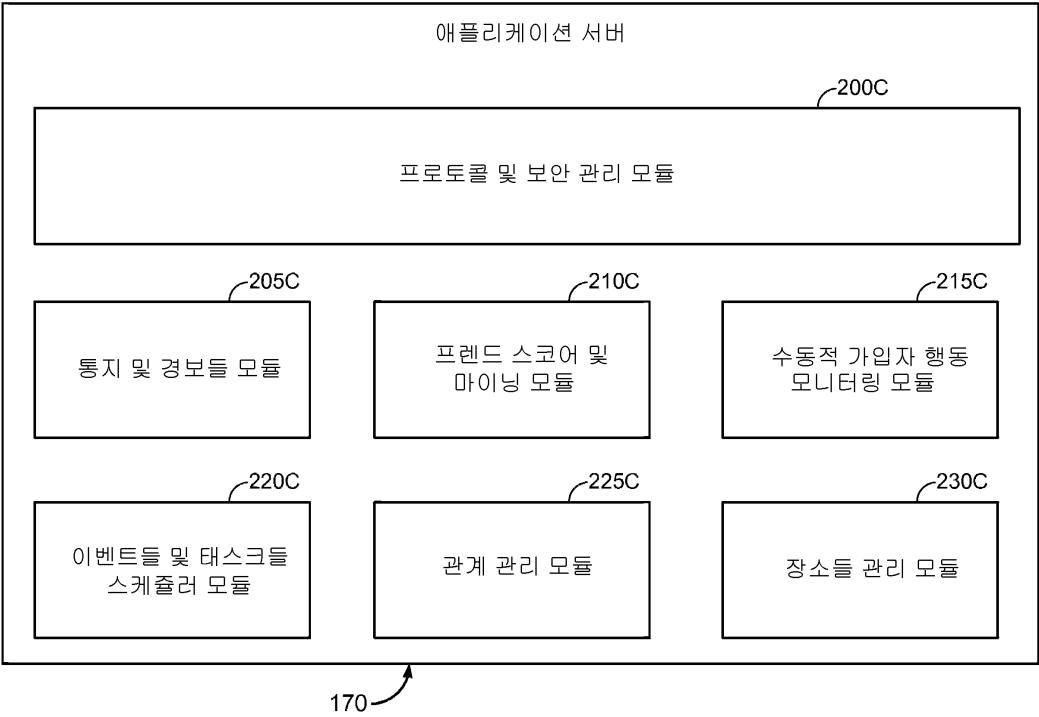
도면2a



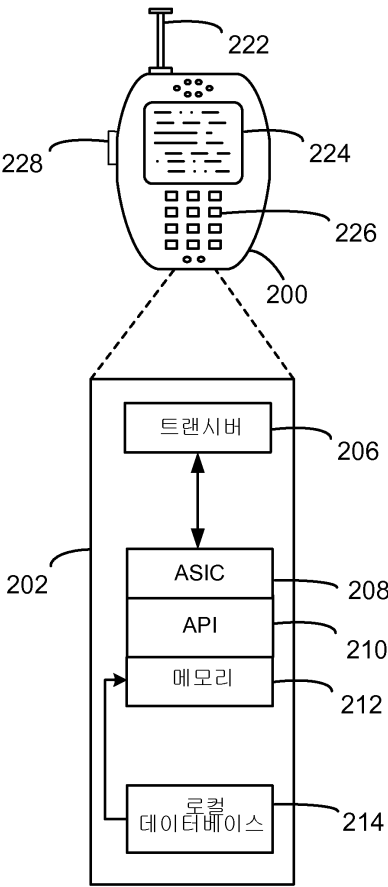
도면2b



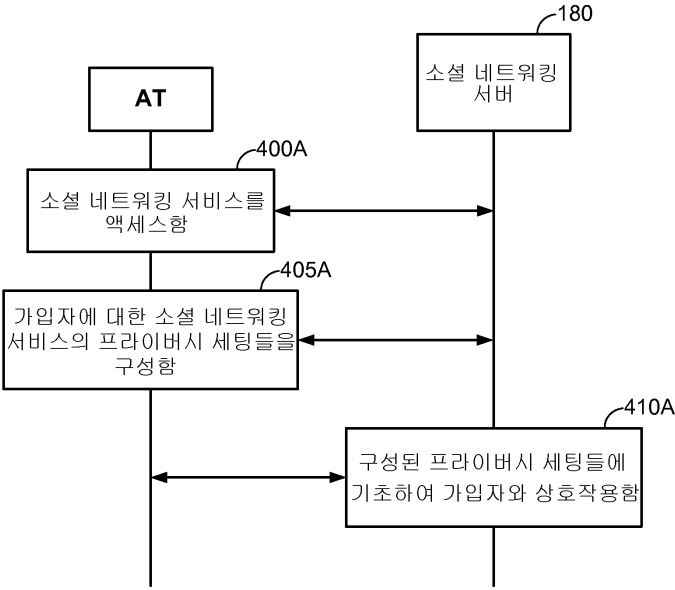
도면2c



도면3

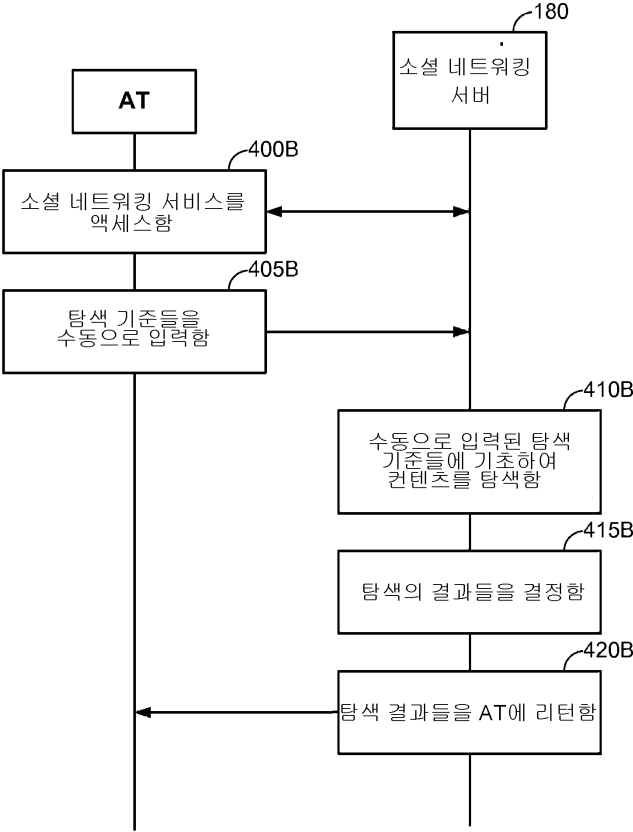


도면4a



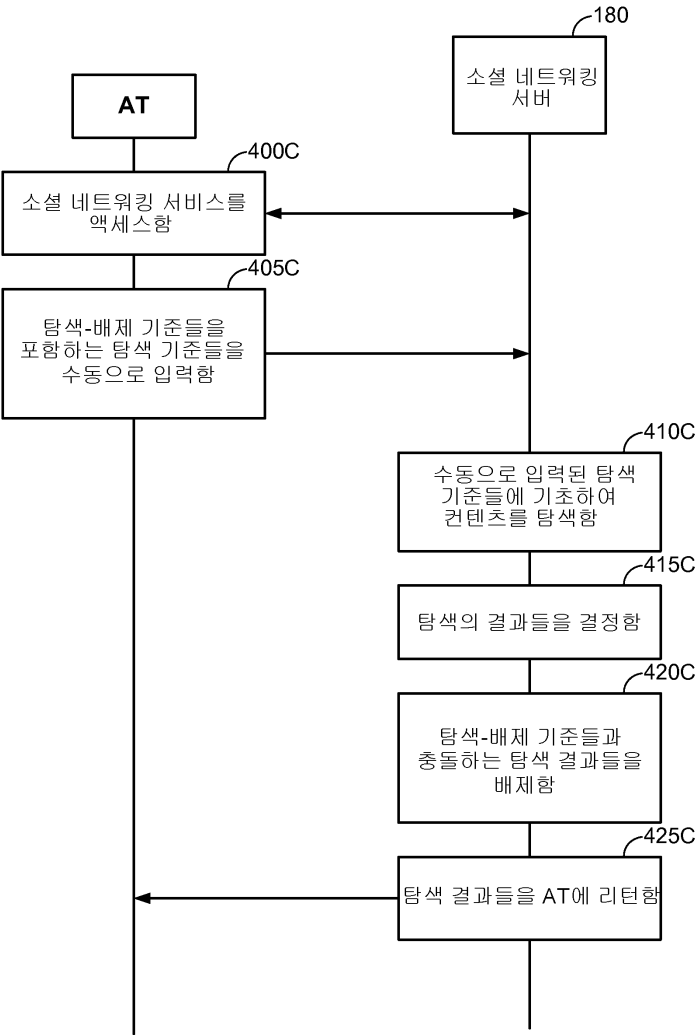
종래기술

도면4b



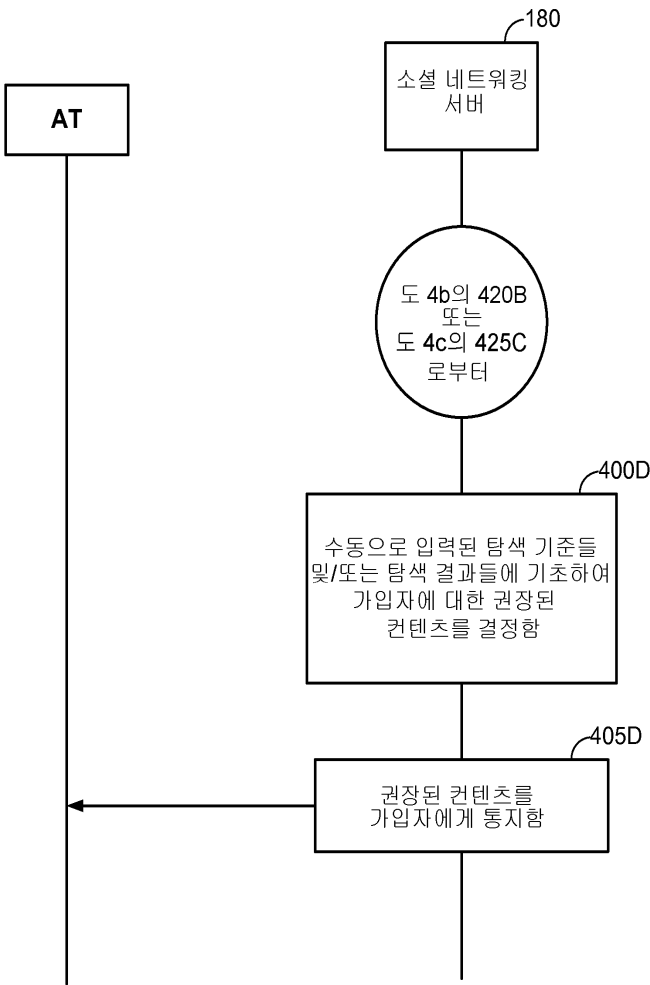
종래기술

도면4c



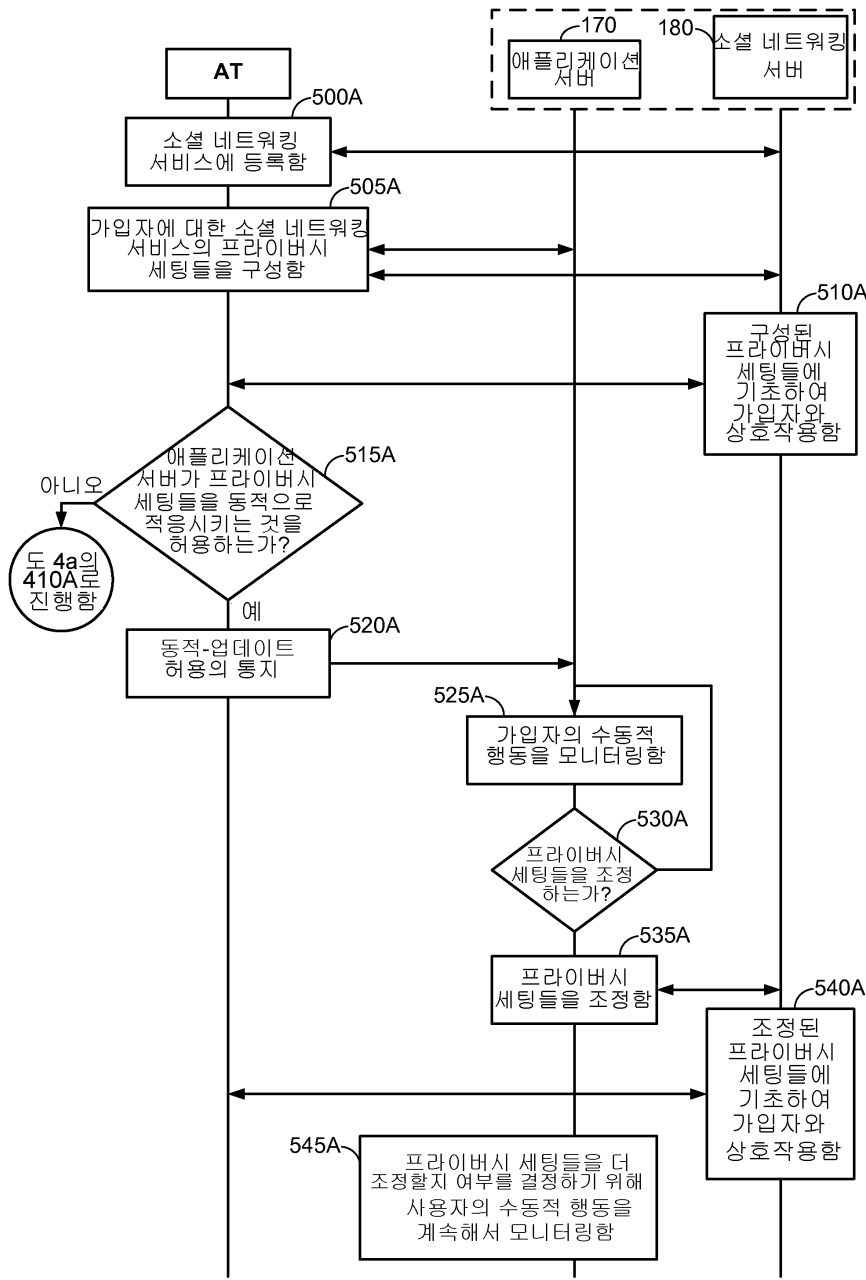
종래기술

도면4d

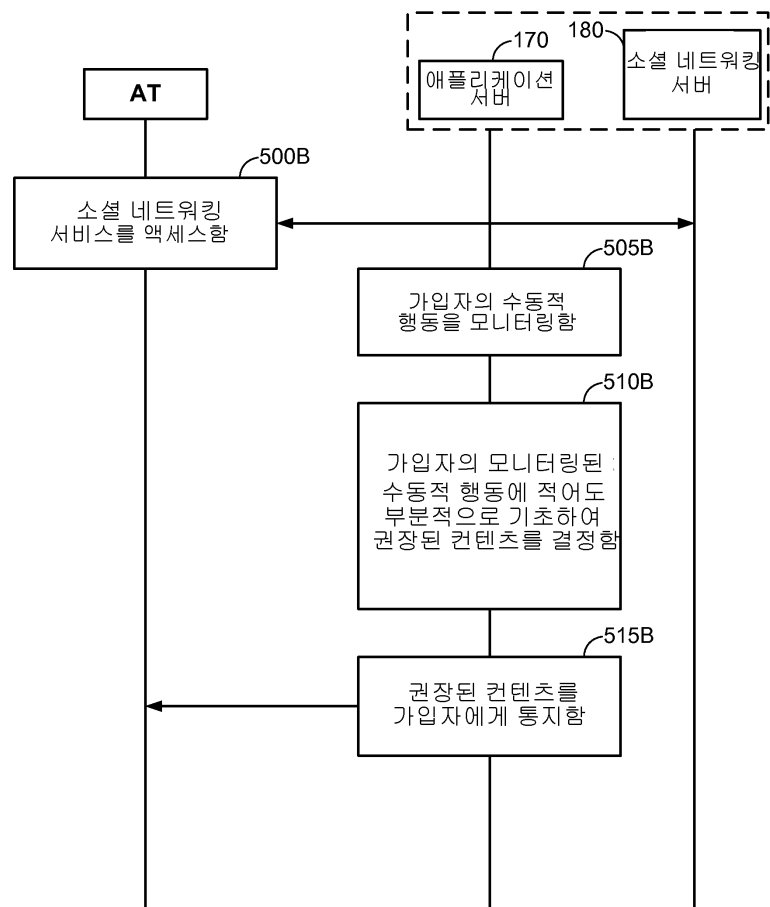


종래 기술

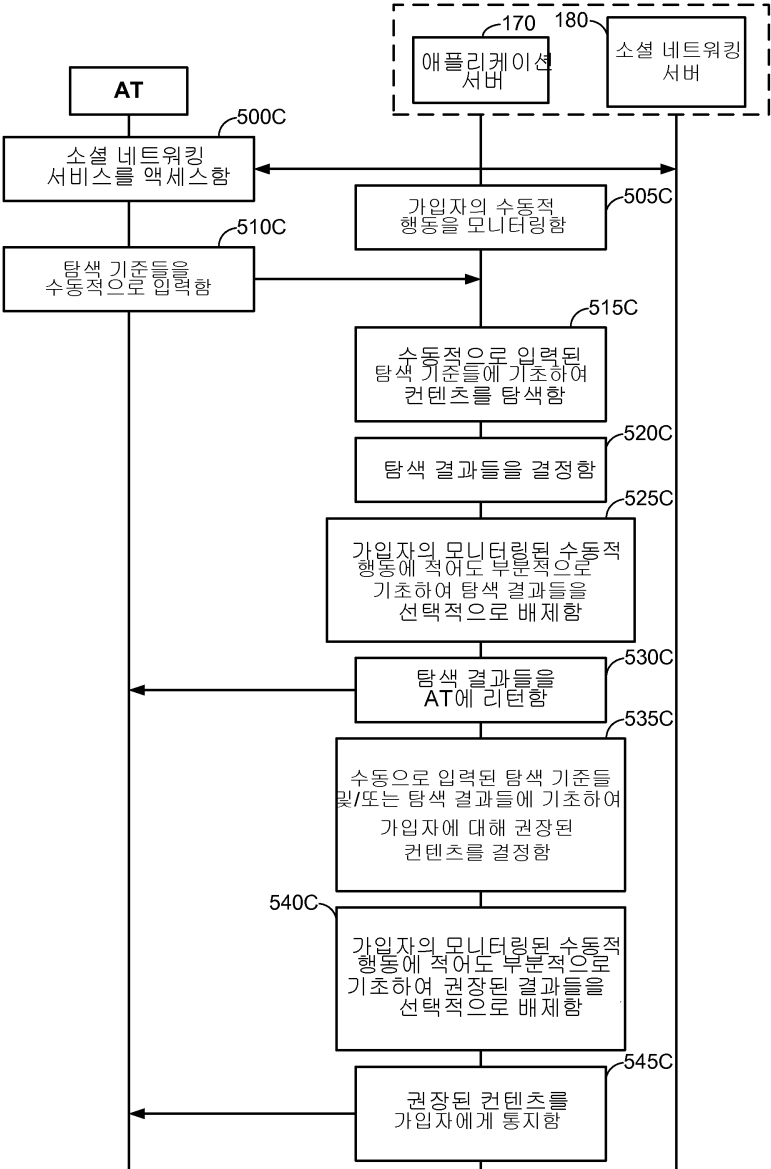
도면5a



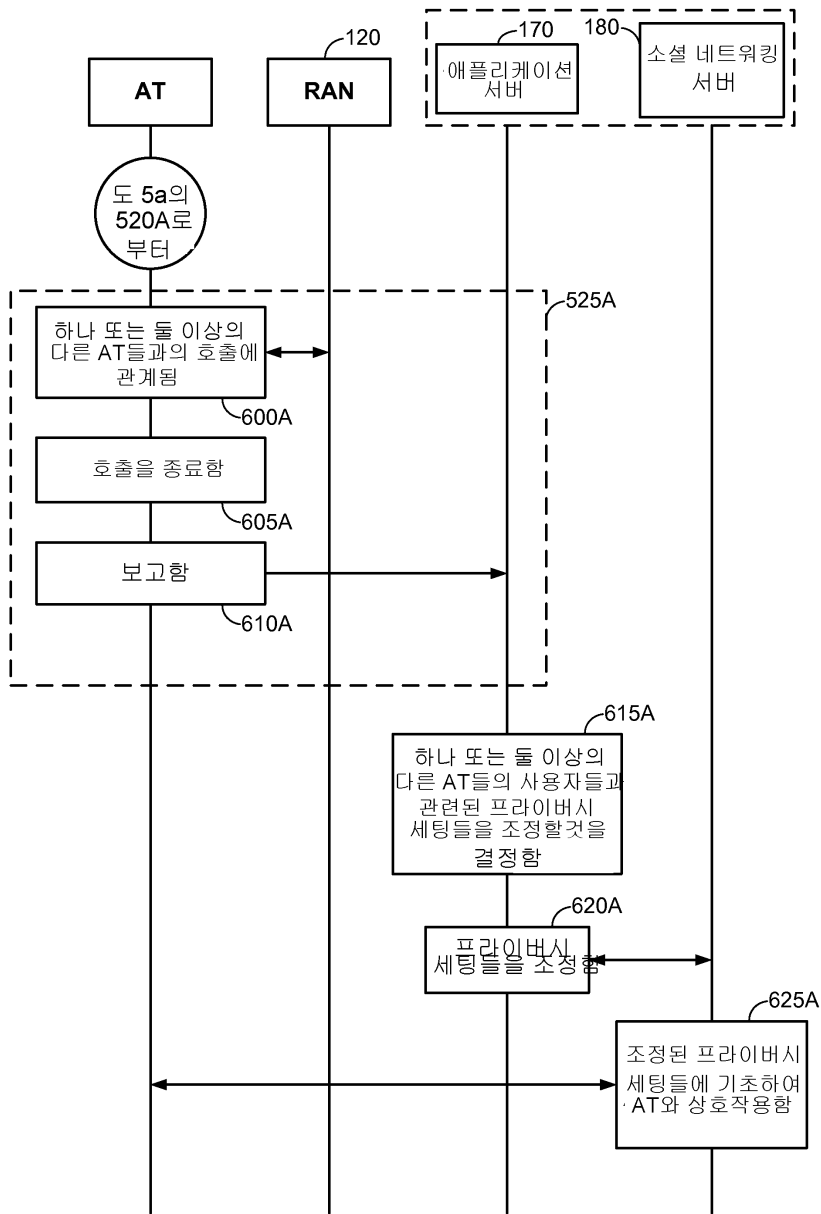
도면5b



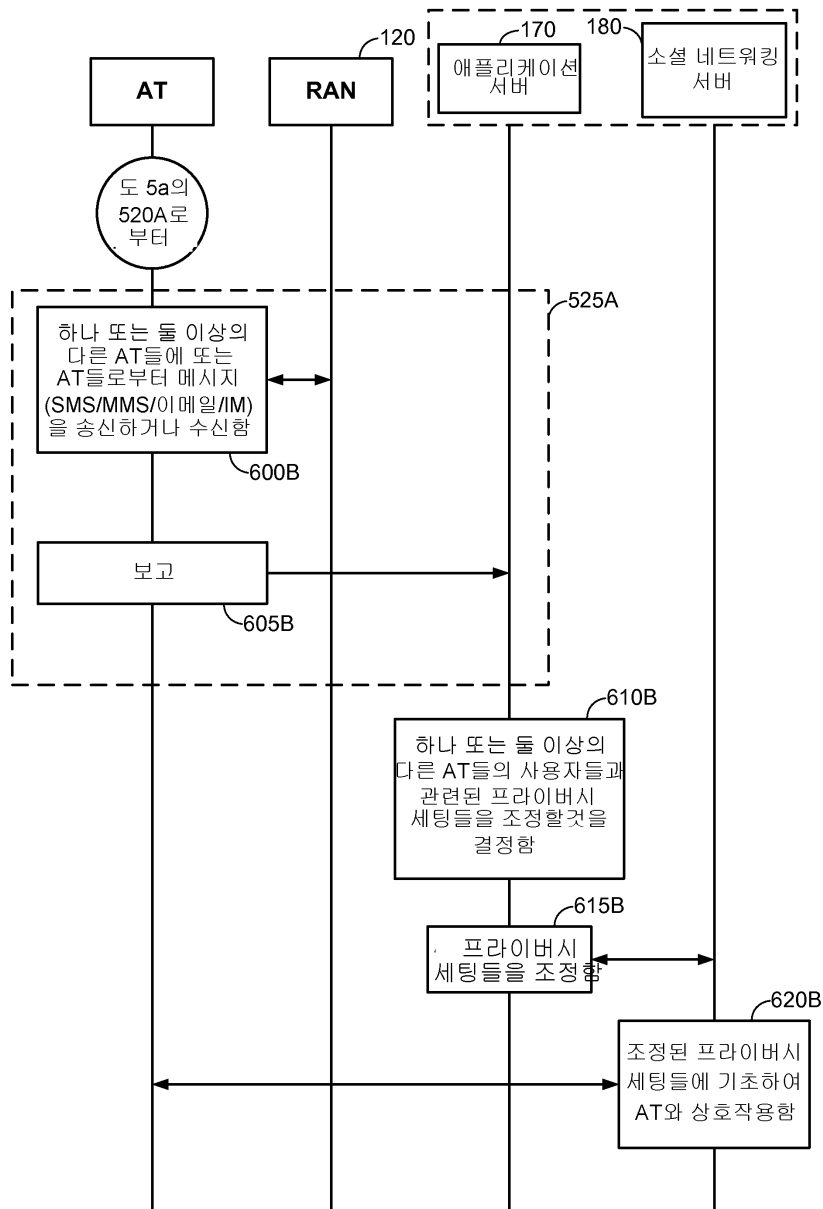
도면5c



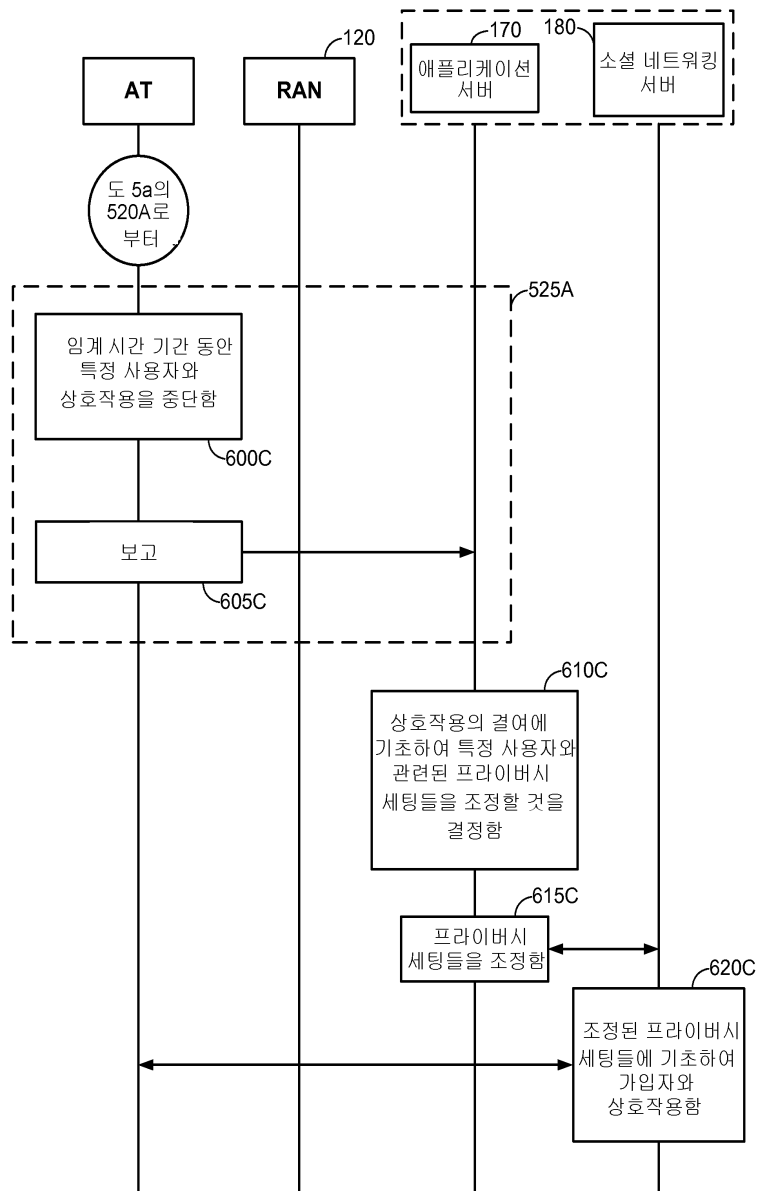
도면6a



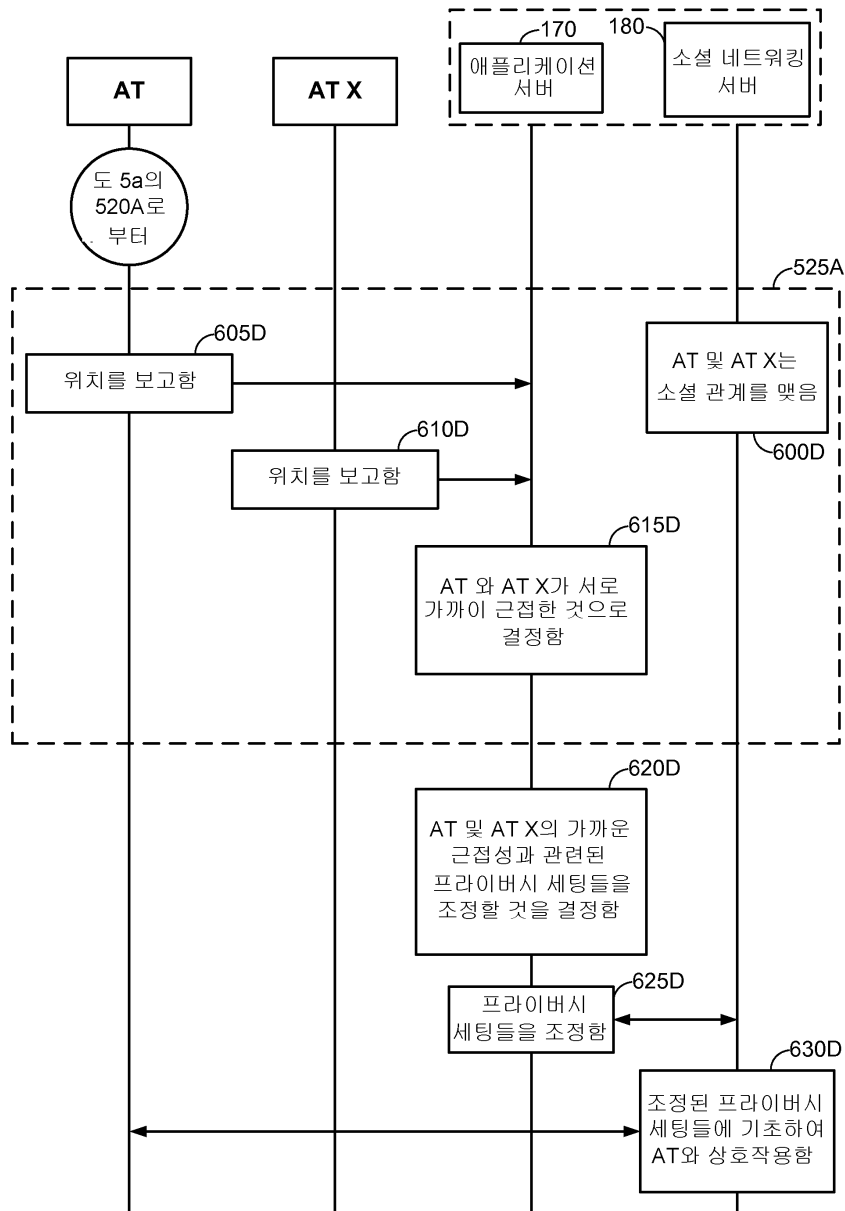
도면6b



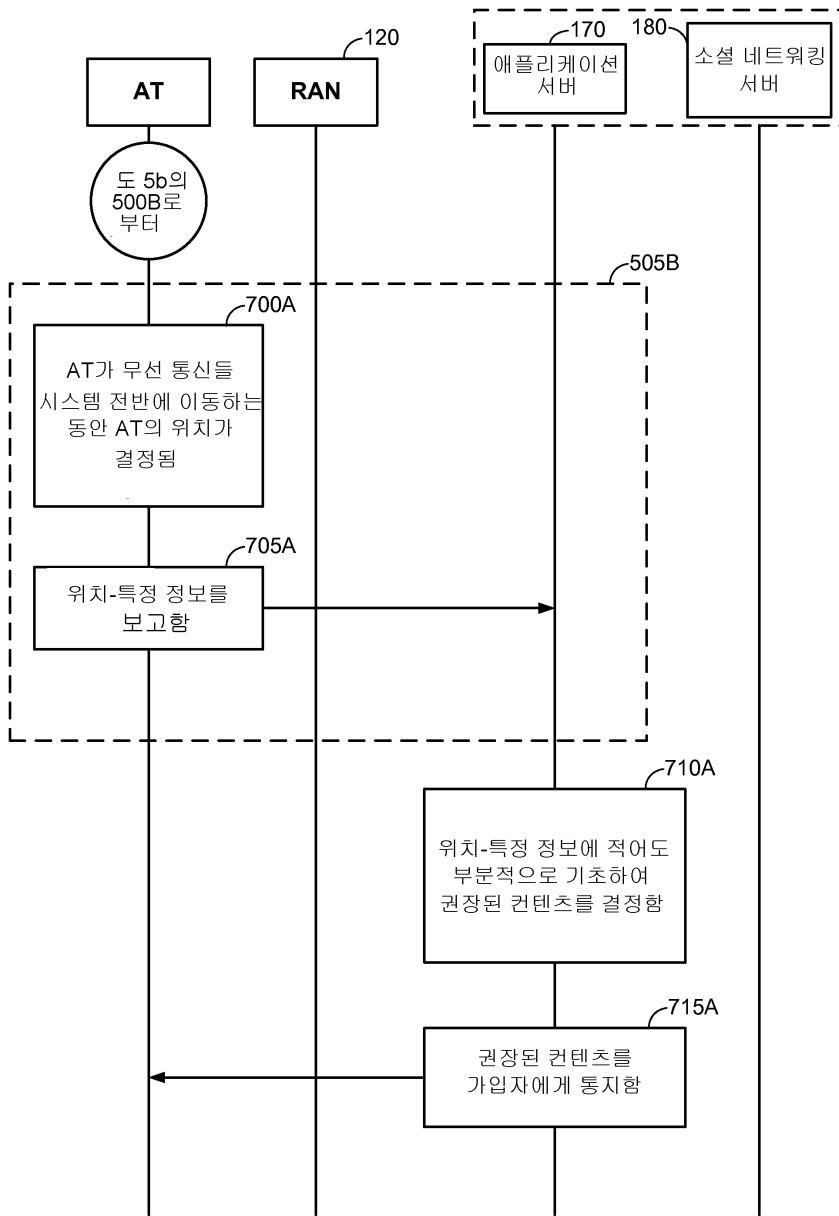
도면6c



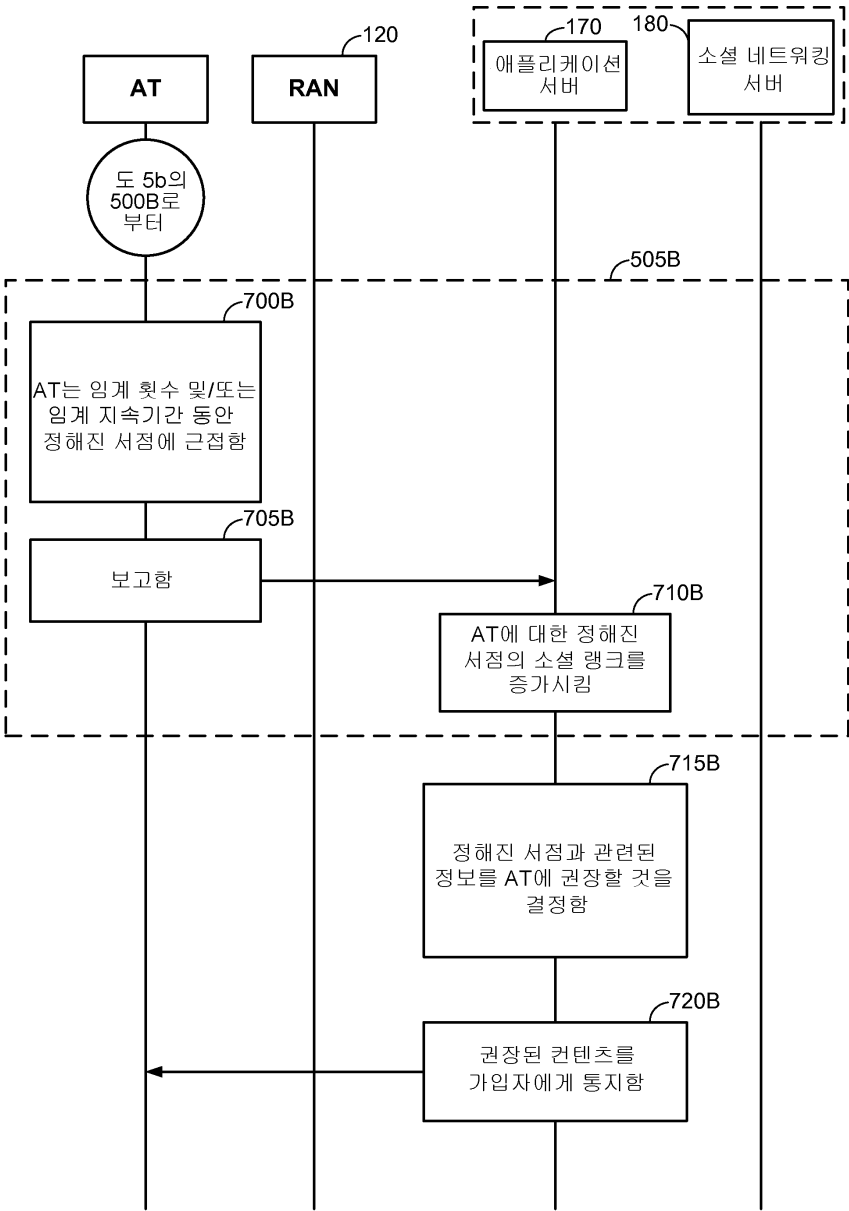
도면6d



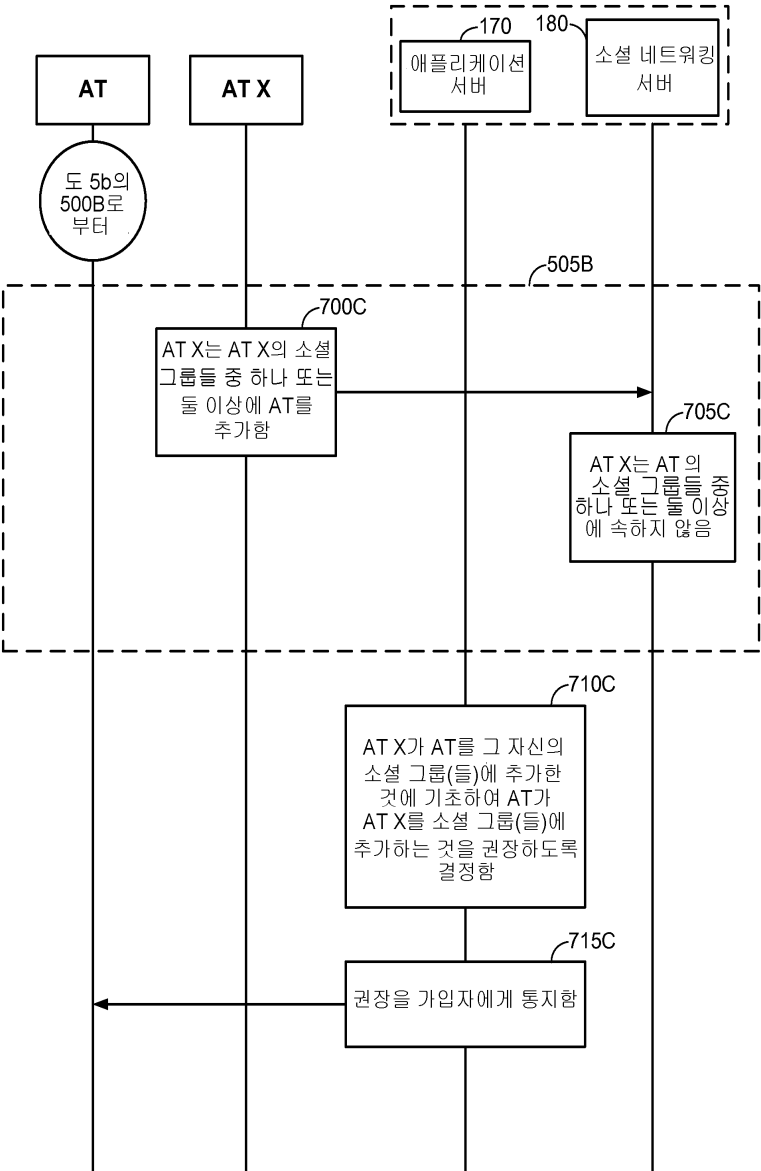
도면7a



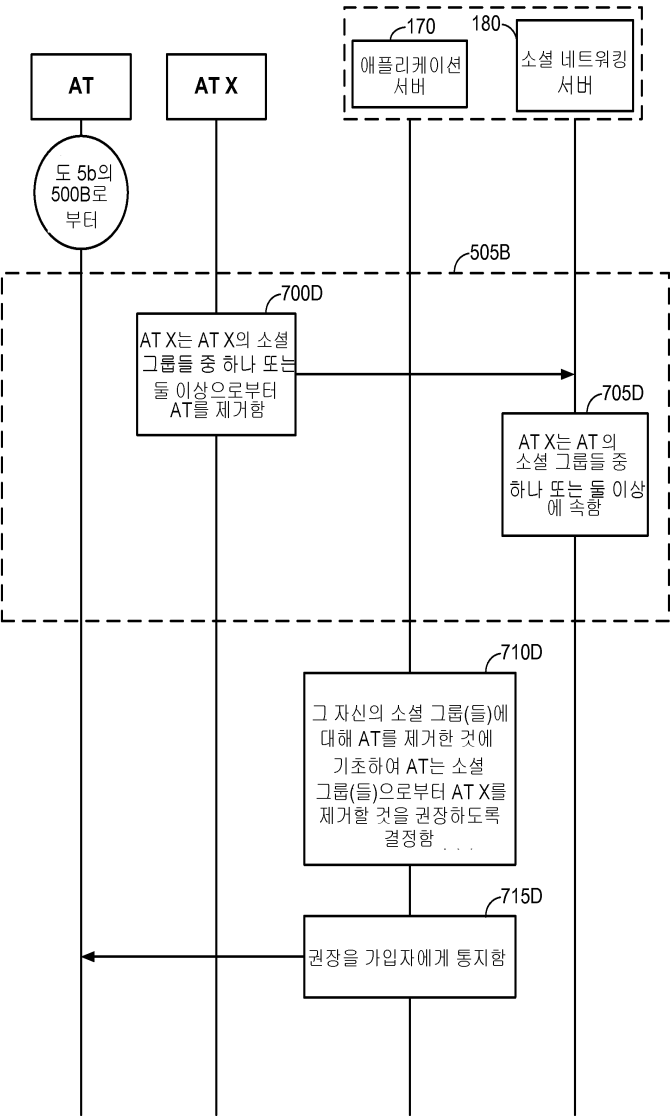
도면7b



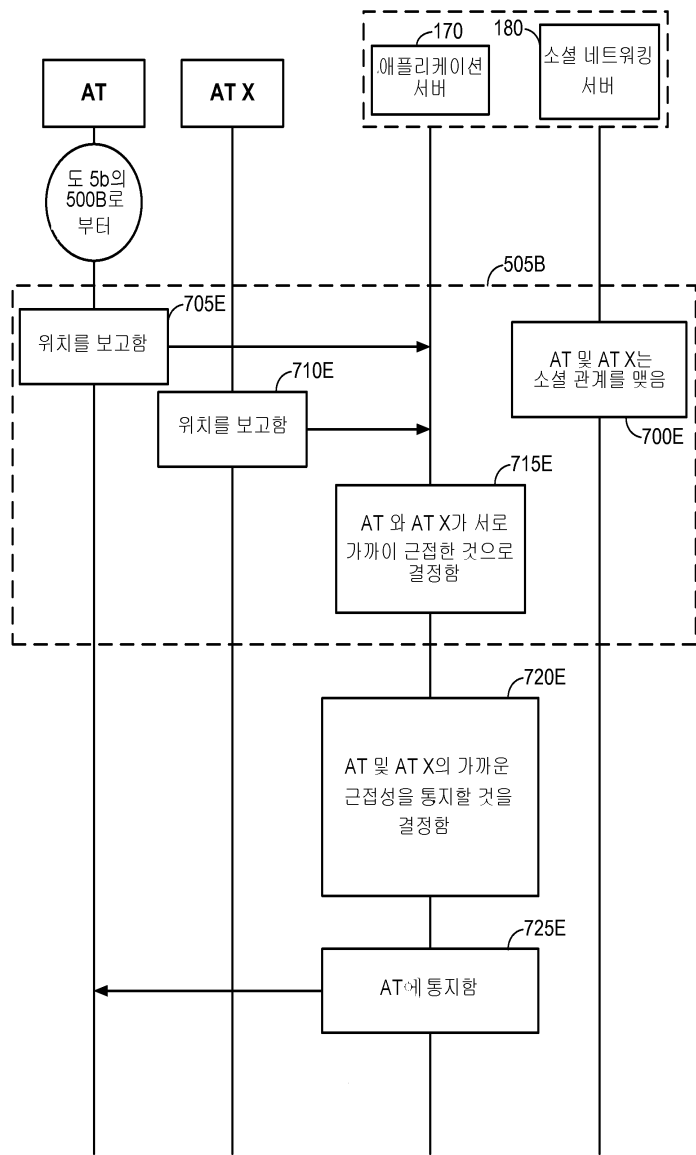
도면7c



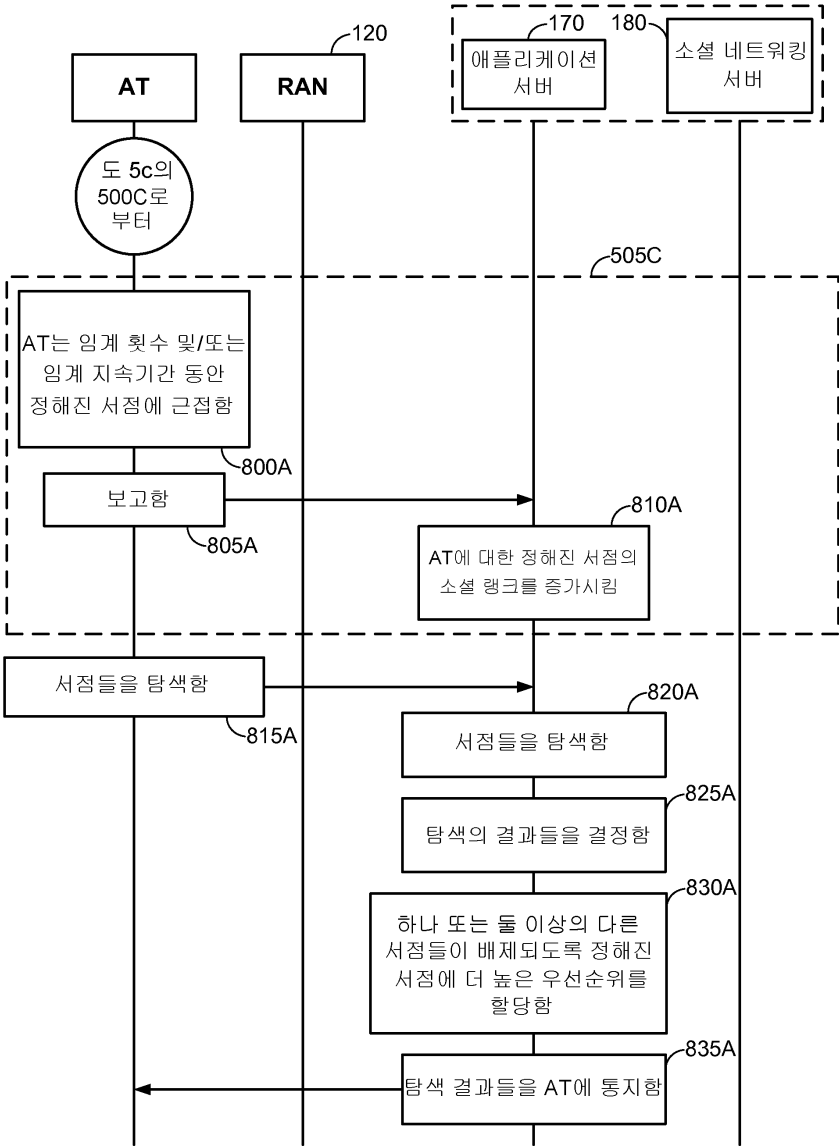
도면7d



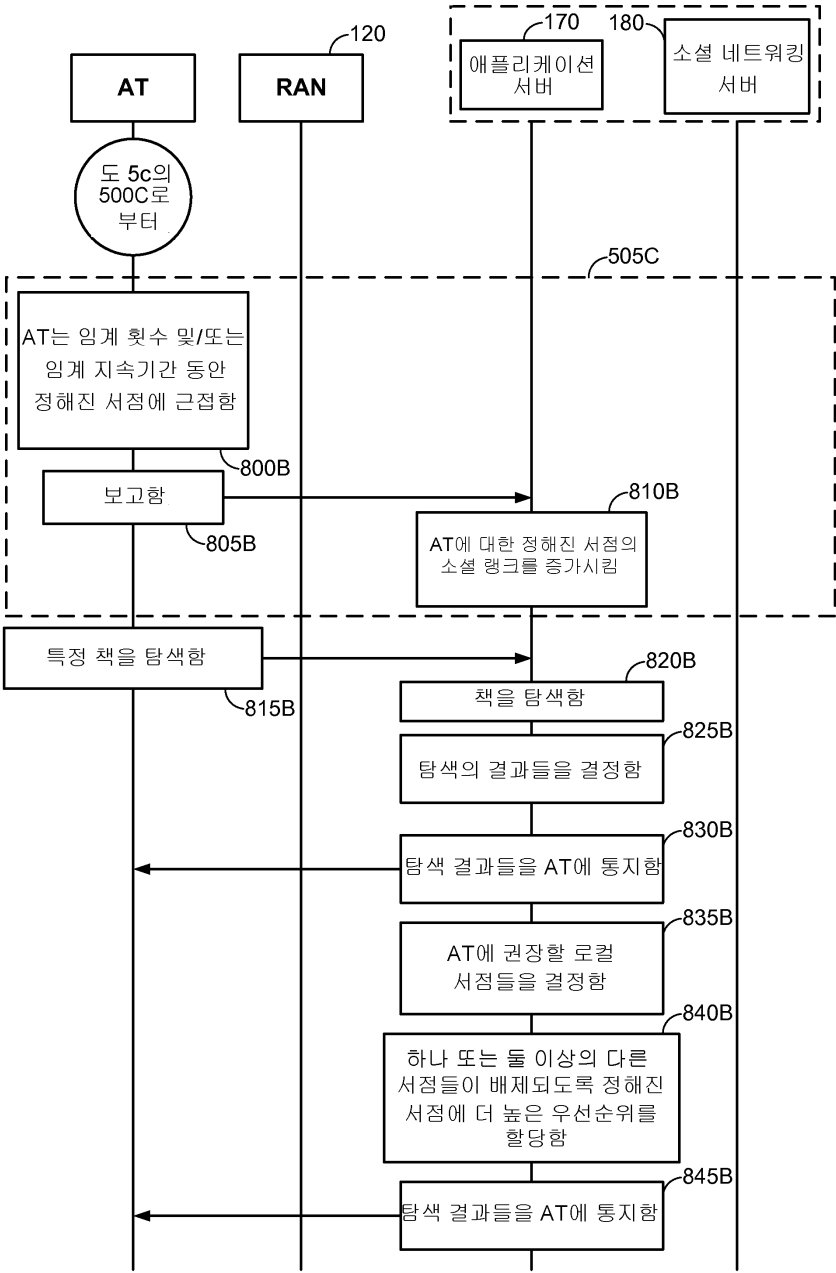
도면7e



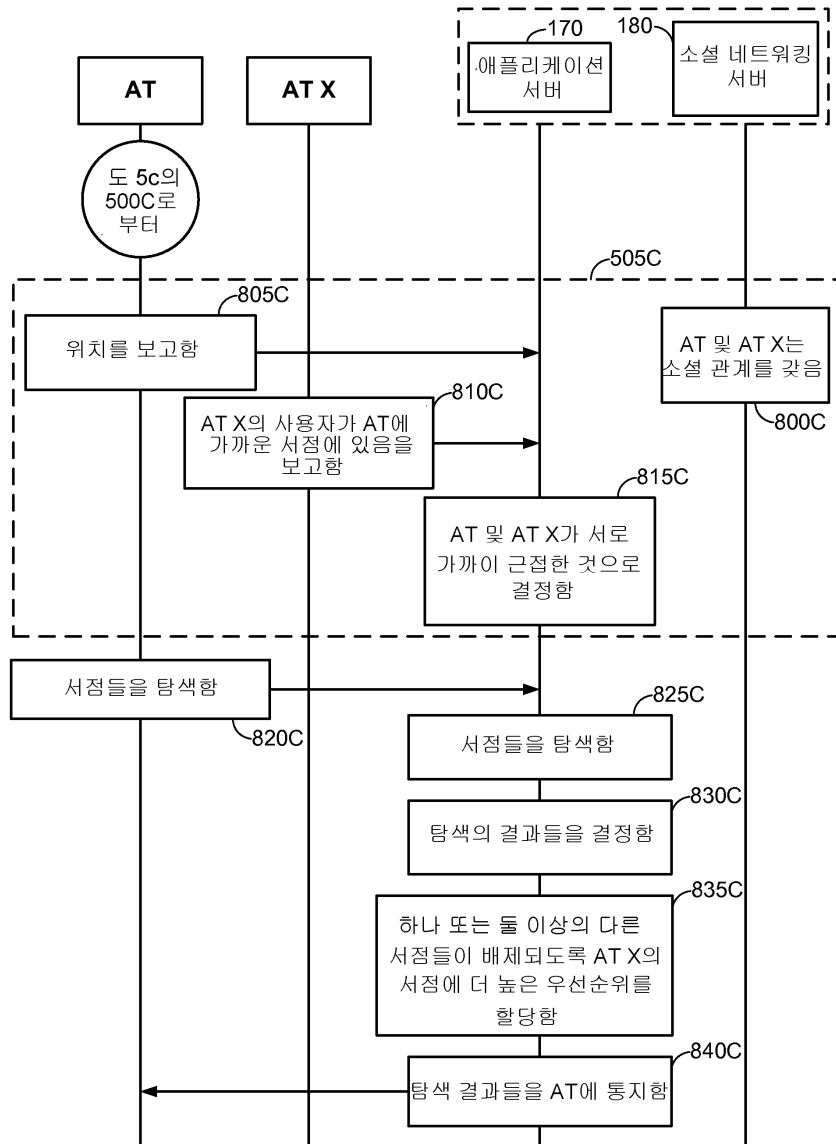
도면8a



도면8b



도면8c



도면8d

