



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0128582
(43) 공개일자 2009년12월15일

- | | |
|--|---|
| <p>(51) Int. Cl.
G06Q 50/00 (2006.01) G06F 15/16 (2006.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2009-7025508(분할)</p> <p>(22) 출원일자 2005년10월18일
심사청구일자 없음</p> <p>(62) 원출원 특허 10-2007-7010210
원출원일자 2007년05월04일
심사청구일자 2007년09월13일</p> <p>(85) 번역문제출일자 2009년12월07일</p> <p>(86) 국제출원번호 PCT/US2005/037540</p> <p>(87) 국제공개번호 WO 2006/044939
국제공개일자 2006년04월27일</p> <p>(30) 우선권주장
60/620,456 2004년10월19일 미국(US)
60/727,977 2005년10월17일 미국(US)</p> | <p>(71) 출원인
야후! 인크.
미국, 94089 캘리포니아, 썬니베일, 퍼스트 애브뉴 701</p> <p>(72) 발명자
로젠, 제임스, 에스.
미국 78207 텍사스주 산 안토니오 엘 파소 스트리트 514</p> <p>(74) 대리인
양영준, 백만기</p> |
|--|---|

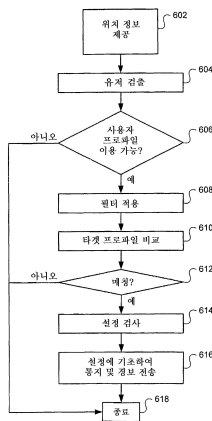
전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 위치 기반 사회 네트워킹을 위한 시스템 및 방법

(57) 요약

사회 네트워킹을 위한 시스템 및 방법. 시스템을 이용하여 행해지는 매칭들의 품질 및 신뢰성을 향상시키고 프로필 정보의 입력을 용이하게 하기 위하여, 위치 관련 데이터 및 다른 거동 및 외부적으로 발생한 특성을 이용하여 자체 생성 프로필을 대체 또는 보완한다.

대표도 - 도6



특허청구의 범위

청구항 1

위치 기반 사회 네트워킹을 관리하기 위한 네트워크 서버로서,
 데이터 및 명령어를 저장하기 위한 데이터 저장 부재, 및
 상기 명령어를 실행하여 상기 네트워크 서버에게 액션을 실행시키는 프로세서를 포함하는 네트워크 서버.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

- <1> 본 발명의 분야는 일반적으로 사람 및 엔티티에 관한 프로파일 정보를 생성하고 수집하며, 프로파일 정보에 기초하여 상기 사람 및 엔티티를 매칭시키거나 필터링하기 위한 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배경기술

- <2> 사회 네트워킹 시스템은 프로파일을 이용하여 만나고 싶어하는 사람들을 서로 연결시킬 수 있다. 그러지 않고는 만나지 못할 수 있는 낯들 및 친구들을 연결시키는 아이디어는 유력하다. 그러나, 이러한 시스템의 가치는 매칭을 행하는 데 이용되는 초보적 방법, 즉 공동 사업 관계, 사회적 관계, 가족 관계, 호환 가능한 물리적 특성과 같은 기본 선호 특성, 또는 음식, 의복, 레저 활동, 스포츠, 오락, 음악, 예술 등에 대한 자체 선언 선호에 의해 제한될 수 있다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

- <3> 이러한 기본적인 사회 네트워킹 시스템의 중요 문제는 매칭 기준의 검증성 및 신뢰성의 결여이며, 이는 저품질 매칭의 범람으로 이어진다. 너무 많은 저품질 매칭은 전체 시스템에서의 신뢰 손상, 전반적으로 열악한 이용성, 및 그러한 매칭 기준을 통해 사람들을 만날 때(또는 엔티티에 연결될 때)의 신뢰의 문제를 유발할 수 있다.
- <4> 또 하나의 문제는 이러한 시스템들이 유저에게 질문서를 작성하는 것과 같이 개인 정보를 입력하여 자체 생성 프로파일을 작성하는 지루한 작업을 행할 것을 강요한다는 것이다. 이것은 두 가지 문제, 즉 참가자에 대한 불편 및 모든 이가 신뢰할 수 있는 표준의 결여를 발생시킨다. 첫째, 많은 사람들은 바쁘거나 게으르다. 유저가 다면 프로파일을 생성하고 갱신하는 것에 의존하는 임의의 시스템은 내재적으로 결함이 있다. 너무 많은 사람들은 그들의 프로파일을 진부하게 만든다. 둘째, 사람들은 자체 선언 정보와 관련하여 상이한 표준을 갖고 있다. 나는 내가 와인의 전문가라고 생각할 수 있는 반면, 그 밖의 누군가의 정의에 의하면 나는 초보자이다. 또한, 내가 나의 프로파일을 작성함에 있어서 제공하는 정보는 시스템에서 나와 다른 유저를 구별하는 데 유용하지 않을 수 있다. 예를 들어, 나는 나의 자체 생성 프로파일에서 내가 레드 삭스의 팬임을 언급할 수 있다. 그러나, 이 정보는 보스턴 지역의 수천명의 레드 삭스 팬들 중에서 구별하는 데 유용하지 않을 수 있다. 희소성을 잃는 것이다. 예를 들어, 나는 다이하드 팬이고 나와 같이 시즌 티켓을 가진 다른 사람을 만나기를 원할 수 있다. 즉, 부류 정보가 중요할 수 있고, 때때로 자체 생성 프로파일링에서 잃거나 잘못 특성화된다.
- <5> 따라서, 유저 프로파일에 책임 및 표준을 추가하는 개량된 시스템 및 방법, 이상적으로는 프로파일을 작성하고 유지하는 성가신 작업을 유저에게 부담시키지 않는 개량된 시스템 및 방법이 필요하다. 또한, 유저들의 위치 및 상황 기반 매칭 및 필터링을 위한 개량된 시스템 및 방법이 필요하다. 또한, 사람들이 다른 사람들과 매칭되는 것을 허가하는 것은 물론 사람들이 레스토랑, 바, 조직, 모임, 상점 및 심지어 도시와 같은 "엔티티"와 매칭되는 것을 허가하는 개량된 시스템이 필요하다.

과제 해결수단

- <6> 본 발명의 양태들은 사회 네트워킹을 위한 시스템 및 방법에 관한 것이다. 시스템을 이용하여 행해지는 매칭

들의 품질 및 신뢰성을 향상시키고 프로파일 정보의 입력을 용이하게 하기 위하여, 위치 관련 데이터 및 다른 거동 및 외부적으로 생성된 특성을 이용하여 자체 생성 프로파일을 대체 또는 보완한다.

효 과

<7> 유저 프로파일 내의 거동 및 외부 생성 정보의 이용은 시스템이 행할 수 있는 매칭의 품질 및 매칭의 유형을 크게 향상시킬 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

<8> 본 발명의 일 실시예는 휴대 기기들의 유저들에 대한 프로파일 정보를 수집하고 생성하며, 이들 프로파일에 기초하여 유저들을 매칭시키기 위한 시스템 및 방법을 제공한다. 구체적으로, 휴대 기기는 위치 기반 정보를 생성하거나 수신하여, 프로파일 정보의 생성 및 그 정보의 이용 양자를 증대시킴으로써 상이한 상황들에서 유저들을 매칭시킬 수 있다. 구체적으로, 프로파일들 및 이들이 이용되는 방법 양자는 유저의 위치 및 프로그래머블 필터들 및 유저에 의해 설정되는 설정들에 기초하여 변경될 수 있다. 예를 들어, 토요일 밤에 나이트 클럽에 있는 유저는 근처에 있는 친구들, 또는 공동 친구들 또는 매칭을 나타내거나 사교적 모임을 용이하게 하는 다른 특성들을 갖는 다른 유저들을 통지받을 수 있다. 한편, 상이한 프로파일 정보 및 필터들은 유저가 근무일에 사회에 있을 때 이용될 수 있다. 상황은 유저에 의해("작업 모드", "사교 모드" 등을 수동으로 선택함으로써) 쉽게 설정되고, 그리고/또는 시간, 장소 또는 다른 파라미터에 기초하여 자동으로 장치에 의해 설정될 수 있다. 이 때문에, 장치들은 소정의 프로그래머블 로직을 이용하여, 예를 들어 장소, 시간 및 다른 인자들의 조합이 주어질 때 유저가 "사교 모드"에 있을 가능성이 가장 높다는 것을 추정하기 위해 통계치를 이용하는 것을 포함하는 상황을 자동으로 판단함으로써 유저가 그의 장치의 설정을 주기적으로 조정해야 하는 불편을 덜어 줄 수 있다.

<9> 프로파일 정보는 유저의 거동 특성, 외부적으로 생성된 특성 및 유저 지정 정보로부터 생성될 수 있다. 또한, 프로파일은 프라이버시의 목적을 위해 하나 이상의 익명 또는 임시 식별자는 물론, 고유 식별자를 포함할 수 있다. 게다가, 프로파일들은 유저들 간의 매칭을 제안하거나, 유저들에게 아이스브레이커(대화를 시작하기에 적합한 화제)를 제공하는 데 이용될 수 있다.

<10> 유저 프로파일 내의 데이터 필드에는 매칭 목적을 위해 데이터의 품질은 물론, 데이터의 유형(거동, 외부, 유저 지정, 또는 다른 유형)을 나타내도록 태그가 부착될 수 있다. 품질 인자들은 특정 데이터의 유저에 대한 관련성 및 정보의 정확도의 신뢰성의 표시를 포함할 수 있다. 예를 들어, 데이터는 유저가 방문한 위치들에 기초하여 수집될 수 있다. 그러나, 위치 추적이 대부분의 날에 불가능한 경우, 유저가 방문한 작은 세트의 위치들에 관한 데이터는 유저의 거동에 관한 의미 있는 정보를 제공하지 못할 수 있다. 또한, 데이터의 신뢰성은 데이터의 소스(예를 들어, 데이터가 유저 지정인지 또는 외부 소스로부터 얻어진 것인지), 또는 데이터가 신뢰성 있는 소스에 의해 검증되었는지의 여부에 의존할 수 있다. 예를 들어, 나의 유저 프로파일은 내가 조 스미스와 친구임을 나타낼 수 있다. 이 정보는 공동 친구들을 가진 사람들을 매칭시키기 위한 유용한 방법을 제공할 수 있다. 그러나, 조는 나를 전혀 친구로 간주하지 않을 수도 있다. 따라서, 그의 진정한 친구는 잘못 판단하여 나를 만나고 나를 조의 친구로 믿을 수 있으며, 단지 나중에 조가 나를 거의 알지 못한다는 것을 발견하게 될 수 있다. 이러한 종류의 신뢰성 문제는 매칭에 이용되는 데이터의 신뢰성을 확인하는 소정의 수단 없이는 빈번하게 발생할 수 있다. 다른 데이터 신뢰성의 표시가 없는 경우, 정보의 유용성은 손상될 수 있으며, 전체 매칭 시스템에 문제가 발생할 수 있다. 매칭 시스템이 연결에 믿음을 주려고 의도하는 경우, 이는 남용을 유발하여, 사람들이 착각을 일으켜 시스템을 믿게 할 수 있으며, 결국 사람들은 허위 사실에 기초하여 관계를 맺었음을 알게 된다. 한편, 조가 우리의 관계를 인정하거나, 확인하거나, 심지어 평가한 경우에, 또는 (동일한 것을 달성하기 위한 또 하나의 방법) 나의 거동 프로파일이 내가 물리적으로 많은 시간을 조와 함께 소비한 것을 (GPS 추적 또는 다른 수단을 통해) 나타내는 경우에, 또는 내가 전화 또는 이메일에 의해 규칙적으로 그와 통신한 경우에 이러한 정보의(그리고 일반적으로 시스템의) 신뢰성이 향상될 수 있다. 따라서, 유저 제공 정보를 관측 거동으로부터 얻은 거동 정보로 보완함으로써, 매칭을 행하는 데 사용되는 데이터의 신뢰성을 크게 향상시킬 수 있으며, 따라서 전체 유저 체험을 개선할 수 있다.

<11> 도 1은 본 발명의 실시예들과 관련하여 사용될 수 있는 예시적인 휴대 기기(100)의 블록도이다. 휴대 기기는 예를 들어 개인 휴대 단말기(PDA), 셀룰러 전화, 랩탑 컴퓨터, 페이지 또는 다른 통신 장치일 수 있다. 예시적인 장치(100)는 중앙 처리 유닛(102), 메모리(106), 네트워크 인터페이스 카드(NIC; 110), 글로벌 포지셔닝 시스템(GPS; 112), 및 이들 부재 간의 통신을 위한 버스(104)를 포함한다. 메모리(106)는 휴대 기기(100)의 유저

에 관한 프로파일 정보, 다른 유저들을 매칭시키기 위한 타겟 프로파일들, 및 이들 프로파일의 이용을 위한 설정 및 필터들을 포함하는 프로파일 정보(108)를 저장할 수 있다. 메모리(106)는 관계형 데이터베이스, 플랫폼 파일 시스템 또는 다른 데이터베이스 또는 파일 포맷에 프로파일을 저장할 수 있다. 이러한 정보의 장치(100) 상의 저장은 특정 네트워크 또는 서버에 대한 접속이 존재하는지의 여부에 관계없이 다른 장치들을 만날 때(예를 들어, 블루투스 또는 다른 통신 인터페이스를 통해) 특별 방식으로 매칭이 이루어지는 것을 가능하게 한다. 예를 들어, 도 2는 직접 통신을 이용하여 선택된 프로파일 정보(예를 들어, 잠재적 매칭을 나타내는 타겟 프로파일을 포함할 수 있다)를 교환하는 2개의 휴대 기기(202, 204)를 나타낸다. 어느 장치나 매칭이 존재하는지를 판정하고 다른 유저에게 통지를 전송할 수 있다.

<12> 프로파일 정보(108)는 메모리(106)에 저장된 애플리케이션 소프트웨어에 의해 이용되고, CPU(102) 상에서 처리될 수 있다. 이러한 정보의 모두 또는 일부는 유저 프로파일을 생성, 유지 및 처리할 수 있는 개별 네트워크 서버 상에 저장될 수도 있다. NIC(110) 또는 다른 네트워크 인터페이스는 외부 네트워크에 대한 액세스를 제공하여, 네트워크 서버 및/또는 다른 휴대 기기들과의 통신을 허가한다.

<13> 몇몇 실시예에서, 유저는 그의 지갑 내의 카드와 같은 수동 식별자를 이용하여 참여할 수 있다. 그리고, 시스템이 예를 들어 얼굴 인식 소프트웨어를 실행하는 컴퓨터에 접속된 카지노 스타일 카메라를 이용하거나 다른 생체 식별자를 통해 유저의 물리적 특성만을 이용하여 유저를 추적할 수 있는 경우, 유저는 사실상 아무 것도 행하거나 지닐 필요 없이 참여할 수 있으며, 시스템이 그를 "감시"할 때, 그의 프로파일은 필요에 따라 시스템에 의해 갱신되고 검색된다. 몇몇 실시예에서, 이러한 시스템을 이용하려고 의도되는 장치들 및 장비는 사람들의 몸 속에 삽입된 칩 및 장치, 생체 식별자 및 다른 추적 기술에 의해 대체될 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시예들은 스마트 폰 및 다른 휴대 기기로 한정되지 않으며, 다른 가능한 기술을 포함하도록 적용될 수 있다.

<14> GPS(112)는 프로파일 정보를 생성하는 것은 물론 유저들을 매칭시키는 데 사용될 수 있는 위치 데이터를 생성한다. GPS로부터 생성되는 위치 정보 대신에, 또는 그에 더하여 다른 위치 기반 정보가 생성되거나 수신될 수 있다. 몇몇 실시예에서, 위치 정보는 셀룰러 전화 네트워크에 기초하여(예를 들어, 전화가 위치하는 셀에 기초하거나 보다 정교한 삼각 측량 기술을 통해), 또는 위치 데이터가 이용 가능한 장치 또는 네트워크 액세스 포인트에 대한 근접도를 결정함으로써 생성될 수 있다. 즉, 위치 데이터가 없는 장치는 자신의 위치를 아는 장치와 직접 또는 간접적으로 통신할 수 있는 경우에는 적어도 근사적으로 그의 위치를 알 수 있다(예를 들어, GPS에 의존하지만 실내에 있고 하늘을 볼 수 없는 장치들은 데이지 체이닝되어, 하늘을 볼 수 있는 근처의 장치로부터의 위치 정보를 알릴 수 있다). 또한, 특정 현상이 방송되거나, 특정 위치, 이벤트 또는 활동에 대한 정보를(예를 들어, 블루투스, Wi-Fi 또는 다른 메카니즘을 통해) 제공할 수 있다. 유저가 나이트 클럽, 위락 시설, 스포츠 경기장, 콘서트 홀 또는 다른 현장에 들어가거나 떠날 때, 이벤트 또는 활동에 관한 위치 또는 다른 정보를 나타내는 메시지가 이동 통신 장치로 전송될 수 있다. 현장의 상이한 부분들에 대해 상이한 메시지들이 전송될 수 있으며, 따라서 예를 들어 멀티 스크린 영화관에 있는 유저의 장치는 유저가 어떤 영화를 보고 있는지를 알 수 있다. 특정 "정밀 위치"를 식별하거나 유저들이 현장 내에서 서로를 찾는 것을 돕기 위하여 유저들의 상대적 위치를 결정하기 위한 국지적 삼각 측량 시스템 또는 메카니즘이 사용될 수도 있는데, 이는 특히 유저들이 서로를 알지 못할 때, 예를 들어 분주한 바에서 남남 간에 매칭이 이루어지는 경우에 유용할 수 있다(정밀 위치 방법은 두 유저 사이에서 수신되는 신호의 강도 및 방향을 포함할 수 있으며, 따라서 타겟 유저를 지시하는 화살표 및 거리를 나타내는 "핫-콜드" 미터를 구비한 나침반과 같이 동작할 수 있다). 지정 범위 내의 다른 유저들 및 장치들의 식별자는 유저의 프로파일에서 사용하기 위해 수집되어 날인될 수 있으며, 프라이버시를 위해 보호 수단을 포함할 수 있다(예를 들어, 근처에 있는 사람들에게 대해, 이름 대신에 소정의 메타 정보의 기록 및 날인). 또한, 다른 유저들 및 장치들이 위치 정보(예를 들어, GPS 위치, 유저 입력 위치 등)를 포함하는 경우, 이 정보는 유저의 장치가 이 정보를 생성할 수 없는 경우에도 프로파일과 연관될 수도 있다.

<15> 동일 현장에 있는 사람들에 관한 데이터는 유저의 프로파일을 보강하기 위해 사용될 수 있다. 예를 들어, 유저가 금융 부문 직장에서 근무하는 20-30대의 사람들로 붐비는 바에 가는 경우, 이것은 그 유저에 대해 시스템을 "교시"하는 데 사용될 수 있는데, 이는 매칭 선택들을 알릴 수 있다. 마찬가지로, 소정의 위치를 방문하는 사람들에게 대해 알려진 정보는 그 장소 자체의 프로파일을 구축하는 데 사용될 수 있으며, 따라서 바는 시각 또는 웹웨이 파크에서 그 날 열리는 시합이 있는지의 여부에 따라 모터사이클 광신자, 레드 삭스 팬, 또는 이들 양자에 대한 집합소로서 "엔티티 프로파일"을 개발할 수 있다. 엔티티가 그와 연관된 프로파일 정보를 가질 때, 이 정보는 그 바에 가려고 생각하고 있는 누군가에 의해 미리 액세스될 수 있다. 프로파일 매칭 알고리즘을 사용하여 당신이 그 바의 정기 고객들과 어울리는지를 예측할 수 있다. 거동 정보(예를 들어, 유저가 특정 바를 반복하여 자주 가는지의 여부, 또는 바의 "유형" 및/또는 유저 선언 정보(예를 들어, 유저가 소정 장소에서의 그

의 경험을 명시적으로 평가할 때))를 이용하는 평가 시스템이 사용될 수 있다. 엔터티의 프로파일 및 그의 단골 손님의 프로파일은 동적으로 상호작용하여, 서로에 대해 구축되고, 보증될 때 시간에 따라 발전할 수 있다.

<16> 바, 나이트 클럽, 학교, 레스토랑, 컨트리 클럽, 휴가지, 회사(당신이 고용될 수 있는 곳) 등과 같이 시간을 보내는 장소를 선택하는 이러한 과정은 어떠한 기술의 도움 없이 오늘 발행할 수 있는 것이며, 사람들은 그 장소를 좋아하는 경우 그 장소에 가고 돌아간다. 또는, 사람들은 친구로부터의 추천에 기초하여 그 장소에 간다. 본 발명의 실시예들은 시간 및 노력의 일부를 제거하는 동시에 통계적 분석의 요소를 비효율적이고 시행착오를 겪는 인간의 과정에 도입하는 데 도움을 준다. 이것은 인간적 발견 또는 트럼프 주관적 추천의 행운성을 제거하고자 하는 것이 아니라, 오히려 보완적인 안내 시스템으로서 도움을 주는 것을 의도한다.

<17> 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 네트워크(300)를 나타내는 도면이다. 네트워크(300)는 네트워크 서버(302) 및 데이터베이스 저장 시스템(304)을 포함한다. 데이터베이스 저장 시스템(304)은 시스템의 유저들에 관한 프로파일 정보를 저장한다. 데이터베이스 저장 시스템(304)은 관계형 데이터베이스, 플랫폼 파일 시스템 또는 다른 데이터베이스 또는 파일 포맷에 프로파일을 저장할 수 있다. 네트워크 서버(302)는 휴대 기기들 및 다른 소스로부터 정보를 수집하여 프로파일 정보를 생성한다. 예를 들어, 네트워크 서버(302)는 시스템의 다른 유저들과 통신하기 위하여 이메일 계정들의 이용에 관한 정보를 수집할 수 있다. 네트워크 서버(302)는 또한 유저들의 위치에 관한 정보를 수집하고, 이 정보에 기초하여 유저들을 매칭시키기 위하여 프로파일을 처리한다. 이러한 정보의 일부 또는 모두가 개별 장치들 상에 저장될 수 있고 특별 매칭을 허가할 수 있지만, 네트워크 서버의 이용은 특정 유저가 현장에 있는지의 여부에 관계없이 현장에 대한 정보가 수집되는 것을 가능하게 한다. 예를 들어, 서버는 특정 나이트 클럽에 있는 유저들의 수 및 잠재적으로 매칭되는 유저들의 수 또는 지정된 친구들이 그 위치에 있는지를 결정할 수 있다. 유저는 특정 위치에 갈 것인지를 결정하기 위하여 이 정보를 미리 요청할 수 있다. 수집(또는 개별) 프로파일 정보가 특정 현장에서의 광고 기회를 평가하기 위한 목적으로(예를 들어, 스포팅 이벤트에 있는 유저들의 프로파일에 따라 그 이벤트의 모니터 상에 어떤 광고를 표시해야 할 것인지를 결정) 또는 다른 목적으로 제공될 수도 있다. 네트워크 서버(302)는 또한 현장 및 그곳에 가는 사람들에게 대한 이력 정보를 수집하는 데 사용될 수 있다. 이러한 정보는 누가, 언제 그 현장에 자주 가는지와 같은 패턴을 아는 데 관심 있는 사람들에게 유용할 수 있다. 유저는 예를 들어 소정의 클럽이 그와 공동 친구들을 갖는 사람들에게 의해 자주 출입되는 경향이 있는지를 알기를 원할 수 있다. 마찬가지로, 유저가 불법 모임을 계획하고 있는 경우, 유저는 그가 아는 사람 또는 정기 고객이 현재 현장에 없다는 것을, 또는 심지어 거기에 나타날 가능성이 없다는 것을 확인하기를 원할 수 있다(가능성은 유저의 지인의 프로파일과 엔터티의 프로파일의 통계 분석 및 크로스 매칭에 의해 결정된다).

<18> 일 실시예에서, 서버(302)는 다른 장치들과의 통신을 위하여 인터넷(306)에 접속된다. 다른 실시예들에서, 서버는 무선 네트워크, 셀룰러 전화 시스템 또는 다른 네트워크에 직접 접속될 수 있다. 본 실시예에서, 휴대 기기들(310, 314, 316, 324, 326, 328)은 서버(302) 또는 다른 휴대 기기들과의 통신을 가능하게 하기 위해 다양한 방법을 통해 인터넷(또는 다른 네트워크)에 접속될 수 있다. 예를 들어, 장치(310)는 인터넷에 대한 접속을 제공하는 개인용 컴퓨터(308)와 동기화될 수 있다. 데이터는 개인용 컴퓨터(308)를 통해 서버와 교환될 수 있다. 또한, 유저 프로파일에 대한 데이터는 개인용 컴퓨터(308)가 특정 휴대 기기에 접속되어 있는지에 관계없이 개인용 컴퓨터(308)를 통해 입력될 수 있다. 마찬가지로, 유저 프로파일에 대한 데이터는 DVR, 스마트 카드, 디지털 북 리더 등과 같은 (네트워크링된) 기구(330, 332)로부터 제공될 수 있다. 휴대 기기들(314, 316)도 인터넷에 대한 접속을 제공하는 무선 서버(312)를 통해 네트워크에 접속될 수 있다. 예를 들어, 무선 "핫스팟"이 점진적으로 커피숍, 도서관, 및 다른 위치에 제공되고 있으며, 나이트 클럽, 스포팅 이벤트 또는 시스템의 유저가 방문하는 다른 현장에 제공될 수 있다. 휴대 기기들(324, 326, 328)도 셀룰러 전화 네트워크를 통해 서버(302)에 접속될 수 있다. 이동 통신 스위칭 오피스(320, 322)는 셀룰러 통신 프로토콜(예를 들어, CDMA, GSM, TDMA 또는 다른 프로토콜)을 이용하여 휴대 기기들(324, 326, 328)과 통신할 수 있다. 이동 통신 스위칭 오피스(320, 322)는 또한 로컬 오피스(318)를 통해 인터넷(306)에 접속될 수 있다.

<19> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 유저 프로파일(400)의 블록도이다. 도 4는 예시적인 유저 프로파일에 대한 데이터 구조를 도시하고 있지만, 다른 데이터베이스, 데이터 구조 및 포맷을 이용하여 유저 프로파일에 원하는 데이터를 저장하고 연관시킬 수 있는 것으로 이해된다. 휴대 기기(100) 및/또는 네트워크 서버(302)는 유저 프로파일(400)을 생성하고 갱신하는 데 사용될 수 있다. 유저 프로파일은 다른 시스템으로부터 입수될 수도 있다.

<20> 예시적인 유저 프로파일(400)은 관계형 데이터베이스에 저장될 수 있으며, 프로파일 데이터(402) 및 설정들

(416)을 저장하기 위한 관련 테이블들을 가질 수 있다. 데이터 테이블(402)은 또한 프로파일의 일부로서 저장될 다양한 특성에 대한 엔트리를 포함할 수 있다. 각각의 특성은 데이터 테이블(402) 내에 행으로서 저장될 수 있다. 데이터 테이블(402)은 엔트리, 즉 프로파일이 사람에게 대한 것인지 엔티티(예를 들어, 레스토랑, 오락실 등)에 대한 것인지를 나타내는 유저 유형(450)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 엔트리는 엔트리를 식별하기 위한 필드 식별자(404), 데이터 값(406), 데이터의 유형(408), 관련성(410) 및 신뢰성(412)과 같은 품질 표시자 및 설정 테이블(416) 내의 이용 가능한 설정(414)에 대한 포인터 또는 다른 링크를 포함할 수 있다. 설정 테이블(416)은 데이터 테이블(402) 내의 엔트리들이 매칭 및 다른 목적으로 사용되는 방법을 제어하는 설정 및 파라미터를 포함한다. 설정 테이블(416)은 유저 설정(418) 및 시스템(예를 들어, 휴대 기기(100) 또는 네트워크 서버(302) 상의 애플리케이션 소프트웨어)에 의해 설정되는 디폴트 및 자동 설정(426) 양자를 포함한다. 유저는 다양한 용도를 위한 데이터 엔트리의 이용 가능성(420), 데이터 엔트리가 사용될 수 있기 전에 단독으로 사용될 수 있는지 또는 다른 지정된 정보와 함께 수집되어야 하는지(422), 및 다른 프라이버시 설정(424)을 제어하는 설정을 제공할 수 있다. 이들 옵션 각각에 대한 디폴트 설정은 테이블(426) 내에 설정되고 저장될 수 있다. 또한, 자동 설정이 시스템에 의해 유저가 변경할 수 없는 옵션에 대한 테이블(426)에 저장될 수 있다.

<21> 다음은 데이터 테이블(402) 및 테이블에 저장될 수 있는 엔트리들의 유형의 예에 대한 보다 상세한 설명이다. 데이터 엔트리는 데이터가 수집되거나 생성된 방법을 나타내는 유형(408)을 포함한다. 데이터 유형은 유저의 활동에 기초하여 시스템에 의해 수집된 거동 특성, 유저가 아닌 소스로부터 수집된 외부 정보, 및 유저 제공 정보를 포함할 수 있다. 데이터 엔트리는 또한 정보의 품질 및 유용성의 지시를 포함한다. 도 4에 도시된 예에서, 관련성(410) 및 신뢰성(412) 양자는 테이블에 저장된 데이터와 연관될 수 있다. 관련성(410) 및 신뢰성(412)은 정보가 수집되고, 생성되고, 그리고/또는 검증된 방법에 기초한 수치 등급에 의해 표시될 수 있다. 예를 들어, 관련성(410)은 거동 특성 또는 합성 데이터가 큰 샘플 크기로부터 생성되었는지를 나타낼 수 있다. 예를 들어, 데이터 엔트리가 유저의 위치에 기초하는 경우, 데이터 엔트리는 유저의 위치가 추적될 수 있는 때에만 생성될 수 있다(이것은 장치에 대한 설정(416)에 의해 제어되거나, 포지셔닝 시스템의 범위 및 가용성에 의해 제한될 수 있다). 유저의 위치가 광범위하게 추적되는 경우, 이 데이터 엔트리는 유저의 거동의 표시자로서 보다 많은 관련성을 가질 수 있다. 예를 들어, 매일 아침 같은 카페에서 커피를 마시는 두 사람 사이에 매칭이 이루어질 수 있다. 이 정보는 적어도 아이스브레이크로서 기능하도록 이용될 수 있다. 신뢰성(412)도 표시될 수 있다. 높은 레벨의 신뢰성은 시스템에 의해 추적된 거동으로부터 생성된 데이터 엔트리, 보안 토큰의 형태로 제공된 데이터, 또는 유저 선언 데이터와 달리 추가 소스에 의해 검증되거나 평가된 정보와 연관될 수 있다.

<22> 유저 프로파일 내의 거동 및 외부 생성 정보의 이용은 시스템이 행할 수 있는 매칭의 품질 및 매칭의 유형을 크게 향상시킬 수 있다. 다음은 본 발명의 실시예들에 따른 서버(302) 및/또는 휴대 기기들 상에 애플리케이션 소프트웨어의 일부로서 포함되는 위치 종속 매칭 엔진을 향상시키는 데 사용될 수 있는 거동 및 외부 생성 특성들의 예이다.

<23>

<24> 전화 및 이메일 사용

<25> 네트워크 서버(302) 또는 휴대 기기(100)는 플랫폼 접촉 리스트에 의존하거나 유저에게 접촉 리스트 내의 모든 사람을 분류하도록 요구하지 않고 실제 전화, SMS, 및/또는 이메일 이용(및/또는 PC를 포함하는 임의의 다른 통신 장치 또는 계정 또는 접속된 기구)을 모니터링하여, 유저가 실제로 알고 있는 사람은 물론, 관계의 성질(사업 대 사교)에 대한 소정의 정보를 추정할 수 있으며, 이 모두를 자동 방식으로 수집하는 시스템이 일정한 수동 입력을 요구하는 임의의 시스템보다 값질 것이다. 내가 존 번스와 매일 한 시간 동안 얘기하는 경우, 내가 그를 매우 잘 아는 것으로 추정될 수 있다. 그 결과, 나는 내가 막 들어간 상점에 존 번스가 있을지를 알기를 원할 수 있는 반면(그 역도 같음), 나의 접촉 리스트에는 있지만 수년 전에 5분 동안 한번 얘기했던 누군가를 만나고자 할 필요는 없다. (대안으로, 유저가 보다 느슨하거나 먼 연고를 찾는 상황이 존재할 수 있는데, 이러한 상황은 때때로 이러한 연고가 밀접한 관계보다 더 많은 경향이 있고 유저의 네트워크를 더 멀리 확장하므로 보다 많은 가치를 제공하고, 직업을 찾을 때, 판매 가능성을 알아볼 때 등에 특히 도움을 줄 수 있기 때문이다. 많은 먼 접촉이 실제로는 보다 작은 그룹의 매우 가까운 접촉보다 사업적으로 더 가치 있다는 이론이 있다.) 이러한 실제 이용 정보는 매칭에 사용될 때 플랫폼 접촉 리스트보다 가치 있다. 또한, 이것은 상호 관계의 등급을 증가시키며, 나는 그웨네스 펠트로우가 아무튼 나의 접촉 리스트 상에 있는 경우에도 그녀가 친구라고 주장할 수 없는데, 이는 내가 전화로 그녀와 얘기한 적이 없기 때문이다. 상호 관계 및 진실성은 2차 매칭(즉, 상호 지인을 통해 연결된 두 사람)에 중요한 인자들인데, 이는 두 사람의 남남이 이들이 공동으로 누군가를 알고 있

다는 것을 발견할 때 발생하는 순간적인 신뢰를 당신이 이용하려고 하는 경우에 진정한 중개자를 통해 사람들을 연결하는 것이 중요하기 때문이다. 거동 정보는 보다 큰 가치를 위해 유저 입력 정보와 조합될 수 있다는 점에 유의할 만하다. 예를 들어, 유저가 전화 상으로 누군가와 얘기할 때, 이러한 대화의 기록이 자동으로 이루어진다. 이어서, 이 기록에는 상기 대화 및 상기 접촉에 주석을 달고 평가하는 유저로부터의 코멘트가 첨부될 수 있다.

<26> 이 데이터는 네트워크 서버(302) 또는 휴대 기기(100)(또는 PC에 접속된 휴대 기기)에 의해 유저 프로파일(400)에 입력될 수 있다. 예를 들어, 휴대 기기(100)는 메모리(106) 내에 접촉 리스트를 가진 셀 전화일 수 있다. 셀 전화는 접촉 리스트 내의 각각의 사람에 대한 통화의 빈도 및 통화에 소비한 시간 양을 추적할 수 있다. 또한, 자주 통화된 번호(또는 당신을 자주 호출한 사람들의 번호)는 접촉 리스트에 자동으로 추가될 수 있고, 데이터는 다른 접촉 정보가 이용 가능하지 않은 경우에도 전화 번호와 연관될 수 있다. 랩탑 컴퓨터 또는 이동 이메일 장치(셀 전화와 동일하거나 다른 장치일 수 있다)는 다양한 이메일 어드레스로부터 송신되고 수신되는 메시지들의 수를 추적할 수 있다. 이 정보는 개별적으로 또는 접촉 리스트와 관련하여 추적될 수 있다. 네트워크 서버(302) 및 데이터베이스 저장 시스템(304)은 다수의 이동(또는 비이동) 장치가 동일 유저 프로파일에 등록되는 것을 허가한다. 이러한 방식으로, 이메일 사용 및 전화 사용 양자는 유저의 접촉 리스트 내의 특정 개인과 연관될 수 있다. 통신이 존재하는 접촉(또는 특정 이메일 어드레스 또는 전화 번호)은 유저 프로파일의 데이터 테이블(402)에 엔트리로서 추가될 수 있다. 예를 들어, 필드(404)가 "존 번스"와 같은 접촉에 대해 추가될 수 있다(이는 관계형 데이터베이스를 통해 그 사람에 대한 다른 접촉 정보에 링크될 수 있다). 값(406)은 통신의 빈도 및 지속 기간을 나타내는 수치일 수 있다. 유형(408)은 거동으로서 분류된다. 관련성(410)은 샘플 크기가 큰지(추적이 얼마나 오랫동안 이루어지고 있는지) 여부와 이메일 및 전화 계정 양자가 추적을 위해 시스템에 등록되어 있는지의 여부에 기초하는 수치일 수 있다. 신뢰성(412)은 통신이 전체 접촉 기록(또는 단지 이메일 어드레스 또는 전화 번호)에 연관되어 있는지, 존 번스도 등록된 유저인지, 그가 유저를 친구로서 식별하고 있는지, 그리고/또는 그의 접촉 정보 또는 통신 이용 정보가 특정 유저 프로파일 내의 정보와 매칭되는지, 물리적 근접도에 대한 이력이 존재하는지, 또는 데이터의 신뢰성을 나타내는 다른 인자들을 나타내는 수치일 수 있다.

<27> 물리적 근접도

<28> 사람들 간의 정기적 전화 대화와 같이, 물리적 근접도는 관계는 물론 그의 밀접도를 나타낼 수 있다. 예를 들어, 블루투스 인에이블드 휴대 기기는 두 사람(또는 그 이상)이 함께 소비한 시간을 자동으로 기록할 수 있는데, 이는 관계를 "인증"하는 데 사용될 수 있다. 이것은 "시간차" 근접도, 즉 두 사람이 동일 장소에 있을 수 있지만 동시인 아닌 것을 나타내는 근접도를 포함할 수 있으며, 이것은 또한 관계를 설정하는 데 도움이 되는 보완 정보일 수도 있다(예를 들어, 두 사람은 항상 동시인 아니지만 동일 기숙사에 살거나, 정기적으로 동일 도서관에 간다). 물리적 근접도를 개별 데이터 엔트리로서, 또는 전화 및 이메일 사용과 함께 수집하여 사용하여, 다른 사람들(시스템의 등록 유저인지의 여부에 관계없이)과의 관련도에 대한 프록시로서 사용할 전체 데이터 값을 생성할 수 있다.

<29> 당신이 가는 장소

<30> 또한, 유저가 방문하는 위치들이 매칭을 위해 또는 다른 데이터 엔트리들에 대한 신뢰성을 향상시키기 위해 사용될 수 있다. 필드(404)가 자주 방문하는 위치들에 대해 추가될 수 있다. 값(406)은 유저가 상당한 시간을 소비한 위치들에 대한 좌표일 수 있다. 작업 시간 동안에 방문한 위치와 주말 또는 밤에 방문한 위치를 구별하기 위하여 이 데이터는 이들 위치가 방문된 날짜 및 시간에 의해 분리될 수 있다. 현장들은 또한 무선 능력을 가질 수 있으며, 방문 장소(예를 들어, 특정 아티스트가 공연하고 있는 콘서트 홀, 위락 시설, 스포팅 이벤트 등)에 대한 추가 정보를 가진 태그 또는 토큰을 제공할 수 있다. 이러한 정보는 매칭에 이용하는 것 외에도, 예를 들어 두 사람이 모두 엘비스 코스텔로의 팬-이는 이들이 침묵을 깨는 방법으로서 논의하고 싶어할 수 있는 것임-이라는 것을 알게 하기 위하여(이들이 콘서트에서 그를 보았다는 사실에 의해) 유저들에게 대화를 위한 잠재적 아이스브레이커로서 제공될 수 있다. 토큰들은 디지털 방식으로 서명되거나 속이기 어렵게 된 경우에는 데이터의 검증에 사용될 수 있다는 것을 부언해야 한다.

<31> "당신이 가는 장소"에 대한 정보는 마케팅 목적으로 당신에 대하여 보다 많은 것을 알고 싶어하는 광고자 및 다른 사업자에 의해서도 이용될 수 있다. 예를 들어, 당신이 동일 영화를 여러 번 본 것을 나타내는 토큰은 단지 매칭 목적(당신의 관심을 다른 유사하게 철저한 팬들에게 알리기 위하여)을 위해서만이 아니라 광고자에게도 유용할 수 있다. 스파이더맨 마케터는 최초 영화를(영화관에서) 확실히 적어도 세 번 관람한 사람들에게만 특수

메시지 또는 프로모션을 전송함으로써 속편을 선전하기를 원할 수 있다. 이것은 아래에서 설명된다.

<32> 데이터는 또한 다른 데이터 엔트리의 관련성(410) 및 신뢰성(412)을 향상시키기 위해 사용될 수 있다. 예를 들어, 내가 일년에 81번 레드 삭스 시합에 가는 경우, 이것은 자체 생성 프로파일이 할 수 있는 것보다 더 많은 가중치를 나의 레드 삭스에 대한 관심에 부여한다. 또한, 이 정보는 사용자가 수동으로 입력할 필요가 없다. 이것은 단지 시합날 펜웨이 파크에 감으로써 자동으로 기록될 수 있다(위치 추적 장치를 이용하거나, 나의 매칭 장치가 펜웨이 파크에 있는 송신기 또는 상대 장치, 또는 이벤트에 있는 다른 네트워크링 장치들과 상호작용함으로써 내가 있는 장소를 알게 함으로써). 주관적인 자체 생성 특성들과 달리, 나의 위치에 대한 사실은 객관적이고 확인 가능하며, 데이터 테이블(402) 내의 신뢰성(412)에 대해 높은 값을 할당받을 수 있다. 이들 장치 및 위치 기반 매칭 시스템이 대중화됨에 따라, 사기가 문제가 되어 시스템의 신뢰성 및 유용성을 위협하는 것으로 가정할 수 있다. 디지털 서명 토큰과 같이 인증 메카니즘을 이용하는 것은 사람들 또는 다른 관심 있는 단체들에게(예를 들어, 대부분의 열광적인 팬들에게 특별 대우를 제공하는 광고자) 당신이 있다고 당신(당신의 프로파일)이 지시한 장소에 당신이 실제로 있음을 "입증"할 수 있다.

<33> 다른 거동

<34> 당신이 어떤 카페에 자주 가는지, 당신이 어떤 체육관에 가는지(그리고 얼마나 자주), 당신이 언제 기상하는지, 당신이 일요일마다 교회에 가는지, 당신이 어떤 TV 쇼를 디지털 비디오 레코더(DVR)에 기록하는지, 당신이 어떤 웹 사이트를 방문하는지(그리고, 당신이 무엇을 구매하는지, 당신이 당신의 컴퓨터 상에 어떤 쿠키를 갖고 있는지, 또는 당신이 온라인으로 무엇을 하고 있는지), 그리고 그 문제에 대해, 추적 가능한 장치 또는 기구, 또는 추적 가능한 활동을 이용한 임의의 거동 모두는 당신이 누구인지를 말해 준다. 따라서, 이들은 매칭을 향상시키고, 당신이 프로파일에서 당신 자신에 대해 말할 수 있는 것을 보완하거나 심지어는 트럼펫할 수 있으며, 이들은 또한 당신이 입력하는 것을 보다 쉽게 하는데, 이는 입력이 자동으로(유저의 관점에서는 수동으로) 발생하기 때문이다. 이들 인자는 장치의 위치/이동에 기초하여, 그리고 네트워크 서버(302) 또는 휴대 기기에 접속된(직접 또는 간접) 다른 장치 및 시스템(예를 들어, 기록되고 시청된 TV 쇼를 추적하는 DVR 서비스 또는 전화 이용을 추적하는 셀 전화 네트워크)을 통해 추적될 수 있다. 이러한 종류의 활동의 모니터링을 턴오프하는 것이 바람직할 수 있는데, 이는 정확히 모니터링이 너무 쉽게 얻어질 수 있어, 혼란을 피하고 유저의 프라이버시를 간단히 보호하기 위해서이다.

<35> 평가 시스템

<36> 평가 시스템도 유저 프로파일(400)에서 데이터 엔트리를 생성하기 위한 정보를 제공하는 데 사용될 수 있다. 사람들이 당신에게 평가를 "태그"할 수 있는 능력을 가질 때 무엇이 발생하는가? 당신의 이전 여자 친구는 당신을 경멸하는가? 당신이 당신의 프로파일에 당신이 편집할 수 없는 외부적으로 생성된 당신에 대한 등급을 갖는 경우, 이것은 남들이 당신을 평가하는 것을 도울 수 있다. 그 결과, 이것은 보다 나은 거동으로 이끌 수 있는데, 이는 당신이 사람들이 당신의 신용 등급을 떨어뜨리는 것을 원하지 않기 때문이다. 이러한 방식으로, 이것은 이베이 평가 등급과 유사한데, 이는 누군가를 신뢰할 수 있는지를 타인에게 알리는 데 유용할 수 있다. 또한, 이것은 친숙한 거동 포인트를 모으고 돋보이게 하는 재미 있는 방법일 수 있다. 긍정적인 대인 관계 등급을 구축하고 유지하기 위한 강력한 숙명적인 요소가 존재한다. 이들 데이터 엔트리는 시스템에 의해 추적되는 전술한 거동 데이터 엔트리와 다른 유형(408)을 갖는다. 이들 엔트리는 일반적으로 외부 데이터로서, 또는 보다 구체적으로 다른 유저로부터의 평가로서 태그될 수 있다. 값(406)은 다양한 카테고리에서의 등급일 수 있으며, 특정 코멘트도 포함할 수 있다(이는 코멘트의 성질, 누가 액세스하려고 하는지, 그리고 이 강력한 정보에 적용될 수 있는 규칙에 따라 다른 사람에게 보여지거나 보여지지 않을 수 있다). 관련성(410)은 수신 평가의 양에 기초할 수 있으며, 신뢰성(412)은 평가를 제공하고 있는 사람(그 사람 자체는 긍정적인 평가 등급을 갖는가?) 및 그 사람과의 관계가 검증될 수 있는지의 여부(위치 또는 통신 추적을 통해)에 의존할 수 있다.

<37> 보안 토큰

<38> 레스토랑, 바, 클럽, 남학생 사교 클럽, 교회, 대학교, 및 다른 현장 또는 협회는 유저의 프로파일에 추가될 수 있는 인증(디지털 서명) 토큰을 배포할 수 있다. 이러한 토큰은 새로운 데이터 엔트리(402)를 생성하거나 기존 데이터 엔트리의 신뢰성(412)을 향상시키는 데 사용될 수 있다. 이것은 사람들이 누군가가 진짜인지를, 즉 이들이 실제로 클럽의 회원인지, 이들이 실제로 그 체육관 소속인지, 이들이 실제로 빌라노바의 졸업생인지, 이들이 실제로 군대에서 영예롭게 제대했는지, 이들이 실제로 델타 플라티넘 메달리언 프리퀀트 필터인지를 알게 한다. 이것은 매칭 상황에서 유용할 수 있는데, 여자가 바에 있고 동창생 모임이 열릴 때, 그들이 그녀 모교의 진정한 졸업생인지, 졸업생이라고 말하는 사람은 없는지, 또는 모교에서 약간의 시간을 소비하였지만 졸업하지

는 많은 사람인지를 확인하는 것이 그녀에게 중요할 수 있다.

<39> 당신이 아는 사람들

<40> 접촉 리스트는 유저들을 매칭시키는 강력한 방법일 수 있으며, 중개자로서 공동 지인을 이용하는 것은 유저들을 매칭시키는 강력한 방법일 수 있다. 종종, 접촉 리스트가 당신의 실제 지인들의 세트의 서브세트인 것이 문제이다. 매칭 방법으로서의 접촉 리스트의 효과를 최대화하기 위하여, (당신이 알고 있는 사람들의) 엔트리들이 전술한 바와 같이 통상의 접촉 리스트는 물론, 관측 거동에 기초하여 생성될 수 있다. 이들 엔트리는 유저에 의해 수동으로 입력될 수도 있으며, 신뢰성(412)은 거동 특성(전술한 바와 같음) 또는 지인의 유저 프로파일 내의 대응 엔트리의 관계(및 그의 밀접도) 또는 존재를 인정하는 지인으로부터의 수동 평가와 같은 외부 정보에 의해 증가(또는 감소)한다. 후술하는 바와 같이, 친구가 근처에 있을 때(위치 데이터 및 유저 프로파일에 기초함), 또는 하나 이상의 공동 친구를 가진 사람이 근처에 있는 경우에(또는 실제로 근처에 그리고 공동 친구와 함께) 매칭 또는 경보가 생성될 수 있다. 예를 들어, 시스템은 당신의 최상의 친구의 좋은 친구가 당신이 식사하고 있는 카페를 우연히 지나가고 있음을 당신에게 알리기를 원할 수 있다.

<41> 이러한 주제를 확장하면, 당신의 프로파일을 풍요롭게 하기 위해 다른 정보가 사용될 수 있다. 몇몇 예는 당신이 디지털 캐시 또는 신용 카드로 행한(온라인 또는 오프라인) 구매들이며, 거래 상세는 당신의 프로파일에 통합될 수 있다. 이베이 평가 등급이 당신의 프로파일에 첨부되고 이베이 외에서 사용될 수 있다(사람들은 사람들과 데이트하거나 사람들을 고용하거나 높은 이베이 평가 등급을 가진 사람들과 사업을 하기만을 원할 수 있다). 당신이 어떤 데이트 사이트에 속하는지(그리고, 이들 사이트에 관한 정보)는 당신의 프로파일을 이용하여 공유될 수 있다. 심지어 당신이 본 광고(온라인 또는 오프라인)는 물론 당신이 소정의 방식으로 응답한 광고도 당신에게 물건을 팔고자 하는 마케터에게 소중할 수 있다. 보다 일반적으로, 당신의 신용 등급, 경찰 기록, 의료 기록, 운전 기록, 성적 및 작업 수행 등급, 및 다양한 실생활 활동에서의 다른 "점수"가 매칭을 돕기 위해 또는 다른 목적을 위해 당신의 프로파일에 통합될 수 있다. 몇몇 경우에, 디지털 토큰들은 검증성을 위해 사용될 수 있다. 당신의 프로파일 내의 이러한 정보의 이용은 누군가가 당신과 데이트하거나, 당신을 고용하거나, 당신에게 외상을 제공하거나, 당신에게 특별 프로모션을 제공하거나, 당신에게 광고를 보여주기를 원하는지의 여부를 포함할 수 있다(변경 가능한 빌보드와 같은 동적 표적 광고 방법의 경우에, 온라인 또는 오프라인으로).

<42> 이러한 정보 모두는 사람들이 타인에 대해 빨리 알고 신뢰하는 것을 돕는 데 강력할 수 있다. 이것은 또한 과거 구매 거동이 미래 구매의 강한 예측자일 수 있으므로 사업에도 귀중할 수 있다. 구글에서 "시카고의 치과 의사"를 방금 검색한 사람에게 치과 의사에 대한 광고를 제공하는 것과 같은 몇몇 동일 기술들이 온라인으로 개발되고 있다. 이 경우, 유저들이 온라인으로 무엇을 검색하는지, 이들이 이들의 신용 카드 또는 디지털 캐시로 집 근처의 상점에서 무엇을 구매하는지, 이들이 어떤 영화를 보는지, 이들이 어떤 레스토랑에서 식사하는지, 이들이 어떤 텔레비전 쇼를 기록 및/또는 보는지 등과 같은 거동 데이터의 풍부한 어레이를 조합함으로써, 마케터들이 사람들과 그들의 제품 간의 일대일 매칭을 행할 아주 강력한 기회가 존재한다. 우리는 사람들 간을 연결하기 위한 방법을 제안하고 있지만, 사람들과 기업 등의 "무생물 엔티티" 간의 매칭도 본 발명의 중요한 요소이다. 위치 데이터를 포함하는 거동 데이터를 수집하고 처리하는 시스템은 성질상 마케팅이고, 유저들에게 호소하고, 사업을 돕는 경보를 전송할 수 있는 능력을 갖고 있다. 일례는 상점들이 당신이 그들의 경쟁자의 상점에 들어갈 때 당신에게 경보를 전송하고 아마도 당신에게 할인을 제공함으로써 대신 그들의 상점으로 당신을 유혹하는 것이다. 다른 예는 누가 빌보드를 보고 있는지(그리고, 유저의 프로파일에 기초하여 유저에 대해 무엇이 알려져 있는지)에 따라 동적으로 빌보드 변경을 행하는 것이다. 또 다른 예는 레드 삭스 시합을 보는 사람들이 그렇지 않은 사람들보다 2배 더 자주 던킨 도넛에서 식사하는 경향이 있다는 사실과 같이 마케터에게 유용한 패턴을 결정하는 것이다. 이 상태에서, 이것은 광고 캠페인에 대한 성공(투자에 대한 보상으로서 측정됨)을 보다 양호하게 판정하는 데 사용될 수 있다. 예를 들어, 특정 도로(위치 추적 데이터에 의해 결정됨) 결의 그레이트 어드벤처에 대한 빌보드를 본 사람들의 몇 퍼센트가 6개월 내에 그곳을 방문했는지. 본 명세서에서 논의되는 거동 정보의 입도는 이전에 달성된 어떤 것보다 훨씬 더 크다. 그리고, 많은 사람들이 그들의 거동이 모니터링되고 이동이 추적되고 프로파일 내에 조합되어 광고자들과 공유되는 것을 원하지 않지만, 이들은 친구들과의 모임 또는 그들의 타겟 프로파일에 맞는 타인과의 데이트의 설정과 같이 본 명세서에서 요약되는 몇 가지 사회적 이익을 위해 이러한 정보가 추적되는 것을 원할 수도 있다. 그리고, 이러한 데이터가 한 가지 목적으로 수집되면, 사람들은 그것을 마케팅 회사들과 선택적으로 공유하는 것에 대한 인센티브가 존재한다는 것을 발견할 수 있다. 노름꾼들이 무료 특전을 얻기 위해 카지노와 거동 정보를 공유하는 것과 같이, 그리고 여행객들이 무료 비행 및 우선적 처리의 자격을 얻기 위해 항공사와 그들의 탑승 이력을 공유하는 것과 같이, 사람들은 그들이

프라다에서 1000 달러를 소비했기 때문에 그들이 상점에 들어가면 모든 다른 여성 패션 상점이 그들에게 경보를 전송하여 그들의 상점에 들어오도록 특별 할인을 제공한다는 사실에 감사할 수 있다. 대체로, 마케터들과 다른 개인 정보를 공유하는 인센티브는 현금 지불, 사람의 관심에 관한 보다 양호한 표적 광고 메시지, 사업을 준비하고자 하는 회사로부터의 특수 제안 및 매칭 시스템과의 상호작용을 위한 무료 또는 보조금 장치 또는 서비스 요금 등을 포함할 수 있다(그러나 이에 한정되지 않는다).

<43> 물론, 유저들은 이들이 이들의 정보가 공유되는 것을 원하는 방법 또는 원하는지의 여부를 결정할 수 있다. 몇몇 경우에, 유저는 그들이 최근에 검사를 받았고 어떠한 성적으로 전염되는 질병도 갖고 있지 않다는 것을 보이기 위하여 그들의 다른 개인 의료 기록을 공유하기를 원할 수 있다(이러한 정보를 인증하기 위하여 의사 또는 클리닉에 의해 서명되고 날인된 토큰이 발행될 수 있다). 이 경우, 이들은 이들의 의료 기록들의 일부만이, 그리고 매우 특수한 환경에서만 공유될 수 있을 것을 요구할 수 있다. 유저들에게 이러한 정보를 그들이 원하는 대로 제어할 수 있는 권한을 주는 한 세트의 규칙이 존재할 수 있는 것으로 가정한다. 다음은 이들 규칙을 적용할 수 있는 방법의 간단한 버전을 설명하는데, 이 규칙들은 본 명세서에서 실용적인 목적으로 간략화되었으며, 시스템은 보다 많고 그리고/또는 상이한 유저 제어들로 향상될 수 있다는 것을 이해해야 한다.

<44> 명백히, 유저 프로파일을 생성하기 위해 추적되고 수집될 수 있는 강건하고 풍부한 데이터 세트는 프라이버시 문제를 일으킨다. 유저 프로파일 내의 데이터의 이용을 관리하기 위하여, 설정 테이블(416)이 제공된다. 테이블 내의 각각의 엔터티는 데이터 엔트리를 또는 데이터의 집합에 적용할 다수의 설정 및 파라미터를 지정할 수 있다. 테이블(416) 내의 엔트리는 데이터 테이블(402) 내의 하나 이상의 데이터 엔트리와 연관될 수 있다. 예를 들어, 유저 설정(418)은 휴대 기기 또는 개인용 컴퓨터를 통해 유저에 의해 입력될 수 있다. 유저는 데이터의 유형 또는 클래스가 매칭 목적으로 수집되거나 이용 가능하게 되어야하는지를 나타내도록 가용성(420) 설정을 지정할 수 있다. 예를 들어, 유저는 위치 데이터가 특정 유형의 이벤트(나이트 클럽, 스포팅 이벤트, 콘서트 등)에 기초하여 수집되고 이용될 수 있지만 성인 나이트 클럽과 같은 다른 위치들은 추적되고 이용되지 말아야 하는 것으로 지정할 수 있다. 유저는 또한, 소정의 조건이 만족되는 경우에만(예를 들어, 당신이 당신의 로컬 로타리 클럽의 다른 회원의 100 피트 이내에, 그리고 다른 로타리 클럽 지부의 회원으로부터 10 피트 이내에 있을 때 위치 기반 데이터를 이용하여 당신에게 경고함) 다른 유저와의 매칭을 위해 위치 데이터가 이용가능하게 될 수 있는 것으로 지정할 수 있다. 마찬가지로, 사진, 이메일 어드레스, 또는 전화 번호를, 예를 들어 사진의 상호 교환이 존재할 것을 요구하는 다른 유저에게 제공하기 위한 규칙들이 설정될 수 있다. 유저는 또한 소정의 시간 또는 날짜 또는 매칭 및 통지를 제한하는 다른 조건(예를 들어, 금요일 및 토요일 밤에만 매칭을 허가함)을 지정할 수 있다. 유저는 또한, 수집(422)의 레벨이 특정 데이터 엔트리에 기초하는 매칭에 사용되어야 하는 것으로 지정할 수 있다. 예를 들어, 유저는 다른 사람들이 단지 유저 프로파일 내에 입력된 수입 레벨에 기초하여 매칭되는 것을 허가하기를 원하지 않을 수 있다. 그러나, 매칭이 많은 양의 수집 데이터 또는 높은 신뢰도를 가진 특정 유형의 데이터에 기초하는 경우, 유저는 수입이 매칭 엔진에 의한 이용을 위하여 추상화되거나 수집된 형태로 포함되는 것을 (그러나 다른 유저에게는 제공되지 않는 것을) 허가할 수 있다. 다른 프라이버시 설정(424)도 데이터의 수집 또는 이용을 제한하거나, 소정 기간 후에 데이터를 삭제하거나, 다른 유저에 대한 매칭 또는 공개를 위한 데이터의 이용을 제한하는 데 사용될 수 있다. 유저가 그의 거동이 모니터링되게 하는 것이 쉬운 것과 같이, 원할 때 거동의 기록을 비활성화하는 것이 쉬워야 한다.

<45> 유저 프로파일(400)은 또한 디폴트 및 자동 설정을 포함할 수 있다. 예를 들어, 테이블(426)은 거동 데이터 유형이 유저에 의해 편집될 수 없지만 삭제될 수 있는 것으로 지정할 수 있다. 이베이의 평가 등급과 같이, 유저는 다른 유저로부터의 모든 평가를 재설정할 수 있지만, 그가 좋아하지 않는 평가 코멘트를 간단히 삭제할 수는 없다. 마찬가지로, 시스템이 환경 필터를 사용하게 하는 것이 바람직할 수 있다. 예를 들어, 당신이 다수의 매칭을 갖고 있는 장소에 있는 경우, 당신이 사용하고 있는 장치(또는 장치가 접속된 서버)는 필터를 적용하여 당신에게 고품질 매칭에 대해서만 경보를 전송할 수 있다. 마찬가지로, 당신이 여행하고 있고 어떠한 "히트"도 얻지 못하고 있는 경우, 서비스는 위치 검출을 이용하여 당신이 외국에 있다는 것을 인식함으로써 자동으로, 또는 당신이 소정의 기간 동안 소수(또는 0)의 매칭을 얻고 있는 것을 인식함으로써 간단히 그의 임계치를 낮출 수 있다.

<46> 일 실시예에서, 유저는 또한 특정 프로파일을 가진 매칭 유저들이 존재하는지를 판정하기 위해 하나 이상의 타겟 프로파일(예를 들어, 소정의 다른 특성을 가진 20대의 독신녀들)을 지정할 수 있다. 구체적으로, 타겟 프로파일은 매칭 특성을 갖고 유저 또는 다른 지정 위치의 소정 거리 내에 있는 다른 유저를 식별하는 데 이용될 수 있다. 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 타겟 프로파일(500)의 논리도이다. 도 5는 예시적인 타겟 프로파일

에 대한 데이터 구조 및 필드들의 유형을 도시하고 있지만, 다른 데이터베이스, 데이터 구조 및 포맷들이 타겟 프로파일 내에 원하는 데이터를 저장하고 연관시키는 데 사용될 수 있는 것으로 이해된다. 휴대 기기(100) 및/또는 네트워크 서버(302)는 매칭의 목적으로 하나 이상의 타겟 프로파일(500)을 저장할 수 있다. 타겟 유저 프로파일은 또한 온라인 데이트 서비스와 같은 다른 시스템으로부터 입수될 수 있다.

<47> 수동으로 생성된 타겟 프로파일을 돕는 것 외에도, 시스템은 상대를 찾고 있는 사람들 중의 성공과 실패로부터의 관측 및 학습을 통해 글로벌 "매치메이킹 인텔리전스"를 개발할 수 있다. 예를 들어, 시스템은 일찍 기상하여 개를 산책시키는 사람들이 동일하게 행동하는 다른 사람들과 잘 어울리는 경향이 있으며, 따라서 이러한 거동 정보를 이용하여, 당신이 스스로 선택했을 수 있는 것과 다른 "당신에 대한 컴퓨터 생성 타겟 프로파일"을 제공하는 패턴을 알 수 있다. 컴퓨터는 본질적으로 사람들이 서로 어울리는 방법을 반드시 평가할 수 있는 것은 아니지만, 사람들이 결혼을 하고 이 사실을 시스템에 평가로서 전송할 때와 같이 직접적인 유저 평가를 통해 이러한 정보를 수집할 수 있다. 컴퓨터는 또한 예를 들어 위치 기반 추적을 통해, 1월에 만난 두 사람이 그 이후 많은 시간을 함께 보낸 것을 관측함으로써 성공적인 매칭을 추정할 수 있다. 외부, 자체 생성, 거동 등, 수집되고 분석될 수 있는 데이터의 풍부함, 및 베이시안 알고리즘, 신경망, 및 다른 인공 지능 방법과 결합된 향상된 컴퓨터의 연산 능력을 이용하여, 컴퓨터는 사람들에게 매우 "인간적인" 기능을 제공하는 데 유용할 수 있다.

<48> 예시적인 타겟 프로파일(500)은 관계형 데이터베이스에 저장될 수 있으며, 타겟 데이터 범위(502) 및 프로그래머블 필터(518)를 저장하기 위한 관련 테이블을 구비할 수 있다. 데이터 범위 테이블(502)은 시스템이 다른 유저가 타겟 프로파일에 매칭되는지를 판정하는 데 사용하는 특성들에 대한 복수의 엔트리를 포함할 수 있다. 매칭이 존재하는 경우, 설정(416)에 기초하여 액션이 취해질 수 있다(예를 들어, 비프음을 내거나 통지를 전송하거나 매칭되는 유저 또는 유저들의 그룹에 대한 정보를 표시한다). 각각의 타겟 특성은 데이터 범위 테이블(502) 내에 행으로서 저장될 수 있다. 엔트리들은 임계값, 범위 또는 와일드카드 값이 유저 프로파일이 타겟 프로파일에 매칭되기 위한 요건을 지정하는 데 사용될 수 있다는 점 외에는 데이터 테이블(402)에 대해 사용되는 것들(필드(504), 값 범위(506), 유형(508), 관련성(510), 및 신뢰성(512)에 대응할 수 있다. 또한, 매칭이 존재하는지를 판정하는 데 있어서 엔트리의 중요도를 나타내기 위해 그 엔트리에 대해 가중치(514)가 할당될 수 있다. (동일한 사안이 어떠한 중앙식 데이터베이스도 필요로 하지 않는 방식으로 2개의 장치 사이에서 특별 방식으로 발생할 수 있다는 점에 유의해야 한다.)

<49> 기타 필터들(516)도 매칭 목적으로 엔트리에 적용될 수 있다. 포인터가 데이터 범위 테이블(502) 내의 하나 이상의 엔트리를 프로그래머블 필터(518)들과 링크시키거나 연관시킬 수 있다. 프로그래머블 필터들(518)은 일반적인 매칭 또는 특정 엔티티를 매칭시키기 위한 다른 조건을 지정할 수 있다. 예를 들어, 필터는 특정 엔티티가 매칭되어야 하는지 그리고/또는 소정 퍼센트의 엔트리만이 매칭되어야 하는지를 지정할 수 있다. 필터들은 위치(520), 시간(522), 상황(524), 연관성(526) 또는 다른 조건(528)에 기초할 수 있다. 위치(520)는 유저의 소정 거리 내에 있거나(예를 들어, 블루투스 범위 내에 또는 특정 위치 데이터에 기초하여) 특정 위치 또는 특정 이벤트 또는 현장에 있는 유저들을 필터링하는 데 사용될 수 있다. 위치(520)는 또한 매칭 규칙을 자동으로 조정하는 데 사용될 수 있다(예를 들어, 유저가 집으로부터 멀리 있을 때). 예를 들어, 유저가 외국으로 여행하고 있는 경우, 규칙들은 동일 언어로 말하는(또는 동일 국가 출신인) 다른 유저와의 매칭만을 필요로 할 수 있다. 유저는 또한 상황(524)(예를 들어, 유저가 작업중인지, 집에 있는지, 사고 이벤트에 있는지, 또는 여행 중인지의 여부)을 나타내는 설정(416)을 가질 수 있다. 이러한 상황(524)에 따라, 상이한 타겟 프로파일 또는 프로파일들이 매칭을 위해 선택되어 사용될 수 있다. 또한, 매칭을 위한 기준은 상황(524)에 따라 자동으로 변경될 수 있다(예를 들어, 유저는 여행시에 근처에 있는 임의의 친구에 대해 통지를 받을 수 있으나, 작업 중에는 그렇지 않다). 시간(522)도 매칭 기준을 자동으로 조정하는 데 사용될 수 있다(예를 들어, 금요일 또는 토요일 밤에는 월요일 아침과 다른 기준을 사용한다).

<50> 시스템은 소정의 시간 및/또는 장소에서 다른 유저들의 규칙 및 설정을 봄으로써 "지능"을 개발하고, 유저가 그의 설정을 수동으로 조정해야 하는 수고를 덜어 주는 소정의 환경 인자들을 발견할 수 있다. 예를 들어, 시스템은 "위치 기억"을 통해 바와 병원을 구별할 수 있다. 소수의 유저가 특정 위치(또는 다용도 시설의 경우에는 시간과 결합된 위치)의 특성들을 식별함으로써 위치를 맵핑한 경우, 이 정보는 그 위치를 방문하는 다른 유저들에게 적용될 수 있다. 이 경우, 유저는 병원에서의 매칭을 턴오프하거나 바를 제외한 모든 장소에서의 매칭을 턴오프하도록 그의 장치를 간단히 설정할 수 있으며, 시스템은 그의 소망에 따라 응답할 수 있다.

<51> 마찬가지로, 시스템은 평가를 통해 학습할 수 있는데, 소정 유형의 경보가 반복적으로 발행될 수 있으며, 따라서 이러한 종류의 경보는 환영되지 않는다는 것을 지시할 수 있다(시간, 장소 또는 다른 인자에 기초하는지에

관계없이). 대안으로, 매칭 경보 취득시, 유저는 "더욱 이와 같이 해주세요"라는 메시지를 전송하기 위하여 그의 장치의 유저 인터페이스를 통해 평가를 시스템에 제공한다. 보다 일반적으로, 시스템은 집, 직장, 여자 친구의 아파트 등이 어디에 있는지를 알도록 훈련 가능해야 하며, 따라서 시스템은 당시에 대해 학습할 수 있고 당신의 거동 패턴을 알 수 있다.

<52> 연관성(526)은 당신이 누구와 함께 있는지(예를 들어, 당신의 부인 또는 당신의 여주인) 및/또는 누가 근처에 있는지(예를 들어, 공동 친구와 함께 또는 근처에 있는 사람들에 대한 보다 자유로운 매칭) 및/또는 당신이 누구와 관계를 갖는지(예를 들어, 당신이 높은 관련도 및 신뢰도를 갖는 공동 친구들을 갖는지)에 따라 매칭 규칙을 변경하는 데 사용될 수 있다. 매칭을 위한 2차 접촉의 이용은 데이터 범위 테이블(502)에서의 기준은 물론, 다른 기준들이 어떻게 적용되는지를 결정하기 위한 필터일 수 있다. 이들 엔트리 및 필터는 소정 범위 또는 거리 내에서(예를 들어, 위치(570) 필터에 기초하여) 밀접한 2차 접촉이 발생할 때 유저에게 통지하는 데 사용될 수 있다. 현장 또는 이벤트도 얼마나 많은 친구 및/또는 접촉이 그 위치에 있는지를 결정하기 위해 스캐닝될 수 있다(네트워크 서버(302)에 요청함으로써). 또한, 유저들의 달력 정보가 그들의 프로파일 내에 포함되는 경우, 이 정보는 누가 미래에 특정 위치에 있을 수 있는지를 예측하는 데 사용될 수 있다. 예를 들어, 당신이 주말 동안 마이애미에 가려고 계획하고 있는 경우, 당신은 누가 현재 거기에 있는지를 알기 위해서만이 아니라 당신이 있을 때 누가(당신의 지인들 또는 잠재적 매칭들 중에서) 거기에 가려고 계획하고 있는지를 알기 위해 그 도시를 스캐닝하기를 원할 수 있다. 이러한 방식으로, 당신은 다른 도시에서 마이애미로 날아갈 적절한 미지의 데이트 상대와 매칭될 수 있다.

<53> 유저는 또한 특정 위치에서 휴대 기기를 갖고 있는 사람(예를 들어, 바의 끝에 있는 여성)을 스캔하도록 특정 요청을 행하여, 다른 사람이 임의의 공동 친구를 갖는지를 알거나, 또는 단지 그녀의 공개 프로파일을 알 수 있다. 네트워크 서버는 지정 위치에 있는 휴대 기기에 대해 유저 프로파일을 검색할 수 있거나, 그 유저 프로파일은 휴대 기기와의 직접 블루투스 또는 적외선 접속을 통해 얻어질 수 있다. 이것은 특히, 매칭 정보(예를 들어, 관련성(410) 및 신뢰성(412))에 대한 품질 표시와 결합될 때 강력한데, 이는 품질 표시가 2차 매칭의 품질을 향상시키고 사기꾼들을 필터링하기 때문이다. 이러한 스캐닝 프로세스는 후술하는 바와 같이 "아이스브레이크" 화제가 식별되게 하여, 타인들 간의 대화 개시를 돕는다.

<54> 당신은 또한 필터를 사용하여 소정의 매칭을 차단할 수 있다. 예를 들어, 당신은 결혼했지만 당신이 분별 있는 로맨틱한 접근에 열려 있다는 "디지털 분위기"를 전송하기를 원할 수 있다. 이 경우, 당신은 매칭 엔진을 이용하여 중개자가 당신의 배우자인 2차 연결들을 당신에게 경고함으로써 이들을 피할 수 있다. 이것은 또한 "분위기"가 당신의 배우자의 임의의 친구들에게 전송되는 것을 선택적으로 차단하거나, 유사한 소망을 표현한 사람들에게만 익명으로 전송할 수 있다. 이것은 연관성(526)에 기초한 필터를 사용하여 휴대 기기에 대한 가용성(420) 설정을 수정함으로써 지정될 수 있다.

<55> 동일 방식으로, 이것은 반드시 결혼하지는 않았지만 단순히 익명의 물리적 만남을 원하며, 따라서 유사한 관심을 가진 다른 사람들에 대해 알려지기를 원하는 사람들에게 적용될 수 있다. 이러한 것을 원하는 사람들은 그들의 프로파일 내에 이러한 선호를 포함시킬 수 있으며, 시스템은 이것을 그의 매칭 기준에 포함시킬 수 있다. 이러한 종류의 물리적 만남을 원하는 누군가는 유사한 소망을 가진 누군가와 물리적으로 가까운 어떤 장소로 전혀 갈 필요가 없으며-이것은 오늘날 익명의 블루투스 상호작용을 이용하여 행해질 수 있다-유사한 선호를 가진 사람들이 많이 모이는 장소에 기초하여 오늘 밤 어디로 가야할지를 실제로 결정할 수 있다. 그는 집을 나서기 전에 바, 이웃, 심지어 도시를 스캐닝함으로써 이것을 행할 수 있다. 이러한 "원 나이트 스탠드" 매칭 시스템은 또한 전술한 다른 프로파일 데이터와 결합됨으로써 더욱 효과적으로 될 수 있다. 예를 들어, 누군가는 그의 마을 또는 이웃 밖에서 대부분의 시간을 보내고 성적 전염병에 관하여 깨끗한 건강 기록을 갖고 있는 누군가와 만의 원 나이트 스탠드에 관심을 가질 수 있다(이것은 누군가가 아마도 그의 의사가 발행하는 디지털 토큰을 이용하여 그의 프로파일에 의료 데이터를 포함시키는 동기일 수 있다).

<56> 휴대 기기들은 또한 기업에 의해 사용될 수 있으며, 특정 필터들이 이러한 목적을 위해 설정될 수 있다. 기업은 진정한 프로파일 데이터를 다양하게 이용한다. 당신이 프라다 소매점에 들어갈 때, 상점이 당신이 일년에 백만 달러를 번다는 것을 알거나 당신이 경쟁 상점에서 한달에 1000 달러를 쓴다는 것을 알고 있는 경우(예를 들어, 당신의 스마트 카드의 이용으로부터 정보가 전송되고 수집되기 때문), 상점은 구매 이력이 알려지지 않은 누군가보다 당신을 더 잘 대우해 줄 수도 있다. 마찬가지로, 당신이 시사회의 플로어를 걷고 있고 당신의 프로파일에 직업 및 심지어 과거의 성적 평가 또는 소정의 학교로부터의 전기 공학 학위와 같은 다른 바람직한 특성을 갖는 경우(특히, 당신이 당신의 프로파일에 당신이 그러한 신청에 열려 있다는 것을 표시한 경우), 당신은

당신을 고용하려고 하는 회사들에 의해 접근될 수 있다.

<57> 소정의 상황에서, 인증된 거동 정보의 전달은 기업 및 소비자 모두에게 유익할 수 있다. 위의 예에서, 예를 들어, 프라다에서 소비자는 입증된 그의 과거 구매 이력에 기초하여 VIP 대접 및 아마도 특별한 제의를 받음으로써 이익을 본다.

<58> 또한, 소비자들은 기업에 대한 외부 생성 데이터에 의해 권한을 부여받을 수 있다. 소비자가 그의 과거 구매 거동에 기초하여 좋은 손님이 될 것으로 믿어질 때만, 레스토랑은 그의 거동에 대한 프로파일 정보를 수동적으로 축적할 수 있다. 이 경우, 레스토랑은 시스템의 인간 유저와 유사한 엔티티이다. 누군가 레스토랑에서 식사할 때마다, 휴대 기기는 그 레스토랑을 평가하는 것을 쉽게 할 수 있다-예를 들어, 당신이 요금을 지불하고 있을 때(아마도 디지털 캐시 또는 신용 카드로), 당신은 1-10의 등급을 입력할 자격을 갖는다. 당신의 평가는 레스토랑에 대한 유저 프로파일(400)에서 이 레스토랑과 디지털 방식으로 연관될 것이다(과거의 여자 친구가 당신을 평가할 수 있는 방법과 유사하다). 레스토랑에 입장하는(또는 근처를 걷는) 다음 사람은 이 등급을 볼 수 있다. 이러한 정보는 데이터 저장 시스템(304)에 저장되거나, 레스토랑에 또는 그 근처에 국지적으로 위치하는 변조 방지 장치에 저장될 수 있다(변조 방지되므로, 레스토랑은 부정적인 등급을 삭제하거나 편집할 수 없다).

<59> 여러 중요한 요소들은 이것은 자가트 스타일의 레스토랑 평가와 구별시킨다. 첫째, 당신이 레스토랑에 있고, 그 경험이 당신의 마음 속에 생생할 때 바로 레스토랑을 평가하는 것이 쉽도록 설계된다. 둘째, 유저들은 그들이 필요로 할 때, 즉 그들이 배고프고 식사할 장소를 찾아 거리를 걷고 있을 때 그들의 지니고 있는 장치로부터 바로 고품질 등급을 얻을 수 있다(물론, 그들은 다른 시간 및 장소에서도 동일 정보에 액세스할 수 있다). 사람들이 다른 사람들과 매칭되는 것과 같이, 타겟 프로파일이 유저와 레스토랑 사이에 설정될 수 있으며, 따라서 휴대 기기는 유저에게 양호한 레스토랑 매칭을 통지하고, 유저의 결정의 안내를 돕기 위해 등급을 제공할 수 있다.

<60> 또 하나의 소비자에 대한 권한 부여 응용은 복합 등급의 이용이다. 예를 들어, 펜웨이 파크는 누가 시합에 가는지에 대한 수집된 익명의 정보를 컴파일할 수 있다. 이 경우, 레드 삭스 시합에 가려고 생각하고 있는 누군가는 어떤 종류의 사람들이 시합에 참석하는지를 알 수 있다. 이러한 복합 정보는 바를 선택할 때 유용할 수 있는데, 그의 고객들의 복합 통계는 나이, 성비, 수입, 그 고장 사람 대 여행객의 비 등이다(이들 모두는 바에 있는 사람들의 유저 프로파일(400) 내의 데이터 엔트리(402)에 기초한다). 누군가는 금요일 밤 대 토요일 밤에 또는 단지 일반적으로 군중의 복합 통계가 현재 무엇과 같은지를 아는 데 관심이 있을 수 있다.

<61> 그룹 정보는 단지 수집되고 익명일 필요는 없다. 이것은 예를 들어 당신이 아는 누군가-또는 임의의 2차 접촉들, 원 나이트 스탠드를 찾는 여성들, 직장의 친구들 등-가 안에 있는지를 알기 위하여 바를 스캔하는 데 사용될 수 있다. 하나의 중요한 이익은 당신이 바에 가기 전에, 사실상 당신이 어디를 갈 것인지를 고려하면서 집이나 직장에 계속 있는 동안에 이것을 원격으로(예를 들어, 서버(302)에 조회 요청을 전송함으로써) 행할 수 있는 능력이다. 사람들은 또한 그들이 이사하려고 생각하고 있을 수 있는 도시(또는 유사하게 이웃에 대해), 그들이 근무하려고 고려하고 있는 회사, 그들이 가입하려고 생각하고 있는 골프 클럽, 그들이 방문하기를 원하는 유흥지 등에 있는 사람들에 대한 원격 복합 데이터를 얻는 것이 유용하다는 것을 발견할 수 있다.

<62> 본 발명의 실시예들은 또한 다양한 추가 응용을 가능하게 한다.

<63> 콘텐츠스트

<64> 당신이 친구와 함께 있을 때, 누가 더 많은 지인을 만날 것인지를 알기 위해 경쟁하는 것은 즐거울 수 있다. 위치 인식 매칭 엔진이 있을 경우, 당신은 본질적으로 사람들과 마주칠 필요가 없다-매칭 엔진이 당신에게 친구가 소정의 지정된 거리 내에 있는지를 알려 준다. 본 명세서에 설명되는 진위 테스트는 콘텐츠스트를 개선할 수 있다(당신은 아마도 시합으로부터 직장 관련 지인들을 제거하거나, 예를 들어 신뢰성(412) 등급에 기초하여 가까운 친구만을 카운트하는 것으로 규정할 수 있다).

<65> 카르마 포인트(karma point)

<66> 두 사람이 당신을 중재자로 이용하여 만날 때, 당신은 디지털 카르마 포인트(유저 프로파일(400) 내의 점수 또는 토큰)를 획득할 수 있다. 카르마 포인트는 수집하기에 재미있을 수 있고, 또한 매칭에 대한 기반을 제공할 수 있다(예를 들어, 양호한 매치메이커이거나 많은 2차 접촉을 가진 유저들을 필터링함). 소정 수의 매칭(즉, 카페의 정기 고객인 사람들이 매칭되는 것)을 책임지는 이웃 카페와 같은 무생물 엔티티들도 카르마 포인트를 취득할 수 있다. 두 사람이 당신을 중재자로 이용하여 만날 때, 당신은 이것이 발생했고, 당신이 방금 10 카르

마 포인트를 취득했다는 것을 통지받을 수 있다.

<67> "통지(Ringing Ears)"

<68> 카르마 포인트를 취득하는 것 외에도, 두 사람이 당신을 중재자로 이용하여 만날 때, 당신은 통지 받을 수 있으며, 원격적으로 또는 개인적으로 대화에 참여하도록 초대될 수 있다. 휴대 기기(100) 상의 설정(416)은 공동 친구들 사이에 매칭이 이루어질 때 장치가 중재자에 대해 호출을 행하거나 텍스트 메시지 또는 이메일을 전송하게 할 수 있다. 또한, 설정(416)은 서버(302)가 중재자에게 메시지를 전송하게 할 수 있다.

<69> 수수께끼 및 게임

<70> 설정 및 필터는 창조적이고 상호작용적인 매칭 기준이 사용되는 것을 가능하게 한다. 전술한 바와 같이, 사람들은 일부 또는 모든 다른 사람들이 볼 수 있는 공개 프로파일을 가질 수 있다. 이 프로파일은 스캐닝 동작을 통해 액세스될 수 있는데, 이는 누군가가 그의 장치를 한 사람(또는 그의 장치)에게 지시할 수 있으며, 그의 공개 프로파일을 액세스할 수 있다는 것을 의미한다. 이러한 공개 프로파일에서, 한 여성은 남자들이 그녀에게 접근할 때 그들에게 수수께끼를 풀거나, 그녀가 좋아하는 노래를 부르거나 그녀에게 마가리타를 사주거나 그녀에게 소정 종류의 꽃을 건네는 등을 행하도록 신청함으로써 즐거기를 원할 수 있다. 이것은 양측이 침묵을 깨뜨리는 것을 즐겁게 할 수 있다. 이러한 접근에 대한 선호는 누군가가 모습(looking)을 스캐닝하여 적절한 아이스브레이커 화제를 발견하거나 매칭 히트(예를 들어, 상호 지인)를 검색할 때 나타나게 된다. 부수적으로, 누군가가 스캐닝되는 모든 시간에 대해 기록이 유지될 수 있다. 여성은 소정의 밤에 18명의 남자가 그녀를 스캐닝할 만큼 충분히 그녀가 매력적이라는 것을 발견했다는 것을 알고 싶어할 수 있다.

<71> 디지털 웨이크(digital wake)

<72> 또 하나의 설정(416)이 소정의 매칭 또는 이벤트가 발생할 때 통지를 요청하기 위해 사용될 수 있다. 타겟 프로파일 및 필터는 최근에 근처 위치에 있었던 유저들을 매칭시키도록 설정될 수 있다(데이터 테이블(402) 내의 날인된 위치 엔트리에 대한 매칭에 기초하여). 예를 들어, 유저는 유저가 아는 (유저 프로파일(400) 내의 데이터 엔트리에서 지시되는 바와 같이) 누군가가 지난 15분 내에 유저의 위치 곁을 지나갔을 때 통지받을 수 있다. 이 경우, 그는 인사하기 위해 그의 친구를 호출할 수 있으며, 아마도 돌아와서 근처에서 만나도록 정할 수 있다. 위치(520) 필터는 또한 유저가 위치하는 장소에 따라 이러한 매칭 기준을 완화하는 데 사용될 수 있다. 예를 들어, 유저가 외국을 여행하고 있는 경우, 유저는 지난 수 시간 내의 임의의 시간에 근처에 있었던 임의의 친구에 대해 통지받기를 원할 수 있다. 유저는 또한 친구가 유저가 방문한 이전 위치(예를 들어, 유저가 한 시간 전에 점심을 먹은 레스토랑)에 있는지를 통지받기를 원할 수 있다.

<73> 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 유저들을 매칭시키기 위한 방법을 나타내는 흐름도이다. 장치(100) 또는 서버(302) 상의 소프트웨어 애플리케이션은 유저 프로파일 및 타겟 프로파일을 처리하여 매칭이 존재하는지, 그리고 매칭이 존재할 경우 취할 액션을 결정할 수 있다. 유저 프로파일 및 타겟 프로파일 내의 정보에 기초하여 전술한 프로파일 정보 및 필터들 중 임의의 것이 사용될 수 있으며, 전술한 액션들 중 임의의 액션이 취해질 수 있다. 602에 도시된 바와 같이, 위치 정보는 휴대 기기(100)에 의해 생성 또는 수신되고, 장치에 의해 국지적으로 처리되거나, 처리를 위해 서버(302)로 전송될 수 있다. 위치 정보는 특정 위치 또는 이벤트 또는 유저 또는 지정 위치의 소정 범위 내의 유저들을 요청할 수 있다. 604에 도시된 바와 같이, 이러한 기준을 만족시키는 다른 유저들이 검출된다(도 2에 도시된 바와 같이 직접 통신을 통해 또는 서버(302)를 통해). 이어서, 가용성 설정(402)에 기초하여, 장치 또는 서버는 유저 프로파일(또는 적어도 원하는 타겟 프로파일 및 필터에 기초한 매칭에 필요한 엔트리들)을 검출된 유저들이 이용 가능한지를 결정한다. 유저 프로파일이 이용 가능한 경우, 이들이 검색되며, 608에 도시된 바와 같이 유저 프로파일 및 타겟 프로파일에 필터가 적용된다. 이어서, 610에 도시된 바와 같이, 유저 프로파일은 매칭이 존재하는지를 결정하기 위하여 필터링된 타겟 프로파일과 비교된다. 매칭이 존재하는 경우, 설정(614)을 검사하여, 취할 적절한 통지, 경보 및 다른 액션을 결정한다. 이어서, 616에 도시된 바와 같이, 휴대 기기(100) 및 서버(302)에 의해 적절한 통지, 경보 및 액션이 취해진다. 전술한 바와 같이, 이러한 액션들은 유저에 대한 매칭의 통지, 타겟에 대한 매칭의 통지, 및/또는 2개의 2차 접촉이 매칭되었음을 중재자에게 통지하는 것을 포함할 수 있다.

<74> 전술한 바와 같이, 프로그래머블 필터(518)는 기준과 유저의 프로파일 간의 전반적인 매칭을 위해 개별 기준/엔트리가 만족되어야 하는지 또는 기준/엔트리들의 소정 퍼센트만이 만족되어야 하는지를 지정할 수 있다. 일 실시예에서, 규칙적 표현 또는 다른 로직이 프로그래머블 필터 및/또는 기준의 일부로서 이용될 수 있다. 전반적인 매칭을 위해 임계치가 만족되는지를 판정하기 위하여, 그리고 유저에게 임계치를 만족시키는 다른 유저 및

유저 프로파일을 통지해야 할지를 판정하기 위해 점수가 계산될 수 있다. 유저에게 통지하는 방법을 결정하는데 사용되는 둘 이상의 임계치 또는 스케일이 존재할 수 있다. 매우 높은 점수를 가진 다른 유저가 근처에 있는 경우, 휴대 기기는 가칭 정보를 발하거나 진동하는 것은 물론, 다른 유저의 프로파일로부터의 정보를 가진 SMS 텍스트 메시지를 제공할 수 있다. 이들은 단지 예시적인 것이며, 통지 및 임계치의 다른 조합이 사용될 수 있다.

<75> 실시예들에서, 타겟이 남성인지 여성인지와 같은 몇몇 기준은 매칭을 위해 필요할 수 있다. 수입 레벨과 같은 다른 기준은 소정의 임계치를 초과하는 매칭 점수에 기여할 수 있다. 이들 기준은 몇몇 경우에 점수에 대해 0 또는 일정한 수치(예를 들어, 가중치(514)에 기초함) 만큼 기여할 수 있다. 예를 들어, 타겟이 유저 및 타겟 양자에 대한 프로파일과 연관된 접촉 리스트 내에 리스트된 유저 또는 다른 사람과 같은 공동 2차 접촉을 공유할 경우, 단일 가중치(514)가 점수에 추가될 수 있다. 몇몇 경우에, 기준들은 다른 유저의 프로파일에 기초하여 가중치(514) 또는 가중치(514)의 일부가 점수에 여러 번 추가되는 것을 허가할 수 있다. 예를 들어, 유저와 타겟 간에 공동인 각각의 2차 접촉에 대해 점수에 추가 포인트가 더해질 수 있다. 프로그래머블 필터(518)는 공동인 각각의 추가 2차 접촉에 대해 포인트를 감소시키는(결국 0으로) 규칙을 지정할 수 있다. 동일한 접근법이 높은 수입 레벨에 대해 소정의 최대치까지 더 많은 포인트를 추가하는 것과 같은 다른 기준에 이용될 수 있다. 다른 예는 3차 접촉을 이용한다(유저 및 타겟은 각각 또한 전술한 바와 같이 접촉 리스트 또는 다른 인자에 기초하여 결정될 수 있는 공동인을 아는 누군가를 안다). 3차 접촉들은 점수에 소정의 포인트를 기여할 수 있지만, 이들은 2차 접촉들보다 적은 포인트를 기여할 수 있다(그리고 보다 낮은 가중치를 갖는다). 전술한 다른 유형의 기준 및 특성들 중 임의의 것은 또한 논리적 기준 또는 규칙이 만족되는지의 여부에 기초하여, 그리고 기준 또는 규칙이 만족될 때 점수에 추가될 수 있는 가중치(고정되거나 스케일링되거나 관계없이)에 기초하여 점수로 인자화될 수 있다. 다이얼, 슬라이딩 바 또는 다른 조정 가능한 설정을 가진 유저 인터페이스가 상이한 기준에 대해 가중치를 조정하는 데 사용될 수 있는데, 이는 매칭에 필수적인 기준을 만드는 설정, 점수에 기여하는 가중치/포인트를 할당하기 위한 설정(또는 설정의 스케일), 기준이 매칭에 사용되지 않을 것을 나타내는 설정, 및/또는 기준이 타겟의 매칭 자격을 박탈하는 것을 나타내는 설정을 포함할 수 있다. 매칭에 사용되는 임계치는 또한 다이얼, 슬라이딩 바 또는 다른 조정 가능한 설정을 이용하여 조정될 수 있다. 유저가 범비는 위치에서 너무 많은 매칭 또는 통지를 얻고 있는 경우, 유저는 쉽게 다이얼, 슬라이딩 바 또는 다른 설정을 토글링하여, 매칭에 필요한 임계 점수를 올릴 수 있다. 유저가 매칭이 거의 가능하지 않은 위치에 있는 경우(예를 들어, 마을 밖이나 외국을 여행하는 경우), 유저는 매칭에 필요한 임계 점수를 쉽게 낮출 수 있다. 전술한 바와 같이, 임계치는 상황, 시간, 위치 또는 시스템에 의해 결정되는 다른 인자들에 기초하여 자동으로 조정될 수도 있다.

<76> 마찬가지로, 점수 및 임계치는 매칭 및 유저에게 통지해야 하는지의 여부를 결정하기 위해 기업, 또는 현장 또는 다른 객체와 같은 엔티티들에 대해 사용될 수 있다. 실시예들에서, 유사한 점수 및 임계치를 위치 기반 정보와 조합하여, 프로모션 항목, 광고 또는 쿠폰을 유저에게 전송할지를 결정할 수 있다. 예를 들어, 유저는 신용 점수 또는 이루어진 구매 또는 임계치를 만족시키는 다른 기준에 기초한 점수를 가질 수 있다. 임계치 이상의 점수를 가진 유저가 상점 또는 기업 근처의 위치에 있는 것으로 결정된 때, 특정 광고 또는 전자 쿠폰이 유저의 휴대 기기로 전송될 수 있다. 스케일링 가능한 임계치도 사용될 수 있는데, 이 경우에 상이한 광고 또는 쿠폰은 유저들이 임계 점수를 얼마나 초과하는지에 기초하여 유저들에게 전송된다. 몇몇 예에서, 휴대 기기 경쟁 기업의 근처에(또는 그곳에) 있는 것으로 판정된 때, 기업의 위치에 대한 방향 또는 기업에 대한 광고 또는 쿠폰이 유저의 휴대 기기로 전송될 수 있다. 유저가 한 위치에 가까이 있는지는 미리 설정된 반경 또는 거리에 기초하거나, 유저가 그 위치에 얼마나 가까이 있는지에 따라 점수의 일부로서 상이한 양만큼 가중될 수 있다.

<77> 본 명세서에서 본 발명의 바람직한 실시예들이 도시되고 설명되었지만, 이러한 실시예들은 단지 예시적으로 제공된다는 것은 이 분야의 전문가들에게 자명할 것이다. 본 발명으로부터 벗어나지 않고도, 지금 이 분야의 전문가들에게는 다양한 변형, 변경 및 대체가 가능할 것이다. 본 명세서에 설명된 발명의 실시예들에 대한 다양한 대안이 발명을 실시하는 데 이용될 수 있다는 것을 이해해야 한다. 아래의 청구범위는 발명의 범위를 정의하며, 이 청구범위의 범위 내의 방법 및 구조 및 그들의 균등물이 청구범위에 포함되는 것을 의도한다.

도면의 간단한 설명

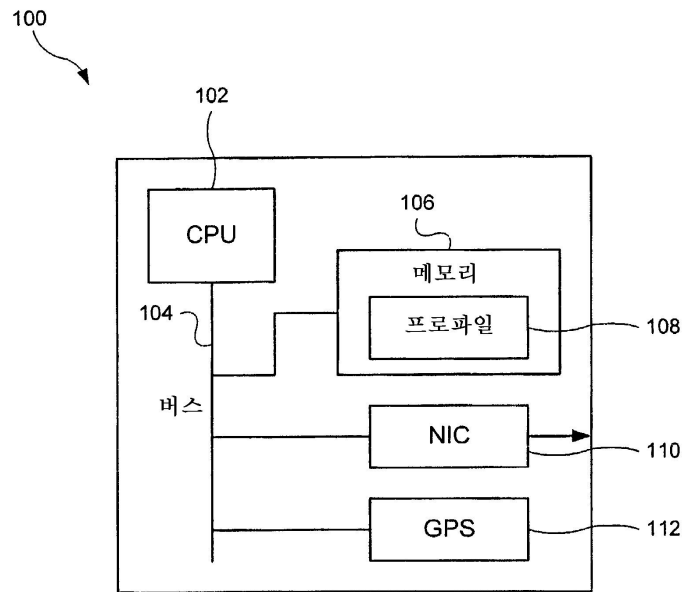
<78> 본 발명의 신규한 특징들은 첨부된 청구범위에서 구체적으로 설명된다. 본 발명의 특징 및 이점에 대한 보다 나은 이해는 본 발명의 원리가 이용되는 실시예들 및 첨부 도면을 설명하는 아래의 상세한 설명을 참조하여 얻

어질 것이다.

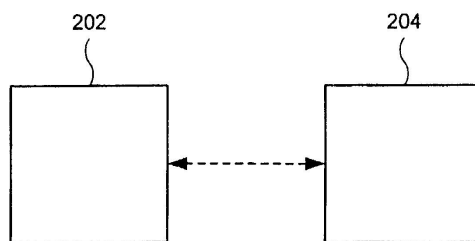
- <79> 도 1은 본 발명의 실시예들과 관련하여 사용될 수 있는 휴대 기기의 블록도이다.
- <80> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 휴대 기기들 간의 정보의 직접 교환을 설명하는 블록도이다.
- <81> 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 네트워크 시스템을 나타내는 도면이다.
- <82> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 유저 프로파일의 논리도이다.
- <83> 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 타겟 프로파일의 논리도이다.
- <84> 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 유저 매칭 방법을 나타내는 흐름도이다.

도면

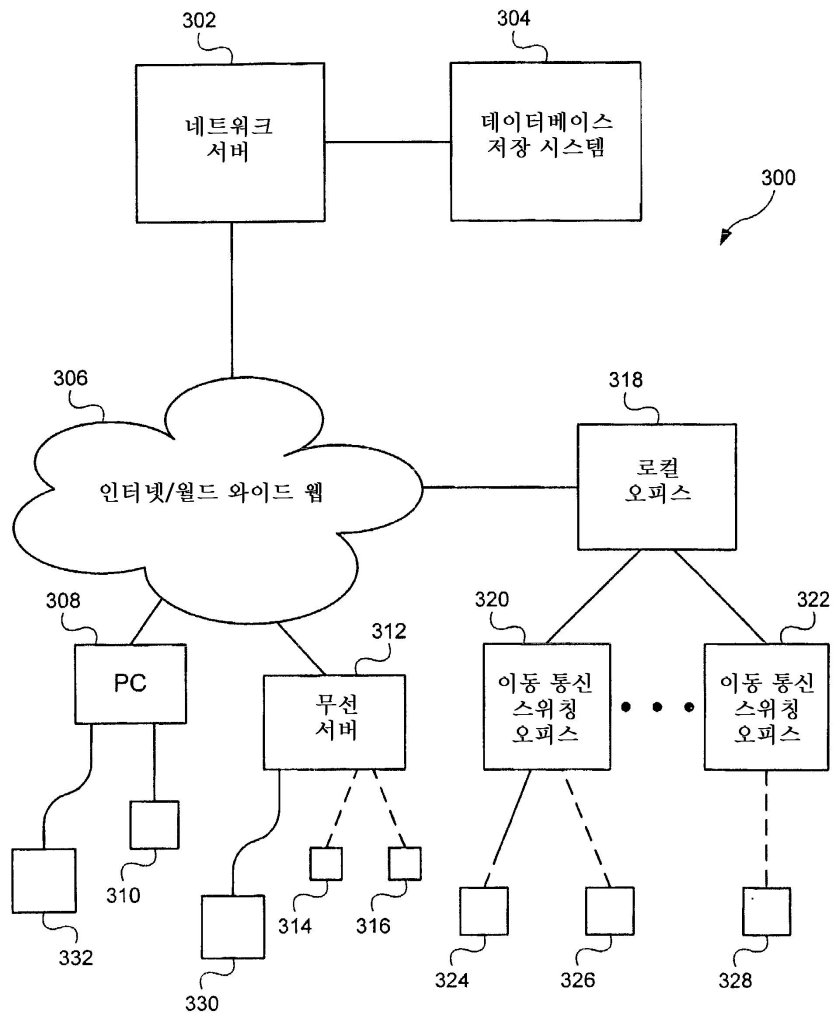
도면1



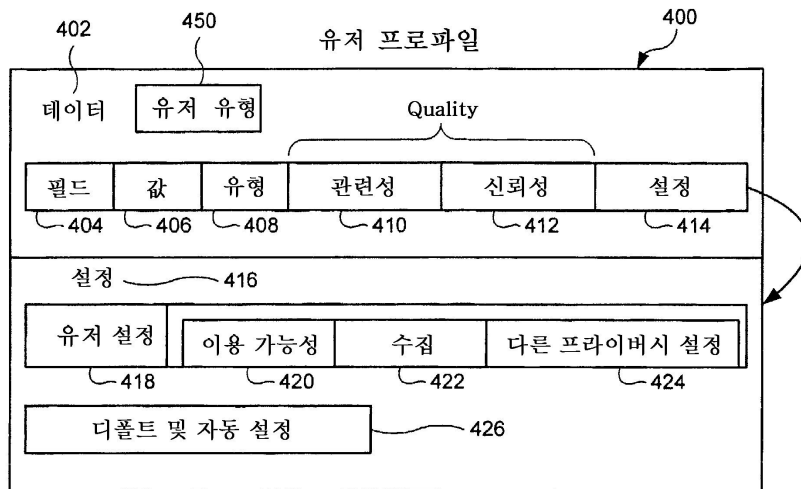
도면2



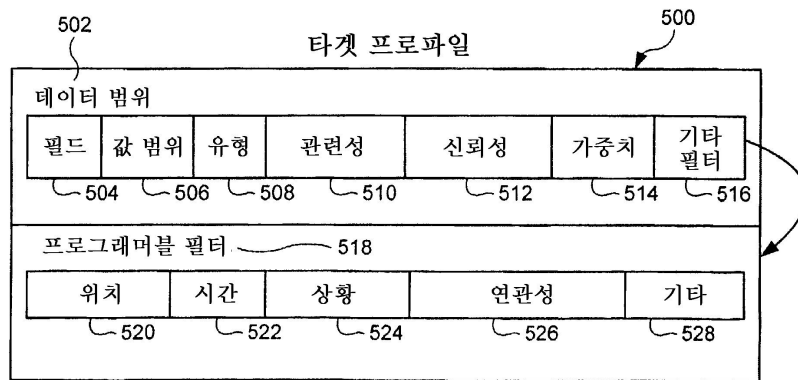
도면3



도면4



도면5



도면6

