



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0120127
(43) 공개일자 2017년10월30일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 30/02 (2012.01) G06Q 50/22 (2012.01)
G06Q 50/26 (2012.01)
- (52) CPC특허분류
G06Q 30/0226 (2013.01)
G06Q 50/22 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2017-7025958
- (22) 출원일자(국제) 2015년02월25일
심사청구일자 없음
- (85) 번역문제출일자 2017년09월14일
- (86) 국제출원번호 PCT/US2015/017493
- (87) 국제공개번호 WO 2016/137458
국제공개일자 2016년09월01일

- (71) 출원인
김벌리-클라크 월드와이드, 인크.
미국 위스콘신주 (우편번호: 54957-0349) 니나 노
쓰 레이크 스트리트 401
- (72) 발명자
던바, 살린
미합중국 30047 조지아주 털번 커버드 웨건 트레
일 5861
모데, 워렌
미합중국 30306 조지아주 애틀랜타 노스 하이랜드
에비뉴 990
(뒷면에 계속)
- (74) 대리인
양영준, 류현경

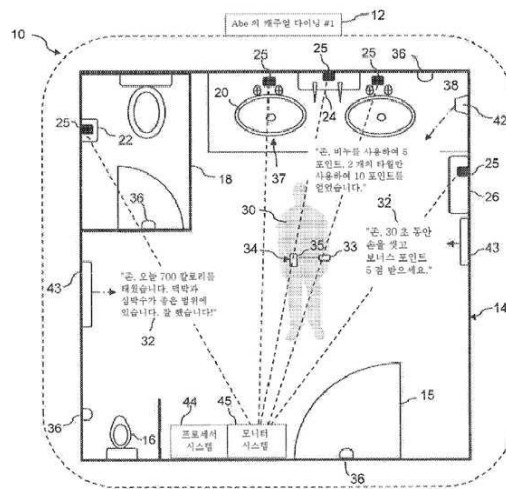
전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 발명의 명칭 세면실 사용에 대한 소비자 포상 프로그램을 위한 방법 및 시스템

(57) 요약

상업 시설에서 고객의 세면실 사용을 장려하기 위한 시스템 및 제어 방법이 제공된다. 복수의 상업 시설은 세면실 보상 프로그램에 등록될 뿐만 아니라, 그러한 시설을 자주 드나들거나 방문할 수 있는 고객도 등록된다. 상업 시설의 세면실에서 고객이 수행하는 정의된 세면실 활동에 대해 세면실 보상 프로그램 내에 각각의 포인트 값이 설정된다. 상업 시설의 정체 및 위치가 고객에게 제공된다. 고객이 상업 시설들 중 하나에서 정의된 세면실 활동들 중 하나를 수행할 때, 고객이 식별되고 고객에게 할당된 플레이어 계정에 정의된 활동에 대해서 포인트가 적립된다. 고객이 각자의 계정 내에 누적된 포인트를 포상으로 교환할 수 있도록 하는 것이 제공된다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

G06Q 50/26 (2013.01)

(72) 발명자

시한, 크리스

미합중국 19063 펜실베니아주 미디어 로즈 트리 로드 이. 331

웁, 피터 더블유., 주니어

미합중국 30188 조지아주 우드스톡 뉴날루스카 드라이브 114

베커, 스테판

미합중국 30040 조지아주 컴밍 카벨자 라인 3890

커클랜드, 제이슨

미합중국 30040 조지아주 컴밍 버킹엄 씨클 6940

슐츠, 토마스 에이치.

미합중국 30076 조지아주 로스웰 테라스 포인트 135

트라몬티나, 폴 에프.

미합중국 19438 펜실베니아주 할리스빌 인디안 크릭 로드 487

질린스키, 매튜, 디.

미합중국 06820 코네티컷 테리언 보스턴 포스트 로드 2636

명세서

청구범위

청구항 1

상업 시설에서 고객의 세면실 사용을 장려하기 위한 방법으로,

복수의 상업 시설을 세면실 보상 프로그램에 등록하는 단계;

고객을 상기 세면실 보상 프로그램에 등록하는 단계;

상기 상업 시설의 세면실에서 상기 고객이 수행한 정의된 세면실 활동들에 대해 상기 세면실 보상 프로그램 내에 각각의 포인트 값을 할당하는 단계;

상기 상업 시설의 정체 및 위치를 상기 고객에게 제공하는 단계;

상기 고객이 상기 상업 시설들 중 하나에서 상기 정의된 세면실 활동들 중 하나를 수행할 때, 상기 고객을 식별하고 상기 정의된 활동에 대한 포인트 값을 상기 고객에게 할당된 플레이어 계정에 적립하는 단계; 그리고

상기 고객을 위해 각자의 계정 내에 누적된 포인트를 포상으로 교환하도록 제공하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 개인 맞춤형 메시지를 상기 세면실 내의 고객에게 전달하는 단계를 더 포함하되, 상기 개인 맞춤형 메시지는, 상기 고객을 이름으로 식별하고, 상기 수행된 세면실 활동에 대해 상기 고객이 획득한 포인트 값을 표현하는, 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 상업 시설의 정체 및 위치는 상기 고객이 휴대하는 모바일 스마트 장치에서 가동하는 애플리케이션을 통해 상기 고객에게 제공되는, 방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 애플리케이션은 상기 고객의 위치로부터의 정의된 거리 이내의 상업 시설의 위치를 찾고 식별하는, 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 애플리케이션은 상기 상업 시설들에서 상기 정의된 세면실 활동들 중 하나 이상의 포인트 값을 식별하는, 방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 정의된 세면실 활동들 중 하나는 상기 세면실에 진입하는 것을 포함하고, 여기서 상기 고객은 상기 상업 시설을 방문하고 상기 세면실에 진입하는 것에 대해 포인트 값을 포상받는, 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 포인트는 또한 상기 상업 시설에서 수행한 활동들에 대해 상기 고객에 의해 획득되는, 방법.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 상업 시설에 고유한 ID 신호를 방송하는 송신기 장치로 상기 상업 시설 내의 세면실을 구성하는 단계, 그리고 상기 세면실 내로 진입 시 상기 고객이 휴대한 모바일 스마트 장치 상에서 상기 고유한 ID 신호를 수신하는 능력을 상기 고객에게 제공하는 단계를 더 포함하고, 여기서 중앙 서버는 상기 상업 시설 및 상기 고객의 모바일 스마트 장치와 통신하고 상기 고객, 상기 특정 상업 시설, 및 상기 고객이 수행한 세면실 활동을 식별하고, 상기 중앙 서버는 상기 세면실 활동에 대한 포인트 값을 상기 고객의 계정에 자동적으로 적립

하는, 방법.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 송신기 장치는 상기 상업 시설에 고유한 BTLE(Bluetooth Low Energy) ID 신호를 방출하는 저전력 블루투스(BTLE) 비콘이되, 상기 고객의 모바일 스마트 장치는 상기 모바일 스마트 장치가 상기 BTLE ID 신호를 수신하고 상기 BTLE ID 신호의 전부 또는 일부를 상기 중앙 서버에 송신할 수 있게 하는 애플리케이션으로 구성된, 방법.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 중앙 서버는 상기 고객의 모바일 스마트 장치로부터의 송신으로부터 상기 고객을 식별하고, 상기 고객을 이름으로 식별하는 개인 맞춤형된 메시지를 상기 고객에게 생성하는, 방법.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 개인 맞춤형된 메시지는 상기 고객의 모바일 스마트 장치를 통해 상기 고객에게 전달되는, 방법.

청구항 12

제10항에 있어서, 상기 개인 맞춤형된 메시지는 상기 세면실 내의 방송 장치를 통해 전달되는, 방법.

청구항 13

제1항에 있어서, 포인트 값이 할당되는 상기 정의된 세면실 활동들 중 하나는, 상기 세면실 시설의 분배기로부터 분배되는 제품의 양인, 방법.

청구항 14

제1항에 있어서, 포인트 값이 할당되는 상기 정의된 세면실 활동들 중 하나는 상기 고객이 자신의 손을 씻는 데 소비하는 시간인, 방법.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 고객에게 실제로 손을 씻는 시간을 나타내는 타이머 디스플레이를 상기 세면실 시설에 제공하는 단계를 더 포함하는, 방법.

청구항 16

제1항에 있어서, 개인 맞춤형된 메시지를 생성하고 상기 세면실 시설 내의 고객에게 송신하는 단계를 더 포함하고, 여기서 상기 개인 맞춤형된 메시지는, 상기 고객이 착용한 개인용 건강 추적 장치로부터 취득되는 건강 정보를 포함하는, 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 일반적으로 고객이 공인된 세면실에서 세면실 이벤트를 수행하는 것에 대하여 적립 또는 포인트를 획득하는 소비자 인정 또는 포상 프로그램을 수립하기 위한 방법 및 시스템에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 작업장 또는 공중 세면실(화장실 포함)에서 적절한 위생 관행의 중요성이 널리 인식되고 있다. 세면실 시설을 사용한 후에 또는 전염성이 강한 사람이나 환경에 접촉한 후에 단순히 손을 씻는 것은, 특히 식품 및 건강 서비스 분야에서 질병이나 질환의 확산을 예방하는 데 가장 중요하다. 직원은 일반적으로 이러한 관행으로 교육을 받지만, 적용가능한 세면실에서의 실천을 준수하는 것이 항상 개선될 수 있다. 부정적 강화 방식(예를 들어, 징계 조치)은 이러한 점에서 주요 동기가 아니다.

[0003] 공중 세면실 시설, 예를 들어 식당, 편의점, 또는 휴게소 내의 이러한 시설과 관련하여, 이러한 시설의 사용자

는 어떠한 권한에도 책임을 지지 않으며, 다른 창의적인 동기 부여 수단이 적절한 세면실 관행을 준수하도록 대중을 장려하는 데 유리할 것이다.

[0004] 다른 측면에서, 편의점 또는 주유소의 고객이 시설의 세면실 시설의 설치물들을 사용하는 것에 대한 죄책감 또는 의무감 없이 물품을 구매할 수 있는 즉흥적인(off-hand) 기회 외에는 사업 시설을 마케팅하는 것과 사업 시설 내의 세면실 시설의 사용 간에는 아직 상승 효과가 생성되지 않았다. 고객은 그 시설의 제품/서비스에 충성도가 있거나 이를 선호하기 때문에 특정 식당 또는 주유소에서 정지하도록 동기 부여될 수도 있지만, 일반적으로는 한 시설의 세면실을 다른 시설의 것보다도 더 사용하도록 동기 부여되기 때문은 아니다. 아마도 소정의 제한된 예외를 가지면서, 세면실 시설이 유동 인구(및 잠재 고객)를 특정 시설로 들어오게 하지는 않는다.

[0005] 산업계 및 일반 대중은, 적절한 세면실 관행을 장려할 뿐만 아니라, 주인 또는 다른 사람이 대중에게 자신의 세면실을 자유롭게 이용하게 하는 시설에 대하여 마케팅 상승 효과 및 수익을 창출하는 시스템 및 방법으로부터 혜택을 누릴 것이다.

발명의 내용

[0006] 본 발명의 목적 및 장점은 다음 설명에서 일부 제시되거나, 그 설명으로부터 자명할 수 있거나, 본 발명의 실시를 통해 습득될 수 있다.

[0007] 본 발명의 측면들에 따르면, 상업 시설에서 고객의 세면실 사용을 장려하기 위한 시스템 및 관련 방법이 제공된다. 상업 시설의 유형 또는 수는 제한 요인이 아니다. 상기 시설은, 예를 들어 식당(예컨대, “패스트 푸드(fast-food)” 식당), 주유소, 편의점, 소매 시설 등의 임의의 조합일 수도 있다. 복수의 이러한 상업 시설은 세면실 보상 프로그램에 등록된다. 상업 시설에 대한 동기 부여 요인은, 보상 프로그램이 유동 인구를 그렇지 않았다는 발생하지 않았을 시설로 들어 오게 하는 경향이 있어서, 판매/서비스 증가를 발생시킬 것이라는 것이다.

[0008] “세면실”이라는 용어는, 본원에서 일반적으로 세면대(sink) 또는 변기 시설, 목욕 시설, 탈의 시설 등을 이용하기 위해 고객이 방문하는 임의의 방식의 공중 시설, 반공중 시설, 또는 사설 시설을 포괄하도록 사용된다. 이러한 시설들은, 화장실, 변기 클로젯(closet), 공중 욕실, 남성용 화장실, 여성용 화장실 등으로도 알려져 있다. 전형적인 공중 세면실 또는 반-사적 세면실에는 많은 변기 시설 또는 소변기 및 세면대가 있다.

[0009] 고객도 세면실 보상 프로그램에 등록되며, 일반 대중의 임의의 회원일 수도 있다. 고객은 대중에 대한 직접 광고를 포함하는, 임의의 종래 방식으로 참여를 요청 받을 수 있다. 고객은 자신의 작업장, 또는 임의의 다른 기관을 통해 등록될 수도 있다. 효율적인 등록 과정은 보상 프로그램 관리자에 의해 관리되는 웹사이트를 통해 실시될 수 있고, 고객은 또한 자신의 고유 고객 계정을 설치할 수도 있다.

[0010] 상기 방법은 상업 시설의 세면실에서 고객이 수행하는 정의된 세면실 활동에 대한 세면실 보상 프로그램 내에 각각의 포인트 값을 할당하는 단계를 더 포함한다. 이러한 활동은, 예를 들어, 단순히 세면실을 방문하는 것, 세면실에서 손을 씻는 것, 비누를 사용하는 것, 세면실에서 종이 제품을 분배하는 것, 제한된 양의 종이 제품을 분배하는 것(낭비 예방) 등을 포함할 수도 있다. 이러한 활동에 대한 포인트 값은 상이한 상업 시설들 간에 동일할 수도 있거나, 또는 시설마다 다를 수도 있다. 상이한 세면실 활동들에 할당된 포인트 값은, 임의의 편리한 수단에 의해, 예를 들어, 고객이 자신의 개인 계정의 상태를 추적할 수 있는 웹사이트를 통해, 고객의 모바일 스마트폰에 다운로드된 애플리케이션을 통해, 상업 시설에서의 인쇄물 등을 통해, 고객에게 공개된다.

[0011] 상기 시스템 및 방법이 소정 유형의 분배기, 예를 들어 비누 분배기, 변기 티슈 분배기, 종이 타월 분배기 등으로부터 분배된 제품의 양을 추적 및 모니터링하는 능력을 가지는 “스마트(smart)” 세면실 시설과 통합되는 소정의 실시예들에서, 포인트 값이 할당되는 정의된 세면실 활동들 중 하나는 세면실 시설 내의 분배기로부터 분배된 제품의 양일 수도 있다. 예를 들면, 고객은 자신의 손을 씻을 때 실제로 비누를 사용하거나, 자신의 손을 말리기 위해 적절한 양의 종이 타월(낭비되는 타월 수와 반대)을 사용하는 것에 대한 포인트를 취득할 수 있다. 이러한 스마트 세면실 내의 세면대는 수도꼭지의 실제 가동 시간을 검출하는 센서를 구비할 수도 있고, 포인트 값이 할당되는 정의된 세면실 활동들 중 하나는 고객이 자신의 손을 씻는 데 걸리는 시간이다. 세면실 시설 내의 표시 장치들 중 하나는 자신의 손을 씻는 데 걸린 실제 시간을 고객에게 표시하는 타이머를 제공할 수 있다.

[0012] 고객은 보상 프로그램에 참여하는 상업 시설의 정체(identity) 및 위치를 제공받는다. 제차, 이것은 다양한 수단에 의해 행해질 수 있다. 일 실시예에서, 고객은 모바일 스마트 장치, 예를 들어 스마트폰, PDA, 컴퓨터 등에 애플리케이션 또는 다운로드를 제공받고, 상기 애플리케이션은 고객에 의해 요청 받은 영역 내, 또는 고객의

현재 위치까지의 소정 근접 거리 이내의 참여중인 상업 시설을 식별한다. 이 실시예는 고객이 여행 중이며 휴식을 위해 정차할 필요가 있을 때 특히 유리하다. 상기 애플리케이션은 고객과 상업 시설 양쪽 모두에 혜택을 주는 보상 프로그램 내의 시설을 선택하는 능력을 여행 중인 고객에게 제공할 것이다.

[0013] 고객이 참여중인 상업 시설들 중 하나에서 정의된 세면실 활동들 중 하나를 수행할 때, 고객이 식별되고 고객의 개인 계정에 정의된 활동에 할당된 포인트 값이 적립된다. 보상 프로그램 관리자에 의해 설치된 조건 하에서, 고객은 각자의 계정 내에 누적된 포인트를 포상 또는 다른 값으로 교환할 수 있다. 예를 들면, 상기 포상은 참여 상업 시설들 중 하나에 대한 상품권, 상품, 할인, 또는 프로그램에 등록하도록 고객을 장려하는 임의의 다른 포상 인센티브일 수도 있다.

[0014] 특정 실시예에서, 개인 맞춤형된 메시지가 세면실 내의 고객에게 송신되거나 표시되며, 상기 개인 맞춤형된 메시지는 고객명 및 수행된 세면실 활동에 대해 고객이 획득한 포인트 값을 식별한다. 상기 개인 맞춤형된 메시지는 임의의 원하는 내용을 포함할 수도 있다. 예를 들면, 상기 메시지는 상업 시설과 관계를 맺도록(예컨대, 그 시설에서 구매를 하도록) 고객을 장려할 수도 있어, 고객은 이러한 활동에 대한 추가 또는 "보너스" 포인트를 획득할 수도 있다.

[0015] 상기 개인 맞춤형된 메시지는 오디오 장치, 비디오 장치, 또는 오디오-비디오 장치 중 임의의 것 또는 조합일 수도 있는, 세면실 시설 내의 방송 장치를 통해 전달될 수도 있다. 예를 들어, 방송 장치는 오디오 및 비디오 포맷으로 개인 맞춤형된 메시지를 표시하는 오디오-비디오 스크린일 수도 있다. 일 실시예에서, 다수의 이러한 장치는, 세면실 시설 전체에 걸쳐 위치하며, 그 다수의 장치가 일반적으로 동일한 메시지를 표시하도록 공용 수신기에 동작 가능하게 링크된다. 대체 실시예에서, 세면실 시설은 복수의 변기 스톨 또는 다수의 세면대 등의 복수의 개별적 기능적 장소를 포함하며, 기능적 장소 각각은 각각의 수신기 및 연관된 방송 장치를 갖는다. 이러한 구성에 의해, 다양한 기능적 장소에 있는 다수의 고객은 자신들의 고유한 개인 맞춤형된 메시지를 동시에 제공받을 수도 있다.

[0016] 본 발명의 시스템 및 방법은 또한 고객이 착용하는 상업적으로 입수가 가능한 개인 건강 추적 장치와 통합 될 수도 있다. 이들 장치로부터의 정보는 고객이 착용한 건강 추적 장치로부터 얻어진 개인 건강 정보 또한 포함하는 세면실 시설에서 개인 맞춤형된 메시지를 고객에게 생성하는 데 사용될 수도 있다.

[0017] 소정의 실시예들에서, 상업 시설 내의 세면실은 연속적인 또는 간헐적인 기준으로 상업 시설에 고유한 ID 신호를 방송하는 송신기 장치로 구성된다. 고객은 세면실 내로 진입 시 고객이 휴대한 모바일 스마트 장치(예컨대, 스마트 폰) 상에서 고유 ID 신호를 수신하는 능력을 제공받는다. 중앙 서버는 적절한 무선 통신 네트워크를 통해 상업 시설 및 고객의 모바일 스마트 장치와 통신한다. 중앙 서버는 고객, 특정 상업 시설, 및 고객이 수행한 세면실 활동을 식별하고, 세면실 활동에 대한 포인트 값을 고객의 계정에 자동적으로 적립한다. 이것은 다양한 수단에 의해 달성될 수도 있다. 예를 들면, 하나의 시스템 구성에서, 송신기 장치는 상업 시설에 고유한 BTLE(Bluetooth Low Energy) ID 신호를 방출하는 저전력 블루투스(BTLE) 비콘이다. 고객의 모바일 스마트 장치는 그 장치가 BTLE ID 신호를 수신하고 BTLE ID 신호의 전부 또는 일부 (BTLE ID 신호의 재구성 또는 수정을 포함)를 중앙 서버에 송신할 수 있게 하는 애플리케이션으로 구성된다. 이러한 송신은 (고객의 스마트 모바일 장치에 고유한 신호 내의 내용을 통해) 시설 및 고객을 식별하는 정보를 중앙 서버에 제공한다. 그런 다음, 중앙 서버는 고객을 이름으로 식별하는 개인 맞춤형된 메시지를 고객에게 생성할 수 있다. 이 메시지는 고객의 모바일 스마트 장치를 통해, 또는 세면실 내의 방송 장치, 예를 들어 세면실 내의 음성-영상("A/V") 디스플레이를 통해 고객에게 전달될 수도 있다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도 1은 본 발명의 측면들에 따른 세면실 보상 프로그램을 위한 시스템 및 관련 방법을 포함하는 상업 시설 내의 세면실 시설의 도면이고;

도 2는 상업 시설 내의 세면실 시설의 대체 실시예의 도면이고;

도 3은 본 발명에 따른 세면실 보상 프로그램을 위한 시스템 및 관련 방법의 소정의 제어 구성요소의 구성요소도면이고;

도 4는 세면실 보상 프로그램에 참여하는 상업 시설을 위치 탐색하기 위해 고객에게 제공될 수 있는 스크린 샷(screen shot)이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 이제, 본 발명의 예들이 도면에 도시되어 있는 본 발명의 하나 이상의 실시예를 상세히 설명한다. 각 예 및 실시예는, 본 발명의 설명을 위해 제공되며, 본 발명을 한정하려는 것을 의미하지 않는다. 예를 들어, 일 실시예의 일부로서 도시되거나 설명된 특징부들은 다른 실시예와 함께 사용되어 또 다른 실시예를 만들 수 있다. 본 발명은, 이들 변형에 및 기타 변형예를 본 발명의 범주 및 사상 내에 있는 것으로서 포함하고자 하는 것이다.
- [0020] 언급한 바와 같이, 본 발명은 일반적으로 특정 상업 시설의 세면실 사용하도록 고객을 장려하는 방법 및 시스템에 관한 것이다. 도 1을 참조하면, 시스템(10)의 일 실시예는 특정 상업 시설(12) 내의 공중 또는 반-사적 세면실(14)로서 예시되어 있다. 복수의 이러한 상업 시설(12)은 세면실 보상 프로그램에 등록되며, 여기서 상기 프로그램은 유동 인구를 그렇지 않았다는 발생하지 않았을 시설(12)로 들어 오게 하는 경향이 있어서, 판매/서비스 증가를 발생시킬 것이다. 다양한 시설(12)은, 예를 들어 식당(예컨대, “패스트 푸드(fast-food)” 식당), 주유소, 편의점, 소매 시설 등의 임의의 조합일 수도 있다.
- [0021] 도 1에 도시된 세면실 시설(14)의 설계 및 특징부는 예시하기 위한 것일 뿐이다. 세면실 시설(14)은 하나 이상의 개별 스톨(18)(개별 변기 포함) 및 소변기(16)를 갖는 남성 화장실 시설로서 도시되어 있다. 다수의 세면대(20)도 제공된다. 변기 티슈 분배기(22), 비누 분배기(24), 타월 분배기(26) 등과 같은 다른 종래의 세면실 구성요소들의 임의의 조합이 또한 세면실 시설(14)에 제공될 수도 있다. 개별 스톨(18), 소변기(16) 및 세면대(20)는, 개별 고객(30)이 시설(14) 내에서 원하는 세면실 기능을 수행할 수도 있는 “기능적 장소”(37)로서 간주될 수도 있다. 샤워 스톨, 드레싱 룸, 유아용 탈의 스테이션 등의 임의의 방식의 추가 기능적 장소들(37)이 또한 세면실 시설(14)에 포함될 수도 있음을 이해해야 한다.
- [0022] 고객(30)도 세면실 보상 프로그램에 등록되며, 일반 대중의 임의의 회원일 수도 있다. 고객(30)은 대중에 대한 직접 광고를 포함하는, 임의의 종래 방식으로 참여를 요청 받을 수 있다. 고객(30)은 자신의 작업장, 또는 임의의 다른 기관을 통해 등록될 수도 있다. 효율적인 등록 과정은 보상 프로그램 관리자에 의해 관리되는 웹사이트를 통해 실시될 수 있고, 고객(30)은 또한 자신의 고유 고객 계정을 설치할 수도 있으며, 이때 프로그램에서 획득한 포인트가 자동적으로 적립되고 추적된다. 고객(30)이 세면실 보상 프로그램에 등록되게 되는 방식은 제한 요인이 아님을 이해해야 한다.
- [0023] 세면실 보상 프로그램은, 각각의 포인트 값을 참여중인 상업 시설들(12)의 세면식(14)에서 고객에 의해 수행되는 정의된 활동에 할당한다. 이러한 활동은, 예를 들어, 단순히 세면실 시설(14)을 방문하고, 시설에서 손을 씻고, 시설에서 종이 제품을 분배하는 것 등을 포함할 수도 있다. 이러한 활동에 대한 포인트 값은, 상이한 상업 시설(12) 간에 동일할 수도 있고, 또는 하나의 시설(12)마다 다를 수도 있다.
- [0024] 상이한 세면실 활동에 할당된 포인트 값은, 임의의 편리한 수단에 의해, 예를 들어, 고객(30)이 자신의 개인 계정의 상태를 추적할 수 있는 웹사이트를 통해, 고객의 모바일 스마트 폰에 다운로드된 애플리케이션을 통해, 상업 시설(12)에서의 인쇄물 등을 통해, 고객(30)에게 공개된다.
- [0025] 고객(30)은 참여중인 상업 시설(12)의 정체 및 위치를 제공받는다. 재차, 이것은 다양한 수단에 의해 행해질 수 있다. 도 3을 참조하면, 일 실시예에서, 고객(30)은 자신의 모바일 스마트 장치, 예를 들어 스마트 폰, PDA, 컴퓨터 등에 애플리케이션 또는 다운로드를 제공받으며, 상기 애플리케이션은 고객이 요청한 영역 내, 또는 고객의 현재 위치까지의 소정 근접 거리 이내의 참여중인 상업 시설(12)을 식별한다. 도 3은 참여중인 시설(12)이 고객의 특정 위치 상, 또는 메뉴를 통해 고객(30)이 진입한 위치 상에 중심이 맞춰진 맵(54) 상에서 식별되는 스크린 샷(52)을 도시하고 있다. 맵(54) 상의 각 시설(12)은 또한 특정 시설의 세면실 시설을 단순히 방문하는 것에 대해 할당된 포인트 값으로 라벨링되어 있다. 이러한 특정 구성은 고객(30)이 여행 중이고 휴식을 위해 정차할 필요가 있을 때에 특히 유리하다.
- [0026] 고객(30)이 참여중인 상업 시설들(12) 중 하나에서 정의된 세면실 활동들 중 하나를 수행할 때, 고객(30)이 식별되고 고객의 개인 계정에는 정의된 활동에 할당된 포인트 값이 중앙 서버 시스템(58)에 의해 적립된다. 보상 프로그램 관리자에 의해 설치된 조건 하에서, 고객(30)은 각자의 계정 내에 누적된 포인트를 포상 또는 다른 값으로 교환할 수 있다. 예를 들면, 상기 포상은 참여중인 상업 시설들(12) 중 하나에 대한 상품권, 상품, 할인, 쿠폰, 또는 프로그램에 등록하도록 고객을 장려하는 임의의 다른 포상 인센티브일 수도 있다.
- [0027] 도 1 및 도 2를 참조하면, 전술한 단계들을 수행하기 위해서, 세면실 시설(14)은 특정 상업 시설(12)에 고유한 ID 신호(38)를 송신하도록 세면실 시설(14) 내에 위치하는 하나 이상의 송신기 장치(36)로 구성된다. 도 1에 도시된 실시예에서, 세면실 시설(14)은 이 시설(14)의 입구 또는 문(15) 위나 근처에 위치하는 송신기 장치(36)를

포함한다. 이 위치에서, 송신기 장치(36)는 고객들이 시설(12)에 진입할 때 개별 고객(30)을 검출하는 데 사용된다. 각각의 송신기 장치(36)는 또한 세면실 시설(14) 내의 다양한 기능적 장소에 위치할 수도 있다. 도 1에 도시된 바와 같이, 송신기 장치(36)는 스톨(18) 내에, 소변기(16)에 인접하여, 그리고 세면대(14)에 인접하여 위치한다. 이들 송신기 장치(36)에 의해 방출된 ID 신호(38)는 세면실 시설(14) 내의 각각의 위치에 관한 정보를 또한 포함할 수도 있다.

[0028] 고객(30)은 다양한 송신기 장치(38)에 의해 방출된 고유 ID 신호(38)를 수신하는 수신기(34)를 휴대한다. 이들 수신기(34)는, 예를 들어 팔찌, 토큰, 키 체인 등의 형태로 프로그램 관리자에 의해 고객(30)에게 제공되는 소형의 휴대 장치일 수도 있다. 도면들에 도시된 특히 고유한 실시예에서, 수신기(34)는 고객(30)이 휴대하는 모바일 스마트 장치(35), 예를 들어 스마트 폰, 태블릿, PDA, 또는 다른 통신 네트워크-가능 장치(본원에서는 모두 개괄적으로 “모바일 스마트 장치”라 칭함)이다. 모바일 스마트 장치(35)는 보상 프로그램 관리자에 의해 관리되는 소스(예컨대, 웹사이트)로부터 고객(30)이 이전에 다운로드한 저전력 배경 애플리케이션을 실행한다. 이 애플리케이션은 모바일 스마트 장치(35)가 스캐너로서 기능할 수 있게 하거나 송신기 장치(36)의 범위 이내에 있으면 고유 ID 신호(38)를 수신할 수 있게 한다. 모바일 스마트 장치(35)가 송신기 장치(36)로부터의 신호(38)를 검출하면, 소정의 다른 애플리케이션 기능이 개시된다. 예를 들면, 모바일 스마트 장치(35)는 수신된 신호(38)에 자동적으로 “반응(react)”하여 다른 통신 애플리케이션을 시작할 것이고, 스마트 장치(35)는 고객(30)에게 고유한 것이고 프로그램 관리자가 관리하는 중앙 서버 시스템(58)에 의해 수신되는 통신(40)을 자동적으로 생성하고 송신한다. 이 통신 또는 송신(40)은, 이하에서 더욱 상세하게 설명되는 바와 같이, 특정 상업 시설(12) 및 특정 고객(30)을 식별한다.

[0029] 송신기 장치(36)는 세면실 시설(14) 내의 다양한 기능적 장소(36)에 전략적으로 위치하며, 이러한 장소(37)의 사용은 그 장소에 있는 고객(30)의 검출에 의해 추론될 수 있다. 예를 들어, 세면대(20) 근처에 위치하는 송신기 장치(36)가 정의된 기간 동안 고객(30)을 탐지하면, 고객(30)이 손을 씻었다고 추론할 수 있다. 정해진 기간 동안 종이 타월 분배기(26)에 인접하는 송신기(36)에 의해 고객(30)을 탐지함으로써, 고객(30)이 분배기(26)로부터 타월을 사용했다고 추론한다.

[0030] 도 1을 참조해 보면, 시스템(10)은, 세면실 시설(14) 내에 위치하는 송신기(36)와 유선 또는 무선 통신하는 제어기(44)를 포함한다. 도 1에 도시된 실시예에서, 제어기(44)는, 세면실 시설(14) 내에, 예를 들어, 제어 캐비닛 내에 또는 세면실 시설(14) 내의 다른 장소에 위치한다. 제어기(44)는 임의의 적절한 통신 네트워크(56)를 통해 프로그램 관리자의 중앙 서버(58)와 통신하며 송신기 장치(36)의 다양한 기능 뿐만 아니라, 보다 상세히 후술된 바와 같이, 다양한 방송 장치(42, 43)를 설정/제어하는 것과 같은, 본원에 설명된 기능을 수행하기 위한 임의의 방식의 하드웨어 및 소프트웨어 구성을 포함한다.

[0031] 언급된 바와 같이, 고객의 모바일 스마트 장치(35)는 이 장치(35)가 송신기 장치들(36) 중 하나로부터의 고유 ID 신호(38)를 검출하면 신호(40)를 생성하여 송신할 것이다. 이 신호는 특정 고객(30)(예컨대, 신호(40) 내의 스마트 장치 ID 태그를 통해)뿐만 아니라, 상업 시설(12) 및 세면실 시설(14) 내의 특정 송신기(36)를 식별하는 ID 신호(38)의 전부 또는 일부를 식별할 것이다. 중앙 서버 시스템(58)은 참여중인 상업 시설(12) 각각에 대한 파일(56)을 관리하고, 플레이어의 모바일 스마트 장치(35)로부터의 송신(40)으로 식별된 특정 시설(12)에 대한 파일(56)에 액세스한다. 파일(56)은 상업 시설(12)(특히, 세면실 시설(14) 내의 특정한 기능적 장소(37))에서 상이한 세면실 활동들에 할당된 포인트 값뿐만 아니라, 시설(12)에 관한 임의의 다른 관련 정보를 포함한다. 중앙 서버 시스템(58)은 보상 프로그램에 등록된 각각의 고객(30)에 대한 파일(50)도 관리한다. 고객을 식별할 때, 고객에 의해 인가된 임의의 방식의 개인 정보, 예를 들어 이름, 연락처 정보 등뿐만 아니라, 보상 포인트가 추가되고 누적되는 고객의 개인 계정을 포함할 수도 있는 각각의 파일(50)이 액세스된다.

[0032] 도 1에 도시된 특정 실시예에서, 고객의 파일 정보는 중앙 서버 시스템(58)에 의해 검색되고, 고객명을 식별하고 고객에게 세면실 시설(14)에서 수행된 특정 활동에 대해 자신의 계정에 적립되는 포인트 값을 통지하는 특정 고객(30)에 대한 개인 맞춤형된 메시지(32)를 생성하여 세면실 시설(14)로 다시 송신하는 데 사용된다. 메시지는 세면실 시설(14) 내의 제어기(44) 및 방송 장치(42, 43)를 통해 송신된다. 예를 들어, 도 1에 도시한 바와 같이, 스피커 형태의 방송 장치(42)는, 세면대(20) 부근에 구비되어 있으며, 고객(30)에게 자신의 손을 씻은 것에 대하여 20 포인트를 획득하였음을 통지하는 개인 맞춤형된 메시지(32)를 송신한다. 다른 방송 장치(43)가 시설의 벽면 상에 구비되어 있으며, 이는 고객에게 자신이 단순히 세면실 시설(14)을 방문하는 것에 대하여 10 보상 포인트를 획득하였음을 통지하는 음성/영상(A/V) 장치(64)이다. 이 A/V 장치는 고객(30)에게 임의의 다른 유형의 정보, 예를 들어 상업 시설(12)에서의 판매 상품, 메뉴 항목 등을 표시하는 데 사용될 수도 있다. 이들 장

치(42, 43) 모두는 도 1의 파선으로 도시된 바와 같이 무선 통신 네트워크를 통해 제어기(44)와 통신한다.

[0033] 도 1에서, 송신기 장치(36)는 세면실 시설(14)의 문(15)에 또는 그 부근에 배치되어 처음에 시설(14)에 진입할 때 고객(30)에 의해 수신되는 제한된 범위 내의 ID 신호(38)를 송신한다. 그러나, 일단 고객(30)이 시설(12) 내에 있으면, 고객은 이러한 초기 송신기(36)의 범위를 넘어 이동할 수 있다. 특정 상업 시설(12)에 대한 보상 프로그램이 시설(14) 내의 다른 기능적 장소에서의 추가 세면실 활동에 대한 포인트를 부여하는 경우, 추가 송신기 장치(36)가 세면실 시설(14) 전체에 걸쳐 전략적으로 위치할 수도 있다. 예를 들면, 추가 송신기 장치(36)는 세면대 시설을 사용하는 고객(30)이 세면대 송신기 장치(36)에 의해 송신된 신호(38)를 검출하도록 송신 범위를 두고 세면대(20)와 연관된다. 신호(38)는 상업 시설(12)뿐만 아니라, 세면실(14) 내의 장치(36)의 특정 위치를 식별한다. 이 정보에 의해, 중앙 서버 시스템(58)은 세면실 시설(14) 내의 특정 활동에 대한 정확한 포상 포인트를 고객(30)에게 적립할 수 있다. 송신기 장치(36)는 도 1에 도시된 바와 같이 스톱(18) 및 소변기(16)에 위치할 수도 있다. 따라서, 이 실시예에 의하면, 다수의 상이한 고객(30)은 기능적 장소들 중 상이한 장소를 이용하는 세면실 시설(14) 내에 있을 수도 있고, 시스템에 의해 개별적으로 검출된다. 또한, 각각의 기능적 장소는 개별 기능적 장소(37)를 이용하는 각각의 고객(30)이 자신의 기능적 장소와 연관된 방송 장치를 통해 개인 맞춤형 메시지(32)를 수신할 수 있도록 각각의 방송 장치(42, 43)로 구성될 수도 있다. 예를 들면, 세면대 장소들(20) 중 하나에서의 고객(30)은 세면대(20)에 인접한 송신기로부터의 고유 ID 신호(38)를 검출할 수도 있고, 고객의 모바일 스마트 장치(35)는 특정 고객(30)이 보상 프로그램 내의 특정 시설(12)의 세면대(20)에 있음을 중앙 서버 시스템(50)에 통지하는 신호(40)를 생성한다. 서버 시스템(58)은, 세면대(20)에서 고객(30)에게 재생되는 개인 맞춤형 메시지(32)를 생성하고 송신하여 상업 시설(12)의 손 씻기 활동에 대한 할당된 보상 포인트가 자신의 계정에 적립되었음을 고객명으로 통지한다. 동시에, 다른 고객이 세면실 시설(14)에 진입할 수 있고, 동일한 과정이 이 고객에 대해 수행되어 세면실을 방문하는 것과 연관된 포인트를 식별하고 고객에게 부여한다. 따라서, 시스템은 상이한 고객들과 상이한 세면실 활동들을 동시에 구별할 수 있다.

[0034] 개인 맞춤형 메시지(32)는 시간 함수에 기초하여 방송될 수도 있다. 예를 들어, 개인 맞춤형 메시지(32)는, 고객(30)이 시설(12)에 남아 있을 것으로 예상되는 설정 기간 동안 반복될 수도 있다.

[0035] 도 1 및 2에 관하여 진술한 바와 같이, 세면실 시설(14)의 각각은, 송신기(36)와 고객(30)이 휴대하는 수신기(34) 간의 무선 통신 능력을 갖추고 있으며, 간헐적으로 송신되는 데이터 패킷(즉, 고유 ID 신호(38))은 제한된 범위 내에서 송수신된다. 이러한 점에서, 세면실 시설(14)은 “통신-가능” 시설로 간주된다. 블루투스 저 에너지(BTLE) 기술은 본 발명의 주제에 따른 시스템(10)의 목적에 특히 잘 맞는 것으로 밝혀졌다. 예를 들어, 송신기 장치(36)는 고유 ID 신호(38)를 BTE 포맷 신호로서 송신하는 BTLE 비콘일 수도 있고, 고객(30)이 휴대하는 수신기(34)는 BTLE 포맷 신호(38)를 수신 및 인식하는 BTLE 스캐너로 구성된다. 논의한 대로, 고객의 모바일 스마트 장치(35)는 상기 장치(35)에 다운로드된 애플리케이션을 통해 BTLE 스캐너로서 작용하도록 구성될 수도 있다.

[0036] BTLE 장치는 통상의 기술자에게 잘 알려져 있으며, 이들의 기능 및 동작에 대한 상세한 설명은 본 발명을 이해 및 인식하는 데 필수적인 것은 아니다. 간단히 말하면, BTLE 비콘은, 자신의 존재를 BTLE 애플리케이션을 실행하는 수신기에 통지할 수 있는 저 에너지 저 비용 무선 송신기의 클래스이며, 이에 따라 수신기가 비콘에 근접할 때 수신기가 소정의 동작을 수행할 수 있게 한다. 이러한 장치는 종종 “iBeacons” 라고 하며, 이는 Apple이 BTLE 기술을 구현하기 위해 선택한 이름이다. 각 BTLE 비콘은 BTLE 표준 포맷을 사용하여 고유한 식별 신호를 방송한다. 이러한 고유 신호는 iBeacon “광고” 라고도 한다. BTLE 수신기는, 장치가 BTLE 비콘의 송신 범위 내에서 신호를 스캔하고 수신할 수 있게 하는 애플리케이션을 실행한다. 수신기는, 수신된 신호에 자동으로 “반응” 할 것이고, 이 경우 보상 프로그램 관리자의 중앙 서버(58)인 중앙 서버와의 통신을 포함하는 다양한 목적을 위해 다른 BTLE 가능 애플리케이션을 시작할 수도 있다.

[0037] BTLE 기술의 전형적인 용도는 상대적으로 정확한 실내 지리적-위치(“미세 위치”)이다. 수신기(예, 모바일 스마트 장치(35)) 상의 BTLE 가능 애플리케이션은, 수신기가 BTLE 비콘(송신기(36))의 범위를 벗어나는 때 검출하며, 이에 따라 송신기(36)로부터 수신기의 거리를 결정할 수 있다. 송신기(36)의 정확한 지리적-위치가 알려져 있고, 따라서 수신기(및 고객(30))의 정확한 위치는 송신기(36)로부터의 상대 거리에 기초하여 신호 강도의 함수로서 계산된다. 이 위치 정보를 이용하여, 중앙 서버 시스템(58)은 예를 들어 시설(14)의 근처의 기능적 장소가 이용 가능하다는 것을 알게 하거나, 또는 플레이어의 계정 상태 또는 세면실 시설(14) 또는 상업 시설(12) 내의 다양한 활동에 대해 포상된 포인트와 같은, 포상 프로그램에 관련된 임의의 다른 메시지를 고객(30)에게 알리는 개인 맞춤형 메시지(32)를 생성할 수 있다.

- [0038] 본 발명은 또한 고객(30)이 휴대하는 장치가 송신기로서 작용하고, 수신기가 세면실 시설 전체에 걸쳐 전략적으로 배치되는 실시예들을 포함한다는 것을 이해해야 한다. 소정의 실시예들에서, BTLE 비콘 기능은 고객의 모바일 스마트 장치(35)와 통합될 수도 있으며, 이 장치는, 고객(30)에 의해 미리 다운로드된 저 전력 백그라운드 애플리케이션을 소스(예를 들어, 웹사이트)로부터 실행하여 모바일 스마트 장치가 하루 중 소정의 시간 동안, 예를 들어 정상 출근 시간 및 퇴근 시간 동안 또는 고객(30)에 의해 프로그래밍된 다른 시간 동안 고객(30)에게 고유한 BTLE 신호를 간헐적으로 송신하는 BTLE 비콘으로서 기능하게 한다. 고객(30)으로부터 BTLE 신호를 검출하면, 세면실 시설(14) 내의 BTLE 수신기는 제어기(44)에 신호를 송신할 것이며, 이어서 제어기는 상업 시설(12)을 식별하는 신호와 시스템(58)이 특정 고객을 식별하고 파일(56)에 액세스할 수 있게 하는 BTLE 신호로부터의 정보를 중앙 서버 시스템(58)에 송신할 수도 있다.
- [0039] 본 시스템 및 방법은 BTLE 기술로 한정되지 않는다는 것을 인식해야 한다. 다른 송신기/수신기 기술이 또한 본 발명의 실시예에 이용될 수도 있다. 예를 들어, 근거리 무선 통신(NFC) 구현예를 이용할 수도 있다. 다른 실시예에서는, 무선 주파수 식별(RFID) 기술을 사용할 수도 있다. 다른 통신 기술도 본 발명의 범위 및 사상 내에 있다.
- [0040] 도 2는 시스템(10)이 “스마트” 세면실 시설(14)과 통합되는 실시예를 도시한다. 이러한 유형의 시설에서, 종이 타월 분배기(26), 변기 티슈 분배기(22), 및 비누 분배기(24) 등의 소모품 분배기들은, 분배기의 가동 시간 또는 분배된 제품의 양의 직접 측정과 같은, 임의의 수의 작동 원리에 기초하여 제품 사용량을 검출하는 각 센서(25)를 구비한다. 이러한 제품 분배기들의 수많은 유형은 당 업계에 잘 알려져 있으며, 이들의 상세한 설명은 본 발명 목적상 필요하지 않다. 제품 분배기들(22, 24, 26)은 임의의 방식의 적절한 무선 통신 시스템(도 2에서 점선으로 표시됨)을 통해 모니터링 시스템(45)과 통신한다. 전형적으로, 모니터링 시스템(45)은 세면실 시설(14)로부터 원격 위치하는 컴퓨터 구현 시스템이다. 모니터링 시스템(45)은 빌딩 또는 사업장 장소 내의 유사하게 구성된 다수의 세면실 시설(14)을 모니터링할 수도 있다. 이러한 특정 시스템(10)에서, 프로세서 시스템(44)은, 또한, 모니터링 시스템(45)과 통신하며, 따라서 세면실 시설(14)에 위치하는 분배기들(22, 24, 26) 중 임의의 하나에서 제품 사용에 관한 정보를 수신할 수 있다. 모니터링 시스템(45)으로부터의 정보는 보상 포인트의 기초로서 사용될 수 있고, 생성되어 고객(30)에게 디스플레이되거나 송신되는 개인 맞춤형된 메시지(32) 중 하나 이상에 반영될 수도 있다.
- [0041] 예를 들어, 도 2를 참조하면, 종이 타월 분배기(26)에 연관된 센서(25)는, 고객(30)이 (낭비한 타월의 개수와는 대조적으로) 두 개의 타월만을 사용하였음을 검출하였다. 이 정보는 모니터 시스템(45)에 의해 프로세서 시스템(44)(및 중앙 서버(58))에 전달되며, 보상 포인트는 적절한 타월 사용에 기초하여 할당되고, 개인 맞춤형된 메시지(32)는 고객이 적절한 개수의 종이 타월을 사용하여 10 포인트를 획득하였음을 그 고객에게 통지한다. 도 2에 반영되지는 않았지만, 분배기들(22, 24, 26) 중 하나의 분배기의 낭비 또는 부적절한 사용에 대하여 고객의 계정으로부터 포인트를 차감하는 것도 본 방법 및 시스템(10)의 범위 내에 있다. 예를 들어, 고객(30)이 5개의 종이 타월을 사용했다면, 개인 맞춤형된 메시지는 5개의 보상 포인트가 그 직원의 계정에서 공제되었다는 것을 그 고객에게 통지하였을 수도 있다.
- [0042] 도 2는, 또한, 비누 분배기(24)에 연관된 센서(25)가 고객(30)이 자신의 손 씻기 활동을 위해 비누를 실제로 분배하였음을 모니터 시스템(45)에 대하여 확인하였음을 반영한다. 이러한 액션은, 비누를 사용하여 5개의 보상 포인트가 적립되었음을 고객(30)에게 통지하는 개인 맞춤형된 메시지(32)에 의해 표시되는 바와 같이 보상 포인트를 받을 수 있는 자격을 나타낼 수도 있다.
- [0043] 도 2를 계속 참조하면, 센서(25)는, 각 세면대(18)에 연관되어 있고, 예를 들어 손 씻기 활동을 위해 물이 분배되는 수도꼭지의 실제 가동 시간을 검출한다. 포인트는, 세면대 센서(25)에 의해 결정되는 바와 같이 고객(30)이 자신의 손을 씻는 데 소비하는 최소 시간에 대해 부여될 수도 있다. 이 정보는, 예를 들어, 수건 분배기(26)에 인접하게 위치하는 A/V 디스플레이(43)를 통해 고객(30)에게 전달될 수도 있으며, 적어도 30초 동안 고객이 자신의 손을 씻은 것에 대하여 5개의 보너스 포인트가 그 고객의 계정에 적립된다는 것을 통지한다. 디스플레이 장치들(43) 중 임의의 하나는, 고객이 볼 수 있고 수도꼭지의 실제 가동 시간(및 이에 따른 손 씻는 시간)을 추적하는 타이머를 개시할 수도 있다.
- [0044] 본 방법 및 시스템(10)은, 또한, 개인 건강 모니터링 장치(33)(도 2)로부터의 정보를 고객(30)에게 표시되거나 전달되는 개인 맞춤형된 메시지(32) 내로 통합하는 것을 포함한다. 예를 들어, 도 2는 고객(30)이 착용한 개인 건강 모니터링 장치(33)를 나타낸다. 이 장치(33)는, 미국 캘리포니아주 샌프란시스코에 주요 사업장을 갖는 Jawbone의 “UP3 Fitness Tracker” 또는 미국 샌프란시스코, 캘리포니아에 주요 사업장을 갖는 FITBIT, Inc.

로부터 이용가능한 피트니스 트래커들 중 하나 등의, 시판되고 있는 다수의 장치 중 임의의 하나일 수도 있다. 이러한 장치들은, 대부분의 모바일 스마트 장치 운영 체제(예를 들어, 고객의 스마트 폰(35))와 호환되므로, 건강 추적 데이터가 사용자의 스마트 폰을 통해 사용자에게 업로드되어 표시된다. 전술한 바와 같이, 고객의 모바일 스마트 장치(35)가 장치(35)에 다운로드된 애플리케이션을 통해 BTLE 스캐너로서 기능하도록 구성된 실시예에서, 이러한 애플리케이션은, 또한, 신호(40)와 함께 장치(33)로부터의 건강 추적 정보를 중앙 서버 시스템(50)에 송신할 수도 있다. 서버 시스템(50)은 이러한 정보를 사용하여 세면실 시설(14) 내의 고객(30)에게 제공되는 개인 맞춤형된 메시지(32)를 생성할 수도 있다. 예를 들어, 도 2는 A/V 장치(43) 상에 표시된 메시지(32)를 나타내며, 그 메시지는, 당일의 고객의 칼로리 연소 및 고객의 심박과 맥박 상태를 그 고객에게 알린다.

[0045] 도 3은 복수의 상이한 유형의 상업 시설(12)이 포상 프로그램에 등록되는 본 시스템 및 방법의 소정의 측면들을 도시하고 있다. 예를 들면, 하나의 이러한 등록자는 5개의 충전소(“가스-업(Gas-Up)” 스테이션)의 그룹이다. 다른 참여 업체(“Abe’s Diners”)는 프로그램 내에 3개의 식당을 가지고 있다. 제3 참여 업체(“Fast-Mart”)는 프로그램 내에 9개의 편의점 체인을 가지고 있다. 이들 시설(12)의 전부는 임의의 적합한 통신 네트워크를 통해 프로그램 관리자의 중앙 서버 시스템(58)과 통신한다. 시스템(58)은 전술한 바와 같이 각각의 설비(12)에 대한 파일(56)을 포함한다. 복수의 프로그램 회원(30)(고객)은 BTLE 가능 장치(46), 예를 들어 전술한 바와 같이 모바일 스마트 장치를 통해 중앙 서버 시스템(58)과 통신하며, 상기 장치는 BTLE 가능 비콘 또는 BTLE 가능 수신기로서 구성된다. 전술한 바와 같이, 시스템(58)은 각 고객(30)에 대한 파일(50)을 관리하며, 파일(50)은 플레이어의 갱신된 보상 포인트 계정을 포함한다. 프로그램 회원(30)은 컴퓨터(48), 스마트 폰(35), PDA, 태블릿, 또는 프로그램 관리자에 의해 유지되는 웹사이트에 대한 액세스를 제공하는 임의의 다른 인터넷-가능 장치를 통해 임의의 원하는 시간에 자신의 개인 계정에 액세스할 수 있다. 개인 계정은 비밀번호로 보호될 수도 있다.

[0046] 소정 유형의 상업 시설(12)은 단일의 중앙 제어기(44)에 링크되고, 이에 따라 중앙 서버 시스템(58)에 링크된 단일의 빌딩 또는 다수의 빌딩 내에 다수의 세면실 시설(14)을 가질 수도 있다. 이와 관련하여, 통신 네트워크가 이들 기능을 위해 구성되는데, 개별 구성요소들(예, 송신기(36), 방송 장치(42, 43))은, 복수의 직접 네트워크 링크를 통해 네트워크에 직접 접속될 수도 있는 네트워크 가능 장치들로서 고려되며, 이에 따라 버스, 라우터, 또는 기타 네트워킹 장비가 불필요하다. 또한, 이 구성의 네트워크 가능 장치들(또는 이러한 장치들의 그룹)의 각각은 직접 네트워크 링크들을 통해 네트워크에 직접 접속될 수도 있고 및/또는 멀티플렉싱될 수도 있는 노드를 나타낼 수도 있음을 인식해야 한다. 또한, 직접 네트워크 링크는 탬퍼링(tampering)에 대해 물리적으로 강화된 보안 통신 채널을 나타낼 수도 있고 및/또는 통신은 전송된 정보에 대한 무단 액세스를 방지하도록 암호화될 수도 있다.

[0047] 중앙 서버 시스템은 호스트 컴퓨터를 포함할 수도 있으며, 이러한 호스트 컴퓨터는, 통합 서버일 수도 있고 또는 임의의 방식의 주변 서버 또는 다른 하드웨어 구조를 포함할 수도 있다. 중앙 서버 시스템(58)은, 단일 네트워크 컴퓨터, 또는 게이트웨이 또는 다른 공지된 네트워킹 시스템을 통해 네트워크에 액세스하는 일련의 상호 접속된 컴퓨터들일 수도 있다. 일반적으로, 중앙 서버 시스템(58)은, 개별 송신기(63)를 관리, 실행, 및 제어하고, 본 명세서에서 설명된 개인 맞춤형된 메시지의 검색/생성 및 재생을 위해 네트워크 가능 방송 장치(42, 43)와 인터페이스하도록 구성된 중앙 제어기를 포함할 수도 있다. 중앙 제어기는, 보상 프로그램 절차 및 루틴을 저장하기 위한 메모리, 저장된 프로그램을 실행하기 위한 마이크로프로세서(MP), 랜덤 액세스 메모리(RAM), 및 입력/출력(I/O) 버스를 포함할 수도 있다. 이들 장치는, 공용 버스를 통해 함께 멀티플렉싱될 수도 있고, 또는 시스템의 요구에 따라 전용 통신선을 통해 각각 직접 접속될 수도 있다.

[0048] 중앙 서버 시스템(58)은, I/O 버스를 통해 저장 장치, 무선 어댑터, 프린터 등과 같은 임의의 방식의 주변 장치에 직접 또는 간접적으로 접속될 수도 있다. 또한, 데이터베이스(DB)는, 중앙 제어기에 통신 가능하게 접속될 수도 있고, 고객(30)으로부터 송신된 메시지(40)로부터 모은 정보의 저장 및 상관을 위한 데이터 저장소를 제공할 수도 있다.

[0049] 네트워크 가능 장치들(예컨대, 개별 송신기 및/또는 표시 장치들)은 유사한 특징부들을 포함할 수도 있고 또는 본 명세서에서 설명된 바와 같이 기능하는 데 요구되는 정보의 교환을 허용하는 기능으로 구성될 수도 있음을 인식해야 한다. 네트워크 가능 장치들은, 프로그램 메모리를 갖는 제어기, 마이크로컨트롤러 또는 마이크로프로세서(MP), 랜덤 액세스 메모리(RAM), 및 입력/출력(I/O) 버스와 같은 다수의 내부 구성요소를 포함할 수도 있으며, 이들 모두는 어드레스 또는 데이터 버스를 통해 상호 접속될 수도 있다. 제어기는, 확장성, 용량, 및/또는 처리 속도를 증가시키기 위해 다수의 심지어 여분의 프로그램 메모리 및 랜덤 액세스 메모리를 포함할 수도 있

다.

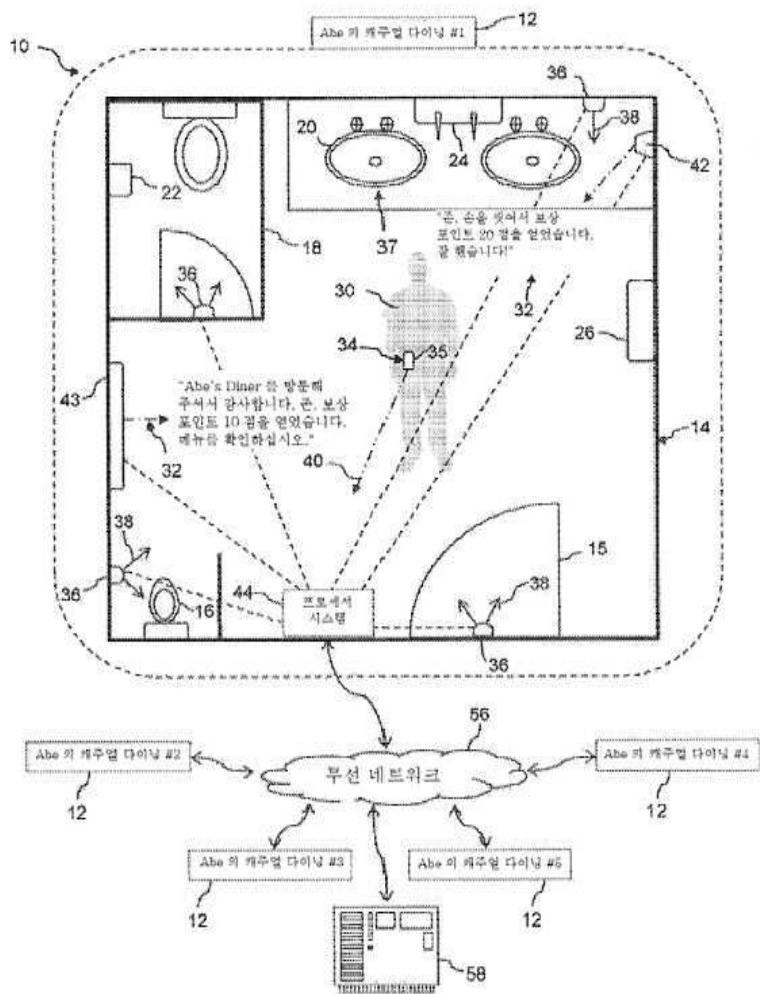
[0050] 프로그램 메모리 및 랜덤 액세스 메모리는, 고체-상태 메모리, 집적 회로, 자기적으로 판독 가능한 메모리, 및/또는 광학적으로 판독 가능한 메모리로서 구현될 수도 있다. 또한, 프로그램 메모리는 판독 전용 메모리(ROM)일 수도 있고, 또는 하드 디스크와 같은 판독/기입 메모리일 수도 있다. 하드 디스크가 프로그램 메모리로서 사용되는 경우에, 데이터 버스는 상이한 유형일 수도 있는 다수의 어드레스/데이터 버스를 포함할 수도 있으며, 데이터 버스들 사이에 별도의 I/O 회로가 있을 수도 있다.

[0051] 네트워크 가능 장치들은, 단일 시설 전체에 걸쳐 분산되어 LAN에 접속될 수도 있고 또는 여러 사이트 전체에 걸쳐 분산되어 WAN에 접속될 수도 있다. 또한, 각각의 장치를 접속하는 LAN 및/또는 WAN은, 네트워크에 연속적 및/또는 여분 접속을 제공하도록 하나 이상의 분리된 보안 버스, 라우터, 웹 서버, 게이트웨이, 및 다른 네트워킹 장비를 포함할 수도 있다.

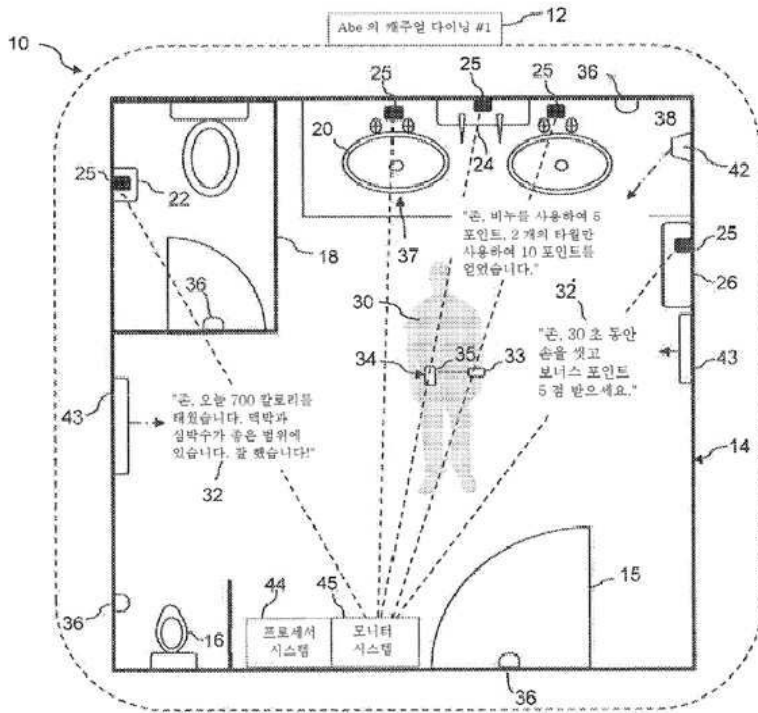
[0052] 본 발명은 바람직한 특정 실시예들과 관련하여 설명되었지만, 본 발명에 포함되는 주제는 이들 특정 실시예들로 한정되지 않는다는 것을 이해해야 한다. 반대로, 본 발명의 주제는, 다음의 청구 범위의 사상 및 범위 내에 포함될 수 있는 모든 대안, 수정 및 균등물을 포함하고자 하는 것이다.

도면

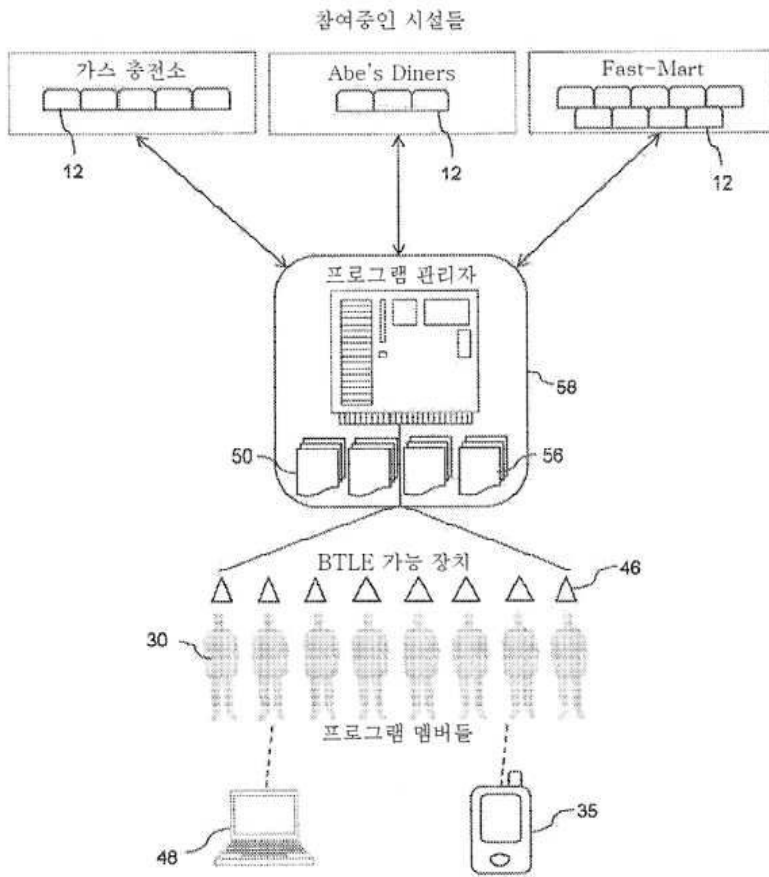
도면1



도면2



도면3



도면4

