



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0069210
(43) 공개일자 2008년07월25일

- | | |
|--|--|
| <p>(51) Int. Cl.
 HO4M 3/432 (2006.01) HO4Q 7/38 (2006.01)
 HO4L 9/32 (2006.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2008-7012595
 (22) 출원일자 2008년05월26일
 심사청구일자 없음
 번역문제출일자 2008년05월26일
 (86) 국제출원번호 PCT/US2006/042071
 국제출원일자 2006년10월27일
 (87) 국제공개번호 WO 2007/050932
 국제공개일자 2007년05월03일
 (30) 우선권주장
 60/730,382 2005년10월27일 미국(US)</p> | <p>(71) 출원인
 알비에이 인터내셔널 인코포레이티드
 미국, 워싱턴주 98660, 밴쿠버, 수트 600, 브로드웨이 703</p> <p>(72) 발명자
 바비, 르네, 피에르
 미국, 워싱턴 98661, 밴쿠버, 콜럼비아웨이 1431에스이
 바비, 르네, 피에르
 미국, 워싱턴 98661, 밴쿠버, 콜럼비아웨이 1431에스이
 (뒷면에 계속)</p> <p>(74) 대리인
 최태창, 정태훈, 오용수</p> |
|--|--|

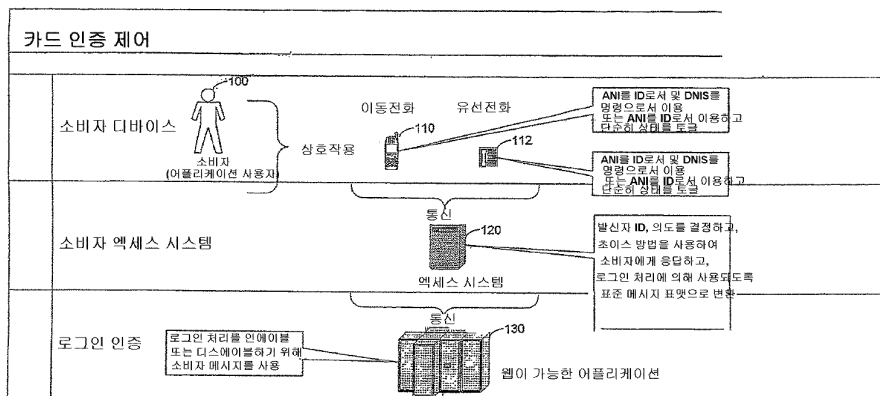
전체 청구항 수 : 총 42 항

(54) 사용자 인터페이스 액세스 컨트롤을 위한 시스템 및 방법

(57) 요약

수신된 전화 콜로부터 ANI 정보를 검사함으로써 웹 기반 어플리케이션에 대한 로그인 액세스를 인에이블 및 디스에이블하고, ANI 정보를 사용자 계좌와 연관시키고, 현재 상태가 인에이블 및 디스에이블 중 하나일 때 임사용자 계좌에 대한 시스템의 로그인 액세스의 현재 상태를 결정하고, 웹 기반 어플리케이션에 로그인 액세스의 현재 상태를 그 당시 로그인 액세스의 상태에 따라 다른 인에이블 및 디스에이블 중 다른 하나로 변경하도록 통지한다. 방법은 인에이블 또는 디스에이블 액션 중 어느 것을 취할지 결정하기 위해, 및/또는 로그인 액세스의 상태에서 원하는 변화에 의해 복수의 계정 중 어느 것이 영향을 받을지를 결정하기 위해 수신된 전화콜로부터 DNIS 정보를 검사하는 단계를 더 포함한다.

대표도



(72) 발명자

실버나겔, 마크 마티아스

미국, 워싱턴 98604, 배틀 그라운드, 279
스트리트, 19417 엔이

바비, 르네, 피에르

미국, 워싱턴 98661, 밴쿠버, 콜롬비아웨이 1431
에스이

실버나겔, 마크 마티아스

미국, 워싱턴 98604, 배틀 그라운드, 279
스트리트, 19417 엔이

특허청구의 범위

청구항 1

웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법에 있어서,

액세스 시스템에서 전화 콜을 수신하는 단계;

상기 전화 콜에 연관된 콜 셋업 정보를 분석하는 단계;

상기 웹 기반 어플리케이션에 향후 액세스를 부여하거나 거절하기 위한 사용자의 요구가 있는지 없는지를 상기 콜 셋업 정보로부터 결정하는 단계;

상기 액세스 시스템으로부터, 상기 웹 기반 어플리케이션에 대한 액세스를 부여하거나 거절하기 위한 요구를 전달함으로써 상기 웹 기반 어플리케이션에 대한 액세스를 부여하거나 거절하는 단계를 구비하는 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 콜 셋업 정보는 ANI(Automatic number identification)인 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 3

제2 항에 있어서,

상기 ANI 정보를 웹기반의 어플리케이션과 연관된 사용자 계정을 관련시키는 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 4

제1 항에 있어서,

상기 콜 셋업 정보는 DNIS (dialed number identification service)를 포함하는 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 5

제4 항에 있어서,

상기 DNIS 정보는 상기 웹기반 어플리케이션에 대한 액세스를 부여하거나 거절하기 위한 요구를 나타내는 소정 코딩을 포함하는 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 6

제5 항에 있어서,

상기 DNIS 정보는 주어진 사용자와 연관된 복수개의 계정들 사이에 선택된 계정에 대한 표시를 포함하는 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 7

제1 항에 있어서,

상기 전화 콜 동안, 패스워드 또는 PIN을 수신하는 단계를 더 포함하는 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 8

제1 항에 있어서,

상기 웹기반 어플리케이션은 이메일 어플리케이션인 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 9

제1 항에 있어서,

상기 웹기반 어플리케이션은 온라인 어플리케이션인 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 10

제1 항에 있어서,

상기 웹기반 어플리케이션은 온라인 청구서 지불 어플리케이션인 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 11

제1 항에 있어서,

상기 웹기반 어플리케이션은 상업 어플리케이션인 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 12

제1 항에 있어서,

상기 웹기반 어플리케이션은 소정 그룹의 사람들에 대한 선택된 액세스를 유일하게 허용하기 위하여 자료 제공 어플리케이션과 보안 어플리케이션 중 하나인 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 13

제1 항에 있어서,

상기 액세스 시스템은 상기 웹 기반 어플리케이션으로서 동일한 존재(entity)에 의해 작동되는 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 14

제1 항에 있어서,

사용자가 전화 콜을 신청할 때 액세스를 확보하기 위하여 IVR(interactive voice response) 시스템을 가동함으로써 상기 웹기반 어플리케이션에 대한 현재 액세스 상태를 확인하는 단계를 더 포함하는 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 15

제1 항에 있어서,

상기 콜 셋업 정보와 연관된 사용자에게 이메일, 단문메시지(short message), 인스턴트 메시지(instant message) 중 하나를 송부함으로써 상기 웹기반 어플리케이션에 대한 액세스의 현재 상태를 확인하는 단계를 더 포함하는 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 16

제1 항에 있어서,

상기 전화 콜은 유선 전화로부터 시작되는(initiated) 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 17

제1 항에 있어서,

상기 전화 콜은 모바일 디바이스로부터 시작되는(initiated) 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 18

제1 항에 있어서,

상기 전화 콜은 모바일 전화로부터 시작되는(initiated) 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 19

제1 항에 있어서,

상기 웹기반 어플리케이션에 의한 로그인 요구와, 이전에 감지된 대로 향후 액세스를 부여하거나 거절하기 위한 사용자의 요구에 로그인 부여 및 거절 중 하나를 수신하는 단계를 더 포함하는 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법.

청구항 20

비 웹기반 시스템으로부터 웹기반 어플리케이션의 특징(feature)에 대한 액세스를 제어하기 위한 방법에 있어서,

액세스 시스템에 신청된 전화 콜로부터 ANI(Automatic number identification)와 DNIS (dialed number identification service)를 포획하는 단계;

상기 ANI 정보에 기반하여 사용자의 계좌를 식별하는 단계;

상기 계좌와 연관된 패스워드 또는 PIN을 수신하는 단계;

상기 DNIS 정보로부터, 상기 웹 기반 어플리케이션의 적어도 특징에 대한 향후 액세스를 부여하는지 거절하는지를 결정하는 단계;

상기 액세스 시스템으로부터, 상기 웹기반 어플리케이션의 적어도 특징에 대한 향후 액세스 부여 및 거절 중 하나의 통지 메시지를 상기 웹기반 어플리케이션에 통지하는 단계;

상기 액세스 시스템에서, 상기 웹기반 어플리케이션으로부터 상기 통지 메시지의 수신에 대한 확인을 수신하는 단계; 및

상기 액세스 시스템으로부터 상기 사용자에게 상기 확인을 의미하는 응답 메시지를 송부하는 단계를 구비하는 방법.

청구항 21

제20 항에 있어서,

웹기반의 어플리케이션이 이메일 어플리케이션인 방법.

청구항 22

제20 항에 있어서,

웹기반의 어플리케이션이 온라인 어플리케이션인 방법.

청구항 23

제20 항에 있어서,

웹기반의 어플리케이션이 온라인 청구 지불 (bill payment) 어플리케이션인 방법.

청구항 24

제20 항에 있어서,

웹기반의 어플리케이션이 온라인 상거래 어플리케이션인 방법.

청구항 25

제20 항에 있어서,
웹기반의 어플리케이션이 자료제공 어플리케이션인 방법.

청구항 26

제20 항에 있어서,
웹기반의 어플리케이션이 소정 그룹의 사람들에 대한 선택된 액세스를 유일하게 허용하는 보안 어플리케이션인 방법.

청구항 27

제20 항에 있어서,
웹기반의 어플리케이션의 특징 중 적어도 하나의 특징이 로그인 프로세스인 방법.

청구항 28

제20 항에 있어서,
액세스 시스템이 웹 기반 어플리케이션으로서 동일한 존재(entity)에 의해 작동되는 방법.

청구항 29

제20 항에 있어서,
사용자가 전화 콜을 신청할 때 액세스를 확보하기 위하여 IVR(interactive voice response) 시스템을 가동함으로써 응답 메시지가 배달되는 방법.

청구항 30

제20 항에 있어서,
응답 메시지가 이메일로 배달되는 방법.

청구항 31

제20 항에 있어서,
응답 메시지가 숏 텍스트 메시지로 배달되는 방법

청구항 32

제20 항에 있어서,
응답 메시지가 인스턴트 메시지로 배달되는 방법.

청구항 33

제20 항에 있어서,
전화 콜이 유선전화로부터 시작되는 방법.

청구항 34

제20 항에 있어서,
전화 콜이 휴대장치에서 시작되는 방법.

청구항 35

제20 항에 있어서,
전화 콜이 휴대전화에서 시작되는 방법.

청구항 36

시스템에 대한 액세스를 인에이블하고 디스에이블하는 방법에 있어서,

수신된 전화콜로부터 ANI(Automatic number identification) 정보를 검사하는 단계;

상기 ANI 정보를 사용자 계좌와 연관시키는 단계;

사용자 계좌에 대한 시스템의 로그인 액세스의 현재 상태(현재 상태는 인에이블 및 디스에이블 중 하나임)를 결정하는 단계; 및

상기 시스템에 로그인 액세스의 현재 상태를 그 당시 로그인 액세스의 상태에 따라 다른 인에이블 및 디스에이블 중 다른 하나로 변경하도록 통지하는 단계를 포함하는 시스템에 대한 액세스를 인에이블하고 디스에이블하는 방법.

청구항 37

제36 항에 있어서,

시스템으로의 로그인 액세스 상태가 디스에이블 되었을 때 시스템에서 로그인 요구를 수신하고 거부하는 것을 더 포함하는 방법.

청구항 38

제36 항에 있어서,

수신된 전화콜로부터 DNIS(dialed number identification service) 정보를 검사하는 것을 더 포함하는 방법.

청구항 39

제36 항에 있어서,

전화콜이 유선전화로부터 시작되는 방법.

청구항 40

제36 항에 있어서,

전화콜이 휴대전화로부터 시작되는 방법.

청구항 41

제36 항에 있어서,

시스템이 웹 기반 어플리케이션인 방법.

청구항 42

제36 항에 있어서,

시스템이 기계 장치를 포함하는 방법.

명세서

기술분야

<1> 본 출원은 참조로 병합되는 미국 가출원 60/730382호(2005. 10.27 출원)의 효력을 요구한다.

<2> 본 발명은 웹 기반 어플리케이션에 액세스(access)를 제어하는 것에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 특히 전화 네트워크(telephony network)에서 대역 외 신호(out-of-band signaling)를 이용하여 웹 기반 어플리케이션에의 액세스를 제어하는 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배경기술

- <3> 인터넷과 월드 와이드 웹(World Wide Web)이 점점 유비쿼터스화 되어 감에 따라, 사람 들은 원격에서 전자적으로 비즈니스를 거래하는 일이 증가하고 있다. 웹 기반 어플리케이션 (예를 들어, 온라인 banking, 온라인 쇼핑, 온라인 투표(voting) 등)들의 유용성이 편리한 것은 명확함에도 불구하고, 그런 어플리케이션에 대해 과도하게 의지하는 것과 관련한 우려들이 있다. 예를 들어, 인터넷 사용과 관련해서는 많은 익명성이 존재한다. 비록 사용자가 목소리를 듣거나 직접 보지 않고도 자신을 식별할 수 있다 하더라도, 전자 통신의 상대방이 말하는 그가 정확히 그가 맞는 지는 아무도 확신할 수 없다.
- <4> 이러한 문제점을 극복하기 위한 하나의 방법으로 사용자에게 오직 공인된 사용자만이 알 수 있는 유일한 사용자 이름과 비밀번호를 사용하도록 하고 있다. 하지만, 이것은 누군가의 비밀 정보를 쉽게 알아낼 수 있다(또는 해킹)는 점에서 안전한 방법론이 될 수 없다.
- <5> 월드와이드웹 어플리케이션(웹 기반 어플리케이션)은 종종 사용자들로 하여금 로그인(log-in) 화면에 정보(예를 들어, 사용자 이름과 비밀번호)를 입력하게 함으로써 액세스를 제어한다. 하지만, 위에 언급된바와 같이 웹 기반 어플리케이션으로의 액세스는 단순히 누군가의 사용자 이름과 비밀번호를 안다면 공인되지 않은 사용자에 의해 쉽게 가능해진다.
- <6> 그러므로 다른 분야에서뿐만 아니라 웹 기반의 어플리케이션 분야에서의 안전성을 향상시킬 필요가 있다.

발명의 상세한 설명

- <7> 본 발명의 실시예는 신규한 전화의 사용과 같이 주로 인터넷 브라우저를 이용해서 소유자, 사용자 또는 계정소유자에게 그들의 웹 로그인 증명(credential)의 프로세스를 인에이블 또는 디스에이블하게하는 정확한 제어를 제공함으로써 -효과적으로 '대역외(out of band)' 시그널링의 방법으로 어플리케이션을 오프(off)함으로써- 부당이득 또는 웹 기반 어플리케이션의 공인받지 않은 사용의 가능성을 감소시킬 수 있다. 발명의 실시예는 - 비록 증명서 자체, 사용자 ID, 비밀번호 혹은 다른 개인 인적사항이 성공적으로 증명될 수 있고 어플리케이션에 접근할 수 있다 할지라도 어플리케이션 액세스를 양보하는 것을 더 어렵게 함으로써- 액세스를 제어하기 위한 대역외 시그널링(out-of-banding signaling)의 효과적 구현을 제공한다. 비록 본 발명이 웹 기반 어플리케이션으로의 액세스에 대해 기술되어 있기는 하지만, 이 분야(art)의 숙련자들은 실질적으로 그리고 전자적으로 제어되는 액세스 매커니즘이 이곳에 기술된 시스템 및 방법에 영향을 줄 수 있다는 점을 이해할 것이다.
- <8> 본 발명은 액세스 시스템에서 전화 콜을 수신하는 것, 전화 콜과 관련된 콜 셋업 인포메이션을 분석하는 단계, 콜 셋업 인포메이션에 사용자가 향후에 웹 기반 어플리케이션 액세스를 부여하거나 거절할 의도가 있는지를 결정하는 단계, 액세스 시스템으로부터, 상기 웹 기반 어플리케이션에 대한 액세스를 부여하거나 거절하기 위한 요구를 전달함으로써 상기 웹 기반 어플리케이션에 대한 액세스를 부여하거나 거절하는 단계를 구비하는 웹기반의 어플리케이션의 액세스를 제어하기 위한 방법을 제공한다.
- <9> 본 발명의 일 측면은 콜 셋업 정보가 웹 기반 어플리케이션의 사용자의 계정을 증명하고 가입하는데 사용되기도 하는 ANI(Automatic number identification)을 포함한다는 점이다.
- <10> 본 발명의 다른 측면은 콜 셋업 정보가 웹 기반 어플리케이션 액세스를 부여할 것인지 거절할 것인지를 나타내는 미리 정해진 코딩을 포함하기도 하는 DNIS(dialed number identification service)도 포함하고 있다는 점이다. DNIS 정보는 지정된 사용자들이 소유한 여러개의 계정들 사이에서 선택된 계정의 증명 또한 포함하고 있기도 하다.
- <11> 본 발명의 또 다른 측면은 사용자 또는 발신자가 전화 키패드를 통해서 비밀번호를 입력하도록 고무되고 또한 시스템 전반에 걸쳐 다른 여러 인증절차가 추가된다는 점이다.
- <12> 전화 콜은 유선전화기 또는 휴대전화와 같은 휴대장치에서 시작된다.
- <13> 가능한 웹기반 어플리케이션 중에서 적용 가능한 발명은 이메일, 온라인 banking, 온라인 청구서 납부, 온라인 상거래, 자료제공 어플리케이션 또는 기 설정된 그룹의 사람들에 대한 선택된 액세스만을 수락하는 보안 어플리케이션 등이 있다.
- <14> 가능한 일실시예는 비록 액세스 시스템이 제 3자에 의해서 또한 가동될 수도 있지만 액세스 시스템은 웹 기반 어플리케이션과 동일한 존재(entity)에 의해 가동된다는 점이다.
- <15> 사용자는 그의 전화기로 로그인 액세스의 상태를 성공적으로 바꾼 뒤에 본 발명의 실행은 사용자에게 IVR(interactive voice response)을 제공함으로써 웹 기반 어플리케이션에 대한 현재 액세스 상태를

확인해준다. 확인의 다른 방법으로는 이메일, 단문 메시지(short message), 인스턴트 메시지(instant message)를 사용자에게 보내는 방법 등이 있다.

<16> 본 발명의 실행의 이러한 특징 및 부수적 이점들은 다음의 자세한 기술들을 도면들과 연계하여 읽음으로써 더 잘 이해될 것이다.

실시예

<21> 본 발명의 실시예는 로그인 권한 승인에 대한 제한을 갖고 있는 “항상 온(always-on)” 웹 기반 어플리케이션의 전통적 패러다임을 소비자에 의해 전화통신 방법을 의지대로 사용함으로써 어플리케이션 자체의 액세스가 'off' 또는 'on'으로 뒤바뀔 수 있는 대안적인 패러다임으로 변화시킬 수도 있다.

<22> 어플리케이션에 대한 toggling 액세스의 '최상위 레벨' 수단으로서의 사용 이외에도, 본 발명의 방법론은 소정 어플리케이션 내에서 특징 또는 기능에 대한 toggling 액세스에서의 사용으로 쉽게 연장될 수 있다.

<23> **명칭(Nomenclature)**

<24> 이 문서에서 사용된 바와 같이, '로그인'이라는 용어는 축약과 일반화로서 사용된다. 하지만, 용어 '로그인'은 사용자 ID, 계정번호, 비밀번호, 증명 그리고 PIN 등과 같은 웹에서 가능한 또는 웹 기반 어플리케이션의 액세스의 목적을 위한 사용자 인증을 나타내고 처리하는 다양한 방법을 포함하는 것으로 이해될 것이다.

<25> 용어 '콜 셋업(call setup) 정보'는 일반적으로 전화를 받기 바로 직전(콜 셋업 또는 핸드셰이크(handshake)로 언급되기도 하는) 통화의 부분(portion of the call) 동안 PSTN(Public Switched Telephone Network)에서 수신자의 서비스 제공장치로 전달된 데이터 요소들을 포함한다.

<26> 용어 '개량된 전화통신'은 의도된 기능을 수행하기 위해 눌러져야하는 키들의 숫자를 줄이는 연속적인 키 누름(터치톤(touch tones), 또는 폰 패드(phone pad))의 사용을 포함한다. 이것은 '스피드 다이얼'의 개념과 비슷하다. 본 발명의 일실시예에서, 사용자는 소비자에게 요구되어지는 동작을 가능한 최소로 줄이고자 전화통신 제공자와의 사전 합의를 통해 이 개념을 사용할 수 있고, 따라서 소비자의 간편성이 증가된다.

<27> **중양성(Centrality)**

<28> 본 발명의 일실시예의 한 구성요소는 -특정 소비자들을 위한 로그인 프로세스를 '턴 오프(turnig off)'하는 수단으로서의 - '스위치(switch)'이다. '스위치'는 여러 장소에서 구현될 수 있다.

<29> 몇몇 어플리케이션에서는, 유용성과 효과의 관점에서 최고의 예는 '스위치'를 가장 중앙지역에 놓는 것이다. 한 예는 현재 웹이 가능한 어플리케이션의 처리 인프라의 내에 있다. 또는 만약 어플리케이션 또는 환경이 분산된 더 복잡한 액세스 제어 매커니즘을 사용한다면, 스위칭은 '지리(geography)'나 분산 어플리케이션 그 자체의 기술에 관계없이 전역적인 효과를 갖기 위해 중앙지역에서 수행될 것이다.

<30> 특히, 본 발명은 '싱글 사인온(single sign-on:SSO)' 스탠다드를 구현하는 것에 대한 특정한 유용성을 갖고 있다. SSO는 사용자들로 하여금 한번 인증하고 다양한 소프트웨어 시스템의 자원에 액세스할 수 있도록 하는 소프트웨어 인증의 전문화된 형식이다.

<31>

<32> **사용의 용이함(Ease-of-use)**

<33> 본 발명의 실시예에서 로그인 프로세싱을 가능하게 하거나 불가능하게 하기위해 제공되는 수단은 바람직하게는 아래와 같아야 한다:

- <34> - 사용의 용이
- <35> - 간소한 컨셉
- <36> - 적용되었을 때 빠른 속력
- <37> - 소비자의 비슷한 노력으로 원상태로 복구가능
- <38> - 저렴한 비용
- <39> - 콜 센터 오퍼레이터를 통해 적당한 인증하에서 비상사태시 해제할 수 있음

- <40> - 로그인 프로세싱과 공용 전화 네트워크 사이에서 단단히 통합됨.
- <41> 본 발명의 일실시예는 소비자가 어플리케이션 액세스(예, 로그인)를 용이하게 턴온 및 턴오프하는 자신의 목표를 달성할 수 있게 하는 매우 간소화된 방법 및 시스템을 제공하는 것이 바람직하다.
- <42> 도면을 참고하면, 사용자(100)가 액세스 시스템(120)에 전화하기 위해 그의 핸드폰(또는 이동통신장치)(110) 또는 유선전화(112)를 사용한다. 그러면 액세스 시스템(120)은 웹 가능 또는 웹 기반 어플리케이션(130)(또는 도 2에 도시된 것처럼 '로그인 인증 시스템')과 통신한다. 이것은 소정 웹 기반 어플리케이션에 대한 액세스를 제어하는 것인데, 아래에 더 자세하게 설명된다.
- <43> 도 2의 순서도에서 볼 수 있는 바와 같이, 사용자(100)는 단계 210에서, 휴대전화일 경우에 이동통신 제공자(150)에 의해 서비스되는 것과 같이, 전화를 건다. 단계 215에서, ANI(Automatic number identification) 정보와 DNIS(dialed number identification service) 정보는 이 분야에서 잘 알려진 바와 같이 수집되거나 탐지될 수 있다. 이 정보(또는 적어도 ANI정보)는 액세스 시스템(120)으로 전달된다. 이어서, 액세스 시스템(120)은 사용자들의 계정들을 ANI을 기반으로 하여 확인하고, 단계 220에서 적절한 계정을 위해 인에이블 또는 디스에이블(또는 온/오프) 메시지를 로그인 허가 시스템(130)에 보낸다. 또는 액세스 시스템(120)은 단계 216과 217에서, 계정의 확인에 따라 사용자가 그의 전화에 비밀번호 또는 개인 증명 번호(PIN)를 입력하게 하는 음성 메시지를 사용자(100)에게 다시 보낸다. 이는 단계 218, 219에서 액세스 시스템(120)으로 돌아온다. 이 추가적 비밀번호/PIN 단계는 이곳에 기술된 기본 방법론을 두 가지 요소 인증, 사용자가 이른바 전화 그리고 조합된 ANI와 같은 무언가를 가지고 있는 그리고 사용자가 이 경우에는 비밀번호 또는 PIN과 같은 무언가를 알고 있는, 으로 변화시킨다. 비밀번호 또는 PIN은 원래 눌러진 번호와 함께 전송될 수 있기 때문에, 단계 216, 217, 218, 219를 거치지 않을 수 있다. 어떠한 경우든, 액세스 시스템(120)에 의해 비밀번호 또는 PIN이 확인되어진 후에 인에이블/디스에이블 메시지 단계 220이 수행될 수 있다.
- <44> 일 실시예에서 로그인 허가 시스템(130)은 단계 230에서 인에이블/디스에이블 메시지의 수신을 승인하는데, 이것은 액세스 시스템(120)이 신속히 적절한 확인 메시지를, 예를 들어 비지 시그널(busy signal)(단계 240) 또는 전자 메시지(e-mail, IM, SMS 메시지)등의 형태로, 사용자(100)에게 보내도록 한다. 사용자(100)는 사실상 단계 250에서 응답을 받는다.
- <45> 도 3은 이동통신 시스템 또는 제공자(150) 그리고 유선전화(120)이 궁극적으로 어떻게 PSTN(175)에 연결되어있는가를 보여준다. 액세스 시스템 또는 컨트롤러(120)는, 예를 들어 기본 속도 ISDN 서비스를 통해, 마찬가지로 PSTN(175)에 연결되어 있다. 이러한 연결의 방법은 이 분야에 잘 알려져 있다. 다른 가능한 연결 가능성(자세히 나타나 있지 않은)은 공지된 ANI와 DNIS 서비스를 지원하는 SS7(signaling system seven)을 통해서 이다.
- <46> 도 4는 본 발명의 일실시예에 의한 로그인/인증 요구의 결과를 도시한다. 보여지는 바와 같이, 누군가 단계 410에서 웹 기반 어플리케이션에 로그인하기를 시도할 때, 그리고 로그인 액세스가 이전에 디스에이블 되었을때, 로그인 요구는 단계 420에서 거부된다. 반면에, 만약 로그인 액세스가 디스에이블된 적이 한번도 없었거나 디스에이블되었던 것이 최근에 다시 인에이블 되었다면, 로그인 프로세스는 단계 430에서 볼 수 있는 것처럼 허가된다. 이렇게 하여 웹 기반 어플리케이션의 사용자는 '아웃 오브 밴드(out-of-band)' 링크, 즉 전화 시스템을 통해 어플리케이션으로의 액세스를 제어할 수 있다.
- <47> 본 발명의 일실시예에서, 이점으로는 소비자들을 위한 간소화를 들 수 있다. 이것을 성취하기 위해, 전화 시스템(콜 셋업 정보, 다이얼 기술)과 웹 기반 어플리케이션(계정 또는 로그인 ID, 인증) 사이에서 단단하게 연결된 통합을 사용하는 것이 바람직하다. 전통적으로 전화는, 우선 숫자를 콜링(calling)하고, 전화 시스템이 콜에 응답하고, 소비자는 보이스 프롬프트(voice prompt)를 듣도록 요구되어지고, 키가 눌러져서 DTMF(터치 톤)이 전송되고 숫자가 명령으로 번역되는 것(예를 들어 on은 1번을, off는 2번을 누르는 것)과 같이 사용자가 키패드의 사용을 통해 응답하는 것에 의해 사용된다. 이것은 종종 IVR(Interactive Voice Response)로 불리기도 한다. 앞서 설명한 것으로부터 이해될 수 있고 아래에 좀 더 충분히 논의되는 것에 의해, 본 발명의 실시예는 이러한 전통적 시스템의 복잡함과 혼란을 해결하고자 한다.
- <48> 몇몇 실시예에서, '스피드 다이얼(speed dial)'의 사용 또는 액세스 시스템으로 콜을 시작하기 위한 키누름의 축약된 시퀀스가 사용될 수 있다. 예를 들어, 몇몇 실시예에서, on은 *11번 off는 *22번, 혹은 on은 111번 off는 222번과 같은 셀(또는 전화) 공급자의 '커스텀(custom)' 시퀀스를 사용한다. 이 정보는 콜 개시때 수집된 DNIS 정보로부터 찾아낼 수도 있다.
- <49> 다른 실시예에서, 'PRE-fix' 로 사용될 수 있는 커스텀 시퀀스는, 다수의 로그인 계정 중 어느 로그인 계정번호

호가 발신자의 전화번호와 관련되어 있는지를 나타내는 참조번호를 붙이고 있는데, 이것은 턴은 되거나 턴오프 된다. 예를 들어, 로그인/계정의 소비자 유지 리스트에서 *113번은 세 번째 로그인 엔트리를 턴온할 수 있다. 비록 연상기호 조합(mnemonic combination)의 사용이 유용하긴 하지만, 정확한 숫자는 시퀀스를 짧고 간결하게 유지하는 것보다 덜 중요하다. 그리고, 비밀번호나 PIN은 다시 원래 다이얼된 숫자들로 통합된다.

- <50> 이 과정을 위해 콜 셋업 정보를 사용하는 것은 아래와 같이 여러 가지를 달성할 수 있다:
- <51> 셀 또는 전화 시스템 제공자에게 기설정된 지름길(shortcut) 또는 다이얼된 번호들의 시퀀스를 이용하여 콜을 액세스 시스템으로 경로를 취하도록 지시를 하는 것;
- <52> 발신된 번호(시퀀스)를 사용해서, 특히 콜 셋업 동안 전달된 DNIS의 사용을 통해서, 로그인을 on 또는 off 하려는 소비자의 의도를 결정하는 것;
- <53> 콜 발신자(call originator)의 전화번호의 사용을 통해, 특히 콜 셋업 동안 전달된 ANI의 사용을 통해서, 어떤 로그인이 사용자로부터 지정됐는지 확인하는 것 및:
- <54> 소비자의 더 이상의 노력 없이 이 정보들을 액세스 시스템에 전달하기 위해, 특히 다양한 정보를 수집하기 위해 액세스 컨트롤러에서 ISDN(최상의 경우)을 이용하여 가능한 콜 셋업 정보를 전송하기 위해, 개량된 전화기술을 사용하는 것.
- <55> 여기서 다양한 정보는 다음의 것들을 포함한다:
- <56> DNIS(소비자가 'on'을 원하는지 'off'를 원하는지를 결정하기 위해 다이얼되는 'T0' 번호(*11, *22, 111, 222, 등),
- <57> 소비자를 액세스 시스템에 대해 유일하게 식별해주고, ANI의 형태로 전화시스템(캐리어)에 의해 전송된 발신자의 전화번호로 이루어진 ANI (누가 전화를 걸었는지를 결정하는 'FROM' 번호). ANI는 바람직하게는, 예를 들어, ANI는 캐리어에 의해 관리되는 컴포넌트이나 CALLER-ID를 조작하거나 차단하기 위해 다양한 수단을 사용할 수 있다는 점에서 CALLER-ID이다.
- <58> 이렇게 해서, 소비자의 요청을 달성하기 위해 요구되는 정보는 최초 링(first ring)전에 얻어질 수 있다.
- <59> 콜 셋업 요청(call setup request)의 응답으로 얻어진 전화(예를 들어, ISDN) 응답을 통해, 콜이 로그인을 위한 상태변화를 완료했다는 것을 나타내기 위한 신호가 발행될 수 있다. 예를 들어 계속적인 링 또는 다른 (재지시(reorder)) 신호가 작업이 성공적으로 완료되지 못했다는 것을 나타낼 수 있는 반면에, 비지 신호(busy signal)(도 2의 단계 240을 참조)가 인정될 수 있다. 비지 신호 또는 재지시 신호의 사용은 상태를 전달하고 혼란의 가능성을 줄이기 위해 가능한 그리고 허락될 수 있는 만큼 선택될 수 있다.
- <60> 또는, 상태를 바꾸기 위한 콜의 결과를 보다 명확하게 전달하기 위해, 소비자에게 알리고 로그인 의 새로운 상태를 확인하고, 로그인의 현 상태를 나타내는 인스턴트 메시지(instant message:IM) (또는 도 2에서 볼 수 있듯이, 전자메시지의 다른 형태)가 보내어질 수 있다. 예를 들어, 로그인의 현 상태를 나타내기 위해 콜은 응답되어지고 단문 메시지(short message)는 '재생(play)'될 수 있다. 하지만 앞에서 언급되었듯이 다른 대안은 로그인의 현 상태를 나타내기 위해 이메일을 보내는 것이다.
- <61> 몇몇 실시예는 대안으로서, IM(또는 다른 확인 수단)이 불필요하도록 콜 셋업 정보가 처리되었을 때 청각적으로 뚜렷한 응답을 제공한다.
- <62> 커스텀 다이얼링 시퀀스(custom dialing sequence)의 사용은 전화/이동통신 시스템 제공자로부터의 협조를 필요로 한다는 점이 당업자에게 자명하다. 또는, 미리 프로그램된 스피드 다이얼이 사용될 수 있다. 커스텀 시퀀스는 수준이 높지 않은 사용자들을 위한 간결함의 이점을 갖고 있다.
- <63> 도 2를 다시 참고하면, 사용자(100)은 유일하게 만들어진 메시지를 이동통신 제공자/파트너(150)에게 보내기 위해 예를 들어 이동전화(110)를 사용한다. 파트너(150)는 콜을 시작하는데, 그러한 콜 시작 동안 발신자의 이동전화 번호(ANI)를 계정 번호 또는 그 목적을 위해 미리 만들어진 테이블에서 실제 로그인을 찾기 위한 수단 중 하나로서 해석하는, 그리고 (선택적으로) 발신자의 다이얼된 번호(DNIS)를 소비자가 인에이블된 또는 디스에이블된 로그인을 원하는 표시로서 해석하는 셋업 메시지(단계 215)가 액세스 시스템(120)에 전달된다. 사용자는 비밀번호 또는 PIN을 입력하게 된다. 이어서, 메시지의 처리 결과를 나타내는 연속적인 검색과 액세스 시스템(120)으로의 응답(단계 230)을 위해, 액세스 시스템(120)은 표준적인 통신 방법 및 프로토콜(HTTPS- 보안/암호화된 http와 같은)의 메시지를 표준 메시지 기술(XML/SOAP)을 사용하여 허가시스템(130)에 전달한다. 액세스 시

시스템(120)은 표준 네트워크 응답의 사용자에게 비지 신호(busy signal)(단계 240)과 같은 '인채널(in-channel)' 응답을, 또는 이동통신 제공자(150)가 단계 250에서 소비자(100)가 메시지를 받게 하기 위해서 어느 지점에서(단계 240, 245의) 메시지를 소비자의 전화기(110)에 전달해야 하는지를 예를 들어 인스턴트 메시지(IM)(단계 245)를 사용하는 대역 외(out-of-band)의 응답을 사용한다.

<64>

<65> **발명의 실시의 예**

<66> 본 발명을 위한 예시적이고 무제한 적인 실제 어플리케이션은 사용자를 위해 사용자의 인터넷 이메일 계정에 접속하기 위한 능력을 턴오프할 수 있는 것을 제공하기 위한 것이다. 본 발명의 본질에 따라서 사용자(100)는 액세스 시스템(120)에 닿을 수 있고 이메일 계정으로의 액세스가 턴오프(또는 back ON)하게 하는 미리 정해진 숫자를 발신한다. 그 결과 비록 인증 받지 않은 사용자가 은밀하게 로그인을 위한 사용자의 정확한 사용자이름이나 비밀번호를 획득하였다 할지라도, 도 4에서 볼 수 있는 바와 같이 로그인 요구는 거부될 것이다(액세스는 턴오프된다).

<67> 본 발명이 특별히 유용성이 있는 다른 한정되지 않는 예들은 온라인 banking, 온라인 지불 어플리케이션, 웹 기반 주문 창, RFP/RFQ/RFI 문서를 보고 안전하게 응답하기 위한 상인들을 위한 안전 사이트 등을 포함한다. 웹사이트들(또는 일반적으로 인터넷 사이트들, 월드 와이드 웹으로만 제한되지 않는)의 이러한 타입들은 인터넷 기반 서비스로 액세스하기 위해 평균의 사용자들이 증명서(credentials)를 생성해야 한다는 공통점을 갖는다. 본 발명의 실시에는 전화통신의 독창적인 사용을 통해 계정으로 액세스하기 위한 증명서(credentials)의 능력을 인에이블 또는 디스에이블(턴온 또는 턴오프)하고, 그것에 의해 이러한 사이트들에 다른 레벨의 안전성을 추가한다.

<68> 웹 기반 어플리케이션에 추가로, 본 발명은 제어 액세스 매커니즘에 유용성을 갖는다. 예를 들어, 여기에 기술된 방법과 시스템들은 액세스 카드가 게이트 또는 도어웨이(doorway)를 통해 지나가기 직전에 액세스 카드를 인에이블하는데 사용될 수 있다. 본 발명의 액세스 제어는 홈 또는 비즈니스 알람을 토글(toggle)하는데 사용될 수도 있다. 누군가는 원격으로 '킬(kill)' 스위치를 토글링함으로써 자동차로 액세스하는 것을 제어하기 위해 시스템을 사용할 수 있다는 것 또한 고려된다. 자동차가 이동전화 또는 다른 RF수신자를 갖게 설정함으로써 완성될 수 있다. 이러한 기능성은 온스타(OnStar:상표)와 같은 서비스들과 함께 조화되어 기능할 수 있다.

<69> 본 발명의 바람직한 실시예에 대한 앞서 말한 공개는 설명과 기술의 목적으로 소개되어 왔다. 이것은 발명을 공개된 명확한 형태로 철저히 연구하거나 제한하고자 의도된 것이 아니다. 여기에 기술된 실행들의 많은 변화와 변경은 위의 공개에 비추어 이 분야에서의 기존 기술들과는 명백히 식별 가능할 것이다. 본 발명의 범위는 여기에 덧붙여진 청구항들 그리고 상응하는 것들로부터 정의되어야 한다.

<70> 더 나아가 본 발명의 대표 실행의 기술에서 명세서는 단계의 특정한 순서로서 본 발명의 방법과 프로세스를 설명한다. 그러나 방법과 프로세스는 이곳에 설명된 단계의 특정한 순서에 의하지 않고, 방법 또는 프로세스는 이곳에 설명된 단계의 특정한 순서로 제한되지 않는다. 당업자에게 자명한 바와 같이, 단계의 다른 순서가 가능하다. 그러므로 명세서에 설명된 단계의 특정한 순서는 청구항의 제한으로 해석되어서는 안된다. 또한, 본 발명의 방법과 프로세스에 대한 청구항은 여기에 기재된 순서대로의 단계의 실행으로 제한되어서는 안되며, 당업자는 순서가 다양화 될 수 있으며 본 발명의 정신과 범위 내에 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

<17> 도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 구성도를 나타낸다.

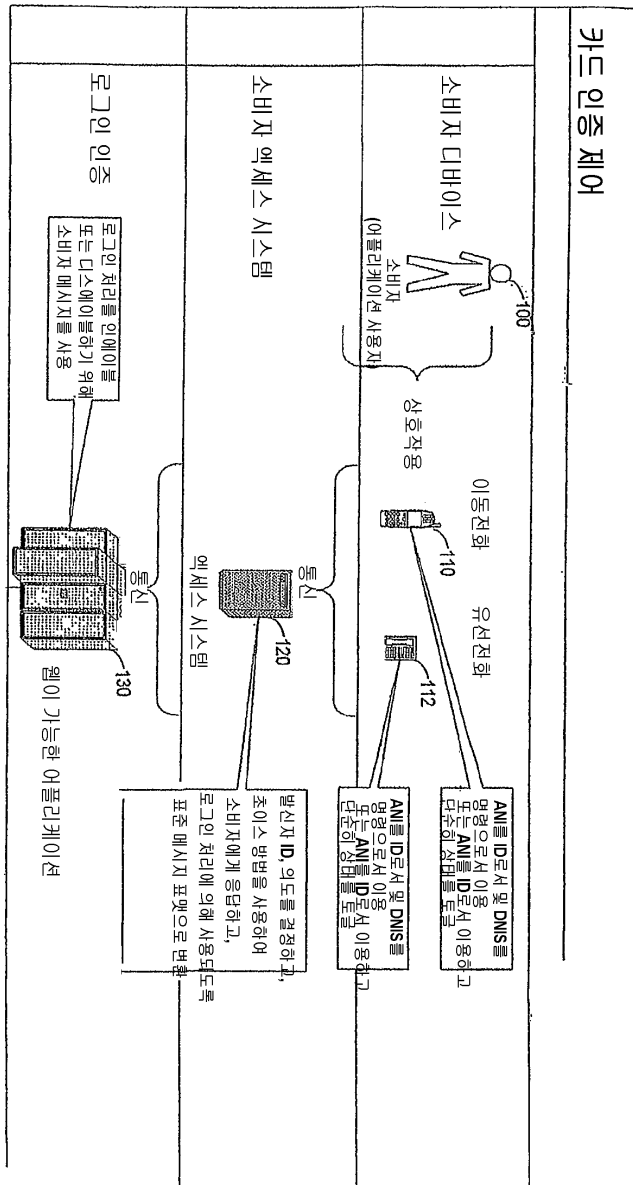
<18> 도 2는 본 발명의 일실시예에 의한 예시적인 단계들을 설명하는 순서도를 보여준다.

<19> 도 3은 본 발명의 일실시예에 의한 도 1과 유사한 다른 구성도를 설명한다.

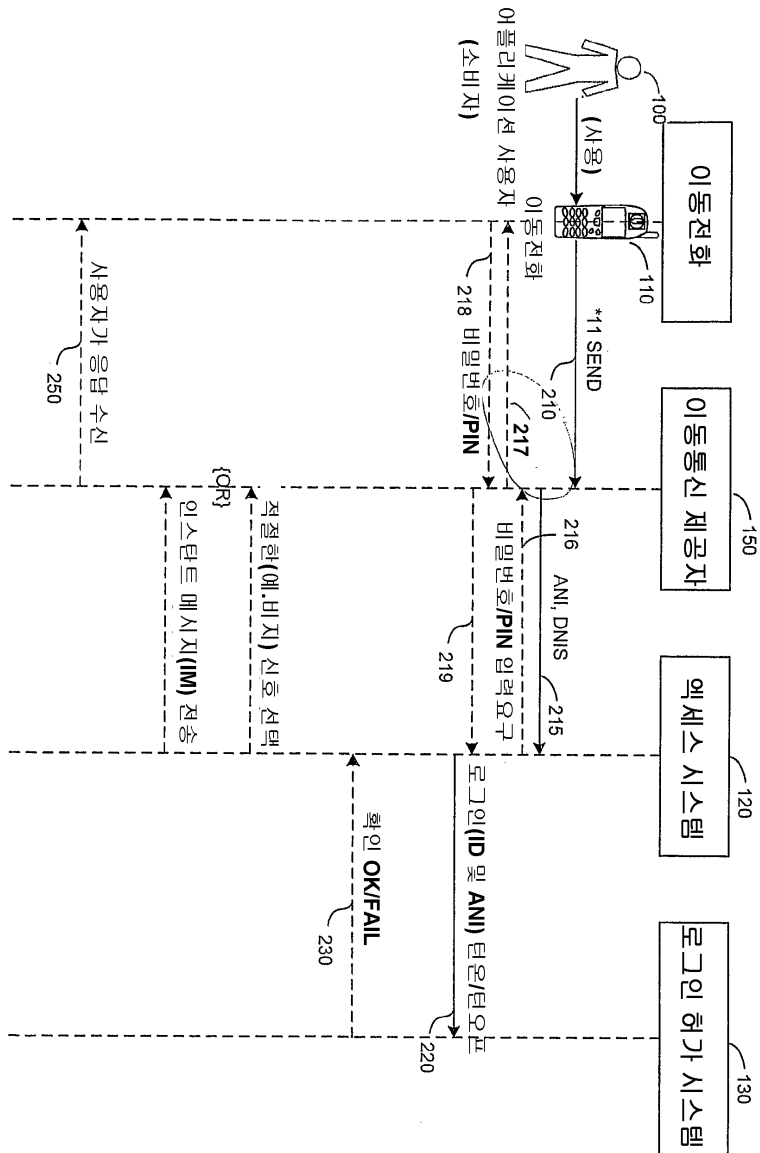
<20> 도 4는 본 발명의 일실시예에 의한 여러 개의 예시적인 단계들을 설명하는 흐름도를 나타낸다.

도면

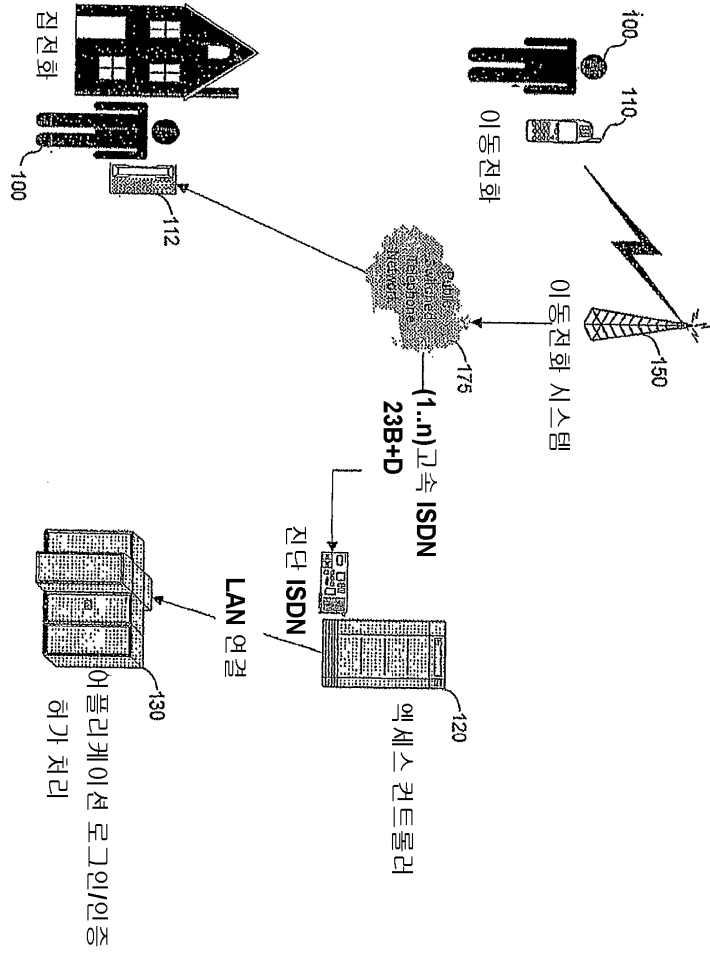
도면1



도면2



도면3



도면4

