



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년03월11일

(11) 등록번호 10-1602511

(24) 등록일자 2016년03월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06Q 30/02 (2012.01) *H04M 3/428* (2006.01)

H04W 4/16 (2009.01)

(21) 출원번호 10-2010-7021677

(22) 출원일자(국제) 2009년02월23일

심사청구일자 2014년01월29일

(85) 번역문제출일자 2010년09월28일

(65) 공개번호 10-2010-0135763

(43) 공개일자 2010년12월27일

(86) 국제출원번호 PCT/US2009/034819

(87) 국제공개번호 WO 2009/145942

국제공개일자 2009년12월03일

(30) 우선권주장

12/060,280 2008년04월01일 미국(US)

(56) 선행기술조사문헌

US20050180549 A1

KR1020050089905 A

(73) 특허권자

마이크로소프트 테크놀로지 라이선싱, 엘엘씨

미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 윈
마이크로소프트 웨이

(72) 발명자

서렌드랜, 아룬군람 씨.

미국 98052-6399 워싱턴주 레드몬드 윈 마이크로
소프트 웨이 마이크로소프트 코퍼레이션 내

(74) 대리인

제일특허법인

전체 청구항 수 : 총 17 항

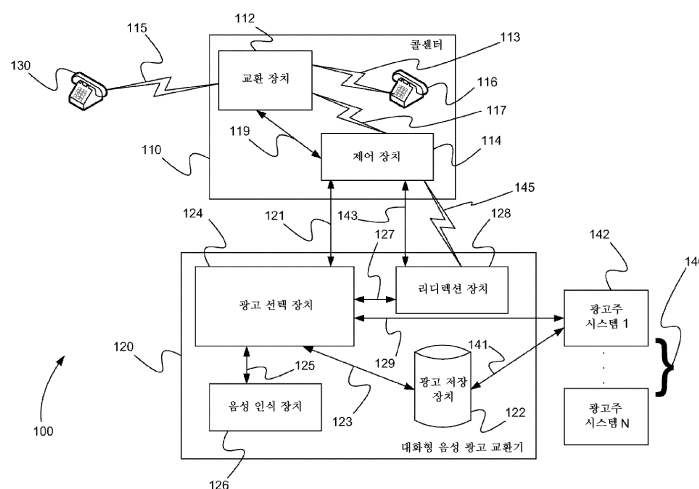
심사관 : 이충근

(54) 발명의 명칭 대화형 음성 광고 교환기

(57) 요약

대화형 음성 광고 교환기는 대기 상태로 되는 음성 네트워크의 사용자에게 대화형 음성 광고를 내보낸다. 사용자가 신호 응답을 사용자 장치에서 수신 시스템으로 송신하고, 대기 상태로 된 후에, 대기 시간, 및 신호 응답과 관련된 파라미터는 수신 시스템으로부터 수신된다. 대기 시간 및 파라미터를 사용하여, 대화형 음성 광고는 광고주에 의해 송신된 하나 이상의 대화형 음성 광고에서 선택된다. 선택된 대화형 음성 광고는 음성 메시지, 및 사용자가 음성 메시지와 상호작용할 수 있는 방법을 지시하는 응용 프로그램을 포함한다. 선택된 대화형 음성 광고의 음성 메시지 및 응용 프로그램은 수신 시스템에 송신된다. 수신 시스템은 음성 메시지를 사용자 장치에 송신하고, 대기 시간의 일부 동안에 응용 프로그램을 실행한다.

대표도



명세서

청구범위

청구항 1

음성 네트워크의 사용자에게 대화형 음성 광고를 제시하는 방법으로서, 상기 방법은 대화형 음성 광고 교환기에 의해 수행되고,

사용자가 신호 응답을 사용자 장치에서 수신 시스템으로 송신하고 상기 사용자 장치가 상기 수신 시스템에 의해 대기 상태로 된 후에, 상기 신호 응답과 관련된 파라미터 및 대기 시간(hold time)을 상기 수신 시스템으로부터 수신하는 단계와,

상기 대기 시간 및 상기 파라미터에 기초하여, 음성 메시지, 및 상기 사용자가 상기 음성 메시지와 상호작용할 수 있는 방법을 나타내는 응용 프로그램을 선택하는 단계와,

상기 수신 시스템이 상기 음성 메시지를 상기 사용자 장치에 송신하고, 상기 대기 시간의 적어도 일부 동안에 상기 응용 프로그램을 실행하도록, 상기 음성 메시지 및 상기 응용 프로그램을 상기 수신 시스템에 송신하는 단계 - 상기 대화형 음성 광고는 상기 음성 메시지 및 상기 응용 프로그램을 포함함 - 와,

상기 응용 프로그램이 제어 유닛에 의해 실행되기 이전에, 상기 응용 프로그램에서 광고주에게 다시 행하는 액세스를 상기 광고주와 설정한 신뢰할 수 있는 링크인 프록시 액세스로 대체함으로써 상기 응용 프로그램을 사전 처리하는 단계

를 포함하는 대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 수신 시스템은 콜센터의 제어 유닛을 포함하는

대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 파라미터는 상기 콜센터에 의해 제공된 서비스의 식별자를 포함하는

대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 파라미터는 상기 신호 응답을 포함하는

대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 응용 프로그램은 VXML(voice extensible markup language) 파일을 포함하는

대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 응용 프로그램은 SALT(speech application language tags) 파일을 포함하는 대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 음성 메시지 및 상기 응용 프로그램을 선택하는 단계는

상기 사용자 장치가 대기 상태로 되기 전에, 하나 이상의 광고주로부터 하나 이상의 광고 캠페인을 수신하고, 상기 하나 이상의 광고 캠페인을 저장하는 단계 - 상기 저장된 하나 이상의 광고 캠페인의 각각은 저장된 음성 메시지, 저장된 응용 프로그램, 저장된 일치 조건(stored matching condition) 및 저장된 입찰을 포함함 - 와,

상기 사용자 장치가 대기 상태로 된 후에, 상기 대기 시간 및 상기 파라미터를 각각의 상기 저장된 하나 이상의 광고 캠페인의 각각의 저장된 일치 조건과 서로 관련시킴으로써 상기 저장된 하나 이상의 광고 캠페인으로부터 하나 이상의 관련 광고 캠페인을 선택하고, 각각의 상기 선택된 하나 이상의 관련 광고 캠페인의 각각의 저장된 입찰을 사용하여 경매를 행하는 단계와,

상기 경매에서 선택된 입찰에 대응하는 저장된 음성 메시지를 음성 메시지로 선택하고, 상기 선택된 입찰에 대응하는 저장된 응용 프로그램을 응용 프로그램으로서 선택하는 단계

를 포함하는 대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 선택된 입찰은 상기 사용자 장치에 상기 음성 메시지가 송신되는 경우에 상기 선택된 입찰을 송신한 광고주에 의해 지불될 제1 금액 및 상기 사용자 장치가 상기 음성 메시지에 응답하는 경우에 상기 광고주에 의해 지불될 제2 금액을 포함하는

대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 음성 메시지가 상기 사용자 장치에 송신될 때 상기 제1 금액의 제1 청구서를 상기 광고주에게 송신하는 단계와,

상기 사용자 장치가 상기 음성 메시지에 응답할 때 상기 제2 금액의 제2 청구서를 상기 광고주에게 송신하는 단계

를 더 포함하는 대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 10

제1항에 있어서,

게시자 부정행위(publisher fraud)가 발생하고 있는지 확인하기 위해 상기 파라미터 및 상기 대기 시간을 상기 수신 시스템으로부터 수신된 이전의 파라미터들 및 대기 시간들과 비교하는 단계를 더 포함하는

대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 11

삭제

청구항 12

음성 네트워크의 사용자에게 대화형 음성 광고를 제시하는 방법으로서, 상기 방법은 대화형 음성 광고 교환기에 의해 수행되고,

상기 사용자가 신호 응답을 사용자 장치에서 수신 시스템으로 송신하고 상기 사용자 장치가 상기 수신 시스템에 의해 대기 상태로 된 후에, 상기 신호 응답과 관련된 파라미터 및 대기 시간을 상기 수신 시스템으로부터 수신하는 단계와,

상기 대기 시간 및 상기 파라미터에 기초하여, 음성 메시지, 및 상기 사용자가 상기 음성 메시지와 상호작용할 수 있는 방법을 나타내는 응용 프로그램을 선택하는 단계와,

상기 사용자 장치로의 연결을 상기 수신 시스템으로부터 수신하는 단계와,

상기 연결을 사용하여 상기 사용자 장치에 상기 음성 메시지를 송신하고, 상기 대기 시간의 적어도 일부 동안에 상기 응용 프로그램을 실행하는 단계 - 상기 대화형 음성 광고는 상기 음성 메시지 및 상기 응용 프로그램을 포함함 - 와,

상기 응용 프로그램이 제어 유닛에 의해 실행되기 이전에, 상기 응용 프로그램에서 광고주에게 다시 행하는 액세스를 상기 광고주와 설정한 신뢰할 수 있는 링크인 프록시 액세스로 대체함으로써 상기 응용 프로그램을 사전 처리하는 단계

를 포함하는 대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 사용자 장치로부터 응답을 수신하고, 상기 응용 프로그램에 따라 상기 응답을 처리하는 단계를 더 포함하는

대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 응답은 음성 응답을 포함하는

대화형 음성 광고 제시 방법.

청구항 15

삭제

청구항 16

대화형 음성 광고 교환기(interactive advertisement exchange)로서,

하나 이상의 광고주 시스템으로부터 하나 이상의 대화형 음성 광고를 수신하는 광고 저장 유닛과,

상기 광고 저장 유닛에 연결된 광고 선택 유닛과,

리디렉션(redirection) 유닛

을 포함하고,

상기 광고 선택 유닛은

사용자가 신호 응답을 사용자 장치에서 수신 시스템으로 송신하고 상기 사용자 장치가 상기 수신 시스템에 의해 대기 상태로 된 후에, 신호 응답과 관련된 파라미터 및 대기 시간을 상기 수신 시스템으로부터 수신하고,

상기 대기 시간 및 상기 파라미터와 서로 관련되는 하나 이상의 대화형 음성 광고를 상기 광고 저장 유닛에서 선택하며,

상기 선택된 하나 이상의 대화형 음성 광고를 사용하여 경매를 행하고,

상기 경매에서 대화형 음성 광고를 선택하며,

상기 선택된 대화형 음성 광고로부터의 음성 메시지 및 응용 프로그램 - 상기 응용 프로그램은 상기 사용자 장

치가 상기 음성 메시지와 상호작용할 수 있는 방법을 나타냄 - 을 상기 수신 시스템으로 송신하고,

상기 리디렉션 유닛은

상기 광고 선택 유닛 및 상기 선택된 대화형 음성 광고의 광고주의 광고주 시스템에 연결되며, 원래는 상기 광고주의 광고주 시스템에 대한 액세스였으나, 상기 응용 프로그램이 제어 유닛에 의해 실행되기 이전에 상기 응용 프로그램의 사전 처리 동안에 상기 수신 시스템으로부터의 상기 응용 프로그램에서의 상기 광고 선택 유닛에 대한 액세스로 바뀐 액세스를 받아들이며, 상기 바뀐 액세스는 상기 광고주와 설정한 신뢰할 수 있는 링크인 프록시 액세스인

대화형 음성 광고 교환기.

청구항 17

제16항에 있어서,

상기 광고 선택 유닛에 연결된 음성 분석 및 인식 유닛을 더 포함하는

대화형 음성 광고 교환기.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 파라미터는 상기 신호 응답을 포함하고,

상기 음성 분석 및 인식 유닛은 상기 신호 응답을 텍스트로 변환하는

대화형 음성 광고 교환기.

청구항 19

제17항에 있어서,

상기 파라미터는 상기 신호 응답을 포함하고,

상기 음성 분석 및 인식 유닛은 상기 신호 응답을 텍스트로 변환하지 않고 상기 신호 응답으로부터 인구 통계 파라미터(demographic parameter)를 결정하는

대화형 음성 광고 교환기.

청구항 20

삭제

발명의 설명

배경 기술

[0001] 많은 기업이 고객의 질문, 정보 요청 및 불만사항에 응답하기 위해 콜센터를 사용한다. 콜센터는 통상적으로 소수의 고객 지원 담당자가 훨씬 많은 수의 발신자로부터의 요청에 응답할 수 있게 하기 위해 대기 메커니즘을 이용한다. 발신자가 콜센터 대기목록에 추가되면, 발신자는 고객 지원 담당자가 지원 가능할 때까지 대기 상태가 된다.

[0002] 대기 시간을 더욱 즐겁게 하기 위해, 일부 콜센터는 대기 시간 동안에 음악을 틀어주거나, 대기 목록 내의 발신자의 위치에 관한 메시지를 제공한다. 그외 다른 콜센터는 미리 녹음된 메시지를 재생함으로써 대기 시간을 더욱 효율적으로 사용하려고 한다. 이들 메시지는 발신자가 자주 요청하는 일반 정보를 포함할 수 있다. 이들 메시지는 또한 광고를 포함할 수 있다.

[0003] 대기 중인 발신자에게 미리 녹음된 광고를 재생하는 것은 콜센터를 사용하는 기업에 특히 유리할 수 있다. 대기 시간 경험을 개선하는 것 이외에, 광고는 수익을 창출하기 위해 사용될 수 있다. 콜센터는 일반적으로 유지하는데 비용이 많이 들어서, 기업의 일부를 구성하는 다른 이익에 의해 자금이 조달되어야 한다. 대기 중인 발신자에게 광고를 내보냄으로써, 콜센터는 이익 센터로 전환될 수 있다.

발명의 내용

과제의 해결 수단

- [0004] 대화형 음성 광고 교환기는 음성 네트워크에서 대기 상태에 있는 사용자와 광고주 사이에서 대화형 음성 광고를 중개하기 위해 사용될 수 있다. 사용자가 음성 네트워크에 연결하기 전에, 하나 이상의 광고주는 하나 이상의 대화형 음성 광고를 대화형 음성 광고 교환기에 송신할 수 있다. 대화형 음성 광고는 음성 메시지, 및 사용자가 음성 메시지와 상호작용할 수 있는 방법을 지시하는 응용 프로그램을 포함할 수 있다. 각각의 대화형 음성 광고와 함께, 광고주는 대응하는 일치 조건 및 대응하는 입찰을 송신할 수 있다. 일치하는 조건은 광고주가 대화형 음성 광고가 선택되어야 한다고 생각하는 때를 음성 광고 교환기에 알려줄 수 있다. 입찰은 대화형 음성 광고를 사용자에게 내보내기 위해 광고주가 얼마를 지불할 의향이 있는지 대화형 음성 광고 교환기에 알려줄 수 있다.
- [0005] 다양한 실시예에서, 사용자가 음성 네트워크에 연결하고, 신호 응답을 사용자 장치에서 수신 시스템 또는 장치로 송신한 후에, 수신 시스템은 사용자 장치를 대기 상태로 둘 수 있다. 사용자 장치가 대기 중인 동안에, 수신 시스템은 대기 시간, 및 신호 응답과 관련된 파라미터를 대화형 음성 광고 교환기에 송신함으로써 대화형 음성 광고 교환기에 대화형 음성 광고를 요청할 수 있다. 대기 시간 및 파라미터를 사용하여, 대화형 음성 광고 교환기는 하나 이상의 광고주에 의해 이전에 송신된 하나 이상의 대화형 음성 광고에서 대화형 음성 광고를 선택할 수 있다. 대화형 음성 광고는 예를 들어, 2 단계로 선택될 수 있다. 제1 단계에서는, 대기 시간 및 파라미터를 하나 이상의 대화형 음성 광고의 각각의 일치 조건과 서로 관련시킴으로써 하나 이상의 관련 대화형 음성 광고를 찾아낼 수 있다. 제2 단계에서는, 각각의 관련 대화형 음성 광고의 입찰을 사용하여 경매를 행함으로써, 선택된 대화형 음성 광고를 찾아낼 수 있다.
- [0006] 일단 대화형 음성 광고가 대화형 음성 광고 교환기에 의해 선택되면, 선택된 대화형 음성 광고는 대화형 음성 광고 교환기에서 수신 센터로 송신될 수 있다. 그 다음, 수신 시스템은 선택된 대화형 음성 광고의 응용 프로그램을 실행하고, 선택된 대화형 음성 광고의 음성 메시지를 사용자 장치에 송신하며, 최소한 대기 시간의 일부 동안에 응용 프로그램에 따라 사용자 장치로부터의 응답과 상호작용할 수 있다.
- [0007] 대안적으로, 일단 대화형 음성 광고가 대화형 음성 광고 교환기에 의해 선택되면, 대화형 음성 광고 교환기는 선택된 대화형 음성 광고의 응용 프로그램을 실행할 수 있다. 그 다음, 대화형 음성 광고 교환기는 사용자 장치로의 연결을 수신하고, 선택된 대화형 음성 광고의 음성 메시지를 사용자 장치에 송신하며, 최소한 대기 시간의 일부 동안에 응용 프로그램에 따라 사용자 장치로부터의 응답과 상호작용할 수 있다.
- [0008] 다양한 실시예에서, 대화형 음성 광고 교환기는 광고 저장 유닛, 및 광고 저장 유닛에 연결된 광고 선택 유닛을 포함할 수 있다. 광고 저장 유닛은 하나 이상의 광고주로부터 하나 이상의 대화형 음성 광고를 수신하여 저장할 수 있다. 광고 선택 유닛은 수신 시스템으로부터 대화형 음성 광고에 대한 요청을 수신하고, 광고 저장 유닛으로부터 대화형 음성 광고를 선택하며, 선택된 대화형 음성 광고를 수신 시스템에 송신할 수 있다.
- [0009] 이 요약은 아래의 상세한 설명에서 더욱 설명되는 개념들의 선택된 개념을 단순화된 형태로 소개하기 위해 제공된다. 이 요약은 청구된 주제의 핵심적인 기능이나 중요한 기능을 식별하고자 하는 것도 아니고, 청구된 주제의 범위를 제한하기 위해 사용되고자 하는 것도 아니다.

도면의 간단한 설명

- [0010] 본 분야에 숙련된 기술자들은 아래에 설명된 도면이 단지 예시를 위한 것일 뿐이라는 것을 이해할 것이다. 도면은 출원인의 교시의 범위를 어떤 식으로든 제한하고자 하는 것이 아니다.
- 도 1은 콜센터를 통해 음성 네트워크의 사용자에게 대화형 음성 광고를 내보내는 시스템의 한 예를 도시한 개략도.
- 도 2는 대화형 음성 광고를 대화형 음성 광고 교환기에 송신하는 방법의 한 예를 도시한 순서도.
- 도 3은 수신 시스템을 통해 음성 네트워크의 사용자에게 대화형 음성 광고를 내보내는 방법의 한 예를 도시한 순서도.
- 도 4는 대화형 음성 광고 교환기에서 음성 네트워크의 사용자에게 대화형 음성 광고를 내보내는 시스템의 한 예의 개략도.

도 5는 대화형 음성 광고 교환기에서 직접 음성 네트워크의 사용자에게 대화형 음성 광고를 내보내는 방법의 한 예를 도시한 순서도.

본 발명의 하나 이상의 실시예가 자세하게 설명되기 전에, 본 분야에 숙련된 기술자는 본 발명을 적용하는데 있어서 본 발명이 다음의 상세한 설명에서 설명되거나 도면에 도시된 구성의 세부정보, 구성요소들의 배열 및 단계들의 배열에 제한되지 않는다는 것을 알 수 있을 것이다. 본 발명은 그외 다른 실시예가 가능하고, 다양한 방식으로 실시되거나 실행될 수 있다. 또한, 여기에서 사용된 어구 및 용어는 설명을 위한 것일 뿐이고, 제한하는 것으로 생각되어서는 안 된다는 것을 이해할 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0011] 다양한 실시예에서, 대화형 음성 광고 교환기는 음성 네트워크에서 대기 상태에 있는 사용자와 광고주 사이에서 대화형 음성 광고를 중개하기 위해 사용될 수 있다. 사용자가 사용자 장치를 사용하여 수신 시스템에 통화를 시작한 후, 수신 시스템은 대기 시간이라고 하는 기간 동안 사용자 장치를 대기 상태로 둘 수 있다. 사용자 장치는 전화기, 모바일 장치, 컴퓨터, 또는 음성이나 전화 통신을 송수신할 수 있는 임의의 장치를 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다. 수신 시스템은 모바일 장치, 컴퓨터, 콜센터, 또는 음성이나 전화 통신을 송수신할 수 있고 프로세서에서 명령어를 실행할 수 있는 임의의 장치를 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0012] 대기 시간 동안, 수신 시스템은 대화형 음성 광고를 사용하여 사용자 장치와 통신할 수 있다. 대화형 음성 광고는 음성 메시지 및 응용 프로그램을 포함할 수 있다. 음성 메시지는 사용자 장치에 송신된다. 음성 메시지는 사용자 장치로부터의 대화형 응답에 대한 요청을 포함할 수 있다. 대화형 응답은 음성 응답, 톤 응답, 텍스트 메시지 응답 또는 임의의 전화 응답을 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다. 응용 프로그램은 수신 시스템에 의해 실행될 수 있다. 응용 프로그램은 음성 메시지가 사용자 장치에 송신되는 방법과 시간을 지시하는 명령어 집합을 포함할 수 있다. 이들 명령어는 또한 음성 메시지가 송신된 후에 사용자 장치로부터의 응답이 처리되는 방법을 지시할 수 있다.
- [0013] 수신 시스템은 광고주로부터 대화형 음성 광고를 얻을 수 있고, 대화형 음성 광고 교환기를 통해 광고주로부터 대화형 음성 광고에 대한 지불 금액을 받을 수 있다. 대화형 음성 광고 교환기는 하나 이상의 광고주로부터 하나 이상의 대화형 음성 광고를 수신하여 저장할 수 있다. 각각의 대화형 음성 광고와 함께, 광고주는 대응하는 일치 조건 및 대응하는 입찰을 송신할 수 있다.
- [0014] 광고주는 또한 하나 이상의 대화형 음성 광고를 광고 캠페인으로 분류하고, 하나 이상의 광고 캠페인을 대화형 음성 광고 교환기에 제출할 수 있다. 광고 캠페인 내의 하나 이상의 대화형 음성 광고는 동일한 일치 조건 및/또는 입찰을 공유할 수 있다. 그러므로, 광고 캠페인은 최소한 하나의 일치 조건 및 최소한 하나의 입찰을 포함할 수 있다. 광고 캠페인은 또한 그 캠페인으로부터 소비될 수 있는 금액의 한도를 포함할 수 있다.
- [0015] 광고주는 수신 시스템의 소유자일 수도 있고 아닐 수도 있다. 예를 들어, 광고주는 자동차 제조사일 수 있고, 수신 시스템은 모바일 전화 서비스 제공자에 의해 소유된 콜센터일 수 있다. 이 경우에, 광고주는 수신 시스템의 소유자가 아니다.
- [0016] 수신 시스템은 사용자 장치로부터 수신된 신호 응답과 관련된 파라미터 및 대기 시간을 대화형 음성 광고 교환기에 송신함으로써 대화형 음성 광고 교환기로부터의 대화형 음성 광고를 요청할 수 있다. 신호 응답은 음성 메시지, 톤 또는 발신자 식별 정보를 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0017] 대화형 음성 광고 교환기는 파라미터 및 대기 시간을 하나 이상의 저장된 대화형 음성 광고의 일치 조건에 서로 관련시키고, 일치하는 대화형 음성 광고의 목록을 만들 수 있다. 이 목록은 또한 순위가 지정될 수 있다. 대화형 음성 광고 교환기는 각 광고주, 대화형 음성 광고 또는 광고 캠페인과 관련하여 사용자 참여 수준 및 기타 이벤트를 평가하는 값을 계산하거나 추정하고, 이 정보를 향후 대화형 음성 광고의 순위 지정시에 사용할 수 있다.
- [0018] 대화형 음성 광고 교환기는 경매를 행함으로써 수신 시스템에 송신되는 대화형 음성 광고를 선택할 수 있다. 대화형 음성 광고 교환기는 경매를 행하기 위해 일치하는 대화형 음성 광고와 함께 송신된 입찰을 사용할 수 있다. 대안적으로, 대화형 음성 광고 교환기는 일치하는 대화형 음성 광고로부터의 대화형 음성 광고에 대한 일치하는 광고 캠페인의 광고주로부터의 입찰을 요청하고 수신할 수 있다. 선택된 입찰과 관련된 대화형 음성 광고는 수신 시스템에 송신될 수 있다.

- [0019] 대화형 음성 광고 교환기는 수신 시스템에 송신되는 대화형 음성 광고에 대한 지불 금액을 얻을 수 있다. 대화형 음성 광고가 수신 시스템에 송신되고, 사용자 장치에 통신될 때, 대화형 음성 광고 교환기는 선택된 입찰을 송신한 광고주로부터의 지불 금액을 요청하고 수신할 수 있다. 대화형 음성 광고 교환기는 수신 시스템의 소유자와 지불 금액을 나눌 수 있다.
- [0020] 대화형 음성 광고 교환기는 하드웨어와 소프트웨어의 임의의 조합에 의해 실행되는 일련의 명령어일 수 있다. 예를 들어, 대화형 음성 광고 교환기는 수신 시스템에 연결된 별도의 컴퓨터 서버일 수 있다. 또는, 대화형 음성 광고 교환기는 수신 시스템에 의해 실행된 별도의 소프트웨어 프로그램일 수 있다.
- [0021] 대화형 음성 광고 교환기는 발신자의 대기 시간 경험을 개선하여 추가 수익을 창출하거나 서비스를 보조하기 위해 광범위한 기업에 의해 사용될 수 있다. 음성 네트워크 소유자는 예를 들어, 사용자가 고정된 수의 대화형 음성 광고를 들을 의향이 있는 경우에 보조 또는 무료 음성 요금제를 제공하기 위해 대화형 음성 광고 교환기를 사용할 수 있다. 다양한 실시예에서, VOIP(voice over internet protocol) 또는 모바일 전화 회사는 또한 수익을 창출하거나 서비스를 보조하기 위해 대화형 음성 광고 교환기를 사용할 수 있다. 다양한 실시예에서, 콜센터는 수익을 창출하기 위해 대화형 음성 광고 교환기를 사용할 수 있다.
- [0022] 도 1은 콜센터(110)를 통해 음성 네트워크의 사용자에게 대화형 음성 광고를 내보내는 시스템(100)의 한 예를 도시한 개략도이다. 시스템(100)은 사용자 장치(130), 콜센터(110), 대화형 음성 광고 교환기(120) 및 하나 이상의 광고주 시스템(140)을 포함한다.
- [0023] 사용자는 음성 네트워크(115)를 사용하여 사용자 장치(130)에서 콜센터(110)로 전화를 걸 수 있다. 사용자 장치(130)는 전화기, 모바일 장치, 컴퓨터, 또는 음성 또는 전화 통신을 송수신할 수 있는 임의의 장치를 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다. 음성 네트워크(115)는 PSTN(public switched telephone network), VOIP 네트워크 또는 모바일 전화 네트워크를 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0024] 콜센터(110)는 교환 장치(switching unit)(112), 제어 유닛(control unit)(114) 및 고객 서비스 장치(116)를 포함할 수 있다. 교환 유닛(112)은 콜센터(110) 내에서 음성 연결을 라우팅하기 위해 사용될 수 있다. 교환 유닛(112)은 예를 들어, 사설 구내 교환기(PBX), 인터넷 프로토콜(IP) 네트워크를 위한 라우터, 또는 전화 통신을 라우팅할 수 있는 임의의 장치일 수 있다. 제어 유닛(114)은 콜센터(110)의 대기목록을 관리하기 위해 사용될 수 있다. 대기 목록의 관리는 사용자를 대기 상태로 두는 것 및 사용자를 고객 지원 담당자에게 연결하는 것을 포함할 수 있다. 제어 유닛(114)은 예를 들어, 자동 호 분배기(ACD)일 수 있다. 고객 서비스 장치(116)는 사용자와 통신하기 위해 고객 지원 담당자에 의해 사용된다. 고객 서비스 장치(116)는 예를 들어, 전화기일 수 있다.
- [0025] 사용자가 음성 네트워크(115)를 사용하여 사용자 장치(130)에서 콜센터(110)로 전화를 걸 때, 교환 유닛(112)은 음성 연결(117)을 통해 제어 유닛(114)에 전화를 연결할 수 있다. 전화가 연결된 후, 사용자는 예를 들어, 고객 서비스 장치(116)에서의 고객 지원 담당자를 요청하는 신호 응답을 사용자 장치(130)에서 제어 유닛(114)으로 송신할 수 있다. 다양한 실시예에서, 사용자의 전화 번호, 발신자 식별 정보, IP 주소, 또는 사용자의 전화를 식별하는 임의의 정보는 사용자 장치(130)에서 제어 유닛(114)으로 송신된 신호 응답일 수 있다. 신호 응답을 수신한 후에, 예를 들어, 고객 서비스 장치(116)가 통화중인 경우에, 제어 유닛(114)은 대기 시간이라고 하는 기간 동안 사용자 장치(130)를 대기 상태로 둘 수 있다.
- [0026] 대기 시간 동안에, 제어 유닛(114)은 사용자 장치(130)에 대화형 음성 광고를 내보낼 수 있다. 제어 유닛(114)은 대화형 음성 광고 교환기(120)로부터 대화형 음성 광고를 얻을 수 있다. 사용자 장치(130)에 적절하고 관련성 있는 대화형 음성 광고를 얻기 위해, 제어 유닛(114)은 데이터 연결(121)을 사용한 대화형 음성 광고 교환기(120)로의 신호 응답으로부터 결정된 파라미터 및 대기 시간을 송신할 수 있다. 대기 시간은 적절한 길이의 대화형 음성 광고를 선택하기 위해 대화형 음성 광고 교환기(120)에 의해 사용될 수 있다. 파라미터는 관련성 있는 대화형 음성 광고를 선택하기 위해 대화형 음성 광고 교환기(120)에 의해 사용될 수 있다.
- [0027] 대화형 음성 광고 교환기(120)에 송신될 수 있는 파라미터는 키워드, 신호 응답 자체, 콜센터(110)에 의해 제공된 서비스의 식별자, 또는 사용자의 인구 통계학적 특성을 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다. 제어 유닛(114)은 예를 들어, 음성 인식 시스템을 사용하여 신호 응답을 텍스트로 변환함으로써 키워드를 얻을 수 있다. 제어 유닛(114)은 신호 응답 자체를 송신할 수 있고, 대화형 음성 광고 교환기(120)가 비교를 위한 파라미터를 선택할 수 있게 한다. 제어 유닛(114)은 콜센터(110)에 의해 제공된 서비스의 식별자를 송신할 수 있다. 예를 들어, 콜센터(110)가 무선 라우터를 위한 기술 지원을 제공하는 경우에, 제어 유닛(114)은 "무선

라우터"를 파라미터로서 송신할 수 있다.

- [0028] 제어 유닛(114)은 예를 들어, 사용자의 전화 번호 또는 음성을 저장된 사용자 프로필과 서로 관련시킴으로써, 액세스되는 저장된 사용자 프로필을 읽어서 직접 사용자의 인구 통계 특성을 얻을 수 있다. 제어 유닛(114)은 또한 사용자의 프로필 또는 신호 응답 내의 항목으로부터 특성을 추론함으로써 인구 통계 특성을 얻을 수 있다. 예를 들어, 사용자의 프로필에 사용자가 하루 중의 특정 시간에 전화한다고 명시되어 있고, 그 시간에는 주로 나이 많은 남자들이 전화한다는 것이 이전에 확인된 경우에, 제어 유닛(114)은 발신자가 나이 많은 남성임을 추론할 수 있을 것이다. 제어 유닛(114)은 신호 응답을 텍스트로 변환하지 않고 신호 응답으로부터 특성을 추론함으로써 인구 통계 특성을 얻을 수 있다. 예를 들어, 말하는 사람의 성별은 말한 단어보다는 오히려 말하는 패턴의 특성을 사용하여 신호 응답으로부터 추론될 수 있다. 제어 유닛은 신호 응답으로부터 특성을 추론하기 위해 사용될 수 있는 음성 분석 또는 인식 엔진을 포함할 수도 있고 포함하지 않을 수도 있다.
- [0029] 제어 유닛(114)이 대화형 음성 광고 교환기(120)로의 신호 응답으로부터 결정된 파라미터 및 대기 시간을 송신한 후에, 제어 유닛(114)은 데이터 연결(121)을 사용하여 대화형 음성 광고 교환기(120)로부터 대화형 음성 광고를 수신할 수 있다. 대화형 음성 광고는 음성 메시지, 및 사용자가 음성 메시지와 상호작용할 수 있는 방법을 지시하는 응용 프로그램을 포함할 수 있다. 음성 메시지는 음성 응답, 전화 응답, 또는 사용자 유닛(130)으로부터의 텍스트 메시지에 대한 요청을 포함할 수 있다. 제어 유닛(114)은 음성 메시지를 사용자 장치(130)에 송신하고, 대기 시간의 일부 동안에 응용 프로그램을 실행할 수 있다.
- [0030] 응용 프로그램은 음성 메시지가 사용자 장치(130)에 송신되는 방법 및 시간을 지시하는 명령어 집합을 포함할 수 있다. 이들 명령어는 또한 음성 메시지가 송신된 후에 사용자 장치(130)로부터의 응답이 제어 유닛(114)에 의해 처리되는 방법을 지시할 수 있다. 응용 프로그램은 VXML(voice extensible markup language) 파일, SALT(speech application language tags) 파일, 또는 IVR(interactive voice response) 시스템이 이해할 수 있는 임의의 언어를 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다. 대안적으로, 제어 유닛(114)은 응용 프로그램을 한 포맷으로 수신하고, 이것을 콜센터(110)에 의해 현재 사용된 다른 포맷으로 변환할 수 있다.
- [0031] 대기 시간 후, 제어 유닛(114)은 음성 연결(113)을 사용하여 사용자 장치(130)를 고객 서비스 장치(116)에 연결하라고, 데이터 연결(119)을 사용하여 스위치(112)에 지시할 수 있다. 다양한 실시예에서, 제어 유닛(114)은 제어 유닛(114)과 고객 서비스 장치(116) 사이의 직접 음성 연결(도시 생략)을 사용하여 사용자 장치(130)를 고객 서비스 장치(116)에 연결할 수 있다.
- [0032] 대화형 음성 광고가 제어 유닛(114)에 의해 요청되기 전에, 대화형 음성 광고 교환기(120)는 하나 이상의 광고주 시스템(140)으로부터 하나 이상의 대화형 음성 광고를 수신한다. 광고주 시스템은 예를 들어, 데이터 및 음성 네트워크와 통신할 수 있는 컴퓨터 시스템일 수 있다. 제어 유닛(114)이 대화형 음성 광고를 요청할 때, 대화형 음성 광고 교환기(120)는 제어 유닛(114)으로부터 수신된 파라미터 및 대기 시간을 하나 이상의 저장된 대화형 음성 광고와 비교하고, 일치하는 대화형 음성 광고의 목록을 만들 수 있다.
- [0033] 대화형 음성 광고 교환기(120)는 일치하는 대화형 음성 광고로 경매를 행함으로써 제어 유닛(114)에 송신되는 대화형 음성 광고를 선택할 수 있다. 대화형 음성 광고 교환기(120)는 사용자 장치(130)가 대기 상태로 되기 전에 일치하는 대화형 음성 광고와 함께 송신된 입찰을 사용하여 경매를 행할 수 있다. 대안적으로, 대화형 음성 광고 교환기(120)는 사용자 장치(130)가 대기 상태로 된 후에 일치하는 대화형 음성 광고의 광고주로부터의 입찰을 요청하고 수신할 수 있다. 선택된 입찰과 관련된 대화형 음성 광고는 제어 유닛(114)에 송신될 수 있다.
- [0034] 도 1에서 잠깐 벗어나면, 도 2는 광고주 시스템의 관점에서의 방법을 나타낸 것이다. 도 2는 대화형 음성 광고를 대화형 음성 광고 교환기에 송신하는 방법(200)의 한 예를 도시한 순서도이다.
- [0035] 방법(200)의 단계(210)에서, 음성 메시지, 및 사용자가 음성 메시지와 상호작용할 수 있는 방법을 지시하는 응용 프로그램이 선택된다. 음성 메시지 및 응용 프로그램은 대화형 음성 광고의 구성요소이다. 응용 프로그램은 VXML 파일 또는 SALT 파일을 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0036] 단계(220)에서, 음성 메시지 및 응용 프로그램은 대화형 음성 광고 교환기에 송신된다.
- [0037] 단계(230)에서, 음성 메시지 및 응용 프로그램을 사용자에게 송신하기 위한 입찰에 대한 요청은 사용자가 대기 중인 동안에 대화형 음성 광고 교환기로부터 수신된다.
- [0038] 단계(240)에서, 입찰은 요청에 응답하여 대화형 음성 광고 교환기에 송신된다. 입찰은 대화형 음성 광고 교환

기에 의해 사용된 수익화 모델에 기반을 둘 수 있다. 대화형 음성 광고의 수익화는 노출 기반형, 상호작용 기반형 또는 취득 기반형일 수 있다. 수익화는 대화형 음성 광고가 사용자에게 송신될 때에 광고주가 돈을 지불할 의향이 있는 경우에 노출 기반형이다. 수익화는 사용자가 어떤 식으로든 대화형 음성 광고에 응답할 때에 광고주가 돈을 지불할 의향이 있는 경우에 상호작용 기반형이다. 수익화는 사용자가 대화형 음성 광고에 응답하여 어떤 것에 대한 결제를 할 때에 광고주가 지불할 의향이 있는 경우에 취득 기반형이다.

- [0039] 단일 입찰은 2개 이상의 수익화 모델로부터의 액수를 포함할 수 있다. 예를 들어, 입찰은 사용자에게 음성 메시지가 송신되는 경우에 지불될 금액, 사용자가 음성 메시지에 응답하는 경우에 지불될 금액, 및 사용자가 음성 메시지에 응답하여 어떤 것에 대한 결제를 할 때에 지불될 금액을 포함할 수 있다.
- [0040] 다양한 실시예에서, 방법(200)은 대화형 음성 광고 교환기로부터 입찰이 수락된다는 통지를 수신하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0041] 다양한 실시예에서, 방법(200)은 일치하는 조건을 선택하는 단계를 포함할 수 있다. 일치하는 조건은 키워드를 포함할 수 있다.
- [0042] 다양한 실시예에서, 방법(200)은 대화형 음성 광고 교환기로부터 2개의 수익화 모델로부터의 액수를 포함하는 청구서를 수신하는 단계를 포함할 수 있다. 예를 들어, 청구서는 음성 메시지가 사용자에게 송신될 때의 액수 및 사용자가 음성 메시지에 응답할 때의 액수를 포함할 수 있다.
- [0043] 도 1로 돌아가면, 대화형 음성 광고 교환기(120)는 광고 저장 유닛(122), 광고 선택 유닛(124), 음성 분석 및 인식 유닛(126), 및 리디렉션(redirection) 유닛(128)을 포함할 수 있다. 광고 저장 유닛(122), 광고 선택 유닛(124), 음성 분석 및 인식 유닛(126) 및 리디렉션 유닛(128)은 각각, 하드웨어와 소프트웨어의 임의의 조합에 의해 실행되는 일련의 명령어일 수 있다. 예를 들어, 광고 저장 유닛(122), 광고 선택 유닛(124), 음성 분석 및 인식 유닛(126) 및 리디렉션 유닛(128)의 각각은 별도의 컴퓨터 서버일 수 있다. 광고 저장 유닛(122), 광고 선택 유닛(124), 음성 분석 및 인식 유닛(126) 및 리디렉션 유닛(128)의 각각은 하나의 컴퓨터 시스템에 의해 실행된 별도의 컴퓨터 시스템에 의해 실행된 별도의 소프트웨어 프로그램일 수 있다. 또는, 광고 저장 유닛(122), 광고 선택 유닛(124), 음성 분석 및 인식 유닛(126) 및 리디렉션 유닛(128)의 각각은 하나의 소프트웨어 프로그램의 구성요소일 수 있다.
- [0044] 광고 저장 유닛(122)은 하나 이상의 광고 시스템(140)으로부터 하나 이상의 대화형 음성 광고를 수신할 수 있다. 광고주는 예를 들어, 하나 이상의 대화형 음성 광고를 송신하기 위해 하나 이상의 광고주 시스템을 사용할 수 있다. 광고주 시스템은 예를 들어, 데이터 및 음성 네트워크와 통신할 수 있는 컴퓨터 시스템일 수 있다.
- [0045] 각각의 대화형 음성 광고와 함께, 광고주는 대응하는 일치 조건 및 대응하는 입찰을 송신할 수 있다. 일치하는 조건은 예를 들어, 키워드일 수 있다. 키워드가 제어 유닛(114)에 의해 송신된 파라미터에 일치하는 경우에, 예를 들어, 키워드에 대응하는 대화형 음성 광고가 선택될 수 있다. 일치하는 조건은 또한 대화형 음성 광고 자체의 음성 메시지일 수 있다. 일치하는 조건이 음성 메시지 자체인 경우에, 광고 선택 유닛(124)은 예를 들어, 음성 메시지의 음성을 텍스트로 변환하여 일치하는 텍스트로부터 하나 이상의 키워드를 선택하기 위해 음성 분석 및 인식 유닛(126)을 사용할 수 있다.
- [0046] 예를 들어, 광고주 시스템(142)은 대화형 음성 광고를 데이터 연결(141)을 사용하여 광고 저장 유닛(122)에 송신할 수 있다. 광고주 시스템(142)에 의해 송신된 대화형 음성 광고에 일치하는 조건이 음성 메시지 자체인 경우에, 광고 저장 유닛(122)은 음성 메시지를 데이터 연결(123)을 사용하여 광고 선택 유닛(124)에 송신할 수 있다. 광고 선택 유닛(124)은 예를 들어, 데이터 연결(125)을 사용하여 음성 메시지를 음성 분석 및 인식 유닛(126)에 송신할 수 있다. 음성 분석 및 인식 유닛(126)은 음성 메시지의 음성을 텍스트로 변환하고, 일치하는 텍스트로부터 하나 이상의 키워드를 선택할 수 있다. 하나 이상의 키워드는 동일한 경로를 사용하여 광고 저장 유닛(122)에 반환되고, 대응하는 대화형 음성 광고와 함께 저장될 수 있다.
- [0047] 제어 유닛(114)은 데이터 연결(121)을 사용하여 대기 시간 및 파라미터를 광고 선택 유닛(124)에 송신함으로써 대화형 음성 광고를 요청할 수 있다. 광고 선택 유닛(124)은 대기 시간 및 파라미터를 수신한다. 파라미터는 사용자 장치(130)에서 제어 유닛(114)으로 송신된 신호 응답을 포함할 수 있다.
- [0048] 파라미터가 신호 응답을 포함하는 경우에, 광고 선택 유닛(124)은 데이터 연결(125)을 사용하여 신호 응답을 음성 분석 및 인식 유닛(126)에 송신할 수 있다. 음성 분석 및 인식 유닛(126)은 예를 들어, MSS(Microsoft speech server) 또는 뉘앙스(Nuance) 인식기일 수 있다. 음성 분석 및 인식 유닛(126)은 신호 응답을 텍스트로

변환하고, 텍스트로부터의 하나 이상의 단어를 파라미터로서 사용할 수 있다. 다양한 실시예에서, 음성 분석 및 인식 유닛(126)은 신호 응답을 텍스트로 변환하지 않고, 신호 응답을 신호 응답으로부터 결정되는 인구 통계 파라미터로 바꿀 수 있다. 음성 분석 및 인식 유닛(126)은 예를 들어, 말한 단어보다는 오히려 말하는 패턴의 특성을 사용하여 신호 응답으로부터 인구 통계 파라미터를 추론할 수 있다.

[0049] 파라미터를 수신하거나 처리한 후, 광고 선택 유닛(124)은 광고 저장 유닛(122)으로부터 하나 이상의 대화형 음성 광고를 선택하기 위해 파라미터 및 대기 시간을 사용한다. 대기 시간은 적절한 길이의 대화형 음성 광고를 선택하기 위해 광고 선택 유닛(124)에 의해 사용될 수 있다. 파라미터는 대화형 음성 광고의 일치하는 조건과 비교하기 위해 광고 선택 유닛(124)에 의해 사용될 수 있다. 일치하는 조건은 광고주에 의해 송신된 키워드, 또는 대화형 음성 광고의 음성 메시지를 처리함으로써 찾아낸 키워드일 수 있다.

[0050] 광고 저장 유닛(122)으로부터 하나 이상의 일치하는 대화형 음성 광고를 선택한 후, 광고 선택 유닛(124)은 경매를 행할 수 있다. 광고 선택 유닛(124)은 사용자 장치(130)가 대기 상태로 되기 전에 광고주 시스템(140)으로부터 수신된 입찰을 사용하여 경매를 행할 수 있다. 대안적으로, 광고 선택 유닛(124)은 사용자 장치(130)가 대기 상태로 있는 동안에 일치하는 대화형 음성 광고를 송신한 하나 이상의 광고주 시스템과 경매를 행할 수 있다. 예를 들어, 광고주 시스템(142)이 일치하는 대화형 음성 광고를 송신하는 경우에, 광고주 시스템(142)은 데이터 연결(129)을 사용하여 광고 선택 유닛(124)에 의해 행해진 경매에 참여할 수 있다.

[0051] 광고 선택 유닛(124)은 경매로부터 대화형 음성 광고를 선택할 수 있다. 선택된 대화형 음성 광고는 최고 입찰가를 갖는 대화형 음성 광고를 포함할 수 있다. 다양한 실시예에서, 선택된 대화형 음성 광고는 최고 합산된 입찰가 및 관련성 측정값을 갖는 대화형 음성 광고를 포함할 수 있다. 최고 합산된 입찰가 및 관련성 측정값에 기초하여 선택을 하는 한가지 경매는 GSP(generalized second price) 경매이다. 관련성 측정값은 사용자가 과거에 대화형 음성 광고와 상호작용했던 사용료를 포함할 수 있다. 관련성 측정값은 또한 제어 유닛(114)으로부터 수신된 파라미터와 대화형 음성 광고의 일치 조건이 일치하는 정도를 포함할 수 있다.

[0052] 선택된 대화형 음성 광고는 음성 메시지, 및 사용자 장치(130)가 음성 메시지와 상호작용할 수 있는 방법을 지시하는 응용 프로그램으로 구성될 수 있다. 음성 메시지 및 응용 프로그램은 데이터 연결(121)을 사용하여 광고 선택 유닛(124)에서 제어 유닛(114)으로 송신될 수 있다.

[0053] 제어 유닛(114)은 선택된 대화형 음성 광고의 음성 메시지를 사용자 장치(130)에 송신할 수 있다. 제어 유닛(114)은 선택된 대화형 음성 광고의 응용 프로그램을 실행할 수 있다. 응용 프로그램은 선택된 대화형 음성 광고를 송신한 광고주에게 다시 액세스하는 것을 포함할 수 있다.

[0054] 예를 들어, 사용자 장치(130)에 송신된 음성 메시지는 "판매원에게 이야기하시려면 1번을 누르거나 말씀해주세요"라고 말할 수 있다. 그 다음, 제어 유닛(114)에 의해 실행된 응용 프로그램은 선택된 대화형 음성 광고를 송신한 광고주의 콜센터(도시 생략)를 액세스할 수 있다. 또는, 예를 들어, 사용자 장치(130)에 송신된 음성 메시지는 "제품에 대한 더 많은 정보를 들으시려면 1번을 누르거나 말씀해주세요"라고 말할 수 있다. 그 다음, 제어 유닛(114)에 의해 실행된 응용 프로그램은 선택된 대화형 음성 광고를 송신한 광고주의 웹 서버(도시 생략) 상의 링크를 액세스할 수 있다. 그 다음, 링크는 제품에 대한 신호 응답을 다시 제어 유닛(114)으로 그리고 사용자 장치(130) 상으로 스트리밍할 수 있다.

[0055] 대화형 음성 광고 교환기(120)는 광고주 부정행위를 막기 위해 사용될 수 있다. 광고주 부정행위는 광고주가, 광고가 원래 만들어진 목적 이외의 목적으로 광고를 사용할 때 발생한다. 예를 들어, 광고주는 콜센터(110) 또는 대화형 음성 광고 교환기(120)에 알리지 않고, 사용자 장치(130)와의 통신 채널을 효과적으로 하이재킹(hijacking)하여, 사용자 장치(130)와 직접 연결하기 위해 대화형 음성 광고를 사용할 수 있다. 그러므로, 제어 유닛(114)에 의해 실행된 응용 프로그램에서 광고주에게 다시 임의의 액세스를 하는 것은 광고주 부정행위를 초래할 수 있다. 또한, 광고주 부정행위 방지 목적의 하나는 사용자 경험이 콜센터(110)에서 벗어나 하이재킹되지 않도록 지정된 시간에 또는 그 이전에 컨트롤이 제어 유닛(114)으로 다시 반환되는지 확인하기 위한 것이다.

[0056] 광고주 부정행위를 방지하기 위해, 광고 선택 유닛(124)은 응용 프로그램이 제어 유닛(114)에 의해 실행되기 전에 응용 프로그램을 사전 처리할 수 있다. 응용 프로그램은 VXML 파일 또는 SALT 파일을 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다. 광고 선택 유닛(124)에 의해 실행된 사전 처리는 광고주에게 다시 액세스하는 것을 제거하거나 제한할 수 있다. 다양한 실시예에서, 광고 저장 유닛(122)은 응용 프로그램이 광고 시스템(140) 중의 하나를 사용하여 광고주에 의해 송신된 후에 응용 프로그램을 사전 처리하기 위해 사용될 수 있다.

- [0057] 다양한 실시예에서, 광고 선택 유닛(124) 또는 광고 저장 유닛은 직접 광고주에게로 다시 행한 액세스를 리디렉션 유닛(128)을 통해 행한 프록시 액세스로 바꿀 수 있다. 프록시 액세스는 리디렉션 유닛(128)이 광고주와 설정한 신뢰할 수 있는 통신 링크일 수 있다. 광고 선택 유닛(124)은 데이터 연결(127)을 사용하여 리디렉션 유닛(128)으로부터 프록시 액세스를 얻을 수 있다. 다양한 실시예에서, 리디렉션 유닛(128)은 콜센터(110)의 일부이거나, 또는 콜센터(110)와 대화형 음성 광고 교환기(120) 둘 다에서 독립된다.
- [0058] 일단 광고 선택 유닛(124)이 직접 광고주에게 다시 행한 응용 프로그램에서의 액세스를 리디렉션 유닛(128)을 통해 행한 프록시 액세스로 바꿨으면, 응용 프로그램은 제어 유닛(114)으로 송신될 수 있다. 제어 유닛(114)은 응용 프로그램을 실행할 수 있다. 응용 프로그램이 광고주로부터의 정보를 요청할 때, 제어 유닛(114)은 프록시 액세스에 의해 리디렉션 유닛(128)으로 향하게 될 수 있다. 제어 유닛(114)은 예를 들어, 데이터 연결(143)을 사용하여 리디렉션 유닛(128)과 데이터를 교환할 수 있다. 제어 유닛(114)은 예를 들어, 음성 연결(145)을 사용하여 리디렉션 유닛(128)과 신호 응답을 교환할 수 있다. 데이터 연결(143) 또는 음성 연결(145)을 사용하여, 리디렉션 유닛(128)은 원래 광고주에게 향할 예정이었던 응용 프로그램에서의 액세스 또는 통신을 제어 유닛(114)으로부터 받아들이길 수 있다. 그 다음에, 리디렉션 유닛(128)은 액세스에 의해 요청된 정보를 수집하기 위해 광고주 시스템으로의 신뢰할 수 있는 데이터 연결(도시 생략) 또는 음성 연결(도시 생략)을 사용할 수 있다.
- [0059] 도 3은 수신 시스템을 통해 음성 네트워크의 사용자에게 대화형 음성 광고를 내보내는 방법(300)의 한 예를 도시한 순서도이다.
- [0060] 방법(300)의 단계(310)에서, 사용자가 사용자 장치에서 수신 시스템으로 신호 응답을 송신하고, 사용자 장치 수신 시스템에 의해 대기 상태로 된 후에, 대기 시간, 및 신호 응답과 관련된 파라미터가 수신 시스템으로부터 수신된다. 파라미터는 키워드, 신호 응답 자체, 콜센터에 의해 제공된 서비스의 식별자, 또는 사용자의 인구통계 특성을 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0061] 수신 시스템은 예를 들어, 사용자가 고정된 수의 대화형 음성 광고를 들을 의향이 있는 경우에 보조 또는 무료 음성 요금제를 제공하기 위해 사용되는 음성 네트워크 또는 VOIP 네트워크를 위한 네트워크 교환기를 포함할 수 있다. 다양한 실시예에서, 수신 시스템은 수익을 창출하기 위해 대화형 음성 광고를 사용하는 콜센터를 포함할 수 있다. 수신 시스템은 콜센터의 제어 유닛일 수 있다.
- [0062] 단계(320)에서, 음성 메시지, 및 사용자가 음성 메시지와 상호작용할 수 있는 방법을 지시하는 응용 프로그램은 대기 시간 및 파라미터에 기초하여 선택된다. 애플리케이션은 VXML 파일 또는 SALT 파일을 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0063] 음성 메시지 및 응용 프로그램은 광고주가 광고 캠페인을 송신한 후에 선택될 수 있고, 관련성 있는 광고 캠페인이 선택되며, 경매가 행해진다. 예를 들어, 사용자 장치가 대기 상태로 되기 전에, 하나 이상의 광고 캠페인은 하나 이상의 광고주로부터 수신될 수 있다. 이들 하나 이상의 광고 캠페인이 저장될 수 있다. 저장된 하나 이상의 광고 캠페인의 각각은 저장된 음성 메시지, 저장된 응용 프로그램, 저장된 일치 조건 및 저장된 입찰을 포함할 수 있다. 사용자 장치가 대기 상태로 된 후에, 하나 이상의 관련 광고 캠페인은 대기 시간 및 파라미터를 각각의 저장된 하나 이상의 광고 캠페인의 각각의 저장된 일치 조건과 서로 관련시킴으로써 저장된 하나 이상의 광고 캠페인으로부터 선택될 수 있다. 그 다음, 경매는 각각의 선택된 하나 이상의 관련 광고 캠페인의 각각의 저장된 입찰을 사용하여 행해질 수 있다. 경매로부터 선택된 입찰에 대응하는 저장된 음성 메시지가 음성 메시지로 선택될 수 있다. 선택된 입찰에 대응하는 저장된 응용 프로그램이 응용 프로그램으로서 선택될 수 있다.
- [0064] 선택된 입찰은 사용자 장치에 음성 메시지가 송신된 경우에 선택된 입찰의 광고주에 의해 지불될 금액, 사용자 장치가 음성 메시지에 응답하는 경우에 선택된 입찰의 광고주에 의해 지불될 금액, 또는 사용자 장치의 사용자가 음성 메시지에 응답하여 제품 또는 서비스에 대한 결제를 하는 경우에 선택된 입찰의 광고주에 의해 지불될 금액을 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다. 다양한 실시예에서, 선택된 입찰은 이들 3가지 금액의 임의의 조합을 포함할 수 있다.
- [0065] 단계(330)에서, 수신 시스템이 음성 메시지를 사용자 장치에 송신하고, 대기 시간의 최소한 일부 동안에 응용 프로그램을 실행하도록, 음성 메시지 및 응용 프로그램이 수신 시스템에 송신된다. 대화형 음성 광고는 음성 메시지 및 응용 프로그램을 포함한다.
- [0066] 다양한 실시예에서, 방법(300)은 선택된 입찰을 반영하는 청구서를 선택된 입찰의 광고주에게 송신하는 단계를

포함할 수 있다. 예를 들어, 광고주에게는 음성 메시지가 사용자 장치에 송신될 때, 사용자 장치에 음성 메시지가 송신되는 경우에 지불될 금액에 대한 제1 청구서가 송신될 수 있다. 광고주에게는 사용자 장치가 음성 메시지에 응답할 때, 사용자 장치가 음성 메시지에 응답하는 경우에 지불될 금액에 대한 제2 청구서가 송신될 수 있다. 마지막으로, 광고주에게는 사용자가 음성 메시지에 응답하여 제품 또는 서비스에 대한 결제를 할 때, 사용자 장치의 사용자가 음성 메시지에 응답하여 제품 또는 서비스에 대한 결제를 하는 경우에 지불될 금액에 대한 제3 청구서가 송신될 수 있다.

- [0067] 방법(300)의 다양한 실시예에서, 파라미터 및 대기 시간은 게시자 부정행위가 발생하고 있는지 확인하기 위해 수신 시스템으로부터 수신된 이전의 파라미터 및 대기 시간과 비교될 수 있다. 게시자 부정행위는 수신 시스템(즉, 게시자)이 부정하게 대기 시간을 늘리거나, 비용이 비싼 대화형 음성 광고를 광고주에게 요청할 때 발생할 수 있다. 대화형 음성 광고의 비용은 유효 1000회 노출 당 비용(effective cost per thousand impressions: eCPM)과 같은 측정값을 사용하여 수치화될 수 있다. 게시자 부정행위를 저지르고 있는 게시자는 예를 들어, eCPM이 높은 대화형 음성 광고를 자주 요청할 수 있다.
- [0068] 방법(300)의 다양한 실시예에서, 응용 프로그램은 응용 프로그램에서 직접 광고주에게 다시 행한 액세스를 프록시 액세스로 바꿈으로써 사전 처리될 수 있다. 광고주 부정행위는 광고주가 사용자 장치와 수신 시스템 사이의 통신 채널을 하이재킹할 때 발생할 수 있다. 광고주 부정행위를 줄이거나 막기 위해, 광고주에게 다시 액세스하는 것은 응용 프로그램에서 제거되거나 교체될 수 있다. 광고주에게 다시 액세스하는 것은 예를 들어, 신뢰성 있는 프록시 시스템을 통해 사용자를 다시 광고주에게 향하게 하는 프록시 액세스로 교체될 수 있다.
- [0069] 도 4는 대화형 음성 광고 교환기(120)로부터 음성 네트워크(115)의 사용자에게 대화형 음성 광고를 내보내는 시스템(400)의 한 예의 개략도이다. 시스템(400)은 사용자 장치(130), 콜센터(110) 및 대화형 음성 광고 교환기(120)를 포함한다.
- [0070] 사용자는 음성 네트워크(115)를 통해 사용자 장치(130)에서 콜센터(110)로 전화를 걸 수 있다. 콜센터(110)는 교환 유닛(112), 제어 유닛(114) 및 고객 서비스 장치(116)를 포함할 수 있다. 교환 유닛(112)은 콜센터(110) 내의 음성 연결을 라우팅하기 위해 사용될 수 있다. 교환 유닛(112)은 예를 들어, 사설 구내 교환기(PBX)일 수 있다. 제어 유닛(114)은 콜센터(110)의 대기목록을 관리하기 위해 사용될 수 있다.
- [0071] 사용자가 음성 네트워크(115)를 통해 사용자 장치(130)에서 콜센터(110)로 전화를 걸 때, 교환 유닛(112)은 음성 연결(117)을 통해 제어 유닛(114)에 전화를 연결할 수 있다. 전화가 연결된 후, 사용자는 예를 들어, 고객 서비스 장치(116)에서의 고객 지원 담당자를 요청하는 신호 응답을 사용자 장치(130)에서 제어 유닛(114)으로 송신할 수 있다. 신호 응답을 수신한 후에, 예를 들어 고객 서비스 장치(116)가 통화중인 경우에, 제어 유닛(114)은 대기 시간이라고 하는 기간 동안 사용자 장치(130)를 대기 상태로 둘 수 있다.
- [0072] 대화형 음성 광고 교환기(120)는 광고 저장 유닛(122), 광고 선택 유닛(124) 및 리더렉션 유닛(128)을 포함할 수 있다. 제어 유닛(114)은 데이터 연결(121)을 사용하여 대기 시간 및 파라미터를 광고 선택 유닛(124)에 송신함으로써 대화형 음성 광고가 사용자 장치(130)에 송신되도록 요청할 수 있다. 광고 선택 유닛(124)은 대기 시간 및 파라미터를 수신한다. 파라미터는 사용자 장치(130)에서 제어 유닛(114)으로 송신된 신호 응답을 포함할 수 있다.
- [0073] 파라미터를 수신하거나 처리한 후, 광고 선택 유닛(124)은 데이터 연결(123)을 사용하여 광고 저장 유닛(122)으로부터 하나 이상의 대화형 음성 광고를 선택하기 위해 파라미터 및 대기 시간을 사용한다. 광고 저장 유닛(122)에 의해 저장된 대화형 음성 광고는 예를 들어, 하나 이상의 광고주로부터 수신된다. 대기 시간은 적절한 길이의 대화형 음성 광고를 선택하기 위해 광고 선택 유닛(124)에 의해 사용될 수 있다. 파라미터는 대화형 음성 광고의 일치하는 조건과 비교하기 위해 광고 선택 유닛(124)에 의해 사용될 수 있다.
- [0074] 광고 선택 유닛(124)은 대기 시간 및 파라미터에 일치하는 하나 이상의 대화형 음성 광고의 목록을 만들 수 있다. 광고 선택 유닛(124)은 각각의 대화형 음성 광고와 파라미터의 관련성에 기초하거나, 또는 사용자로부터의 응답 수신시의 각 대화형 음성 광고의 이전 기록 성공률에 기초하여 목록을 순위 지정할 수 있다. 다양한 실시예에서, 광고 선택 유닛(124)은 순위 지정된 대화형 음성 광고의 어떤 부분에 대해 광고주와 경매를 행하고, 광고주로부터 수신된 입찰에 기초하여 순위를 다시 정렬할 수 있다. 광고 선택 유닛(124)은 사용자에게 내보내기 위한 최고 순위의 대화형 음성 광고를 선택할 수 있다. 선택된 대화형 음성 광고는 음성 메시지, 및 사용자 장치(130)가 음성 메시지와 상호작용할 수 있는 방법을 지시하는 응용 프로그램을 포함할 수 있다.
- [0075] 제어 유닛(114)이 대화형 음성 광고가 사용자 장치(130)에 송신되도록 요청한 후, 제어 유닛(114)은 데이터 연

결(119)을 사용하여 교환 유닛(112)을 통해 광고 선택 유닛(124)에 사용자 장치(130)를 연결할 수 있다. 그 다음, 사용자 장치(130) 및 광고 선택 유닛(124)은 예를 들어, 음성 연결(445)을 사용하여 통신할 수 있다. 광고 선택 유닛(124)은 음성 연결(445)을 사용하여 사용자 장치(130)에 음성 메시지를 송신하고, 대기 시간의 최소한 일부 동안에 응용 프로그램을 실행할 수 있다.

[0076] 음성 연결(445)은 또한 광고 선택 유닛(124)이 사용자 장치(130)로부터 응답을 수신할 수 있게 할 수 있다. 응답은 음성 응답 또는 톤 응답일 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다. 사용자 장치(130)는 또한 데이터 연결(도시 생략)을 따라 텍스트 메시지로 광고 선택 유닛(124)에 응답할 수 있다.

[0077] 광고 선택 유닛(124)에 의해 실행된 응용 프로그램에서 광고주에게 다시 액세스하는 것은 광고주 부정행위를 초래할 수 있다. 광고주 부정행위를 방지하기 위해, 광고 선택 유닛(124)은 응용 프로그램을 실행하기 전에 응용 프로그램을 사전 처리할 수 있다. 광고 선택 유닛(124)에 의해 실행된 사전 처리는 광고주에게 다시 액세스하는 것을 제거하거나 제한할 수 있다. 다양한 실시예에서, 광고 선택 유닛(124)은 직접 광고주에게 다시 행한 액세스를 리디렉션 유닛(128)을 통해 행한 프록시 액세스로 바꿀 수 있다. 프록시 액세스는 리디렉션 유닛(128)이 광고주와 설정한 신뢰할 수 있는 통신 링크일 수 있다. 광고 선택 유닛(124)은 데이터 연결(127)을 사용하여 리디렉션 유닛(128)으로부터 프록시 액세스를 얻을 수 있다.

[0078] 응용 프로그램이 광고주로부터의 정보를 요청할 때, 광고 선택 유닛(124)은 프록시 액세스에 의해 리디렉션 유닛(128)으로 향하게 될 수 있다. 광고 선택 유닛(124)은 예를 들어, 데이터 연결(127)을 사용하여 리디렉션 유닛(128)과 데이터를 교환할 수 있다. 광고 선택 유닛(124)은 예를 들어, 음성 연결(447)을 사용하여 리디렉션 유닛(128)과 신호 응답을 교환할 수 있다. 데이터 연결(127) 또는 음성 연결(447)을 사용하여, 리디렉션 유닛(128)은 원래 광고주에게 향할 예정이었던 응용 프로그램에서의 액세스를 광고 선택 유닛(124)으로부터 받아들이 수 있다.

[0079] 도 5는 대화형 음성 광고 교환기로부터 직접 음성 네트워크의 사용자에게 대화형 음성 광고를 내보내는 방법(500)의 한 예를 도시한 순서도이다.

[0080] 방법(500)의 단계(510)에서, 사용자가 사용자 장치에서 수신 시스템으로 신호 응답을 송신하고, 사용자 장치가 수신 시스템에 의해 대기 상태로 된 후에, 대기 시간, 및 신호 응답과 관련된 파라미터가 수신 시스템으로부터 수신된다. 파라미터는 키워드, 신호 응답 자체, 콜센터에 의해 제공된 서비스의 식별자, 또는 사용자의 인구 통계 특성을 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다.

[0081] 수신 시스템은 예를 들어, 사용자가 고정된 수의 대화형 음성 광고를 들을 의향이 있는 경우에 보조 또는 무료 음성 요금제를 제공하기 위해 사용되는 음성 네트워크 또는 VOIP 네트워크를 위한 네트워크 교환기를 포함할 수 있다. 다양한 실시예에서, 수신 시스템은 수익을 창출하기 위해 대화형 음성 광고를 사용하는 콜센터를 포함할 수 있다. 수신 시스템은 콜센터의 제어 유닛(예를 들어, 도 1의 제어 유닛(114))일 수 있다.

[0082] 단계(520)에서, 음성 메시지, 및 사용자가 음성 메시지와 상호작용할 수 있는 방법을 지시하는 응용 프로그램은 대기 시간 및 파라미터에 기초하여 선택된다. 응용 프로그램은 VXML 파일 또는 SALT 파일을 포함할 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다.

[0083] 단계(530)에서, 사용자 장치로의 연결이 수신 시스템으로부터 수신된다.

[0084] 단계(540)에서, 음성 메시지는 연결을 사용하여 사용자 장치에 송신되고, 응용 프로그램은 대기 시간의 최소한 일부 동안에 실행된다. 대화형 음성 광고는 음성 메시지 및 응용 프로그램을 포함한다.

[0085] 방법(500)의 다양한 실시예에서, 응답은 사용자 장치로부터 수신되고, 응답은 응용 프로그램에 따라 처리된다. 응답은 음성 응답 또는 톤 응답일 수 있는데, 이에 제한되는 것은 아니다. 사용자 장치는 또한 텍스트 메시지로 응답할 수 있다.

[0086] 방법(500)의 다양한 실시예에서, 응용 프로그램은 응용 프로그램에서 직접 광고주에게 다시 행한 액세스를 프록시 액세스로 바꿈으로써 사전 처리될 수 있다.

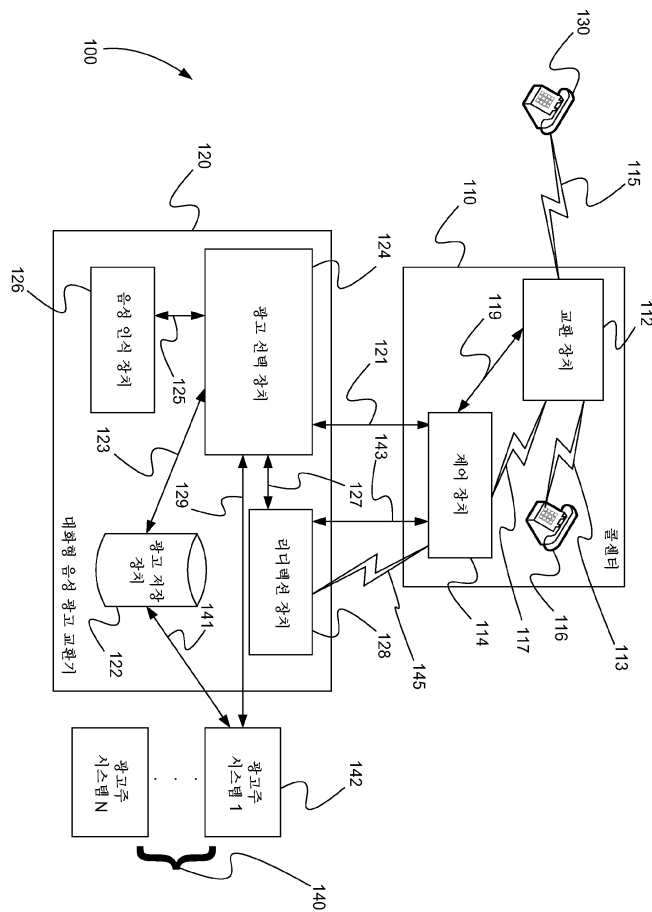
[0087] 주제가 구조적 기능 및/또는 방법적 동작에 특정된 언어로 설명되었지만, 첨부된 청구범위에 정의된 주제는 반드시 상기 설명된 특정 기능 또는 동작에 제한되는 것은 아니라는 것을 이해할 것이다. 오히려, 상기 설명된 특정 기능 및 동작은 청구범위를 구현하는 예시적인 형태로 개시된다.

[0088] 더욱이, 다양한 실시예의 설명에서, 명세서는 방법 및/또는 프로세스를 단계들의 특정 순서로 나타낼 수

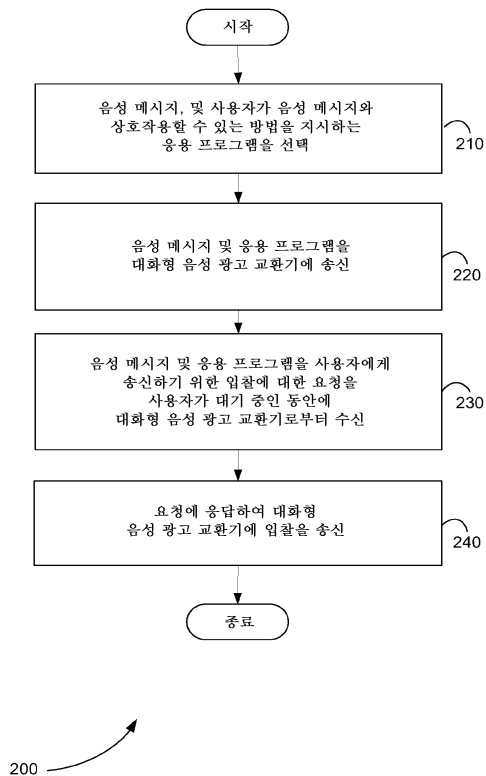
있다. 그러나, 방법 또는 프로세스가 여기에서 설명된 단계들의 특정 순서에 의존하지 않는 한도까지, 방법 또는 프로세스는 설명된 단계들의 특정 순서에 제한되어서는 안 된다. 본 분야에 숙련된 기술자가 알 수 있는 바와 같이, 단계들의 그외 다른 순서도 가능할 수 있다. 그러므로, 명세서에서 설명된 단계들의 특정 순서는 청구범위에 대한 제한사항으로 해석되어서는 안 된다. 게다가, 방법 및/또는 프로세스에 관한 청구범위는 단계들을 써 있는 순서로 실행하는 것으로 제한되어서는 안 되고, 본 분야에 숙련된 기술자는 이러한 순서가 바뀔 수 있고, 여전히 다양한 실시예의 정신 및 범위에 속할 수 있다는 것을 용이하게 알 수 있다.

도면

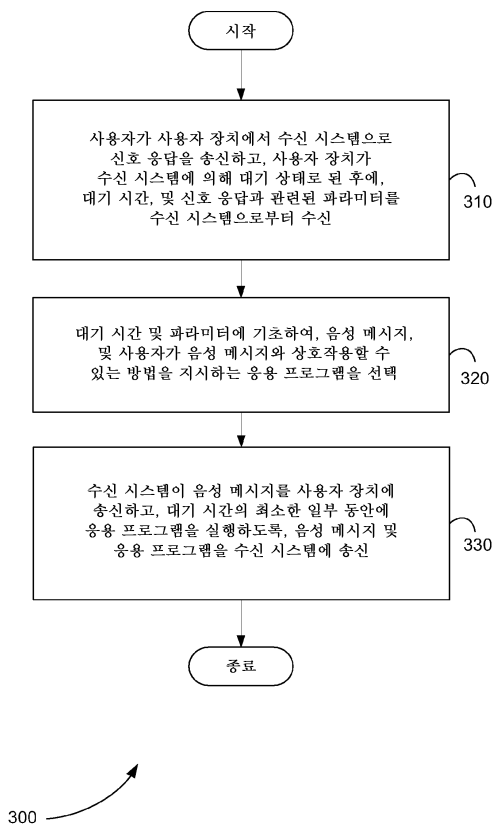
도면1



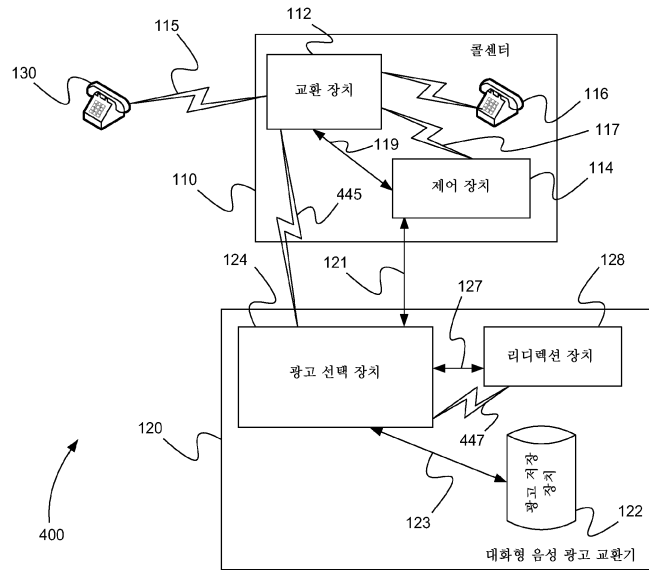
도면2



도면3



도면4



도면5

