

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【참조번호】	2
【출원구분】	특허출원
【출원인】	
【명칭】	주식회사 조인피플
【특허고객번호】	1-2022-030410-1
【대리인】	
【성명】	홍성훈
【대리인번호】	9-2019-000584-0
【발명의 국문명칭】	인공지능 기반으로 자동으로 구현되는 장례식 시스템
【발명의 영문명칭】	FUNERAL SYSTEM THAT IS AUTOMATICALLY IMPLEMENTED BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE
【발명자】	
【성명】	방신석
【성명의 영문표기】	BANG, Sin Seok
【주민등록번호】	790207-1XXXXXX
【우편번호】	07020
【주소】	서울특별시 동작구 사당로16길 96
【출원언어】	국어

【취지】 위와 같이 특허청장에게 제출합니다.

대리인 홍성훈

(서명 또는 인)

【수수료】

【출원료】	0 면	46,000 원
【가산출원료】	13 면	0 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	0 항	0 원
【합계】	46,000 원	
【감면사유】	소기업(70%감면)[1]	
【감면후 수수료】	13,800 원	
【수수료 자동납부번호】	07016023701012	
【첨부서류】	1.기타첨부서류[위임장]_1통	

1 : 기타첨부서류

[PDF 파일 첨부](#)

【발명의 설명】

【발명의 명칭】

인공지능 기반으로 자동으로 구현되는 장례식 시스템{FUNERAL SYSTEM THAT IS AUTOMATICALLY IMPLEMENTED BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE}

【기술분야】

【0001】 본 발명은 인공지능 기반으로 자동으로 구현되는 장례식 시스템에 관한 것이다.

【발명의 배경이 되는 기술】

【0002】 디지털 및 인터넷 환경이 고도로 발전된 현대 사회에서 디지털 운영 시스템(digital management system)은 거의 모든 비즈니스의 필수 사항이 되고 있다.

【0003】 그러나 장례식장의 경우, 일반적으로, 여전히 낙후된 운영 시스템을 사용(적용)하고 있다. 기존의 장례식장들은 대체로 상품 판매를 위해 임시방편으로 만들어진 운영 소프트웨어들에 기대어 여전히 비효율적이고 제한적으로 관리되고 있다.

【0004】 따라서 장례식장의 종합적이고 효율적인 관리 및 운영 서비스를 제공하기 위한 장례식장용 디지털 운영 시스템의 개발이 요구된다.

【발명의 내용】

【해결하고자 하는 과제】

【0005】 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 인공지능 기반으로 자동으로 구현되는 장례식 시스템을 제공하는 것이다.

【0006】 본 발명이 해결하고자 하는 과제들은 이상에서 언급된 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

【과제의 해결 수단】

【0007】 상술한 과제를 해결하기 위한 본 발명의 장례식 시스템은 컴퓨팅 장치에 의해 수행되는 인공지능 기반으로 자동으로 구현되는 장례식 시스템에 있어서, 사용자 단말로부터 고인 및 타깃 고객과 관련된 제1 정보, 의전 지도사와 관련된 제2 정보 및 장례식장 운영을 위한 거래와 관련한 제3 정보 중 적어도 하나를 수신하는 단계; 상기 수신한 제1 정보 내지 제3 정보 중 적어도 하나와 미리 학습된 인공 신경망에 기초하여, 출력 정보를 생성하는 단계; 상기 출력 정보를 사용자 단말에 전송하는 단계를 포함하고, 상기 출력 정보를 생성하는 단계는, 상기 제1 정보에 기초하여, 상기 장례식장 내 이용 가능한 빈소에 대한 정보, 상기 타깃 고객에게 적합한 장례 서비스 추천 정보 및 위패/축문 정보 중 적어도 하나를 포함하는 상기 출력 정보를 생성하고, 상기 출력 정보를 생성하는 단계는, 상기 제2 정보에 기초하여, 상기 의전 지도사의 장례식장 방문 이력 정보, 상기 의전 지도사의 매출 정보 중 적어도 하나를 포함하는 출력 정보를 생성하고, 상기 출력 정보를 생성하는 단계는, 상기 제3 정보에 기초하여, 장례식장에서 이루어지는 거래에 대한

분석 정보, 거래처별 상세 거래 정보 중 적어도 하나를 포함하는 출력 정보를 생성하고, 의전지도사를 대상으로 하는 장례식장의 프로모션 메시지 또는 공지사항 메시지 및 예비조문객을 대상으로하는 모바일 부고(訃告) 메시지를 제공하는 단계를 더 포함하여 진행될 수 있다.

【발명의 효과】

【0008】 본 발명의 실시예들에 따르면, 컴퓨팅 장치는 장례식장의 종합적이고 효율적인 관리 및 운영을 위한 장례식 관리 서비스 제공 방법을 구현할 수 있다.

【0009】 본 발명의 실시예에 따른 장례식 관리 서비스 제공 시스템을 이용하면, 쉽고 간편한 장례식장 운영 및 업무 관리는 물론이고, 고객 관리, 거래처 관리, 마케팅 영역까지 관리 가능하기 때문에, 장례식장 운영/관리의 효율성이 크게 개선될 수 있고, 아울러, 장례식장의 경영 개선에도 유리할 수 있다.

【0010】 본 발명의 효과들은 이상에서 언급된 효과로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

【발명을 실시하기 위한 구체적인 내용】

【0011】 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 제한되는 것이 아니라 서로 다른

다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자에게 본 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

【0012】 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 "포함한다(comprises)" 및/또는 "포함하는(comprising)"은 언급된 구성요소 외에 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다. 명세서 전체에 걸쳐 동일한 도면 부호는 동일한 구성 요소를 지칭하며, "및/또는"은 언급된 구성요소들의 각각 및 하나 이상의 모든 조합을 포함한다. 비록 "제1", "제2" 등이 다양한 구성요소들을 서술하기 위해서 사용되나, 이들 구성요소들은 이들 용어에 의해 제한되지 않음은 물론이다. 이들 용어들은 단지 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구별하기 위하여 사용하는 것이다. 따라서, 이하에서 언급되는 제1 구성요소는 본 발명의 기술적 사상 내에서 제2 구성요소일 수도 있음은 물론이다.

【0013】 다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 기술자에게 공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다. 또한, 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 명백하게 특별히 정의되어 있지 않는 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다.

【0015】 본 발명의 장례식 시스템 은 컴퓨팅 장치 및 복수의 사용자 단말이 인터넷 등의 통신망을 통하여 연결된 구성일 수 있다. 사용자 단말은 통신 기능을 구비하여 통신망을 통하여 컴퓨팅 장치에 접속할 수 있는 단말기로서, 스마트폰, PC, 태블릿, 노트북 등 오늘날 일반 사용자들에게 널리 보급된 다양한 전자기기 중의 어느 하나일 수 있지만 이에 한정되지 않는 임의의 통신기기를 포함할 수 있다. 사용자 단말에는 클라이언트 프로그램(client program)이 설치되고, 상기 프로그램에 통하여 컴퓨팅 장치에 접속되거나, 관련 웹사이트를 통해 컴퓨팅 장치에 접속할 수 있다.

【0016】 컴퓨팅 장치는 장례식 관리를 위해 사용자 단말에 출력되는 출력 정보를 생성하고, 사용자 단말에 생성된 출력 정보를 제공할 수 있다. 사용자는 사용자 단말을 통해 컴퓨팅 장치에 접속할 수 있고, 장례 서비스 추천 정보, 이용 가능한 빈소에 대한 정보, 장례식장의 매출 분석 정보 및 의전 지도사 관련 정보 등 장례식장 운영 및 이용을 위해 필요한 임의의 정보를 포함하는 출력 정보를 사용자 단말의 디스플레이를 통해 확인할 수 있다.

【0017】 본 명세서에서 설명되는 장례식 관리 서비스 제공 플랫폼은 컴퓨팅 장치에 의해 제공되는 것이다. 또한, 컴퓨팅 장치를 통해 제공되는 일련의 정보/서비스 들은 장례식 관리 서비스 제공 플랫폼을 통해 제공됨을 통상의 기술자가 이해할 것이다.

【0018】 컴퓨팅 장치는 제1단계에서 사용자 단말로부터 고인 및 타깃 고객과

관련된 제1 정보, 의전 지도사와 관련된 제2 정보 및 장례식장 운영을 위한 거래와 관련한 제3 정보 중 적어도 하나를 수신할 수 있다.

【0019】 제1 정보는 고인의 성명, 생년월일, 사망일자, 장지, 종교 등 고인과 관련된 정보와 더불어, 타깃 고객(예를 들어, 상주, 장례식장 계약을 체결하는 당사자 등)의 인적 사항 등을 포함할 수 있다.

【0020】 제1 정보는 예시적으로 제시된 정보뿐만 아니라, 고인/타깃 고객과 관련된 임의의 정보를 포함할 수 있음은 통상의 기술자가 이해할 것이다.

【0021】 제2 정보는 의전 지도사와 관련된 정보로, 의전 지도사의 성명, 생년월일, 소속상조회사, 방문이력, 매출 이력 등을 포함할 수 있다. 제2 정보는 도 7에 예시적으로 도시된 바와 같으나, 제2 정보는 의전 지도사와 관련된 임의의 정보를 포함할 수 있음은 통상의 기술자가 이해할 것이다.

【0022】 제3 정보는 장례식장 운영을 위한 거래와 관련된 정보로, 예시적으로, 장례식장의 전체 매출, 빈소 별 매출, 각종 장례식 식품 판매 건수 및 판매율, 개별 거래처와 거래 내역 정보, 물품별 거래 내역 정보, 재고 정보 등을 포함할 수 있다. 제3 정보는 예시적이거나, 이에 한정되는 것은 아니고, 장례식장 운영을 위한 임의의 거래 정보를 포함할 수 있음은 통상의 기술자가 이해할 것이다.

【0023】 컴퓨팅 장치는 제2단계에서 수신한 제1 정보 내지 제3 정보 중 적어도 하나에 기초하여, 출력 정보를 생성할 수 있다.

【0024】일 실시예에 따르면, 컴퓨팅 장치는 제1 정보에 기초하여 출력 정보를 생성할 수 있는데, 출력 정보는 장례식장 내 이용 가능한 빈소에 대한 정보, 타깃 고객에게 적합한 장례 서비스 추천 정보 및 위패/축문 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치는 고인의 사망일에 대한 정보에 기초하여 사용 가능한 빈소 정보를 제공할 수 있다. 이외에도 컴퓨팅 장치는 미리 저장된 제1 정보에 기초하여 위패/축문을 자동 생성하여 제공할 수 있다.

【0025】또한, 컴퓨팅 장치는 제2 정보에 기초하여, 의전 지도사의 장례식장 방문 이력 정보, 의전 지도사의 매출 정보 중 적어도 하나를 포함하는 출력 정보를 생성할 수 있다.

【0026】그리고, 컴퓨팅 장치는 제3 정보에 기초하여, 장례식장에서 이루어지는 거래에 대한 분석 정보, 거래처별 상세 거래 정보 중 적어도 하나를 포함하는 출력 정보를 생성할 수 있다.

【0027】컴퓨팅 장치는 제3단계에서 출력 정보를 사용자 단말에 전송할 수 있다. 또한, 컴퓨팅 장치는 의전지도사를 대상으로 하는 장례식장의 프로모션 메시지, 공지사항 메시지 및 예비 조문객을 대상으로 하는 모바일 부고(訃告) 메시지를 사용자 단말에 제공할 수 있다.

【0028】앞선 기능들을 제공하는 장례식 관리 서비스 제공 플랫폼은, 고인의 정보를 기록하고 관리하기 위한 고인 관리 인터페이스, 빈소의 현황 및 일정을 관리하기 위한 빈소 관리 인터페이스, 장례용품 거래처 및 장례용품 재고를 관리하기

위한 장례용품 관리 인터페이스, 상조 회사의 의전지도사의 정보를 관리하기 위한 의전지도사 관리 인터페이스를 포함할 수 있다.

【0029】 앞서 설명된 의전지도사는 상조 회사에 소속된 인력으로서, 의전관리사 또는 장례행사 매니저 등으로 지칭될 수 있다. 컴퓨팅 장치에 의해 제공되는 장례식 관리 서비스 제공 플랫폼은 의전지도사들을 지속적으로/체계적으로 관리하면서 이들의 재방문(해당 장례식장 재방문)을 유도할 수 있는 기능을 제공할 수 있다. 이와 관련해서, 장례식 관리 서비스 제공 플랫폼은 상기 의전지도사가 상기 장례식장을 방문한 횟수 정보를 관리할 수 있는 서비스 툴을 제공하면서 아울러 상기 의전지도사와 관련된 다양한 인적 정보 및 멤버십 관리 서비스를 제공할 수 있다. 또한, 장례식 관리 서비스 제공 플랫폼은 상기 의전 지도사의 사용자 단말로 장례식장의 프로모션 메시지 또는 공지사항(변경사항) 메시지를 전송하기 위한 전송툴을 제공할 수 있다. 상기 프로모션 메시지 및 공지사항 메시지는 휴대폰 문자이거나 카카오톡과 같은 메신저 프로그램에 의한 메시지일 수 있다. 이와 같은 장례식 관리 서비스 제공 플랫폼을 이용하면, 의전지도사들을 지속적으로/체계적으로 관리하면서 이들의 재방문을 유도할 수 있고, 이는 장례식장의 마케팅/홍보 차원에서도 유리하게 작용할 수 있다.

【0030】 일 실시예에 따른 장례식 관리 서비스 제공 플랫폼은 예비 조문객에게 상기 모바일 부고 메시지를 발송하는 기능을 제공할 수 있다. 상기 모바일 부고 메시지는 고객에게 맞춤형으로 제작되는 것으로, 장례 소식을 정확하고 빠짐없이 그리고 더욱 품격있게 전달할 수 있는 것일 수 있다. 또한, 상기 모바일 부고 메시

지를 통해서 장례식장의 다양한 안내사항이 함께 전달될 수 있다. 또한, 예비 조문객에게 상기 모바일 부고 메시지가 제공되는 과정에서, 모바일 부고 메시지에는 조화(弔花) 주문을 위한 "조화 주문 링크 정보"가 더 포함될 수 있다. 상주에 해당하는 장례식 관리 서비스 제공 플랫폼 이용자는 모바일 부고 메시지 및 "조화 주문 링크 정보"를 친지나 지인들에게 전송할 수 있고, 이를 받은 친지나 지인들은 보다 간편하게 조화(화환)를 주문/구매할 수 있다. 이는 일종의 조화(화환) 주문/배송을 위한 서비스라고 할 수 있다.

【0031】 컴퓨팅 장치는 장례식 관리 서비스 제공 플랫폼을 통해 고객이 가입한 상조 회사를 이용할 경우의 장례 비용과 상기 상조 회사를 거치지 않고 상기 장례식장을 이용할 경우의 장례 비용을 비교해줄 수 있는 "가격 비교 서비스" 기능을 더 제공할 수 있다. 이를 통해서, 컴퓨팅 장치는 고객에게 가격 비교 결과를 보다 용이하게 할 수 있는 수단을 제공할 수 있으며, 이는 장례식장의 고객 유치 및 경영 개선 등에 유리하게 작용할 수 있다.

【0032】 또한, 컴퓨팅 장치는 장례식과 관련한 알림을 제공하는 봇(bot)을 제공할 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치는 봇을 통해 각각의 빈소 별 입관 시간 알림, 발인 시간 알림, 거래처 주문 확인 알림, 빈소 이동 알림, 각종 이벤트 알림, 공지사항(예를 들어, 한국장례 협회 및 한국장례문화진흥원 등)을 사용자 단말에 제공할 수 있다.

【0033】 이외에도, 컴퓨팅 장치는 봇을 통해 매출/고객에 대한 통계 정보, 경영 지표 정보를 제공하거나, 거래처 추천 정보, 상품/메뉴 추천 정보, 고객 맞춤

형 빈소/장례식장 추천 정보, 고객 유형별 상담 타입 추천 정보를 제공할 수 있다.

【0034】 일 실시예에 따르면, 컴퓨팅 장치는 클러스터링에 기초하여 붓이 제공하는 상품/메뉴 추천 정보를 결정할 수 있다. 보다 구체적으로, 컴퓨팅 장치는 고인 정보(연령, 출신 지역 등)에 기초하여 데이터베이스화되어 있는 상품/메뉴 주문 정보에 대한 제1 클러스터링을 수행하고, 제1 클러스터링을 통해 결정된 클러스터 중 고인과 유사도가 가장 높은 클러스터를 결정할 수 있다. 유사도를 결정하는 방식은 고인 정보에 기초하여 결정된 임베딩 벡터를 이용하여 결정될 수 있음은 통상의 기술자가 용이하게 이해할 것이다. 컴퓨팅 장치는 유사도가 가장 높은 것으로 결정된 클러스터에 포함된 상품/메뉴 주문 정보 중 주문 횟수가 소정의 임계치 이상인 상품/메뉴에 기초하여 산출된 제1 후보 리스트(예를 들어, 고인과 유사도가 높은 클러스터에서 주문한 상품/메뉴 리스트)를 상품/메뉴 추천 정보로 제공할 수 있다. 또한, 컴퓨팅 장치는 타깃 고객(예를 들어, 상주, 장례 계약 주체 등)의 정보(연령, 출신 지역 등)에 기초하여 데이터베이스화되어 있는 상품/메뉴 주문 정보에 대한 제2 클러스터링을 수행하여 앞서 설명된 방식과 동일하게 산출된 제2 후보 리스트(예를 들어, 타깃 고객과 유사도가 높은 클러스터에서 주문한 상품/메뉴 리스트)를 상품/메뉴 추천 정보로 제공할 수 있다. 또한, 컴퓨팅 장치는 제1 후보 리스트 및 제2 후보 리스트에서 중첩되는 소정의 개수의 상품/메뉴를 상품/메뉴 추천 정보로 제공할 수도 있다.

【0035】 앞서 설명된 제1 클러스터링 및 제2 클러스터링을 수행하는 과정에서, 컴퓨팅 장치는 연령에 따라 출신 지역이 클러스터링에 미치는 영향을 조절할

수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치는 연령이 높을수록 출신 지역의 유사도가 클러스터링에 더 큰 영향이 미치도록 제1 클러스터링 및 제2 클러스터링을 수행할 수 있다. 이는 연령이 높을수록 출신 지역에서 방문하는 손님이 비중이 높아지는 경향을 반영하기 위함이다.

【0036】

【0037】 이상, 본 발명의 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 기술자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로, 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며, 제한적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

【청구범위】

【청구항 1】

컴퓨팅 장치에 의해 수행되는 인공지능 기반으로 자동으로 구현되는 장례식 시스템에 있어서,

사용자 단말로부터 고인 및 타깃 고객과 관련된 제1 정보, 의전 지도사와 관련된 제2 정보 및 장례식장 운영을 위한 거래와 관련한 제3 정보 중 적어도 하나를 수신하는 단계;

상기 수신한 제1 정보 내지 제3 정보 중 적어도 하나와 미리 학습된 인공 신경망에 기초하여, 출력 정보를 생성하는 단계; 및

상기 출력 정보를 사용자 단말에 전송하는 단계를 포함하고,

상기 출력 정보를 생성하는 단계는,

상기 제1 정보에 기초하여, 상기 장례식장 내 이용 가능한 빈소에 대한 정보, 상기 타깃 고객에게 적합한 장례 서비스 추천 정보 및 위패/축문 정보 중 적어도 하나를 포함하는 상기 출력 정보를 생성하고,

상기 출력 정보를 생성하는 단계는,

상기 제2 정보에 기초하여, 상기 의전 지도사의 장례식장 방문 이력 정보, 상기 의전 지도사의 매출 정보 중 적어도 하나를 포함하는 출력 정보를 생성하고,

상기 출력 정보를 생성하는 단계는,

상기 제3 정보에 기초하여, 장례식장에서 이루어지는 거래에 대한 분석

정보, 거래처별 상세 거래 정보 중 적어도 하나를 포함하는 출력 정보를 생성하고,

의전지도사를 대상으로 하는 장례식장의 프로모션 메시지 또는 공지사항 메시지 및 예비조문객을 대상으로하는 모바일 부고(訃告) 메시지를 제공하는 단계를 더 포함하여 진행되는 장례식 시스템.

【요약서】

【요약】

인공지능 기반으로 자동으로 구현되는 장례식 시스템을 제공한다.