



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년02월28일
(11) 등록번호 10-2641638
(24) 등록일자 2024년02월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/10 (2012.01) G06F 16/33 (2019.01)
G06F 16/332 (2019.01) G06N 3/0475 (2023.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/10 (2015.01)
G06F 16/3329 (2019.01)
(21) 출원번호 10-2023-0166364
(22) 출원일자 2023년11월27일
심사청구일자 2023년11월27일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020200006672 A
KR1020200124836 A
KR102460217 B1

(73) 특허권자
주식회사 위메이크북
서울특별시 성북구 화랑로 211, 성북벤처창업지원센터 209호 (장위동)
(72) 발명자
신정범
경기도 파주시 송화로 13, 128동 2404호 (아동동, 팜스프링아파트)
(74) 대리인
전정욱

전체 청구항 수 : 총 2 항

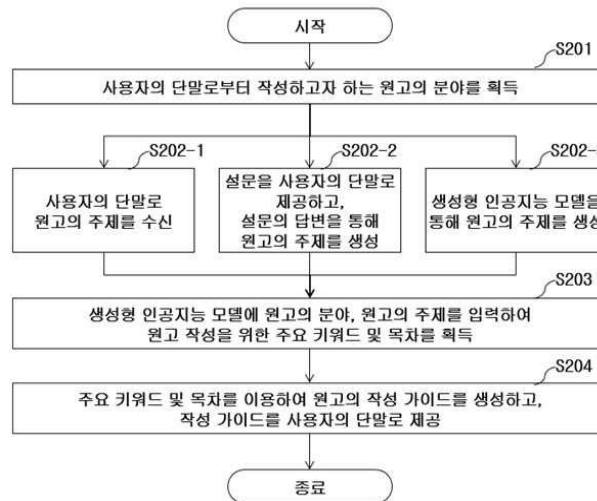
심사관 : 나병윤

(54) 발명의 명칭 **생성형 인공지능 모델 기반 원고 작성 및 관리 플랫폼 서비스 제공 방법, 장치 및 시스템**

(57) 요약

일 실시예에 따른 장치는 사용자의 단말로부터 작성하고자 하는 원고의 분야를 획득하고, 원고의 주제를 획득하고, 생성형 인공지능 모델에 원고의 분야 및 원고의 주제를 입력하여 원고 작성을 위한 주요 키워드 및 목차를 획득하고, 주요 키워드 및 목차를 이용하여 원고의 작성 가이드를 생성하고, 작성 가이드를 사용자의 단말로 제공한다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

G06F 16/3331 (2019.01)

G06N 3/0475 (2023.01)

명세서

청구범위

청구항 1

장치에 의해 수행되는, 생성형 인공지능 모델 기반 원고 작성 및 관리 플랫폼 서비스 제공 방법에 있어서, 사용자의 단말로부터 작성하고자 하는 원고의 분야를 획득하는 단계;

상기 사용자의 단말로부터 수신, 미리 생성된 설문의 답변을 통해 생성 및 생성형 인공지능 모델을 통해 생성 중 적어도 하나의 방식으로 상기 원고의 주제를 획득하는 단계;

상기 생성형 인공지능 모델에 상기 원고의 분야 및 상기 원고의 주제를 입력하여 상기 원고 작성을 위한 주요 키워드 및 목차를 획득하는 단계; 및

상기 주요 키워드 및 목차를 이용하여 상기 원고의 작성 가이드를 생성하고, 상기 작성 가이드를 상기 사용자의 단말로 제공하는 단계를 포함하고,

미리 생성된 설문의 답변을 통해 상기 원고의 주제를 획득하는 단계는,

상기 사용자의 단말로부터 상기 사용자의 개인 정보를 획득하는 동작,

상기 사용자의 성별과 동일한 성별을 갖는 타 사용자가 관심 있는 주제를 제1 주제로 확인하는 동작,

상기 제1 주제에 매칭된 설문인 제1 설문을 상기 사용자의 단말로 제공하는 동작,

상기 사용자의 단말로부터 상기 제1 설문의 답변을 획득하는 동작,

상기 사용자의 연령과 동일한 연령을 갖는 타 사용자가 관심 있는 주제를 제2 주제로 확인하는 동작,

상기 제2 주제에 매칭된 설문인 제2 설문을 상기 사용자의 단말로 제공하는 동작,

상기 사용자의 단말로부터 상기 제2 설문의 답변을 획득하는 동작,

상기 사용자의 직업과 동일한 직업을 갖는 타 사용자가 관심 있는 주제를 제3 주제로 확인하는 동작,

상기 제3 주제에 매칭된 설문인 제3 설문을 상기 사용자의 단말로 제공하는 동작,

상기 사용자의 단말로부터 상기 제3 설문의 답변을 획득하는 동작,

상기 제1 설문의 답변, 상기 제2 설문의 답변, 및 상기 제3 설문의 답변을 기초로, 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수에 비례하여 각 설문에 대응하는 점수를 생성하는 동작, 및

점수가 가장 높은 설문에 매칭된 주제를 상기 원고의 주제로 선정하는 동작을 포함하고,

생성형 인공지능 모델을 통해 상기 원고의 주제를 생성하는 단계는,

웹 사이트를 통해 미리 설정된 제1 기간 동안에 업로드된 게시글을 획득하는 동작,

상기 게시글을 기초로, 미리 설정된 제1 목표 개수보다 댓글 수가 많고, 미리 설정된 제2 목표 개수보다 조회 수가 많은 게시글을 인기 게시글로 선정하는 동작,

상기 생성형 인공지능 모델에 상기 인기 게시글을 입력하여 현재 이슈를 획득하는 동작, 및

상기 현재 이슈를 상기 원고의 주제로 선정하는 동작을 포함하는,

생성형 인공지능 모델 기반 원고 작성 및 관리 플랫폼 서비스 제공 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 생성형 인공지능 모델에 상기 원고의 분야 및 상기 원고의 주제를 입력하여 상기 원고의 분량을 획득하는

단계;

상기 사용자의 단말로부터 마감 기한을 획득하는 단계;

상기 원고의 분량과 상기 마감 기한을 이용하여 상기 원고 작성을 위한 스케줄을 생성하여 상기 사용자의 단말에 제공하는 단계;

상기 스케줄에 따른 원고의 예정 작성 분량과 상기 사용자의 단말에 입력된 원고의 현재 작성 분량을 비교하여 상기 사용자의 단말에 알림을 제공하는 단계;

상기 사용자의 단말로부터 상기 사용자의 개인 정보를 획득하는 단계; 및

상기 생성형 인공지능 모델에 상기 원고의 분야, 상기 원고의 주제, 상기 주요 키워드, 상기 목차, 상기 개인 정보를 입력하여 상기 원고의 출판을 위한 기본 디자인을 획득하는 단계;를 더 포함하는,

생성형 인공지능 모델 기반 원고 작성 및 관리 플랫폼 서비스 제공 방법.

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 아래 실시예들은 생성형 인공지능 모델을 기반으로 원고를 작성하고, 관리하는 플랫폼 서비스를 제공하는 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 많은 산업 분야에서 글쓰기는 중요한 업무 프로세스 중 하나인데, 많은 비즈니스 전문가, 마케터, 작가, 연구원들은 효과적이고 품질 높은 글을 작성하는 데 어려움을 겪고 있다.

[0003] 이와 관련하여 글쓰기 시스템이 등장하였지만, 기존의 글쓰기 시스템은 대부분 강의 위주로 구성되어 강의를 수강한 후 전문가의 도움 없이 원고를 작성해야해 실제적인 도움을 받긴 어려움이 있었다.

[0004] 또한, 글쓰기 초보자의 경우, 글쓰기에 소요되는 시간 및 노력이 필요 이상으로 많이 소요되기 때문에 중도 포기하는 경우가 많고, 원고를 작성하더라도 문맥이 맞지 않는 경우가 많아 오랜 시간이 지나야 겨우 초안을 완성하는 경우가 많아졌다.

[0005] 따라서, 글쓰기에 대한 진입장벽을 낮출 수 있고, 작업의 효율성을 증가시키기 위한 생성형 인공지능 모델 기반 원고 작성 및 관리 플랫폼 서비스와 관련된 기술이 요구된다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0006] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제 10-1938097호 (2019.01.15. 공고)
- (특허문헌 0002) 한국등록특허 제 10-2193230호 (2020.12.18. 공고)
- (특허문헌 0003) 한국등록특허 제 10-2304679호 (2021.09.24. 공고)
- (특허문헌 0004) 한국등록특허 제 10-2537347호 (2023.06.05. 공고)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 실시예들은 생성형 인공지능 모델을 기반으로 사용자가 원고를 편리하게 작성하도록 원고의 작성 가이드를 생성하고자 한다.

- [0008] 실시예들은 사용자가 원고를 기간 내에 작성하도록 관리하고, 원고의 출판을 위한 디자인을 제공하고자 한다.
- [0009] 실시예들은 사용자가 작성할 원고의 주제를 다양한 방식으로 획득하고자 한다.

과제의 해결 수단

- [0010] 생성형 인공지능 모델 기반 원고 작성 및 관리 플랫폼 서비스 제공 방법은 사용자의 단말로부터 작성하고자 하는 원고의 분야를 획득하는 단계; 상기 사용자의 단말로부터 수신, 미리 생성된 설문문의 답변을 통해 생성 및 생성형 인공지능 모델을 통해 생성 중 적어도 하나의 방식으로 상기 원고의 주제를 획득하는 단계; 상기 생성형 인공지능 모델에 상기 원고의 분야 및 상기 원고의 주제를 입력하여 상기 원고 작성을 위한 주요 키워드 및 목차를 획득하는 단계; 및 상기 주요 키워드 및 목차를 이용하여 상기 원고의 작성 가이드를 생성하고, 상기 작성 가이드를 상기 사용자의 단말로 제공하는 단계를 포함한다.
- [0011] 생성형 인공지능 모델 기반 원고 작성 및 관리 플랫폼 서비스 제공 방법은 상기 생성형 인공지능 모델에 상기 원고의 분야 및 상기 원고의 주제를 입력하여 상기 원고의 분량을 획득하는 단계; 상기 사용자의 단말로부터 마감 기한을 획득하는 단계; 상기 원고의 분량과 상기 마감 기한을 이용하여 상기 원고 작성을 위한 스케줄을 생성하여 상기 사용자의 단말에 제공하는 단계; 상기 스케줄에 따른 원고의 예정 작성 분량과 상기 사용자의 단말에 입력된 원고의 현재 작성 분량을 비교하여 상기 사용자의 단말에 알림을 제공하는 단계; 상기 사용자의 단말로부터 상기 사용자의 개인 정보를 획득하는 단계; 및 상기 생성형 인공지능 모델에 상기 원고의 분야, 상기 원고의 주제, 상기 주요 키워드, 상기 목차, 상기 개인 정보를 입력하여 상기 원고의 출판을 위한 기본 디자인을 획득하는 단계;를 더 포함한다.
- [0012] 미리 생성된 설문문의 답변을 통해 상기 원고의 주제를 획득하는 단계는, 상기 사용자의 단말로부터 상기 사용자의 개인 정보를 획득하는 동작, 상기 사용자의 성별과 동일한 성별을 갖는 타 사용자가 관심 있는 주제를 제1 주제로 확인하는 동작, 상기 제1 주제에 매칭된 설문인 제1 설문을 상기 사용자의 단말로 제공하는 동작, 상기 사용자의 단말로부터 상기 제1 설문의 답변을 획득하는 동작, 상기 사용자의 연령과 동일한 연령을 갖는 타 사용자가 관심 있는 주제를 제2 주제로 확인하는 동작, 상기 제2 주제에 매칭된 설문인 제2 설문을 상기 사용자의 단말로 제공하는 동작, 상기 사용자의 단말로부터 상기 제2 설문의 답변을 획득하는 동작, 상기 사용자의 직업과 동일한 직업을 갖는 타 사용자가 관심 있는 주제를 제3 주제로 확인하는 동작, 상기 제3 주제에 매칭된 설문인 제3 설문을 상기 사용자의 단말로 제공하는 동작, 상기 사용자의 단말로부터 상기 제3 설문의 답변을 획득하는 동작, 상기 제1 설문의 답변, 상기 제2 설문의 답변, 및 상기 제3 설문의 답변을 기초로, 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수에 비례하여 각 질문에 대응하는 점수를 생성하는 동작, 및 점수가 가장 높은 질문에 매칭된 주제를 상기 원고의 주제로 선정하는 동작을 포함한다.
- [0013] 생성형 인공지능 모델을 통해 상기 원고의 주제를 생성하는 단계는, 웹 사이트를 통해 미리 설정된 제1 기간 동안에 업로드된 게시글을 획득하는 동작, 상기 게시글을 기초로, 미리 설정된 제1 목표 개수보다 댓글 수가 많고, 미리 설정된 제2 목표 개수보다 조회 수가 많은 게시글을 인기 게시글로 선정하는 동작, 상기 생성형 인공지능 모델에 상기 인기 게시글을 입력하여 현재 이슈를 획득하는 동작, 및 상기 현재 이슈를 상기 원고의 주제로 선정하는 동작을 포함한다.
- [0014] 생성형 인공지능 모델 기반 원고 작성 및 관리 플랫폼 서비스 제공 방법은 상기 생성형 인공지능 모델을 통해 본문을 작성하는 단계를 더 포함하고, 상기 생성형 인공지능 모델을 통해 본문을 작성하는 단계는, 상기 생성형 인공지능 모델에 상기 원고의 주제, 상기 주요 키워드, 상기 목차 중 본문을 작성하고자 하는 목차인 본문 작성 목차를 입력하여 예시 본문을 획득하는 동작, 상기 예시 본문을 제1 색상으로 표시하여 상기 사용자의 단말로 제공하는 동작, 상기 사용자의 단말로부터 상기 예시 본문에 대응하는 본문 수정안을 획득하는 동작, 상기 예시 본문과 상기 본문 수정안을 비교하여, 상기 예시 본문과 상기 본문 수정안의 일치도를 생성하는 동작, 상기 일치도가 미리 설정된 제1 비율보다 높은지 여부를 판단하는 동작, 상기 일치도가 상기 제1 비율보다 높다고 판단되면, 상기 본문 수정안을 상기 제1 색상으로 유지하는 동작, 상기 일치도가 상기 제1 비율보다 높지 않다고 판단되면, 상기 일치도가 미리 설정된 제2 비율보다 높은지 여부를 판단하는 동작, 상기 일치도가 상기 제2 비율보다 높다고 판단되면, 상기 본문 수정안을 제2 색상으로 표시하는 동작, 및 상기 일치도가 상기 제2 비율보다 높지 않다고 판단되면, 상기 본문 수정안을 제3 색상으로 표시하는 동작을 포함한다.
- [0015] 상기 원고의 분량과 상기 마감 기한을 이용하여 상기 원고 작성을 위한 스케줄을 생성하는 단계는, 상기 사용자의 작성 히스토리를 기초로, 요일 별로 원고를 작성한 평균 시간을 확인하는 동작, 평균 시간이 미리 설정된 기준 시간보다 긴 요일을 집중력 상승 요일로 선정하는 동작, 상기 집중력 상승 요일을 기초로, 시간대 별로 평균

원고 작성량을 확인하고, 시간대 별로 평균 원고의 오류 개수를 확인하는 동작, 평균 원고 작성량이 기준 작성량보다 많고, 오류 개수가 미리 설정된 기준 개수보다 낮은 시간대를 집중력 상승 시간대로 선정하는 동작, 및 상기 선정된 집중력 상승 요일 및 상기 집중력 상승 시간대를 기초로, 스케줄을 생성하는 동작을 포함한다.

[0016] 일실시예에 따른 장치는 하드웨어와 결합되어 상술한 방법들 중 어느 하나의 항의 방법을 실행시키기 위하여 매체에 저장된 컴퓨터 프로그램에 의해 제어될 수 있다.

발명의 효과

[0017] 실시예들은 생성형 인공지능 모델을 기반으로 사용자가 원고를 편리하게 작성하도록 원고의 작성 가이드를 생성할 수 있다.

[0018] 실시예들은 사용자가 원고를 기간 내에 작성하도록 관리하고, 원고의 출판을 위한 디자인을 제공할 수 있다.

[0019] 실시예들은 사용자가 작성할 원고의 주제를 다양한 방식으로 획득할 수 있다.

[0020] 한편, 실시예들에 따른 효과들은 이상에서 언급한 것으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 해당 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자에게 명확히 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 일실시예에 따른 시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 도면이다.

도 2는 일실시예에 따른 생성형 인공지능 모델을 기반으로 원고의 작성 가이드를 생성하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

도 3은 일실시예에 따른 원고를 원활하게 작성하도록 관리하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

도 4는 일실시예에 따른 질문의 답변을 통해 원고의 주제를 획득하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.

도 5는 일실시예에 따른 생성형 인공지능 모델을 통해 원고의 주제를 생성하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

도 6은 일실시예에 따른 생성형 인공지능 모델을 이용하여 본문을 작성하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

도 7은 일실시예에 따른 스케줄을 생성하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

도 8은 일실시예에 따른 장치의 구성의 예시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 이하에서, 첨부된 도면을 참조하여 실시예들을 상세하게 설명한다. 그러나, 실시예들에는 다양한 변경이 가해질 수 있어서 특허출원의 권리 범위가 이러한 실시예들에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다. 실시예들에 대한 모든 변경, 균등물 내지 대체물이 권리 범위에 포함되는 것으로 이해되어야 한다.

[0023] 실시예들에 대한 특정한 구조적 또는 기능적 설명들은 단지 예시를 위한 목적으로 개시된 것으로서, 다양한 형태로 변경되어 실시될 수 있다. 따라서, 실시예들은 특정한 개시형태로 한정되는 것이 아니며, 본 명세서의 범위는 기술적 사상에 포함되는 변경, 균등물, 또는 대체물을 포함한다.

[0024] 제1 또는 제2 등의 용어를 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 이런 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 해석되어야 한다. 예를 들어, 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소는 제1 구성요소로도 명명될 수 있다.

[0025] 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다.

[0026] 실시예에서 사용한 용어는 단지 설명을 목적으로 사용된 것으로, 한정하려는 의도로 해석되어서는 안된다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 명세서에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

- [0027] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 실시예가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [0028] 또한, 첨부 도면을 참조하여 설명함에 있어, 도면 부호에 관계없이 동일한 구성 요소는 동일한 참조부호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다. 실시예를 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 실시예의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- [0029] 실시예들은 퍼스널 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터, 태블릿 컴퓨터, 스마트 폰, 텔레비전, 스마트 가전 기기, 지능형 자동차, 키오스크, 웨어러블 장치 등 다양한 형태의 제품으로 구현될 수 있다.
- [0030] 도 1은 일실시예에 따른 시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 도면이다.
- [0031] 도 1을 참조하면, 일실시예에 따른 시스템은 통신망을 통해 서로 통신 가능한 사용자의 단말(100) 및 장치(200)를 포함할 수 있다.
- [0032] 먼저, 통신망은 유선 및 무선 등과 같이 그 통신 양태를 가리지 않고 구성될 수 있으며, 서버와 서버 간의 통신과 서버와 단말 간의 통신이 수행되도록 다양한 형태로 구현될 수 있다.
- [0033] 사용자의 단말(100)은 원고를 작성하고자 하는 사용자가 사용하는 단말로, 휴대전화기, 데스크톱 PC, 랩탑 PC, 태블릿 PC, 스마트폰 등으로 구현될 수 있으나, 이에 제한되지는 않으며, 외부 서버와 연결될 수 있는 다양한 형태의 통신 장치로 구현될 수도 있다. 예를 들어, 도 1에 도시된 바와 같이, 사용자의 단말(100)은 스마트폰일 수 있으며, 실시예에 따라 달리 채용될 수도 있다.
- [0034] 사용자의 단말(100)은 통상의 컴퓨터가 가지는 연산 기능, 저장/참조 기능, 입출력 기능 및 제어 기능을 전부 또는 일부 수행하도록 구성될 수 있다. 사용자의 단말(100)은 장치(200)와 유무선으로 통신하도록 구성될 수 있다.
- [0035] 사용자의 단말(100)은 장치(200)를 이용하여 서비스를 제공하는 자 내지 단체가 운영하는 웹 사이트에 접속되거나, 장치(200)를 이용하여 서비스를 제공하는 자 내지 단체가 개발·배포한 애플리케이션이 설치될 수 있다. 사용자의 단말(100)은 웹 사이트 또는 애플리케이션을 통해 장치(200)와 연동될 수 있다.
- [0036] 도1 및 이하의 설명에서는, 설명의 편의상, 사용자의 단말(100) 하나만을 도시하고 설명하였으나, 단말들의 수는 실시예에 따라 얼마든지 달라질 수 있다. 장치(200)의 처리 용량이 허용하는 한, 단말들의 수는 특별한 제한이 없다.
- [0037] 장치(200)는 장치(200)를 이용하여 서비스를 제공하는 자 내지 단체가 보유한 자체 서버일수도 있고, 클라우드 서버일 수도 있고, 분산된 노드(node)들의 p2p(peer-to-peer) 집합일 수도 있다. 장치(200)는 통상의 컴퓨터가 가지는 연산 기능, 저장/참조 기능, 입출력 기능 및 제어 기능을 전부 또는 일부 수행하도록 구성될 수 있다. 장치(200)는 사용자의 단말(100)과 유무선으로 통신하도록 구성될 수 있다.
- [0038] 또한, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델을 구비하거나, 별개의 생성형 인공지능 모델과 유무선으로 통신할 수 있다. 여기서, 생성형 인공지능 모델은 주어진 입력에 대하여 텍스트, 이미지, 음성 등 다양한 유형의 데이터를 생성하는 인공지능 모델로, 생성형 인공지능 모델은 딥러닝과 자연어 처리 기술을 기반으로 하며, 언어 생성 모델과 이미지 생성 모델을 포함할 수 있다. 또한, 생성형 인공지능 모델은 통상적으로 사용되는 생성형 인공지능 모델과 동일한 형태로 구현될 수 있으며, 생성형 인공지능 모델은 Chat GPT 모델과 동일한 형태의 모델일 수 있다.
- [0039] 또한, 장치(200)는 블로그, 카페, 인스타그램, 페이스북, 트위터, 유튜브를 포함하는 SNS 및 기사를 포함하는 웹 페이지를 포함하는 웹사이트와 유무선으로 통신할 수 있으며, 장치(200)는 웹사이트에 접속하여 정보를 획득할 수 있다.
- [0040] 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 작성하고자 하는 원고의 분야를 획득하고, 원고의 주제를 획득하고, 생성형 인공지능 모델에 원고의 분야 및 원고의 주제를 입력하여 원고 작성을 위한 주요 키워드 및 목차를 획득하고, 주요 키워드 및 목차를 이용하여 원고의 작성 가이드를 생성하고, 작성 가이드를 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다.

- [0041] 도 2는 일실시예에 따른 생성형 인공지능 모델을 기반으로 원고의 작성 가이드를 생성하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0042] 도 2를 참조하면, 먼저 S201 단계에서, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 작성하고자 하는 원고의 분야를 획득할 수 있다. 여기서, 원고의 분야는 소설, 자기계발서, 에세이, 매뉴얼, 동화가 포함될 수 있으며, 이 외에 다른 원고의 분야가 더 포함될 수도 있다.
- [0043] 구체적으로, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 소설, 자기계발서, 에세이, 매뉴얼, 동화 중 사용자가 작성하고자 하는 원고의 분야를 획득할 수 있다.
- [0044] S202-1 단계, S202-2 단계, S202-3 단계 중 적어도 하나의 단계를 통해, 장치(200)는 원고의 주제를 획득할 수 있다.
- [0045] S202-1 단계에서, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 원고의 주제를 수신할 수 있다. 구체적으로, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 사용자가 작성하고자 하는 원고의 주제를 수신할 수 있다.
- [0046] 또한, S202-2 단계에서, 장치(200)는 설문을 사용자의 단말(100)로 제공하고, 설문의 답변을 통해 원고의 주제를 생성할 수 있다. 구체적으로, 장치(200)는 사용자의 관심 주제를 파악할 수 있도록 미리 생성된 설문을 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있고, 사용자의 단말(100)로부터 설문에 대한 답변을 획득할 수 있다. 또한, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 획득한 답변을 통해 사용자의 관심 주제를 파악할 수 있고, 파악된 사용자의 관심 주제를 원고의 주제로 생성할 수 있다. 이와 관련하여 구체적인 설명은 도 4를 참조하여 설명하기로 한다.
- [0047] 또한, S202-3 단계에서, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델을 통해 원고의 주제를 생성할 수 있다. 구체적으로, 장치(200)는 웹 사이트를 통해 최근 인기 있는 게시물을 획득할 수 있고, 획득한 게시물을 생성형 인공지능 모델에 적용하여 최근 이슈를 파악할 수 있다. 또한, 장치(200)는 파악된 최근 이슈를 원고의 주제로 생성할 수 있다. 이와 관련하여 구체적인 설명은 도 5를 참조하여 설명하기로 한다.
- [0048] 즉, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 원고의 주제를 수신하는 방식, 사용자의 단말(100)로부터 획득한 설문의 답변을 통해 원고의 주제를 생성하는 방식, 생성형 인공지능 모델을 통해 원고의 주제를 생성하는 방식 중 적어도 하나의 방식을 통해 원고의 주제를 획득할 수 있다.
- [0049] S203 단계에서, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 원고의 분야, 원고의 주제를 입력하여 원고 작성을 위한 주요 키워드 및 목차를 획득할 수 있다.
- [0050] 구체적으로, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 원고의 분야, 원고의 주제를 입력하여 원고 작성을 위한 주요 키워드 및 원고를 작성하는데 가이드를 해줄 수 있는 목차를 획득할 수 있다. 여기서, 생성형 인공지능 모델은 주어진 입력에 대하여 텍스트, 이미지, 음성 등 다양한 유형의 데이터를 생성하는 인공지능 모델로, 생성형 인공지능 모델은 딥러닝과 자연어 처리 기술을 기반으로 하며, 언어 생성 모델과 이미지 생성 모델을 포함할 수 있다. 또한, 생성형 인공지능 모델은 장치(200)에 구비되거나, 별개의 인공지능 모델로 장치(200)와 유무선으로 통신할 수 있다. 또한, 생성형 인공지능 모델은 통상적으로 사용되는 생성형 인공지능 모델과 동일한 형태로 구현될 수 있으며, 생성형 인공지능 모델은 ChatGPT 모델과 동일한 형태의 모델일 수 있다.
- [0051] 예를 들어, 원고의 분야로 소설, 원고의 주제로 지구온난화를 획득한 경우, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 '지구 온난화와 관련하여 소설을 작성하고자 할 때 원고 작성을 위한 주요 키워드를 알려 줘.'를 입력할 수 있으며, 생성형 인공지능 모델로부터 '기후 변화', '자연재해', '환경보호 활동가', '미래의 세계', '동물의 멸종과 보전', '재생에너지와 신기술', '난민 문제'를 주요 키워드로 획득할 수 있다. 또한, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 '지구 온난화와 관련하여 소설을 작성하고자 할 때 원고 작성을 위한 목차를 알려 줘.'를 입력할 수 있으며, 생성형 인공지능 모델로부터 '제목: "끝나지 않은 여름", 1. 서론(현재의 지구), 2. 인간의 선택(소비와 낭비/생활 방식의 변화), 3. 자연의 저항(자연의 반란/인간과 자연의 조화), 4. 인간 간의 갈등(자원 분배와 이주/정치와 경제의 변화), 5. 희망의 빛(지구를 지키는 용기 있는 이야기들/미래로의 메시지), 6. 결론(끝나지 않은 여름의 의미)'를 목차로 획득할 수 있다.
- [0052] S204 단계에서, 장치(200)는 주요 키워드 및 목차를 이용하여 원고의 작성 가이드를 생성하고, 작성 가이드를 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다.
- [0053] 구체적으로, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델을 통해 획득한 주요 키워드 및 목차를 이용하여 사용자가 쉽게 원고를 작성할 수 있도록 하는 원고의 작성 가이드를 생성할 수 있으며, 생성된 작성 가이드를 사용자의 단말

(100)로 제공할 수 있다.

- [0054] 이때, 장치(200)는 원고의 작성 가이드를 제공하는 과정에서, 생성형 인공지능 모델을 통해 획득한 목차 및 주요 키워드들 중 해당 목차에 들어갈 수 있는 키워드를 시작적으로 제공할 수 있고, 또한, 장치(200)는 웹 사이트를 통해 주요 키워드와 관련된 배경 지식이 포함된 게시글을 확인할 수 있고, 확인된 게시글의 링크를 주요 키워드와 함께 하이퍼링크 식으로 제공할 수 있다.
- [0055] 이로 인해, 사용자는 원고 작성에 어려움을 느끼지 않고, 작성 가이드를 통해 원고를 쉽게 작성할 수 있다. 즉, 장치(200)는 원고를 만드는 과정에서 사용자의 편의성 및 접근성을 높일 수 있는 효과가 있다.
- [0056] 도 3은 일실시예에 따른 원고를 원활하게 작성하도록 관리하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0057] 도 3을 참조하면, 먼저, S301 단계에서 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 원고의 분야 및 원고의 주제를 입력하여 원고의 분량을 획득할 수 있다.
- [0058] 구체적으로, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 원고의 분야 및 원고의 주제를 입력하여 원고의 분량을 획득할 수 있다.
- [0059] 예를 들어, 원고의 분야로 소설, 원고의 주제로 지구온난화를 획득한 경우, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 '지구 온난화가 주제인 소설의 평균 원고 분량을 알려 줘.'를 입력할 수 있으며, 생성형 인공지능 모델로부터 '200장'을 원고의 분량으로 획득할 수 있다.
- [0060] 한편, 장치(200)는 이 과정에서 데이터베이스를 통해 사용자의 작성 히스토리를 획득할 수 있으며, 사용자의 작성 히스토리를 통해 사용자가 이전에 원고를 작성한 횟수를 확인할 수 있다. 또한, 장치(200)는 사용자가 이전에 원고를 작성한 횟수에 비례하여 가중치를 생성할 수 있으며, 생성형 인공지능 모델을 통해 획득한 원고의 분량에 생성된 가중치를 곱하여 원고의 최종 분량을 생성할 수 있다. 즉, 장치(200)는 사용자가 이전에 원고를 작성한 횟수가 많을수록 가중치를 높게 생성하여 원고의 분량을 길게 생성할 수 있고, 사용자가 이전에 원고를 작성한 횟수가 적을수록 가중치를 낮게 생성하여 원고의 분량을 짧게 생성할 수 있다.
- [0061] S302 단계에서, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 마감 기한을 획득할 수 있다.
- [0062] 구체적으로, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 해당 원고를 언제까지 작성할 것인지에 대한 마감 기한을 획득할 수 있다.
- [0063] S303 단계에서, 장치(200)는 원고의 분량과 마감 기한을 이용하여 원고 작성을 위한 스케줄을 생성하여 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다.
- [0064] 구체적으로, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 획득한 마감 기한을 기초로, 현재 시점과 마감 기한까지의 기간인 작성 기간을 산출할 수 있고, 장치(200)는 원고의 분량을 작성 기간으로 나누어 기간에 따른 분량을 산출할 수 있으며, 기간에 따른 분량을 기초로 스케줄을 생성할 수 있다. 이때, 기간에 따른 분량은 하루에 작성할 분량일 수도 있고, 일주일에 작성할 분량일 수도 있고, 그 외의 기간에 따른 분량일 수도 있다. 예를 들어, 장치(200)는 원고의 분량으로 200장을 획득하고, 현재 시점과 마감 기한까지의 기간인 작성 기간으로 50일이 산출된 경우, 장치(200)는 200장을 50일로 나눈 1일 당 4장을 기간에 따른 분량으로 산출할 수 있고, 1일 당 4장을 기초로 스케줄을 생성할 수 있다.
- [0065] 한편, 장치(200)는 스케줄을 생성하기 위해, 사용자의 단말(100)로부터 목차 중 사용자가 본문쓰기 쉬운 목차를 제1 목차로 획득할 수 있고, 사용자의 단말(100)로부터 목차 중 사용자가 본문쓰기 어려운 목차를 제2 목차로 획득할 수 있다. 또한, 장치(200)는 원고 내에 포함된 제1 목차와 제2 목차의 위치를 고려하여 스케줄을 생성할 수 있다. 예를 들어, 장치(200)는 1일 당 4장을 기초로 스케줄을 생성한 경우, 장치(200)는 제1 목차를 작성하는 기간, 제2 목차를 작성하는 기간을 파악하여 제1 목차를 작성하는 기간에는 1일 당 3장을 작성하도록 스케줄을 조정할 수 있고, 제2 목차를 작성하는 기간에는 1일 당 5장을 작성하도록 스케줄을 조정할 수 있다.
- [0066] 또한, 장치(200)는 생성된 스케줄을 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다.
- [0067] S304 단계에서, 장치(200)는 스케줄에 따른 원고의 예정 작성 분량과 사용자의 단말(100)에 입력된 원고의 현재 작성 분량을 비교하여 사용자의 단말(100)에 알림을 제공할 수 있다.
- [0068] 구체적으로, 장치(200)는 원고의 분량 및 마감 기한을 기초로, 스케줄을 생성할 수 있으며, 장치(200)는 사용자가 원고를 예정대로 작성 중인지 확인하기 위해, 미리 설정된 주기마다 스케줄에 따른 원고의 예정 작성 분량과

사용자의 단말(100)에 입력된 원고의 현재 작성 분량을 비교할 수 있다. 또한, 장치(200)는 비교 결과, 스케줄에 따른 원고의 예정 작성 분량이 원고의 현재 작성 분량보다 많다고 확인되면, 사용자의 단말(100)로 원고 작성을 요청하는 알림을 제공할 수 있다.

- [0069] 한편, 장치(200)는 비교 결과, 스케줄에 따른 원고의 예정 작성 분량이 원고의 현재 작성 분량보다 많지 않다고 확인되면, 사용자가 원고를 예정대로 작성 중이라고 판단하여 사용자의 단말(100)로 원고 작성을 요청하는 알림을 제공하지 않을 수 있다.
- [0070] S305 단계에서, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 사용자의 개인 정보를 획득할 수 있다. 여기서, 사용자의 개인 정보는 사용자의 이름, 사용자의 주소, 사용자의 성별, 사용자의 연령, 사용자의 직업을 포함할 수 있으며, 그 외의 사용자의 선호 색상, 사용자의 선호 디자인이 더 포함될 수 있다.
- [0071] 구체적으로, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 사용자의 이름, 사용자의 주소, 사용자의 성별, 사용자의 연령, 사용자의 직업, 사용자의 선호 색상, 사용자의 선호 디자인을 포함하는 사용자의 개인 정보를 획득할 수 있다.
- [0072] S306 단계에서, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 원고의 분야, 원고의 주제, 주요 키워드, 목차, 개인 정보를 입력하여 원고의 출판을 위한 기본 디자인을 획득할 수 있다.
- [0073] 구체적으로, 장치(200)는 원고의 분야, 원고의 주제, 주요 키워드, 목차, 사용자의 개인 정보를 생성형 인공지능 모델에 입력할 수 있고, 생성형 인공지능 모델로부터 원고의 출판을 위한 기본 디자인을 획득할 수 있다.
- [0074] 예를 들어, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 '주요 키워드로 기후 변화, 자연 재해, 미래 세계가 포함되며, 목차로 1. 현재의 지구, 2. 인간의 선택, 3. 자연의 저항, 4. 인간 간의 갈등, 5. 희망의 빛을 포함되는 지구 온난화가 주제인 소설을 파란색을 선호하는 30대 물리학자가 작성하고자 할 때 디자인을 출력해 줘.'를 입력할 수 있으며, 생성형 인공지능 모델로부터 표지 색상, 이미지, 폰트, 글자 크기 등을 포함하는 기본 디자인을 획득할 수 있다.
- [0075] 이를 통해, 사용자는 원고의 작성 가이드 뿐만 아니라 원고의 기본 디자인도 획득할 수 있고, 기한 내에 원고 작성을 완료하도록 스케줄 관리도 받을 수 있다.
- [0076] 도 4는 일실시예에 따른 설문의 답변을 통해 원고의 주제를 획득하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.
- [0077] 도 4를 참조하면, 먼저, S401 단계에서, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 사용자의 개인 정보를 획득할 수 있다. 여기서, 사용자의 개인 정보는 사용자의 이름, 사용자의 주소, 사용자의 성별, 사용자의 연령, 사용자의 직업을 포함할 수 있으며, 그 외의 사용자의 선호 색상, 사용자의 선호 디자인이 더 포함될 수 있다.
- [0078] 구체적으로, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 사용자의 이름, 사용자의 주소, 사용자의 성별, 사용자의 연령, 사용자의 직업, 사용자의 선호 색상, 사용자의 선호 디자인을 포함하는 사용자의 개인 정보를 획득할 수 있다.
- [0079] S402 단계에서, 장치(200)는 사용자의 성별과 동일한 성별을 갖는 타 사용자가 관심 있는 주제를 제1 주제로 파악할 수 있다.
- [0080] 구체적으로, 장치(200)는 사용자가 해당 플랫폼을 통해 원고를 작성하게 되면, 사용자의 개인 정보 및 사용자가 원고를 작성한 이력을 매칭하여 사용자의 작성 히스토리를 생성할 수 있으며, 생성된 사용자의 작성 히스토리를 장치(200)에 구비된 데이터베이스에 저장할 수 있다.
- [0081] 즉, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 사용자의 성별을 획득할 수 있고, 장치(200)에 구비된 데이터베이스를 통해 사용자의 성별과 동일한 성별을 갖는 타 사용자의 작성 히스토리를 획득할 수 있다. 또한, 장치(200)는 획득한 사용자의 성별과 동일한 성별을 갖는 타 사용자의 작성 히스토리를 기초로, 사용자의 성별과 동일한 성별을 갖는 타 사용자가 원고를 작성할 때 사용한 주제를 확인할 수 있으며, 확인된 주제 중 가장 많이 포함된 주제를 사용자의 성별과 동일한 성별을 갖는 타 사용자가 관심 있는 주제인 제1 주제로 파악할 수 있다.
- [0082] S403 단계에서, 장치(200)는 제1 주제에 매칭된 설문인 제1 설문을 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다. 이를 위해, 장치(200)는 주제 - 설문 데이터베이스를 구비하거나 별개의 주제 - 설문 데이터베이스와 유무선으로 통신할 수 있다. 주제 - 설문 데이터베이스에는 해당 주제와 관련된 설문이 저장되어 있을 수 있으며, 이때, 설문은 사용자가 해당 주제에 관심이 있는지 여부를 확인하기 위한 설문일 수 있으며, 주관식 답변을 요구하는 설문일 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.

- [0083] 즉, 장치(200)는 사용자의 성별을 통해 제1 주제가 파악되면, 주제 - 설문 데이터베이스를 통해 제1 주제와 매칭된 설문인 제1 설문을 확인할 수 있으며, 제1 설문을 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다.
- [0084] S404 단계에서, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 제1 설문의 답변을 획득할 수 있다.
- [0085] 구체적으로, 장치(200)는 제1 주제에 매칭된 설문인 제1 설문을 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있고, 사용자의 단말(100)로부터 제1 설문의 답변을 획득할 수 있다.
- [0086] S405 단계에서, 장치(200)는 사용자의 연령과 동일한 연령을 갖는 타 사용자가 관심 있는 주제를 제2 주제로 파악할 수 있다.
- [0087] 구체적으로, 장치(200)는 사용자가 해당 플랫폼을 통해 원고를 작성하게 되면, 사용자의 개인 정보 및 사용자가 원고를 작성한 이력을 매칭하여 사용자의 작성 히스토리를 생성할 수 있으며, 생성된 사용자의 작성 히스토리를 장치(200)에 구비된 데이터베이스에 저장할 수 있다.
- [0088] 즉, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 사용자의 연령을 획득할 수 있고, 장치(200)에 구비된 데이터베이스를 통해 사용자의 연령과 동일한 연령을 갖는 타 사용자의 작성 히스토리를 획득할 수 있다. 또한, 장치(200)는 획득한 사용자의 연령과 동일한 연령을 갖는 타 사용자의 작성 히스토리를 기초로, 사용자의 연령과 동일한 연령을 갖는 타 사용자가 원고를 작성할 때 사용한 주제를 확인할 수 있으며, 확인된 주제 중 가장 많이 포함된 주제를 사용자의 연령과 동일한 연령을 갖는 타 사용자가 관심 있는 주제인 제2 주제로 파악할 수 있다.
- [0089] S406 단계에서, 장치(200)는 제2 주제에 매칭된 설문인 제2 설문을 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다. 이를 위해, 장치(200)는 주제 - 설문 데이터베이스를 구비하거나 별개의 주제 - 설문 데이터베이스와 유무선으로 통신할 수 있다. 주제 - 설문 데이터베이스에는 해당 주제와 관련된 설문이 저장되어 있을 수 있으며, 이때, 설문은 사용자가 해당 주제에 관심이 있는지 여부를 확인하기 위한 설문일 수 있으며, 주관식 답변을 요구하는 설문일 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0090] 즉, 장치(200)는 사용자의 연령을 통해 제2 주제가 파악되면, 주제 - 설문 데이터베이스를 통해 제2 주제와 매칭된 설문인 제2 설문을 확인할 수 있으며, 제2 설문을 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다.
- [0091] S407 단계에서, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 제2 설문의 답변을 획득할 수 있다.
- [0092] 구체적으로, 장치(200)는 제2 주제에 매칭된 설문인 제2 설문을 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있고, 사용자의 단말(100)로부터 제2 설문의 답변을 획득할 수 있다.
- [0093] S408 단계에서, 장치(200)는 사용자의 직업과 동일한 직업을 갖는 타 사용자가 관심 있는 주제를 제3 주제로 파악할 수 있다.
- [0094] 구체적으로, 장치(200)는 사용자가 해당 플랫폼을 통해 원고를 작성하게 되면, 사용자의 개인 정보 및 사용자가 원고를 작성한 이력을 매칭하여 사용자의 작성 히스토리를 생성할 수 있으며, 생성된 사용자의 작성 히스토리를 장치(200)에 구비된 데이터베이스에 저장할 수 있다.
- [0095] 즉, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 사용자의 직업을 획득할 수 있고, 장치(200)에 구비된 데이터베이스를 통해 사용자의 직업과 동일한 직업을 갖는 타 사용자의 작성 히스토리를 획득할 수 있다. 또한, 장치(200)는 획득한 사용자의 직업과 동일한 직업을 갖는 타 사용자의 작성 히스토리를 기초로, 사용자의 직업과 동일한 직업을 갖는 타 사용자가 원고를 작성할 때 사용한 주제를 확인할 수 있으며, 확인된 주제 중 가장 많이 포함된 주제를 사용자의 직업과 동일한 직업을 갖는 타 사용자가 관심 있는 주제인 제3 주제로 파악할 수 있다.
- [0096] S409 단계에서, 장치(200)는 제3 주제에 매칭된 설문인 제3 설문을 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다. 이를 위해, 장치(200)는 주제 - 설문 데이터베이스를 구비하거나 별개의 주제 - 설문 데이터베이스와 유무선으로 통신할 수 있다. 주제 - 설문 데이터베이스에는 해당 주제와 관련된 설문이 저장되어 있을 수 있으며, 이때, 설문은 사용자가 해당 주제에 관심이 있는지 여부를 확인하기 위한 설문일 수 있으며, 주관식 답변을 요구하는 설문일 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0097] 즉, 장치(200)는 사용자의 직업을 통해 제3 주제가 파악되면, 주제 - 설문 데이터베이스를 통해 제3 주제와 매칭된 설문인 제3 설문을 확인할 수 있으며, 제3 설문을 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다.
- [0098] S410 단계에서, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 제3 설문의 답변을 획득할 수 있다.
- [0099] 구체적으로, 장치(200)는 제3 주제에 매칭된 설문인 제3 설문을 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있고, 사용자

의 단말(100)로부터 제3 설문의 답변을 획득할 수 있다.

- [0100] S411 단계에서, 장치(200)는 제1 설문의 답변, 제2 설문의 답변, 및 제3 설문의 답변을 기초로, 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수에 비례하여 각 설문에 대응하는 점수를 생성할 수 있다.
- [0101] 구체적으로, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 획득한 제1 설문의 답변을 기초로, 답변 분량을 생성할 수 있다. 이때, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 획득한 제1 설문의 답변을 기초로, 제1 설문에 대한 답변의 총 글자 수를 확인할 수 있고, 확인된 제1 설문에 대한 답변의 총 글자 수를 제1 설문의 개수로 나눈 값으로 답변 분량을 생성할 수 있다. 또한, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 획득한 제1 설문의 답변을 기초로, 긍정 키워드의 개수를 생성할 수 있다. 이때, 장치(200)는 제1 설문의 답변을 전처리하는 과정을 수행할 수 있으며, 구체적으로, 장치(200)는 문장을 단어 단위로 분할하고 특수 문자나 불필요한 공백 등을 제거하는 전처리 과정을 수행할 수 있다. 또한, 장치(200)는 제1 설문의 답변을 자연어 처리 알고리즘을 사용하여 분석할 수 있다. 자연어 처리 알고리즘은 문장 구조, 어휘 의미, 문맥 등을 파악하여 단어의 긍정적 또는 부정적인 의미를 예측하는 데 활용된다. 또한, 장치(200)는 자연어 처리 알고리즘을 통해 추출된 단어들을 긍정 키워드와 부정 키워드로 분류할 수 있으며, 이때, 긍정 키워드는 긍정적인 의미를 가지고 있는 단어들이 포함되고, 부정 키워드는 부정적인 의미를 가지고 있는 단어들이 포함될 수 있다. 이때, 장치(200)는 이 외에도 자연어 처리 알고리즘을 통해 긍정 키워드와 부정 키워드를 분류 및 확인하기 위해 통상적으로 사용되는 방법을 활용하여 제1 설문의 답변에 포함된 긍정 키워드의 개수를 확인할 수 있다.
- [0102] 또한, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 획득한 제2 설문의 답변을 기초로, 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수를 생성할 수 있으며, 제2 설문의 답변을 기초로, 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수를 생성하는 과정은 상기의 제1 설문의 답변을 기초로, 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수를 생성하는 과정과 동일한 방식으로 수행될 수 있다.
- [0103] 또한, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 획득한 제3 설문의 답변을 기초로, 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수를 생성할 수 있으며, 제3 설문의 답변을 기초로, 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수를 생성하는 과정 또한, 상기의 제1 설문의 답변을 기초로, 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수를 생성하는 과정과 동일한 방식으로 수행될 수 있다.
- [0104] 또한, 장치(200)는 제1 설문의 답변을 통한 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수를 생성하고, 제2 설문의 답변을 통한 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수를 생성하고, 및 제3 설문의 답변을 통한 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수를 생성하면, 장치(200)는 각 설문의 답변을 통한 답변 분량 및 긍정 키워드의 개수에 비례하여 각 설문에 대응하는 점수를 생성할 수 있다.
- [0105] 즉, 장치(200)는 답변 분량이 길수록 긍정 키워드의 개수가 많을수록 해당 설문에 대응하는 점수를 높게 생성할 수 있고, 장치(200)는 답변의 분량이 짧을수록 긍정 키워드의 개수가 적을수록 해당 설문에 대응하는 점수를 낮게 생성할 수 있다.
- [0106] 즉, 장치(200)는 답변 분량이 미리 설정된 설정 분량보다 긴지 여부를 확인할 수 있고, 긍정 키워드의 개수가 미리 설정된 설정 개수보다 많은지 여부를 확인하여, 답변 분량이 설정 분량보다 길고, 긍정 키워드의 개수가 설정 개수보다 많은 경우, 해당 설문에 대응하는 점수로 점수의 최고 점수를 부여할 수 있고, 답변 분량이 설정 분량보다 길지 않거나, 긍정 키워드의 개수가 설정 개수보다 많지 않을 경우, 해당 설문에 대응하는 점수로 답변 분량과 긍정 키워드의 개수에 비례하여 해당 설문에 대응하는 점수를 부여할 수 있다. 여기서, 점수의 최고 점수는 미리 설정된 점수 값일 수 있으며, 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0107] S412 단계에서, 장치(200)는 점수가 가장 높은 설문에 매칭된 주제를 원고의 주제로 선정할 수 있다.
- [0108] 구체적으로, 장치(200)는 제1 설문에 대응하는 점수, 제2 설문에 대응하는 점수, 제3 설문에 대응하는 점수를 비교하여, 점수가 가장 높은 설문에 매칭된 주제를 원고의 주제로 선정할 수 있다.
- [0109] 이로 인해, 장치(200)는 설문을 통해 사용자가 관심 있는 주제를 파악할 수 있고, 해당 주제를 원고의 주제로 선정할 수 있다.
- [0110] 도 5는 일실시예에 따른 생성형 인공지능 모델을 통해 원고의 주제를 생성하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0111] 도 5를 참조하면, 먼저, S501 단계에서, 장치(200)는 웹 사이트를 통해 제1 기간 동안에 업로드된 게시글을 획득할 수 있다. 여기서, 제1 기간은 현 시점을 기준으로 미리 설정된 기간으로 실시 예에 따라 달라질 수 있다.

게시글은 카페, 블로그, 인스타그램 등의 SNS에 업로드 된 게시글일 수 있으며, 또한, 언론사에 업로드 된 뉴스 기사일 수도 있다

- [0112] 구체적으로, 장치(200)는 웹 사이트와 유무선으로 통신할 수 있고, 웹 사이트에 접속할 수 있으며, 웹 사이트를 통해 미리 설정된 제1 기간 동안 업로드 된 게시글을 획득할 수 있다. 이때, 장치(200)는 게시글을 획득하는 과정에서 게시글과 함께 해당 게시글의 댓글 수, 해당 게시글의 조회 수를 획득할 수 있다.
- [0113] S502 단계에서, 장치(200)는 게시글을 기초로, 제1 목표 개수보다 댓글 수가 많고, 제2 목표 개수보다 조회수가 많은 게시글을 인기 게시글로 선정할 수 있다. 여기서, 제1 목표 개수는 미리 설정된 개수로 실시 예에 따라 달라질 수 있고, 제2 목표 개수는 미리 설정된 개수로 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0114] 구체적으로, 장치(200)는 웹 사이트를 통해 획득한 게시글을 통해, 해당 게시글의 댓글 수와 제1 목표 개수를 비교하고, 해당 게시글의 조회 수와 제2 목표 개수를 비교할 수 있다. 장치(200)는 비교 결과, 제1 목표 개수보다 댓글 수가 많고, 제2 목표 개수보다 조회수가 많은 게시글을 인기 게시글로 선정할 수 있다.
- [0115] S503 단계에서, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 인기 게시글을 입력하여 현재 이슈를 획득할 수 있다.
- [0116] 구체적으로, 장치(200)는 인기 게시글을 생성형 인공지능 모델에 입력할 수 있고, 생성형 인공지능 모델로부터 현재 이슈를 획득할 수 있다.
- [0117] 예를 들어, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 '제1 인기 게시글, 제2 인기 게시글, 제3 인기 게시글, 제4 인기 게시글을 기초로, 가장 많이 포함된 현재 이슈를 알려 줘.'를 입력할 수 있으며, 생성형 인공지능 모델로부터 제1 인기 게시글, 제2 인기 게시글, 제3 인기 게시글, 제4 인기 게시글에 가장 많이 포함된 주제인 현재 이슈를 획득할 수 있다.
- [0118] S504 단계에서, 장치(200)는 현재 이슈를 원고의 주제로 선정할 수 있다.
- [0119] 구체적으로, 장치(200)는 인기 게시글을 생성형 인공지능 모델에 입력하여, 인기 게시글에 가장 많이 포함된 주제인 현재 이슈를 확인할 수 있으며, 현재 이슈를 원고의 주제로 선정할 수 있다.
- [0120] 이로 인해, 장치(200)는 사용자가 어떤 주제로 원고를 써야 할지 모르는 경우, 최근 인기 있는 게시글을 통해 현재 이슈를 파악할 수 있고, 현재 이슈를 원고의 주제로 선정하여 사용자에게 주제를 추천할 수 있다.
- [0121] 도 6은 일실시예에 따른 생성형 인공지능 모델을 이용하여 본문을 작성하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0122] 도 6을 참조하면, 먼저 S601 단계에서, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 원고의 주제, 원고의 분야, 주요 키워드, 본문 작성 목차를 입력하여 예시 본문을 획득할 수 있다. 여기서, 본문 작성 목차는 원고에 포함된 목차들 중 사용자가 본문을 작성하고자 하는 목차일 수 있다.
- [0123] 구체적으로, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 원고의 주제, 원고의 분야, 주요 키워드 및 본문 작성 목차를 입력할 수 있고, 생성형 인공지능 모델로부터 예시 본문을 획득할 수 있다. 이때, 본문 작성 목차는 목차 중 사용자가 본문을 작성하고자 하는 목차일 수 있다.
- [0124] S602 단계에서, 장치(200)는 예시 본문을 제1 색상으로 표시하여 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다.
- [0125] 구체적으로, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 원고의 주제, 원고의 분야, 주요 키워드, 본문 작성 목차를 입력하여 예시 본문을 획득할 수 있으며, 획득한 예시 본문을 제1 색상으로 표시하여 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다.
- [0126] 예를 들어, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델에 원고의 주제, 원고의 분야, 주요 키워드, 본문 작성 목차를 입력하여 예시 본문을 획득할 수 있고, 예시 본문을 제1 색상인 빨간색으로 표시하여 사용자의 단말(100)로 제공할 수 있다.
- [0127] S603 단계에서, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 예시 본문에 대응하는 본문 수정안을 획득할 수 있다.
- [0128] 구체적으로, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 예시 본문에 대응하여 사용자가 보정 및 수정한 본문 수정안을 획득할 수 있다.
- [0129] S604 단계에서, 장치(200)는 예시 본문과 본문 수정안을 비교하여 예시 본문과 본문 수정안의 일치도를 생성할 수 있다.
- [0130] 구체적으로, 장치(200)는 예시 본문과 본문 수정안을 비교하여 예시 본문과 본문 수정안의 일치도를 생성할 수

있으며, 이때, 장치(200)는 일치도를 생성하기 위해 코사인 유사도, 유클리드 거리, 자카드 유사도 등 문장 유사도를 확인하여 두 문장 사이의 유사도를 계산하여 일치도를 생성할 수도 있고, 장치(200)는 자연어 처리 모델 및 텍스트 유사성 모델을 활용하여 텍스트 간의 유사성을 평가하여 일치도를 생성할 수도 있고, 장치(200)는 예시 본문과 본문 수정안의 토큰(단어, 구 등)을 비교하여 일치하는 토큰의 비율을 계산하여 일치도를 생성할 수도 있고, 장치(200)는 문장 임베딩을 활용하여 문장을 벡터로 변환하고, 문장 간의 의미적 유사성을 평가하여 일치도를 생성할 수도 있다. 한편, 장치(200)는 이 외에도 통상적으로 사용되는 두 텍스트 간의 일치도를 생성하기 위한 방법과 동일한 방법을 수행하여 예시 본문과 본문 수정안의 일치도를 생성할 수 있다.

- [0131] S605 단계에서, 장치(200)는 일치도가 제1 기준 비율보다 높은지 여부를 확인할 수 있다. 여기서, 제1 기준 비율은 미리 설정된 비율로 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0132] S605 단계에서 일치도가 제1 기준 비율보다 높다고 확인되면, S606 단계에서, 장치(200)는 본문 수정안을 제1 색상으로 유지할 수 있다.
- [0133] 구체적으로, 장치(200)는 예시 본문과 본문 수정안의 일치도를 확인한 결과, 예시 본문과 본문 수정안의 일치도가 미리 설정된 제1 기준 비율보다 높다고 확인되면, 사용자가 본문을 거의 수정하지 않았다고 판단하여 본문 수정안을 그대로 제1 색상으로 유지할 수 있다.
- [0134] 예를 들어, 장치(200)는 예시 본문과 본문 수정안의 일치도를 확인한 결과, 예시 본문과 본문 수정안의 일치도가 95%로, 제1 기준 비율인 90%보다 높다고 확인되면, 본문 수정안을 제1 색상인 빨간색으로 유지할 수 있다.
- [0135] S605 단계에서 일치도가 제1 기준 비율보다 높지 않다고 확인되면, S607 단계에서, 장치(200)는 일치도가 제2 기준 비율보다 높은지 여부를 확인할 수 있다. 여기서, 제2 기준 비율은 제1 기준 비율보다 낮게 미리 설정된 비율로 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0136] S607 단계에서 일치도가 제2 기준 비율보다 높다고 확인되면, S608 단계에서, 장치(200)는 본문 수정안을 제2 색상으로 표시할 수 있다.
- [0137] 구체적으로, 장치(200)는 예시 본문과 본문 수정안의 일치도를 확인한 결과, 예시 본문과 본문 수정안의 일치도가 미리 설정된 제1 기준 비율보다 높지 않고 미리 설정된 제2 기준 비율보다 높다고 확인되면, 사용자가 본문을 수정한 것으로 확인되지만 아직도 예시와 일치도가 높다고 판단하여 본문 수정안을 제2 색상으로 표시할 수 있다.
- [0138] 예를 들어, 장치(200)는 예시 본문과 본문 수정안의 일치도를 확인한 결과, 예시 본문과 본문 수정안의 일치도가 80%로, 제1 기준 비율인 90%보다 낮고 제2 기준 비율인 60%보다 높다고 확인되면, 본문 수정안을 제2 색상인 파란색으로 표시할 수 있다.
- [0139] S607 단계에서 일치도가 제2 기준 비율보다 높지 않다고 확인되면, S609 단계에서, 장치(200)는 본문 수정안을 제3 색상으로 표시할 수 있다.
- [0140] 구체적으로, 장치(200)는 예시 본문과 본문 수정안의 일치도를 확인한 결과, 예시 본문과 본문 수정안의 일치도가 미리 설정된 제1 기준 비율 및 미리 설정된 제2 기준 비율보다 높지 않다고 확인되면, 사용자가 본문을 수정하여 예시와 일치도가 낮다고 판단하여 본문 수정안을 제3 색상으로 표시할 수 있다.
- [0141] 예를 들어, 장치(200)는 예시 본문과 본문 수정안의 일치도를 확인한 결과, 예시 본문과 본문 수정안의 일치도가 40%로, 제1 기준 비율인 90%, 제2 기준 비율인 60%보다 낮다고 확인되면, 본문 수정안을 제3 색상인 검정색으로 표시할 수 있다.
- [0142] 즉, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델을 통해 출력된 예시 본문과 사용자의 수정에 의해 변경된 본문 수정안을 비교하여 변형도를 측정할 수 있고, 측정된 변형도를 색상으로 표현하여 사용자에게 알려줄 수 있다. 이로 인해 사용자는 저작권에 대한 부분을 인지하며 원고를 작성할 수 있는 효과가 있다.
- [0143] 도 7은 일실시에 따른 스케줄을 생성하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0144] 도 7을 참조하면, 먼저, S701 단계에서, 장치(200)는 사용자의 작성 히스토리를 기초로, 요일 별로 원고를 작성한 평균 시간을 확인할 수 있다.
- [0145] 구체적으로, 장치(200)는 사용자가 해당 플랫폼을 통해 원고를 작성하게 되면, 사용자의 개인 정보 및 사용자가 원고를 작성한 이력을 매칭하여 사용자의 작성 히스토리를 생성할 수 있으며, 생성된 사용자의 작성 히스토리를

장치(200)에 구비된 데이터베이스에 저장할 수 있다.

- [0146] 즉, 장치(200)는 스케줄을 생성하기 위해 데이터베이스로부터 사용자의 작성 히스토리를 획득할 수 있고, 획득한 사용자의 작성 히스토리를 기초로, 사용자가 원고를 작성한 이력을 확인할 수 있으며, 사용자가 원고를 작성한 시간을 확인하여, 요일 별로 원고를 작성한 평균 시간을 확인할 수 있다.
- [0147] S702 단계에서, 장치(200)는 평균 시간이 기준 시간보다 긴 요일을 집중력 상승 요일로 선정할 수 있다. 여기서, 기준 시간을 미리 설정된 시간으로 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0148] 구체적으로, 장치(200)는 사용자의 작성 히스토리를 통해 사용자의 요일 별 원고를 작성한 평균 시간을 확인할 수 있으며, 평균 시간이 미리 설정된 기준 시간보다 긴 요일을 집중력 상승 요일로 선정할 수 있다.
- [0149] 예를 들어, 사용자의 작성 히스토리를 통해 월요일에 사용자가 원고를 작성한 평균 시간이 2시간이고, 화요일에 사용자가 원고를 작성한 평균 시간이 1시간이고, 수요일에 사용자가 원고를 작성한 평균 시간이 4시간이고, 목요일에 사용자가 원고를 작성한 평균 시간이 5시간이고, 금요일에 사용자가 원고를 작성한 평균 시간이 1시간이고, 토요일에 사용자가 원고를 작성한 평균 시간이 2시간이고, 일요일에 사용자가 원고를 작성한 평균 시간이 5시간이고 기준 시간이 3시간으로 설정되었을 경우, 장치(200)는 요일 별 원고를 작성한 평균 시간을 확인하여 기준 시간인 3시간보다 긴 수요일, 목요일, 일요일을 집중력 상승 요일로 선정할 수 있다.
- [0150] S703 단계에서, 장치(200)는 집중력 상승 요일을 기초로, 시간대 별로 평균 원고 작성량 및 평균 원고의 오류 개수를 확인할 수 있다. 여기서, 시간대는 새벽(00시 ~ 04시), 아침(04시 ~ 08시), 오전(08시 ~ 12시), 오후(12시 ~ 16시), 저녁(16시 ~ 20시), 밤(20시 ~ 24시)을 기준으로 생성될 수 있으며, 그 외의 기준으로 생성될 수도 있다.
- [0151] 구체적으로, 장치(200)는 사용자의 작성 히스토리를 통해 집중력 상승 요일이 선정되면, 장치(200)는 사용자의 작성 히스토리를 통해 집중력 상승 요일에 대응하여 시간대 별로 원고가 작성된 분량을 확인할 수 있고, 시간대 별로 평균 원고 작성량을 확인할 수 있다.
- [0152] 또한, 장치(200)는 사용자의 작성 히스토리를 통해 집중력 상승 요일에 대응하여 시간대 별로 원고의 오류 개수를 확인하여 시간대 별로 평균 원고의 오류 개수를 확인할 수 있다. 이때, 장치(200)는 사용자와 사용자의 원고 작성을 관리할 플래너를 매칭할 수 있으며, 플래너는 사용자가 작성한 원고를 확인하여 오타자 점검, 내용 부족 점검, 스케줄 관리 점검 등을 수행할 수 있다. 즉, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 현재 사용자가 작성한 원고를 실시간으로 획득할 수 있고, 실시간으로 획득한 사용자가 작성한 원고를 플래너의 단말로 제공할 수 있으며, 장치(200)는 플래너의 단말을 통해 사용자가 작성한 원고에 대응하는 오류를 획득할 수 있다. 이를 통해, 장치(200)는 시간대 별로 사용자가 작성한 원고에 대응하여 원고의 오류 개수를 확인할 수 있고, 시간대 별로 평균 원고의 오류 개수를 확인할 수 있다.
- [0153] S704 단계에서, 장치(200)는 평균 원고 작성량이 기준 작성량보다 많고, 오류 개수가 기준 개수보다 낮은 시간대를 집중력 상승 시간대로 선정할 수 있다. 여기서, 기준 작성량은 미리 설정된 작성량으로 실시 예에 따라 달라질 수 있으며, 기준 개수는 미리 설정된 개수로 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0154] 구체적으로, 장치(200)는 시간대 별로 확인된 평균 원고 작성량과 미리 설정된 기준 작성량을 비교할 수 있고, 시간대 별로 확인된 평균 원고의 오류 개수와 미리 설정된 기준 개수를 비교할 수 있다. 장치(200)는 비교 결과, 평균 원고 작성량이 미리 설정된 기준 작성량보다 많고, 오류 개수가 미리 설정된 기준 개수보다 낮은 시간대를 집중력 상승 시간대로 선정할 수 있다.
- [0155] S705 단계에서, 장치(200)는 집중력 상승 요일 및 집중력 상승 시간대를 기초로, 스케줄을 생성할 수 있다.
- [0156] 구체적으로, 장치(200)는 원고를 작성한 평균 시간을 통해 선정된 집중력 상승 요일과, 평균 원고 작성량과 평균 원고의 오류 개수를 통해 선정된 집중력 상승 시간대를 기초로, 스케줄을 생성할 수 있다.
- [0157] 이로 인해, 장치(200)는 사용자가 원고를 작성할 때 집중력이 높은 시점을 확인하여 해당 시점을 고려하여 스케줄을 생성할 수 있다. 또한, 장치(200)는 집중력이 높은 시점을 확인하는 과정에서 원고 작성 시간 및 원고 작성량만 고려하는 것이 아니라 오류 개수를 추가로 고려하여 사용자가 시간에 쫓겨 원고 작성 시간 및 원고 작성량이 많아진 것인지, 집중이 잘 되어 원고 작성 시간 및 원고 작성량이 많아진 것인지 판단할 수 있다.
- [0158] 한편, 장치(200)는 사용자와 사용자의 원고를 관리할 수 있는 플래너를 매칭할 수 있으며, 사용자와 플래너가 매칭되면, 장치(200)는 사용자의 단말(100)로부터 작성된 원고를 실시간으로 획득하여, 사용자와 매칭된 플래너

의 단말로 제공할 수 있다.

- [0159] 이를 통해, 플래너는 원고의 내용이 부족한지 여부, 원고에 오탈자를 포함한 오류가 있는지 여부, 사용자가 스케줄 내에 원고를 작성하는지 여부를 확인할 수 있고, 확인 결과를 기초로, 사용자의 단말(100)로 내용 보완, 오류 정정, 원고 작성 요청 알림을 제공할 수 있다.
- [0160] 이때, 장치(200)는 사용자와 플래너를 매칭하기 위해, 플래너 데이터베이스를 구비하거나 별개의 플래너 데이터베이스와 유무선으로 통신할 수 있으며, 플래너 데이터베이스에는 플래너와 매칭하여 플래너의 이름, 플래너의 연락처, 플래너의 경력, 플래너의 학력, 플래너의 자격증, 플래너의 일정, 플래너의 플래닝 이력을 포함하는 플래너의 정보가 저장되어 있을 수 있다.
- [0161] 즉, 장치(200)는 플래너 데이터베이스에 저장된 플래너의 일정을 확인하여, 마감 기한 이내에 사용자의 원고를 관리할 수 있는 플래너를 후보 플래너로 선정할 수 있고, 선정된 후보 플래너의 정보를 획득할 수 있다.
- [0162] 또한, 장치(200)는 사용자의 작성 히스토리를 통해 사용자가 이전에 작성한 원고를 확인할 수 있고, 이전에 작성한 원고를 기초로, 플래너에 의해 수정된 사항을 확인할 수 있으며, 플래너에 의해 수정된 사항을 기초로, 내용 부족, 오류 생성, 시간 관리 부족 중 사용자의 약점을 파악할 수 있다.
- [0163] 또한, 장치(200)는 후보 플래너의 정보를 기초로, 후보 플래너의 경력, 후보 플래너의 학력, 후보 플래너의 자격증, 후보 플래너의 플래닝 이력을 기초로, 내용 보완, 오류 정정, 스케줄 관리 중 적어도 하나를 포함하는 후보 플래너의 강점을 생성할 수 있다.
- [0164] 또한, 장치(200)는 사용자의 약점과 후보 플래너의 강점을 비교하여, 사용자의 약점에 대응하는 강점을 갖는 후보 플래너를 사용자의 플래너로 선정할 수 있다.
- [0165] 도 8은 일실시예에 따른 장치의 구성의 예시도이다.
- [0166] 일실시예에 따른 장치(200)는 프로세서(210) 및 메모리(220)를 포함한다. 프로세서(210)는 도 1 내지 도 7을 참조하여 전술된 적어도 하나의 장치들을 포함하거나, 도 1 내지 도 7을 참조하여 전술된 적어도 하나의 방법을 수행할 수 있다. 장치(200)를 이용하는 개인 또는 단체는 도 1 내지 도 7을 참조하여 전술된 방법들 일부 또는 전부와 관련된 서비스를 제공할 수 있다.
- [0167] 메모리(220)는 전술된 방법들과 관련된 정보를 저장하거나 후술되는 방법들이 구현된 프로그램을 저장할 수 있다. 메모리(220)는 휘발성 메모리 또는 비휘발성 메모리일 수 있다.
- [0168] 프로세서(210)는 프로그램을 실행하고, 장치(200)를 제어할 수 있다. 프로세서(210)에 의하여 실행되는 프로그램의 코드는 메모리(220)에 저장될 수 있다. 장치(200)는 입출력 장치(도면 미 표시)를 통하여 외부 장치(예들 들어, 퍼스널 컴퓨터 또는 네트워크)에 연결되고, 유무선 통신을 통해 데이터를 교환할 수 있다.
- [0169] 장치(200)는 인공지능망을 학습시키거나, 학습된 인공지능망을 이용하는데 사용될 수 있다. 메모리(220)는 학습 중인 또는 학습된 인공지능망을 포함할 수 있다. 프로세서(210)는 메모리(220)에 저장된 인공지능망 알고리즘을 학습시키거나 실행시킬 수 있다. 인공지능망을 학습시키는 장치(200)와 학습된 인공지능망을 이용하는 장치(200)는 동일할 수도 있고 개별적일 수도 있다.
- [0170] 이상에서 설명된 실시예들은 하드웨어 구성요소, 소프트웨어 구성요소, 및/또는 하드웨어 구성요소 및 소프트웨어 구성요소의 조합으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 실시예들에서 설명된 장치, 방법 및 구성요소는, 예를 들어, 프로세서, 콘트롤러, ALU(arithmetic logic unit), 디지털 신호 프로세서(digital signal processor), 마이크로컴퓨터, FPGA(field programmable gate array), PLU(programmable logic unit), 마이크로프로세서, 또는 명령(instruction)을 실행하고 응답할 수 있는 다른 어떠한 장치와 같이, 하나 이상의 범용 컴퓨터 또는 특수 목적 컴퓨터를 이용하여 구현될 수 있다. 처리 장치는 운영 체제(OS) 및 상기 운영 체제 상에서 수행되는 하나 이상의 소프트웨어 애플리케이션을 수행할 수 있다. 또한, 처리 장치는 소프트웨어의 실행에 응답하여, 데이터를 접근, 저장, 조작, 처리 및 생성할 수도 있다. 이해의 편의를 위하여, 처리 장치는 하나가 사용되는 것으로 설명된 경우도 있지만, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는, 처리 장치가 복수 개의 처리 요소(processing element) 및/또는 복수 유형의 처리 요소를 포함할 수 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 처리 장치는 복수 개의 프로세서 또는 하나의 프로세서 및 하나의 콘트롤러를 포함할 수 있다. 또한, 병렬 프로세서(parallel processor)와 같은, 다른 처리 구성(processing configuration)도 가능하다.
- [0171] 실시예에 따른 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판

독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 실시예를 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 상기된 하드웨어 장치는 실시예의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.

[0172] 소프트웨어는 컴퓨터 프로그램(computer program), 코드(code), 명령(instruction), 또는 이들 중 하나 이상의 조합을 포함할 수 있으며, 원하는 대로 동작하도록 처리 장치를 구성하거나 독립적으로 또는 결합적으로(collectively) 처리 장치를 명령할 수 있다. 소프트웨어 및/또는 데이터는, 처리 장치에 의하여 해석되거나 처리 장치에 명령 또는 데이터를 제공하기 위하여, 어떤 유형의 기계, 구성요소(component), 물리적 장치, 가상 장치(virtual equipment), 컴퓨터 저장 매체 또는 장치, 또는 전송되는 신호 파(signal wave)에 영구적으로, 또는 일시적으로 구체화(embodiment)될 수 있다. 소프트웨어는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템 상에 분산되어서, 분산된 방법으로 저장되거나 실행될 수도 있다. 소프트웨어 및 데이터는 하나 이상의 컴퓨터 판독 가능 기록 매체에 저장될 수 있다.

[0173] 이상과 같이 실시예들이 비록 한정된 도면에 의해 설명되었으나, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기를 기초로 다양한 기술적 수정 및 변형을 적용할 수 있다. 예를 들어, 설명된 기술들이 설명된 방법과 다른 순서로 수행되거나, 및/또는 설명된 시스템, 구조, 장치, 회로 등의 구성요소들이 설명된 방법과 다른 형태로 결합 또는 조합되거나, 다른 구성요소 또는 균등물에 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다.

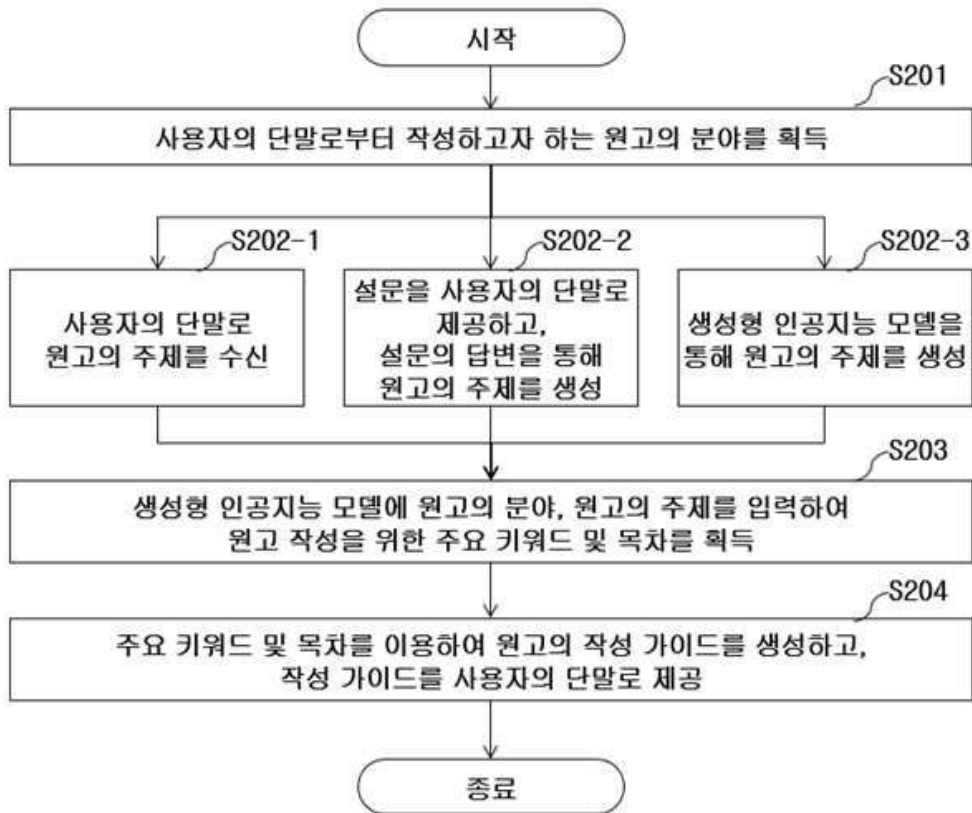
[0174] 그러므로, 다른 구현들, 다른 실시예들 및 특허청구범위와 균등한 것들도 후술하는 청구범위의 범위에 속한다.

도면

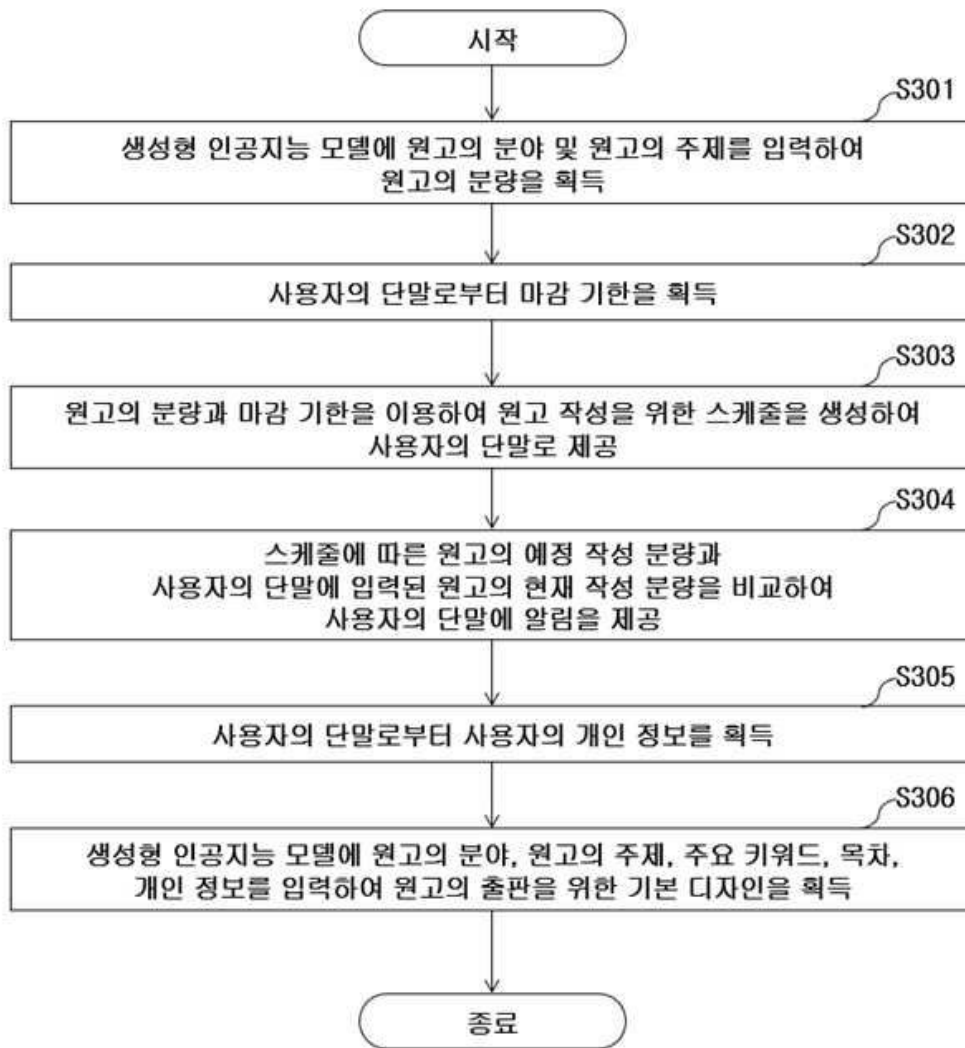
도면1



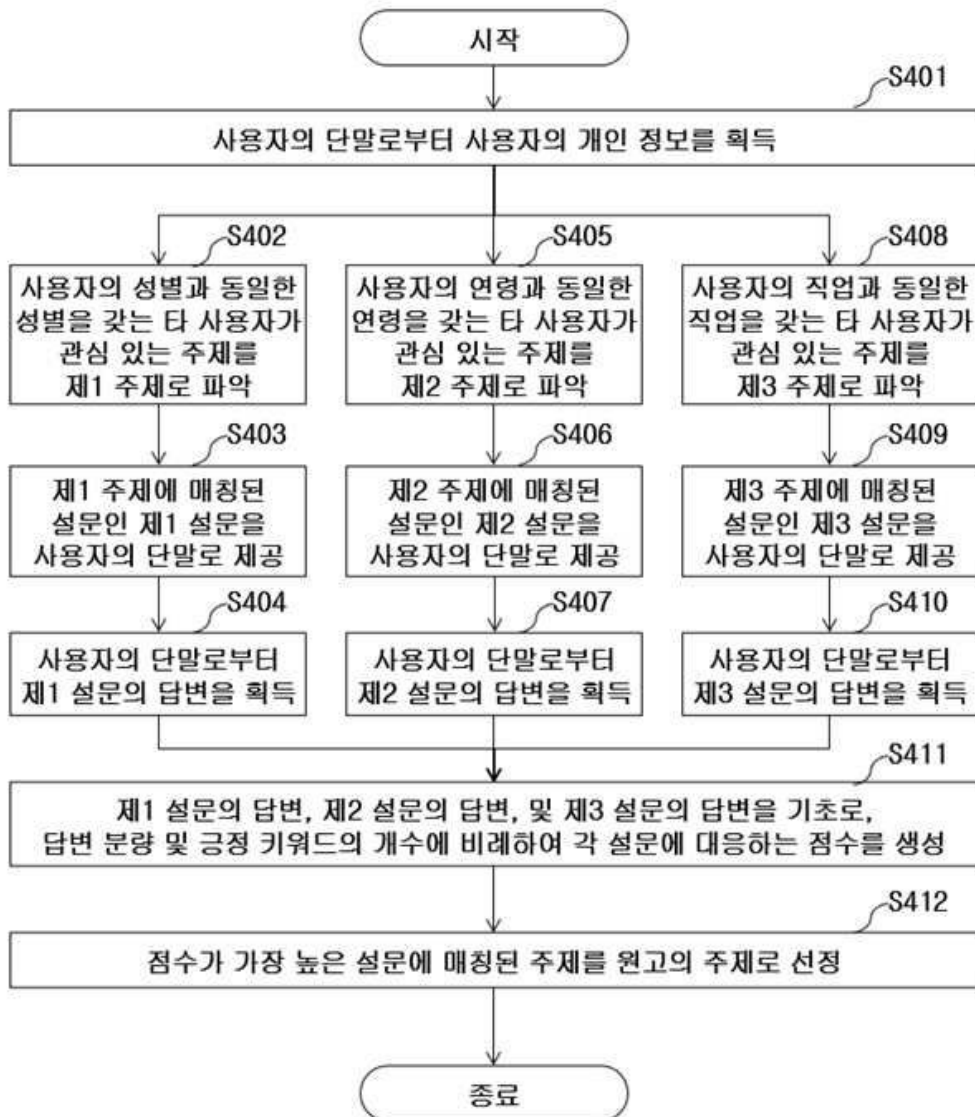
도면2



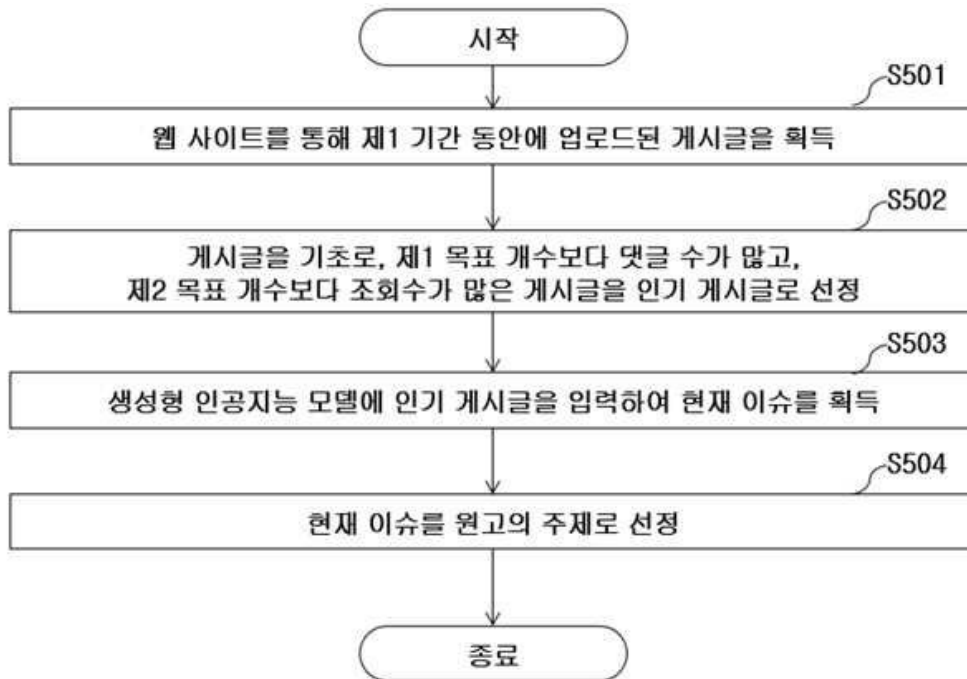
도면3



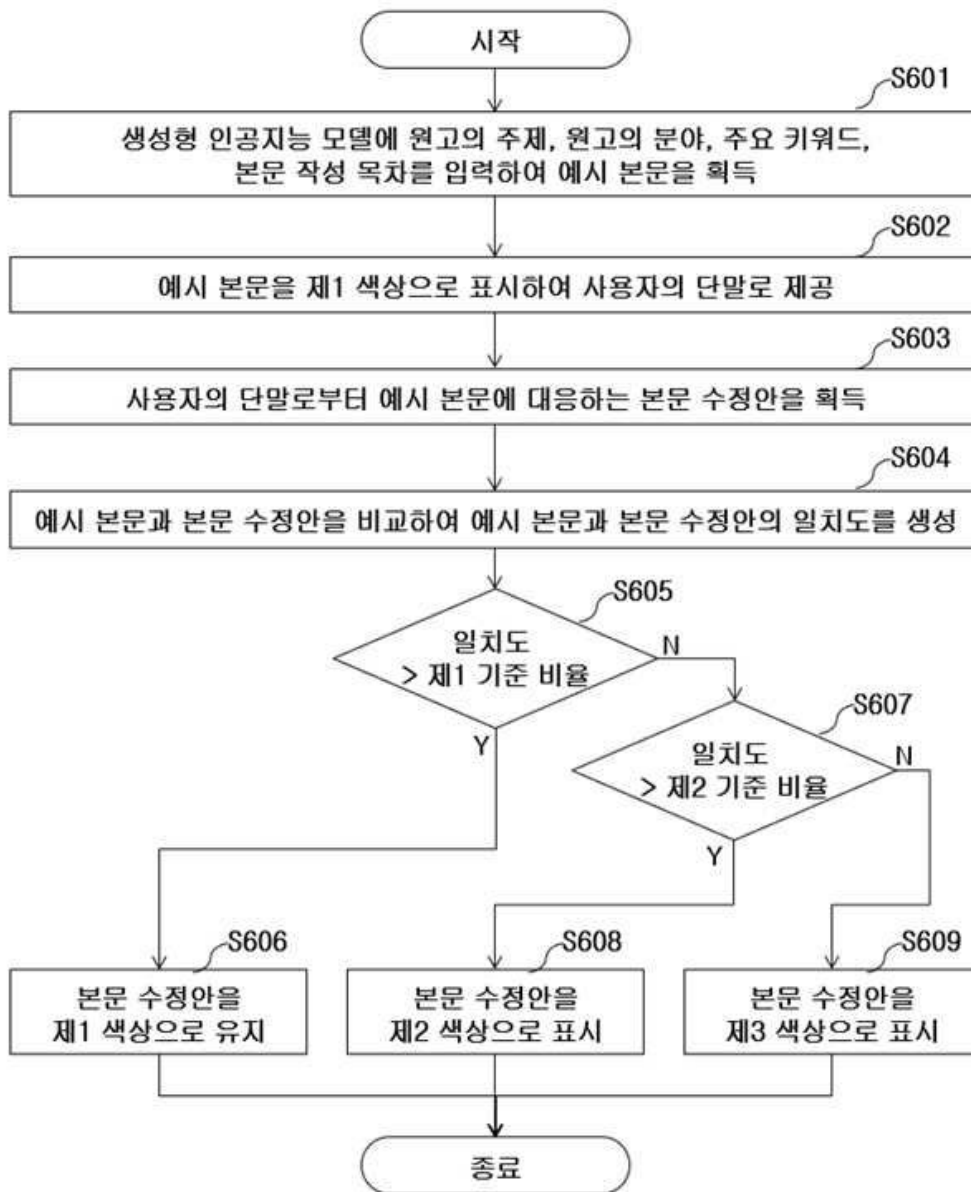
도면4



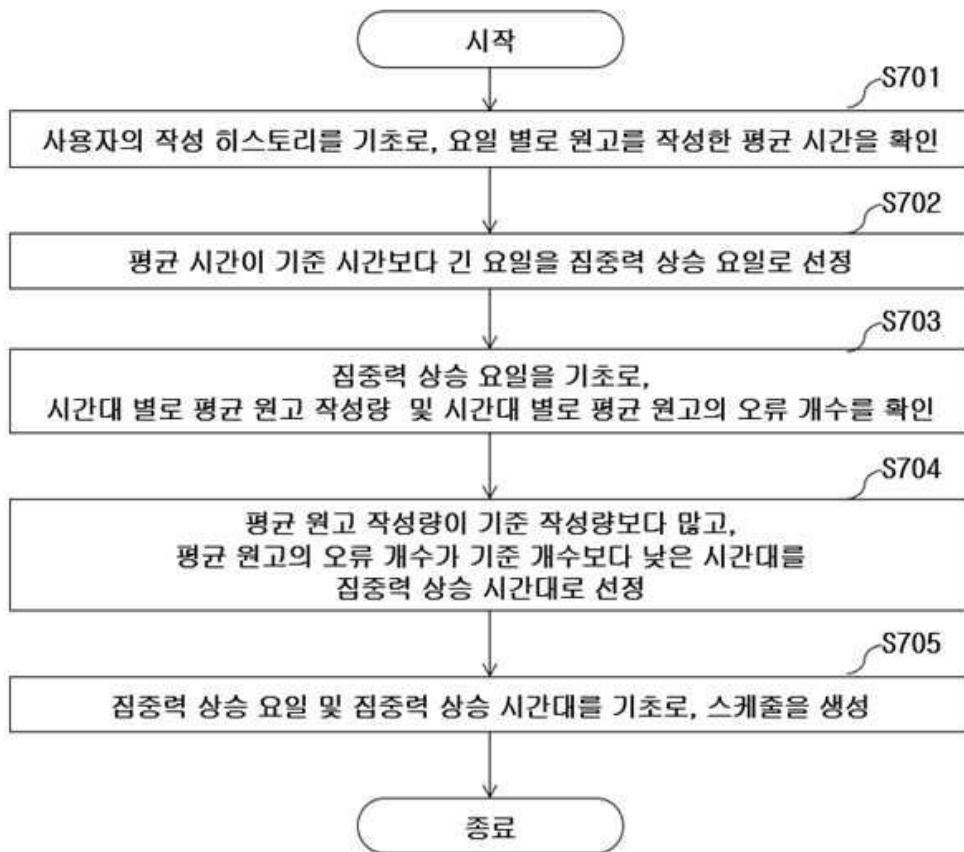
도면5



도면6



도면7



도면8

