



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년12월14일
(11) 등록번호 10-2613621
(24) 등록일자 2023년12월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 30/02 (2023.01) G06F 16/953 (2019.01)
G06F 16/958 (2019.01) G06F 40/20 (2020.01)
G06N 3/0475 (2023.01) G06Q 50/10 (2012.01)

(52) CPC특허분류
G06Q 30/0276 (2013.01)
G06F 16/953 (2019.01)

(21) 출원번호 10-2023-0111026

(22) 출원일자 2023년08월24일

심사청구일자 2023년08월24일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020200127520 A*

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 1 항

(73) 특허권자

주식회사 더블유더블유디코리아

서울특별시 성동구 아차산로 17, 6층 603호 (성수동1가)

김태현

서울특별시 용산구 한강대로 211, 102동 2805호 (한강로1가, 대우월드마크용산)

(72) 발명자

김태현

서울특별시 용산구 한강대로 211, 102동 2805호 (한강로1가, 대우월드마크용산)

(74) 대리인

진승우, 전정욱

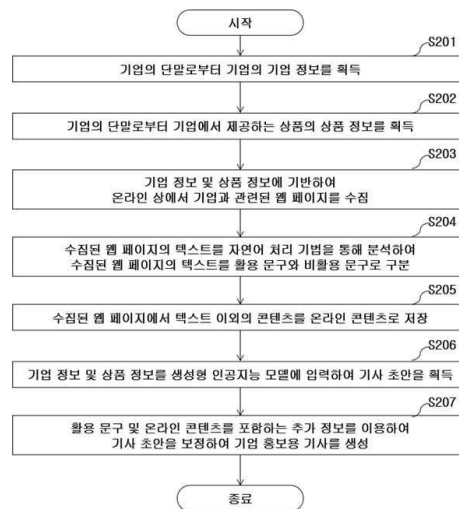
심사관 : 이원재

(54) 발명의 명칭 생성형 인공지능 모델을 활용한 기업 홍보용 기사 생성 방법, 장치 및 시스템

(57) 요약

일 실시예에 따른 장치는 기업의 단말로부터 기업의 기업 정보를 획득하고, 기업의 단말로부터 상품의 상품 정보를 획득하고, 기업 정보 및 상품 정보에 기반하여 온라인 상에서 기업과 관련된 웹 페이지를 수집하고, 수집된 웹 페이지의 텍스트를 자연어 처리 기법을 통해 분석하여 수집된 웹 페이지의 텍스트를 활용 문구와 비활용 문구로 구분하고, 수집된 웹 페이지에서 텍스트 이외의 콘텐츠를 온라인 콘텐츠로 저장하고, 기업 정보 및 상품 정보를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기사 초안을 획득하고, 활용 문구 및 온라인 콘텐츠를 포함하는 추가 정보를 이용하여 기사 초안을 보정하여 기업 홍보용 기사를 생성한다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

G06F 16/958 (2019.01)

G06F 40/20 (2022.01)

G06N 3/0475 (2023.01)

G06Q 30/0277 (2013.01)

G06Q 50/10 (2015.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020210089430 A*

KR1020220168062 A*

KR1020230029459 A*

KR102063167 B1*

KR102410260 B1*

KR102547033 B1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

장치에 의해 수행되는, 생성형 인공지능 모델을 활용한 기업 홍보용 기사 생성 방법에 있어서,

기업의 단말로부터 상기 기업의 명칭, 상기 기업의 업종, 상기 기업의 이력, 상기 기업의 주소, 상기 기업의 연락처를 포함하는 상기 기업의 기업 정보를 획득하는 단계;

상기 기업의 단말로부터 상기 기업에서 제공하는 상품의 이름, 상기 상품의 카테고리, 상기 상품의 특징, 상기 상품의 이미지를 포함하는 상기 상품의 상품 정보를 획득하는 단계;

상기 기업 정보 및 상기 상품 정보에 기반하여 온라인 상에서 상기 기업과 관련된 웹 페이지를 수집하는 단계;

상기 수집된 웹 페이지의 텍스트를 자연어 처리 기법을 통해 분석하여 상기 수집된 웹 페이지의 텍스트를 활용 문구와 비활용 문구로 구분하는 단계;

상기 수집된 웹 페이지에서 상기 텍스트 이외의 콘텐츠를 온라인 콘텐츠로 저장하는 단계;

상기 기업 정보 및 상기 상품 정보를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기사 초안을 획득하는 단계; 및

상기 활용 문구 및 상기 온라인 콘텐츠를 포함하는 추가 정보를 이용하여 상기 기사 초안을 보정하여 기업 홍보용 기사를 생성하는 단계를 포함하고,

상기 기업 정보 및 상기 상품 정보를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기사 초안을 획득하는 단계에서, 상기 생성형 인공지능 모델에 입력되는 정보는,

상기 상품 정보를 기초로 생성된 검색어를 웹 사이트에 검색하여 미리 설정된 임계 기간 이내에 게시된 게시 자료 중 미리 설정된 기준 횟수보다 많이 포함된 키워드이고,

상기 활용 문구 및 상기 온라인 콘텐츠를 포함하는 추가 정보를 이용하여 상기 기사 초안을 보정하여 기업 홍보용 기사를 생성하는 단계는,

상기 활용 문구 중 상기 기사 초안에서 언급되는 특정 상품과 관련된 문구를 관련 문구로 추출하는 단계,

상기 특정 상품을 온라인 상에서 검색하여 출력되는 결과물에서 상기 특정 상품을 제외한 키워드 중 등장 빈도가 미리 설정된 기준 빈도보다 높은 키워드를 트렌드 키워드로 설정하는 단계,

상기 관련 문구 및 상기 트렌드 키워드를 활용하여 상기 기사 초안이 수정되도록 상기 기사 초안, 상기 관련 문구 및 상기 트렌드 키워드를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기사 수정안을 획득하는 단계,

상기 온라인 콘텐츠 중 상기 특정 상품과 관련된 콘텐츠를 추출하는 단계,

상기 추출된 콘텐츠가 포함된 원래 웹 페이지의 조회수 및 상기 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급에 따라 상기 추출된 콘텐츠의 우선도를 부여하는 단계,

상기 기사 수정안의 각 문단에서 상기 특정 상품이 언급된 횟수 및 상기 특정 상품을 긍정하는 문구가 포함된 정도에 따라 상기 각 문단의 우선도를 부여하는 단계, 및

상기 각 문단의 우선도와 상기 추출된 콘텐츠의 우선도에 따라 상기 추출된 콘텐츠를 배치하는 단계를 포함하고,

상기 추출된 콘텐츠를 배치하는 단계에서,

상기 추출된 콘텐츠의 크기를 설정하는 단계를 더 포함하고,

상기 추출된 콘텐츠의 크기를 설정하는 단계는,

상기 특정 상품의 출시일을 확인하여, 상기 특정 상품의 출시일 및 현 시점 간의 기간인 확인 기간을 생성하는 단계,

상기 확인 기간이 미리 설정된 제1 기준 기간보다 긴지 여부를 판단하는 단계,

상기 확인 기간이 상기 제1 기준 기간보다 길다고 확인되면, 상기 추출된 콘텐츠의 크기를 제1 크기로 설정하는 단계,

상기 확인 기간이 상기 제1 기준 기간보다 짧거나 동일하다고 확인되면, 상기 확인 기간이 미리 설정된 제2 기준 기간보다 긴지 여부를 판단하는 단계,

상기 확인 기간이 상기 제2 기준 기간보다 길다고 확인되면, 상기 추출된 콘텐츠의 크기를 상기 제1 크기보다 큰 제2 크기로 설정하는 단계,

상기 확인 기간이 상기 제2 기준 기간보다 짧거나 동일하다고 확인되면, 상기 확인 기간에 반비례하여 가중치를 생성하고, 상기 생성된 가중치를 상기 제2 크기에 적용하여 제3 크기를 설정하고, 상기 추출된 콘텐츠의 크기를 상기 제3 크기로 설정하는 단계를 포함하는,

생성형 인공지능 모델을 활용한 기업 홍보용 기사 생성 방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 아래 실시예들은 생성형 인공지능 모델을 활용하여 기업 홍보용 기사를 생성하는 기술에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 기업에게 있어 홍보와 마케팅은 기업의 생사에 매우 중요한 요소로, 홍보와 마케팅 광고시장에서 기업에게는 오프라인 시장만큼 중요한 것이 온라인 시장이다.

[0003] 또한, 모바일 데이터 네트워크의 발전에 따라, 광고 형태에도 많은 변화가 생겼으며, 다수의 기업들이 보도자료, 기사를 통해 기업 및 상품을 홍보하고 있다.

[0004] 한편, 기업 및 광고 대행사는 이러한 기업 홍보용 기사를 제작하기 위해 기사 작성, 오타 검수, 편집 등 많은 시간과 비용을 소모하고 있다.

[0005] 그러나, 광고량이 급속도로 증가함에 따라, 친편일률적인 광고는 사람들의 지속적인 관심을 끌기 어렵고, 또한, 정보의 난해성으로 인하여 소비자의 욕구를 충족시키지 못하거나, 충분한 흥미 부여를 하지 못하거나, 지나치게 자극적이거나, 소비자의 니즈 충족 및 활용에 이득이 되지 않는 경우 등 다양한 요인들로 인해 모든 광고가 소비자에게 본연의 역할을 수행하지는 못하고 있다.

[0006] 따라서, 고품질의 광고를 고효율적으로 생성하는 방법에 대한 연구가 요구된다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-2078505호 (2020.02.17. 공고)

(특허문헌 0002) 한국등록특허 제10-1638423호 (2016.07.12. 공고)

(특허문헌 0003) 한국등록특허 제10-2410260호 (2022.06.22. 공고)

(특허문헌 0004) 한국등록특허 제10-0853022호 (2008.08.20. 공고)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 실시예들은 생성형 인공지능 모델을 활용하여 기사 초안을 획득하고자 한다.
- [0009] 실시예들은 생성형 인공지능 모델을 통해 획득한 기사 초안을 보정하여 기업 홍보용 기사를 생성하고자 한다.
- [0010] 실시예들은 온라인 콘텐츠를 삽입하여 기업 홍보용 기사를 생성하고자 한다.

과제의 해결 수단

- [0011] 일실시예에 따른 생성형 인공지능 모델을 활용한 기업 홍보용 기사 생성 방법은 기업의 단말로부터 상기 기업의 명칭, 상기 기업의 업종, 상기 기업의 이력, 상기 기업의 주소, 상기 기업의 연락처를 포함하는 상기 기업의 기업 정보를 획득하는 단계; 상기 기업의 단말로부터 상기 기업에서 제공하는 상품의 이름, 상기 상품의 카테고리, 상기 상품의 특징, 상기 상품의 이미지를 포함하는 상기 상품의 상품 정보를 획득하는 단계; 상기 기업 정보 및 상기 상품 정보에 기반하여 온라인 상에서 상기 기업과 관련된 웹 페이지를 수집하는 단계; 상기 수집된 웹 페이지의 텍스트를 자연어 처리 기법을 통해 분석하여 상기 수집된 웹 페이지의 텍스트를 활용 문구와 비활용 문구로 구분하는 단계; 상기 수집된 웹 페이지에서 상기 텍스트 이외의 콘텐츠를 온라인 콘텐츠로 저장하는 단계; 상기 기업 정보 및 상기 상품 정보를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기사 초안을 획득하는 단계; 및 상기 활용 문구 및 상기 온라인 콘텐츠를 포함하는 추가 정보를 이용하여 상기 기사 초안을 보정하여 기업 홍보용 기사를 생성하는 단계를 포함한다.
- [0012] 상기 기업 정보 및 상기 상품 정보를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기사 초안을 획득하는 단계에서, 상기 생성형 인공지능 모델에 입력되는 정보는, 상기 상품 정보를 기초로 생성된 검색어를 웹 사이트에 검색하여 미리 설정된 임계 기간 이내에 게시된 게시 자료 중 미리 설정된 기준 횟수보다 많이 포함된 상품의 정보이다.
- [0013] 상기 활용 문구 및 상기 온라인 콘텐츠를 포함하는 추가 정보를 이용하여 상기 기사 초안을 보정하여 기업 홍보용 기사를 생성하는 단계는, 상기 활용 문구 중 상기 기사 초안에서 언급되는 특정 상품과 관련된 문구를 관련 문구로 추출하는 단계, 상기 특정 상품을 온라인 상에서 검색하여 출력되는 결과물에서 상기 특정 상품을 제외한 키워드 중 등장 빈도가 미리 설정된 기준 빈도보다 높은 키워드를 트렌드 키워드로 설정하는 단계, 상기 관련 문구 및 상기 트렌드 키워드를 활용하여 상기 기사 초안이 수정되도록 상기 기사 초안, 상기 관련 문구 및 상기 트렌드 키워드를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기사 수정안을 획득하는 단계, 상기 온라인 콘텐츠 중 상기 특정 상품과 관련된 콘텐츠를 추출하는 단계, 상기 추출된 콘텐츠가 포함된 원래 웹 페이지의 조회수 및 상기 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급에 따라 상기 추출된 콘텐츠의 우선도를 부여하는 단계, 상기 기사 수정안의 각 문단에서 상기 특정 상품이 언급된 횟수 및 상기 특정 상품을 긍정하는 문구가 포함된 정도에 따라 상기 각 문단의 우선도를 부여하는 단계, 및 상기 각 문단의 우선도와 상기 추출된 콘텐츠의 우선도에 따라 상기 추출된 콘텐츠를 배치하는 단계를 포함한다.
- [0014] 상기 추출된 콘텐츠를 배치하는 단계에서, 상기 추출된 콘텐츠의 크기를 설정하는 단계를 더 포함하고, 상기 추출된 콘텐츠의 크기를 설정하는 단계는, 상기 특정 상품의 출시일을 확인하여, 상기 특정 상품의 출시일 및 현 시점 간의 기간인 확인 기간을 생성하는 단계, 상기 확인 기간이 미리 설정된 제1 기준 기간보다 긴지 여부를 판단하는 단계, 상기 확인 기간이 상기 제1 기준 기간보다 길다고 확인되면, 상기 추출된 콘텐츠의 크기를 제1 크기로 설정하는 단계, 상기 확인 기간이 상기 제1 기준 기간보다 짧거나 동일하다고 확인되면, 상기 확인 기간이 미리 설정된 제2 기준 기간보다 긴지 여부를 판단하는 단계, 상기 확인 기간이 상기 제2 기준 기간보다 길다고 확인되면, 상기 추출된 콘텐츠의 크기를 상기 제1 크기보다 큰 제2 크기로 설정하는 단계, 및 상기 확인 기간이 상기 제2 기준 기간보다 짧거나 동일하다고 확인되면, 상기 확인 기간에 반비례하여 가중치를 생성하고, 상기 생성된 가중치를 상기 제2 크기에 적용하여 제3 크기를 설정하고, 상기 추출된 콘텐츠의 크기를 상기 제3 크기로 설정하는 단계를 포함한다.
- [0015] 생성형 인공지능 모델을 활용한 기업 홍보용 기사 생성 방법은 상기 기업의 기존 홍보용 기사를 획득하는 단계; 상기 기업의 기존 홍보용 기사를 기초로, 상기 기업의 기존 홍보용 기사의 문체를 확인하는 단계; 상기 기업의 기존 홍보용 기사의 문체를 기초로, 상기 기업 홍보용 기사의 문체를 보정하는 단계; 상기 기업의 기존 홍보용 기사 중 미리 설정된 목표 기간 이내에 작성된 기사를 참고 기사로 선정하는 단계; 상기 참고 기사를 기초로, 미리 설정된 제1 부분에서 사용되는 문구를 확인하고, 확인된 문구 중 가장 많이 사용된 문구를 제1 문구로 선

정하는 단계; 상기 참고 기사를 기초로, 미리 설정된 제2 부분에서 사용되는 문구를 확인하고, 확인된 문구 중 가장 많이 사용된 문구를 제2 문구로 선정하는 단계; 및 상기 기업 홍보용 기사에 상기 제1 부분에 상기 제1 문구를 삽입하고, 상기 기업 홍보용 기사의 상기 제2 부분에 상기 제2 문구를 삽입하는 단계를 더 포함하고, 생성형 인공지능 모델을 활용한 기업 홍보용 기사 생성 방법은 상기 기업 홍보용 기사에 상기 특정 상품과 관련된 링크를 추가하는 단계를 더 포함하고, 상기 기업 홍보용 기사에 상기 특정 상품과 관련된 링크를 추가하는 단계는, SNS를 통해 상기 특정 상품을 홍보한 인플루언서를 확인하고, 상기 인플루언서의 SNS 계정을 획득하는 단계, 상기 인플루언서의 SNS 계정을 기초로, 상기 특정 상품의 홍보 게시물이 포함된 링크를 상기 인플루언서의 상품 홍보 링크로 획득하는 단계, 상기 특정 상품을 구매할 수 있는 구매 링크를 확인하는 단계, 및 상기 인플루언서의 상품 홍보 링크 및 상기 구매 링크를 상기 기업 홍보용 기사에 추가하는 단계를 포함한다.

[0016] 생성형 인공지능 모델을 활용한 기업 홍보용 기사 생성 방법은 제1 시점에 상기 기업 홍보용 기사가 발송된 것으로 확인되면, 상기 기업의 정보를 제1 기업 데이터베이스에 저장하는 단계; 상기 기업이 상기 기업 홍보용 기사를 확인한 것으로 확인되면, 상기 제1 기업 데이터베이스에 저장되어 있는 기업의 정보를 삭제하고, 상기 기업의 정보를 제2 기업 데이터베이스에 저장하는 단계; 상기 기업의 기업 등급에 따라, 기업의 정보의 보관 기간을 제1 보관 기간으로 설정하는 단계; 상기 제1 시점으로부터 상기 제1 보관 기간 이내에 상기 기업에게 추가적인 기업 홍보용 기사가 발송되지 않은 것으로 확인되면, 상기 제2 기업 데이터베이스에 저장되어 있는 상기 기업의 정보를 삭제하는 단계; 제2 시점에 상기 기업에게 추가적인 기업 홍보용 기사가 제공된 것으로 확인되면, 상기 제1 보관 기간에 1보다 작은 값으로 설정된 제2 가중치를 적용하여, 제2 보관 기간을 설정하는 단계; 및 상기 제2 시점으로부터 상기 제2 보관 기간 이내에 상기 기업에게 추가적인 기업 홍보용 기사가 발송되지 않은 것으로 확인되면, 상기 제2 기업 데이터베이스에 저장되어 있는 상기 기업의 정보를 삭제하는 단계를 더 포함한다.

발명의 효과

[0017] 실시예들은 기업의 단말로부터 획득한 간략한 정보를 기초로, 생성형 인공지능 모델을 활용하여 기사 초안을 획득할 수 있다.

[0018] 실시예들은 생성형 인공지능 모델을 통해 획득한 기사 초안을 보정하여 기업 홍보용 기사를 생성할 수 있다.

[0019] 실시예들은 텍스트 뿐 아니라 사진 및 동영상상을 포함하는 온라인 콘텐츠를 삽입하여 기업 홍보용 기사를 생성할 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 활용하여 기업 홍보용 기사를 생성하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

도 3은 일실시예에 따른 생성형 인공지능 모델에 입력하여 위해 상품 정보를 가공하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

도 4는 일실시예에 따른 추가 정보를 이용하여 기사 초안을 보정하고, 기업 홍보용 기사를 생성하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

도 5는 일실시예에 따른 추출된 콘텐츠의 크기를 설정하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

도 6은 일실시예에 따른 기업 홍보용 기사를 보완하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

도 7은 일실시예에 따른 특정 상품과 관련된 링크를 추가하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

도 8은 일실시예에 따른 기업의 정보를 관리하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

도 9는 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 기업의 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] 기업의 단말(100)은 기업에 대한 간략한 정보를 통해 기업을 홍보할 수 있는 기업 홍보용 기사를 획득하고자 하는 기업이 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, 기업의 단말(100)은 스마트폰일 수 있으며, 실시예에 따라 달리 채용될 수도 있다.
- [0034] 기업의 단말(100)은 통상의 컴퓨터가 가지는 연산 기능, 저장/참조 기능, 입출력 기능 및 제어 기능을 전부 또는 일부 수행하도록 구성될 수 있다. 기업의 단말(100)은 장치(200)와 유무선으로 통신하도록 구성될 수 있다.
- [0035] 기업의 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. 기업의 단말(100)은 웹 사이트 또는 애플리케이션을 통해 장치(200)와 연동될 수 있다.
- [0036] 도1 및 이하의 설명에서는, 설명의 편의상, 기업의 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 기업의 단말(100)과 유무선으로 통신하도록 구성될 수 있다.
- [0038] 또한, 장치(200)는 웹 페이지를 포함하는 웹 사이트와 유무선으로 통신할 수 있으며, 이때, 웹 페이지는 언론사의 웹 페이지, 각 기업의 웹 페이지, SNS 등을 포함할 수 있으며, SNS는 블로그, 카페, 인스타그램, 페이스북, 트위터, 유튜브 등을 포함할 수 있다. 장치(200)는 웹 사이트에 접속하여 정보를 획득할 수 있다.
- [0039] 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 기업의 기업 정보를 획득하고, 기업의 단말(100)로부터 상품의 상품 정보를 획득하고, 기업 정보 및 상품 정보에 기반하여 온라인 상에서 기업과 관련된 웹 페이지를 수집하고, 수집된 웹 페이지의 텍스트를 자연어 처리 기법을 통해 분석하여 수집된 웹 페이지의 텍스트를 활용 문구와 비활용 문구로 구분하고, 수집된 웹 페이지에서 텍스트 이외의 콘텐츠를 온라인 콘텐츠로 저장하고, 기업 정보 및 상품 정보를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기사 초안을 획득하고, 활용 문구 및 온라인 콘텐츠를 포함하는 추가 정보를 이용하여 기사 초안을 보정하여 기업 홍보용 기사를 생성할 수 있다.
- [0040] 또한, 장치(200)는 생성된 기업 홍보용 기사를 기업의 단말(100)로 제공할 수 있다.
- [0041] 또한, 장치(200)는 언론사의 웹 페이지를 기초로, 기업 홍보용 기사를 언론사에게 전송할 수도 있다.
- [0042] 본 발명에서, 인공지능(Artificial Intelligence, AI)은 인간의 학습능력, 추론능력, 지각능력 등을 모방하고, 이를 컴퓨터로 구현하는 기술을 의미하고, 기계 학습, 심볼릭 로직(Symbolic Logic) 등의 개념을 포함할 수 있다. 기계 학습(Machine Learning, ML)은 입력 데이터들의 특징을 스스로 분류 또는 학습하는 알고리즘 기술이다. 인공지능의 기술은 기계 학습의 알고리즘으로써 입력 데이터를 분석하고, 그 분석의 결과를 학습하며, 그 학습의 결과에 기초하여 판단이나 예측을 할 수 있다. 또한, 기계 학습의 알고리즘을 활용하여 인간 두뇌의 인지, 판단 등의 기능을 모사하는 기술들 역시 인공지능의 범주로 이해될 수 있다. 예를 들어, 언어적 이해, 시각적 이해, 추론/예측, 지식 표현, 동작 제어 등의 기술 분야가 포함될 수 있다.
- [0043] 기계 학습은 데이터를 처리한 경험을 이용해 신경망 모델을 훈련시키는 처리를 의미할 수 있다. 기계 학습을 통해 컴퓨터 소프트웨어는 스스로 데이터 처리 능력을 향상시키는 것을 의미할 수 있다. 신경망 모델은 데이터 사이의 상관 관계를 모델링하여 구축된 것으로서, 그 상관 관계는 복수의 파라미터에 의해 표현될 수 있다. 신경망 모델은 주어진 데이터로부터 특징들을 추출하고 분석하여 데이터 간의 상관 관계를 도출하는데, 이러한 과정을 반복하여 신경망 모델의 파라미터를 최적화해 나가는 것이 기계 학습이라고 할 수 있다. 예를 들어, 신경망 모델은 입출력 쌍으로 주어지는 데이터에 대하여, 입력과 출력 사이의 매핑(상관 관계)을 학습할 수 있다. 또는, 신경망 모델은 입력 데이터만 주어지는 경우에도 주어진 데이터 사이의 규칙성을 도출하여 그 관계를 학습할 수도 있다.
- [0044] 인공지능 학습모델 또는 신경망 모델은 인간의 뇌 구조를 컴퓨터 상에서 구현하도록 설계될 수 있으며, 인간의 신경망의 뉴런(neuron)을 모의하며 가중치를 가지는 복수의 네트워크 노드들을 포함할 수 있다. 복수의 네트워크 노드들은 뉴런이 시냅스(synapse)를 통하여 신호를 주고받는 뉴런의 시냅틱(synaptic) 활동을 모의하여, 서로 간의 연결 관계를 가질 수 있다. 인공지능 학습모델에서 복수의 네트워크 노드들은 서로 다른 깊이의 레이어에 위치하면서 컨볼루션(convolution) 연결 관계에 따라 데이터를 주고받을 수 있다. 인공지능 학습모델은, 예를 들어, 인공 신경망 모델(Artificial Neural Network), 컨볼루션 신경망 모델(Convolution Neural Network: CNN) 등일 수 있다. 일 실시예로서, 인공지능 학습모델은, 지도학습(Supervised Learning), 비지도 학습(Unsupervised Learning), 강화 학습(Reinforcement Learning) 등의 방식에 따라 기계 학습될 수 있다. 기계 학습을 수행하기 위한 기계 학습 알고리즘에는, 의사결정트리(Decision Tree), 베이저안 망(Bayesian Network), 서포트 벡터 머신(Support Vector Machine), 인공 신경망(Artificial Neural Network), 에이다부스트(Ada-boost), 퍼셉트론(Perceptron), 유전자 프로그래밍(Genetic Programming), 군집화(Clustering) 등이 사용될 수 있다.
- [0045] 이중, CNN은 최소한의 전처리(preprocess)를 사용하도록 설계된 다계층 퍼셉트론(multilayer perceptrons)의 한 종류이다. CNN은 하나 또는 여러 개의 합성곱 계층과 그 위에 올려진 일반적인 인공 신경망 계층들로 이루어져 있으며, 가중치와 통합 계층(pooling layer)들을 추가로 활용한다. 이러한 구조 덕분에 CNN은 2차원 구조의 입력 데이터를 충분히 활용할 수 있다. 다른 딥러닝 구조들과 비교해서, CNN은 영상, 음성 분야 모두에서 좋은 성능을 보여준다. CNN은 또한 표준 역전달을 통해 훈련될 수 있다. CNN은 다른 피드포워드 인공신경망

기법들보다 쉽게 훈련되는 편이고 적은 수의 매개변수를 사용한다는 이점이 있다.

- [0046] 컨볼루션 네트워크는 묶인 파라미터들을 가지는 노드들의 집합들을 포함하는 신경 네트워크들이다. 사용 가능한 트레이닝 데이터의 크기 증가와 연산 능력의 가용성이, 구분적 선형 단위 및 드롭아웃 트레이닝과 같은 알고리즘 발전과 결합되어, 많은 컴퓨터 비전 작업들이 크게 개선되었다. 오늘날 많은 작업에 사용할 수 있는 데이터 세트들과 같은 엄청난 양의 데이터 세트에서는 초과 맞춤(outfitting)이 중요하지 않으며, 네트워크의 크기를 늘리면 테스트 정확도가 향상된다. 컴퓨팅 리소스들의 최적 사용은 제한 요소가 된다. 이를 위해, 심층 신경 네트워크들의 분산된, 확장 가능한 구현예가 사용될 수 있다.
- [0047] 도 2는 일실시예에 따른 생성형 인공지능 모델을 활용하여 기업 홍보용 기사를 생성하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0048] 도 2를 참조하면, 먼저, S201 단계에서, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 기업의 기업 정보를 획득할 수 있다. 여기서, 기업의 기업 정보는 기업의 명칭, 기업의 업종, 기업의 이력, 기업의 주소, 기업의 연락처를 포함할 수 있다.
- [0049] 구체적으로, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 기업의 명칭, 기업의 업종, 기업의 이력, 기업의 주소, 기업의 연락처를 포함하는 기업의 기업 정보를 획득할 수 있다.
- [0050] S202 단계에서, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 기업에서 제공하는 상품의 상품 정보를 획득할 수 있다. 여기서, 상품은 유형인 제품과 무형인 서비스를 모두 포함할 수 있으며, 상품의 상품 정보는 기업에서 제공하는 상품에 대응하여 상품의 이름, 상품의 카테고리, 상품의 특징, 상품의 이미지를 포함할 수 있다.
- [0051] 구체적으로, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 기업에서 제공하는 상품의 이름, 상품의 카테고리, 상품의 특징, 상품의 이미지를 포함하는 상품의 상품 정보를 획득할 수 있다.
- [0052] 한편, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 기업에서 제공하는 복수 개의 상품에 대응하는 상품의 상품 정보를 획득할 수도 있고, 기업에서 홍보하고자 하는 하나의 상품에 대응하는 상품의 상품 정보를 획득할 수도 있다.
- [0053] S203 단계에서, 장치(200)는 기업 정보 및 상품 정보에 기반하여 온라인 상에서 기업과 관련된 웹 페이지를 수집할 수 있다. 여기서, 온라인은 웹 사이트를 포함할 수 있으며, 웹 사이트는 장치(200)와 유무선으로 통신할 수 있다.
- [0054] 구체적으로, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 획득한 기업의 기업 정보 및 상품의 상품 정보에 기반하여 온라인 상에서 기업과 관련된 웹 페이지를 수집할 수 있다. 이때, 장치(200)는 온라인 상에서 기업과 관련된 웹 페이지를 수집하기 위해 기업의 단말(100)로부터 획득한 기업의 기업 정보 및 상품의 상품 정보에 기반하여 기업 정보 및 상품 정보를 포함하는 검색어를 생성할 수 있고, 생성된 검색어를 기초로, 온라인 상에서 검색하여 기업과 관련된 웹 페이지를 획득할 수 있다.
- [0055] S204 단계에서, 장치(200)는 수집된 웹 페이지의 텍스트를 자연어 처리 기법을 통해 분석하여 수집된 웹 페이지의 텍스트를 활용 문구와 비활용 문구로 구분할 수 있다.
- [0056] 여기서, 자연어 처리(Natural Language Processing; NLP) 기법은 컴퓨터가 인간의 언어를 이해, 생성, 조작할 수 있도록 하는 기법으로, 자연어 처리는 인공지능 모델에 의해 수행될 수 있다. 이때, 자연어 처리를 수행하는 인공지능 모델은 학습 데이터에 대한 훈련을 통해 목표 작업을 수행하도록 하는 머신 러닝을 통해 학습될 수 있다. 예를 들어, 자연어 처리를 수행하는 인공지능 모델은 문장과 문장이 지닌 감정(긍정적, 부정적 또는 중립적)으로 구성되는 감정 분석 훈련 데이터에 의해 학습될 수 있으며, 감정 분석 훈련 데이터에 의해 학습된 자연어 처리를 수행하는 인공지능 모델은 문장이 입력되면, 문장의 감정을 반환하는 인공지능 모델일 수 있다. 한편, 자연어 처리를 수행하는 인공지능 모델은 본문에 구체적으로 작성하지 않았지만, 통상적으로 사용되는 자연어 처리를 수행하는 인공지능 모델과 동일한 형태로 구현될 수 있다. 한편, 자연어 처리를 수행하는 인공지능 모델은 장치(200)에 구비되거나 별개의 인공지능 모델로 장치(200)와 유무선으로 통신할 수 있다.
- [0057] 즉, 장치(200)는 수집된 웹 페이지를 기초로, 웹 페이지에 포함된 텍스트를 인식할 수 있으며, 인식된 텍스트를 자연어 처리를 수행하는 인공지능 모델에 적용할 수 있고, 자연어 처리 기법을 통해 분석할 수 있다. 구체적으로, 장치(200)는 인식된 텍스트를 전처리하는 과정을 수행할 수 있으며, 장치(200)는 인식된 텍스트를 문장 단위로 분류할 수 있고, 분류된 문장을 다시 단어 단위로 분할할 수 있으며, 이 과정에서 특수 문자나 불필요한 공백을 제거하는 전처리 과정을 수행할 수 있다. 또한, 장치(200)는 전처리된 텍스트를 자연어 처리 기법을 사용하여 분석할 수 있다. 이때, 자연어 처리 기법은 문장 구조, 어휘 의미, 문맥 등을 파악하여 단어의 긍정적

또는 부정적 의미를 예측할 수 있다. 또한, 장치(200)는 자연어 분석을 통해 추출된 단어들을 긍정 단어와 부정 단어로 분류할 수 있으며, 긍정 단어는 긍정적인 의미를 가지고 있는 단어들로, 상품의 장점이나 상품의 효과를 나타내는 단어들이 포함될 수 있고, 부정 단어는 부정적인 의미를 가지고 있는 단어들로, 상품의 단점이나 개선이 필요한 부분을 나타내는 단어들이 포함될 수 있다.

[0058] 또한, 장치(200)는 자연어 처리 기법을 통해 분석된 웹 페이지의 텍스트를 활용 문구와 비활용 문구로 구분할 수 있다. 구체적으로, 장치(200)는 긍정적인 의미를 가지고 있는 단어인 긍정 단어가 포함된 문장을 기업 홍보용 기사에 활용할 수 있다고 판단하여 긍정 단어가 포함된 문장을 활용 문구로 구분할 수 있고, 부정적인 의미를 가지고 있는 단어인 부정 단어가 포함된 문장을 기업 홍보용 기사에 활용할 수 없다고 판단하여 부정 단어가 포함된 문장을 비활용 문구로 구분할 수 있다. 한편, 장치(200)는 본문에 작성하지 않았지만, 이외에 통상적으로 사용되는 자연어 처리 기법에 의해 텍스트를 활용 문구와 비활용 문구로 구분할 수도 있다.

[0059] S205 단계에서, 장치(200)는 수집된 웹 페이지에서 텍스트 이외의 콘텐츠를 온라인 콘텐츠로 저장할 수 있다. 여기서, 온라인 콘텐츠는 텍스트를 제외한 사진 및 동영상일 수 있다.

[0060] 구체적으로, 장치(200)는 수집된 웹 페이지에 포함된 텍스트를 인식할 수 있으며, 장치(200)는 수집된 웹 페이지에 포함된 콘텐츠 중 텍스트를 제외한 콘텐츠 즉, 사진 콘텐츠 또는 동영상 콘텐츠를 온라인 콘텐츠로 장치(200)에 구비된 데이터베이스에 저장할 수 있다. 이때, 장치(200)는 온라인 콘텐츠를 데이터베이스에 저장하는 과정에서 온라인 콘텐츠와 해당 온라인 콘텐츠가 포함되었던 웹 페이지의 정보를 매칭하여 저장할 수 있다. 이때, 웹 페이지의 정보에는 해당 웹 페이지의 링크, 해당 웹 페이지가 게시된 사이트, 해당 웹 페이지의 조회수, 해당 웹 페이지의 게시일이 포함될 수 있다.

[0061] S206 단계에서, 장치(200)는 기업 정보 및 상품 정보를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기사 초안을 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.

[0062] 구체적으로, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 획득한 기업 정보 및 기업의 단말(100)로부터 획득한 상품 정보를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기사 초안을 획득할 수 있다.

[0063] 예를 들어, 장치(200)는 “기업 정보” AND “상품 정보” AND “해당 정보를 통해 기사 초안을 만들어 줘.”를 생성형 인공지능 모델에 입력할 수 있고, 장치(200)는 “기업 정보” AND “상품 정보” AND “해당 정보를 통해 기사 초안을 만들어 줘.”를 입력하여 생성형 인공지능 모델을 통해 출력된 기사 초안을 획득할 수 있다.

[0064] S207 단계에서, 장치(200)는 활용 문구 및 온라인 콘텐츠를 포함하는 추가 정보를 이용하여 기사 초안을 보정하여 기업 홍보용 기사를 생성할 수 있다.

[0065] 구체적으로, 장치(200)는 기업 정보 및 상품 정보를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 획득한 기사 초안을 활용 문구 및 온라인 콘텐츠를 포함하는 추가 정보를 이용하여 보정할 수 있으며, 보정 결과 기업 홍보용 기사를 생성할 수 있다.

[0066] 이때, 추가 정보를 이용하여 기사 초안을 보정하는 과정은 도 4를 참고하기로 한다.

[0067] 또한, 장치(200)는 상기 과정을 통해 생성된 기업 홍보용 기사를 기업의 단말(100)로 제공할 수 있다.

[0068] 또한, 장치(200)는 기업 홍보용 기사를 장치(200)와 유무선으로 통신하는 언론사의 웹 페이지로 전송할 수 있다.

[0069] 이를 통해, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 획득한 기업 및 기업에서 제공하는 상품의 정보를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기업 홍보용 기사를 빠르고 효율적으로 생성할 수 있다.

[0070] 한편, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델을 통해 더 효율적인 기사 초안을 획득하기 위해 상품 정보를 가공할 수 있다.

[0071] 도 3은 일실시예에 따른 생성형 인공지능 모델에 입력하여 위해 상품 정보를 가공하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

- [0072] 도 3을 참조하면, 먼저, S301 단계에서, 장치(200)는 상품 정보를 기초로, 검색어를 생성할 수 있다.
- [0073] 구체적으로, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 획득한 상품의 이름, 상품의 카테고리, 상품의 특징을 포함하는 상품의 상품 정보를 기초로, 검색어를 생성할 수 있다.
- [0074] S302 단계에서, 장치(200)는 생성된 검색어를 웹 사이트에 검색하여 임계 기간 이내에 게시된 게시 자료를 획득할 수 있다. 여기서, 웹 사이트는 장치(200)와 유무선으로 통신할 수 있고, 웹 페이지를 포함할 수 있으며, 이때, 웹 페이지는 언론사의 웹 페이지, 각 기업의 웹 페이지, SNS 등을 포함할 수 있으며, SNS는 블로그, 카페, 인스타그램, 페이스북, 트위터, 유튜브 등을 포함할 수 있다. 또한, 임계 기간은 미리 설정된 기간으로 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0075] 구체적으로, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 획득한 상품의 상품 정보를 기초로, 검색어를 생성할 수 있고, 생성된 검색어를 기초로 장치(200)와 유무선으로 통신하는 웹 사이트에 검색하여 출력된 게시 자료를 확인할 수 있고, 게시 자료 중 미리 설정된 임계 기간 이내에 게시된 게시 자료를 획득할 수 있다.
- [0076] S303 단계에서, 장치(200)는 게시 자료를 기초로, 기준 횟수보다 많이 포함된 상품의 정보를 획득할 수 있다. 여기서, 기준 횟수는 미리 설정된 횟수로 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0077] 구체적으로, 장치(200)는 상품의 상품 정보를 통해 생성된 검색어를 웹 사이트에 검색하여 임계 기간 이내에 게시된 게시 자료를 획득할 수 있고, 획득한 게시 자료를 기초로, 미리 설정된 기준 횟수보다 많이 포함된 상품의 정보를 획득할 수 있다.
- [0078] 즉, 장치(200)는 임계 기간 이내에 게시된 게시 자료를 기초로, 기준 횟수보다 많이 포함된 단어 즉, 기준 횟수보다 많이 포함된 키워드를 확인할 수 있고, 기준 횟수보다 많이 포함된 상품의 정보를 획득할 수 있다. 이때, 키워드는 기업의 단말(100)로부터 획득한 상품의 상품 정보 내에 포함된 상품의 이름일 수도 있고, 상품의 상품 정보 내에 포함된 상품의 특징일 수도 있다. 또한, 장치(200)는 게시 자료를 기초로, 기준 횟수보다 많이 포함된 키워드를 확인한 결과, 해당 키워드가 상품의 상품 정보 내에 포함된 상품의 이름이라고 확인되면, 해당 상품을 기업에서 주력으로 판매하고 있는 상품으로 판단할 수도 있다.
- [0079] 도 4는 일실시예에 따른 추가 정보를 이용하여 기사 초안을 보정하고, 기업 홍보용 기사를 생성하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0080] 도 4를 참조하면, 먼저, S401 단계에서, 장치(200)는 활용 문구 중 기사 초안에서 언급되는 특정 상품과 관련된 문구를 관련 문구로 추출할 수 있다. 여기서, 특정 상품은 기업의 단말(100)로부터 획득한 상품의 상품 정보를 기초로 확인된 상품일 수도 있고, 도 3을 통해 확인된 기업에서 주력으로 판매하고 있는 상품일 수도 있다.
- [0081] 구체적으로, 장치(200)는 기업 정보 및 상품 정보에 기반하여 온라인 상에서 기업과 관련된 웹 페이지를 수집할 수 있고, 장치(200)는 수집된 웹 페이지를 기초로, 웹 페이지의 텍스트를 자연어 처리 기법을 통해 분석하여 활용 문구를 확인할 수 있다. 또한, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델을 통해 획득한 기사 초안을 확인하여, 기사 초안에서 언급되는 특정 상품을 확인할 수 있는데, 이때, 특정 상품은 기업의 단말(100)로부터 획득한 상품의 상품 정보를 기초로, 확인된 상품일 수도 있고, 도 3을 통해 확인된 기업에서 주력으로 판매하고 있는 상품일 수도 있다. 즉, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 획득한 상품의 상품 정보 및 도 3의 과정을 통해 획득한 상품의 정보를 기초로, 생성형 인공지능 모델을 통해 획득한 기사 초안에서 언급되는 상품을 확인할 수 있으며, 해당 상품을 특정 상품으로 확인할 수 있다. 또한, 장치(200)는 기사 초안에서 언급되는 특정 상품이 확인되면, 기사 초안에 포함된 특정 상품의 이름, 특정 상품의 카테고리, 특정 상품의 특징 등을 포함하는 특정 상품의 정보를 확인할 수 있고, 특정 상품의 정보를 기초로, 활용 문구 중 특정 상품과 관련된 문구를 확인하여 관련 문구로 추출할 수 있다.
- [0082] S402 단계에서, 장치(200)는 특정 상품을 온라인 상에 검색하여 출력되는 결과물에서 특정 상품을 제외한 키워드 중 등장 빈도가 높은 키워드를 트렌드 키워드로 설정할 수 있다.
- [0083] 구체적으로, 장치(200)는 기사 초안에서 언급되는 특정 상품을 확인하면, 특정 상품의 이름을 장치(200)와 유무선으로 통신하는 웹 사이트에 검색하여 결과물을 획득할 수 있으며, 장치(200)는 특정 상품을 웹 사이트에 검색하여 출력되는 결과물을 기초로, 특정 상품을 제외한 키워드 즉, 특정 상품의 이름을 제외한 키워드 중 등장 빈도가 가장 높은 키워드를 트렌드 키워드로 설정할 수 있다. 이때, 트렌드 키워드로 설정하는 과정에서 키워드 중 특정 상품을 제외하는 이유는 예를 들어 특정 상품인 “제1 상품”을 검색하여 출력된 결과물에는 당연히 “제1 상품”이 많이 포함되어 있기 때문에 키워드 중 “제1 상품”을 제외할 수 있다.

- [0084] S403 단계에서, 장치(200)는 관련 문구 및 트렌드 키워드를 활용하여 기사 초안이 수정되도록 기사 초안, 관련 문구, 트렌드 키워드를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기사 수정안을 획득할 수 있다.
- [0085] 구체적으로, 장치(200)는 활용 문구 중 특정 상품과 관련된 문구인 관련 문구 및 특정 상품을 온라인 상에 검색하여 출력된 결과물을 통해 설정된 키워드인 트렌드 키워드를 활용하여 기사 초안이 수정되도록 기사 초안, 관련 문구, 트렌드 키워드를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 기사 수정안을 획득할 수 있다.
- [0086] 예를 들어, 장치(200)는 “관련 문구” AND “트렌드 키워드” AND “기사 초안” AND “해당 정보를 통해 기사 초안을 수정해 줘.”를 생성형 인공지능 모델에 입력할 수 있고, 장치(200)는 “관련 문구” AND “트렌드 키워드” AND “기사 초안” AND “해당 정보를 통해 기사 초안을 수정해 줘.”를 입력하여 생성형 인공지능 모델을 통해 출력된 기사 수정안을 획득할 수 있다.
- [0087] S404 단계에서, 장치(200)는 온라인 콘텐츠 중 특정 상품과 관련된 콘텐츠를 추출할 수 있다.
- [0088] 구체적으로, 장치(200)는 온라인 상에서 수집된 기업과 관련된 웹 페이지에서 텍스트 이외의 콘텐츠를 온라인 콘텐츠로 저장할 수 있고, 저장된 온라인 콘텐츠 중 특정 상품과 관련된 콘텐츠를 추출할 수 있다.
- [0089] 이때, 장치(200)는 온라인 콘텐츠 중 특정 상품과 관련된 콘텐츠를 추출하기 위해 기업의 단말(100)로부터 획득한 특정 상품의 이미지를 기초로, 특정 상품의 이미지와 일치도가 목표 비율보다 높은 콘텐츠가 있을 경우, 해당 콘텐츠를 특정 상품과 관련된 콘텐츠로 추출할 수 있다.
- [0090] 또한, 장치(200)는 온라인 콘텐츠 내에 포함된 텍스트를 확인할 수 있고, 확인된 텍스트를 기초로, 특정 상품의 이름이 포함된 콘텐츠가 있을 경우, 해당 콘텐츠를 특정 상품과 관련된 콘텐츠로 추출할 수 있다. 이때, 장치(200)는 온라인 콘텐츠가 사진일 경우, 온라인 콘텐츠 내에 포함된 텍스트를 확인하기 위해 이미지 인식 인공지능 경망 및 OCR을 통해 사진에 포함된 텍스트를 인식할 수 있고, 인식된 텍스트를 통해 특정 상품의 이름이 포함되는지 여부를 확인할 수 있다. 여기서, 이미지 인식 인공지능 경망 및 OCR을 수행하는 장치는 장치(200)에 구비되거나, 별개의 장치로 장치(200)와 유무선으로 통신할 수 있다. 또한, 장치(200)는 온라인 콘텐츠가 동영상일 경우, 온라인 콘텐츠 내에 포함된 텍스트를 확인하기 위해 동영상에 포함된 음성 데이터를 획득할 수 있고, 획득한 음성 데이터를 STT 모듈을 통해 텍스트로 변환할 수 있고, 변환된 텍스트를 통해 특정 상품의 이름이 포함되는지 여부를 확인할 수 있다. 여기서, STT는 Speech-to-Text로, STT 모듈은 음성 데이터로부터 음향모델, 어휘/발음사전, 언어모델을 포함한 인식 네트워크 모델을 생성하는 오프라인 학습단계와 사용자가 발성한 음성을 인식하는 온라인 탐색 단계를 통해 사용자의 음성을 제2 텍스트로 변환할 수 있다. STT 모듈은 장치(200)에 구비되거나, 별개의 장치로 장치(200)와 유무선으로 통신할 수 있으며, 본문에 작성하지 않았지만 통상적으로 STT 모듈이 수행하는 업무를 통해 음성을 텍스트로 변환할 수 있다.
- [0091] 한편, 이외에도 장치(200)는 통상적으로 사용되는 방법에 의해 저장된 온라인 콘텐츠 중 특정 상품과 관련된 콘텐츠를 추출할 수 있다.
- [0092] S405 단계에서, 장치(200)는 추출된 콘텐츠가 포함된 원래 웹 페이지를 확인하고, 원래 웹 페이지의 조회수 및 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급에 따라 추출된 콘텐츠의 우선도를 부여할 수 있다.
- [0093] 구체적으로, 장치(200)는 온라인 콘텐츠 중 특정 상품과 관련된 콘텐츠를 추출할 수 있고, 데이터베이스를 통해 추출된 콘텐츠가 포함되었던 웹 페이지인 원래 웹 페이지의 정보를 획득할 수 있다. 또한, 장치(200)는 원래 웹 페이지의 정보를 통해 원래 웹 페이지의 조회수 및 원래 웹 페이지가 게시된 사이트를 확인할 수 있으며, 원래 웹 페이지가 게시된 사이트를 통해 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급을 확인할 수 있다. 이때, 장치(200)에 구비된 데이터베이스에는 사이트와 해당 사이트에 대응하는 등급이 미리 매칭될 수 있으며, 예를 들어, 네이버는 1등급과 매칭되어 있고, 구글은 1등급과 매칭되어 있고, 네이버는 2등급과 매칭되어 있고, 다음은 2등급과 매칭되어 있고, ZUM은 3등급과 매칭되어 있고, Naou1은 4등급과 매칭되어 있고, 드림위즈는 4등급과 매칭되어 있을 수 있다. 여기서, 사이트에 대응하는 등급은 장치(200)를 관리하는 장치 관리자에 의해 수동으로 설정될 수도 있다. 또한, 장치(200)는 장치(200)와 유무선으로 통신하는 웹 사이트를 통해 해당 사이트의 연간 평균 방문량을 획득하고, 획득한 연간 평균 방문량이 미리 설정된 제1 임계 값 이상일 경우 사이트에 대응하는 등급을 1등급으로 설정하고, 제1 임계 값보다 작지만 미리 설정된 제2 임계 값 이상일 경우 사이트에 대응하는 등급을 2등급으로 설정하고, 제2 임계 값보다 작지만 미리 설정된 제3 임계 값 이상일 경우 사이트에 대응하는 등급을 3등급으로 설정하고, 제3 임계 값보다 작을 경우 사이트에 대응하는 등급을 4등급으로 자동으로 설정할 수도 있다. 한편, 등급의 범위는 실시 예에 따라 달라질 수 있다.

- [0094] 또한, 장치(200)는 추출된 콘텐츠를 기초로, 추출된 콘텐츠가 포함되었던 원래 웹 페이지의 조회수 및 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급을 확인할 수 있고, 추출된 콘텐츠가 포함되었던 원래 웹 페이지의 조회수 및 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급에 따라 추출된 콘텐츠의 우선도를 부여할 수 있다. 즉, 장치(200)는 추출된 콘텐츠에 따라 원래 웹 페이지의 조회수가 높을수록, 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급이 1등급에 가까울수록 추출된 콘텐츠의 우선도를 먼저(빠르게) 부여할 수 있고, 장치(200)는 원래 웹 페이지의 조회수가 낮을수록, 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급이 1등급에 멀수록 추출된 콘텐츠의 우선도를 나중에(느리게) 부여할 수 있다.
- [0095] 예를 들어, 특정 상품과 관련된 콘텐츠로 제1 콘텐츠, 제2 콘텐츠를 추출하고, 제1 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지의 조회수가 10,000뷰 및 제1 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급이 1등급이고, 제2 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지의 조회수가 5,000뷰 및 제2 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급이 2등급인 경우, 장치(200)는 제1 콘텐츠의 원래 웹 페이지의 조회수가 제2 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지의 조회수보다 높고, 제1 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급이 제2 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급보다 1등급에 가까운 것을 확인하여 제1 콘텐츠의 우선도를 제2 콘텐츠보다 우선도보다 빠르게 부여할 수 있다.
- [0096] 한편, 장치(200)는 제1 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지의 조회수가 제2 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지의 조회수보다 높고, 제1 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급이 제2 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급보다 1등급에 가까운 경우 제1 콘텐츠의 우선도를 제2 콘텐츠보다 우선도보다 빠르게 부여할 수 있지만, 장치(200)는 제1 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지의 조회수가 제2 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지의 조회수보다 낮고, 제1 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급이 제2 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급보다 1등급에 가까운 경우 제1 콘텐츠의 우선도를 제2 콘텐츠보다 우선도보다 느리게 부여할 수 있다.
- [0097] 즉, 장치(200)는 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지의 조회수 및 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급이 모두 우수할 경우, 해당 콘텐츠의 우선도를 첫 번째로 빠르게 부여하고, 장치(200)는 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지의 조회수는 우수하고, 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급은 열등할 경우, 해당 콘텐츠의 우선도를 두 번째로 빠르게 부여하고, 장치(200)는 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지의 조회수는 열등하고, 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급은 우수할 경우, 해당 콘텐츠의 우선도를 세 번째로 빠르게 부여하고, 장치(200)는 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지의 조회수 및 콘텐츠가 게시된 원래 웹 페이지가 게시된 사이트의 등급이 모두 열등할 경우, 해당 콘텐츠의 우선도를 가장 느리게 부여할 수 있다.
- [0098] S406 단계에서, 장치(200)는 기사 수정안의 각 문단에서 특정 상품이 언급된 횟수 및 특정 상품을 긍정하는 문구가 포함된 정도에 따라 각 문단의 우선도를 부여할 수 있다.
- [0099] 구체적으로, 장치(200)는 기사 초안, 관련 문구, 트렌드 키워드를 생성형 인공지능 모델에 입력하여 획득한 기사 수정안을 기초로, 해당 기사 수정안을 문단 별로 분류하고, 분류된 각 문단에서 특정 상품이 언급된 횟수 및 특정 상품을 긍정하는 문구가 포함된 횟수를 확인할 수 있다. 이때, 장치(200)는 문단에 특정 상품의 이름이 몇 번 포함되었는지 확인하여 각 문단에서 특정 상품이 언급된 횟수를 확인할 수 있고, 또한, 장치(200)는 문단을 문장 단위로 분리하고, 분리된 문장을 자연어 처리 기법을 통해 분석하여, 해당 문장이 특정 상품을 긍정하는 문구인지 확인할 수 있다. 장치(200)는 문단에 특정 상품을 긍정하는 문구가 몇 번 포함되었는지 확인하여 각 문단에서 특정 상품을 긍정하는 문구가 포함된 정도를 확인할 수 있다.
- [0100] 또한, 장치(200)는 각 문단에 대응하여 특정 상품이 언급된 횟수 및 특정 상품을 긍정하는 문구가 포함된 정도를 합산한 값으로, 각 문단에 대응하는 특정 상품의 관련 지수를 생성할 수 있고, 생성된 각 문단에 대응하는 특정 상품의 관련 지수를 기초로, 관련 지수가 많을수록 문단의 우선도를 먼저(빠르게) 부여할 수 있고, 관련 지수가 적을수록 문단의 우선도를 나중에(느리게) 부여할 수 있다.
- [0101] S407 단계에서, 장치(200)는 각 문단의 우선도 및 추출된 콘텐츠의 우선도에 따라 추출된 콘텐츠를 배치할 수 있다.
- [0102] 구체적으로, 장치(200)는 각 문단의 우선도를 확인하여 우선도가 가장 빠른 문단에 우선도가 가장 빠른 콘텐츠를 배치할 수 있고, 우선도가 그 다음으로 빠른 문단에 우선도가 그 다음으로 빠른 콘텐츠를 배치할 수 있다. 즉, 장치(200)는 문단의 우선도 및 콘텐츠의 우선도를 확인하여 우선도에 따라 문단 및 콘텐츠를 매칭하여 배치

할 수 있다.

- [0103] 이로 인해, 장치(200)는 텍스트 뿐 아니라 사진 및 동영상을 포함하는 온라인 콘텐츠를 삽입하여 기업 홍보용 기사를 효과적으로 생성할 수 있고, 우선도가 빠른 문단에 우선도가 빠른 콘텐츠를 배치하여 기업 홍보용 기사를 접하는 사용자가 기사를 효율적으로 읽을 수 있다.
- [0104] 도 5는 일실시예에 따른 추출된 콘텐츠의 크기를 설정하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0105] 도 5를 참조하면, 먼저, S501 단계에서, 장치(200)는 특정 상품의 출시일을 확인하여, 특정 상품의 출시일 및 현 시점 간의 기간인 확인 기간을 생성할 수 있다.
- [0106] 구체적으로, 장치(200)는 특정 상품의 출시일을 확인할 수 있다. 이때, 장치(200)는 특정 상품의 출시일을 확인하기 위해, 장치(200)와 유무선으로 통신하는 웹 사이트에 접속할 수 있으며, 특정 상품과 출시일을 조합하여 생성된 검색어를 기초로, 웹 사이트에 검색하여 특정 상품의 출시일을 획득할 수 있다. 또한, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 획득한 상품의 상품 정보를 통해 특정 상품의 출시일을 확인할 수도 있다. 이때, 상품의 상품 정보에는 상품의 이름, 상품의 카테고리, 상품의 특징 및 상품의 출시일이 포함될 수 있다.
- [0107] 또한, 장치(200)는 특정 상품의 출시일이 확인되면, 확인된 특정 상품의 출시일 및 현 시점 간의 기간을 확인하여 확인 기간으로 생성할 수 있다. 이때, 현 시점을 확인하는 동작은 구체적으로 작성하지 않았지만, 장치(200)는 통상적으로 사용되는 방법을 통해 현 시점을 확인할 수 있다. 한편, 특정 상품은 이미 출시된 상품일 수도 있고, 아직 출시가 되지 않은 출시 예정인 상품일 수도 있다.
- [0108] 예를 들어, 특정 상품의 출시일이 2023년 8월 10일이고, 현 시점이 2023년 8월 20일인 경우, 장치(200)는 특정 상품의 출시일인 2023년 8월 10일과 현 시점인 2023년 8월 20일 간의 기간인 10일을 확인 기간으로 생성할 수 있다.
- [0109] S502 단계에서, 장치(200)는 확인 기간이 제1 기준 기간보다 긴지 여부를 판단할 수 있다. 여기서, 제1 기준 기간은 미리 설정된 기간으로 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0110] S502 단계에서 확인 기간이 제1 기준 기간보다 길다고 확인되면, S503 단계에서, 장치(200)는 추출된 콘텐츠의 크기를 제1 크기로 설정할 수 있다. 여기서, 제1 크기는 미리 설정된 크기일 수 있으며, 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0111] 구체적으로, 장치(200)는 특정 상품의 출시일과 현 시점 간의 기간을 확인하여 확인 기간을 생성할 수 있고, 생성된 확인 기간과 미리 설정된 제1 기준 기간을 비교하여, 확인 기간이 제1 기준 기간보다 길다고 확인되면, 특정 상품을 출시한 시점이 또는 특정 상품을 출시할 시점이 멀다고 판단하여 추출된 콘텐츠의 크기를 미리 설정한 제1 크기로 설정할 수 있다. 이때, 추출된 콘텐츠는 온라인 콘텐츠 중 특정 상품과 관련된 콘텐츠일 수 있으며, 추출된 콘텐츠의 크기는 해당 콘텐츠를 기사에 어느 정도의 너비 및 높이로 포함시킬 것인지에 대한 정보일 수 있다.
- [0112] 예를 들어, 특정 상품의 출시일이 2023년 5월 20일이고, 현 시점이 2023년 8월 20일이고, 제1 기준 기간이 한달이고, 특정 상품과 관련된 콘텐츠 즉, 추출된 콘텐츠가 제1 콘텐츠이고, 제1 크기가 5cmX5cm인 경우, 장치(200)는 특정 상품의 출시일인 2023년 5월 20일과 현 시점인 2023년 8월 20일 간의 기간인 3개월을 확인 기간으로 생성할 수 있고, 확인 기간인 3개월이 제1 기준 기간인 한달보다 긴 것을 확인하여, 제1 콘텐츠의 크기를 제1 크기인 5cmX5cm로 설정할 수 있다. 즉, 장치(200)는 기업 홍보용 기사에 포함되는 제1 콘텐츠의 크기를 제1 크기인 5cmX5cm로 설정할 수 있다.
- [0113] S502 단계에서 확인 기간이 제1 기준 기간보다 짧거나 동일하다고 확인되면, S504 단계에서, 장치(200)는 확인 기간이 제2 기준 기간보다 긴지 여부를 판단할 수 있다. 여기서, 제2 기준 기간은 제1 기준 기간보다 짧게 설정된 기간으로, 미리 설정된 기간일 수 있으며, 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0114] S504 단계에서 확인 기간이 제2 기준 기간보다 길다고 확인되면, S505 단계에서, 장치(200)는 추출된 콘텐츠의 크기를 제2 크기로 설정할 수 있다. 여기서, 제2 크기는 제1 크기보다 크게 설정된 크기로, 미리 설정된 크기일 수 있으며, 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0115] 구체적으로, 장치(200)는 특정 상품의 출시일과 현 시점 간의 기간을 확인하여 확인 기간을 생성할 수 있고, 생성된 확인 기간과 미리 설정된 제1 기준 기간을 비교하여, 확인 기간이 제1 기준 기간보다 짧거나 동일하다고 확인되면, 생성된 확인 기간을 미리 설정된 제2 기준 기간과 비교할 수 있다. 또한, 장치(200)는 확인 기간이

제2 기준 기간보다 길다고 확인되면, 특정 상품을 출시한 시점이 또는 특정 상품을 출시할 시점이 가깝다고 판단하여 추출된 콘텐츠의 크기를 미리 설정한 제2 크기로 설정할 수 있다. 이때, 추출된 콘텐츠는 온라인 콘텐츠 중 특정 상품과 관련된 콘텐츠일 수 있으며, 추출된 콘텐츠의 크기는 해당 콘텐츠를 기사에 어느 정도의 너비 및 높이로 포함시킬 것인지에 대한 정보일 수 있다.

[0116] 예를 들어, 특정 상품의 출시일이 2023년 9월 5일이고, 현 시점이 2023년 8월 20일이고, 제1 기준 기간이 한달이고, 제2 기준 기간이 10일이고, 특정 상품과 관련된 콘텐츠 즉, 추출된 콘텐츠가 제1 콘텐츠이고, 제1 크기가 5cmX5cm이고, 제2 크기가 10cmX10cm인 경우, 장치(200)는 특정 상품의 출시일인 2023년 9월 5일과 현 시점인 2023년 8월 20일 간의 기간인 16일을 확인 기간으로 생성할 수 있고, 확인 기간인 16일이 제1 기준 기간인 한달보다 짧고, 제2 기준 기간인 10일보다 긴 것을 확인하여, 제1 콘텐츠의 크기를 제2 크기인 10cmX10cm로 설정할 수 있다. 즉, 장치(200)는 기업 홍보용 기사에 포함되는 제1 콘텐츠의 크기를 제2 크기인 10cmX10cm로 설정할 수 있다.

[0117] S504 단계에서 확인 기간이 제2 기준 기간보다 짧거나 동일하다고 확인되면, S506 단계에서, 장치(200)는 확인 기간에 반비례하여 가중치를 생성하고, 제2 크기에 가중치를 적용하여, 제3 크기를 생성하고, 추출된 콘텐츠의 크기를 제3 크기로 설정할 수 있다. 이때, 제3 크기는 제2 크기보다 크거나, 제2 크기와 동일할 수 있다. 즉, 가중치는 1보다 크거나 동일하게 생성될 수 있다.

[0118] 구체적으로, 장치(200)는 특정 상품의 출시일과 현 시점 간의 기간을 확인하여 확인 기간을 생성할 수 있고, 생성된 확인 기간과 미리 설정된 제1 기준 기간을 비교하여, 확인 기간이 제1 기준 기간보다 짧거나 동일하다고 확인되면, 생성된 확인 기간을 미리 설정된 제2 기준 기간과 비교할 수 있다. 또한, 장치(200)는 확인 기간이 제2 기준 기간보다 짧거나 동일하다고 확인되면, 특정 상품을 출시한 시점이 또는 특정 상품을 출시할 시점이 매우 가깝다고 판단하여 확인 기간에 반비례하여 가중치를 생성하고, 미리 설정한 제2 크기에 가중치를 적용하여 제3 크기를 생성하고, 추출된 콘텐츠의 크기를 제3 크기로 설정할 수 있다. 이때, 추출된 콘텐츠는 온라인 콘텐츠 중 특정 상품과 관련된 콘텐츠일 수 있으며, 추출된 콘텐츠의 크기는 해당 콘텐츠를 기사에 어느 정도의 너비 및 높이로 포함시킬 것인지에 대한 정보일 수 있다. 또한, 장치(200)는 제2 크기에 가중치를 적용하여 제3 크기를 생성하기 위해 제2 크기에 대응하는 너비에 가중치를 곱하고, 제2 크기에 대응하는 높이에 가중치를 곱하여 제3 크기를 생성할 수 있다.

[0119] 예를 들어, 특정 상품의 출시일이 2023년 8월 15일이고, 현 시점이 2023년 8월 20일이고, 제1 기준 기간이 한달이고, 제2 기준 기간이 10일이고, 특정 상품과 관련된 콘텐츠 즉, 추출된 콘텐츠가 제1 콘텐츠이고, 제1 크기가 5cmX5cm이고, 제2 크기가 10cmX10cm인 경우, 장치(200)는 특정 상품의 출시일인 2023년 8월 15일과 현 시점인 2023년 8월 20일 간의 기간인 5일을 확인 기간으로 생성할 수 있고, 확인 기간인 5일이 제1 기준 기간인 한달보다 짧고, 제2 기준 기간인 10일보다 짧은 것을 확인하여, 확인 기간에 반비례하여 가중치를 2로 생성하고, 제2 크기인 10cmX10cm에 가중치인 2를 적용하여 제3 크기를 20cmX20cm로 생성할 수 있고, 제1 콘텐츠의 크기를 제3 크기인 20cmX20cm로 설정할 수 있다. 즉, 장치(200)는 기업 홍보용 기사에 포함되는 제1 콘텐츠의 크기를 제3 크기인 20cmX20cm로 설정할 수 있다.

[0120] 또한, 예를 들어, 특정 상품의 출시일이 2023년 8월 30일이고, 현 시점이 2023년 8월 20일이고, 제1 기준 기간이 한달이고, 제2 기준 기간이 10일이고, 특정 상품과 관련된 콘텐츠 즉, 추출된 콘텐츠가 제1 콘텐츠이고, 제1 크기가 5cmX5cm이고, 제2 크기가 10cmX10cm인 경우, 장치(200)는 특정 상품의 출시일인 2023년 8월 30일과 현 시점인 2023년 8월 20일 간의 기간인 10일을 확인 기간으로 생성할 수 있고, 확인 기간인 10일이 제1 기준 기간인 한달보다 짧고, 제2 기준 기간인 10일과 동일한 것을 확인하여, 확인 기간에 반비례하여 가중치를 1로 생성하고, 제2 크기인 10cmX10cm에 가중치인 2를 적용하여 제3 크기를 10cmX10cm로 생성할 수 있고, 제1 콘텐츠의 크기를 제3 크기인 10cmX10cm로 설정할 수 있다. 즉, 장치(200)는 기업 홍보용 기사에 포함되는 제1 콘텐츠의 크기를 제3 크기인 10cmX10cm로 설정할 수 있다.

[0121] 또한, 예를 들어, 특정 상품의 출시일이 2023년 8월 18일이고, 현 시점이 2023년 8월 20일이고, 제1 기준 기간이 한달이고, 제2 기준 기간이 10일이고, 특정 상품과 관련된 콘텐츠 즉, 추출된 콘텐츠가 제1 콘텐츠이고, 제1 크기가 5cmX5cm이고, 제2 크기가 10cmX10cm인 경우, 장치(200)는 특정 상품의 출시일인 2023년 8월 18일과 현 시점인 2023년 8월 20일 간의 기간인 2일을 확인 기간으로 생성할 수 있고, 확인 기간인 2일이 제1 기준 기간인 한달보다 짧고, 제2 기준 기간인 10일보다 짧은 것을 확인하여, 확인 기간에 반비례하여 가중치를 5로 생성하고, 제2 크기인 10cmX10cm에 가중치인 5를 적용하여 제3 크기를 50cmX50cm로 생성할 수 있고, 제1 콘텐츠의 크기를 제3 크기인 50cmX50cm로 설정할 수 있다. 즉, 장치(200)는 기업 홍보용 기사에 포함되는 제1 콘텐츠

의 크기를 제3 크기인 50cmX50cm로 설정할 수 있다.

- [0122] 즉, 장치(200)는 특정 상품의 출시일을 확인하여, 특정 상품의 출시일이 현 시점과 가까울수록 특정 상품과 관련된 콘텐츠의 크기를 크게 설정할 수 있고, 특정 상품의 출시일이 현 시점과 멀수록 특정 상품과 관련된 콘텐츠의 크기를 작게 설정할 수 있어, 기업 홍보용 기사를 통해 효율적으로 특정 상품을 홍보할 수 있다.
- [0123] 도 6은 일실시예에 따른 기업 홍보용 기사를 보완하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0124] 도 6을 참조하면, 먼저, S601 단계에서, 장치(200)는 기업의 기존 홍보용 기사를 획득할 수 있다. 여기서, 기업의 기존 홍보용 기사는 기업과 관련되어 기존에 배포된 기사로, 기업의 기존 홍보용 기사에는 기업에 대한 정보가 포함될 수도 있고, 배포자 즉, 작성자가 기업일 수도 있다.
- [0125] 구체적으로, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 획득한 기업 정보를 기초로 검색어를 생성할 수 있고, 생성된 검색어를 기초로, 장치(200)와 유무선으로 통신하는 웹 사이트에 검색하여 기업의 기존 홍보용 기사를 획득할 수 있다.
- [0126] 또한, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 획득한 기업 정보를 기초로, 기업에 의해 운영되는 웹 사이트를 확인할 수 있으며, 확인된 웹 사이트를 통해 기업의 기존 홍보용 기사를 획득할 수도 있다. 이때, 기업 정보에는 기업의 명칭, 기업의 업종, 기업의 이력, 기업의 주소, 기업의 연락처 및 기업에 의해 운영되는 웹 사이트의 링크가 포함될 수 있으며, 장치(200)는 기업에 의해 운영되는 웹 사이트와 유무선으로 통신할 수 있다.
- [0127] 또한, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 기업의 기존 홍보용 기사를 획득할 수도 있다
- [0128] S602 단계에서, 장치(200)는 기업의 기존 홍보용 기사 중 목표 기간 이내에 작성된 기사를 참고 기사로 선정할 수 있다. 여기서 목표 기간은 미리 설정된 기간으로 실시 예에 따라 달라질 수 있다.
- [0129] 구체적으로, 장치(200)는 기업의 기존 홍보용 기사가 작성된 날짜를 확인하여, 기업의 기존 홍보용 기사 중 미리 설정된 목표 기간 이내에 작성된 기사를 추출하여 참고 기사로 선정할 수 있다.
- [0130] S603 단계에서, 장치(200)는 참고 기사를 기초로, 제1 부분에서 사용되는 문구를 확인하고, 확인된 문구 중 가장 많이 사용된 문구를 제1 문구로 선정할 수 있다. 이때, 제1 부분은 첫번째 문단과 같이 참고 기사의 앞부분일 수 있다.
- [0131] 구체적으로, 장치(200)는 참고 기사를 기초로, 제1 부분 즉, 첫번째 문단과 같이 참고 기사의 앞부분에서 사용되는 문구를 확인할 수 있고, 확인된 문구 중 가장 많이 사용된 문구를 제1 문구로 선정할 수 있다.
- [0132] 예를 들어, 장치(200)는 참고 기사를 기초로, 제1 부분에 사용되는 문구를 '제1 기업은 지난달 A 업무를 성공했다.', '제1 기업이 제1 보고서를 공개했다.', '제1 기업은 제1 지역에 위치한 기업으로 제1 업무를 수행하고 있다.' 등으로 확인할 수 있으며, 제1 부분에 사용되는 문구 중 가장 많이 사용된 문구를 확인할 수 있다. 또한, 장치(200)는 확인 결과, 가장 많이 사용된 문구로 '제1 기업은 지난달 A 업무를 성공했다.'가 확인되면, '제1 기업은 지난달 A 업무를 성공했다.'를 제1 문구로 선정할 수 있다.
- [0133] S604 단계에서, 장치(200)는 참고 기사를 기초로, 제2 부분에서 사용되는 문구를 확인하고, 확인된 문구 중 가장 많이 사용된 문구를 제2 문구로 선정할 수 있다. 이때, 제2 부분은 마지막 문단과 같이 참고 기사의 뒷부분일 수 있다.
- [0134] 구체적으로, 장치(200)는 참고 기사를 기초로, 제2 부분 즉, 마지막 문단과 같이 참고 기사의 뒷부분에서 사용되는 문구를 확인할 수 있고, 확인된 문구 중 가장 많이 사용된 문구를 제2 문구로 선정할 수 있다.
- [0135] 예를 들어, 장치(200)는 참고 기사를 기초로, 제2 부분에 사용되는 문구를 '한편, 제1 기업은 B 업무를 진행 중이다.', '제1 기업은 하반기 안으로 제1 상품을 출시할 것으로 전망된다.', '제1 기업은 제2 상품의 출시를 기념해 제1 서비스를 제공하고 있다.' 등으로 확인할 수 있으며, 제2 부분에 사용되는 문구 중 가장 많이 사용된 문구를 확인할 수 있다. 또한, 장치(200)는 확인 결과, 가장 많이 사용된 문구로 '제1 기업은 하반기 안으로 제1 상품을 출시할 것으로 전망된다.'가 확인되면, '제1 기업은 하반기 안으로 제1 상품을 출시할 것으로 전망된다.'를 제2 문구로 선정할 수 있다.
- [0136] S605 단계에서, 장치(200)는 기업 홍보용 기사의 제1 부분에 제1 문구를 삽입하고, 기업 홍보용 기사의 제2 부분에 제2 문구를 삽입할 수 있다.
- [0137] 구체적으로, 장치(200)는 생성형 인공지능 모델을 통해 작성된 기업 홍보용 기사의 제1 부분에 참고 기사를 통

해 획득한 제1 문구를 삽입할 수 있고, 또한, 장치(200)는 기업 홍보용 기사의 제2 부분에 참고 기사를 통해 획득한 제2 문구를 삽입할 수 있다.

- [0138] 이로 인해, 장치(200)는 참고 기사를 통해 최근 기업의 이슈를 확인할 수 있고, 해당 이슈를 기업 홍보용 기사에 적용할 수 있다. 또한, 장치(200)는 참고 기사를 통해 획득한 제1 문구 및 제2 문구를 생성형 인공지능 모델을 통해 작성된 기업 홍보용 기사에 적용함으로써 더 적합한 기업 홍보용 기사를 생성할 수 있다.
- [0139] 도 7은 일실시예에 따른 특정 상품과 관련된 링크를 추가하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.
- [0140] 도 7을 참조하면, 먼저, S701 단계에서, 장치(200)는 SNS를 통해 특정 상품을 홍보한 인플루언서를 확인하고, 인플루언서의 SNS 계정을 획득할 수 있다.
- [0141] 구체적으로, 장치(200)는 SNS를 포함하는 웹 사이트와 유무선으로 통신할 수 있으며, 장치(200)는 SNS에 접속하여 특정 상품의 이름을 통해 특정 상품을 검색할 수 있고, 검색 결과 특정 상품과 관련된 게시물을 획득할 수 있다. 또한, 장치(200)는 획득한 특정 상품과 관련된 게시물을 기초로, 해당 게시물을 업로드한 작성자를 확인할 수 있으며, 확인된 작성자 중 인플루언서를 확인할 수 있다. 이때, 장치(200)는 해당 게시물을 업로드한 작성자가 인플루언서인지 확인하기 위해 해당 게시물이 조회된 횟수, 해당 게시물이 공유된 횟수 및 해당 게시물을 좋아한 팔로워의 수를 확인하여, 해당 게시물이 조회된 횟수, 해당 게시물이 공유된 횟수 및 해당 게시물을 좋아한 팔로워의 수가 미리 설정된 목표 횟수보다 높을 경우, 해당 게시물을 업로드한 작성자가 인플루언서인 것을 확인할 수 있고, 또한, 장치(200)는 인플루언서 데이터베이스를 통해 해당 게시물을 업로드한 작성자가 인플루언서 데이터베이스에 포함될 경우 해당 작성자가 인플루언서인 것을 확인할 수 있다. 이때, 인플루언서 데이터베이스는 인플루언서 별로 인플루언서의 정보가 저장된 데이터베이스일 수 있으며, 인플루언서 데이터베이스는 장치(200)에 구비되거나, 별개의 장치일 경우 장치(200)와 유무선으로 통신할 수 있다.
- [0142] 또한, 장치(200)는 SNS에 특정 상품과 관련된 게시물을 업로드한 작성자 중 인플루언서를 확인하면, 해당 인플루언서의 SNS 계정을 획득할 수 있다.
- [0143] S702 단계에서, 장치(200)는 인플루언서의 SNS 계정을 기초로, 특정 상품의 홍보 게시물이 포함된 링크를 인플루언서의 상품 홍보 링크로 획득할 수 있다.
- [0144] 구체적으로, 장치(200)는 인플루언서의 SNS 계정을 기초로, 인플루언서가 업로드한 게시물 중 특정 상품과 관련된 게시물 즉, 특정 상품의 홍보 게시물을 확인할 수 있고, 확인된 특정 상품의 홍보 게시물을 기초로, 특정 상품의 홍보 게시물이 게시된 페이지의 링크 즉, 인플루언서의 상품 홍보 링크를 획득할 수 있다.
- [0145] S703 단계에서, 장치(200)는 특정 상품을 구매할 수 있는 구매 링크를 확인할 수 있다.
- [0146] 구체적으로, 장치(200)는 특정 상품의 이름을 웹 사이트에 검색하여 출력된 웹 페이지의 링크들 중 판매 사이트에 대응하는 링크를 확인하여, 확인된 링크를 특정 상품을 구매할 수 있는 구매 링크로 확인할 수 있다. 이때, 장치(200)는 판매 사이트에 대응하는 링크를 확인하기 위해 복수의 판매 사이트의 링크를 데이터베이스에 저장할 수 있으며, 데이터베이스에 저장된 링크와 특정 상품의 이름을 웹 사이트에 검색하여 출력된 웹 페이지의 링크를 비교하여 특정 상품의 이름을 웹 사이트에 검색하여 출력된 웹 페이지의 링크 중 데이터베이스에 저장된 링크와 일치율이 미리 설정된 기준 비율보다 높은 링크를 판매 사이트에 대응하는 링크로 확인할 수 있다.
- [0147] 또한, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 획득한 기업 정보를 기초로, 기업의 연락처 및 기업에 의해 운영되는 웹 사이트의 링크를 확인할 수 있고, 확인된 기업의 연락처 및 기업에 의해 운영되는 웹 사이트의 링크 중 적어도 하나를 특정 상품을 구매할 수 있는 구매 링크로 생성할 수 있다.
- [0148] S704 단계에서, 장치(200)는 인플루언서의 상품 홍보 링크 및 구매 링크를 기업 홍보용 기사에 추가할 수 있다.
- [0149] 구체적으로, 장치(200)는 인플루언서가 업로드한 게시물 중 특정 상품의 홍보 게시물이 포함된 링크인 인플루언서의 상품 홍보 링크 및 특정 상품을 구매할 수 있는 링크인 구매 링크를 기업 홍보용 기사에 추가할 수 있다.
- [0150] 이로 인해, 기업 홍보용 기사를 접한 사용자들은 특정 상품에 관심이 생겼을 경우, 인플루언서의 상품 홍보 링크 및 구매 링크를 통해 해당 상품의 정보를 쉽게 획득하고, 해당 상품을 쉽게 구매할 수 있는 효과가 있다.
- [0151] 한편, 장치(200)는 기업의 단말(100)로 기업 홍보용 기사가 전송되는 시점을 기초로, 기업의 정보를 삭제하거나, 보관함으로써 기업의 정보를 관리할 수 있다.
- [0152] 도 8은 일실시예에 따른 기업의 정보를 관리하는 과정을 설명하기 위한 순서도이다.

- [0153] 도 8을 참조하면, 먼저, S801 단계에서, 장치(200)는 제1 시점에 기업 홍보용 기사가 발송된 것으로 확인되면, 기업의 정보를 제1 기업 데이터베이스에 저장할 수 있다. 여기서, 기업의 정보는 기업의 단말(100)로부터 획득한 기업의 기업 정보 및 기업의 단말(100)로부터 획득한 기업에서 제공하는 상품의 상품 정보를 포함할 수 있다.
- [0154] 구체적으로, 장치(200)는 복수의 기업 데이터베이스를 구비하거나, 복수의 기업 데이터베이스와 연결되어 있으며, 제1 시점에 기업의 단말(100)로 기업 홍보용 기사가 전송된 것으로 확인되면, 복수의 기업 데이터베이스 중 어느 하나인 제1 기업 데이터베이스에 기업의 정보 정보를 저장할 수 있다. 이때, 장치(200)는 S207 단계에서 기업 홍보용 기사가 생성되면, S207 단계 이후에 장치(200)는 기업의 단말(100)로 기업 홍보용 기사를 전송할 수 있다.
- [0155] S802 단계에서, 장치(200)는 기업이 기업 홍보용 기사를 확인한 것으로 확인되면, 제1 기업 데이터베이스에 저장되어 있는 기업의 정보를 삭제하고, 기업의 정보를 제2 기업 데이터베이스에 저장할 수 있다.
- [0156] 구체적으로, 장치(200)는 기업의 단말(100)로부터 기업 홍보용 기사를 기업이 확인하였다는 메시지를 수신하면, 기업이 기업 홍보용 기사를 확인한 것으로 확인할 수 있다. 또한, 장치(200)는 기업이 기업 홍보용 기사를 확인한 것으로 확인되면, 복수의 기업 데이터베이스 중 어느 하나인 제1 기업 데이터베이스에 저장되어 있는 기업의 정보를 삭제하고, 복수의 기업 데이터베이스 중 다른 하나인 제2 기업 데이터베이스에 기업의 정보를 저장할 수 있다.
- [0157] S803 단계에서, 장치(200)는 기업의 기업 등급에 따라 정보의 보관 기간을 제1 보관 기간으로 설정할 수 있다. 이를 위해, 장치(200)는 기업에 대응하여 기업 홍보용 기사를 생성한 히스토리를 장치(200)에 구비된 데이터베이스에 저장할 수 있고, 데이터베이스에 저장된 히스토리를 기초로, 기업에 대응하여 기업 홍보용 기사가 생성된 횟수를 확인할 수 있다. 장치(200)는 기업 홍보용 기사가 생성된 횟수가 많을수록 기업의 기업 등급을 높게 설정하고, 기업 홍보용 기사가 생성된 횟수가 적을수록 기업의 기업 등급을 낮게 설정할 수 있다. 또한, 장치(200)는 설정된 기업의 기업을 확인하여 기업의 기업 등급이 높은 등급일수록 제1 보관 기간을 길게 설정할 수 있다.
- [0158] 예를 들어, 장치(200)는 기업의 기업 등급이 가장 높은 최우수로 확인되면, 제1 보관 기간을 2년으로 설정할 수 있으며, 기업의 기업 등급이 우수로 확인되면, 제1 보관 기간을 1년으로 설정할 수 있다.
- [0159] S804 단계에서, 장치(200)는 제1 시점으로부터 제1 보관 기간 이내에 기업에게 추가적인 기업 홍보용 기사가 발송되지 않은 것으로 확인되면, 제2 기업 데이터베이스에 저장되어 있는 기업의 정보를 삭제할 수 있다.
- [0160] 예를 들어, 제1 보관 기간이 1년으로 설정되어 있는 경우, 장치(200)는 제1 시점으로부터 1년이 지날 때까지 기업에게 추가적인 기업 홍보용 기사가 발송되었는지 여부를 확인할 수 있고, 제1 시점으로부터 1년이 지날 때까지 기업에게 추가적으로 기업 홍보용 기사가 발송되지 않은 것으로 확인되면, 제2 기업 데이터베이스에 저장되어 있는 기업의 정보를 삭제할 수 있다.
- [0161] S805 단계에서, 장치(200)는 제2 시점에 기업에게 추가적인 기업 홍보용 기사가 발송된 것으로 확인되면, 제1 보관 기간에 제2 가중치를 적용하여, 제2 보관 기간을 설정할 수 있다. 여기서, 제2 가중치는 1보다 작은 값으로 설정될 수 있다.
- [0162] 즉, 장치(200)는 제1 시점으로부터 제1 보관 기간 이내에 기업에게 추가적인 기업 홍보용 기사가 발송된 것으로 확인되고, 제2 시점에 기업에게 추가적인 기업 홍보용 기사가 발송된 것으로 확인되면, 제1 보관 기간에 제2 가중치를 적용하여, 제2 보관 기간을 설정할 수 있다.
- [0163] 예를 들어, 제1 보관 기간이 1년이고 제2 가중치가 0.5인 경우, 장치(200)는 제1 보관 기간에 제2 가중치를 적용하여, 제2 보관 기간을 6개월로 설정할 수 있다.
- [0164] S806 단계에서, 장치(200)는 제2 시점으로부터 제2 보관 기간 이내에 기업에게 추가적인 기업 홍보용 기사가 발송되지 않은 것으로 확인되면, 제2 기업 데이터베이스에 저장되어 있는 기업의 정보를 삭제할 수 있다.
- [0165] S805 단계 이후, 제2 시점으로부터 제2 보관 기간 이내에 기업에게 추가적인 기업 홍보용 기사가 발송된 것으로 확인되면, S805 단계를 다시 수행하여, 장치(200)는 제3 시점에 기업에게 추가적인 기업 홍보용 기사가 발송된 것으로 확인되면, 제2 보관 기간에 제2 가중치를 적용하여, 제3 보관 기간을 설정할 수 있으며, 제3 시점으로부터 제3 보관 기간 이내에 기업에게 추가적인 기업 홍보용 기사가 발송되지 않은 것으로 확인되면, 제2 기업 테

이터베이스에 저장되어 있는 기업의 정보를 삭제할 수 있다.

- [0166] 이로 인해, 장치(200)는 기업에게 기업 홍보용 기사가 마지막으로 제공된 시점을 기초로, 기업에게 기업 홍보용 기사가 마지막으로 제공된 시점이 기준보다 전일 경우 기업의 정보를 삭제하고, 기업에게 기업 홍보용 기사가 마지막으로 제공된 시점이 기준보다 나중일 경우, 기업의 정보를 보관함으로써, 지속하여 기업 홍보용 기사를 생성하는 기업의 정보만 저장할 수 있다.
- [0167] 도 9는 일실시예에 따른 장치의 구성의 예시도이다.
- [0168] 일실시예에 따른 장치(200)는 프로세서(210) 및 메모리(220)를 포함한다. 프로세서(210)는 도 1 내지 도 8을 참조하여 전술된 적어도 하나의 장치들을 포함하거나, 도 1 내지 도 8을 참조하여 전술된 적어도 하나의 방법을 수행할 수 있다. 장치(200)를 이용하는 자 또는 단체는 도 1 내지 도 8을 참조하여 전술된 방법들 일부 또는 전부와 관련된 서비스를 제공할 수 있다.
- [0169] 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.
- [0170] 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(예를 들어, 퍼스널 컴퓨터 또는 네트워크)에 연결되고, 유무선 통신을 통해 데이터를 교환할 수 있다.
- [0171] 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.
- [0172] 실시예에 따른 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 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.
- [0173] 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(embody)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.
- [0174] 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.

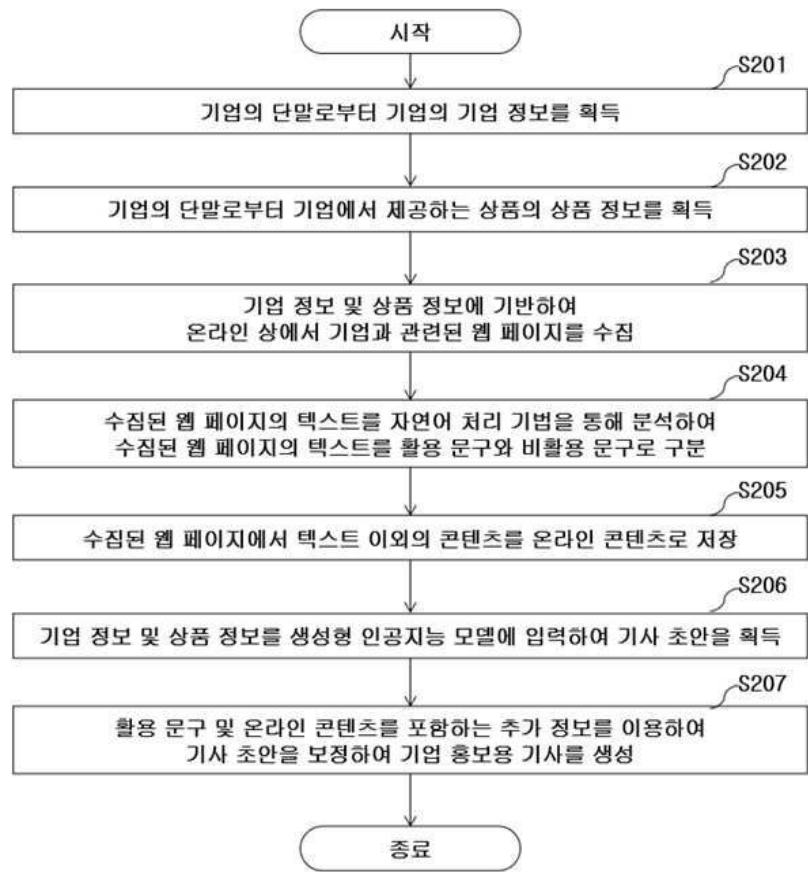
[0175] 그러므로, 다른 구현들, 다른 실시예들 및 특허청구범위와 균등한 것들도 후술하는 청구범위의 범위에 속한다.

도면

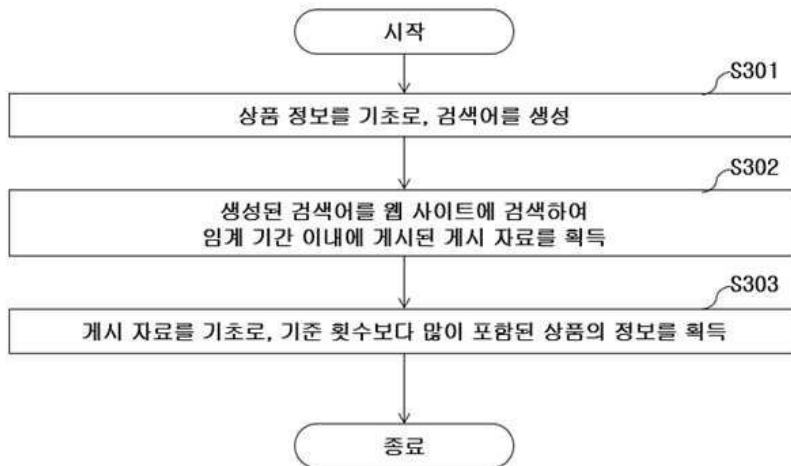
도면1



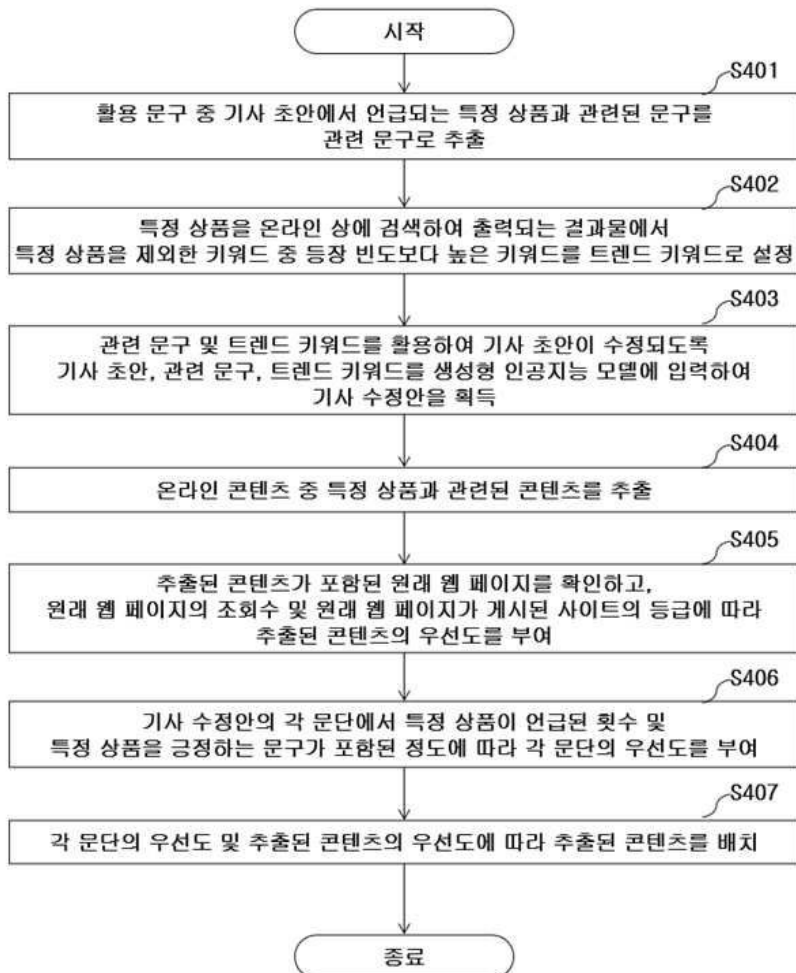
도면2



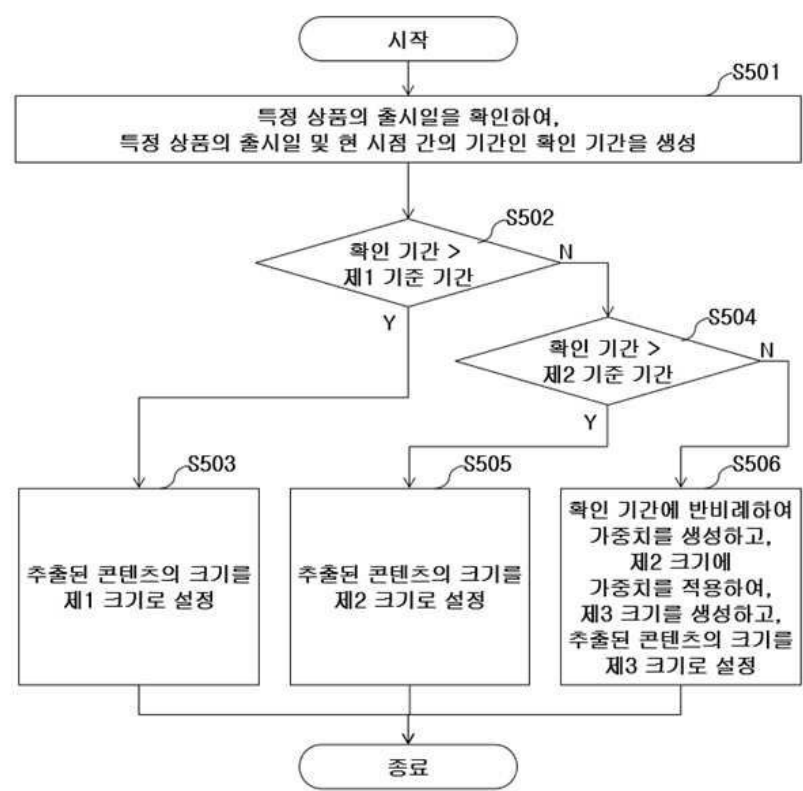
도면3



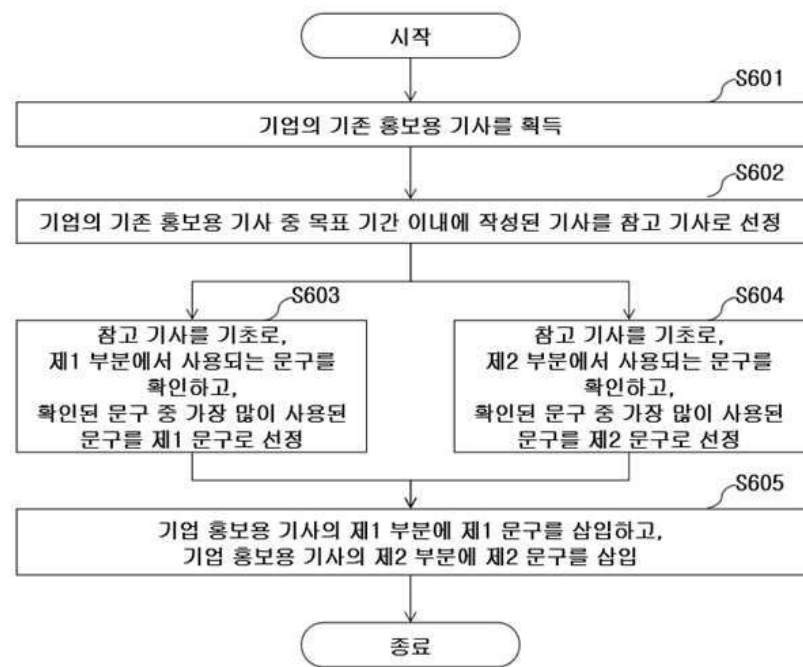
도면4



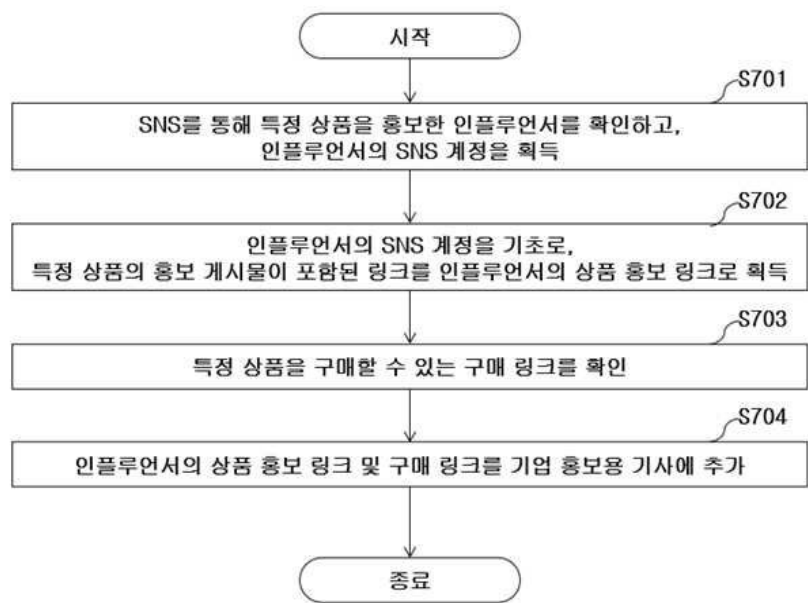
도면5



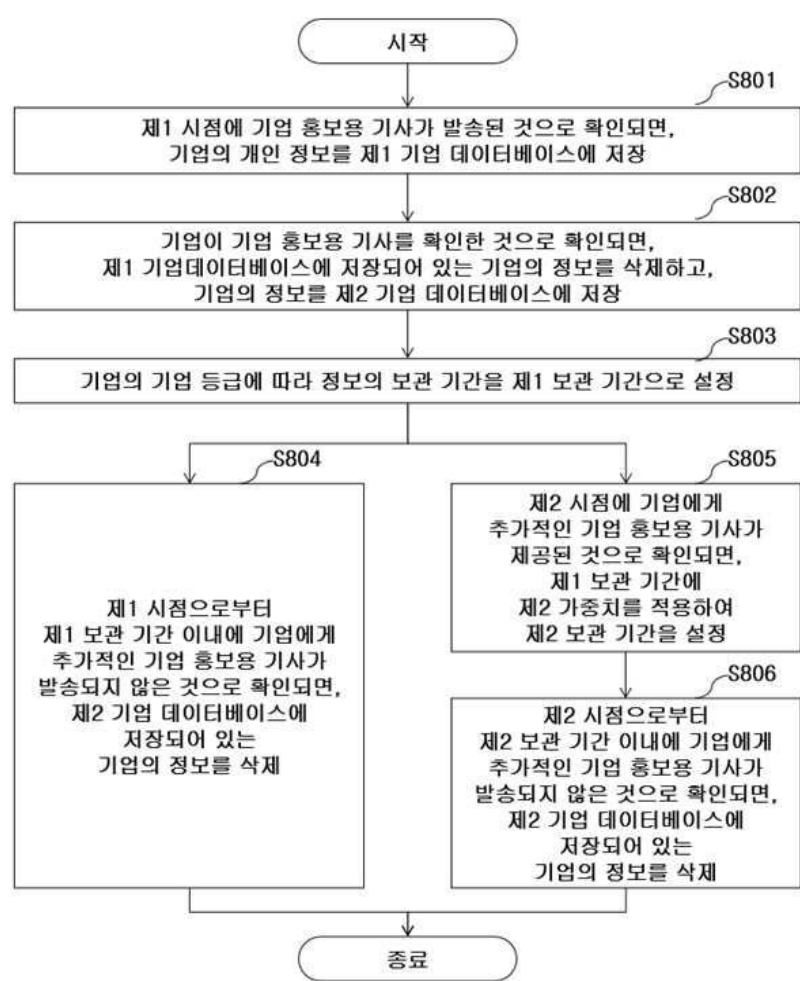
도면6



도면7



도면8



도면9

