



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2025년02월27일
(11) 등록번호 10-2774361
(24) 등록일자 2025년02월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 30/0241 (2023.01) G06F 16/955 (2019.01)
G06F 40/211 (2020.01) G06F 40/268 (2020.01)
G06F 40/279 (2020.01) G06F 40/56 (2020.01)
G06N 3/0475 (2023.01) G06Q 30/0282 (2023.01)

(52) CPC특허분류
G06Q 30/0276 (2013.01)
G06F 16/955 (2019.01)

(21) 출원번호 10-2024-0077194

(22) 출원일자 2024년06월13일

심사청구일자 2024년06월13일

(56) 선행기술조사문헌
KR1020170010752 A*
(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 4 항

(73) 특허권자
주식회사 위노보스
경기도 용인시 수지구 현암로 148, 602호 23740(죽전동, 스카이프라자)

(72) 발명자
원재원
인천광역시 연수구 남말로79번길 62, 서광빌라트 A동 201호

양찬수
경기도 김포시 김포한강2로 362, 청송마을중흥에스-클래스 605동 1002호

(74) 대리인
특허법인테헤란

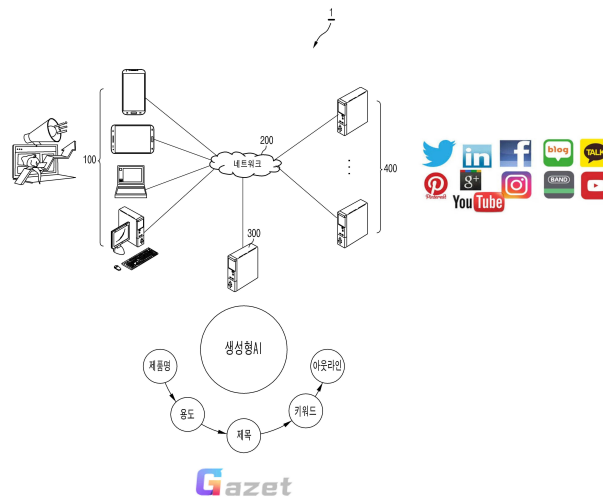
심사관 : 이원재

(54) 발명의 명칭 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템

(57) 요약

생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템이 제공되며, 제품명을 입력을 입력하고, 용도를 선택하며, 제목, 키워드 및 아웃라인을 설정한 후 생성된 텍스트를 출력하는 사용자 단말 및 사용자 단말로부터 제품명을 입력받아 제품명을 기준으로 제목을 생성하는 제목생성부, 생성된 제목을 사용자 단말에서 선택한 경우, 제품명 및 제목에 대응하는 키워드를 인공지능 기반으로 추출 및 웹 검색량순으로 정렬하여 사용자 단말로 전송하는 전송부, 사용자 단말에서 키워드를 선택하는 경우 키워드에 대응하는 아웃라인을 생성형 AI로 추출하여 사용자 단말로 제공하는 제공부, 사용자 단말에서 아웃라인 내 목차를 선택 및 편집한 경우, 선택 및 편집된 목차를 기준으로 생성형 AI를 이용하여 용도에 대응하는 텍스트를 생성하도록 하는 글생성부를 포함하는 생성 서비스 제공 서버를 포함할 수 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G06F 40/211 (2020.01)
G06F 40/268 (2020.01)
G06F 40/279 (2020.01)
G06F 40/56 (2020.01)
G06N 3/0475 (2023.01)
G06Q 30/0277 (2013.01)
G06Q 30/0282 (2023.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020240073235 A*
KR102613621 B1*
KR102641638 B1*
네이버블로그, “한국형 챗GPT, 가제트 AI 사용법
총정리” (2023.10.03.) <URL:
<https://blog.naver.com/koojw1004/223226801830>>
1부.*
US20230259711 A1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

제품명을 입력을 입력하고, 용도를 선택하며, 제목, 키워드 및 아웃라인을 설정한 후 생성된 텍스트를 출력하는 사용자 단말; 및

상기 사용자 단말로부터 제품명을 입력받아 상기 제품명을 기준으로 제목을 생성하는 제목생성부, 생성된 상기 제목을 상기 사용자 단말에서 선택한 경우, 상기 제품명 및 제목에 대응하는 키워드를 인공지능 기반으로 추출 및 월 검색량순으로 정렬하여 상기 사용자 단말로 전송하는 전송부, 상기 사용자 단말에서 키워드를 선택하는 경우 상기 키워드에 대응하는 아웃라인을 생성형 AI로 추출하여 상기 사용자 단말로 제공하는 제공부, 상기 사용자 단말에서 상기 아웃라인 내 목차를 선택 및 편집한 경우, 선택 및 편집된 목차를 기준으로 상기 생성형 AI를 이용하여 상기 용도에 대응하는 텍스트를 생성하도록 하는 글생성부를 포함하는 생성 서비스 제공 서버를 포함하고,

상기 생성 서비스 제공 서버는,

상기 글생성부에서 생성이 완료된 텍스트를 검색상위로 노출될 수 있도록 기 설정된 SEO(Search Engine Optimization) 평가기준에 따라 글자수, 기 저장된 SEO 가이드 준수여부, 단락구성 및 키워드별 구성 중 적어도 하나의 항목에 대한 SEO 점수를 산출하고, 상기 텍스트 내 형태소를 분석하여 각 단어마다 사용된 키워드 수를 카운팅하여 보여주며, 상기 적어도 하나의 항목에 대한 SEO 점수가 기 설정된 기준 점수에 도달하도록 상기 텍스트를 변환시키는 검색최적화부와, 상기 사용자 단말에서 기 작성된 원고를 새로운 글로 바꾸기 기능을 이용하는 경우, 기 설정된 유사문서 회피 알고리즘을 이용하여 문맥을 유지하면서 새로운 글을 생성하도록 하는 글변환부를 포함하며,

상기 검색최적화부는 페이지타이틀의 사용여부에 배점을 2점, 페이지설명 1점, 키워드 1점, H1 태그의 사용 1점, 이미지의 개체수 및 Alt 태그의 사용여부 5점, HTML의 크기 5점, 검색시간 5점, 본문텍스트의 유용함 및 키워드 등과의 관련성 2점, 외부 및 내부 링크의 구성 2점으로 구분하여 총 24점을 만점으로 하여 측정할 수 있으며, 이를 통해 생성된 글에 대하여 SEO 점수를 제공하고, 키워드가 사용된 수를 형태소 기반으로 분석하여 계수하며, SEO 최적화를 위하여 SEO 기준점수를 만족시킬 수 있는 최적화된 SEO의 텍스트로 자동으로 변환시켜줄 수 있고,

상기 글변환부는 대량으로 글을 생성해야 할 때, 메인 키워드 및 세부 키워드가 포함되면서 문맥과 내용을 유지한 채로 대량의 글을 생성(변환)할 수 있되, TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency)를 이용하여 단어를 벡터화하고, NMF(Non-negative Matrix Factorization)를 이용하여 본문에서 특징을 추출하며, 특징을 정규화하고 문서 유사도(코사인거리 등)를 계산하여 기준값을 만족하는 문서를 생성하는 것을 특징으로 하는,

생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 용도는,

제품 사용후기 블로그, 방문후기 블로그, 정보성 블로그 및 쇼핑몰 홍보글을 포함하는 것을 특징으로 하는 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 생성형 AI는,

상기 각 용도에 따른 콘텐츠의 글쓰기 패턴, 말투 및 구성을 포함하는 콘텐츠 정보의 빅데이터를 수집한 후, 자연어처리(Natural Language Processing)를 통하여 구축된 것을 특징으로 하는 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 생성 서비스 제공 서버는,

상기 사용자 단말로부터 상기 제품의 정보가 게시된 URL을 입력받는 경우, 상기 URL에 포함된 제품의 정보를 기반으로 제품설명을 상기 생성형 AI를 이용하여 생성하고, 상기 제품명, 제품의 이미지, 제품설명 및 상기 URL이 포함된 쇼핑정보 홍보글을 생성하는 URL기반부;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템에 관한 것으로, 제품명 및 글의 용도를 지정하면 제목, 키워드 및 아웃라인을 순차적으로 생성 및 확정하고, 텍스트를 생성하여 제공하는 시스템을 제공한다.

배경 기술

[0002] 광고PR 분야는 끊임없이 변화와 발전을 거듭하고 있다. 이러한 변화의 주요 원인 중 하나는 인공지능(AI) 기술의 발전이다. 특히, 생성형 AI(Generative AI) 기술은 광고와 PR 산업의 기본 원칙을 변화시키고 확장하는 데 핵심적인 역할을 수행하고 있다. 생성형 AI는 기계학습과 딥러닝 알고리즘의 진보로부터 탄생한 기술로, 주어진 데이터나 패턴을 기반으로 새로운 콘텐츠를 자동으로 생성한다. 이러한 기술은 텍스트, 이미지, 음성, 비디오 등 다양한 형태의 미디어 콘텐츠를 만들고 기존 광고산업의 방식과 한계를 뛰어넘는 창의성과 혁신을 실현하고 있다. 광고와 PR의 기획 및 제작 과정에 있어서 생성형 AI가 창작의 영역을 담당하기 시작했다는 사실 또한 주목할 만하다. OpenAI사의 챗GPT(Chat GPT)와 같은 텍스트 기반 생성형 AI의 기술이 진보하면서 제스퍼(Jasper), 카피닷컴(Copy.ai), 라이트소닉(Writesonic) 등 광고 제목이나 문구를 만들어 주는 서비스가 꾸준히 등장하고 있다. 생성형 AI는 텍스트뿐 아니라 광고영상 창작에도 활용되고 있으며, 국내 통신업계에서는 LG유플러스가 이를 도입한 사례가 있다.

[0003] 이때, 생성형 AI가 카피라이팅을 생성하는 방법이 연구 및 개발되었는데, 이와 관련하여, 선행기술인 한국공개특허 제2023-0070152호(2023년05월22일 공개) 및 한국공개특허 제2023-0153233호(2023년11월06일 공개)에는, 생성형 AI에서 서비스 종류 및 제품 종류에 대한 정보를 입력받고, 유의어 클러스터를 생성한 후 단어 클러스터에 포함된 단어를 기초로, 연관어 클러스터를 생성하며, 연관어 클러스터에 포함된 단어를 사용하는 사람의 연령, 성별 및 지역을 메타 데이터로 생성하고, 연관어 클러스터에 포함된 단어와 메타 데이터를 매칭하여 출력하는 구성과, 입력 데이터를 수신한 후 분석하고, 보완 및 결합하여 감성적 광고 문구를 생성하며, 광고 문구 중

적어도 하나를 선정하여 제공하는 구성이 각각 개시되어 있다.

[0004] 다만, 전자의 경우 메타 데이터를 출력하지만 이는 제품을 사용하는 사람의 인구통계학적 정보일 뿐이고, 제품과 연관된 연관 키워드를 조합한 카피라이팅을 제공할 뿐, 정작 생성형 AI가 카피라이팅을 생성하는 구성이 아니다. 후자의 경우 카피라이팅을 생성형 AI가 아닌 기계학습 알고리즘이 수행한다고 기재되어 있으나, 기계학습 알고리즘은 감정에 대한 질의가 입력되었을 때 분류를 하는 알고리즘일 뿐 텍스트를 생성하는 알고리즘이 아니다. 이에, 생성형 AI를 이용하여 제품명 및 글의 용도에 맞는 텍스트를 생성해주는 시스템의 연구 및 개발이 요구된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명의 일 실시예는, 사용자 단말에서 제품명을 입력하고, 글의 용도를 설정하는 경우, 제품명에 대응하는 제목을 추천해주고, 사용자 단말에서 제목을 선택한 경우, 제목에 대응하는 키워드를 추출한 후 월 검색량을 기준으로 정렬하여 사용자 단말로 제공하며, 사용자 단말에서 키워드를 선택하는 경우, 제품명, 제목 및 키워드를 입력으로 하는 아웃라인을 생성형 AI가 생성하고, 사용자 단말에서 아웃라인 내 목차를 선택 및 컨펌하면, 선택 및 컨펌된 목차를 기준으로 생성형 AI를 이용하여 용도에 대응하는 텍스트를 생성함으로써 광고 및 마케팅을 위한 글을 사용자가 직접 기재하거나 의뢰하지 않아도 광고 및 마케팅을 수행할 수 있도록 도와주는, 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템을 제공할 수 있다. 다만, 본 실시예가 이루고자 하는 기술적 과제는 상기된 바와 같은 기술적 과제로 한정되지 않으며, 또 다른 기술적 과제들이 존재할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0006] 상술한 기술적 과제를 달성하기 위한 기술적 수단으로서, 본 발명의 일 실시예는, 제품명을 입력을 입력하고, 용도를 선택하며, 제목, 키워드 및 아웃라인을 설정한 후 생성된 텍스트를 출력하는 사용자 단말 및 사용자 단말로부터 제품명을 입력받아 제품명을 기준으로 제목을 생성하는 제목생성부, 생성된 제목을 사용자 단말에서 선택한 경우, 제품명 및 제목에 대응하는 키워드를 인공지능 기반으로 추출 및 월 검색량순으로 정렬하여 사용자 단말로 전송하는 전송부, 사용자 단말에서 키워드를 선택하는 경우 키워드에 대응하는 아웃라인을 생성형 AI로 추출하여 사용자 단말로 제공하는 제공부, 사용자 단말에서 아웃라인 내 목차를 선택 및 컨펌한 경우, 선택 및 컨펌된 목차를 기준으로 생성형 AI를 이용하여 용도에 대응하는 텍스트를 생성하도록 하는 글생성부를 포함하는 생성 서비스 제공 서버를 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0007] 전술한 본 발명의 과제 해결 수단 중 어느 하나에 의하면, 사용자 단말에서 제품명을 입력하고, 글의 용도를 설정하는 경우, 제품명에 대응하는 제목을 추천해주고, 사용자 단말에서 제목을 선택한 경우, 제목에 대응하는 키워드를 추출한 후 월 검색량을 기준으로 정렬하여 사용자 단말로 제공하며, 사용자 단말에서 키워드를 선택하는 경우, 제품명, 제목 및 키워드를 입력으로 하는 아웃라인을 생성형 AI가 생성하고, 사용자 단말에서 아웃라인 내 목차를 선택 및 컨펌하면, 선택 및 컨펌된 목차를 기준으로 생성형 AI를 이용하여 용도에 대응하는 텍스트를 생성함으로써 광고 및 마케팅을 위한 글을 사용자가 직접 기재하거나 의뢰하지 않아도 광고 및 마케팅을 수행할 수 있도록 도와준다.

도면의 간단한 설명

[0008] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템을 설명하기 위한 도면이다.

도 2는 도 1의 시스템에 포함된 생성 서비스 제공 서버를 설명하기 위한 블록 구성도이다.

도 3 및 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스가 구현된 일 실시예를 설명하기 위한 도면이다.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 방법을 설명하기 위한 동작 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0009] 아래에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.
- [0010] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결"되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 "전기적으로 연결"되어 있는 경우도 포함한다. 또한 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미하며, 하나 또는 그 이상의 다른 특징이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0011] 명세서 전체에서 사용되는 정도의 용어 "약", "실질적으로" 등은 언급된 의미에 고유한 제조 및 물질 허용오차가 제시될 때 그 수치에서 또는 그 수치에 근접한 의미로 사용되고, 본 발명의 이해를 돕기 위해 정확하거나 절대적인 수치가 언급된 개시 내용을 비양심적인 침해자가 부당하게 이용하는 것을 방지하기 위해 사용된다. 본 발명의 명세서 전체에서 사용되는 정도의 용어 "~(하는) 단계" 또는 "~의 단계"는 "~를 위한 단계"를 의미하지 않는다.
- [0012] 본 명세서에 있어서 '부(部)'란, 하드웨어에 의해 실현되는 유닛(unit), 소프트웨어에 의해 실현되는 유닛, 양방을 이용하여 실현되는 유닛을 포함한다. 또한, 1 개의 유닛이 2 개 이상의 하드웨어를 이용하여 실현되어도 되고, 2 개 이상의 유닛이 1 개의 하드웨어에 의해 실현되어도 된다. 한편, '~부'는 소프트웨어 또는 하드웨어에 한정되는 의미는 아니며, '~부'는 어드레싱 할 수 있는 저장 매체에 있도록 구성될 수도 있고 하나 또는 그 이상의 프로세서들을 재생시키도록 구성될 수도 있다. 따라서, 일 예로서 '~부'는 소프트웨어 구성요소들, 객체 지향 소프트웨어 구성요소들, 클래스 구성요소들 및 태스크 구성요소들과 같은 구성요소들과, 프로세스들, 함수들, 속성들, 프로시저들, 서브루틴들, 프로그램 코드의 세그먼트들, 드라이버들, 펌웨어, 마이크로코드, 회로, 데이터, 데이터베이스, 데이터 구조들, 테이블들, 어레이들 및 변수들을 포함한다. 구성요소들과 '~부'들 안에서 제공되는 기능은 더 작은 수의 구성요소들 및 '~부'들로 결합되거나 추가적인 구성요소들과 '~부'들로 더 분리될 수 있다. 뿐만 아니라, 구성요소들 및 '~부'들은 디바이스 또는 보안 멀티미디어카드 내의 하나 또는 그 이상의 CPU들을 재생시키도록 구현될 수도 있다.
- [0013] 본 명세서에 있어서 단말, 장치 또는 디바이스가 수행하는 것으로 기술된 동작이나 기능 중 일부는 해당 단말, 장치 또는 디바이스와 연결된 서버에서 대신 수행될 수도 있다. 이와 마찬가지로, 서버가 수행하는 것으로 기술된 동작이나 기능 중 일부도 해당 서버와 연결된 단말, 장치 또는 디바이스에서 수행될 수도 있다.
- [0014] 본 명세서에서 있어서, 단말과 매핑(Mapping) 또는 매칭(Matching)으로 기술된 동작이나 기능 중 일부는, 단말의 식별 정보(Identifying Data)인 단말기의 고유번호나 개인의 식별정보를 매핑 또는 매칭한다는 의미로 해석될 수 있다.
- [0015] 이하 첨부된 도면을 참고하여 본 발명을 상세히 설명하기로 한다.
- [0016] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템을 설명하기 위한 도면이다. 도 1을 참조하면, 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템(1)은, 적어도 하나의 사용자 단말(100), 생성 서비스 제공 서버(300), 적어도 하나의 게제 서버(400)를 포함할 수 있다. 다만, 이러한 도 1의 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템(1)은, 본 발명의 일 실시예에 불과하므로, 도 1을 통하여 본 발명이 한정 해석되는 것은 아니다.
- [0017] 이때, 도 1의 각 구성요소들은 일반적으로 네트워크(Network, 200)를 통해 연결된다. 예를 들어, 도 1에 도시된 바와 같이, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은 네트워크(200)를 통하여 생성 서비스 제공 서버(300)와 연결될 수 있다. 그리고, 생성 서비스 제공 서버(300)는, 네트워크(200)를 통하여 적어도 하나의 사용자 단말(100), 적어도 하나의 게제 서버(400)와 연결될 수 있다. 또한, 적어도 하나의 게제 서버(400)는, 네트워크(200)를 통하여 생성 서비스 제공 서버(300)와 연결될 수 있다.
- [0018] 여기서, 네트워크는, 복수의 단말 및 서버들과 같은 각각의 노드 상호 간에 정보 교환이 가능한 연결 구조를 의미하는 것으로, 이러한 네트워크의 일 예에는 근거리 통신망(LAN: Local Area Network), 광역 통신망(WAN:

Wide Area Network), 인터넷(WWW: World Wide Web), 유무선 데이터 통신망, 전화망, 유무선 텔레비전 통신망 등을 포함한다. 무선 데이터 통신망의 일례에는 3G, 4G, 5G, 3GPP(3rd Generation Partnership Project), 5GPP(5th Generation Partnership Project), 5G NR(New Radio), 6G(6th Generation of Cellular Networks), LTE(Long Term Evolution), WIMAX(World Interoperability for Microwave Access), 와이파이(Wi-Fi), 인터넷(Internet), LAN(Local Area Network), Wireless LAN(Wireless Local Area Network), WAN(Wide Area Network), PAN(Personal Area Network), RF(Radio Frequency), 블루투스(Bluetooth) 네트워크, NFC(Near-Field Communication) 네트워크, 위성 방송 네트워크, 아날로그 방송 네트워크, DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 네트워크 등이 포함되나 이에 한정되지는 않는다.

[0019] 하기에서, 적어도 하나의 라는 용어는 단수 및 복수를 포함하는 용어로 정의되고, 적어도 하나의 라는 용어가 존재하지 않더라도 각 구성요소가 단수 또는 복수로 존재할 수 있고, 단수 또는 복수를 의미할 수 있음은 자명하다 할 것이다. 또한, 각 구성요소가 단수 또는 복수로 구비되는 것은, 실시예에 따라 변경가능하다 할 것이다.

[0020] 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 관련 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션을 이용하여 제품명을 입력하고, 이에 대응하는 제목이 추천되면 추천된 제목 중 어느 하나의 제목을 선택하고, 제목에 대응하는 키워드가 추천되면 다시 추천된 키워드 중 적어도 하나의 키워드를 선택하며, 키워드에 대응하는 아웃라인이 생성되면 이를 수정하거나 편집하고, 생성된 텍스트를 출력하는 사용자의 단말일 수 있다.

[0021] 여기서, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 네트워크를 통하여 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 컴퓨터로 구현될 수 있다. 여기서, 컴퓨터는 예를 들어, 네비게이션, 웹 브라우저(WEB Browser)가 탑재된 노트북, 데스크톱(Desktop), 랩톱(Laptop) 등을 포함할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 네트워크를 통해 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 단말로 구현될 수 있다. 적어도 하나의 사용자 단말(100)은, 예를 들어, 휴대성과 이동성이 보장되는 무선 통신 장치로서, 네비게이션, PCS(Personal Communication System), GSM(Global System for Mobile communications), PDC(Personal Digital Cellular), PHS(Personal Handyphone System), PDA(Personal Digital Assistant), IMT(International Mobile Telecommunication)-2000, CDMA(Code Division Multiple Access)-2000, W-CDMA(W-Code Division Multiple Access), Wibro(Wireless Broadband Internet) 단말, 스마트폰(Smartphone), 스마트 패드(Smartpad), 타블렛 PC(Tablet PC) 등과 같은 모든 종류의 핸드헬드(Handheld) 기반의 무선 통신 장치를 포함할 수 있다.

[0022] 생성 서비스 제공 서버(300)는, 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션을 제공하는 서버일 수 있다. 그리고, 생성 서비스 제공 서버(300)는, 생성형 AI를 구축하기 위하여 적어도 하나의 용도별 글인 텍스트를 추출한 후 생성형 AI가 글의 패턴, 말투, 구성, 어조 등을 추출 및 학습할 수 있도록 자연어처리를 수행하는 서버일 수 있다. 이에 따라 생성 서비스 제공 서버(300)는, 사용자 단말(100)에서 제품명을 입력하면, 제품명에 적합한 제목을 생성한 후 사용자 단말(100)로 제시하고, 편집된 제목을 이용하여 빅데이터 기반으로 키워드를 추천할 때, 검색량이 많은순으로 정렬하여 제공하며, 사용자 단말(100)에서 키워드까지 선택이 완료된 경우, 선택된 키워드, 제품명 및 제목을 기반으로 아웃라인을 생성하여 사용자 단말(100)로 제시하고, 사용자 단말(100)에서 편집된 아웃라인을 기반으로 텍스트를 생성하여 사용자 단말(100)로 제공하는 서버일 수 있다.

[0023] 여기서, 생성 서비스 제공 서버(300)는, 네트워크를 통하여 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 컴퓨터로 구현될 수 있다. 여기서, 컴퓨터는 예를 들어, 네비게이션, 웹 브라우저(WEB Browser)가 탑재된 노트북, 데스크톱(Desktop), 랩톱(Laptop) 등을 포함할 수 있다.

[0024] 적어도 하나의 게재 서버(400)는, 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 관련 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션을 이용하여 생성 서비스 제공 서버(300)에서 생성된 텍스트를 게재하는 서버일 수 있다. 이때 생성 서비스 제공 서버(300)에서 텍스트 외 이미지 등을 포함한 콘텐츠가 생성된 경우, 적어도 하나의 게재 서버(400)는, 콘텐츠를 게재하는 서버일 수 있다.

[0025] 여기서, 적어도 하나의 게재 서버(400)는, 네트워크를 통하여 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 컴퓨터로 구현될 수 있다. 여기서, 컴퓨터는 예를 들어, 네비게이션, 웹 브라우저(WEB Browser)가 탑재된 노트북, 데스크톱(Desktop), 랩톱(Laptop) 등을 포함할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 게재 서버(400)는, 네트워크를 통해 원격지의 서버나 단말에 접속할 수 있는 단말로 구현될 수 있다. 적어도 하나의 게재 서버(400)는, 예를 들어, 휴대성과 이동성이 보장되는 무선 통신 장치로서, 네비게이션, PCS(Personal Communication System),

GSM(Global System for Mobile communications), PDC(Personal Digital Cellular), PHS(Personal Handyphone System), PDA(Personal Digital Assistant), IMT(International Mobile Telecommunication)-2000, CDMA(Code Division Multiple Access)-2000, W-CDMA(W-Code Division Multiple Access), Wibro(Wireless Broadband Internet) 단말, 스마트폰(Smartphone), 스마트 패드(Smartpad), 태블릿 PC(Tablet PC) 등과 같은 모든 종류의 핸드헬드(Handheld) 기반의 무선 통신 장치를 포함할 수 있다.

[0026] 도 2는 도 1의 시스템에 포함된 생성 서비스 제공 서버를 설명하기 위한 블록 구성도이고, 도 3 및 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스가 구현된 일 실시예를 설명하기 위한 도면이다.

[0027] 도 2를 참조하면, 생성 서비스 제공 서버(300)는, 제목생성부(310), 전송부(320), 제공부(330), 글생성부(340), 검색최적화부(350), 글변환부(360), URL기반부(370)를 포함할 수 있다.

[0028] 본 발명의 일 실시예에 따른 생성 서비스 제공 서버(300)나 연동되어 동작하는 다른 서버(미도시)가 적어도 하나의 사용자 단말(100) 및 적어도 하나의 게제 서버(400)로 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 애플리케이션, 프로그램, 앱 페이지, 웹 페이지 등을 전송하는 경우, 적어도 하나의 사용자 단말(100) 및 적어도 하나의 게제 서버(400)는, 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 애플리케이션, 프로그램, 앱 페이지, 웹 페이지 등을 설치하거나 열 수 있다. 또한, 웹 브라우저에서 실행되는 스크립트를 이용하여 서비스 프로그램이 적어도 하나의 사용자 단말(100) 및 적어도 하나의 게제 서버(400)에서 구동될 수도 있다. 여기서, 웹 브라우저는 웹(WWW: World Wide Web) 서비스를 이용할 수 있게 하는 프로그램으로 HTML(Hyper Text Mark-up Language)로 서술된 하이퍼 텍스트를 받아서 보여주는 프로그램을 의미하며, 예를 들어 크롬(Chrome), 에지(Microsoft Edge), 사파리(Safari), 파이어폭스(FireFox), 웨일(Whale), UC 브라우저 등을 포함한다. 또한, 애플리케이션은 단말 상의 응용 프로그램(Application)을 의미하며, 예를 들어, 모바일 단말(스마트폰)에서 실행되는 앱(App)을 포함한다.

[0029] 도 2를 참조하면, 제목생성부(310)는, 사용자 단말(100)로부터 제품명을 입력받아 제품명을 기준으로 제목을 생성할 수 있다. 사용자 단말(100)은, 제품명을 입력을 입력할 수 있고 용도를 선택할 수 있다. 즉, 사용자 단말(100)은 텍스트, 즉 글의 용도를 지정할 수 있는데, 예를 들어, 용도는, 제품 사용후기 블로그, 방문후기 블로그, 정보성 블로그 및 쇼핑물 홍보글을 포함할 수 있다. 이때, 본 발명의 일 실시예에 따른 생성형 AI는 제품명에 대응하는 제목을 생성할 수 있다. 도 4a의 본 발명의 플랫폼(가칭, Gazet)은 제품명이 입력되면, 사용자가 지정한 용도, 예를 들어 제품 사용후기 블로그에 대응하는 제목을 생성하여 추천하게 된다. 이때 생성형 AI는 각 제품명 및 용도에 맞는 제목을 빅데이터로 구축 및 학습한 AI이므로, 제목생성부(310)는, 제목을 도 4b와 같이 두 개 내지 세 개 정도 생성하여 사용자 단말(100)로 제공한다. 사용자가 어느 하나의 제목을 선택하면 그 다음 단계인 키워드 생성, 추천 및 선택의 단계로 넘어간다.

[0030] 전송부(320)는, 생성된 제목을 사용자 단말(100)에서 선택한 경우, 제품명 및 제목에 대응하는 키워드를 인공지능 기반으로 추출 및 월 검색량순으로 정렬하여 사용자 단말(100)로 전송할 수 있다. 사용자 단말(100)은, 제목을 선택할 수 있다. 도 4b를 참조하면, 사용자 단말(100)에서 제목을 선택하면, 제품명 및 제목에 대응하는 키워드를 전송부(320)에서 추천해주게 된다. 이때, 제품명이 [캠핑밥솔]이었으니 이에 대응하는 키워드를 추출하는 것이다. 이는, [제품명-키워드]와 같이 저장된 데이터베이스를 이용할 수 있다. 이 데이터베이스는 빅데이터에 기반하여 누적 및 인공지능에 의해 학습되어 구축된 데이터베이스일 수 있다. 즉, 어떠한 제품을 광고하고 홍보하는데 좋은 키워드가 무엇인지를 각 블로그, 쇼핑물, 포털사이트 등으로부터 수집, 정제 및 추출한 결과일 수 있다. 이때, 전송부(320)는, 단순히 키워드만 나열하는 것이 아니라, 이를 월 검색량 순으로 정렬까지 해준다. 현재 시점을 기준으로 또는 현 시점 기준의 이전 달의 검색량을 기준으로 정렬을 해줄 수 있다. 현 시점을 기준으로 한 달 동안 또는 지난 달의 키워드 검색량에 기반하여 정렬을 해줄 수 있다.

[0031] 제공부(330)는, 사용자 단말(100)에서 키워드를 선택하는 경우 키워드에 대응하는 아웃라인을 생성형 AI로 추출하여 사용자 단말(100)로 제공할 수 있다. 사용자 단말(100)은 키워드를 선택할 수 있다. 제공부(330)는, 키워드가 도 4c와 같이 설정되는 경우, 도 4d와 같이 아웃라인, 즉 머릿말, 본문 및 결론 등과 같은 목차를 제공할 수 있다. 이때, 본문은 복수의 토픽을 포함하고, 이 토픽은 사용자 단말(100)에서 수정하거나 변경할 수도 있다. 도 4e에는 사용자가 콤팩트한 사이즈의 미니밥솔이라는 토픽을, 작고 귀여운 미니밥솔로 변경한 것을 알 수 있다. 이렇게 아웃라인까지 완성되면 사용자가 글을 쓸 준비는 완료되었다.

[0032] 글생성부(340)는, 사용자 단말(100)에서 아웃라인 내 목차를 선택 및 간편한 경우, 선택 및 간편된 목차를 기준으로 생성형 AI를 이용하여 용도에 대응하는 텍스트를 생성하도록 할 수 있다. 사용자 단말(100)은 아웃라인을 설정할 수 있고, 생성된 텍스트를 출력할 수 있다. 도 4f와 같이 사용자 단말(100)에서 간편한 아웃라인 내 목차와 토픽에 따라 텍스트, 즉 글이 생성된 것을 알 수 있다. 본 발명의 일 실시예에 따른 플랫폼은, 도 4j와

같이 블로그, 제품 키워드, 상품 정보, 광고 카피, 제목 등을 빅데이터로 수집할 때, 신뢰할 수 있는 데이터로 직접 선별 및 수집함으로써 생성형 AI가 학습할 데이터의 양 뿐만 아니라 질을 관리하고, 방대한 양의 데이터를 생성형 AI가 학습함으로써 인간과 가장 가까운 글을 쓸 수 있다. 또 도 4k와 같이 번역글을 수집하여 학습시키는 것이 아니라, 한국인이 실제 사용하는 언어를 바탕으로 학습시키기 때문에 어색한 번역글을 만들어내는 것이 아니라 한국인이 직접 쓴 것과 같은 결과물을 만들어낼 수 있다.

[0033] 이때, 생성형 AI는, 각 용도에 따른 콘텐츠의 글쓰기 패턴, 말투 및 구성을 포함하는 콘텐츠 정보의 빅데이터를 수집한 후, 자연어처리(Natural Language Processing)를 통하여 구축된 것일 수 있다. 본 발명의 일 실시예는, 도 41과 같이 네이버 하이퍼클로바, GPT-4 및 자체 모델 등 대규모 언어 모델(Large Language Model)에 기반한다. 이때, 상술한 브랜드 외에도 Google PaLM2, DeepMind Gopher, Meta LLaMA, Hugging Face Bloom, Samsung Gauss 등 다양한 LLM을 이용할 수 있다. 물론, GPT-4 외에도 앞으로 기술적 발전에 따라 다양한 생성형 AI가 개발될 수 있으므로 상술한 것들에 한정되지 않는다.

[0034] 이때 GPT-4는 GPT-3.5 아키텍처를 기반으로 개발된 대화형 AI 모델이다. OpenAI는 인간의 피드백을 결합한 강화 학습(Reinforcement Learning With Human Feedback, RLHF) 기법을 활용하여 ChatGPT의 훈련을 진행하며, 추가적인 인간 감독을 통해 세부 조정을 수행하여 모델의 성능을 개선했다. 사용자가 ChatGPT에서 오류를 지적하면 모델은 오류를 확인하고 답변을 구체화한다. 질문이 올바르지 않으면 모델은 논리적으로 일관성이 없는 질문을 하고 결과를 조정한다. 모델 지식 기반으로 답변할 수 없는 질문에 대해서는 환각 증상을 일으키지 않고, 전문 지식이 부족함을 인정도 한다. 텍스트 처리 측면에서 GPT-4는 텍스트를 읽고 분석하며, 기사 내용을 요약하고, 소설, 가사, 작곡, 시 등 창의적인 텍스트를 생성할 수 있다. 텍스트 처리 외에도 GPT-4의 또 다른 특징은 이미지와 텍스트의 통합 인식이다. 사진을 분석하고, 특징 정보를 추출하고, 논리적 분석, 유머 인식 등 사용자의 짧은 질문에 효과적으로 답변할 수 있다. 또한 데이터 차트의 식별 및 분석을 위해 GPT-4는 사용자 질문을 기반으로 정확한 데이터 정보를 제공할 수 있다.

[0035] <LLM학습>

[0036] 생성형 AI 모델은 대규모 언어모델(Large Language Model)로, 텍스트와 같은 언어 데이터를 학습하여 결과를 제공하는 생성형 AI 모델이다. 이 LLM은 최근 인공지능 분야에서 큰 주목을 받고 있으며, OpenAI의 GPT(Generative PreTrained Transformer) 시리즈 및 Google의 BERT(bidirectional Encoder Representations from Transformers) 등이 대표적인 LLM모델이며, LLM은 기계학습과 딥러닝 기술을 기반으로 하며, 훈련에 쓰일 대규모 데이터셋과 높은 계산 능력을 필요로 한다. LLM은 NLP(자연어 처리) 및 NLG(자연어 생성) 작업에서 딥러닝을 활용하는 기반 모델로서, 언어의 복잡성과 연결성을 학습할 수 있도록 돕기 위해 대규모 언어 모델은 방대한 양의 데이터에 대해 사전학습(Pre-Training)되며 파인튜닝, In-Context Learning, Zero/One/Few-Shot Learning 같은 기술을 사용한다.

[0037] 상술한 GPT-4, 하이퍼클로바 등의 LLM을 본 발명의 일 실시예에 따른 용도에 맞는 글쓰기를 하도록 학습을 시키기 위해서는 ① 데이터 수집 및 전처리, ② 모델 선택 및 구성, ③ 모델 학습, ④ 평가 및 파인튜닝의 4 가지 단계를 거칠 수 있다.

[0038] ① 데이터 수집 및 전처리에 대응하는 첫 번째 단계는 LLM이 학습될 리소스인 학습 데이터셋을 수집하는 것이다. 데이터는 책, 웹사이트, 기사, 공개 데이터셋 등 다양한 소스에서 가져올 수 있다. 유능한 LLM을 개발하기 위해 사전학습(Pre-Trained)된 자료로 텍스트 데이터셋을 사용한다. 사전학습된 코퍼스(Corpus)의 소스는 크게 일반 데이터와 전문 데이터의 두 가지 유형으로 분류할 수 있으며 웹 페이지, 서적 및 대화 텍스트와 같은 일반 데이터는 크고 다양하며 접근가능한 특성으로 인해 대부분의 LLM에서 활용되며 LLM의 언어 모델링 및 일반화 능력을 향상시킬 수 있다. 데이터셋을 찾는 인기 있는 공개 소스는 캐글(Kaggle), Google 데이터셋 검색, 위키피디아 데이터베이스 등이 있다. 이때, 두 번째 단계로 넘어가기 이전에, 데이터를 정리하고 학습을 위해 준비하는 전처리를 수행해야 한다. 여기에는 데이터셋을 소문자로 변환하고, 불용어(Stop Words)를 제거하고, 텍스트를 구성하는 토큰 시퀀스로 토큰화(Tokenization)하는 작업이 포함될 수 있다.

[0039] 두 번째 단계인 ② 모델 선택 및 구성에서, Google의 BERT 및 OpenAI의 GPT-3.5와 같은 대형 모델은 모두 정교한 NLP 애플리케이션에 일반적으로 선택되는 트랜스포머(Transformer) 딥러닝 아키텍처를 사용한다. 그리고 트랜스포머 블록의 레이어 수, 어텐션 헤드수(Number of Attention Heads), 손실 함수(Loss Function), 하이퍼파라미터(Hyperparameters) 같은 모델의 일부 핵심 요소를 트랜스포머 신경망 구성할 때 지정해야 한다. 모델 구성은 원하는 사용 사례와 교육 데이터에 따라 달라질 수 있으며 모델 학습 시간에 직접적인 영향을 미친다.

[0040] 세 번째 단계인 ③ 모델 학습에서 모델은 지도 학습(Supervised Learning)을 사용하여 전처리된 텍스트 데이터에 대해 학습된다. 학습 중에 모델에는 일련의 단어가 제시되고 해당 시퀀스의 다음 단어를 예측하도록 학습된다. 모델은 예측과 실제 다음 단어 간의 차이를 기반으로 가중치를 조정한다. 이 프로세스는 모델이 만족스러운 성능 수준에 도달할 때까지 수백 만 번 반복된다. 모델과 데이터의 크기가 크기 때문에 모델을 학습하려면 엄청난 계산 능력이 필요하며 학습 시간을 줄이기 위해 모델 병렬화라는 기술을 이용할 수 있다. 이렇게 대규모 언어 모델을 처음부터 학습하려면 상당한 투자가 필요하다. 따라서, 보다 경제적인 대안은 기존 언어 모델을 특정 사용 사례에 맞게 파인튜닝 하는 것이다. 이에 본 발명의 일 실시예는 상술한 제 1 단계(첫 번째 단계) 내지 제 4 단계(네 번째 단계)까지 모두 수행을 하거나, 본 발명의 일 실시예에 따른 빅데이터로 제 4 단계만을 수행하여 생성형 AI를 구축할 수 있도록 한다.

[0041] 네 번째 단계인, ④ 평가 및 파인튜닝은, 학습 후에는 모델 성능을 측정하기 위한 학습 데이터셋으로 사용되지 않은 테스트 데이터셋에서 모델을 평가한다. 평가 결과에 따라 모델의 성능을 향상시키기 위해 하이퍼파라미터를 조정하거나, 아키텍처를 변경하거나, 추가 데이터에 대한 교육을 통해 일부 파인튜닝이 필요할 수 있다. LLM은 대규모 데이터 모음에 대해 훈련되고 일반적인 지식을 가지고 있으나 파인튜닝 없이는 특정 작업에서 제대로 수행되지 않을 수 있기 때문에 파인튜닝(Fine-Tuning, 미세조정) 단계를 거쳐 모델의 성능을 향상시키는데, 이때 모든 매개변수를 튜닝하는 것이 아닌 사전훈련된 LLM(Pre-Trained LLM)에 소수의 새로운 매개변수를 추가하고 추가된 매개변수만 파인튜닝하여 적은 비용으로 더 나은 성능을 발휘하도록 하는 PEFT(Parameter-Efficient Fine-Tuning) 방법을 주로 사용한다. 특히, 사전학습 데이터가 LLM의 성능에 크게 영향을 미치기 때문에 소규모 언어 모델과 비교하여 LLM은 모델 사전학습을 위한 고품질 데이터에 대한 수요가 더욱 필요하며, 모델 용량은 사전학습을 위한 말뭉치(Corpus) 데이터 수집과 사전학습 처리 방법에 크게 의존하게 된다.

[0042] 검색최적화부(350)는, 생성부(340)에서 생성이 완료된 텍스트를 검색상위로 노출될 수 있도록 기 설정된 SEO(Search Engine Optimization) 평가기준에 따라 적어도 하나의 항목에 대한 SEO 점수를 산출하고, 텍스트 내 형태소를 분석하여 각 단어마다 사용된 키워드 수를 카운팅하여 보여주며, 적어도 하나의 항목에 대한 SEO 점수가 기 설정된 기준 점수에 도달하도록 텍스트를 변환시킬 수 있다. 이때, 적어도 하나의 항목은, 글자수, 기 저장된 SEO 가이드 준수여부, 단락구성 및 키워드별 구성을 포함할 수 있다.

[0043] 이때, SEO, 즉 검색엔진최적화란, 웹사이트가 유기적인 검색 방식을 통해 검색엔진에서 상위에 노출될 수 있도록 최적화하는 과정을 말한다. 이때, 검색엔진최적화 작업을 위해서 가장 기본적으로 알아야 하는 것은 검색엔진최적화의 로직을 이해하는 것이다. 인터넷에는 수 많은 웹사이트들이 존재하며 검색엔진의 로봇이 각각의 웹사이트를 서핑하면서 웹 사이트에 있는 콘텐츠들을 수집한다. 이때 로봇은 웹사이트의 링크를 따라서 각각의 페이지에 있는 텍스트, 이미지, 동영상 등을 수집하게 된다. 만약 웹 사이트 내에서 링크가 끊기게 되면 수집 작업을 멈춘다. 여기서 모아진 콘텐츠는 검색엔진의 서버에 저장이 되고, 색인 작업이 된다. 사용자가 검색엔진을 통해 검색을 할 때 검색엔진은 자신이 보유하고 있는 색인된 콘텐츠에서 자료를 찾아서 사용자에게 검색결과를 보여주는 것이다. 검색엔진에서 가장 좋은 효과를 얻는 방법은 바로 검색을 했을 때 운영하고 있는 웹사이트가 상위에 보이도록 하는 것인데, 이같이 검색결과가 상위에 배치되어 사용자가 웹사이트에 쉽게 접근할 수 있도록 검색엔진의 특성에 맞게 콘텐츠를 관리하는 마케팅 활동을 검색엔진최적화 또는 검색엔진마케팅(Search Engine Marketing, SEM)이라 한다.

[0044] SEO 수준을 분석하기 위한 지표로 예를 들어, 타이틀 태그, 메타태그, 메뉴바플래시, 헤더태그, 프레임, URL에 사용된 경로와 파일이름, 사이트맵, robot.txt, URL 경로명, 프레임, 사이트맵, Alt 태그, 플래시 내비게이션, 유용한 콘텐츠, 고유한 제목, 고유한 요약, 고유한 키워드, 제목사용(Heading), 대체문자 사용, 적절한 링크명 사용, 내용의 텍스트화, 내용과 디자인 분리, 사이트맵 등 다양한 지표가 이용될 수 있다. 이 중 가장 일반적으로 알려진 측정지표인 페이지 타이틀(Page title), 페이지 설명(Page Description), 키워드(Keywords), H1태그(H1 Tag), 이미지 설명 및 수, Alt 태그 속성(Image Description, Number of Images, Alt Attribute), HTML의 크기(HTML Size), 검색시간(Retrieval Time), 본문텍스트(Body Text), 링크(Links) 등을 이용할 수 있다. 물론, 상술한 지표 외에도 새로운 형태의 지표를 추가할 수도 있다.

표 1

[0045]

지표	내용	분석대상	중요도
페이지 타이틀	-타이틀 태그(Title Tag)는 검색결과페이지(SERPs)에서 검색자가 가장 먼저 볼 수 있는 요소 -가능한 간략하고 창의적인 문구로 작성	페이지 타이틀의 사용 여부	중

페이지 설명	-메타데이터의 내용 중 페이지별 요약(Meta Description)부분 -검색결과 페이지에서 미리보기로 볼 수 있는 부분으로각 카테고리별로의 페이지 설명 필요	페이지의 설명 여부	하
키워드	-과거에 비해 편법적 활용으로 인해 중요도 하락,10 개에서 15개 내외로 작성, 구분할 때에는 Comma(,)로 구분	키워드 존재 여부	하
H1 태그	-웹페이지 내의 각각의 섹션의 제목을 나타내거나 본문의 텍스트를 강조시 사용	H1 태그 존재 여부	하
이미지 관련	-Alt 태그를 사용,이미지 속성과 설명을 검색 로봇에게 제공	이미지의 수와 속성 설명	상
HTML 크기	-페이지 로딩시간에 영향을 미치며, 크기가 클 경우 검색로봇이 차단하는 경우 발생	HTML 크기	상
검색 시간	-홈페이지의 크기, 키워드와 본문 텍스트(콘텐츠)의 관련성 등은 검색 시간을 단축	검색에 걸리는 시간	상
본문 텍스트	-HTML의 구성의 웹사이트 콘텐츠 구성 -폰트의 색상 및 강조, 볼드체 및 이탤릭체를 사용은 검색로봇이 인식 가능하며 중요도에서의 더 높은 가중치를 부여	본문 텍스트의 존재 및 구성	중
링크	-검색엔진은 링크의 수, 링크의 키워드와의 연관성, 홈페이지의 인기도, 연결이 되지 않는 링크 등에 따라 검색결과 순위를 결정하기 위한 요소로 사용	링크의 수	중

[0046] 검색엔진최적화 수준을 측정할 수 있는 프로그램은 webconfs.com, seobrowser.com, summit.com 등이 있으나, 검색엔진최적화수준 현황을 분석하기 위해 Summit사에서 제공하는 SEO Simulator 프로그램인 Spider Simulator를 이용할 수 있으나 이에 한정되지는 않는다. 이때 각 지표(항목)에 대한 점수는 Summit사의 기준을 이용할 수 있는데, 페이지타이틀의 사용여부에 배점을 2점, 페이지설명 1점, 키워드 1점, H1 태그의 사용 1점, 이미지의 개체수 및 Alt 태그의 사용여부 5점, HTML의 크기 5점, 검색시간 5점, 본문텍스트의 유용함 및 키워드 등과의 관련성 2점, 외부 및 내부 링크의 구성 2점으로 구분하여 총 24점을 만점으로 하여 측정할 수 있으나 이에 한정되지는 않는다. 이에 따라, 생성된 글에 대하여 SEO 점수를 제공하고, 키워드가 사용된 수를 형태소 기반으로 분석하여 계수하며, SEO 최적화를 위하여 SEO 기준점수를 만족시킬 수 있는 최적화된 SEO의 텍스트로 자동으로 변환시켜줄 수 있다. 이때, SEO에 대한 가이드는 구글의 경우 (<https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide?hl=ko>) 등에 개시되어 있으므로 이를 참조하여 점수 체계를 구축하고, 점수를 높일 수 있는 포맷, 구성 등의 요구사항을 만족하도록 자동으로 변환을 시켜줄 수 있다. 이때, 구글의 요구사항은 이하 표 2와 같을 수 있으나 이에 한정되지는 않는다.

표 2

[0047] 1. Google이 내 콘텐츠를 찾을 수 있도록 하기	Google이 사용자와 같은 방식으로 내 페이지를 인식할 수 있는지 확인하기	
2. 사이트 구성하기	1) 설명 URL 사용하기 2)디렉터리에서 주제별로 유사한 페이지 그룹화하기 3) 중복 콘텐츠 축소	
3. 사이트를 재미있고 유용하게 만들기	1) 텍스트가 읽기 쉽고 체계적으로 구성됨	콘텐츠가 자연스럽고, 콘텐츠가 잘 작성되어 이해하기 쉬우며 철자 및 문법 오류가 없어야 함. 긴 콘텐츠를 단락과 섹션으로 나누고 사용자가 페이지를 탐색하는 데 도움이 되는 제목을 이용
	2) 고유한 콘텐츠	새 콘텐츠를 작성할 때 다른 사용자의 콘텐츠 일부 또는 전체를 복사하지 말아야 함. 콘텐츠를 만들어야 함. 주제에 대해 알고 있는 내용을 토대로 직접 콘텐츠를 만들어야 함. 다른 사람들이 이미 게시한 내용을 다시 게시하면 안됨
	3) 최신 상태의 콘텐츠	이전에 게시된 콘텐츠를 확인하고 필요에 따라 업데이트하거나 더 이상 관련이 없는 콘텐츠를 삭제
	4)콘텐츠는 유용하고 신뢰할 수 있으며, 사람 중심이어야 함	독자에게 유용하고 신뢰할 수 있는 콘텐츠를 작성해야 함. 예를 들어 전문성 또는 경험이 풍부한 출처를 제공하면 사람들이 기사의 전문성을 이해하는 데 도움이 될 수 있음
	5) 독자의 검색어 예상하기	
	6) 사용자의 주의를 분산시키는 광고 표시하지 않기	
	7) 관련 리소스 링크하기	

4. Google 검색에 사이트가 표시되는 방식에 영향 미치기	1) 제목 링크에 영향 미치기
	2) 스니펫 관리하기
5. 사이트에 이미지 추가 및 최적화하기	1) 관련성 높은 텍스트 근처에 고화질 이미지 추가하기
	2) 이미지에 설명 대체 텍스트 추가하기
6. 동영상 최적화하기	1) Google이 내 동영상을 찾을 수 있도록 돕기
	2) 동영상 색인이 생성될 수 있는지 확인
	3) Google이 내 동영상 콘텐츠 파일을 가져오도록 허용
	4) 특정 동영상 기능 사용 설정
	5) 필요에 따라 동영상 삭제, 제한 또는 업데이트
7. 웹사이트 홍보하기	-소셜 미디어 프로모션
	-커뮤니티 참여
	-오프라인 및 온라인 광고
	-입소문을 비롯한 여러 가지 방법
8. 유지관리	1) Search Console 시작하기
	2) 시간이 지남에 따라 웹사이트의 검색엔진 최적화 유지
	3) 사이트가 Google 검색 결과에 표시되는 방식 개선

[0048] 글변환부(360)는, 사용자 단말(100)에서 기 작성된 원고를 새로운 글로 바꾸기 기능을 이용하는 경우, 기 설정된 유사문서 회피 알고리즘을 이용하여 문맥을 유지하면서 새로운 글을 생성하도록 할 수 있다. 상술한 구글 SEO 가이드에도 보면 알 수 있듯이 동일한 글이 계속하여 업로드되면 SEO 점수 자체가 낮아지게 된다. 하지만, 홍보 매체가 여러 곳인 경우 또는 동일한 주제나 내용으로 포스팅을 해야 하는 경우에는 동일한 글을 다시 사용할 수 밖에 없는데, 이를 매번 만들어내는 것도 효율적이지 않다. 이에 도 3h와 같이 대량으로 글을 생성해야 할 때에는 문맥이나 내용은 유지하되 복사 및 붙여넣기 형태로 생성되어서는 안된다. 이에, 글변환부(360)는, 메인 키워드 및 세부 키워드가 포함되면서 문맥과 내용을 유지한 채로 대량의 글을 생성(변환)할 수 있다. 예를 들어, TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency)를 이용하여 단어를 벡터화하고, NMF(Non-negative Matrix Factorization)를 이용하여 본문에서 특징을 추출하며, 특징을 정규화하고 문서 유사도(코사인 거리 등)를 계산하여 기준값을 만족하는 문서를 생성하는 방법일 수 있다. 물론 이에 한정되지는 않는다.

[0049] URL기반부(370)는, 사용자 단말(100)로부터 제품의 정보가 게시된 URL을 입력받는 경우, URL에 포함된 제품의 정보를 기반으로 제품설명을 생성형 AI를 이용하여 생성하고, 제품명, 제품의 이미지, 제품설명 및 URL이 포함된 쇼핑정보 홍보글을 생성할 수 있다. 즉, 세부적인 제품설명을 하지 않아도 URL만 넣어도 그 내부에 있는 이미지, 사진, 텍스트 등을 수집 및 분석함으로써 어떠한 제품인지를 파악하고, 이에 대응하는 글을 생성하도록 할 수 있다. 이때, 쇼핑정보 홍보글은 도 3g와 같이 이미지와 글을 섞어가면서 작성하고, 각 기능별(아웃라인 내 토픽)로 단락을 나누어 생성될 수 있다.

[0050] 이와 같은 도 2 내지 도 4의 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 방법에 대해서 설명되지 아니한 사항은 앞서 도 1을 통해 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 방법에 대하여 설명된 내용과 동일하거나 설명된 내용으로부터 용이하게 유추 가능하므로 이하 설명을 생략하도록 한다.

[0051] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 도 1의 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템에 포함된 각 구성들 상호 간에 데이터가 송수신되는 과정을 나타낸 도면이다. 이하, 도 5를 통해 각 구성들 상호간에 데이터가 송수신되는 과정의 일 예를 설명할 것이나, 이와 같은 실시예로 본원이 한정 해석되는 것은 아니며, 앞서 설명한 다양한 실시예들에 따라 도 5에 도시된 데이터가 송수신되는 과정이 변경될 수 있음은 기술분야에 속하는 당업자에게 자명하다.

[0052] 도 5를 참조하면, 생성 서비스 제공 서버는, 사용자 단말로부터 제품명을 입력받아 제품명을 기준으로 제목을 생성한다(S5100).

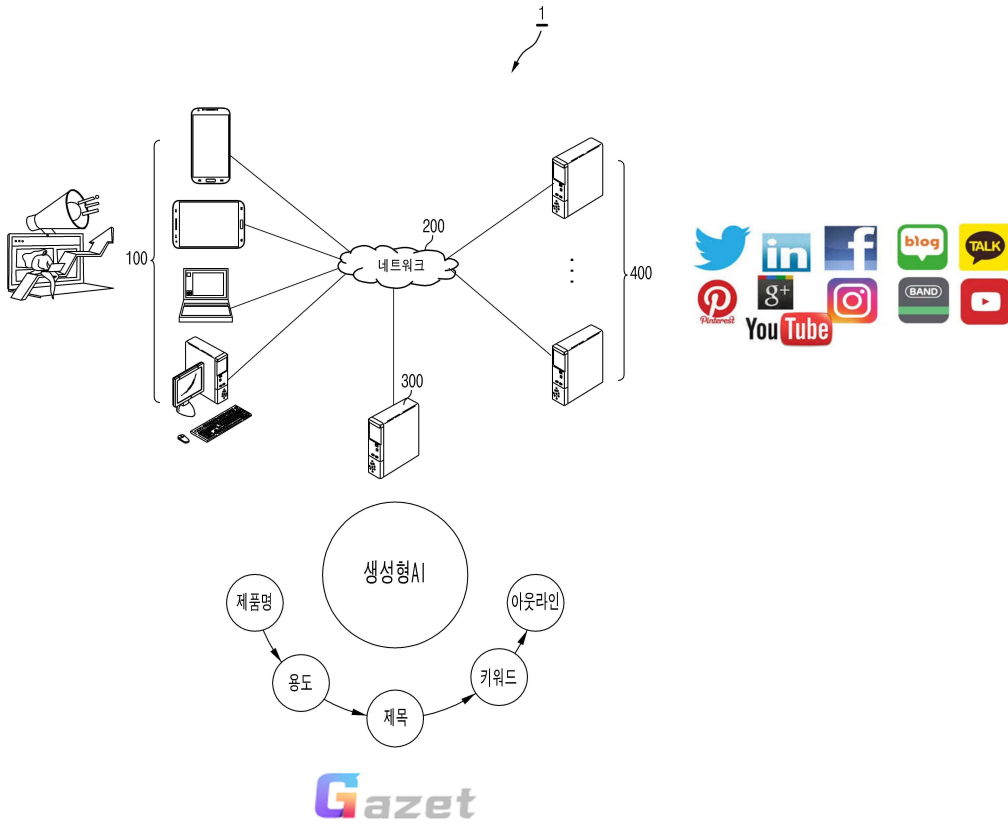
[0053] 그리고, 생성 서비스 제공 서버는, 생성된 제목을 사용자 단말에서 선택한 경우, 제품명 및 제목에 대응하는 키워드를 인공지능 기반으로 추출 및 윌 검색량순으로 정렬하여 사용자 단말로 전송한다(S5200).

[0054] 또, 생성 서비스 제공 서버는, 사용자 단말에서 키워드를 선택하는 경우 키워드에 대응하는 아웃라인을 생성형 AI로 추출하여 사용자 단말로 제공하고(S5300), 사용자 단말에서 아웃라인 내 목차를 선택 및 편집한 경우, 선택 및 편집된 목차를 기준으로 생성형 AI를 이용하여 용도에 대응하는 텍스트를 생성한다(S5400).

- [0055] 상술한 단계들(S5100~S5400)간의 순서는 예시일 뿐, 이에 한정되지 않는다. 즉, 상술한 단계들(S5100~S5400)간의 순서는 상호 변동될 수 있으며, 이중 일부 단계들은 동시에 실행되거나 삭제될 수도 있다.
- [0056] 이와 같은 도 5의 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 방법에 대해서 설명되지 아니한 사항은 앞서 도 1 내지 도 4를 통해 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 방법에 대하여 설명된 내용과 동일하거나 설명된 내용으로부터 용이하게 유추 가능하므로 이하 설명을 생략하도록 한다.
- [0057] 도 5를 통해 설명된 일 실시예에 따른 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 방법은, 컴퓨터에 의해 실행되는 애플리케이션이나 프로그램 모듈과 같은 컴퓨터에 의해 실행가능한 명령어를 포함하는 기록 매체의 형태로도 구현될 수 있다. 컴퓨터 판독 가능 매체는 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있는 임의의 가용 매체일 수 있고, 휘발성 및 비휘발성 매체, 분리형 및 비분리형 매체를 모두 포함한다. 또한, 컴퓨터 판독가능 매체는 컴퓨터 저장 매체를 모두 포함할 수 있다. 컴퓨터 저장 매체는 컴퓨터 판독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 기타 데이터와 같은 정보의 저장을 위한 임의의 방법 또는 기술로 구현된 휘발성 및 비휘발성, 분리형 및 비분리형 매체를 모두 포함한다.
- [0058] 전술한 본 발명의 일 실시예에 따른 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 방법은, 단말기에 기본적으로 설치된 애플리케이션(이는 단말기에 기본적으로 탑재된 플랫폼이나 운영체제 등에 포함된 프로그램을 포함할 수 있음)에 의해 실행될 수 있고, 사용자가 애플리케이션 스토어 서버, 애플리케이션 또는 해당 서비스와 관련된 웹 서버 등의 애플리케이션 제공 서버를 통해 마스터 단말기에 직접 설치한 애플리케이션(즉, 프로그램)에 의해 실행될 수도 있다. 이러한 의미에서, 전술한 본 발명의 일 실시예에 따른 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 방법은 단말기에 기본적으로 설치되거나 사용자에게 의해 직접 설치된 애플리케이션(즉, 프로그램)으로 구현되고 단말기 등의 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록될 수 있다.
- [0059] 전술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 예를 들어, 단일형으로 설명되어 있는 각 구성 요소는 분산되어 실시될 수도 있으며, 마찬가지로 분산된 것으로 설명되어 있는 구성 요소들도 결합된 형태로 실시될 수 있다.
- [0060] 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

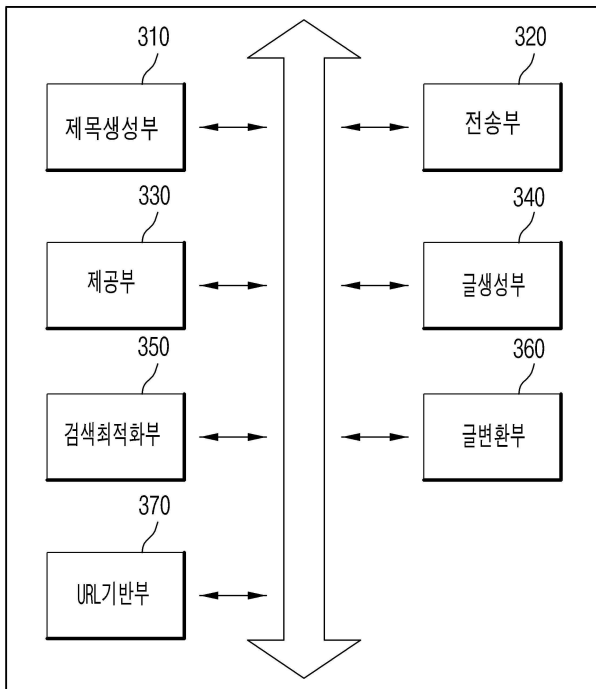
도면

도면1



도면2

300



도면3a

02. 가제트 시란?

생성 시 모델을 기반으로 방대한 데이터를 학습하여 새로운 콘텐츠를 생성할 수 있는 인공지능 서비스입니다. 블로그, 체험단, 홍보글, 광고 카피라이팅 등 키워드를 입력하여 원하는 상황에 대한 문장을 자동으로 생성할 수 있습니다.



도면3b

03. 서비스 특징점

빅데이터 기반의 상위 노출 키워드

빅데이터 기반으로 상위 노출 가능한 키워드를 찾아드린데, 키워드를 본문에 포함하여 가제트 시가 자동으로 SEO에 최적화된 1,500자 이상의 글을 생성

한국어에 최적화된 생성 시

한국어를 시간적·문맥적으로 이해하고 한국인들이 실제 사용하는 언어 데이터를 바탕으로 학습하여 그 어떤 서비스보다 더 최적화된 결과물을 만들어냅니다.



방대한 양의 언어데이터를 학습

50만 인플루언서 블로그, TV/SNS 광고 카피, 상품 정보 등 신뢰할 수 있는 데이터를 직접 수집 및 선별하여 방대한 양의 데이터를 학습해 인간과 가장 가까운 글을 쓸 수 있습니다.

남다른 속도와 완성도 높은 글을 생성

네이버 하이퍼클로바, GPT-4, 자체 모델 등 대규모 언어 모델(LLM)을 조합하여 인간에 가깝게 처리, 이해 및 출력할 수 있도록 다양한 알고리즘을 적용

1/30 비용절감	1/10 시간절감	300%+ 평균 매출 증가	93.3% 재판매 비율
---------------------	---------------------	--------------------------	------------------------

도면3c

04. 기능별 서비스 소개 (1) 제품 사용후기 블로그

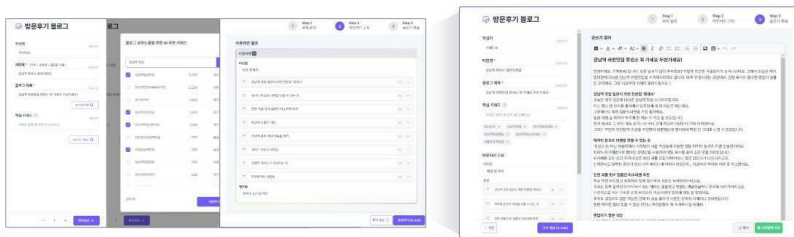
제품의 특징점 및 **상위노출 키워드**를 기반으로 1,500자 이상의 긴 **제품 사용후기 블로그**를 **시가** 생성하는 기능으로 제품 리뷰를 쓰는 인플루언서, 블로거분들이나 또는 제품을 판매하고 있는 온/오프라인 사업자분들에게 아주 유용한 기능



도면3d

04. 기능별 서비스 소개 (2) 방문후기 블로그

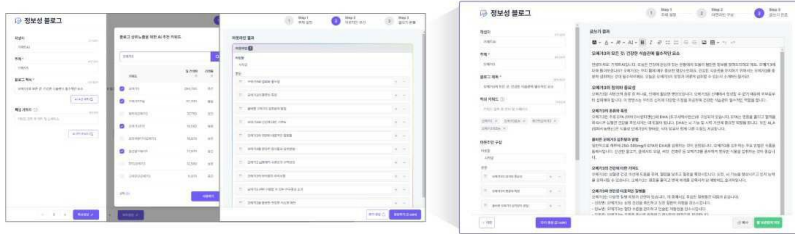
직접 방문한 맛집, 카페, 여행지, 핫플레이스 등 방문했던 **장소 키워드**를 기반으로 1,500자 이상의 **방문후기 블로그**를 **시가** 생성하는 기능으로 인플루언서, 블로거분들이나 또는 오프라인 사업자분들에게 아주 유용한 기능



도면3e

04. 기능별 서비스 소개 (3) 정보성 블로그

특정분야의 전문 블로그를 키우고 싶은 분들에게 유용한 기능으로 건강, 육아, IT테크, 경제, 헬스 등 1,500자 이상의 SEO 최적화된 **블로그를 생성하는 기능**



SEO 최적화 글 생성 프로세스



도면3f

04. 기능별 서비스 소개 (4) 새로운 글로 바꾸기

1개의 원고를 수백개의 원고로 빠르게 생성! 유사문서 회피 로직을 적용하여 단순 단어변경 뿐만 아니라 **문맥을 고려하여 새로운 글을 생성** (블로그, 기사, 컬럼, 홍보글 등)



도면3g

04. 기능별 서비스 소개 (5) 스마트스토어 / 쿠팡파트너스 홍보글

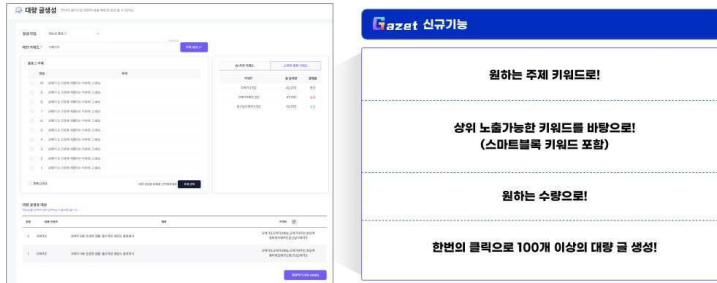
상품 URL 입력만으로 내 상품을 홍보 할 수 있는 기능으로, 한번의 클릭으로 상품명 + 이미지 + 상품설명까지 제품 링크가 삽입된 1,000자 이상의 **상품정보 블로그를 생성**



도면3h

04. 기능별 서비스 소개 (6) 대량 글생성

하나하나 글 생성하기 번거롭다면? 원하는 주제의 콘텐츠를 대량으로 생성하고 싶다면?
이제 **한번의 클릭으로 대량의 글을 빠르게 생성** 할 수 있어요.



도면3i

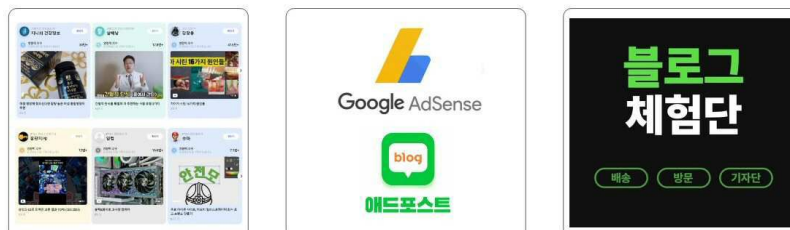
04. 기능별 서비스 소개 (7) 기타 유용한 도구

블로그, 마케팅, SNS 콘텐츠 등 AI를 활용한 **다양한 유용한 기능**을 지속적으로 추가하고 있습니다.



도면3j

05. 가제트 AI 활용방안 (1)



- 개인/기업 블로그 운영**
 - 건강, 육아, IT테크, 경제, 펠스 등 특정분야의 전문 블로그 운영 or 기업 브랜드 블로그 운영 시 활용
 - ▶ 정보성 글 생성 기능 이용
- 광고 수익화**
 - 블로그를 운영하면서 애드센스, 애드포스트를 통해 부수적인 광고 수익화에 활용
 - ▶ AI 글생성을 통해 블로그 운영 > 광고 수익화
- 체험단, 기자단 활용**
 - 매장방문 체험 또는 제품리뷰 등 브랜드 체험과 생생한 리뷰 콘텐츠 필요 시 활용
 - ▶ 제품 사용후기 / 방문후기 글 생성 기능 이용

도면3k

05. 가제트 AI 활용방안 (2)



크몽/탈잉/숨고 매출 극대화

- 크몽 내 "블로그" 키워드로 4,800건 조회결과
- 원고 1건 10,000원 VS 가제트 시로 원고 1건 200원
- ▶ **시 원고 생성 활용 / 다수 마케팅 대행사 이용 중**



제품홍보 활용

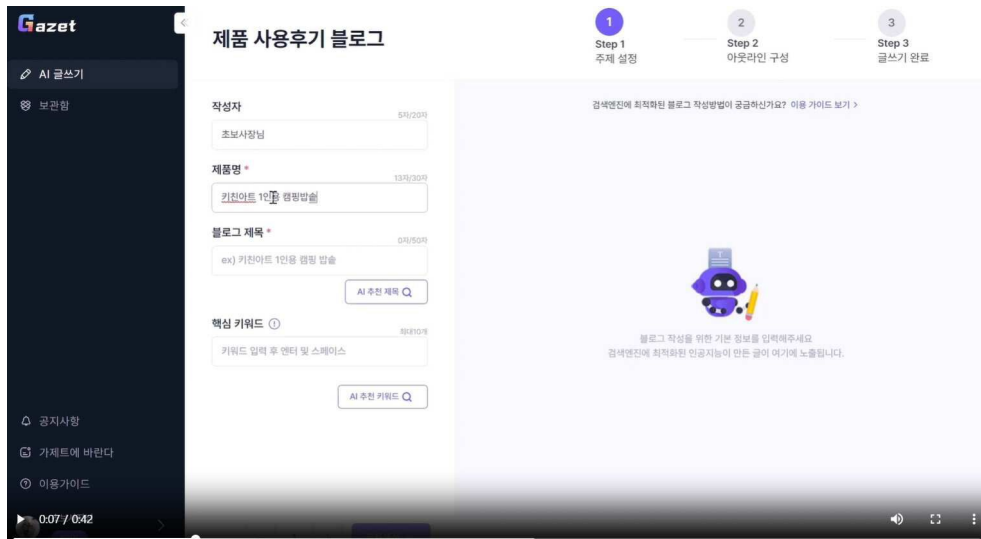
- 기업의 제품이나 브랜드를 홍보하기 위한 상세페이지, 홍보글, 제품 후기글 활용 > 바이럴
- ▶ **제품 특정점 도출 및 사용후기 글 생성**



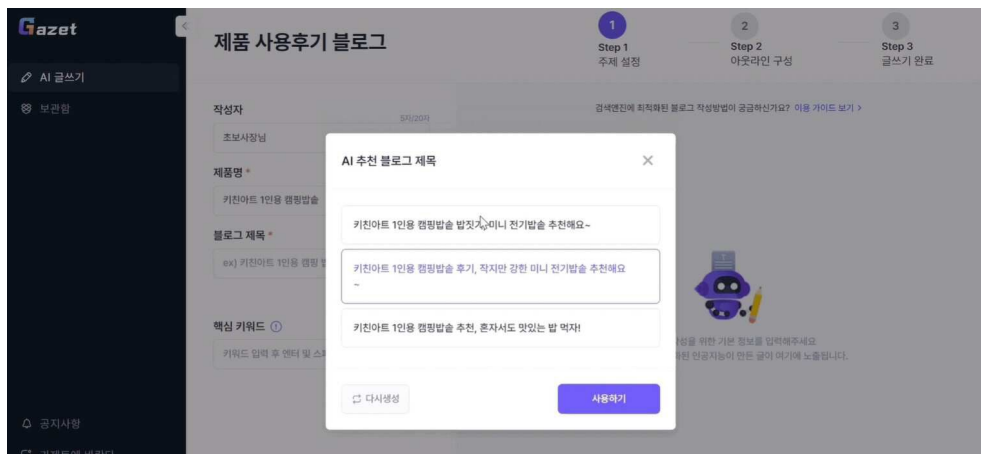
어플리에이트 마케팅

- 광고를 통해 상품을 판매하면 일정한 수수료 지급
- 쿠팡파트너스, 알리익스프레스, 아마존, 예드픽 등
- ▶ **상품 URL 입력만으로 제품 홍보글 자동 생성**

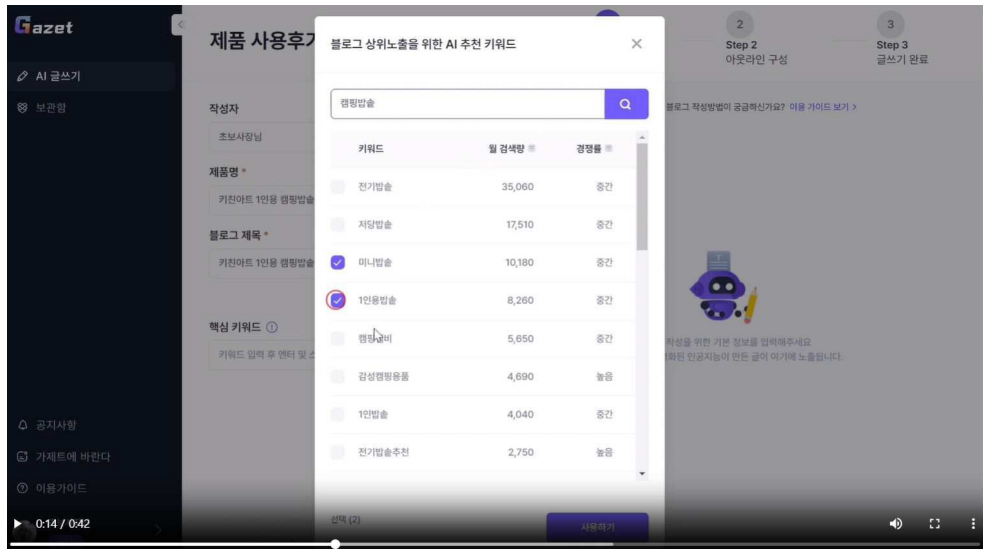
도면4a



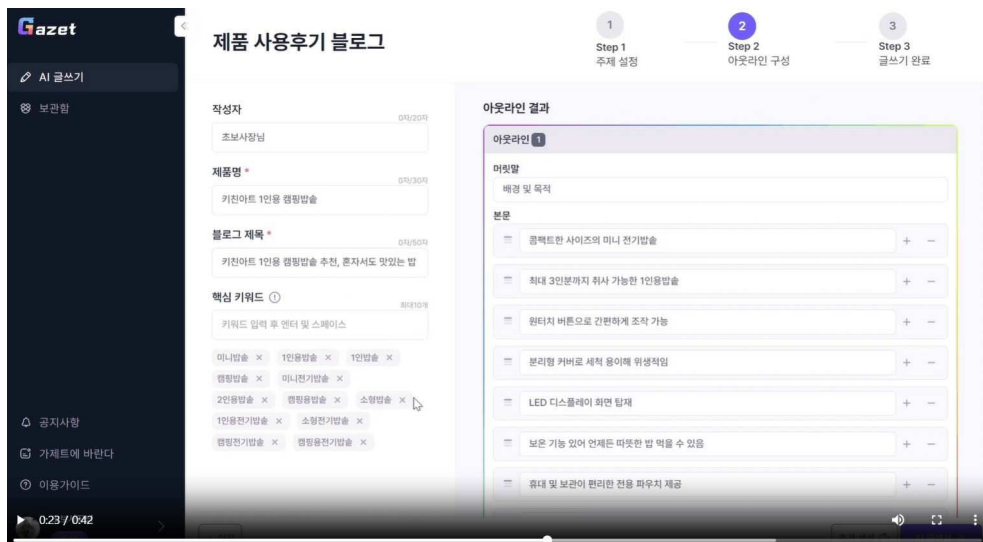
도면4b



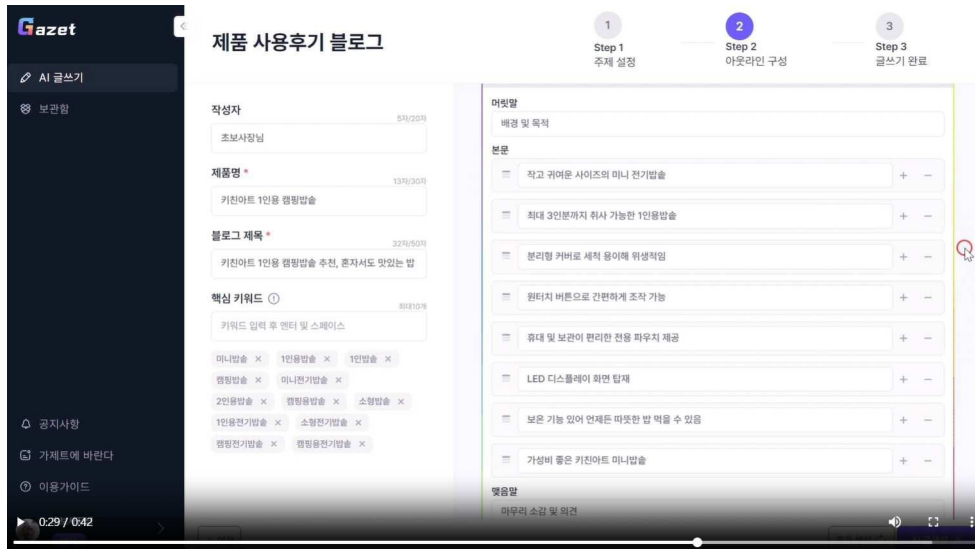
도면4c



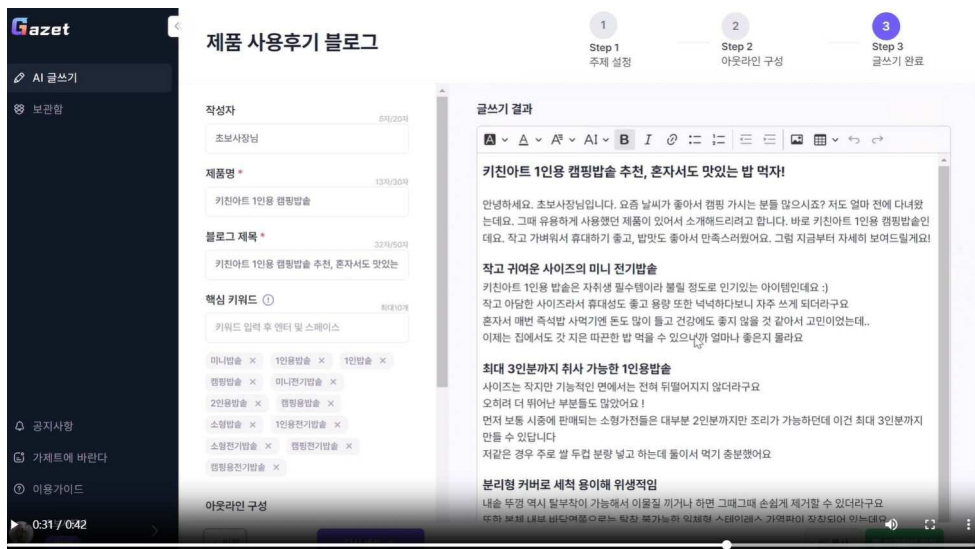
도면4d



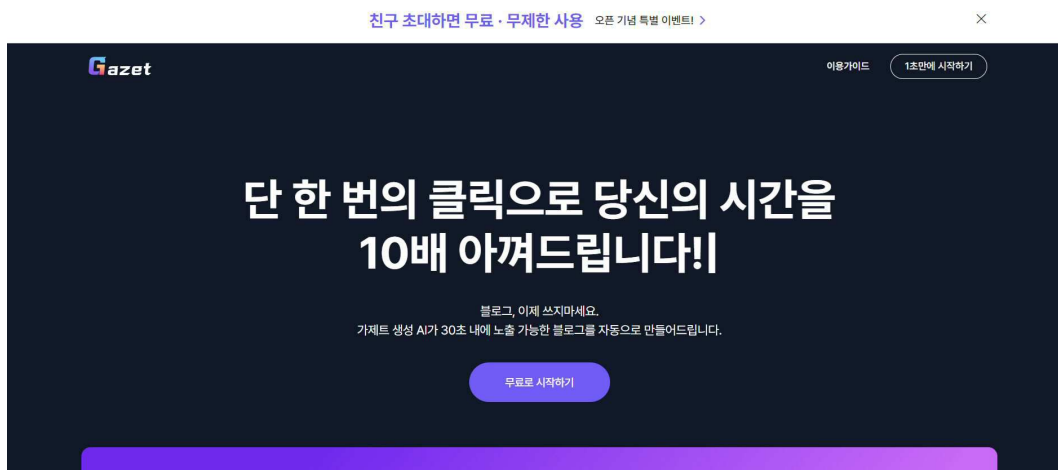
도면4e



도면4f




도면4g



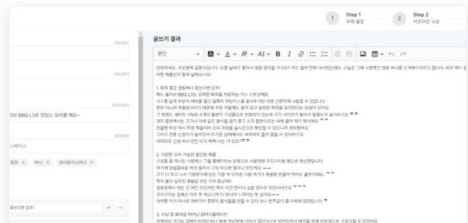
도면4h

친구 초대하면 무료·무제한 사용 [오픈 기념 특별 이벤트!](#)



[이용가이드](#)
[1초만에 시작하기](#)

차원이 다른 인공지능 서비스
가제트 생성 AI, 압도적인 차별점 6가지




First

**클릭 1번으로 끝,
30초에만 1,500자 이상 블로그 글
자동 생성**

가제트 AI는 직관적인 인터페이스를 통해 1,500자 이상의 매력적이고 SEO에 최적화된 블로그 글을 순식간에 생성할 수 있습니다. 전에 경험하지 못했던 최첨단 AI 기술을 경험해보세요.

도면4i

친구 초대하면 무료·무제한 사용 [오픈 기념 특별 이벤트!](#)

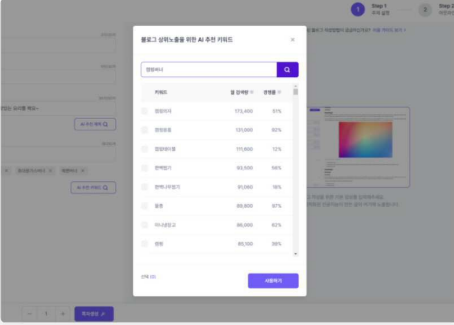


[이용가이드](#)
[1초만에 시작하기](#)

Second


**블로그 노출이 막막했나요?
빅데이터 기반의 상위 노출 키워드 추천**

블로그 포스팅의 핵심이 '키워드'입니다. 빅데이터 기반으로 상위 노출 가능한 키워드를 찾아드리며, 키워드를 본문에 포함하여 가제트 AI가 자동으로 글을 생성해드립니다.




도면4j

친구 초대하면 무료·무제한 사용 [오픈 기념 특별 이벤트!](#)



[이용가이드](#)
[1초만에 시작하기](#)




Third

**방대한 양의 언어데이터를
학습시킨 가제트만의 자체 AI기술**

50만 인공문서 블로그, TV/SNS 광고 카피, 상품 정보 등 신뢰할 수 있는 데이터를 직접 수집 및 선별하여 방대한 양의 데이터를 학습해 인간과 가장 가까운 글을 쓸 수 있습니다.

도면4k


친구 초대하면 무료·무제한 사용 [오픈 기념 특별 이벤트!](#) >


이용가이드
1초만에 시작하기

Four

어색한 번역 글은 그만, 한국어에 최적화된 생성 AI

가제트 AI는 한국어를 사전적·문맥적으로 이해하고 한국인들이 실제 사용하는 언어 데이터를 바탕으로 학습하여 그 어떤 서비스보다 더 최적화된 결과물을 만들어냅니다.



한국인들이 실제 사용하는 언어 데이터 실시간 수집
AI자동 글쓰기

도면4l

친구 초대하면 무료·무제한 사용 [오픈 기념 특별 이벤트!](#) >


이용가이드
1초만에 시작하기




Five

초거대 생성 AI를 조합해 남다른 속도와 완성도 높은 글을 생성

네이버 하이퍼클로바, GPT-4, 자체 모델 등 대규모 언어 모델(LLM)을 조합하여 인간 언어에 가깝게 지리, 이해 및 출력할 수 있도록 다양한 알고리즘을 적용하였습니다.

도면4m

친구 초대하면 무료·무제한 사용 [오픈 기념 특별 이벤트!](#) >


이용가이드
1초만에 시작하기

많은 사람들이 가제트.AI를 선택한 진짜 이유!

가제트와 함께한다는 것은, 당신의 전담팀을 갖게 되는 것과 같습니다.

무료로 시작하기

1/30

비용절감

1/10

시간절감

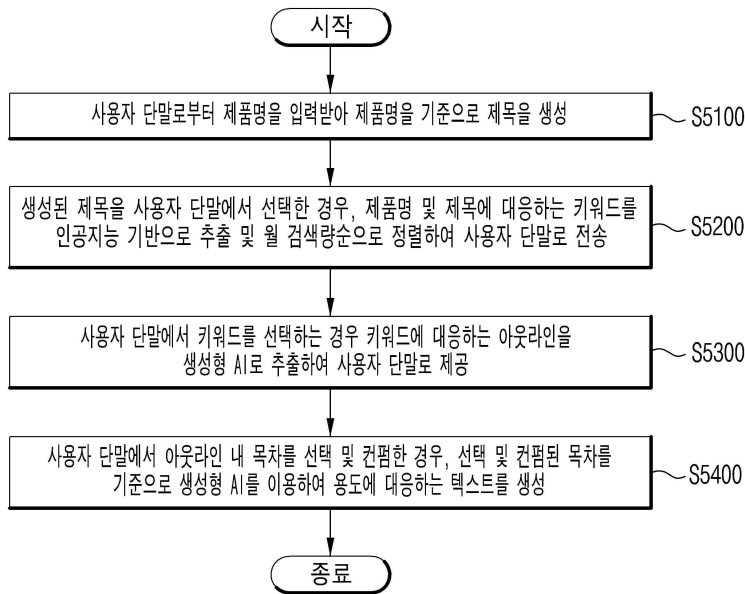
300%+

평균 매출 증가

93.3%

재결제 비율

도면5



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

제품명을 입력을 입력하고, 용도를 선택하며, 제목, 키워드 및 아웃라인을 설정한 후 생성된 텍스트를 출력하는 사용자 단말; 및

상기 사용자 단말로부터 제품명을 입력받아 상기 제품명을 기준으로 제목을 생성하는 제목생성부, 생성된 상기 제목을 상기 사용자 단말에서 선택한 경우, 상기 제품명 및 제목에 대응하는 키워드를 인공지능 기반으로 추출 및 월 검색량순으로 정렬하여 상기 사용자 단말로 전송하는 전송부, 상기 사용자 단말에서 키워드를 선택하는 경우 상기 키워드에 대응하는 아웃라인을 상기 생성형 AI로 추출하여 상기 사용자 단말로 제공하는 제공부, 상기 사용자 단말에서 상기 아웃라인 내 목차를 선택 및 컨펌한 경우, 선택 및 컨펌된 목차를 기준으로 상기 생성형 AI를 이용하여 상기 용도에 대응하는 텍스트를 생성하도록 하는 글생성부를 포함하는 생성 서비스 제공 서버를 포함하고,

상기 생성 서비스 제공 서버는,

상기 글생성부에서 생성이 완료된 텍스트를 검색상위로 노출될 수 있도록 기 설정된 SEO(Search Engine Optimization) 평가기준에 따라 글자수, 기 저장된 SEO 가이드 준수여부, 단락구성 및 키워드별 구성 중 적어도 하나의 항목에 대한 SEO 점수를 산출하고, 상기 텍스트 내 형태소를 분석하여 각 단어마다 사용된 키워드 수를 카운팅하여 보여주며, 상기 적어도 하나의 항목에 대한 SEO 점수가 기 설정된 기준 점수에 도달하도록 상기 텍스트를 변환시키는 검색최적화부와, 상기 사용자 단말에서 기 작성된 원고를 새로운 글로 바꾸기 기능을 이용하는 경우, 기 설정된 유사문서 회피 알고리즘을 이용하여 문맥을 유지하면서 새로운 글을 생성하도록 하는 글변환부를 포함하며,

상기 검색최적화부는 페이지타이틀의 사용여부에 배점을 2점, 페이지설명 1점, 키워드 1점, H1 태그의 사용 1점, 이미지의 개체수 및 Alt 태그의 사용여부 5점, HTML의 크기 5점, 검색시간 5점, 본문텍스트의 유용함 및 키워드 등과의 관련성 2점, 외부 및 내부 링크의 구성 2점으로 구분하여 총 24점을 만점으로 하여 측정할 수 있으며, 이를 통해 생성된 글에 대하여 SEO 점수를 제공하고, 키워드가 사용된 수를 형태소 기반으로 분석하여 계수하며, SEO 최적화를 위하여 SEO 기준점수를 만족시킬 수 있는 최적화된 SEO의 텍스트로 자동으로 변환시켜줄 수 있고,

상기 글변환부는 대량으로 글을 생성해야 할 때, 메인 키워드 및 세부 키워드가 포함되면서 문맥과 내용을 유지한 채로 대량의 글을 생성(변환)할 수 있되, TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency)를 이용하여 단어를 벡터화하고, NMF(Non-negative Matrix Factorization)를 이용하여 본문에서 특징을 추출하며, 특징을 정규화하고 문서 유사도(코사인거리 등)를 계산하여 기준값을 만족하는 문서를 생성하는 것을 특징으로 하는, 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템.

【변경후】

제품명을 입력을 입력하고, 용도를 선택하며, 제목, 키워드 및 아웃라인을 설정한 후 생성된 텍스트를 출력하는 사용자 단말; 및

상기 사용자 단말로부터 제품명을 입력받아 상기 제품명을 기준으로 제목을 생성하는 제목생성부, 생성된 상기 제목을 상기 사용자 단말에서 선택한 경우, 상기 제품명 및 제목에 대응하는 키워드를 인공지능 기반으로 추출 및 월 검색량순으로 정렬하여 상기 사용자 단말로 전송하는 전송부, 상기 사용자 단말에서 키워드를 선택하는 경우 상기 키워드에 대응하는 아웃라인을 생성형 AI로 추출하여 상기 사용자 단말로 제공하는 제공부, 상기 사용자 단말에서 상기 아웃라인 내 목차를 선택 및 편집한 경우, 선택 및 편집된 목차를 기준으로 상기 생성형 AI를 이용하여 상기 용도에 대응하는 텍스트를 생성하도록 하는 글생성부를 포함하는 생성 서비스 제공 서버를 포함하고,

상기 생성 서비스 제공 서버는,

상기 글생성부에서 생성이 완료된 텍스트를 검색상위로 노출될 수 있도록 기 설정된 SEO(Search Engine Optimization) 평가기준에 따라 글자수, 기 저장된 SEO 가이드 준수여부, 단락구성 및 키워드별 구성 중 적어도 하나의 항목에 대한 SEO 점수를 산출하고, 상기 텍스트 내 형태소를 분석하여 각 단어마다 사용된 키워드 수를 카운팅하여 보여주며, 상기 적어도 하나의 항목에 대한 SEO 점수가 기 설정된 기준 점수에 도달하도록 상기 텍스트를 변환시키는 검색최적화부와, 상기 사용자 단말에서 기 작성된 원고를 새로운 글로 바꾸기 기능을 이용하는 경우, 기 설정된 유사문서 회피 알고리즘을 이용하여 문맥을 유지하면서 새로운 글을 생성하도록 하는 글변환부를 포함하며,

상기 검색최적화부는 페이지타이틀의 사용여부에 배점을 2점, 페이지설명 1점, 키워드 1점, H1 태그의 사용 1점, 이미지의 개체수 및 Alt 태그의 사용여부 5점, HTML의 크기 5점, 검색시간 5점, 본문텍스트의 유용함 및 키워드 등과의 관련성 2점, 외부 및 내부 링크의 구성 2점으로 구분하여 총 24점을 만점으로 하여 측정할 수 있으며, 이를 통해 생성된 글에 대하여 SEO 점수를 제공하고, 키워드가 사용된 수를 형태소 기반으로 분석하여 계수하며, SEO 최적화를 위하여 SEO 기준점수를 만족시킬 수 있는 최적화된 SEO의 텍스트로 자동으로 변환시켜줄 수 있고,

상기 글변환부는 대량으로 글을 생성해야 할 때, 메인 키워드 및 세부 키워드가 포함되면서 문맥과 내용을 유지한 채로 대량의 글을 생성(변환)할 수 있되, TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency)를 이용하여 단어를 벡터화하고, NMF(Non-negative Matrix Factorization)를 이용하여 본문에서 특징을 추출하며, 특징을 정규화하고 문서 유사도(코사인거리 등)를 계산하여 기준값을 만족하는 문서를 생성하는 것을 특징으로 하는, 생성형 AI 기반 텍스트 생성 서비스 제공 시스템.