

GPT 기반 AI 거르미, 허위 정보 및 가짜 논문 탐지 서비스

AISW 프로그래밍
20251586 정예진



AI 거르미 – 허위 정보/가짜 논문 탐지기

AI 거르미를 만들게 된 이유

다른 생산 공정에서의 혁신 사례 찾아줘 논문 있는걸로

물론입니다! 3D 프린팅 외에도 다양한 산업 분야에서 생산 공정 혁신 사례가 존재합니다. 아래에 논문 및 기사 기반의 대표적인 사례들을 소개해 드리겠습니다.

✓ 1. 도요타의 SMED 기법을 통한 금형 교체 시간 단축

- **배경:** 도요타는 대형 프레스 기계의 금형 교체 시간을 기존 12시간에서 10분 미만으로 단축하는 SMED(Single-Minute Exchange of Die) 기법을 개발하였습니다. 위키백과
- **공정 혁신 포인트:**
 - 금형 교체 시간을 대폭 단축하여 생산 유연성과 효율성을 향상시켰습니다.
 - 재고 감소 및 납기 단축을 실현하였습니다.
- **관련 자료:** [Wikipedia - Single-minute exchange of die](#) 위키백과

실제 과제를 하며 챗 GPT에게 논문
검색

✓ 2. POSCO의 AI 기반 스마트 제조 혁신

- **배경:** POSCO는 생성형 AI 기술을 활용하여 제조 공정의 효율성과 품질을 향상시키는 스마트 제조 시스템을 도입하였습니다. posri.re.kr
- **공정 혁신 포인트:**
 - AI를 활용한 예측 유지보수로 설비 가동률을 높였습니다.
 - 데이터 기반의 품질 관리로 불량률을 감소시켰습니다.
- **관련 논문:** [AI시대 혁신 사례와 시사점 1 : 제조편 - 포스코경영연구원](#) posri.re.kr

AI 거르미를 만들게 된 이유


너가 준 5가지 프로세스 혁신 사례에서, 논문 출처로 명시된 논문이 실제 존재하는지 + “가짜 논문일 가능성”을 각각 분석해봤어.

번호	사례	제시한 “관련 논문 / 자료”	실제 존재 가능성 / 의심 포인트	결론	📄
1	도요타 SMED 기법	“Wikipedia – Single-minute exchange of die”	이는 논문이 아니라 위키피디아 항목임. SMED는 Lean 생산 기법으로 널리 알려진 개념. 위키백과에 존재함. <div>위키백과 +1</div>	가짜 논문은 아님, 단 논문이 아니라 개념 설명 위키페이지.	
2	POSCO의 AI 기반 스마트 제조	포스리(POSRI) 리포트 / 연구	너가 준 “관련 논문: AI시대 혁신 사례 ... 포스코경영연구원” 부분은 보고서 / 리포트 느낌이 강함, 논문인지 학술지 논문인지 명확한 논문 링크가 없음.	논문이 아닐 수도 있음 → 과제에 “리포트 출처”로 쓰거나, 리포트 + 논문 둘 다 언급하도록 조심할 것.	
3	현대중공업 스마트팩토리	“스마트팩토리 기반 제조공정 혁신에 관한 연구” (KCI)	나는 이 논문의 정확한 KCI 논문 링크를 못 찾았음. 행복캠퍼스에 “스마트팩토리 기반 제조공정 혁신 ... 조립 라인 적용 사례”라는 문서가 있음. <div>해피캠퍼스</div> 하지만 행복캠퍼스는 학생들의 리포트 저장소 + 유료 문서 공유 사이트로, 실제 학술지 논문인지 주의해야 함.	의심 필요: 논문이 학술지에 실제로 실렸는지, 정식 피어리뷰 저널인지 확인 필요. 가짜 논문 가능성 완전히 배제할 수 없음.	
4	패션 산업 디지털 전환	“패션제품 제조과정의 디지털 전환 ... 사례 연구 - 한국 학술지인용색인(KCI)”	너가 “KCI+1”이라고 썼는데, 나는 이 논문의 구체적인 KCI 링크나 PDF를 못 찾았음 (내 검색 범위에서).	불확실함: 실제 KCI 저널 논문인지 직접 KCI DB에서 확인해 봐야 함.	
5	Priestley’s Gourmet Delights (호주 제	기사 (The Australian) <div>↓</div>	애초에 “관련 기사”로 제시됨. 논문이 아니라 언론 기사임. The Australian 등의 웹사이트 기사의	논문 아님 → 기사 + 보도자료 수준. 가짜 논문이 아님.	

과제 자료를 다시 챗 GPT 에게
논문이 존재하는지 질문

AI 거르미 - 허위 정보/가짜 논문 탐 지기

AI 생성 허위 정보, 논문 사기, 가짜 출처를 자동으로 점검해줍니다.

 검사할 문장·정보·논문 제목 등을 입력하세요:

검사하기



AI 거르미 - 허위 정보/가짜 논문 탐지기

AI 거르미의 기능

1) 사실성 점수 평가 (0~100%)

논문이 실제 존재할 가능성, 내용의 현실성, 구조적 타당성을 분석해 숫자로 객관적인 신뢰도 점수를 제공

2) 허위 정보·조작 패턴 탐지

AI 생성 흔적(패턴 문장, 과장, 비현실적 표현)을 분석하고 저자/저널/기관/**DOI**가 실존하는지 자동 검증하여 허위·조작 여부를 판단

3) 교차검증 및 대안 제시 (실제 논문 추천 & 검증 조언)

유사한 실제 연구를 **1~3**개 추천해 해당 논문이 현실적으로 맞는 방향인지 비교할 수 있게 함

AI 거르미의 기대효과

1) 편의성의 증대

2) 논문 검증에 걸리는 시간 절약

3) 과제 보고서 발표의 신뢰도 향상

코드



스트림릿에서 가져온 제목과 버튼

강의와 유사한 코드로 AI가 정보를
분석

AI가 분석하는 부분에 대한 설명

```
app.py > ...
1  import os
2  import streamlit as st
3  from openai import OpenAI
4
5  # Streamlit secrets에서 API 키 가져오기
6  API_KEY = st.secrets["API_KEY"]
7  client = OpenAI(api_key=API_KEY)
8
9
10 # 앱 제목
11 st.title("🔍 AI 거르미 📄 허위 정보/가짜 논문 탐지기")
12
13 st.write("AI 생성 허위 정보, 논문 사기, 가짜 출처를 자동으로 점검해줍니다.")
14
15 # 사용자 입력
16 user_text = st.text_area("🔍 검사할 문장·정보·논문 제목 등을 입력하세요:")
17
18 # 버튼
19 if st.button("검사하기"):
20     with st.spinner("AI가 정보를 분석 중입니다..."):
21         prompt = f"""
22         너는 'AI 거르미'라는 허위 정보 검증 AI다.
23
24         사용자가 제공한 문장/정보/논문 제목이 다음 기준에서 어떤지 분석해라:
25
26         1. **사실 가능성 평가 (0~100%)**
27         2. **허위 정보 여부 (패턴·과장·AI 특유 표현 등)**
28         3. **논문 제목/저자/저널이 실제 존재하는지 확인**
29         4. **틀린 정보가 있다면 어떤 부분인지 구체적으로 설명**
30         5. **유사한 실제 존재하는 논문 1~3개 추천**
31         6. **정보의 신뢰도를 높이기 위한 조언 제공**
32
33         """
```

코드




분석 결과 출력

정보를 한눈에 볼 수 있는
사진 생성

```
35 분석할 내용:
36 {user_text}
37 """
38
39 completion = client.chat.completions.create(
40     model="gpt-4o",
41     messages=[{"role": "system", "content": prompt}]
42 )
43
44 result = completion.choices[0].message.content
45
46 st.subheader("🔍 분석 결과")
47 st.write(result)
48
49 # 추가: 검증 결과에 대한 이미지 생성 (재미 요소)
50 img_prompt = f"AI 허위 정보 필터링을 시각적으로 보여주는 간단한 일러스트. 키워드: {user_text}"
51
52 img_res = client.images.generate(
53     model="dall-e-3",
54     prompt=img_prompt,
55     size="1024x1024",
56     n=1
57 )
58
59 st.subheader("🖼️ 시각화 이미지 (AI 자동 생성)")
60 st.image(img_res.data[0].url)
61
```


직접 실행



AI 거르미 - 허위 정보/가짜 논문 탐지기

AI 생성 허위 정보, 논문 사기, 가짜 출처를 자동으로 점검해줍니다.

 검사할 문장·정보·논문 제목 등을 입력하세요:

검사하기

