

AI 산재 판별 서비스

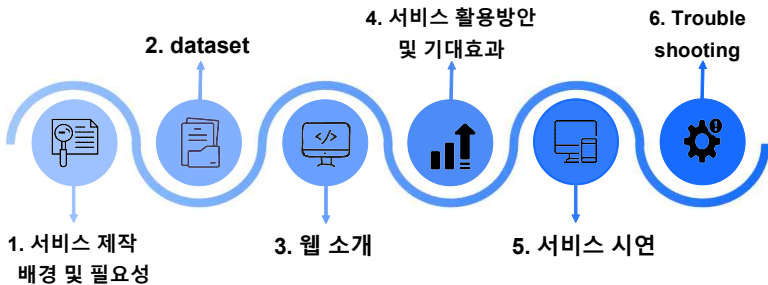
Sanjae.gg



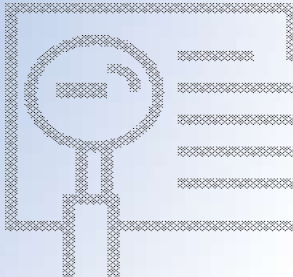
팀: 산업튀(산재업고튀어)

팀원: 김원진, 장준용, 전민우

00 목차



1. 서비스의 제작 배경 및 필요성

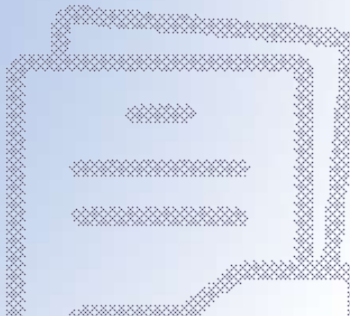


01 서비스의 제작 배경 및 필요성(1)

01 서비스의 제작 배경 및 필요성(2)



2. Dataset



02 데이터 활용

활용 데이터

공공데이터 포털/근로복지공단_산재보험 판례 판결문 조회 서비스

(<https://www.data.go.kr/iim/api/selectAPIAccountView.do>)

주요 서비스



판례문 조회



AI 산재 판별



예상 금액 산정



노무사 추천

02 ERD

rawdata	
id	ObjectId
courtname	String
kinda	String
kindb	String
kindc	String
content	String
title	String
accnum	String
index	Int



embedding	
_id	ObjectId
kinda	String
kindb	String
content	String
embedding	Array
index	Int

Nomusa	
_id	ObjectId
image	String
name	String
phoneNumber	String
email	String
address	String


```
# 사전 학습된 모델 import
model = SentenceTransformer('distiluse-base-multilingual-cased-v1')

# 형태소 분석 및 불용어 처리 함수
def preprocess(text):
    okt = Okt()
    tokens = okt.morphs(text)
    tokens = [word for word in tokens if word not in stopwords and len(word) > 1]
    return ' '.join(tokens)

# 임베딩 함수
def embedding_create(sentence):
    preprocessed_case = preprocess(sentence)
    case_embedding = model.encode(preprocessed_case)
    return case_embedding

# 임베딩 값 저장 및 불필요한 column 제거
df['embedding'] = df['content'].apply(embedding_create)
df.drop(columns=['accnum', 'courtnam', 'kindc', 'title'], inplace=True)

# CSV 파일로 저장
df.to_csv('/content/drive/MyDrive/프로젝트2(판례)/data/embedding.csv', encoding='utf-8', index=True)
```

```

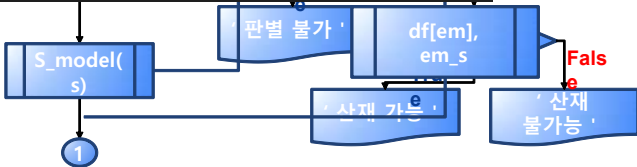
def p
c # 유사도 계산
t similarities = []
t
r for i, case_embedding in enumerate(case_embeddings):
    similarity = util.pytorch_cos_sim(user_embedding, case_embedding).item()
    similarities.append((i, similarity))

model
user_
prepr
user_
prepr
# 유사도에 따라 정렬
sorted_similarities = sorted(similarities, key=lambda x: x[1], reverse=True)

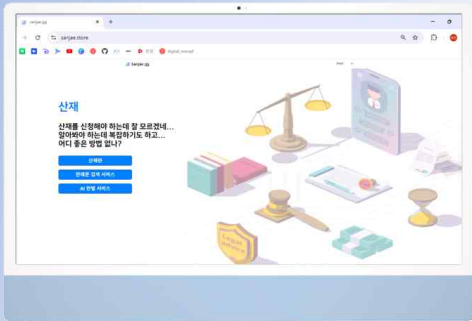
'아버
유
s : 상황 문장

```

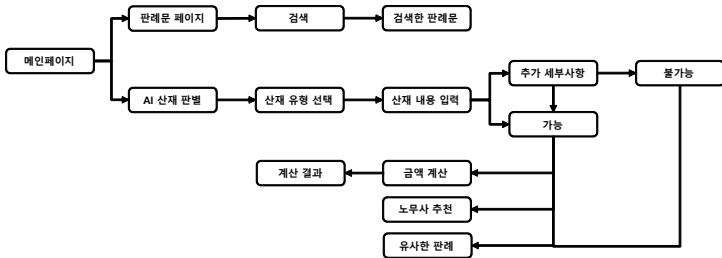
사망하셨어*



3. 웹 소개



03 IA(Information Architecture)



03 메인페이지



03 산재판례 검색

판결 범위 부산지방법원

사건명	요양불승인처분취소		
사건결과	기각	사건유형	요양
사고, 질병 구분	업무상질병		
<p>연관판결 : 부산고등법원,2008누5070,2심-대법원,2009두10116,3심 주문</p> <p>1. 원고의 청구를 기각한다.</p> <p>2. 소송비용은 원고가 부담한다.</p> <p>청구취지</p> <p>피고가 2006. 3. 15. 원고에 대하여 한 요양불승인처분을 취소한다.</p> <p>이어서 남들보다 열심히 근무하였으며, 밀요일인 2005. 11. 20.에도 혼자 출근하여 근무한 점, 이 사건 상병 발병 이전까지는 이 사건 상병에 대한 치료를 받은 적이 없을 정도로 건강하였던 점, 소외 회사에 입사한 이후 고혈압 증세가 발견된 점 등을 종합하면 원고의 이 사건 상병은 원고의 과중한 업무와 스트레스로 인하여 발병하였거나 고혈압이 급속도로 악화되어 발병한 것이므로 이 사건 상병은 업무상 재해에 해당함에도 이와 달리 보고 한 이 사건 처분은 위법하다.</p> <p>나. 인정사실</p> <p>(1) 원고의 업무 내용 등</p> <p>(가) 원고는 2002. 3. 1. 소외 회사에 입사하여 생산부에서 근무하면서 가드레일 및 가드레일 포스터의 생산, 검사 업무를 수행하였고, 2004. 2.말경부터 소외 회사의 영업상황이 악화되면서 그 무렵부터 소외 회사와 ○○○○를 오가며 근무하게 되었는데, ○○○○에서는 한 달에 3주가량 근무하였고, 파이프를 철 밴드로 묶어 포장하는 업무를 수행하였다. ○○○○로 수시 파견된 소외 회사의 근로자는</p>			

산재판례 검색

판례 상세 내용

판결 범위 부산지방법원

사건명	요양불승인처분취소		
사건결과	기각	사건유형	요양
사고, 질병 구분	업무상질병		
연관판결 : 부산고등법원,2008누5070,2심-대법원,2009두10116,3심 주문 1. 원고의 청구를 기각한다.			

03 산재판별 AI

해당하는 내용을 하나를 선택하세요.

요양

유족

장해

휴업

재용양성

병금입금

현재 상황에 대해서 아래에 입력해 주세요. (재해 상황, 병명 등 상세하게 기재해 주세요.)

아버지가 회사에서 업무 중 이상 증세가 발생하여 병원
에서 진단을 받았고, 암 진단
을 받아 약물 치료를 받으시
다가 사망하셨어

'산재 가능' 확률이 높습니다.

추가적인 정보 도움

금액 계산

노무사 추천


유사한 판례

유족

평균임금 및 유족보상연금수급권자 수를 입력해주세요. (숫자만 입력, 예: 2000000, 2)

2000000, 2

유족보상연금(1년에 달마다 받는 금액) : 1,155,840원



이름: 전xx
전화번호: 010-xxxx-xxxx
이메일: xxxx@xxxx.xxx
주소: 성북구

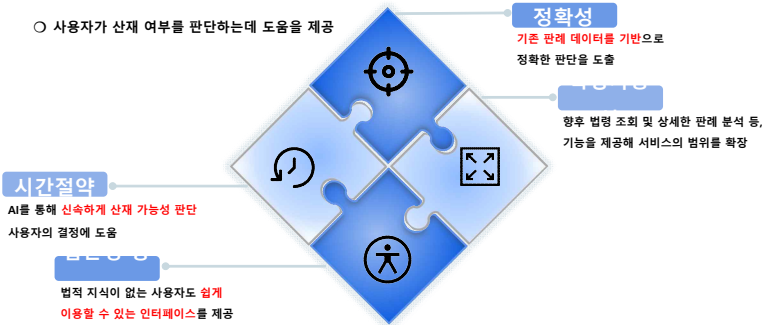
Sanjae

4. 서비스 활용 방안 및 기대 효과



04 서비스 활용 방안 및 기대 효과(1)

○ 사용자가 산재 여부를 판단하는데 도움을 제공



04 서비스 활용 방안 및 기대 효과 (2)

○ 노무사 연결 서비스로 사업화 기회 확대



산재 관련 문제 해결 지원

- 사용자들이 신뢰할 수 있는 노무사를 쉽게 찾고 연결될 수 있도록 도움 제공

서비스 가치

- 사용자들이 복잡한 산재 문제를 더욱 효과적으로 해결 가능
- 사용자와 노무사 모두에게 가치 있는 플랫폼
- 산재 AI 서비스의 부가 가치를 높이고 수익 모델 강화

비즈니스 모델

- 노무사에게 일정 수수료를 받아 사용자에게 간단한 정보를 제공
- 매칭 서비스를 통해 적합한 노무사를 추천하여 사용자 문제 해결 지원
- 노무사에게는 새로운 고객 소개 기회 제공

04 개발 툴

database



mongoDB

server



JavaScript



FastAPI

web



HTML



CSS

tools



VS Code



Colab

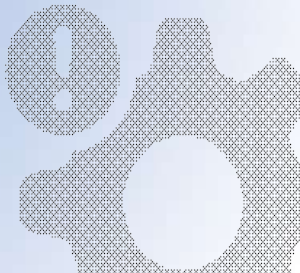
5. 서비스 시연



6. Trouble Shooting

판례 데이터에 내용을 상황과 이유를 추출하는데 어려움이 있었지만, 유사도를 이용한 판례 분석 서비스를 활용하여 전처리 과정의 시간을 대폭 낮췄다.

방대한 데이터로 인해 임베딩 시간이 많이 걸리는 문제가 있었다. 허깅페이스에 사전 학습된 kobart 모델을 이용, 내용을 요약하여 임베딩 시간을 줄이게 되었다.



Q & A



감사합니다

