

AI기반 웹취약점 진단 시스템



2025. 11. 4

Log X

2025. 11. 04

졸업작품 발표회

AI기반 웹취약점 진단 시스템

팀장 : 박성준

팀원 : 김정민, 박지우, 윤서연

CONTENT

01 팀원 소개

02 기획 동기

03 구상도

04 구현 시스템 소개

05 시연 영상

06 기대효과

1. 팀원 소개

팀장

박성준
91913440
AI 개발

팀원

김정민
92015049
AI 개발

팀원

박지우
92113607
웹 개발

팀원

윤서연
92350798
웹 개발

2. 문제점 인식 및 기획 동기

수동 분석의 비효율성

실시간 탐지의 한계

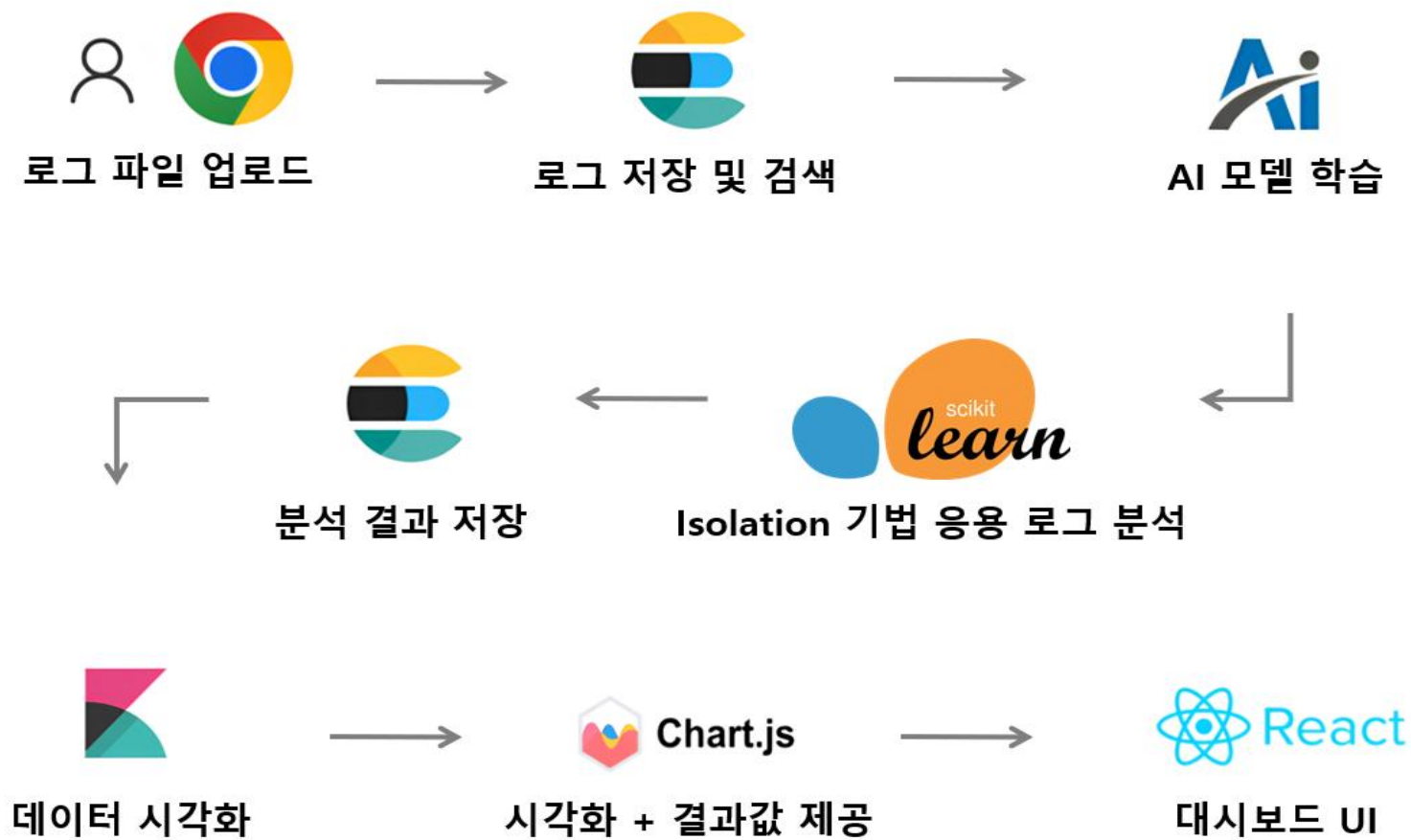
패턴 인식의 한계



보안 침해 시도 탐지, 시스템 장애 예측, 성능 최적화 등

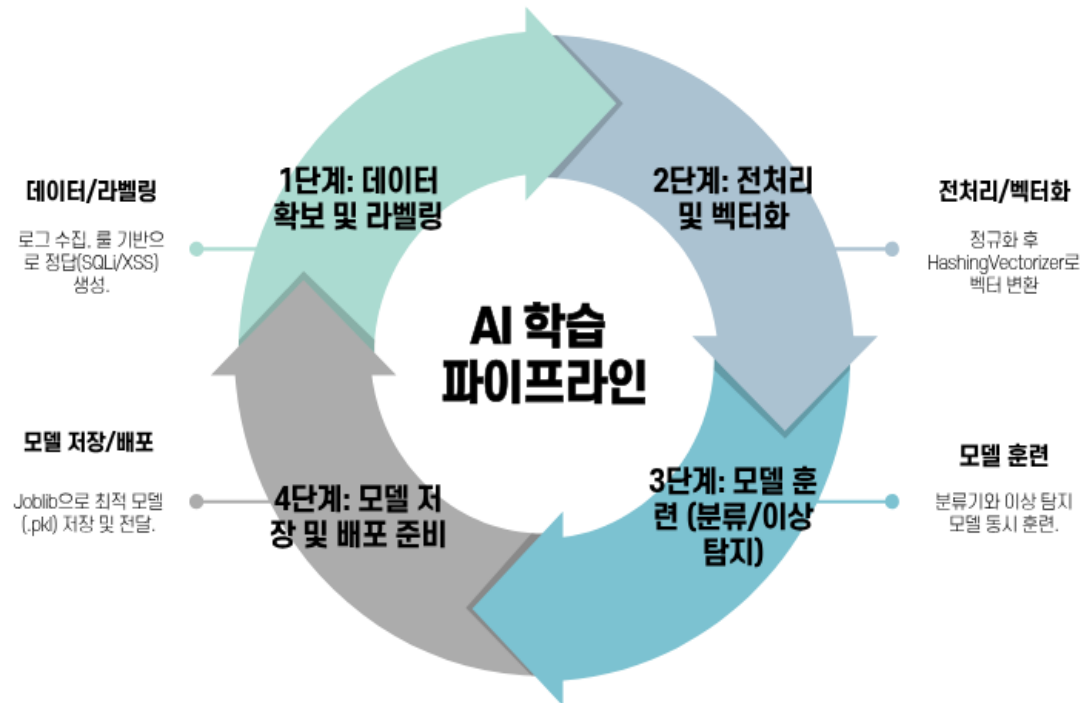
다양하게 활용되는 로그 데이터를 더욱 효율적으로 분석할 수 있을까?

3. 구상도

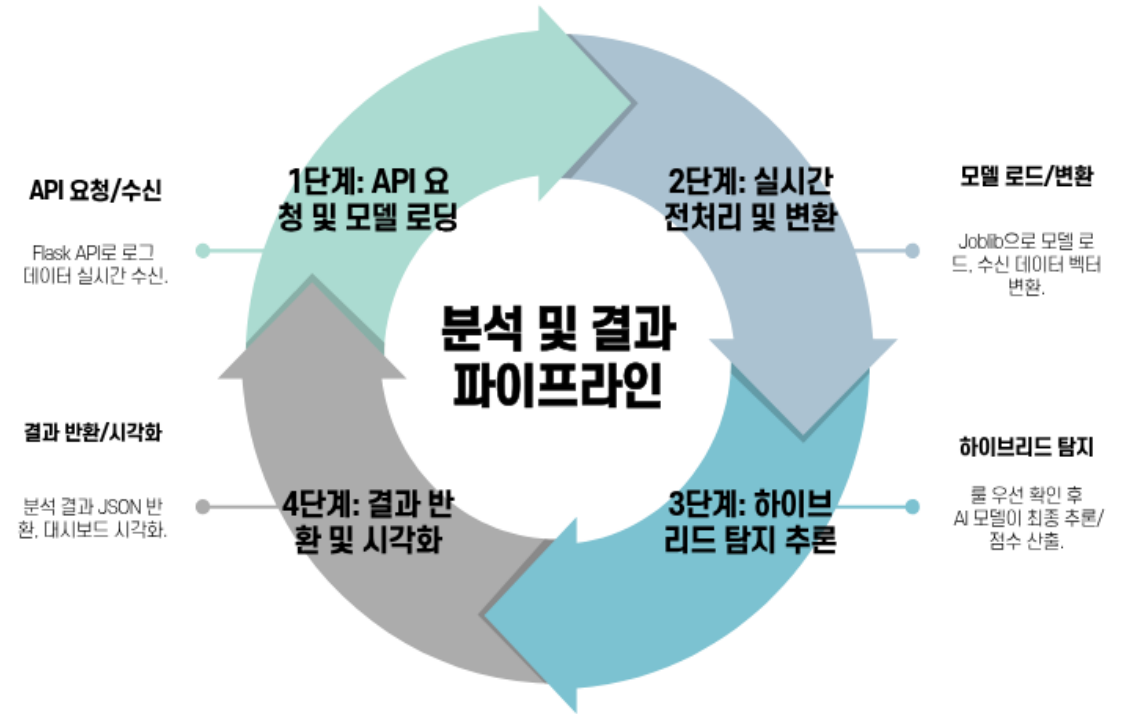


4. 구현 시스템 소개

AI 학습 파이프라인



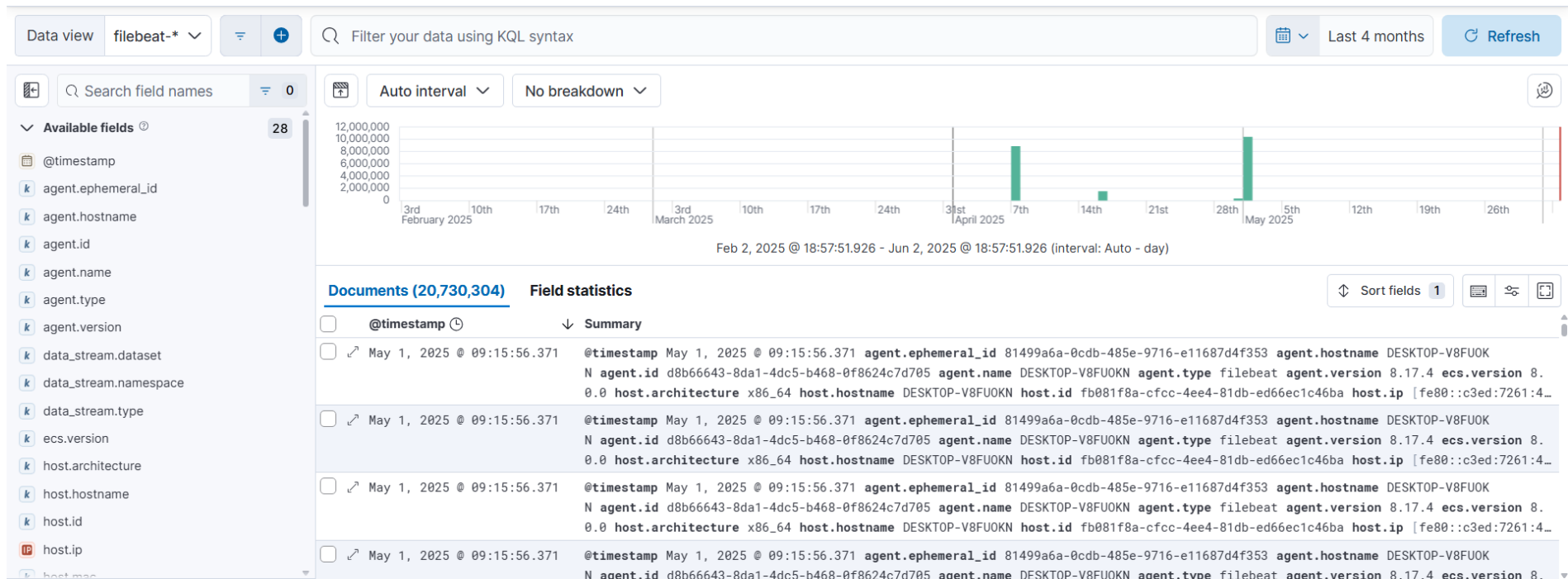
분석 및 결과 파이프라인



4. 구현 시스템 소개

Filebeat, logstash를 이용하여 파일 업로드

```
✓Network elk-docker_elk      Created
✓Container elasticsearch     Started
✓Container kibana             Started
✓Container logstash           Started
```



4. 구현 시스템 소개

메인 페이지

LogX

로그인

회원가입

AI 기반 로그 분석

파일을 업로드해 주세요.

파일 미리보기 (최대 10줄)

서버에 업로드 및 AI 분석

4. 구현 시스템 소개

메인 페이지 – 로그 파일 업로드

LogX

홈

로그인

회원가입

AI 기반 로그 분석

파일을 업로드해 주세요.

선택한 파일: sample_mixed_logs_50.json

파일 미리보기 (최대 10줄)

```
[
  {
    "timestamp": "2025-10-23T01:05:33Z",
    "src_ip": "126.238.192.47",
    "dest_ip": "10.0.0.1",
    "method": "POST",
    "url": "/static/js/app.js",
    "params": {
      "username": "##" OR ##" = ##",
      "password": "pass"
    }
  }
]
```

서버에 업로드 및 AI 분석

4. 구현 페이지 소개

로그 파일 업로드 후 AI 분석 과정



4. 구현 시스템 소개

핵심 기술

Scikit-learn

SGDClassifier - 지도 학습 분류

CalibratedClassifierCV - 분류 확률 보정

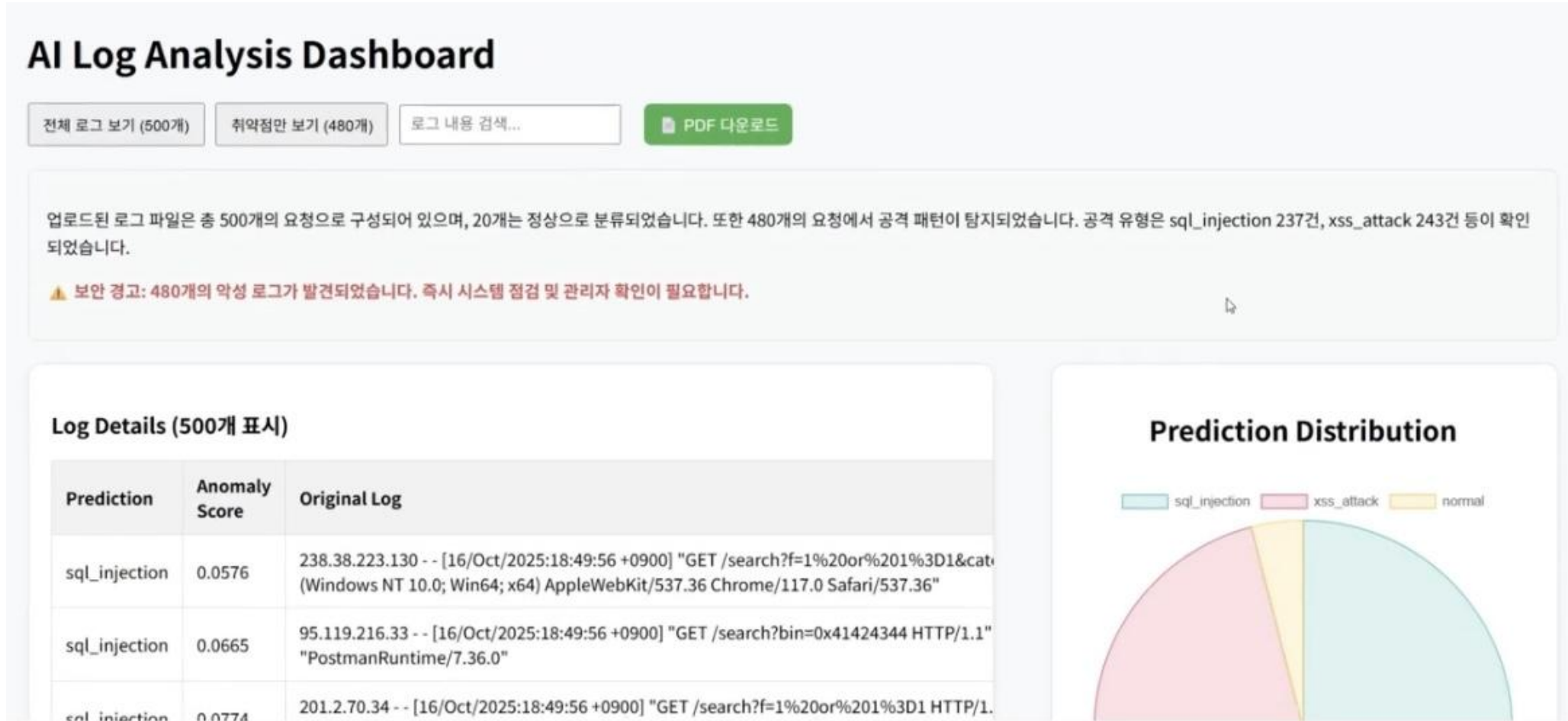
IsolationForest - 비지도 이상 탐지

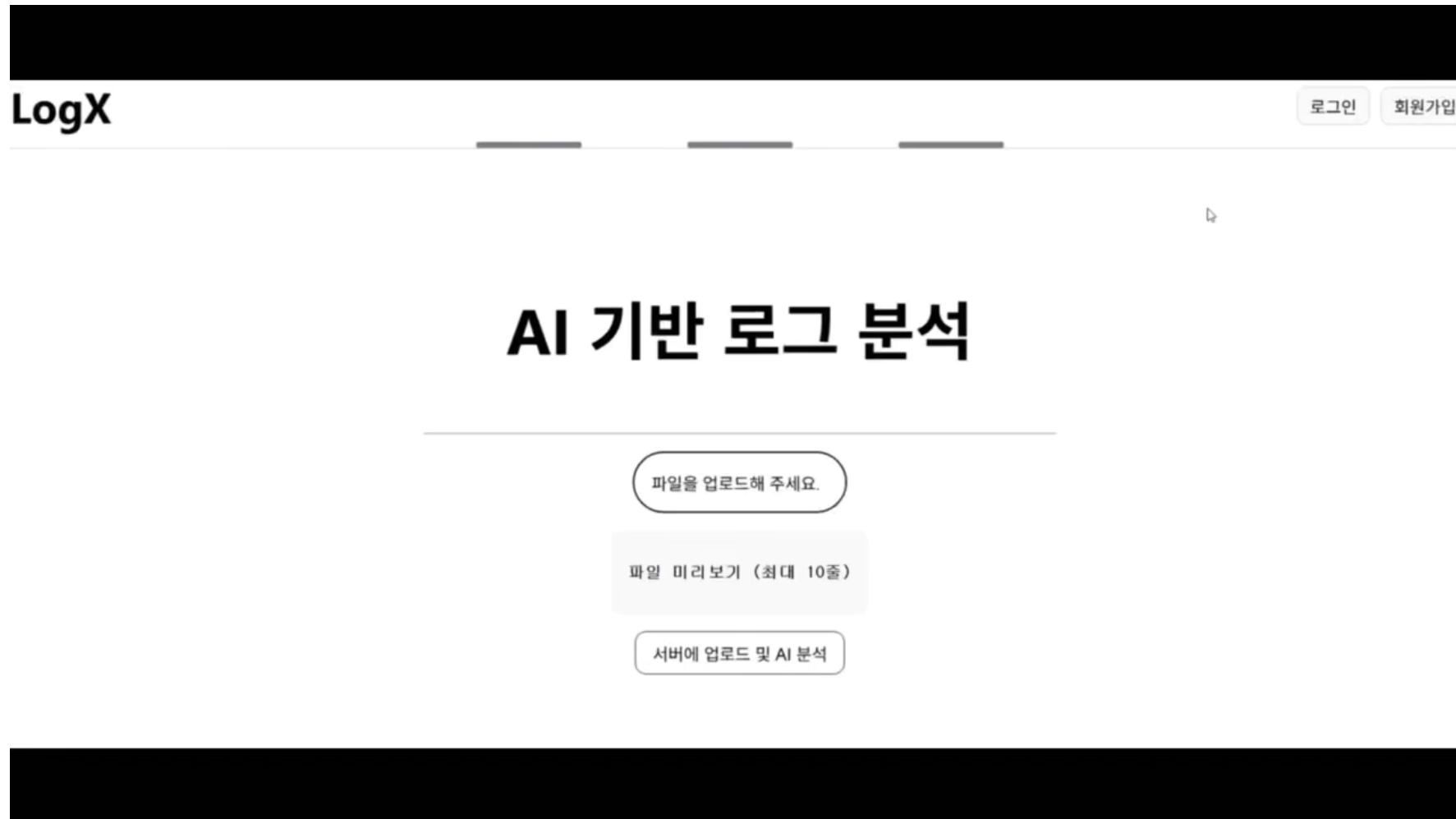
HashingVectorizer - 특징 추출/벡터화

TruncatedSVD - 차원 축소

4. 구현 시스템 소개

분석 결과페이지





6. 기대 효과



운영 효율성 향상



보안 대응력 강화



데이터 가시성 확보

2025. 11. 04

졸업작품 발표회

AI 기반 웹취약점 진단 시스템

Thank You