

SAMSUNG
SW
AI ACADEMY
FOR
YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

삼성청년 SW·AI아카데미

관통 프로젝트
프로젝트 기획 및
백엔드&프론트엔드
프로젝트 구축

프로젝트 기획 및 백엔드&프론트엔드 프로젝트 구축 (Vue와 Django)

챕터의 포인트

- 관통 프로젝트 안내

관통 프로젝트 안내

• 목표

- 팀원과 프로젝트 주제를 선정하고, 해당 서비스에서 보여줘야 할 내용에 대한 구체적인 계획을 세웁니다.
- 최종 관통 프로젝트의 목표는 Django(백엔드)와 Vue.js(프론트엔드)를 활용하여 데이터를 관리, 표시하고, 사용자 계정과 활동(예: 뉴스 기사를 대상으로 한다면 기사 좋아요, 읽은 기록 체크 등 서비스와 관련된 정보)을 시각화하는 기능을 기획 및 설계하는 것입니다.
- 해당 프로젝트에서는 카프카(Kafka)와 플링크(Flink)가 내부적으로 돌아가는 환경으로 가정하고, 이미 지속적으로 수집되면서 들어오는 데이터를 Vue 프론트엔드로 출력하고, 사용자 로그인/회원가입, 좋아요 기능 등 기본적인 서비스 요소까지 구현합니다.
- Django REST Framework로 API를 설계하고, Vue.js에서 웹 화면에 표시할 수 있다.
- 이후에 구현할 Kafka + Flink 파이프라인에서 실시간으로 처리되는 서비스 DB를 연동할 수 있다.
- 사용자 활동(읽은 기사, 좋아요 등)을 저장 후 대시보드에서 시각화 할 수 있다.
- 추가로 API 설계 문서(API Sheet)를 작성하여 팀원 간 협업과 유지보수 용이성 확보할 수 있다.

• 준비사항

• 사용 데이터

- 카프카 & 플링크 파이프라인을 통해 수집될 데이터 가정 (PostgreSQL 등 DB에 저장)
- 크롤링, 지속적 업데이트 되는 다양한 경로를 통해 수집하며 얻은 정보

• 개발언어/프로그램

- Django REST Framework: 백엔드 API 구성
- Vue.js: 프론트엔드 페이지 구성
- Kafka & Flink: 이후 구축할 스트리밍 파이프라인 (데이터 관리)
- PostgreSQL: 서비스를 위해 수집된 데이터 및 사용자 정보 저장
- API 문서화 툴(예: Swagger, Postman, Notion 등): API Sheet 작성 시 활용 가능

• 구현 방법

0) 프로젝트 기획 및 설계

- 서비스 주제 결정: 실시간 데이터 수집과 분석을 통해 서비스 개발 (예: 날씨 정보, 금융 데이터, 교통 상황 등)
- OLTP 데이터베이스(서비스 테이블 설계, 사용자 테이블 설계 등) 모델링 반영
- 디테일, 좋아요 처리, 회원가입/로그인 등 주요 엔드포인트 구현

• 구현 방법

1) 백엔드(Django) 초기 설정 및 구축

- Django 프로젝트 생성, Django-rest-framework 설치 및 API 구조 설계
- 데이터베이스(서비스 테이블 설계, 사용자 테이블 설계 등) 모델링 반영
- 데이터 목록, 디테일, 좋아요 처리, 회원가입/로그인 등 주요 엔드포인트 구현

• 구현 방법

2) 프론트엔드(Vue.js) 구성

- Vue CLI 등을 통해 프로젝트 생성
- Vue Router 설정 → 로그인 페이지, 메인 페이지, 서비스 목록 및 상세 페이지, 대시보드 페이지

• 구현 방법

3) DB 구축 및 서비스 데이터 연동

- 앞으로 수집할 데이터 환경을 생각하며 카프카&플링크 환경을 그대로 활용
- Flink Consumer를 거쳐 DB (PostgreSQL)로 저장될 데이터(ex. 뉴스 기사)를 Django에서 조회하여 Vue에 전달
- 지속적으로 실시간 데이터를 수집할 수 있는 구조를 통해 새로 들어오는 데이터도 지속적으로 DB에 누적 → 실시간/최신 서비스 제공

• 구현 방법

4) 로그인/회원 관리

- Django에서 JWT 인증 혹은 Session 기반 인증을 구성
- Vue 페이지에서 회원가입/로그인 기능 UI 및 요청 로직 구현
- 로그인 후, 좋아요나 사용자 별로 저장될 수 있는 요소가 서비스화 될 수 있도록 백엔드 연동

• 구현 방법

5) 대시보드(사용자 활동 시각화)

- 사용자별 활동: 좋아요한 기사 목록, 최근 읽은 기사 목록, 혹은 통계 그래프
- Vue에서 Chart.js, ECharts, Plotly 등 라이브러리를 이용해 시각화
- Django에서 REST API로 필요한 통계 데이터 제공

• 관통 프로젝트 가이드

1) PJT 내용

- 데이터 수집
 - Kafka → Flink → PostgreSQL 파이프라인으로 뉴스 데이터가 DB에 쌓임
- 백엔드 Django 구성
 - DB와 연동, REST API (뉴스 목록, 상세, 좋아요, 사용자 관리 등) 구현
- 프론트엔드 Vue.js 구성
 - Axios로 백엔드 API 호출하여 뉴스 및 사용자 정보 렌더링
 - 라우팅/로그인/로그아웃 등 구현
- 활동 기록 및 대시보드
 - 사용자 활동(좋아요/읽기 기록) DB 저장 → Vue 차트 라이브러리로 시각화

관통 프로젝트 안내

Confidential

• 관통 프로젝트 가이드

SSAFYNEWS

검색어를 입력하세요



나만의 뉴스 큐레이팅 대시보드 로그아웃

🤖 AI 맞춤 추천 뉴스

당신이 원하는 뉴스, 이제 AI가 직접 추천해드립니다!
나만의 취향을 기반으로, 맞춤형 뉴스만 골라주는
뉴스 큐레이팅 서비스 SSAFYNEWS에 부탁드립니다.
AI 섹터와 기사에 대해 대화하며 궁금한 점을 물어보고,
한눈에 보기 쉬운 대시보드를 통해 나의 뉴스 소비 패턴도 확인할 수 있습니다.

태그(시맨틱)를 클릭하면 관련 정보를 보실 수 있습니다. (필수) 태그를 클릭하세요!

전체 연애 경제 교육 국제 산업 정치 지역 건강 문화 취미 스포츠 사건사고 사회일반 IT/과학 여성복지
어릴적 라이프스타일

testuser 님을 위한 뉴스 피드 ?

최신순 ▼

국제 강연석 기자 kaja@kyunghyang.com · 2025.03.24.

남미 파라과이 재난 현장 뉴비는 '119 소방차'...광주소방본부 49대 기증

남미 파라과이의 재난 현장에서는 한국의 '119 소방차'를 심심치 않게 볼 수 있다. 소방차량은 '도난'으로 도둑이 바뀌었지만, 가
끔 '119'가 선명한 한국의 빨간색 소방차도 있다. 한국처럼 전문 소방공무원이 없는 파라과이에서는 일반 시민들이 구성된 '민
방대가 화재와 구조·구급 현장에 출동한다'고 한다. 장비가 부족한 이들에게 한국의 소방차량이 큰 도움이 되고 있다. 광주시는 23
일 "이월 양행 로베르 일바레스 주한 파라과이 대사가 강기정 시장에 소방차량 무상 지원 등에 대한 감사를 표하는 편지를 보내...

❤️ 1 ❌ 1 🗨️ 0

#파라과이 #소방차량 #광주 #의용소방대 #한국국제협력단

정치 손우성 기자 applepie@kyunghyang.com, 박하연 기자 white@kyunghyang.com · 2025.03.24.

이재명 "한덕수 탄핵 기각, 국민 납득할지 모르겠다"

이재명 더불어민주당 대표는 24일 헌법재판소의 한덕수 대통령 권한대행 겸 국무총리 탄핵소추 기각 결정에 대해 "국민이 납득할
지 모르겠다"고 말했다. 이 대표는 이날 서울 광화문에서 열린 현장 최고위위원회에서 "결정을 존중하지 않을 수 없는 상황"이라면
서도 "명백하게 고의로 헌법기관 구성이라고 하는 헌법상의 의무를 어긴 이 행위에 대해 탄핵할 정도엔 이르지 않았다"고 하는 판결
을 국민에게 납득할지 모르겠다"고 밝혔다. 이 대표는 "국민은 헌법이라는 식용위생법이라는 조항을 어기면 다 처벌받고 제재받는...

❤️ 0 ❌ 0 🗨️ 0

#이재명 #더불어민주당 #헌법재판소 #한덕수 #국민 탄핵

SSAFYNEWS

나만의 뉴스 큐레이팅 게시판 대시보드 로그아웃



정치

전세 살던 (이름), 서초 아파트 매입...13억8000만원

뉴스1 2021.06.30.

(서울=뉴스1) 이 (이름) 열린민주당 의원의 아내가 지난해 서울 서초구 소재 아파트를 전세 7억원을 끼고
13억8000만원에 매입한 것으로 나타났다. 30일 국회 공보와 김 의원실에 따르면 김 의원의 아내는 서초구 우면동
40평(130.89㎡)대 아파트를 지난해 구입했다. 13억8000만원 중 7억원은 세입자 전세금으로 실제로는 6억8000
만원으로 아파트를 샀다. 김 의원은 서울 관악구 봉천동 소재 전세 아파트도 신고했다. 25평(82.75㎡)인 해당 아파
트는 전세 3억원으로 김 의원의 아내 명의로 돼 있다. 그간 김 의원은 불친절 전세 아파트에서 거주해왔다. 김 의원
은 지난 4월 라디오 인터뷰에서 지금 관악구에서 전세집에 살고 있다며 '제가 지금 사는 집이 결혼한 이후로 12번째
이산한 집'이라고 언급하기도 했다. 김 의원 측 관계자는 이날 뉴스1과 통화에서 김 의원이 무주택자이기 때문에 거
주 목적으로 주택을 구입한 것이라며 다음달에 이사할 예정이라고 설명했다. <저작권자 © 뉴스1코리아, 무단전재
및 재배포 금지>

열린민주당 김 의원 대법원 연세 서초구

👍 2 ❌ 44 🗨️ 0

👍 좋아요

🤖 AI 뉴스비서 준비

뉴스에게 이 기사에 대해 궁금한 점을 자유롭게 물어보세요!

• 관통 프로젝트 가이드

DASHBOARD

aeonging님의 취향을 한눈에 보어드라요.
방문 기록 데이터를 기반으로 나의 관심 분야를 확인하고,
관심 분야에 맞는 기사를 추천 받아보세요.
이메일의 취향 여정의 로드맵을 제공합니다.

나의 관심 키워드

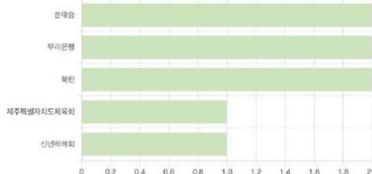
내가 주로 읽은 기사들을 분석하여 정치, 경제, 문화 등 가장 관심 있는 뉴스 키워드를 한눈에 보여드립니다.



(1순위: 정치 (3개)) (2순위: 시간사고 (3개)) (3순위: 경제 (2개))

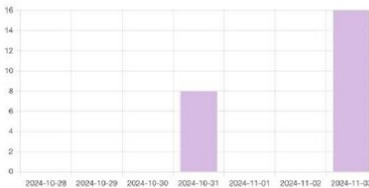
주요 키워드

내가 관심있게 본 뉴스 기사들에서 가장 많이 등장한 핵심 키워드를 추출하여 현재 나의 주요 관심사를 보여드립니다.



주간 읽은 기사

최근 일주일 동안 하루에 몇 개의 기사를 읽었는지 그래프로 확인하며 나의 뉴스 소비 패턴을 분석합니다.



중요 누른 기사

내가 중요요를 누른 기사들의 목록을 한곳에서 모아보고 다시 찾아볼 수 있습니다.

전세 살던 (이름), 세초 아파트 매입...13억8000만원

뉴스1 2021.06.30.

[금융지주의 혁신] 사람 무자요 '진정한 상생'

마니8 2017.10.26.

(이름), 천사에 '서울달랑' 괴지 괴력...신년사 대외메시지 속각

뉴스스 2018.12.31.

대미 대남 메시지 알아낸 (이름)...중재자 문화통영 '조기 중단' 이학침가

뉴스스 2019.01.02.

SSAFYNEWS

맞춤형 AI 뉴스 큐레이션

로그인

SSAFY 뉴스 서비스에 오신 것을 환영합니다.

이메일

이메일

비밀번호

숫자, 한영 포함 8자 이상 입력해주세요.

로그인하기

아직 계정이 없으신가요? 가입하기

SSAFYNEWS

맞춤형 AI 뉴스 큐레이션

회원가입

SSAFY 뉴스 서비스에 오신 것을 환영합니다.

이름

이름

이메일

이메일

비밀번호

8자 이상, 숫자/한영을 포함해야 합니다.

가입하기

이미 계정이 있으신가요? 로그인하기

• 요구사항

• 기본 기능

- DB와 서비스 데이터 연동, Vue 화면에 띄워주기
 - Django에서 데이터 목록/상세 API 구현
 - Vue에서 데이터 목록 페이지, 상세 보기 페이지 구현
 - Kafka+Flink로 부터 계속 쌓이는 DB 데이터가 반영될 수 있도록 고려해야 함

• 요청 조건

- Django REST Framework 기반 API
 - Vue CLI/Router로 페이지 분리
 - 뉴스 추천 서비스를 예로 들면 기사 제목, 요약, 발행일 등 주요 정보 노출

• 요구사항

• 결과

- 테이블(DB)에 저장된 데이터 목록 설계 및 테이블 구현
- Vue 화면에서 확인 가능하기 위한 더미 데이터 테스트
- 주기적으로 수집되는 최신 데이터 자동 반영을 고려한 설계

• 추가기능

• 로그인/회원관리 기능 및 API Sheet 작성

- 로그인/회원관리 기능 및 API Sheet 작성
- Django Authentication(JWT 또는 세션)으로 회원관리
- Vue에서 로그인 페이지 구현
- 추가로 API Sheet 작성(엔드포인트 명세, Request/Response 예시 등)

• 요청 조건

- 회원가입, 로그인, 로그아웃, 비밀번호 해싱 등 기본 보안 고려
- API Sheet(예: Swagger, Postman 문서)로 각 엔드포인트 정리

• 결과

- 로그인 상태에 따라 페이지별/기능별 접근 권한 다르게 설정된 서비스
- API Sheet를 통해 전체 API 스펙 정리

• 심화기능

• 대시보드에서 나의 활동 시각화

- “좋아요”한 콘텐츠, “확인한” 콘텐츠 기록 등의 표현하고자 하는 내용을 DB에 저장
- Vue 대시보드에서 사용자별 활동 그래프로 표현

• 요청 조건

- 좋아요, 읽기 시점 등을 테이블에 저장
- Vue 차트 라이브러리(Chart.js, ECharts 등) 사용
- 접속한 사용자의 활동 통계 제공(가장 많이 본 카테고리, 좋아요 횟수 등)

• 결과

- 사용자별로 웹 대시보드에서 활동 이력 조회 및 그래프 시각화 가능

• 산출물

- 백엔드 Django 소스 코드 backend-pjt
- 프론트엔드 Vue.js 소스 코드 front-pjt
- API Sheet (ReadMe.md이외의 추가적인 md 형태)

• 정리

구현 기능	체크 포인트
서비스 기획 및 필요한 데이터 처리 및 로직 설계	기본 서비스 기획 테이블 설계
DB 연동 및 간단한 조회 화면 구성	Django API 구현 Vue.js로 페이지 구성
로그인 기능 API Sheet 작성	인증 로직, JWT/Session 처리, Vue 로그인 폼 주요 API 명세 문서화
사용자 활동 기록 및 대시보드 시각화	추가 DB 테이블 설계, Vue 차트, 통계/그래프 구현

SAMSUNG
SW
AI ACADEMY
FOR
YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

내일 방송에서 만나요!

삼성청년SW·AI아카데미