

SKN5팀 발표

*발표순서: 도입 → 문제 제기 → 해결 방안 → 시연/구성 설명 → 기대효과

*발표용 **PPT** 목차 (10분 분량) <슬라이드 번호 , 제목 내용 요약>

1 팀 소개 및 프로젝트 개요: **SKN5** 팀 소개 + 프로젝트 취지

2 문제 제기: 여행 중 사고 위험 정보 부족 문제

3 해결 방안 제시: 사고 다발 지역 안내 서비스

4 서비스 주요 기능: 경로 기반 사고 정보, 뉴스 요약, **TTS**

5 서비스 시연 흐름: 사용 예시 (출발지-경유지-목적지 선택)

6 기술 스택 및 구조: 사용한 기술 및 시스템 아키텍처

7 기대효과: 여행자 안전성 향상, 서비스 가치

8 향후 발전 방향: 실시간 알림, 기상정보 통합 계획

9 마무리 및 질의응답: 감사 인사 및 질문 받기

*슬라이드별 스크립트

1. 팀 소개 및 프로젝트 개요

안녕하세요, 저희는 **SKN5** 팀입니다. 오늘 소개할 프로젝트는 여행 전 사고 다발 지역 안내 서비스입니다. 이 서비스를 통해 여행자들이 보다 안전하고 계획적인 여행을 할 수 있도록 지원하고자 합니다.

2. 문제 제기

대부분의 여행자들은 경로를 계획할 때 관광지나 숙소에만 집중합니다. 그러나 사고 위험 지역에 대한 정보는 충분히 제공되지 않아, 예상치 못한 사고에 노출될 위험이 있습니다. 이 문제를 해결하고자 저희 팀은 프로젝트를 시작했습니다.

3. 해결 방안 제시

저희는 사용자가 출발지, 경유지, 목적지를 입력하면, 해당 경로 주변의 사고 다발 지역 정보를 지도에 표시하고, 관련 뉴스를 요약해서 제공하는 앱을 개발했습니다. 또한 **TTS** 기능을 통해 운전 중에도 정보를 청취할 수 있도록 했습니다.

4. 서비스 주요 기능

저희 앱은 세 가지 핵심 기능을 제공합니다. 첫째, 사고 다발 지역을 지도에 폴리곤 형태로 시각화합니다. 둘째, 지역별 관련 뉴스를 자동으로 요약하여 제공합니다. 셋째, 요약된 뉴스를 TTS로 음성 재생하여 주행 중에도 정보를 제공합니다.

5. 서비스 시연 흐름

예를 들어 서울에서 강릉까지 여행을 떠난다면, 출발지와 목적지를 입력하면 중간 경유지와 주변 사고 다발 지역이 지도에 표시됩니다. 위험 지역을 클릭하면 사고 정보와 관련 뉴스를 확인할 수 있으며, 버튼 클릭 한 번으로 음성으로 뉴스 요약을 들을 수 있습니다.

6. 기술 스택 및 구조

저희 프로젝트는 Streamlit을 이용해 빠르게 웹 앱을 구축했고, Folium과 GeoPandas를 사용해 사고다발 지역을 폴리곤으로 표시했습니다. 뉴스 수집은 BeautifulSoup와 Requests를 사용했고, gTTS를 통해 음성 변환 기능을 구현했습니다. 모든 데이터 처리 및 시각화는 Python 기반으로 작성해 유지보수성과 확장성을 높였습니다.

7. 기대효과

이 서비스를 통해 여행자는 사고 위험 지역을 사전에 파악하여 보다 안전한 경로를 선택할 수 있습니다. 또한 운전 중에도 음성으로 정보를 제공받을 수 있어, 주행 중 시야 분산 없이 안전한 주행이 가능합니다.

8. 향후 발전 방향

향후에는 실시간 사고 알림 기능과 기상 정보를 연계하여, 더 스마트하고 종합적인 안전 여행 도우미로 발전시킬 예정입니다. 나아가 다양한 이동 수단(예: 자전거, 오토바이) 사용자까지 지원 범위를 확대할 계획입니다.

9. 마무리 및 질의응답

저희 SKN5 팀은 여행자들의 안전을 최우선으로 생각하는 서비스를 만들고자 노력했습니다. 실시간 사고 알림, 기상정보 통합 등으로 더욱 똑똑하고 안전한 여행 도우미로 발전시킬 계획입니다. 앞으로도 더 나은 서비스를 제공하기 위해 끊임없이

개선해나가겠습니다. 경청해 주셔서 감사합니다. 질문 있으시면 자유롭게 해주시면
좋겠습니다.