

프로젝트 기획서

🕒 Created	@August 4, 2023 1:01 PM
🏷️ Tags	

이상기후에 따른 폭염 데이터

1. 주제 의식 및 개요

올 해 계속되는 폭염과 강수의 이상기후로 인해서 많은이들의 인명피해와 재산적인 피해가 왔습니다. 매 년 이례적이라는 말 뿐, 현실적으로 그에 대한 대응을 하기란 쉽지 않은 과정 입니다. 그리하여 피해를 피하기보다 피해를 최소화 하는데 중심을 두고 있습니다. 이러한 부분에서 저는 AI또한 정답을 말하는 것이 아닌 확률을 높여 예측 가능성을 올리는 과정이기 때문에 AI를 이용해서 폭염 데이터를 추출한 뒤 그에 대한 폭염 방안을 적절하게 취해준다면 이상기후로 인한 사고의 피해를 줄일 수 있을거라는 생각 하였습니다.

2. 데이터 수집 방법 (데이터 출처 포함)

공공 데이터 포털(DATA.Go.Kr)에서 ‘기상청_날씨 이슈별 데이터(폭염)’ 을 이용하였습니다.

3. 예상되는 데이터 전처리 방법

날씨 데이터는 모두 수치형 데이터로 나오기 때문에 텍스트형 자료를 수치형 데이터로 변환하는 등의 전처리는 필요하다고 생각하지 않습니다. 그러므로 편차가 크거나 범위가 너무 큰 데이터에 대해서만 로그변환, 스케일링 등을 취해주면 됩니다.

4. 데이터 분석 방법

날씨는 같은 수치라도 어떠한 데이터가 변하느냐에 따라서 온도를 비롯한 체감온도도 바뀌게 됩니다. 예를 들어 온도는 높지만 습도가 낮다면 체감온도는 그리 높지 않지만 습도가 높으면 체감온도와 불쾌지수는 올라가게 됩니다. 이러한 부분에서 각각의 칼럼간의 상관관계를 파악하는 것이 중요하고 폭염 전 날씨의 변화, 징조에 대한 학습이 폭염을 미리 예측하는데 도움을 줄 수 있다고 생각하기 때문에 이전 기상 변화의 학습도 중요하다고 생각합니다.

5. 기대 효과 및 예상되는 결과

기대되는 효과로 가장 대표적인 것은 인명피해를 줄일 수 있다는 점 입니다. 폭염이 위험한 이유는 경각심이 낮고 자신도 인지하지 못 한 상황에서 발생합니다. 그러한 부분에서 미리 인지하고 대비를 한다면 피해를 줄일 수 있습니다. 이로 인해서 기업과 업장같은 경우도 폭염을 예측하여 유동적인 계획과 운영에 도움을 줄 수 있습니다.