[산업별 위기상황 예측을 위한 실시간 거시산업-리스크 대시보드] 기획서

조명: SERA

|  |  |
| --- | --- |
| 팀 명 | **SERA(Shinhan Eco Risk Analysts)** |
| 프로젝트 조직  (구성원 및 역할) | 팀장 : 고다연  팀원 : 기여은, 이주영, 임형준(가나다 순)    크롤링: 기여은, 이주영  데이터분석: 고다연, 기여은, 이주영, 임형준  모델링 및 제작: 이주영, 임형준  발표자료 제작: 고다연, 기여은, 임형준 |
| 프로젝트 주제  및 개요 | **주제:** 주요 거시적 요인 및 국가적 특성요소를 통한 산업군별 영향도 분석 대시보드  및 향후 예측 모델 개발  **개요:** 주요 거시적 요인(GDP, 금리, 환율, 인플레이션, 정책 및 규제변화, 기후변화)과  한국의 국가적 특성요소(인구수, 실업률, 주택시장, 사회적불평등, 노동시장,  교육률, 환경문제)를 종합적으로 분석하여, 각 산업군별로 점수를 산출하고  이를 히트맵 형태로 시각화하는 대시보드를 구현한다. 또한, 특정 거시적  요인을 임의로 조정했을 때 산업군별로 발생하는 영향도를 분석하는 기능을  추가한다.  **1. 추진배경**  **글로벌 경제 및 정책 변화에 따라 기업의 리스크 관리와 데이터 기반 의사결정의 중요성이 증가함에 따라, 다양한 지표를 종합적으로 분석하는 도구의 필요성이 대두됨**  - 경제 불확실성 증가  : 글로벌 경제 및 정책 변화에 따라 기업의 리스크 관리가 중요해짐  - 데이터 기반 의사결정 필요성  : 데이터 분석을 통한 정확한 산업 영향도 평가와 예측의 중요성 증가  - 환경 및 사회적 책임 강조  : 기후변화 및 사회적 요인이 기업 평가에 큰 영향을 미침  **2. 현황**  - 기존 리스크 평가의 한계: 단편적 지표만을 활용한 평가의 한계  - 종합적 분석 필요성 : 다각적인 지표를 반영한 종합적인 분석 도구의 필요성  **3. 전략**  **주요 거시적 요인과 한국의 국가적 특성요소가 각 산업군에 미치는 영향을 분석하고, 이를 시각화하여 이해하기 쉽게 제공**  - 데이터 수집 및 통합 : 주요 거시적 요인 및 국가적 특성요소 데이터 수집  - 산업군별 점수 산출 : 각 지표별로 산업군에 미치는 영향을 분석하여 점수화  - 히트맵 대시보드 구현 : 분석 결과를 히트맵 형태로 시각화  - 영향도 분석 도구 개발: 특정 거시적 요인을 조정했을 때 산업군별 영향을 분석  **4. 목표**  **데이터 수집 및 통합, 산업군별 점수 산출, 히트맵 대시보드 구현, 영향도 분석 도구 개발**  - 주요 거시적 요인 및 국가적 특성요소의 종합적 분석  - 산업군별 점수 산출 및 시각화  - 영향도 분석을 통한 데이터 기반 의사결정 지원  **5. 기대효과**  - 리스크 관리 강화: 종합적인 데이터 분석을 통한 정확한 리스크 평가  - 데이터 기반 의사결정: 실시간 대시보드를 통한 신속한 의사결정 지원  - 지속 가능성 향상: 기후변화 등 ESG 요소를 반영한 분석으로 지속 가능한  경영 지원  **6. 데이터 분석 방향**  - 데이터 수집: GDP, 금리, 환율, 인플레이션, 정책 및 규제 변화, 기후변화,  인구수, 실업률, 주택시장, 사회적 불평등, 노동시장, 교육률, 환경문제  - 데이터 전처리: 결측치 처리, 이상치 제거, 데이터 정규화  - 분석 기법: 탐색적 데이터 분석(EDA), 상관관계 분석, 회귀 분석,  머신러닝 모델(XGBoost, Random Forest 등)  - 시각화: 히트맵, 시계열 그래프, 바 차트  **7. 서비스 구현 방향**  - 산업군별 점수 산출 : 각 지표별로 산업군에 미치는 영향을 분석하여 점수화  - 히트맵 대시보드 구현 : 분석 결과를 히트맵 형태로 시각화하여 실시간으로 제공  - 영향도 분석 도구 개발: 특정 거시적 요인을 조정했을 때 산업군별 영향을  분석하여 예측 결과 제공  - 사용자 인터페이스 설계: 직관적인 UX/UI 디자인을 통해 사용자가 쉽게 이해하고  활용할 수 있도록 설계 |
| 프로젝트 추진 일정 | 05.18~05.23: 주제 선정  05.24~05.31: 추진 배경 및 현황 조사, 데이터 수집  06.01~06.08 : 서비스 구현 및 제작  06.15: 발표 자료 완성 및 제출 |
|