

# 웹 프로그램(솔루션) 제작 의뢰서

[프로젝트 요약] AI 기반 공공데이터포털 및 인터넷정보를 통한 보고서 자동 생성 서비스

## 1. 프로젝트 목적

사용자가 데이터베이스 내에 있는 주제를 검색하면, 공공데이터포털 및 인터넷 검색을 통해 최신 정보를 수집하고 이를 자동화된 엑셀 또는 LLM 서식에 삽입하여 보고서 형태로 작성해주는 웹 서비스를 구축하고자 한다.

## 2. 핵심 기능

- 공공데이터포털 활용 : 정부 DB 내 기반 데이터 80% 추출 및 비교 데이터 산출
- 웹 크롤링 : 특정 1개 사이트 크롤링을 통해 부족한 정보 보완
- 실시간 웹 검색 : 구글 및 네이버 검색 API 연동으로 보고서에 필요한 정보 취합
- 보고서 생성 : 엑셀기반 보고서에 검색된 데이터 매칭하면 보고서가 작성되는 형태
- 출처 표기 : 보고서 중 인용된 부분 출처 표시(신뢰도 측면), 대부분 출처 동일
- 파일 다운로드 : 생성된 보고서를 PDF 형태로 제공
- 사용자 확정 보고서 조정 : 사용자가 결과 확정을 위한 보고서 수치 부분 임의 조정

## 3. 기술적 요구사항

- 공공데이터포털 DB 연계(현재 2개 항목 연동하나, 최대 4개까지 가능성 있음)
- 연계된 DB 중 검색 값과 유사한 비교군을 분석하여 보고서에 포함
- 웹 크롤링을 통해 웹에 직접 검색 또는 AI 검색으로 DB에 없는 정보 매칭
- 직접 학습이 필요 없는 API 연동 방식으로 개발
- 편리한 결제 시스템(페이 기능 제공) 및 세금계산서 발행까지 연결
- 결제 시스템 이후 제공되는 계약서식(PDF) 제공
- 할루시네이션(환각) 방지: 검색된 데이터에 기반해서만 보고서를 작성하도록 프롬프트 엔지니어링 및 가드레일 설정.
- 사용자는 인증을 통해 확정된 보고서의 수치를 조정하는데 기한은 1개월 적용
- 사용자는 관리자가 아니더라도 보고서를 받아볼 수 있도록 접근성 편의 제공
- 사용자는 본인이 등록한 항목을 1개월 내 임의로 변경 금지(초기화면 악용 방지)
- 관리자가 제공하는 법령, 서식 자료실(유료결재 회원만 이용 가능)
- 비회원 및 비유료결재회원과 유료결재회원의 제공화면이 다름

#### 4. 사용자 흐름

- 사용자는 메인화면 검색창에 명칭 검색, 소재지번 등으로 매칭
- 검색 악용 방지를 위해(TERM) 도입
- (시스템)이 웹 검색 및 DB 검색
- 사용자는 제공된 개요화면을 통해 현재 백분율, 단가 및 솔루션 사용 진행 여부 체크
- DB상 존재하지 않는 경우, 별도 페이지 제공
- 회원 가입 : 소셜 서비스 연동, 직접 가입 배제 고려하나 개발사측 의견에 따름
- 사용자 입력항목 : 한페이지 정도의 검색 불가능한 정보 수기 입력
- (시스템) 검색과 입력된 데이터로 합계금액 예시(1/2/3단계)를 목차로 제공한다.
- 사용자는 이를 본인 상황에 맞게 선택한다.
- (시스템) 보고를 생성하고 제공한다.
- 사용자는 보고서 컨펌하여 PDF로만 다운로드 한다.
- 사용자는 보고서를 최대 (2 또는 3회)만 다운로드 할 수 있다.
- 사용자는 1회에 한하여 컨펌한 보고서를 일부 조정하거나 목차의 다른 단계 보고서를 선택하여 받아볼 수 있다.
  
- (검토) 가입된 회원을 대상으로 작성 시점 3개월 전에 자동 메시지 발송한다.

#### 5. 참고 서비스

- 디자인 및 솔루션 흐름 : 위시캣, 삼성화재 다이렉트
- 사용자가 인증하고 인증 후에 최소한 선택으로 보고서를 받아볼 수 있도록 한다.
- 타겟 사용자 : 평균 연령 50대 중반, 인터페이스는 간결해야 한다.
- 운영방식 : 미리캔버스 (고객센터 없이 운영)