



ESG 전략 챗봇 요구사항 정의서

1. 개요

1.1 문서 목적

본 문서는 **ESG 전략 챗봇 웹 서비스**의 개발을 위해 요구되는 핵심 기능, 비기능 요건, 시스템 구조 및 향후 확장성까지 상세히 정의한다.

서비스의 개발, 설계, 테스트, 운영 등 전 과정에서 참고할 수 있는 표준 기준을 제공하여 시스템의 핵심 기능 및 구성 요소에 대한 명확한 이해를 목적으로 한다.

1.2 대상 독자

- 프론트엔드/백엔드 개발자
- 디자이너
- 기획자 및 QA 담당자
- 서비스 운영자

2. 시스템 개요

본 웹 서비스는 기업의 임원진 및 실무자가 ESG 전략 수립 시 실질적인 인사이트와 실행 방안을 얻을 수 있도록 지원하는 **RAG(Retrieval-Augmented Generation) 기반 챗봇 플랫폼**이다.

2.1 주요 특징

- **기업 맞춤형 ESG 전략 추천**: 입력된 기업 정보와 업종을 기반으로 한 맞춤형 ESG 전략 제안
- **보고서 기반 Q&A**: 실제 ESG 보고서 및 외부 레퍼런스 기반 정보 제공
- **대화 이력 및 사용자 프로필 관리**
- **관리자용 피드백/이력 관리 기능**

3. 기능 요구사항

3.1 인증 및 회원관리

3.1.1 회원가입

- **설명:** 신규 사용자가 계정을 생성하기 위한 기능
- **기능 상세**
 - 이메일, 비밀번호, 회사명 입력
 - 이메일 중복 확인 및 이메일 인증(코드 발송 및 검증)
 - 비밀번호 규칙: 8자 이상, 영문/숫자/특수문자 조합
 - 가입 성공 시 자동 로그인 또는 로그인 페이지 이동
 - 회원정보는 DB에 암호화 저장

3.1.2 로그인

- **설명:** 등록된 사용자가 인증을 통해 서비스에 접속
- **기능 상세**
 - 이메일/비밀번호 조합으로 로그인
 - 실패 시 오류 메시지 노출
 - 로그인 유지(쿠키/세션) 선택 가능
 - JWT 혹은 세션 방식 인증 지원
 - 비밀번호 찾기(이메일 인증) 및 재설정 기능

3.1.3 로그아웃

- **설명:** 사용자가 서비스 종료
- **기능 상세**
 - 로그아웃 버튼 클릭 시 메인 페이지로 이동

3.1.4 회원정보 수정

- **설명:** 사용자의 회원정보 수정
 - **기능 상세**
 - 마이페이지에서 회사명 수정
 - 비밀번호 변경
-

3.2 메인 페이지 및 서비스 소개

3.2.1 메인 페이지

- **설명:** ESG 챗봇 웹 서비스에 대한 소개 및 사용 목적 안내
 - **구성 요소**
 - ESG 전략 챗봇 서비스 소개
 - ESG의 필요성 및 서비스 목적 안내
 - "챗봇 시작하기" 등 회원가입/로그인 유도 CTA 버튼
 - ESG/AI/챗봇에 대한 차별점 및 신뢰성 강조
-

3.3 챗봇 페이지

- **설명:** 사용자가 ESG 관련 질문을 입력하면, RAG 시스템이 적절한 답변을 제공

3.3.1 챗봇 Q&A

- **구성 요소**
 - 사용자가 자연어로 질문 입력
 - RAG 기반으로 적합한 답변 생성 및 출력(정의/사례/실행방안 등 유형별 답변)
 - ESG 관련 예시 질문/문구 자동 제안
 - 카테고리(환경, 사회, 지배구조 등) 필터링 지원(선택/확장 가능)
 - 사용자별 질문/응답 이력 자동 저장

3.3.2 챗봇 인터페이스

- **구성 요소**
 - 대화 내역 스크롤 및 실시간 업데이트
 - 챗봇 답변에 마크다운 등 시각적 구분
 - 사이드바: 이용 가이드, FAQ, ESG 용어사전 등 추가 정보 제공

3.3.3 챗봇 피드백

- **구성 요소**
 - 각 응답별로 "좋아요/싫어요" 등 피드백 버튼 제공
 - 피드백 데이터는 추후 챗봇 품질 개선에 활용

3.4 마이페이지

- 구성 요소
 - 사용자 프로필(이메일, 회사명) 확인
 - 질문/응답 이력 리스트 제공
 - 대화 클릭 시 해당 질문-답변 상세 내용 팝업 또는 별도 페이지로 제공
 - 비밀번호 변경 기능

4. 비기능 요구사항

항목	설명
UI/UX	ESG 전문 서비스에 걸맞은 신뢰감 있고 직관적인 디자인, 심플/모던 UI, 접근성 준수
보안	비밀번호 및 개인정보 암호화 저장, 인증 토큰 보호, 관리 페이지 접근 제한
데이터 저장	사용자별 질문/답변/피드백 이력은 DB에 저장
접근성	비회원 상태에서는 챗봇/마이페이지 접근 불가, 접근 시 로그인/회원가입 유도
오류처리	입력 값 검증, 네트워크/시스템 장애 시 안내 메시지 제공
로그관리	주요 기능(로그인, 챗봇 이용, 피드백 등) 서버 로그 기록 및 모니터링

5. 향후 확장 고려 기능

- 산업군별 ESG 전략 추천 고도화
- 실시간 ESG 뉴스/규제 반영 자동화
- 챗봇 답변 신뢰도 표시(출처, 최신성 등)
- 사용자 그룹(임원/실무자 등)별 맞춤 UI/기능 제공
- ESG 평가 리포트/보고서 자동 생성 기능

6. 용어 정의

용어	정의
ESG	환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)
RAG	검색 증강 생성(Retrieval Augmented Generation)

피드백	사용자의 챗봇 응답 평가(좋아요/싫어요 등)
CTA	Call to Action(행동 유도 버튼)

비고

- 세부 화면/플로우/시나리오는 별도 설계 문서에서 구체화함