

# 테스트 계획서

## 1. 프로젝트 개요

- 프로젝트 명: LLM을 연동한 내외부 문서 검색 시스템
- 주요 기능
  - 회원가입 및 로그인
  - 프로필 관리 ( 프로필 이미지 업로드 및, 회원 탈퇴)
  - 챗봇 기본 기능 ( 질문 입력 및 답변 출력, 메시지 로그 관리)
  - 뉴스 제공 기능 (" 한국 공항 공사' 관련 최신 뉴스 제공 및 자동 업데이트
  - 규정집 다운로드 및 회사 주소 복사 기능

## 2. 테스트 계획

### 2.1 테스트 목적

- 기능 동작의 일관성 확인: 모든 기능(회원가입, 로그인, 프로필 수정, 뉴스 제공 등)이 예상대로 작동하며, 각 기능 간 상호작용이 일관되게 처리되는지 검토합니다.
- 예외 처리 및 오류 복구 능력 검증: 시스템이 예상치 못한 입력이나 오류 상황에서 적절한 오류 메시지와 함께 안정적으로 동작하며, 사용자 경험을 해치지 않도록 자동 복구 및 오류 로그 기록 기능이 정상적으로 작동하는지 점검합니다.

### 2.2 테스트 환경

- OS : Windows 11, Mac OS
- 브라우저: Chrome, Safari, Edge
- 서버 환경: Python 3.x.Flask

### 3. 테스트 시나리오

#### 3.1 사용자 관리

테스트 화면	테스트 항목	테스트 시나리오	예상 결과
/signup 페이지 테스트 진행	회원가입 기능	사원번호, 이름, 부서, 비밀번호 입력 후 회원가입 버튼 클릭	회원가입 성공 메시지 표시 및 데이터베이스에 사용자 정보 저장
	필수 입력값 누락 확인	사원번호 누락 후 회원가입 시도	"사원번호를 입력하세요" 오류 메시지 표시
	비밀번호 불일치 확인	비밀번호와 비밀번호 확인란에 서로 다른 값 입력 후 회원가입 버튼 클릭	"비밀번호가 일치하지 않습니다" 오류 메시지 표시
/login 페이지 테스트 진행	로그인 성공	올바른 ID와 비밀번호 입력 후 로그인 시도	챗봇 화면으로 이동
	로그인 실패	잘못된 비밀번호 입력 후 로그인 시도	"ID 또는 비밀번호가 올바르지 않습니다" 오류 메시지 표시
	탈퇴 후 로그인 시도	탈퇴한 계정의 ID와 비밀번호로 로그인 시도	"계정이 존재하지 않습니다" 오류 메시지 표시
	탈퇴 후 리디렉션 확인	회원 탈퇴 후	로그인 창이 표시됨
/mypage 페이지 테스트 진행	회원 탈퇴	회원 탈퇴 버튼 클릭 후 확인	사용자 데이터 삭제 및 성공 메시지 표시
	마이페이지 정보 확인	로그인 후 마이페이지에 접속	가입 시 입력한 정보가 정상적으로 표시됨
	정보 확인 후 뒤로가기 버튼 확인	마이페이지에서 뒤로 가기 버튼 클릭	로그인 성공 시 표시된 챗봇 화면으로 정상적으로 이동
	프로필 사진 변경	로그인 후 마이페이지에서 변경된 프로필 이미지 확인	마이페이지에 변경된 프로필 이미지가 정상적으로 표시됨

### 3.2 챗봇 기능

테스트 화면	테스트 항목	테스트 시나리오	예상 결과
/chatbot 페이지에서 테스트 진행	질문 입력 및 답변 출력	챗봇 입력 필드에 "연차 사용 규정은 무엇인가요?" 입력	관련 규정에 대한 답변 출력
	메시지 로그 관리	사용자 채팅 내역 확인	채팅 내역이 로그에 저장되고 UI에서 확인 가능
	챗봇 이용 방법 표시	챗봇 이용 방법 버튼 클릭	챗봇 사용법이 팝업으로 표시됨
	챗봇 이용 방법 숨기기	팝업 상태에서 챗봇 이용 방법 버튼을 다시 클릭하거나 팝업의 닫기 버튼(X)을 클릭	팝업이 정상적으로 사라짐
	전혀 연관 없는 질문 처리	"날씨는 어때요?"와 같이 규정과 관련 없는 질문 입력	"해당 규정이 없습니다" 메시지 표시
	규정에 없는 내용 질문 처리	"병가 규정은 무엇인가요?"와 같이 현재 데이터에 없는 규정을 질문	"해당 규정이 없습니다" 메시지 표시

### 3.3 기타 기능 (사이드바)

테스트 화면	테스트 항목	테스트 시나리오	예상 결과
/chatbot 페이지 내 사이드바에서 테스트 진행	최근 뉴스 제공	"한국 공항 공사" 관련 최신 뉴스 자동 업데이트 확인	뉴스 목록에 최신 뉴스가 표시됨
	뉴스 원본 이동 확인	뉴스 항목 클릭	해당 뉴스의 원본 페이지로 이동
	규정집 다운로드	규정집 다운로드 버튼 클릭	규정집 HWP 파일이 다운로드됨
	회사 주소 복사	회사 주소 복사 버튼 클릭	클립보드에 회사 주소가 복사됨
	로그아웃 후 리디렉션 확인	로그아웃 버튼 클릭	로그인 창이 표시됨
	내 헤더	프로필 이미지 변경 후 챗봇 페이지에 접속하여 사용자 정보와 함께 이미지가 정상적으로 표시되는지 확인	챗봇 화면에서 사용자의 프로필 이미지가 변경된 이미지로 정상적으로 표시됨

#### 4. 테스트 결과

##### 4.1 테스트 요약

- OS : ☐ Windows 11      ☐ Mac OS
- 브라우저: ☐ Chrome    ☐ Safari    ☐ Edge
- 총 테스트 케이스: 19개
- 성공:    개, 실패:    개

##### 4.2 테스트 결과 상세

테스트 항목	결과	비고(예시) - 테스트 후 바뀌어야 함
회원가입 기능	성공	정상적으로 회원가입 완료
필수 입력값 누락 확인		사원번호 누락 시 오류 메시지 확인됨
비밀번호 불일치 확인		비밀번호가 일치하지 않을 때 오류 메시지 확인
로그인 성공		올바른 ID와 비밀번호로 로그인 성공
로그인 실패		잘못된 비밀번호 입력 시 오류 메시지 확인
회원 탈퇴		사용자 데이터가 정상적으로 삭제됨
탈퇴후 로그인 시도		"계정이 존재하지 않습니다" 오류 메시지 확인
마이페이지 정보 확인		가입 시 입력한 사원번호, 이름, 부서가 정상적으로 표시됨
정보 확인 후 뒤로가기 버튼 확인		로그인 성공 시 챗봇 화면으로 정상적으로 이동
로그아웃 후 리디렉션 확인		로그아웃 후 로그인 창으로 정상적으로 이동
탈퇴 후 리디렉션 확인		회원 탈퇴 후 로그인 창으로 정상적으로 이동
질문 입력 및 답변 출력		"연차 사용 규정은 무엇인가요?" 에 대해 정확한 답변 출력

메시지 로그 관리		채팅 내역이 로그에 정상적으로 저장됨
챗봇 이용 방법 표시		챗봇 사용법이 팝업으로 정상적으로 표시됨
챗봇 이용 방법 숨기기		팝업 상태에서 버튼 클릭 또는 X 클릭 시 정상적으로 팝업이 사라짐
전혀 연관 없는 질문 처리		"해당 규정이 없습니다" 메시지 정상 출력
규정에 없는 내용 질문 처리		"해당 규정이 없습니다" 메시지 정상 출력
최근 뉴스 제공		최신 뉴스 목록이 정상적으로 갱신됨
뉴스 원본 이동 확인		뉴스 항목 클릭 시 원본 페이지로 정상적으로 이동
규정집 다운로드		규정집 파일이 정상적으로 다운로드됨
회사 주소 복사		회사 주소가 클립보드에 정상적으로 복사됨

### 5. 문제점 및 해결 방안

문제점	원인 분석	해결 방안	우선 순위	심각도

### 6. 결론

- 테스트 성공률        %
- 대부분의 기능이 정상적으로 동작하였으며, ~기능의 오류는 수정이 필요하다
- 이후 반복적인 테스트를 통해 안정성을 검증하고 추가적인 개선 작업을 진행할 예정이다.