

요구사항 정의서					
요구사항 ID	요구사항명	기능 ID	기능명	상세 설명	비고
ACC01	계정 관리	FFC-01	구글 계정 로그인	구글 계정 API를 이용하여 로그인 할 수 있습니다.	
		FBF-01	계정 정보 도메인 생성	식별 가능한 사용자 정보를 저장하기 위한 도메인을 생성합니다.	
		FBF-02	가입 고객 계정 등록	Google user 정보를 DB에 저장합니다.	
		FBF-03	가입일 여부 체크	로그인 시, DB를 확인하여 userID 확인을 통해 가입일 여부를 확인합니다.	
		FFC-02	로그아웃	사용자 토권을 반환하여 로그아웃을 할 수 있도록 합니다. Chrome에서 로그아웃하면 함께 로그아웃 되며, 문서 접근 권한을 잃습니다.	
		FFC-03	로그인 상태 확인	최초 접속 시 로그인 상태를 확인하여 로그인인 되어 있지 않으면 DB에 등록요청합니다.	
		FFC-04	사용자 계정으로 구글 Docs 접근	사용자 구글 계정으로 로그인하여 구글 Docs에 접근할 수 있도록 OAuth 기능을 구현합니다.	
		FFJ-01	로그인에 따른 팝업창 변화	로그인 시 우측 상단 아이콘 클릭으로 팝업창에서 로그인 여부를 알아볼 수 있도록 구현합니다. ex) user Email 정보 및 구글 프로필 사진	
		FFC-05	로그인 상태 유지	웹페이지를 닫아도 크롬 로그인을 통해 로그인을 유지합니다.	
EXT01	Log-in Page	FBF-04	회원 탈퇴	사용자의 정보를 DB에서 삭제할 수 있습니다.	
		FFH-01	구글 Log-in 화면 구성	구글 Log-in page 화면을 구성합니다.	
		FFC-01	페이지 로고 디자인	Log-in Page 화면에서 사용할 서비스 로고를 디자인 합니다.	
		FFH-02	구글 로그인 버튼 구현	구글 계정 로그인인 가능한 로그인 버튼을 구성합니다.	
		FFC-06	로그인에 따른 시작 페이지 접속	Log-in Page에서 구글 계정 로그인 후, start-Page로 라우팅 합니다. 구글 로그인 상태가 아니라면 Landing-Page로 라우팅합니다. 마찬가지로 사이트 패널을 열면 로그인 유도 및 질문란 비활성화를 합니다. 로그인 되어 있다면 확장프로그램 팝업을 띄우고, 사이트 패널에서 질문을 할 수 있도록 합니다.	
EXT02	Landing Page	FFC-07	로그인 여부 확인	사용자가 로그인 되어 있다면 popup-Page로 라우팅 합니다.	
		FFH-03	기본 Landing-Page 화면 구성	Landing-Page 화면을 구성합니다.	
		FFH-04	"Try it in Google Docs" 버튼 구성	로그인 된 상태로 Assistance가 Add-in 된 구글 Docs에 접근하는 버튼을 구성합니다.	
EXT03	Docs Page	FFH-05	랜딩 페이지 설명 화면 구성	"Get Started" 버튼 하단에 해당 서비스를 설명하는 Contents 들을 구성합니다.	
		FFH-06	Assistance '사이드 패널' 구성	Chrome 브라우저 환경에서 우측에 사이드 패널 화면 구성	
		FFH-07	Assistance 'Chat-세션' 컴포넌트 구성	우측에 열린 사이드 패널에 'Chat-세션' 컴포넌트 구성	
		FFJ-02	Chat-세션 '채팅 기능 구현	사용자의 프롬프트에 따라 Assistance model의 답변을 표시하는 채팅 기능을 구현합니다.	
		FFJ-03	Chat-세션'에서 생성된 문장 문서에 반영	생성된 문장에 대해 삽입, 복사 2가지 기능을 각각의 버튼을 눌러 적용할 수 있도록 한다.	
		FFJ-04	업로드된 자료 목록 '미디어 센터' 출력	업로드된 자료들을 아이콘 및 제목으로 시각화 하여 보여줍니다. 오른쪽에 해당 문서를 적용할지 여부를 선택할 수 있는 토글을 추가합니다.	
		FFJ-05	검색된 자료 목록 '미디어 센터' 출력	검색에 사용된 자료에 대한 출처를 미디어 센터에 출력합니다.	
		FFJ-06	업로드 및 변환 시 시각화	파일이 업로드 되고 변환되는 동안 시각화합니다.	
		FBF-05	업로드된 자료 목록 변환	사용자가 초기화 하기 전 부여된 업로드 ID에 해당하는 문서를 목록을 변환합니다.	
		FBF-06	업로드된 자료 목록 저장	업로드된 자료 목록을 사용자, 세션, 검색, 질문 블록ID와 연결하여 저장합니다.	
		FBF-07	사용자 명령 저장	사용자가 입력한 명령을 사용자, 세션, 질문 블록 ID와 연결하여 저장합니다.	
		FBF-08	질문 세션 초기화	사용자가 입력한 내용을 초기화 합니다.	
PLT01	Pilot Model	FBF-09	업로드 목록 초기화	사용자가 업로드한 파일을 초기화 합니다.	
		FAC-01	텍스트 작성 Agent 구현	문서 자료 Vector DB, 검색 자료 Vector DB를 기반으로 텍스트를 생성, 요약, 확장, 수정 하는 Agnet를 구현합니다.	
		FAC-02	데이터 분석 Agent 구현	다양한 데이터를 기반으로 그래프 시각화 코드를 생성하는 Agent를 구현합니다.	
		FAC-03	초안 생성 Process 구현	특정 주제로 보고서 초안을 생성하는 Application Process를 구현합니다.	
		FAC-04	단락 생성 Process 구현	업로드 자료와 검색된 자료를 기반으로 텍스트를 생성하는 RAG Pipe-line을 구현합니다.	
		FAC-05	웹 기반 데이터 시각화 Process 구현	사용자가 원하는 시각화를 위한 자료를 웹에서 수집하여 시각화 하는 Process를 구현합니다.	
		FAC-06	업로드 기반 데이터 시각화 Process 구현	사용자가 업로드한 자료를 분석하여 다양한 시각에서 시각화하는 Process를 구현합니다.	
		FAC-07	요약/확장 Process 구현	사용자가 지정한 텍스트를 중심 내용을 해치지 않고 요약하거나 확장하는 Process를 구현합니다.	
		FAC-08	Pilot Application 프로세스 점검/평가	Pilot Application 프로세스 전 과정을 점검하고, Inference Time 등 개선 사항을 도출하여 해결합니다.	
PLT02	Model Research	FAC-09	RunPod API Server 구현	RunPod Serverless Endpoint로 서비스 되는 Pilot API Server를 구현합니다.	
		FAR-01	텍스트 작성 sLLM 파인튜닝	채팅 관련 데이터를 기반으로 텍스트 생성, 요약, 확장, 수정 을 수행할 수 있도록 파인튜닝 합니다.	
		FAR-02	텍스트 작성 sLLM 성능 테스트	자료를 기반으로 텍스트 생성, 요약, 확장, 수정 과정에서 채팅 도메인의 내용을 잘 포함하는지 성능을 확인하며, 환각 현상이 일어나지 않는 지 확인합니다.	
SVR01	File upload	FBF-10	PDF 문서 업로드	사용자가 업로드한 파일을 RunPod으로 넘기고 이름과 시간을 MySQL에 저장합니다.	
		FBF-11	CSV 문서 업로드	사용자가 업로드한 파일을 RunPod으로 넘기고 이름과 시간을 MySQL에 저장합니다.	
		FBF-12	PDF 문서 벡터 변환	런팹에 업로드된 사용자의 파일을 벡터로 변환하고 chromaDB에 저장하여 RAG에 사용할 수 있는 형태로 저장합니다.	
		FBF-13	파일 업로드 UI구현	미디어 센터에 + 또는 드래그 앤 드롭으로 파일을 업로드 합니다.	
SVR03	Database	FBF-14	벡터 DB 구현	AWS에 Pinecone DB를 구현하여 벡터 데이터베이스 저장소로 사용합니다.	
		FAD-01	비정형 파일 저장	RunPod을 PDF, CSV 등의 저장을 위한 비정형 파일 저장소로 사용합니다.	
		FBF-16	메인 DB 및 대화내용 저장	AWS RDS에 MySQL DB를 구현하여 사용자 계정 정보 및 구글 문서에 대한 검색 기록 DB로 사용합니다.	
NET01	Network	FBN-01	HTTPS 통신	SSL인증을 통해 통신 내용을 암호화하여 보안을 강화합니다.	
		FBN-02	요청 대기 처리	서버의 요청 부하를 방지하기 위해 요청이 1000건이 넘어가지 않도록 비동기 처리에 대해 timeout을 설정합니다.	
		FBN-03	서버 과부하 방지	서버가 과부하 되는 것을 방지하기 위해 로드밸런싱을 합니다.	