
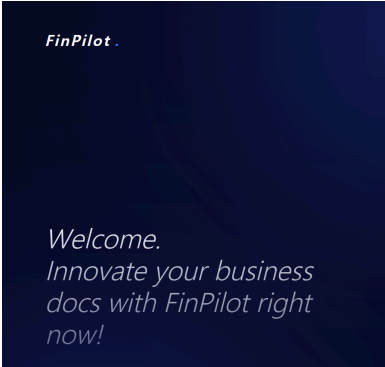
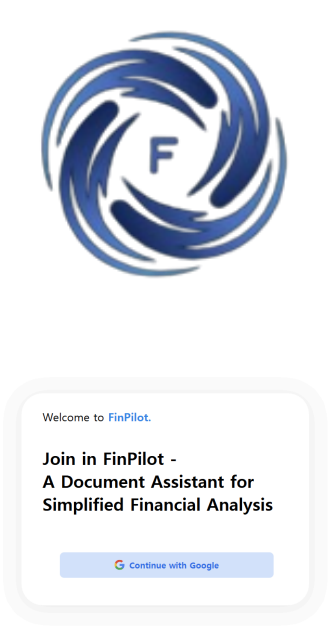


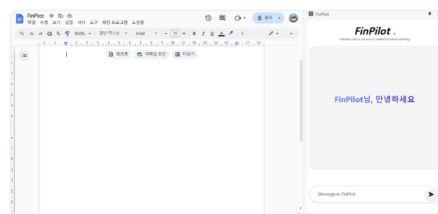
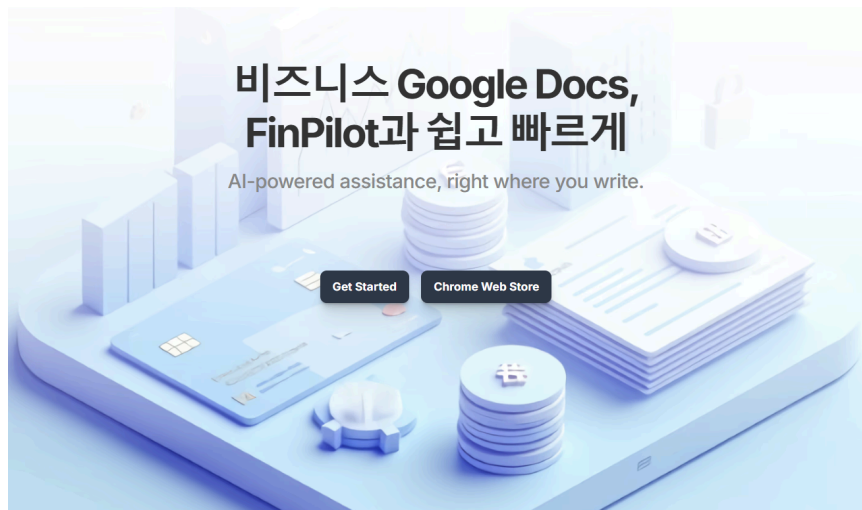
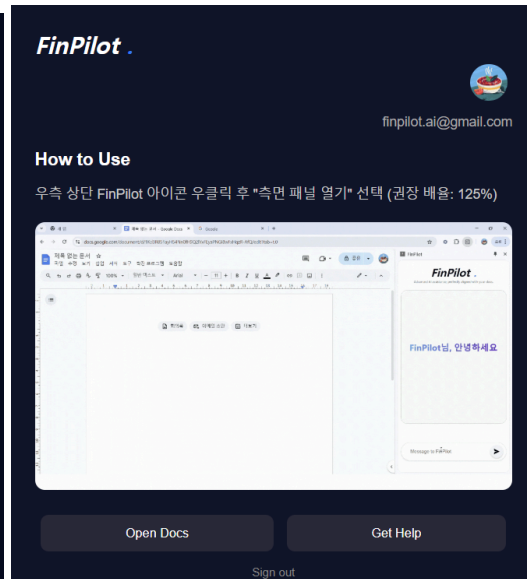
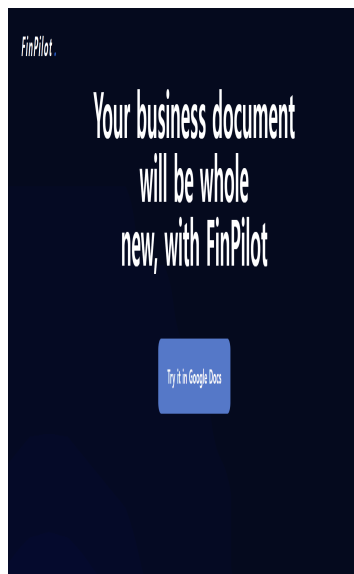
SK네트웍스 Family AI과정 5기

데이터 수집 및 저장 프로젝트 기획서

□ 개요

- 산출물 단계 : 데이터 수집 및 저장
- 평가 산출물 : 프로젝트 기획서
- 제출 일자 : 2025.01.14
- 깃허브 경로 : <https://github.com/SKNETWORKS-FAMILY-AICAMP/SKN05-final-3Team>
- 작성 팀원 : 최영민, 허상호, 서장호, 조주영

<p>프로젝트 주제</p>	<p>비즈니스 문서 작성 어시스턴트 (FinPilot)</p> <p>FinPilot 금융(Financial)+조종사(Pilot), 금융 관련 문서 작성을 지원</p> <div data-bbox="480 380 866 685">  </div> <div data-bbox="480 694 866 1059">  </div> <div data-bbox="917 380 1246 1003">  </div>
----------------	--



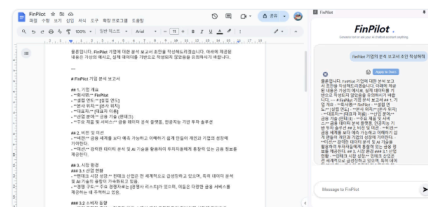
Key Features

- 실시간 Google Docs 연동: AI 생성 콘텐츠를 문서에 바로 반영
- 사용자 친화적 인터페이스 UI: 사이드 패널의 간단한 채팅으로 서비스 기능 제공
- 효율적인 작업 흐름: AI 제안을 문서에 반영하며 생산성 향상

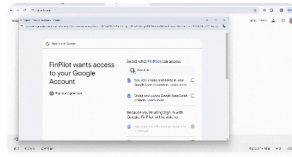
FinPilot만의 차별점

Google Docs 내에서 비즈니스 문서를 작성하고 편집할 수 있는 혁신적인 도구로, 직관적이고 강력한 사용자 경험을 제공합니다.

이러한 차별화 포인트들은 FinPilot을 업무 환경의 필수 도구로 자리 잡게 만들 것입니다. 🚀

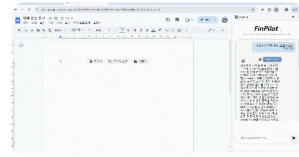


How to use?



시작

1. Chrome 브라우저 환경에서 우측 상단의 FinPilot 아이콘을 클릭하고 로그인하세요.
2. Google Docs에 접속 후 작업할 문서를 선택하세요.
3. FinPilot 아이콘을 우클릭하고 "측면 패널 열기"를 클릭하세요.
4. AI와 채팅을 통해 문서를 마음껏 작성하거나 편집하세요.



FinPilot의 놀라운 능력

1. 원하는 기업이나 주제를 선정하여 분석 보고서의 초안을 마법처럼 생성합니다.
2. 업로드 자료와 실시간 데이터를 결합하여 문맥에 맞는 정확한 문장을 작성하고 수정합니다.
3. Google Docs와의 실시간 통합으로 팀원 간의 협업이 더욱 쉬워집니다.
4. 복잡한 설정 없이 누구나 몇 번의 클릭으로 전문 문서를 작성할 수 있습니다.

1. 비즈니스 금융 문서의 복잡성과 비효율성

- 금융 문서는 복잡한 용어, 정교한 데이터 분석이 요구되어 작성과 검토에 많은 시간과 노력이 필요함.
- 특히 중소기업과 스타트업은 전문 인력 부족으로 문서 작성 및 검토에 많은 시간이 소요됨.
- 정형화된 자료를 다루는 특성 상 데이터 검색 분석 등에 반복된 작업이 요구됨.

2. 기존 솔루션의 한계

- 기존 도구는 템플릿 제공에 국한되어 맞춤형 문서 작성과 실시간 피드백이 부족함.
- 비즈니스 금융 분야에 특화된 AI 솔루션은 드물며, 데이터 분석과 인사이트 제공 기능이 미흡함.
- 금융 관련 API를 사용해 분석 및 문서로 보고서를 작성하는 국내 서비스가 미흡함.

3. 시장 요구

- 디지털 전환 가속화로 금융 문서의 자동화 및 디지털화 수요가 증가하고 있음.
- 다양한 산업군에서 정확하고 효율적인 문서 작성 솔루션에 대한 요구가 커지고 있음.

4. Google Docs의 가치와 효용성

- 실시간 협업 및 공동 작업이 가능하여 팀원 간 원활한 협업과 실시간 소통이 가능해 생산성 향상 가능
- 접근성이 용이하고 편리하여 원격 근무 및 하이브리드 근무 환경에서도 효율적
- 버전 관리 및 이력 추적이 가능하여 실수로 인한 데이터 손실을 방지하고, 책임 소재를 명확히 할 수 있음
- 보안 및 접근 권한을 관리할 수 있어 문서의 민감한 정보가 필요 이상으로 노출되는 것을 방지할 수 있음.
- 다양한 도구와 통합하여 사용할 수 있고 대부분의 기능이 무료로 사용할 수 있으며 기업용 플랜(Workspace)도 상대적으로 저렴하여 중소기업이나 스타트업에게 경제적임.

5. 서비스 특징

- 화면 우측에 sLLM 기반 AI 어시스턴트 챗봇이 제공되어 사용자의 요청에 따라 문서 초안 생성.
- 챗봇을 통해 생성된 문서 초안은 실시간으로 Docs에 자동 적용.
- 이를 통해 사용자는 챗봇과 문서 에디터를 동시에 활용하여 쉽고 빠르게 문서를 작성.

6. 기대효과

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">● Google Docs 상에서 제공되는 sLLM Pilot 서비스는 일반 부서와 사내 관련 부서에서도 사용가능한 재정 문서 작성 및 관리의 효율성을 극대화할 AI 어시스턴트 솔루션이 될 것임. |
|--|---|

<p>시장조사</p>	<p>국내 금융권 활용 사례</p> <p>1. 미래에셋증권 - 네이버클라우드의 'HCX-DASH'</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 미래에셋증권은 네이버클라우드의 금융 특화 sLLM을 도입. ● 미래에셋증권의 자체 데이터를 학습시켜 금융업무에 최적화된 모델을 사내 온프레미스 환경에서 운영. ● 금융 보고서 작성 자동화 및 효율화. ● 내부 데이터 분석 및 요약 작업 지원. ● 금융 규제를 준수하면서 AI를 통한 비즈니스 혁신. <p>2. KB금융 - 삼성SDS와 협력한 '젠 AI 기반 sLLM'</p> <ul style="list-style-type: none"> ● KB금융 삼성SDS과 패브릭스(FabriX) 플랫폼 기반 생성형 AI 솔루션 사용. ● 그룹 내 통합된 AI 거버넌스 체계 마련. ● 계열사 간 AI 솔루션 도입 및 운영 효율화. ● 금융 소비자에게 안전하고 신뢰성 있는 AI 서비스를 제공. ● 대용량 데이터 전송 톨, 프록시 및 모니터링 기능, 문서 복호화를 위한 DRM 솔루션 포함. <p>해외 금융권 활용 사례</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 데이터 요약 및 분석 (BloombergGPT) <ul style="list-style-type: none"> ○ 금융문서 요약 및 핵심 정보 추출 ○ 시장 감성 분석 ○ 재무 보고서 및 시장 동향 데이터 기반 예측 인사이트 제공 ● 고객 서비스 개선 (Bank of America Erica) <ul style="list-style-type: none"> ○ 고객 맞춤형 재무 조언, 다국어 지원 ○ 24/7 서비스 제공 ● 리스크 관리 및 사기 탐지 (Wells Fargo) <ul style="list-style-type: none"> ○ LLM 및 딥러닝 활용 대규모 거래 패턴 분석 및 사기 탐지 ● 투자 포트폴리오 최적화 (Wealthfront) <ul style="list-style-type: none"> ○ 시장 동향 분석, 세금 최적화, 포트폴리오 조정 ● 규제 준수 자동화 (HSBC와 Quantexa) <ul style="list-style-type: none"> ○ 고객확인제도(KYC) 자동화 ○ 금융 네트워크에 숨겨진 패턴 및 관계 식별, 의심스러운 활동 보고서 생성 ● 문서 처리 효율화 (Allganize Finance 13B) <ul style="list-style-type: none"> ○ 미국,일본,한국 금융 법규 학습, 재무 문서 내 주요 정부 추출 및 요약 ○ 법률적 맥락에서 규정 준수 여부 검토, 다국어 지원. <p>사내 AI 어시스턴트 - 삼성 FibriX</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 메일, 사내 서류, 문서 작업, 코딩, 자료 검색 등 사내 업무 전반에 걸친 AI 활용 플랫폼 ● 비슷한 사내 AI 시스템을 SK, LG, 네이버 등에서도 개발한 상황임 <p>Google Docs 어시스턴트</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Google Gemini가 google docs ai 어시스턴트로 있음. ● 크롬 익스텐션 'Pointer AI'라는 확장 프로그램이 매크로 동작을 바탕으로 문장 요약 및 수정 제안을 해주는 기능을 확인함.
-------------	--

<p>시스템 구성</p>	<p>서비스 개요</p> <p>Google Docs 상에서 대화형 인터페이스를 통해 문서의 초안 작성, 수정, 편집을 수행 가능하도록 하는 AI 어시스턴트 개발</p> <ol style="list-style-type: none"> 문서 작성 <ol style="list-style-type: none"> 초안 작성, 문서 내용 요약/확장, 그래프 도식, 자료 분석 기능 구현 질문에 대한 답변을 문서 하단에 추가 가능 문서 및 수집 자료 기반으로 초안 작성 검색, 자료 업로드, 그래프 도식 <ol style="list-style-type: none"> 채팅을 통해 재무관련 정보 및 업로드 한 자료 손쉽게 가능 수치 데이터(csv)를 업로드하여 그래프를 쉽게 도식할 수 있는 도구 구현 자료를 업로드하여 텍스트 생성 시 수집된 자료를 기반으로 생성(RAG) <p>시스템 구성</p> <ol style="list-style-type: none"> 크롬 확장 프로그램 <ol style="list-style-type: none"> 크롬 확장 프로그램으로 동작 비로그인 시 : 랜딩 페이지로 유도 로그인 시 : 팝업으로 사용법 설명 랜딩 페이지 <ol style="list-style-type: none"> FinPilot 소개 및 사용법 설명 로그인 <ol style="list-style-type: none"> 구글 계정 로그인 Google Docs 'FinPilot' <ol style="list-style-type: none"> 화면 상단 : 로고, 사용자 프로필 사진 화면 중간 : Chat 내용 화면 하단 : 미디어 파일 업로드 목록, 질문 입력란 <ol style="list-style-type: none"> 자료 업로드 및 수집된 자료 목록 기능 별 질문 입력 기능별 상세 <ol style="list-style-type: none"> Chat 세션 <ol style="list-style-type: none"> 질문을 통해 텍스트 생성 수집된 자료 기반 그래프 생성 답변 반영 결정 (apply 버튼) 또는 복사 미디어 <ol style="list-style-type: none"> 파일 업로드 가능 (pdf, csv) 수집된 자료 목록 표시
---------------	--

<p>모델링 방안</p>	<p>sLLM, LLM Agent 들을 활용하여 Pilot Crew 구성</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agent 목록 <ul style="list-style-type: none"> - 수집된 자료 기반 문서 작성 Agent (sLLM) <ul style="list-style-type: none"> - 텍스트 생성, 요약, 확장, 수정 수행 - 데이터 분석 Agent (sLLM) - 법률 검증 Agent (sLLM) - 자료 검색 Agent (LLM) <p>모델링 방안</p> <ul style="list-style-type: none"> - 문서 작성 Agent (sLLM) <ul style="list-style-type: none"> - 재정관련 문서와 데이터를 수집하여 요약, 확장, 생성을 수행할 수 있도록 fine tuning - 데이터 분석 Agent (sLLM) <ul style="list-style-type: none"> - 분석할 데이터 (csv)를 입력하였을 때, 시각화 코드를 생성하도록 fine tuning - 법률 검증 Agent (sLLM) <ul style="list-style-type: none"> - 텍스트에 대해 법률적으로 부적합한 부분이 없는 지 검증하도록 fine tuning - 자료 검색 Agent (LLM) <ul style="list-style-type: none"> - 자료를 검색하여 가져오고, Vector DB에 저장
<p>사용데이터</p>	<p>1. 데이터 유형</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 재무 제표 데이터 : 대차대조표, 손익계산서, 현금흐름표 등 다양한 기업의 재무 제표 데이터는 재무 분석 및 예측 모델 훈련에 필요. 다양한 산업 및 규모의 기업을 포괄. API 활용. ● 시장 데이터 : 주식, 채권, 환율, 상품 등 다양한 금융 시장 데이터는 투자 전략 및 포트폴리오 관리 모델 훈련에 필요. 실시간 정보를 포함한 다양한 시장 상황을 반영. API 활용. ● 경제 데이터 : GDP, 인플레이션, 금리, 실업률 등 거시경제 데이터는 경제 상황 분석 및 예측 모델 훈련에 필요. 다양한 국가 및 지역의 데이터를 포괄해야 합니다 ● 뉴스 기사 및 소셜 미디어 데이터 : 뉴스 기사, 소셜 미디어 게시물, 블로그 글 등 텍스트 데이터는 시장 심리 분석 및 예측 모델 훈련에 활용. 금융 시장 관련 다양한 주제의 텍스트 데이터를 수집하고, 데이터의 정확성과 신뢰성을 검증필요. 또는 시장 심리를 반영한 Greed and Fear Index를 사용 가능. ● 법률 및 규제 데이터 : 금융 관련 법률, 규제, 정책 등의 데이터는 규제 준수 및 리스크 관리 모델 훈련에 필요. 최신 법률 및 규제 정보를 포함해야 하며, 다양한 국가 및 지역의 규제를 포괄해야 함. ● 금융 보고서 <p>2. API, 파인튜닝 데이터</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 금융 보고서 (Dart, 한경 컨센서스) ● 법률 및 규제 데이터 ● 뉴스 기사 (금융 기사, AI Hub) ● 기업 IR 자료 (링크) ● 금융, 법률 문서 기계독해 데이터 (AI Hub) ● 시각화 코드 ● 숫자연산(링크)

<p>R&R</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 최영민 : 프로젝트 매니저, AI 엔지니어 <ul style="list-style-type: none"> ○ 프로젝트 일정/리소스 관리, 커뮤니케이션 총괄 ○ sLLM 모델 개발 및 최적화 ● 허상호 : 백엔드 개발자, AI 엔지니어 <ul style="list-style-type: none"> ○ 서버, 데이터베이스 설계 및 API 개발 ○ sLLM 모델 개발 및 최적화 ● 서장호 : 프론트엔드 개발자, AI 엔지니어 <ul style="list-style-type: none"> ○ Chrome 확장 프로그램 UI 설계 및 개발 ○ sLLM 모델 개발 및 최적화 ● 조주영 : 데이터 수집 및 전처리 <ul style="list-style-type: none"> ○ 시장조사를 통한 데이터 수집 및 정제 가공
-----------------------	--