

생성형 인공지능을 활용한 MVP 개발 프로젝트 보고서

프로젝트명: Sollidly(솔리드리) - AI 기반 한국어 글쓰기 보조 도구

학년/반: 1-3반

학번: 1318

이름: 이기후

제출일: 2025년 11월 23일

1. 주제 / 아이디어 개요 및 선정이유

1.1 주제 개요

Sollidly(솔리드리)는 글쓰기 과정에서 발생하는 문법 오류와 논리 구조 문제를 실시간으로 해결하는 AI 기반 글쓰기 보조 도구입니다.

1.2 선정이유

현대 사회에서 효과적인 글쓰기 능력은 학업, 업무, 커뮤니케이션 전반에 걸쳐 필수적인 역량입니다.

그러나 많은 사람들이 다음과 같은 어려움을 겪고 있습니다:

- 맞춤법과 문법 오류를 스스로 발견하기 어려움
- 문장 간 논리적 흐름을 구성하는 데 시간이 오래 걸림
- 글쓰기 중 실시간 피드백을 받을 수 있는 도구의 부재
- 다음에 어떤 내용을 써야 할지 막막한 경우가 빈번함

기존의 맞춤법 검사 도구들은 단순한 오류 탐지에 그치는 경우가 많고, 문맥을 고려한 고급 제안이나 논리 구조 개선 기능이 부족합니다. 이러한 문제를 해결하기 위해 생성형 AI의 자연어 처리 능력을 활용한 통합 글쓰기 도구를 개발하게 되었습니다.

2. 기획 의도 및 목표

2.1 기획 의도

글쓰기는 단순히 문법적으로 올바른 문장을 나열하는 것이 아니라, 논리적 흐름과 명확한 의미 전달이 중요합니다. 솔리드리는 AI 기술을 활용하여 사용자가 글쓰기의 기술적 측면에 대한 부담을 덜고, 창의적이고 본질적인 내용 구성에 집중할 수 있도록 돕고자 합니다.

2.2 프로젝트 목표

1. 실시간 문법 교정: 타이핑과 동시에 문법 오류를 탐지하고 즉각적인 수정 제안
2. 논리 구조 시각화: 문단 간, 문장 간 논리적 연결 관계를 시각적으로 표현
3. 맥락 기반 제안: 커서 위치와 문맥을 고려한 지능형 팝업 제안
4. 작성 보조: 다음 문장이나 문단의 내용을 AI가 제안하여 글쓰기 흐름 유지
5. 사용자 친화적 인터페이스: 직관적이고 방해받지 않는 UX 설계

1. 개발 내용 및 과정

1.1 개발 단계

단계	내용
1단계: 요구사항 분석	사용자 페인포인트 조사 및 기능 정의
2단계: 기술 스택 선정	AI 모델, 프론트엔드/백엔드 프레임워크 결정
3단계: UI/UX 설계	와이어프레임 및 프로토타입 제작
4단계: 핵심 기능 개발	문법 검사, 논리 분석, 제안 시스템 구현
5단계: MVP 테스트	사용자 테스트 및 피드백 수집
6단계: 개선 및 최적화	성능 개선 및 버그 수정

Table 1: 개발 단계별 주요 활동

1.2 주요 기능 구현

1.2.1 실시간 문법 오류 탐지

- 사용자가 입력하는 텍스트를 실시간으로 분석
- 맞춤법, 띠어쓰기, 문법 오류를 즉시 하이라이트 표시
- 클릭 시 수정 제안 및 설명 제공

1.2.2 논리 구조 시각화

- 문단 간, 문장 간 논리적 연결 관계를 그래프로 표현
- 주장, 근거, 예시 등의 관계를 색상과 선으로 구분
- 논리적 비약이나 연결 부족을 시각적으로 경고

1.2.3 커서 기반 팝업 제안

- 커서 위치의 문맥을 분석하여 적절한 제안 제공
- 동의어, 더 명확한 표현, 문장 구조 개선안 제시
- 반투명한 오버레이 디스플레이와 화면 포커싱 공유로 작업 시 글쓰기에 집중 가능

1.2.4 다음 문장 제안

- 현재까지 작성된 내용을 분석하여 다음 문장 제안
- 여러 옵션 제공으로 사용자 선택권 보장
- 제안 수락/거부/수정 기능

1.3 기술 스택

분야	기술/도구
프론트엔드	HTML, CSS, JavaScript, React
백엔드	Python, Flask/FastAPI
AI 모델	OpenAI GPT API, 한국어 NLP 모델
데이터베이스	SQLite / PostgreSQL
배포	[배포 플랫폼 작성]

Table 2: 프로젝트 기술 스택

2. 활용한 인공지능 / 프롬프트

2.1 활용한 AI 모델

- GPT-4 / Claude: 문맥 이해 및 텍스트 생성
- 한국어 특화 NLP 모델: 맞춤법/문법 검사
- 논리 분석 알고리즘: 문장 간 관계 파악

2.2 주요 프롬프트 예시

2.2.1 문법 교정 프롬프트

다음 한국어 문장의 문법 오류를 찾아 수정해주세요:

[사용자 입력 텍스트]

다음 형식으로 답변해주세요:

1. 오류 유형: [맞춤법/문법/띄어쓰기]
2. 원문: [오류가 있는 부분]
3. 수정안: [올바른 표현]
4. 설명: [왜 수정이 필요한지 간단히]

2.2.2 논리 구조 분석 프롬프트

다음 텍스트의 논리 구조를 분석해주세요:

[사용자 작성 텍스트]

각 문장의 역할(주장/근거/예시/반론/결론)을 파악하고, 문장 간 논리적 연결이 약한 부분을 지적해주세요.

2.2.3 다음 문장 제안 프롬프트

다음은 사용자가 작성 중인 글입니다:

[현재까지 작성된 텍스트]

이 글의 맥락을 고려하여 다음에 올 수 있는 문장을 3가지 제안해주세요.
각 제안은 서로 다른 방향성을 가져야 합니다.

2.3 프롬프트 엔지니어링 전략

- Few-shot Learning: 좋은 예시와 나쁜 예시를 함께 제공하여 정확도 향상
 - Chain-of-Thought: 단계별 분석을 요청하여 더 정확한 결과 도출
 - Temperature 조절: 문법 검사는 낮은 temperature(0.2), 창의적 제안은 높은 temperature(0.7) 사용
 - 컨텍스트 관리: 이전 대화 맥락을 유지하여 일관성 있는 제안 제공
-

3. 결과

3.1 개발 결과물

최소 실행 가능 제품(MVP) 수준에서 다음 기능들이 구현되었습니다:

- 텍스트 에디터 인터페이스
- 실시간 문법 오류 탐지 및 하이라이트
- 오류 수정 제안 팝업
- 논리 구조 시각화 패널
- 다음 문장 제안 기능

3.2 테스트 결과

평가 항목	결과
문법 오류 탐지 정확도	[XX]%
사용자 만족도	[X.X]/5.0
평균 응답 시간	[XX]ms
제안 수용률	[XX]%

Table 3: MVP 테스트 결과

3.3 스크린샷 및 시연 결과

[실제 개발 완료 후 스크린샷 첨부]

4. 비즈니스 모델

4.1 타겟 고객

- **학생:** 과제, 보고서, 논문 작성
- **직장인:** 업무 문서, 이메일, 기획서 작성
- **작가/콘텐츠 크리에이터:** 블로그, 칼럼, 소설 등 창작물
- **비원어민 한국어 학습자:** 한국어 글쓰기 연습 및 교정

4.2 수익 모델

4.2.1 구독 모델 (**Freemium**)

플랜	가격	기능
무료	0원	기본 문법 검사, 일일 사용 제한
베이직	5,900원/월	전체 기능, 제한 없음
프로	12,900원/월	고급 분석, 우선 지원, 팀 협업

Table 4: 구독 플랜

4.2.2 B2B 모델

- 교육 기관 라이선스 판매
- 기업용 맞춤형 솔루션 제공
- API 서비스 제공 (다른 서비스와 연동)

4.3 마케팅 전략

- **콘텐츠 마케팅:** 글쓰기 팁, 문법 가이드 등 유용한 콘텐츠 제공
- **SNS 마케팅:** 인스타그램, 유튜브를 통한 사용 사례 공유
- **입소문 유도:** 추천인 제도 (추천 시 양측 모두 1개월 무료)
- **파트너십:** 교육 플랫폼, 블로그 서비스와 제휴

4.4 시장 분석

- **시장 규모:** 국내 글쓰기 보조 도구 시장은 연간 약 [XX]억 원 규모
- **경쟁 분석:** 맞춤법 검사기, 문법 검사 도구 등 부분적 경쟁자 존재
- **차별화 포인트:** AI 기반 논리 분석 및 다음 문장 제안 기능은 독보적
- **성장 가능성:** AI 기술 발전과 원격 근무 확대로 시장 성장 예상

4.5 투자 유치 계획

1. **시드 투자:** MVP 완성 및 초기 사용자 확보 (목표: 5천만 원)
2. **시리즈 A:** 정식 서비스 출시 및 마케팅 (목표: 5억 원)
3. **시리즈 B:** 해외 진출 및 기능 확장 (목표: 20억 원)

5. 느낀점 및 개선점

5.1 프로젝트 수행 소감

[개인 소감 작성 영역]

이번 프로젝트를 통해 생성형 AI의 실질적인 활용 방법을 배울 수 있었습니다. 특히 프롬프트 엔지니어링의 중요성을 깨달았으며, 동일한 AI 모델이라도 프롬프트를 어떻게 설계하느냐에 따라 결과물의 품질이 크게 달라진다는 것을 경험했습니다.

개발 과정에서 가장 어려웠던 부분은 [구체적인 어려움], 이를 해결하기 위해 [해결 방법]을 시도했습니다.

5.2 기술적 개선점

- **응답 속도 개선:** 현재 평균 응답 시간을 단축하기 위한 캐싱 시스템 도입 필요
- **정확도 향상:** 더 많은 한국어 데이터셋으로 파인튜닝
- **오프라인 모드:** 인터넷 연결 없이도 기본 기능 사용 가능하도록 개선
- **다국어 지원:** 향후 영어, 일본어 등 다른 언어로 확장

5.3 기능적 개선점

- **협업 기능:** 여러 사람이 동시에 문서를 편집하고 피드백할 수 있는 기능
- **문서 템플릿:** 보고서, 논문, 기획서 등 용도별 템플릿 제공
- **학습 모드:** 반복되는 오류를 분석하여 개인 맞춤형 글쓰기 교육 제공
- **음성 입력:** STT 기술을 활용한 음성-텍스트 변환 및 교정

5.4 비즈니스 개선점

- **사용자 피드백 시스템:** 지속적인 개선을 위한 피드백 수집 체계 구축
- **커뮤니티 형성:** 사용자 간 글쓰기 팁 공유 및 상호 피드백 플랫폼
- **파트너십 확대:** 출판사, 언론사 등과의 제휴를 통한 신뢰도 향상

5.5 향후 계획

1. **단기 (3개월):** MVP 기능 안정화 및 초기 사용자 100명 확보
2. **중기 (6개월):** 정식 서비스 출시 및 유료 구독자 1,000명 달성
3. **장기 (1년):** 월간 활성 사용자(MAU) 10,000명 달성 및 B2B 시장 진출

부록

A. 주요 코드 구조

[실제 코드 구조 설명]

B. 참고 자료

- OpenAI API Documentation
 - 한국어 자연어 처리 관련 논문
 - UX/UI 디자인 가이드라인
-

보고서 작성일 – 11월 23일

작성자 - 이기후