


Resume

1. 기본정보

a. 인적사항

이름	김민경	사진	
생년월일	2003.09.28		
성별	여		
휴대폰	010-5190-8587		
소속대학 / 학번 / 학년 / 재학여부	송실대학교 / 22학번 / 4학년 / 재학		
주전공 / 다전공, 부전공	소프트웨어학부 / 정보보호융합전공		
E-mail	ssukmg22@gmail.com		
학점	4.3/4.5		
졸업예정일	2026년 8월		

2. 활동 경력

기관 및 단체 (혹은 공모전명)	역할	역할 내 기여도	기간	활동 내용
2025 관광데이터 활용 공모전	백엔드파트	30%	2025-08	인천 지역 특화 낚시 정보 및 소통 플랫폼 앱 서비스 제작(SpringBoot/PostgreSQL)
승실대학교 소프트웨어학부 <소프트웨어공모전> 금상	백엔드파트	50%	2023.06-07	기계학습 기반 Sign_language(수화) 번역기 제작

송실대학교 IT 개발 프로젝트	백엔드파트	25%	2025.03-11	사용자의 컴퓨터 네트워크 지연시간을 고려한 서버 시간 측정 웹 서비스 제작(sklearn, tensorflow)
송실대학교 소프트웨어프로젝트	백엔드파트	25%	2024.03-06	중고 컴퓨터 부품 통합 검색 웹 서비스 제작(Django/MySQL)
송실대학교 소프트웨어학부 학부연구생 (COMMSEC)	학부연구생	100%	2024.07- 2025.06	한국정보보호학회 2025년 하계학술대회(CISC-S'25) 논문 투고
송실대학교 융합보안프로젝트	백엔드파트	25%	2025.09-12	패키지 환각 기반 LLM 공급망 공격 탐구
송실대학교 캡스톤디자인프로젝트	백엔드파트	25%	2024.09-12	긴급차량 이동시간 최적화를 위한 V2X 기반 피양 시스템 시뮬레이션 (SUMO/Veins)
송실대학교 소프트웨어학부 <창의적공학설계> 장려상	백엔드파트	50%	2023.09-12	Nextion LCD-아두이노 쌍방향 통신을 이용한 키오스크
송실대학교 융합특성화자유전공학부 <프로그래밍공모전> 우수상	백엔드파트	100%	2022.11	나만의 정렬 알고리즘 고안해 성능 비교하기
2023 대학연합 <창의융합캠프> 동상	기획	50%	2023.08	지하철 혼잡도 개선 아이디어

3. 기술 기반 포트폴리오

Github 주소
kmg22
블로그(Velog)
https://velog.io/@kmg22/about

Portfolio
https://kmg22.github.io/portfolio

4. 아래 서술형 질문에 답변해주세요

<p>0. 안녕하세요</p>
<p>소프트웨어학부 4학년으로, 프로젝트 기획과 SpringBoot를 활용한 백엔드 개발, 클라우드 및 서버 설정에 관심을 갖고 있습니다.</p>
<p>1. 개발자로서 IT 서비스 관련 프로젝트에 참여했던 경험</p>
<p>1) 백엔드 개발 <2025관광데이터활용공모전>에 참여하여 인천을 방문하는 낚시꾼들을 위한 낚시 정보 제공 및 소통 앱 서비스를 개발했습니다. 저는 기획과 데이터베이스 설계, 백엔드를 담당하며 PostgreSQL과 SpringBoot를 활용해 시스템을 구축했습니다. 특히 인천 지역의 낚시터 정보와 날씨 관측소를 효율적으로 매칭하는 아키텍처 설계에 집중했습니다. 단순 거리 기반이 아닌 구/군 행정구역과 육지/해양의 지리적 특성을 복합적으로 고려한 매칭 로직을 설계하여, 사용자가 위치한 낚시터 환경에 적합한 날씨 정보를 제공할 수 있도록 했습니다.</p> <p>2) API 명세서 작성 및 협업툴 활용 공공데이터 포털, 카카오 로그인, 지도 API 등 다양한 외부 API를 활용하는 프로젝트였기에, 각 API의 명세와 응답 구조를 팀원들과 공유하는 것이 중요했습니다. API 연동 과정에서 발생할 수 있는 오류 케이스를 사전에 문서화하고, 프론트엔드와 백엔드 간 데이터 포맷을 명확히 정의했습니다. 또한 CodeRabbit 코드리뷰 자동화 툴을 도입함으로써 작성한 코드의 보안 취약점이나 논리 오류를 보다 정확하게 파악할 수 있었습니다.</p> <p>3) 과도한 기술 의존 위험성 인지 심사 직전, 국가정보자원관리원 데이터센터 화재로 서비스의 절반이 마비되는 위기를 겪었습니다. 급하게 대체 API를 찾아 연동하며 서비스를 복구하는 과정에서, API 의존성 위험과 백업 시스템 구축, 재사용성 높은 코드 작성의 중요성을 체감했습니다. 편리함 이면에 존재하는 위험을 인식하고, 장애 대응 전략을 사전에 수립해야 한다는 교훈을 얻었습니다.</p>

2. 지금까지 진행했던 IT 서비스 관련 프로젝트 중 기술적으로 겪은 어려움.

[검색 엔진 고도화]

'사용자의 컴퓨터 네트워크 지연시간을 고려한 서버 시간 측정 서비스'의 검색 엔진을 개발하며, 전 세계 수많은 URL을 효율적으로 탐색하고 유효성을 검증하는 기술적 한계를 마주했습니다. 초기에는 Elasticsearch 도입을 검토했으나, 프로젝트 규모와 한정된 서버 리소스, 촉박한 개발 일정을 고려해 직접 알고리즘을 구현하는 것이 더 효율적이라 판단했습니다.

문제를 해결하기 위해 '유사도 평가'와 '패턴 기반 탐색'을 결합한 다층적 전략을 수립했습니다. 먼저, 레벤슈타인 거리 알고리즘을 활용하여 데이터베이스에 저장된 URL과의 유사도를 평가해 가장 근접한 주소를 평가했습니다. 탐색 효율성을 극대화하기 위해서는 HTTP HEAD 요청만을 사용하여 Body를 제외한 헤더 정보만 수신함으로써 네트워크 비용을 절감하고 유효성 판별 속도를 개선했습니다. 더불어 '.ac.kr' 등 특정 도메인 패턴을 분석하는 휴리스틱 알고리즘과 크롤링을 결합해 신뢰도 높은 URL 후보군을 자동 생성 및 탐색했습니다. 이를 통해 한정된 자원 내에서도 검색 커버리지를 극대화할 수 있었습니다.

검색 엔진의 성능을 향상시키려는 깊은 고민 과정을 거쳐 레벤슈타인 거리 알고리즘과 HTTP 프로토콜에 대한 이해를 얻었고, 기술 선택 시 프로젝트의 제약사항과 효율성을 종합적으로 고려하는 엔지니어링 사고를 향상시킬 수 있었습니다.