



고동우 | 백엔드 개발자

| 가치 있는 웹 서비스를 만드는 것을 좋아하는, 백엔드 개발자 고동우 입니다.



👤 이름, 생년월일

고동우 (남). 1999년 5월 11일.

🏠 거주지

서울특별시 노원구 상계동

☎️ 연락처

010-9163-0353

✉️ 이메일

kwcs_go670@naver.com

💻 깃허브

<https://github.com/DwKwCs>



개발 활동

Login 앱 개발 동아리

└ 2024.02 ~ 2024.11

- 광운대학교 교내 개발 동아리
- 안드로이드 앱 개발 담당

대학생 개발 연합 동아리 UMC 8기

└ 2025.03 ~ 2025.08

- 대학생 개발 연합 동아리
- 백엔드 Spring Boot 파트
- 마이메디 웹 서비스 백엔드 담당



자격증

- 정보처리기사 (2024.06.18)
 - 한국산업인력공단
 - 자격번호 24201010879N
- SQLD (2025.04.04)
 - K-Data 데이터자격검증
 - 자격번호 SQLD-056002115



수상 이력

- 광운대학교 카카오페이 The 'PAY언'한 핀테크 서비스 해커톤 장려상 수상 (2025.05.24)



학력

- 광운대학교 컴퓨터정보공학과

- 2020년 3월 ~ 2026년 2월 (졸업 예정)

보유 기술

언어

C/C++, Java, Python

백엔드 프레임워크/라이브러리

Spring / Spring Boot

- 마이메디 건강 관리 웹 서비스 개발
- 개인 프로젝트로 웹 서비스 개발 중

Node.js

- 학교 과제의 팀 프로젝트로 주식 모의 투자, 중고 장터 웹 페이지 개발

프론트엔드 기술

HTML, CSS, JavaScript

프론트엔드 프레임워크/라이브러리

React, Vue.js

- 팀/개인 프로젝트 프론트엔드 개발

SQL (DB)

MySQL

- MySQL을 활용한 DB 설계 및 CRUD 구현
- SQLD 자격증 보유

앱

Flutter (Android)

- Android 앱 개발

DevOps

Git, Jira



프로젝트



My Medi 깃허브



프로젝트 개요

목적: UMC 팀 프로젝트로 진행한 건강 검진 결과 기반의 개인 맞춤형 건강 관리 플랫폼

개발 기간/팀: 약 2개월, 팀 프로젝트 인원 9명 (PM 1명, 디자인 1명, 프론트 3명, 백엔드 4명)

역할: 사용자 건강 검진 리포트 작성 기능, 사용자 및 전문가 알림 기능, 사용자의 건강 제안서 작성 기능 구현



사용 기술

언어: Java

라이브러리 & 프레임워크: Spring Boot

DB: MySQL, Redis

ORM : JPA

배포: AWS(EC2, RDS, VPC, .etc), GithubAction(CI/CD)



내 역할

사용자 건강 검진 리포트 기능 구현

- 사용자의 건강 검진 정보를 입력받아 DB에 저장하는 기능

- 사용자의 건강 검진 리포트를 저장하는 Report Entity 설계
- Report 저장, 조회, 업데이트 로직과 가장 최근 작성한 리포트의 요약본 조회 로직 구현

사용자 및 전문가 알림 기능 구현

- 사용자 및 전문가 마이 페이지에서 이벤트 발생 시 알림을 보내는 기능
 - 사용자 및 전문가 마이 페이지에서 확인할 수 있는 Notification Entity 설계
 - 알림 전송, 조회 로직과 알림의 읽음 상태를 업데이트하는 로직 구현

사용자의 건강 제안서 기능 구현

- 사용자가 필요에 의해 전문가에게 건강 관리 제안서를 작성하는 기능
 - 사용자의 건강 제안서를 저장하는 Proposal Entity 설계
 - 사용자의 건강 제안서를 저장, 조회, 업데이트하는 로직 구현

핵심 기능

마이메디컬 리포트

나 혼자만의 수치가 아닌, 같은 연령대 사람들과의 비교로 내 건강 상태를 더 객관적이고 정확하게 확인해보세요.

AI 기반 건강 검진 분석

MyMedi AI로 건강검진결과지만으로 알 수 없는 주요 이상 수치, 발병 위험 질환 순위, 생활 습관 분석 및 개선 포인트까지 한눈에 확인하세요.

마이메디 전문가 매칭

건강 관리사, 영양사, 웰니스 코치 등 내 건강 상태에 딱 맞는 전문가와 연결됩니다. 스스로 하는 건강 관리! 전문가의 도움으로 더 체계적으로 만들어보세요!

건강 관리 캘린더

실천 가능한 건강 미션부터 식단, 운동, 생활 습관 체크까지 전문가와 함께 만드는 실천형 캘린더

프로젝트 회고 및 개선 계획

개발할 때 신경썼던 점

- 실제 서비스 운영을 목표로 비즈니스 규칙의 일관성과 도메인 모델을 중심으로 개발
- JPA 사용 시 연관관계와 지연 로딩을 고려해 리포트·알림·제안서 조회 흐름을 설계·점검

아쉬웠던 점

- 배포 후 실사용에서 페이지 전환에 3~5초 지연을 확인했고, 사용자 경험 관점에서 개선 필요성을 인지
- 당시에는 성능 측정이나 튜닝까지 진행하진 못했으며, 이후 과제로 모니터링 도입, 조회 경로 정리, 캐시/비동기화 등 개선 방향을 검토할 계획입니다.

배운 것

- 프로젝트를 통해 Spring Boot 기본 규칙, RESTful API 설계, DB 스키마 설계, 권한/검증 로직의 중요성을 체감했고, 실서비스 관점에서 아키텍처를 고민하는 계기가 되었음

웹 서비스 페이지



중고 장터 웹 사이트 깃허브

→ 시연 영상 유튜브 링크: <https://www.youtube.com/watch?v=0Bq6M8EidF8>

프로젝트 개요

목적: 중고 장터 웹 서비스 구현

개발 기간/팀: 개발 기간 4주. 팀 프로젝트 인원 4명.

역할: 회원가입/로그인 기능 구현, 메인 페이지 구현

사용 기술

언어: JavaScript

라이브러리 & 프레임워크: Vue.js, Node.js (Express)

DB: MySQL

외부 API

- 네이버 지도 API (거래 위치 시각화)
- 카카오 도로명 주소 검색 API

내 역할

사용자 인증 및 계정 관리

- 로그인 로직 구현 (DB 검증 및 예외 처리)
- SMTP를 활용하여 이메일 발송을 활용한 아이디/비밀번호 찾기 기능 구현
- 로그인 시 쿠키를 통한 인증 상태 유지 및 비회원 접근 제한 로직 구축

메인 페이지 기능

- 인기 물품 조회 기능 구현: 조회수를 기준으로 상품을 정렬하여 상위 N개 노출
- 판매 상품 지도 기능 구현: 회원의 주소를 기준으로 주변의 판매 상품을 표시. 주소를 검색하여 다른 판매 상품의 위치를 검색 가능.

위치 기반 서비스 구현

- 카카오 도로명 주소 검색 API를 활용한 주소 입력 기능 구현
- 네이버 지도 API를 통해 거래 위치 시각화 및 특정 위치 기반 물품 조회 기능 제공

핵심 기능

- 회원가입/로그인/아이디·비밀번호 찾기
- 주소 검색(카카오 API)
- 거래 위치 시각화(네이버 지도 API)
- 중고 물품 등록/조회, 거래 완료 리뷰
- 마이페이지, 게시판

프로젝트 회고 및 개선 계획

개발할 때 가장 신경썼던 것

- 복잡한 검색 없이도 지도로 주변 상품을 직관적으로 탐색하도록 '내 주변 판매 상품 보기'에 집중
- 사용자의 도로명 주소 → 좌표(경도/위도) 지오코딩 후, 메인 진입 시 지도 중심으로 설정
- 서버가 상품 주소를 동일하게 지오코딩해 마커로 시각화, 최소 클릭·즉시 파악 UX 구현

아쉬웠던 점

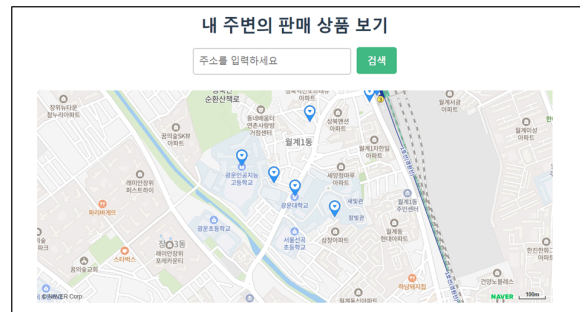
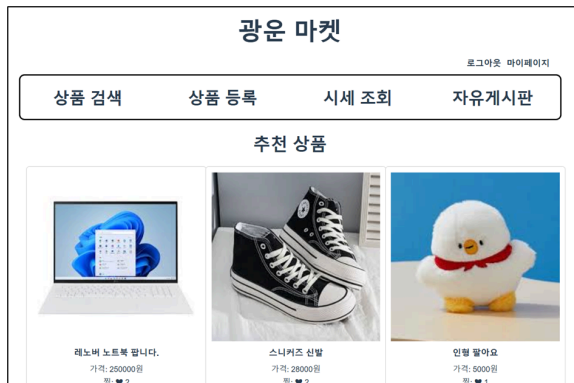
- 클라이언트 저장소(localStorage) 기반 로그인 표식으로 접근 제어 → XSS·위·변조 취약, 서버 검증 부재
- 실제 서비스에 필요한 서버 발급 세션/JWT, HttpOnly·Secure·SameSite 쿠키, 서버 단 인증 미들웨어와 만료·갱신 정책, 권한(인가) 검증의 도입 필요성을 깨달았고, 이후 프로젝트를 통해 이를 실제로 학습·적용

배운 것

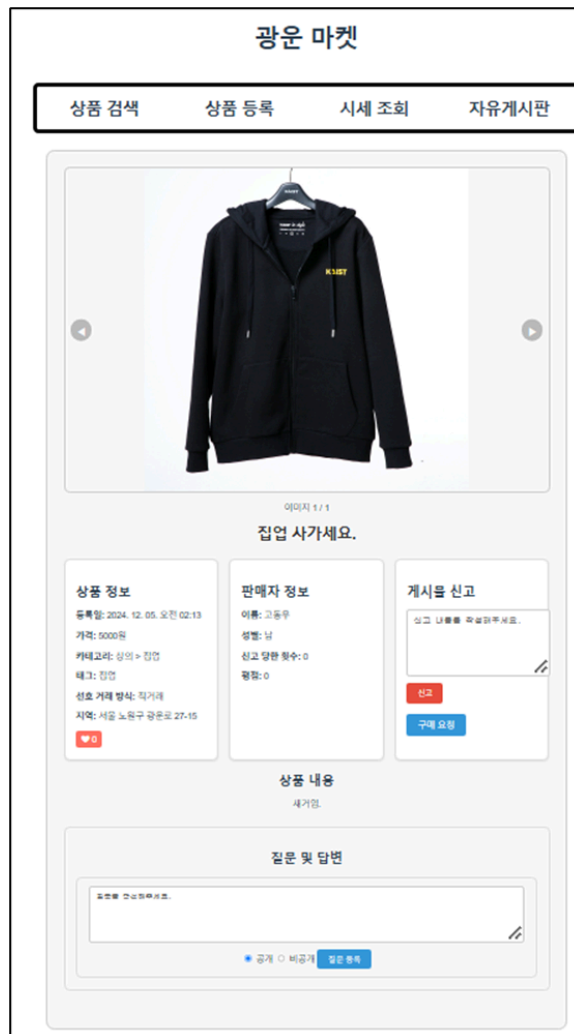
- HTTP/REST 통신, DB 설계, 외부 API 연동을 통한 UX 구현 전 과정을 경험
- 권한 관리·보안의 중요성을 체감하고, 실서비스 관점의 아키텍처(인증/인가/보안 정책 우선 설계)를 생각하여 개발해야함을 느낌

웹 페이지

메인 페이지



상품 등록 페이지



개인 사이트 프로젝트 깃허브 (프론트엔드), (백엔드).

프로젝트 개요

목적: Spring Boot 공부를 목적으로 진행한 **개인 사이트 프로젝트**

개발 기간/팀: 2주~, 개인 프로젝트

목표

- 인증/인가, 성능 모니터링, 배포까지 학습
- **지금까지:** Spring Security 개념·구조 및 사용법 학습, Docker+Redis로 이메일 인증 구현, 세션·쿠키 원리와 적용 학습
- **앞으로:** 실제 성능 측정·모니터링, Docker+CI/CD 기반 배포

사용 기술

언어: JavaScript, Java

라이브러리 & 프레임워크: Spring Boot, Vue.js

DB: MySQLDB, Redis

ORM : JPA

Else: Git, SourceTree, Docker

개발

- **회원가입**
 - 사용자 정보 입력 후 가입 진행
 - 아이디 대신 이메일 고유값 사용 → 이메일 인증 필수
 - 인증 코드는 Redis에 저장하여 단기 만료값 관리 및 조회 성능 확보
- **로그인**
 - Spring Security + 세션/쿠키 기반 인증
 - JavaMail/SMTP로 비밀번호 찾기 기능 구현

💡 핵심 기능

회원가입

- 이메일 인증 기반 가입 흐름

로그인

- 세션 기반 로그인 연동

💡 프로젝트 회고 및 개선 계획

개발할 때 신경썼던 점

- 회원가입에서 Spring Security를 사용하여 SecurityFilterChain으로 가입/로그인/로그아웃 플로우 분리, 엔드포인트별 접근제어, BCryptPasswordEncoder로 비밀번호 해시+솔트 등을 사용하여 인증과 인가를 신경써서 기능 구현
- Redis를 사용하여 인증코드에 TTL 부여, 재발급 쿨다운, 시도횟수 제한을 INCR+EXPIRE로 관리, 과도한 요청 차단등을 통해 이메일 인증 기능에서 성능 향상을 기대

개선 계획

- 회원가입의 더 엄밀한 인증과 예외 에러 처리
- 앞으로 성능 모니터링과 최적화, 튜닝을 진행할 계획

🖥️ 웹 페이지 화면

회원 가입 페이지

오늘 뭐 먹지?

회원가입

이름

이름

닉네임

닉네임 중복 확인

생년월일

예) 20001201

성별

성별

이메일

이메일 @ 이메일을 선택하세요.

음선에 있는 이메일 도메인 외의 이메일은 불가합니다.

이메일 인증

비밀번호

비밀번호

소문자, 대문자, 특수기호 포함 8글자 이상, 16글자

회원가입

로그인

로그인 페이지

오늘 뭐 먹지?

로그인

이메일

이메일을 입력하세요.

비밀번호

비밀번호를 입력하세요.

소문자, 대문자, 특수기호 포함 8글자 이상, 16글자

로그인

[계정 찾기](#) | [비밀번호 찾기](#)

[아직 '오늘 뭐 먹지?' 회원이 아니신가요? 회원가입](#)

반려동물 관리 앱 With Pet 깃허브

프로젝트 개요

목적: 반려동물에 대한 건강 관리와 정보를 얻을 수 있는 앱

개발 기간/팀: 약 2개월, 팀 프로젝트 인원 3명(PM & 디자인 1명, 디자인 1명, 개발자 1명)

역할: 안드로이드 앱 개발

사용 기술

언어: Dart

라이브러리 & 프레임워크: Flutter

DB: SQLite

Else: Git, SourceTree

개발

앱 단독 개발

- 디자이너가 제작한 Figma UI를 보고 앱 개발

핵심 서비스 기능 구현

- 반려동물 프로필 관리, 편지 작성, 체크 리스트·일기 작성 캘린더 기능, 푸시 알림, 반려동물 관리 가이드 등 모든 서비스 기능 개발

문제 해결 및 프로젝트 완수

- 프로젝트 도중 팀원이 이탈하여 약 2개월 동안 단독으로 앱을 완성
- 공식 문서와 커뮤니티를 적극 활용하여 학습과 구현을 병행

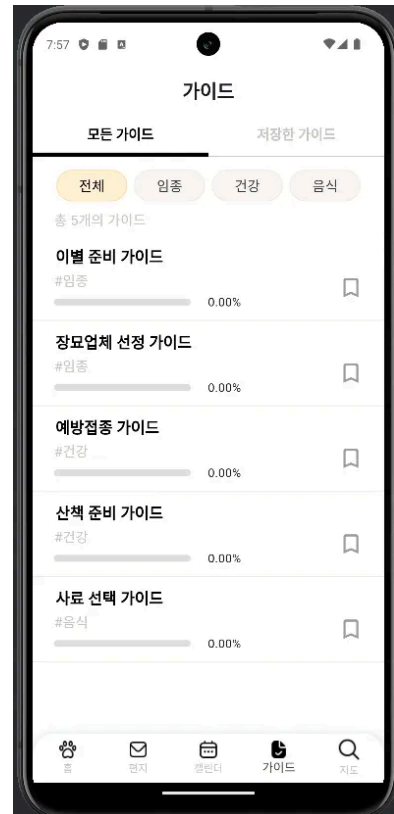
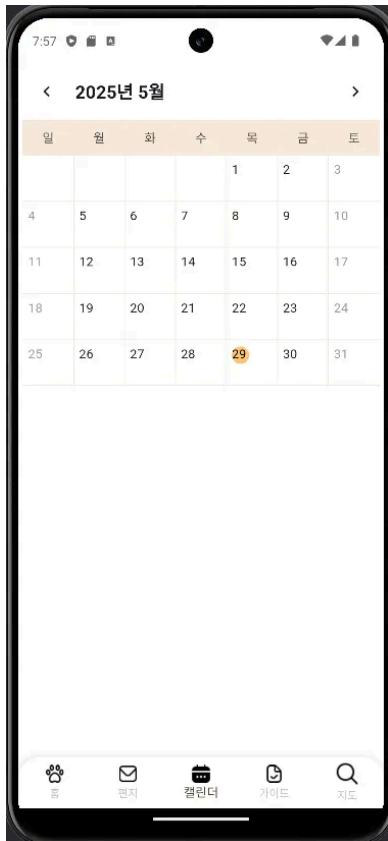
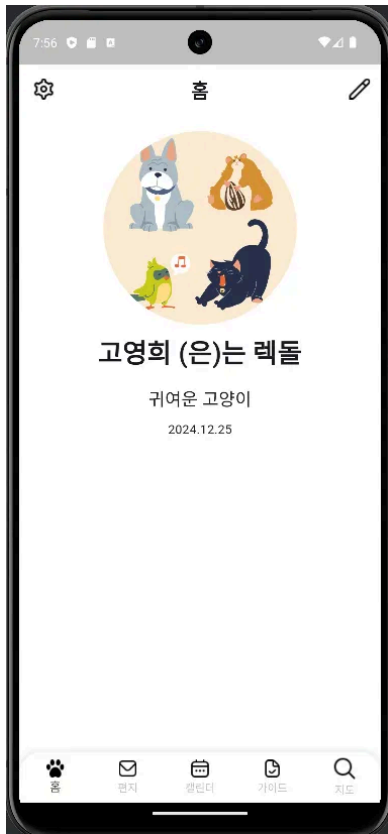
핵심 기능

- 홈 화면에서는 반려동물 프로필과 앱 설정을 할 수 있습니다.
- 편지 화면에서는 반려동물에게 편지를 작성할 수 있습니다.
- 캘린더 화면에서는 오늘의 체크 리스트와 메모 기능을 제공합니다.
- 가이드 화면에서는 가이드를 통해 반려동물과 관련된 카테고리 별 정보를 제공합니다.

프로젝트 회고

- 개발 인원이 중도에 이탈하면서 모든 개발 작업을 혼자 하였고, 앱 개발·플러터가 처음이었지만 공식 문서와 샘플 예제를 바탕으로 빠르게 학습하고 작은 기능 단위로 계획을 세워 꾸준히 개발하여 앱 완성
- 디자이너와 긴밀히 소통해 UI 의도를 정확히 반영하려고 노력했고, 그 결과 첫 모바일 앱을 단독으로 끝까지 만들어 보면서 실행력과 책임감을 키울 수 있었음

앱 화면



졸업 논문

논문

기본적 분석 및 머신러닝 앙상블 모델 기반의 주식 종목 선택 (Stock Selection Using Fundamental Analysis and Machine Learning Ensemble Model, 2025)

<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artid=ART003240018>

논문 소개

- 기존 S3CE 모델에 추가 지표와 데이터 전처리를 적용해 S3CE 대비 CAGR 기준 약 +12.2%p 성능을 향상한 S2FE 모델 개발
- S&P 500에 맞춰 설계된 S3CE를 KOSPI 200에 맞게 재설계하고, 재무제표 지표에 공시 정보·거시경제 지표를 추가해 더 다양한 시장 국면을 반영하여 성능 향상
- 추가적으로 S2FE에 LLM을 사용한 주가 예측을 통한 주가 필터링을 사용한 방법이 사용하지 않은 방법보다 CAGR이 +11P% 성능이 향상되었음

내가 논문에 기여한 부분

데이터 수집

- KOSPI200 중 2015Q4~2024Q3 기간 재무제표가 존재하는 177개 종목을 선정
- 재무제표·공시는 OPENDART, 거시지표는 FRED에서 수집

모델 개선 및 실험

- 기존 S3CE에 다양한 지표를 추가해 성능 향상 실험 설계
- 재무제표만으로는 시장의 다양한 상황을 포착하기 어렵다고 보고, 공시 정보·거시지표를 결합하여 실험함
- 실험 결과, 공시·거시지표를 추가한 경우 CAGR 약 +12.2%p 향상
- LLM 기반 주가 예측에서 역할 부여, 목표 지향, Least-to-Most, Chain-of-Thought(CoT) 등 프롬프트 기법을 비교·적용

데이터 전처리

- 수집 데이터 전처리 코드 작성
- 실험 결과에서 재무제표 특징만 과도하게 선택되는 문제를 확인
 - 원인: 기존 특징 선택(RF 기반)이 특징 간 상관관계 반영이 제한적하여 특정 계열 특징으로 쏠림 발생
 - 해결: 유사 특징 제거 중심의 차원 축소를 적용해 재무제표뿐 아니라 공시·거시지표 까지 균형 있게 반영되도록 개선

논문 작성

- 5인 팀으로 전 섹션 공동 집필·교정·수정 진행



기본적 분석 및 머신러닝 앙상블 모델 기반 의 주식 종목 선택

Stock Selection Using Fundamental Analysis and Machine Learning Ensemble Model

김재현(Jae-Hyun Kim)¹ 이종혁(Jong-Hyeok Lee)¹ 김태완(Tae-Wan Kim)¹ 고동우(Dong-Woo Go)¹
박제영(Je-Young Park)¹ 김상호(Sang-Ho Kim)² 이기훈(KI-Hoon Lee)³ 김태석(Tae-Seok Kim)⁴

요 약

기본적 분석(Fundamental Analysis)이란 기업의 내부적 요인 (재무제표, 공시정보, 기업 뉴스 등)과 외부적 요인 (거시경제지표 등)을 모두 고려하여 기업의 가치를 분석하는 방법이다. 최근 기본적 분석을 이용해 주가의 수익률이나 등락을 예측하여 종목을 선택하는 방법들이 제안되었지만, 내부적 요인만 고려하거나 외부적 요인만 반영하기 때문에 수익률이 제한될 수 있다. 또한, 뉴스 기사나 영상은 사건 발생 직후 확산되어 재무제표, 공시정보, 거시경제지표 데이터보다 선행적으로 주가에 영향을 미치기 때문에 기업에 대한 뉴스 기사와 영상을 분석하는 것이 필요하다. 본 논문에서는 기본적 분석에 머신러닝 앙상블 모델을 적용한 주식 종목 선택 방법인 Stock Selection using Fundamental analysis and Ensemble model (S2FE)를 제안한다. 제안한 방법은 재무제표, 공시정보, 거시경제지표 데이터를 사용해 유사한 특징을 갖는 섹터들을 군집화하고, 전체 섹터 데이터 기반 모델과 각 섹터 클러스터 모델을 앙상블하여 종목을 선택한다. 추가적으로 뉴스 기사와 영상을 사용하여 거대 언어 모델 (LLM) 기반의 종목 필터링 방법을 제안한다. KOSPI 200 지수에 포함된 177개의 기업을 대상으로 실험한 결과, 제안하는 방법이 기존의 섹터 군집화 및 머신러닝 앙상블 모델 기반의 종목 선택 방법 S3CE (Stock Selection using Sector Clustering and Ensemble model)보다 연복리수익률 (CAGR)이 12.2%p 향상되었다. 또한, 뉴스 기사 데이터를 사용해 LLM 기반 종목 필터링 방법을 적용한 결과, 필터링을 하지 않은 S2FE 방법보다 CAGR이 11%p 더 높았다.

주제어: 기본적 분석, 머신러닝, 앙상블, 대형 언어 모델

1. 창원대학교, 컴퓨터정보공학과, 학사과정.

2. 창원대학교, 컴퓨터공학과, 석박통합과정.

3. 창원대학교, 컴퓨터정보공학과, 교수, 교신저자, kihoonlee@kw.ac.kr

4. 창원대학교, 컴퓨터정보공학과, 교수.

+ 이 논문은 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. NRF-2022R1F1A1062787)

+ 이 논문은 2025년도 정부(산업통상자원부)의 재원으로 한국산업기술진흥원의 지원을 받아 수행된 연구임(No. RS-2021-KI002490, 2025년 산업혁신인재성장지원사업)

+ 논문접수: 2025년 7월 19일, 최종 심사완료: 2025년 8월 18일, 게재승인: 2025년 8월 28일.

www.kci.go.kr