

프로젝트 경력사항

프로젝트 명	맞춤형 주식 포트폴리오 추천 웹서비스 구현		
프로젝트 기간 / 팀원	2021. 06. 07 ~ 2021. 09. 01 (85일) / 4명		
Github	https://github.com/koalalovepabro/aistock-data-backend-api		
프로젝트 개요	<p>국민 1인당 1주식 계좌시대가 된 현재. 저금리 기조가 장기간 이어지면서 원금 손실이 가능한 고위험 투자임에도 불구하고 고수익을 쫓는 직접 투자자들이 늘어나고 있다. 이러한 사회경향을 반영하여 개인의 주식 포트폴리오 구성을 데이터 기반으로 추천해주는 프로젝트를 기획하였다.</p> <p>본 프로젝트는 투자 금액에 맞추어 원하는 종목으로 구성된 포트폴리오를 최적화하는 알고리즘과 웹서비스를 구현한다. 주로 고액 자산가만을 대상으로 하여 접근성이 낮았던 기존 개인 자산관리(PB) 서비스를 소액의 투자금액으로 사용자가 원하는 시간과 장소에서 데이터 기반의 객관적인 추천을 받을 수 있다는 것이 가장 큰 장점이다.</p>		
설계의 주안점	<ul style="list-style-type: none">• 투자금액, 투자기간, 리스크(변동성) 제약, 투자 종목에 따라 맞춤형 포트폴리오 추천• 투자종목은 직접 선택할 수 있으며, 종목을 선택하는 5가지 전략을 제시 (모멘텀 1개월, 모멘텀 3개월, 듀얼모멘텀, 급등주, 상승일 빈도)• 포트폴리오 최적화 방법은 2가지가 있으며, 선택 가능함 (Maximize 샤프지수, 설정한 변동성 내에서 Maximize 수익률)• 소액의 직접투자자도 부담 없이 이용 가능한 개인 맞춤형 추천 서비스• 시간과 장소 불문하고 편리하게 활용할 수 있는 웹 서비스 제공		
개발 환경	Ubuntu, Docker	개발 언어	Python
개발 라이브러리	Numpy, Pandas, Matplotlib, Tensorflow, Keras, Django, Django-settings-export, Factory-boy, mysql-connector-python, Flask, Flask ResetX, Pykx, FinanceDataReader, Pypfopt		
개발 도구	Pycharm, Anaconda, Jupyter Notebook, Google Colab		
사용 장비	NVIDIA GPU-RTX 2070		
주요역할 및 담당	<ul style="list-style-type: none">- 분석 기획 및 GUI 설계- 주가 데이터 수집 및 정제- 포트폴리오 추천 알고리즘 수립- 알고리즘 테스트 및 검증- Trello를 활용한 애자일 방식의 프로젝트 관리		