#1

안녕하세요. 저는 더클링을 만들고 있는 팀 고수익보장의 팀장 황승원입니다.

데이터 분석을 통한 주식거래 플랫폼 더클링, 발표를 시작하겠습니다.

#2

발표 순서는 다음과 같습니다. 간단한 설명과 함께 시연영상을 먼저 보고 상세 설명후 결론을 말씀드리겠습니다.

#3

팀원 소개입니다. 팀장인 저는 백엔드를, 남궁찬과 장윤성학우는 AI를, 김수현과 이승연학우는 프론트엔드를 맡아 프로젝트를 진행했습니다.

#4

저희 프로젝트 더클링은 학생이나 직장인들과 같이 바쁜 일상으로 매일 뉴스를 읽고 주식매매에 대한 판단을 하기 힘든 사람들을 위해 대신 매매 의견을 내어주는 AI가 통합된 웹 트레이딩 시스템, WTS 를 구현하는것에 목표를 두었습니다.

그리하여 간편하고, 수익성있으며, 게시판을 통해 소통이 가능한 플랫폼을 만들었습니다.

#5

이를 위해 구현한 프로젝트 아키텍쳐는 다음과 같습니다.

프론트, 백, AI, DB 서버를 AWS로 두어 서로 데이터를 주고 받습니다.

또한 깃허브를 통한 무중단 배포 기술을 적용하여 복잡한 배포과정을 깃 푸시 한번으로 가능하게 했습니다. 이를 통해 긴급한 오류상황에 신속하게 대응을 할 수 있습니다.

#6

다음은 사용한 라이브러리들입니다. 프로젝트에 적용하기위해 알맞는 라이브러리를 물색하기위해 다양한 라이브러리를 고려했습니다.

#7

저희 프로젝트는 실제 주식거래를 구현하기 위해 한국투자증권 API를 사용하였습니다. REST API를 활용하여 접근이 간편하고, 실제 증권사라서 보안이 우수하다고 판단하였습니다. 또한 모의투자 계좌를 제공하여 가상의 자산으로 거래 테스트를 진행해 볼 수 있었습니다.

#8

다음은 프로젝트 시연 영상을 보겠습니다. 발표를 위해 배속을 진행했습니다.

<영상>

보신것과 같이 핵심기능인 매수, 매도, 계좌 정보 조회, 주식그래프 불러오기, 게시판, AI 의견과 같은 기능 구현에 성공했습니다.

#9

이 기능을 구현함에 있어 저번 발표와 달라진 점을 파트별로 나누어 발표하겠습니다.

#10

프론트엔드에서는 백엔드에 데이터를 요청하고 응답을 받아 처리를 하여 화면에 뿌려주었습니다.

//home

먼저 홈 화면에서는 서버로부터 총 자산현황, 보유종목등의 데이터를 비동기적으로 불러오고, React State 훅을 사용하여 변동이 있을 경우 컴포넌트만 다시 렌더링하여 새로고침 없이 데이터가 바뀌도록 제작했습니다.

또한 전체 페이지에 연동되는 계좌 선택을 통해 계좌에 따라 백엔드에 요청되는 데이터가 달라지도록 하였습니다.

//info

info 화면에서는 핵심기능중 하나인 AI의견을 보여줍니다. 보유 종목엔 매수, 매도 의견을, 보유하고 있지 않은 주식중 매수의견이 나온 주식은 매수 추천주식으로 보여줍니다.

중앙에서는 주식을 카테고리별로 동적 렌더링합니다. 사용자가 탭을 클릭하면 선택된 리스트를 업데이트 하고 해당 카테고리의 정렬된 주식을 보여줍니다. 우측에는 해당 주식을 선택했을때 주식의 세부정보를 보여주고 해당 주식의 일일 변화율 그래프를 보여줍니다.

//news

뉴스 화면에서는 사용자가 보유종목에 관련된 뉴스 또는 관심종목에 대한 뉴스 페이지를 리액트 navigate 기능을 사용하여 연결했습니다. 각 뉴스를 클릭하면 해당 뉴스가 새로운 창으로 열리게 됩니다.

//channel

게시판 화면에서는 각 종목별로 게시판이 존재합니다. 종목 정보가 없을경우 자유게시판으로 이동하며, 게시글을 작성하고, 댓글을 작성하는 기능을 제작하였습니다.

//detail

종목상세 페이지에서는 동적 라우팅을 사용하여 각 종목별로 페이지를 생성합니다.

하루, 일주일 주가 변동 그래프를 선택하여 보여주며 내가 보유한 수량, 간단한 기업정보, 호가창을 보여줍니다. 호가창에서 원하는 가격을 선택하여 매수/매도 버튼을 클릭 한 후 수량을 입력하여 주문이 가능합니다.

주문이 체결되면 홈 화면에 보유주식 포트폴리오에 반영되게 됩니다.

#11

다음은 백엔드입니다.

한투API에서 제공하지 않는 예수금 변동 그래프를 구현하기 위하여 거래 내역을 DB화 하였습니다.

이렇게 DB에 저장된 거래내역을 통해 보유종목 포트폴리오와 총 자산현황이라고 표시된 달러보유량을 그래프로 보여주기 위해 프론트에 데이터를 전송합니다.

#12

다음은 새롭게 추가된 유료 API입니다. 기존 한국 투자증권에서 모의투자계좌로는 주가 그래프를 불러올 수 없어서 Alpha Vantage 라는 API를 활용하여 OHLC(open, high, low, close) 데이터를 제공하는 모습입니다. 이 데이터를 프론트로 전송하여 캔들차트를 그려줍니다.

#13

또한 계좌 추가기능을 연동하였습니다.

한국투자증권에서 발급받은 open api 계좌를 입력하여 DB에 저장하는 기능을 구현했습니다.

-------------- <AI 발표> -----------------

#25

마지막으로 프로젝트 결론을 말씀드리겠습니다.

#26

두가지 주요 핵심기능인 주식매매와 AI 예측 구현에 성공했습니다.

주요 핵심기능 두가지를 통합한 웹페이지를 배포했고, 시뮬레이션을 통해 수익성을 검증하였습니다.

#27

향후계획은 서브기능을 연동하는부분과 호가창 실시간 변동을 구현하고, 실제 자산으로 수익성을 증명하는것입니다.

#30

이상으로 데이터 분석을 통한 주식거래 플랫폼 더클링을 개발하는 팀 고수익보장 이었습니다. 감사합니다.

질문 있으시면 손을 들어주세요.