#1

안녕하세요. 저는 더클링을 만들고 있는 팀 고수익보장의 팀장 황승원입니다.

데이터 분석을 통한 주식거래 플랫폼 더클링, 발표를 시작하겠습니다.

#2

발표 순서는 다음과 같습니다. 우선 팀의 전체적인 진행상황을 말씀드리고, 각 파트별 세부 현황을 보여드린 뒤에, 향후 계획 순서로 발표하겠습니다.

#3

팀 고수익보장의 전체적인 진행 상황입니다.

#4

저희 더클링은 기존에 복잡했던 주식거래 플랫폼을 제작중에 있습니다. 사진은 지난주에 보여드렸던 예상 시스템 구조도이고요.

#5

저희는 개발 초기에 깃허브 조직을 개설했습니다. 그 조직에는 크게 세가지 파트가 있는데요,

프론트, AI, 백엔드 입니다. 저희는 디스코드 서버를 하나 파서 webhooks 라는 기능을 활용하여 각 레포지토리의 진행상황을 자동 공유하도록 연동해두었습니다. 각자 깃허브에 push를 올리거나 풀 리퀘스트를 올리는 등 리모트 레포지토리에 변경사항이 생기면 즉시 알림이 오게 됩니다.

이렇게 해두면 누군가의 작업이 끝났는지 여러번 물어볼 필요가 없겠죠?

실제로 팀장으로서 풀 리퀘스트의 알림을 즉시 받고 링크로 이동 할 수 있으니 협업에 있어서 상당히 편했습니다.

#6

다음은 저희 서비스의 도메인 현황입니다. 돈을 내고 구매해도 되지만, 우선 간단하게 무료 도메인을 활용하여 연결 해 두었습니다.

지난주와 다르게 백엔드까지 서버가 올라가있는 모습을 보실 수 있습니다.

#7

다음은 각 파트 별 세부 현황입니다. 프론트, AI, 백엔드 순서로 말씀드리겠습니다.

#8

우선 프론트는 피그마로 작업했던 내용을 리액트로 구현중에 있습니다. 로그인, 회원가입 화면과 홈 화면을 간략하게 제작했습니다. 영상으로 보시겠습니다.

#9

다음은 AI 파트입니다.

저희는 주가를 예측하기 위해 다양한 모델을 테스트 해보았습니다.

트랜스포머와 LSTM으로 기사가 긍정적인지 부정적인지를 분석합니다. 각 모델의 성능을 비교해보면 트랜스포머의 정확도가 85%에 가깝게 더 잘 나오는것을 볼 수 있습니다.

#10

다음은 앞에서 보았던 감성분석 결과와 주가 시계열 데이터를 합쳐서 프로펫 모델에 적용시켜 예측한 결과의 오차 입니다. 그래프의 두 선은 각각 다른 평가지표를 나타내며, 그래프의 x축은 시간을 나타냅니다.

앞쪽의 그래프는 하이퍼 파라미터를 조절하기 전 결과이고, 뒤쪽은 조정을 거친 후 나온 결과입니다.

저희 모델은 당장 다음날의 주가를 단기 예측하여 매수, 매도 의견을 내는것을 목표로 하고 있습니다.

따라서 y절편에 가까운 값의 로스가 낮고 안정적인것이 중요합니다.

앞의 그래프에선 x축 앞쪽 부분이 불안정한 로스값을 보여줍니다.

하지만 하이퍼 파라미터를 조절 한 뒤쪽 그래프에선 로스가 x축에 가깝게 낮은 모습을 보여줍니다.

#11

다음으로는 백엔드 입니다.

지난번 발표때 프론트 리액트 서버에 적용했던것과 비슷하게 AWS에 백엔드 서버를 배포하고 깃허브 액션을 활용하여 CI/CD가 용이하도록 자동화를 해두었습니다. 사진은 main 브랜치에 푸시가 올라가자 자동으로 스프링이 배포용으로 빌드되고 도커 이미지로 빌드 된 후, 도커허브에 이미지를 올리고 aws 서버에서 이미지를 가져와 컨테이너에 올리는 작업입니다.

#12

DB 서버도 로컬에서만 작업하다가 AWS RDS를 활용하여 원격 서버에 마이그레이션을 해두었습니다. 사진은 RDS 대시보드구요

#13

이 사진은 실제 db 서버에 잘 등록된 값인것을 확인 할 수 있습니다.

#14

다음으로는 백엔드에서 웹소켓을 활용하여 실시간으로 주가 데이터를 받아오는 모습입니다.

이 실시간 데이터를 활용하여 주가 캔들차트를 프론트에서 보여 줄 예정입니다.

#15

마지막으로 향후 계획을 말씀드리겠습니다.

#16

우선 프론트엔드는 로그인, 회원가입 화면을 제작하였고, 각 페이지 구현과 백엔드와 연동이 남아있습니다.

#17

AI 파트는 감성분석과 데이터 학습이 상당부분 진행 된 상황입니다. 다음으로는 가능하다면 각 종목의 재무제표 같은 데이터도 인풋값으로 주는것을 고려해 볼 예정이고, 백엔드와 연동될 예정입니다.

#18

백엔드입니다. 백엔드는 실시간 체결가 기능이 구현되었고, DB와 스프링부트 프로젝트가 서버에 올라갔습니다. 다음으로는. 프론트, AI서버와 데이터를 주고받기 위해 명세서를 작성하고, 보안을 강화하는 단계가 남아있습니다.

#19

다음은 팀 전체 향후계획입니다.

현재는 AI의 정확도 향상에 힘을 쏟고있는 상황이며, 프론트 뼈대가 어느정도 나오는대로 백엔드와 기능 연동에 돌입 할 예정입니다.

5월에는 AI 모델을 적용하여 마무리를 지을 예정입니다.

#20

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

질문 있으시면 손을 들어주세요.