<서비스에 쓰일 데이터들>

1. 금융데이터

주식개별종목 -> 시세(시가, 종가, 저가, 고가), 종목정보, 자본금변동추이..

업종별정보 -> 신용거래, 자사주, 성과지표, 분석지표..

선물/옵션 -> 자자정보, 주요종목조치..

채권 -> 채권발행/유통정보..

증시자금관련정보 -> 거래량, 외국인 투자자의 순매수/순매도, 매매 동향, 고객예탁금, 수익증권추이..

2. 대체 데이터) 소셜 미디어 데이터, 신문 기사, 정부 보고서 등 주식 시작의 동향을 예측하는 데 도움이 될 수 있음.

3. 기술적 분석 데이터) 이동 평균, 봉차트 등

<적용기술> ( + 부분은 수행계획서 외 기술입니당)

1. 클라우드 서비스: AWS (+ Google Cloud Platform, Microsoft Azure)

2. 빅데이터 처리: R, Pandas (+ Apache Hadoop, Apache Spark..)

3. 기계학습, 자연어 처리: Tensorflow, Anaconda (+SpaCy, NLTK (자연어 처리 라이브러리))

<참고할 만한 시중의 서비스>

국내, 외국 다 너무 많음….

> 국내

- ***코스콤***: 한국거래소의 자회사 (금융IT 사업측면)

<https://www.koscom.co.kr/portal/main.do> <http://www.check.co.kr/>

a. 시세정보서비스: 장외시장에서 발생하는 금융투자상품거래와 관련된 정보를 제공함(고속의 전용 통신회선, 종가정보를 FTP 방식으로 제공)

b. CHECK EXPERT: 방대한 정보를 분석, 가공하여 실시간 시세와 차트 분석 정보 제공(인체공학을 활용한 UX, Infograpics 기법 활용)

c. DATAMALL: DB에 저장된 정보를 인터넷으로 편리하게 조회 및 추출하여 이용할 수 있는 서비스(계량분석 모델을 사용)

- ***씽크풀(라씨 매매비서)***

<https://www.thinkpool.com/>  
<https://info.thinkpool.com/>

a. AI 뉴스자동생산시스템: AI에 의해 각종 전자공시 시스템의 데이터를 실시간으로 분석하여 해설, 텍스트, 그림 등을 첨부하여 실시간 콘텐츠 생성

b. Robo-Quant: AI를 통해 기업가치를 분석하여 저평가 여부를 판별하고, 저평가된 종목들을 발굴하여 포트폴리오 구축(현재 13개 증권사에 공급 중임)

c. Robo-Advisory: 수익성을 확인한 후, 개인별 투자성향에 맞는 포트폴리오 자동 관리

d. 미체결 통보 시스템: 미체결 주문 정보를 고객에게 통보, 주가 흐름에 따라 자동으로 적절한 시점에 정정되도록 함

+ 챗gpt 기반 미국 공시정보 제공하여 서비스 영역을 해외정보까지 확장

> 해외

- ***Yewno-Edge***: 투자 관련 지식 그래프를 구축하여 사용자에게 실시간으로 투자 아이디어를 제공하는 플랫폼

a. Portfolio Exposure: 지식 그래프를 통해 숨겨진 위험과 기회를 발견함(기업의 실적 발표, 경제 지표의 발표, 정치적 사건 등..)

b. Strategy Builder: 무역 전쟁, 데이터 프라이버시 등 사회적 문제에 대한 개념 기반 전력 구성

c. Inference Alerts: 시장 이상현상을 감지하는 실시간 알림

+ AWS 서비스 중 Amazon EC2, EMR, DynamoDB 및 Kinesis 등 이용함. Kinesis는 프로세스간 강력한 메시지 전달을 제공하며, EMR은 스파크 스트리밍을 사용하여 스트리밍 데이터의 대규모 처리를 가능하게 함, 결과는 DynamoDB에 저장됨. EC2 인스턴스는 보조 전처리 단계에 활용됨

<https://aws.amazon.com/ko/blogs/startups/yewno-uses-aws-and-ml-to-analyze-vast-amounts-of-data/>

- ***QuantConnect***: 알고리즘 트레이딩을 위한 온라인 플랫폼, 사용자는 파이썬, C언어를 사용하여 자신만의 트레이딩 전략을 개발하고 백테스트 가능

a. Cloud Research: 클라우드 기반의 리서치 터미널, FIGI, CUSIP 및 ISIN 과 같은 태그가 달려있어 전략 구축 용이함

b. BackTesting: 클라우드 코어에서 수행함, 시점, 수수료, 슬리피지 및 스프레드를 조정하여 수행 가능, 포트폴리오의 다자산 백테스팅을 통해 현실적 마진 모델링 가능(편향 제거)

c. Parameter Optimization: 민감도 테스트를 통해 확장 가능한 클라우드 컴퓨팅 환경에서 실행 가능함, 모든 반복을 시각화하여 전략의 민감성 파악