딥러닝 모델과 블랙리터만 포트폴리오를 사용해 노인들을 위한 포트폴리오생성

블랙리터만 모델의 경우 투자자의 견해 + 기존 시장 수익률의 결합으로 새로운 기대 수익률을 생성하는 모델임.

이를 위해서는 예상 수익률과 견해 설정이 필요한데 노인들의 경우 안전한 자산을 선호하다보니 예상수익률이 별로 높지 않고 코드로 구현해보니 이 부분에서 오류가 나는 경우가 많이 발생함.

또한 기대수익률을 극대화하는 방향으로 최적화 하기에 위험 최소화, 변동성 최소화와는 맞지 않음.

이 때문에 포트폴리오를 두 가지(안정형,공격형)으로 분리해서 안정형은 딥러닝 모델로 공격형은 블랙리터만 모델을 활용하는 것이 좋을 것이라 생각함. 따라서 사전에 위험 허용도, 투자기간, 목표 수익률 등의 정보를 미리 받는 방식이 좋을 것 같음(음성 혹은 보기 쉬운 UI)

딥러닝 모델의 경우 다중신경망을 이용한 모델을 이용해서 예시로 만들어보았음.

이 외에도 LSTM모델 혹은 Transformer모델을 사용할 수 있을 것이라 예상.

또한 포트폴리오의 최대 낙폭, 변동성등을 시각화 하여 리스크 관리 시스템을 추가하고 배당데이터를 같이 시각화하면 좋을 것 같음.

직접 한국 주식 내 배당금을 주는 안전한 주식, etf, 채권등을 찾아가면서 데이터를 찾아서 전처리 하는 것이

제일 중요한 일일 것 같음.

딥러닝 모델 코드 결과 예시 사진)

텍스트, 폰트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

블랙리터만 모델)

스크린샷, 멀티미디어 소프트웨어, 그래픽 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명