

오픈소스기초프로젝트

< 1 주차 과제 >

지도교수님 : 황경순

학과 : 소프트웨어학과

학번 : 2019038032

이름 : 이진서



충북대학교
CHUNGBUK NATIONAL UNIVERSITY

최근들어 COVID-19 에 의한 증권시장 하락에 대한 뉴스나 기사를 많이 접해보았다. 뉴스 매체나 인터넷 커뮤니티에서는 시장 경제가 불안정하고, 안정한 종목의 주가까지 떨어지고 있다는 등 상황이 좋지 않다며 연신 떠들어댄다. 이러한 혼란 속에서 사람들은 언제 팔고 언제 사야하는 지 전혀 감을 잡지 못하고 있는 모양이다. 그러나 이럴 때 옆에서 도와주는 주식 전문가가 있다면 얼마나 편리할까? 물론 언제, 어디서나 만날 수 있는 전문가 말이다. 바로 주식의 매수와 매도 시기를 결정해주고 가능하다면 즉각 알아서 처리해주는 인공지능 주식 앱이다.

파이썬은 인공지능 개발에 강한 머신러닝 언어로 주목받고 있다. 그렇다면 파이썬의 이러한 강점을 이용해서 편리한, 고효율의 앱을 만들 수 있을 것이다. 컴퓨터 앞에 앉아 시간에 따라 주식의 가격이 어떻게 변동되고 있는지 일일이 보고 있을 필요가 없다. 물론 내가 시간을 들일 필요조차 없다. 봐주는 역할은 이제 나의 것이 아니라 인공지능 앱의 몫이기 때문이다. 이런 편리함 뿐만 아니라 인공지능 주식 앱이 주가가 매수한 가격보다 더 올라가면 스마트폰에 알림을 주고, 더 기다릴지 아니면 매도할 지 알려주는 효율적인 면도 추구하고 싶다. 왜냐하면 사람들이 주식을 할 때 가장 어려워하는 부분이 주식에서 조금만 이득을 얻고 즉각 팔아버릴 지 아니면 다시 떨어지는 한이 있더라도 상승할 수 있을 거라는 희망을 가지고 계속 주식을 보유할 지 결정하는 것이기 때문이다. 사람들을 이런 어려움에서 조금이라도 해방시키게 해주는 일이 바로 인공지능이 할 일 이라고 생각한다.

또 파이썬을 이용해 어떤 시스템을 구현해낼 수 있을까? 부가적인 기능으로 자동 매도, 매수 기능을 만들면 훨씬 용이할 것 같다. 주식을 하는 네티즌들을 관찰해본 결과 그들은 한가지 종목만 다루지 않았다. 그들은 여러 주식을 매수하고 관리했는데, 그 수가 만만치 않았다. 한 주식만 가지고 있었다면 이야기가 다르겠지만, 보통은 그렇지 않았기에 다루기 힘들 것이다. 여러 주식의 가격은 서로 다른 방향으로 치솟거나 하락하는데, 거기에다가 그 여러가지 변화 양상을 혼자서 분석하고, 언제 팔 지, 살 지 결정하고, 결정한 후에는 사거나 팔고... 혼자서 하기에는 무리가 있을 것이다. 게다가 주식을 하는 모두가 전문가는 아니기에 더더욱 어려울 것이다. 이럴 때 내 옆의 주식 전문가인 인공지능 앱이 나를 도와 알아서 예측해주고, 거래해줄 것이다.

파이썬을 이용한 주가 예측 앱은 이미 수없이 많이 나와 있지만, 예측만을 해줄 뿐 현재 주가를 보고 나의 의사를 결정하도록 도움을 주거나 알아서 자동으로 거래해주는 시스템은 흔치 않다. 이런 점에서 세간에 나와있는 다른 프로그램과 내가 만들고 싶은 앱의 차이점을 두고 싶다.

그렇다면 이제 ‘인공지능 주식 앱’의 기능을 어떻게 구현할 지 이야기할 차례이다. 예측을 무슨 수로 하면 좋을 지 곰곰히 생각해 보았다. 내가 만약 IT 회사의 주식을 샀다고 가정하자. 그런데 갑자기 이 회사의 주가가 요동치기 시작했다. 이런 상황에서 어떻게 이 회사의 주가를 예상할 수 있을까? 저번에도 이런 양상을 보여주었던 다른 회사의 주가 변동 그래프를 참고할 수 있지 않을까? 물론 할 수 있다면 최대한 같은 업계로, 또 비슷한 주가를 보이는 회사의 것으로 말이다. 주식은 갑자기 생겨난 분야가 아니므로 데이터는 충분히 넘친다. 이 다량의 정보를 이용하여 분석한다면 완전하진 않지만 예측할 수 있을 것이다.

내가 구상해낸 기능을 구현할 수 있는 프로그래밍 언어는 단연 파이썬이다. 여러 분야에도 쓰이지만 보통 파이썬은 데이터 분석에 쓰이는 경우가 많다. 왜냐하면 파이썬은 매우 쉬운 언어이며, 대화식 프로그래밍 방식을 사용하기 때문에 컴파일을 계속 해줘야하는 수고를 덜어준다. 하지만 인공지능 프로그램을 만든다는 것은 전혀 쉬운 일이 아니다. 많은 개발자나 프로그래머들의 경우 이 분야를 배우기 위해 석사 또는 박사 등의 교육을 받는다. 그러나 여러 스타트업 기업들이 머신러닝을 쉽게 하기 위해 설립되어, 많은 개발자나 프로그래머들에게 도움이 되고 있다. 그들이 하는 일은 주로 파이썬 라이브러리를 통해 여러 사람들이 딥러닝을 가능하게 하는 것이다. 이처럼 파이썬에는 풍부한 머신러닝 라이브러리를 제공한다는 큰 강점이 있다. 널리 알려져있는 머신러닝, 딥러닝을 위한 시스템은 대부분 파이썬을 지원하기 때문에 인공지능 프로그램을 개발하고자 한다면 파이썬이 가장 적합하다. 그리고 파이썬은 사람 대신 메모리 관리를 해주므로 이 역시 도움이 된다. 다른 곳에 신경 쓰지 않고 개발에만 몰두할 수 있도록 해주기 때문이다.

파이썬의 이러한 장점을 이용해서 또 다른 애플리케이션을 만들 수 있을 것이다. 예를 들자면 인공지능 챗봇이나 또다른 ‘예측’전문 프로그램 또는 ‘맞춤’ 프로그램 등. 어쩌면

또다른 금융관련 프로그램을 만들 수 있을지도 모른다. 특히 부동산 관련 프로그램은 어떤가? 지역별로 구역을 나눠 부동산 가격 추세를 분석하고 매입할 지 말지를 결정하고... 또는 내 성향을 기입하고 그에 따라 내 맞춤 재테크 서비스를 제공해주는 앱도 수요가 많을 것 같다. 성향 기입자가 안정성을 추구하는가 또는 공격적인 성향인가, 나이와 성별, 거주지 등등 온갖 정보를 불러들여 수집하고 분석하여 각각 개인에게 안성맞춤인 아이템을 제시하거나 제공해주는 것이다. 상당히 매력적이지 않은가.

굳이 금융관련 프로그램이 아니어도 좋다. 파이썬으로는 웹 개발도 가능하므로 파이썬으로 인공지능 챗봇을 개발한 후에 사람들에게 실시간으로 질문을 받고 인공지능을 통해 해결해주는 기능을 결합하여 궁금 해결 사이트를 구현할 수도 있다. 이런 사이트는 주로 상품 판매 웹사이트에서 쓰일 수 있지 않을까? 아니면 앱에 이 기능을 결합시켜 앱에 대한 오류나 기능을 설명해주는 코너를 만들어도 좋을 것이다.

지금까지 파이썬 언어를 이용해 만들고 싶은 애플리케이션이나 앱을 알아보았다. 파이썬은 단순히 인공지능 개발에 유리한 프로그래밍 언어라고만 알고 있었는데 더 자세히 조사해보니 그렇게 불리는 이유를 알 수 있었다. 앞서도 언급했듯 파이썬은 매우 쉽고 간편한 언어이다. 느리다는 단점이 있음에도 불구하고 소프트웨어 개발자들이나 프로그래머들은 파이썬에 가장 많은 관심을 가져오고 있다. 실제로 한 개발자 커뮤니티에서 가장 관심이 가는 프로그래밍 언어가 무엇이냐고 묻는 설문 조사에서 많은 커뮤니티 이용자들이 파이썬을 뽑았다.

오픈소스기초프로젝트에서 파이썬을 배우게 되었는데, 이 기회에 파이썬을 접해보고 공부함으로써 내가 만들어보고자 하는 앱을 만들 수 있게 되었으면 한다. 굳이 내가 만들어보고 싶은 기능이 아니어도 좋다. 실제로 파이썬으로 배우고 구현해낼 수 있는 것들이 더 많이 있는 것 같기 때문이다. 그리고 내가 모르는 분야를 개척해낼 수도 있다는 생각이 든다. 파이썬을 배우는 것이 매우 기대된다.