

인공지능 기반 주가 예측 및 종목 추천 프로그램

“ 잘되면 창업 “

지능기전공학부

김찬영 박승일 박정빈 이재훈 이채원

Table of contents

01

프로젝트 소개

Introduction

02

사용된 기술

Used Skills

03

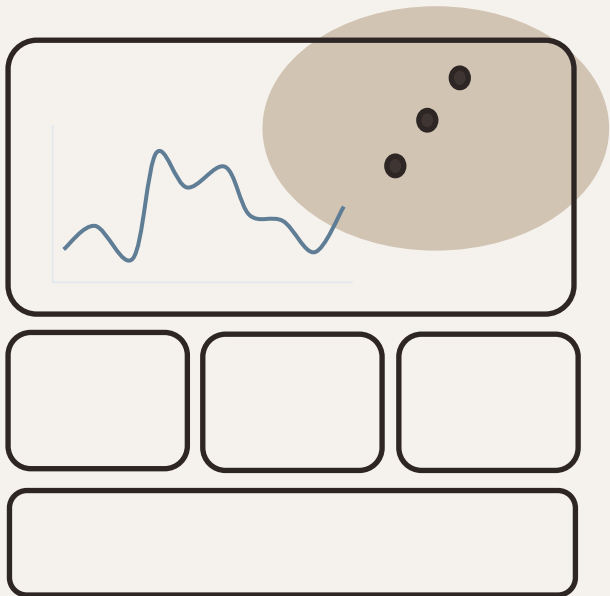
프로젝트 데모

Demo

04

Business Model

BM



01

프로젝트 소개

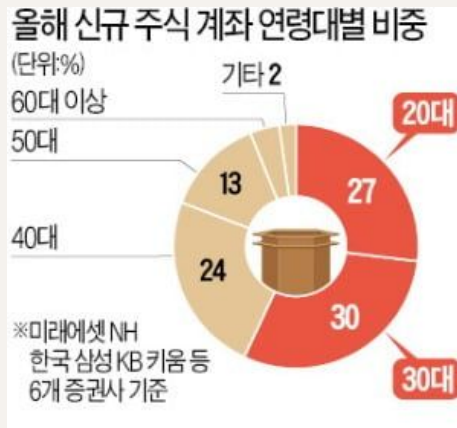
Introduction

주식 시장의 열기

- COVID-19

코로나19로 인한 주식 시장의
폭발적인 팽창

외부 활동이 제한되고 일자리,
아르바이트 기회가 줄어들게
되면서 세대에 관계없이 참여



문제 정의

● 일반인들의 접근성

종목과 관련한 뉴스는 많지만, 읽기 싫고 너무 많다



증권 회사의 리포트

일반인의 진입장벽이 높고 어려움



YouTube

접근성은 좋지만 부정확한 정보가 많음



포털 사이트

네이버의 종목토론방과 같이 부정확한 정보 및 몰타기적 성격의 게시글이 많아 피해자가 발생



한화투자증권

2021년 9월 30일
산업분석



은행 (Positive)

8월 은행 금리: 대출금리가 한 달 새 10bp 올랐습니다

▶ Analyst 김도하 doha.kim@hanwha.com 3772-7479

예금은행 8월 잔액 NIS 2.12% (+1bp MoM, +7bp YTD)

· 은행업종 예대금리차(NIS)는 8월 말 2.12%로 전월 대비 +1bp, 전년 말 대비 +7bp 기록

8월 중 신규 취급액 금리

· 수신금리: 1.03% (+6bp MoM)

1년 정기예금 금리는 1.17%로 7bp MoM, 15bp YTD 상승. 정기예금 금리의 premium(국채 1Y 대비)은 금리 하락기였던 2020년 평균 40bp였으나 2021년 8월 15bp까지 축소됨

· 대출금리: 2.87% (+10bp MoM)

대출금리가 기저효과도 없이 한 달 새 10bp 이상 상승한 것은 2013년 1월 이후 처음. 2020년 9월부터의 대출금리 상승은 주로 가계대출(8)이었는데, 이번 8월은 기업대출 금리 +9bp MoM, 가계대출 금리 +12bp MoM으로 기업, 가계가 공히 영향을 미침. 가계대출 금리는 전월 대비 주택담보 +7bp, 보증(전세) +9bp MoM, 신용대출 +11bp으로 여전히 가파른 상승폭을 기록

8월 말 전체 잔액 금리

· 수신금리: 0.67% (+1bp MoM)

시장성 조달 금리가 전월 수준에서 유지된 반면 저축성 예금 금리는 2bp MoM 상승. 대출금리와 마찬가지로 수신금리 또한 상승 전환 불가피. 다만 여전히 저원가성 예금이 전체 조달비용을 낮추는 데 기여 중. 저원가 조달을 제외한 수신금리는 평균 2bp MoM 상승했으나, 이를 포함한 총 수신금리는 1bp MoM 상승에 그침

· 대출금리: 2.79% (+2bp MoM)

전액 대출금리가 30개월 만에 전월 대비 상승. 신규 취급된 자산 수익률의 상승이 전체 자산 수익률 상승에 기여하기 시작했다는 점에 의미가 있음

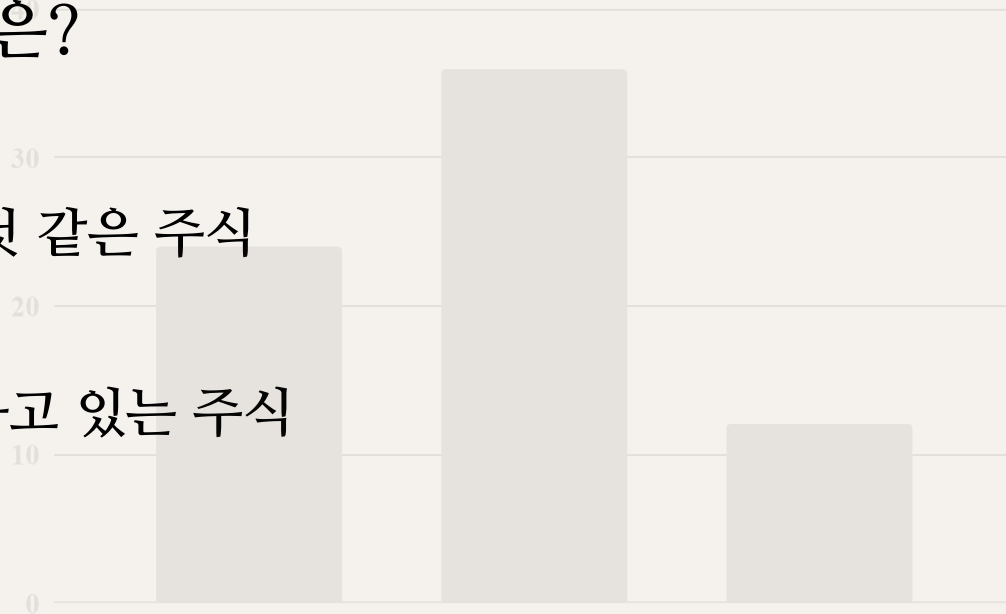
증권 회사의 리포트

문제 정의

- 사람들의 관심은?

1 많이 오를 것 같은 주식

2 내가 보유하고 있는 주식



Our Project

1 주가 예측

일반인들이 보다 쉬운 투자를 할 수 있게 인공지능 기반의 주가 예측 정보를 제공

2 종목 추천

인공지능 기반의 추천시스템으로 5일 기준으로 주가 상승 가능성이 높은 종목을 추천해 일반인의 쉬운 투자를 도움

3 주식 관련 정보 제공

이상치 검출을 통한 관련 기사 크롤링으로 정확한 주식 관련 기사를 제공해 주식거래에 도움을 줌



02

사용된 기술

Used Skills

Data

100

개 기업

코스피의 시가총액 상위 100개
기업에 대한 데이터

10

년의 주식 데이터

10년이 넘지 않는 경우
가용한 모든 데이터 사용

주가 예측

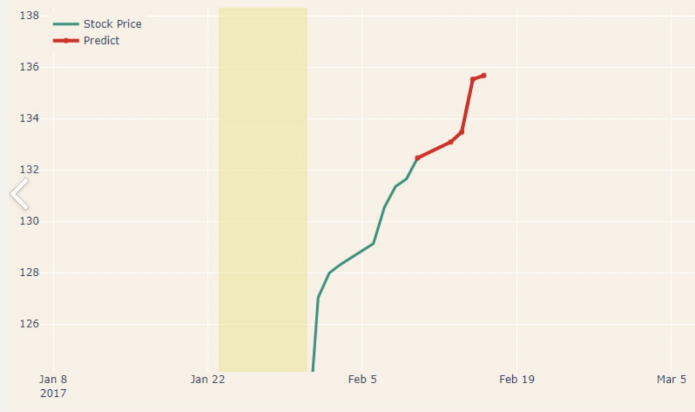
• 다양한 변수 사용

다른 모델과 다르게, 주가 뿐만 아니라, 주가에 큰 영향을 미치는 변수를 사용

1. 주가
2. 원/달러 환율
3. 달러 인덱스
4. High Yield Spread
5. 미국 10년 채권
6. 기간 / 외국인 수급
7. 뉴욕 / 상하이 증시
8. 국제 원유 (WTI)

• 개별 모델 사용

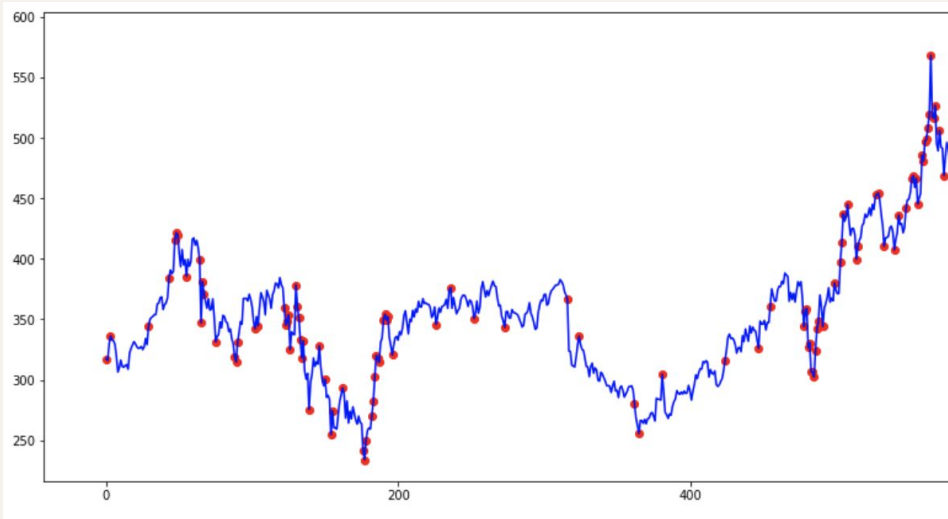
변동성이 큰 장세에서 전략적 대응을 하기 위해, 각 기업별 주가를 이용하여 정확도 상승



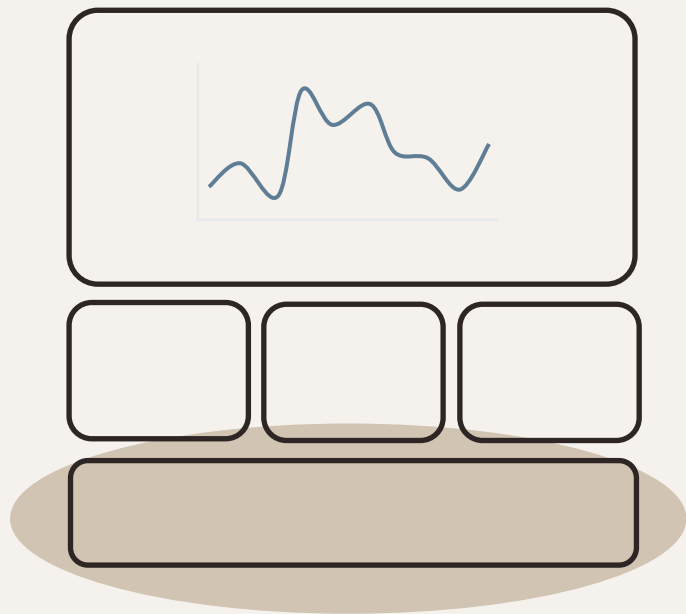
Anomaly Detection 및 키워드 탐색

- LSTM AutoEncoder

- 비지도 학습인 AutoEncoder로 접근



- 주가의 급등락 포인트를 잡아내는 역할을 수행
 - 해당 날짜에 해당하는 주식과 관련된 기사 중 상위 5개를 노출시키고 기사 300개에서 언급된 중요한 키워드를 추출후 WordCloud로 시각적 표현
- > 해당 주식과 관련된 주요 기사와 기사를 분석한 키워드를 통해 이상치가 발생된 근거를 제시하여 사용자의 이해를 돕고 미래의 주가를 예측하는데 도움을 줄 수 있음



03

프로젝트 데모

Demo

Main 화면

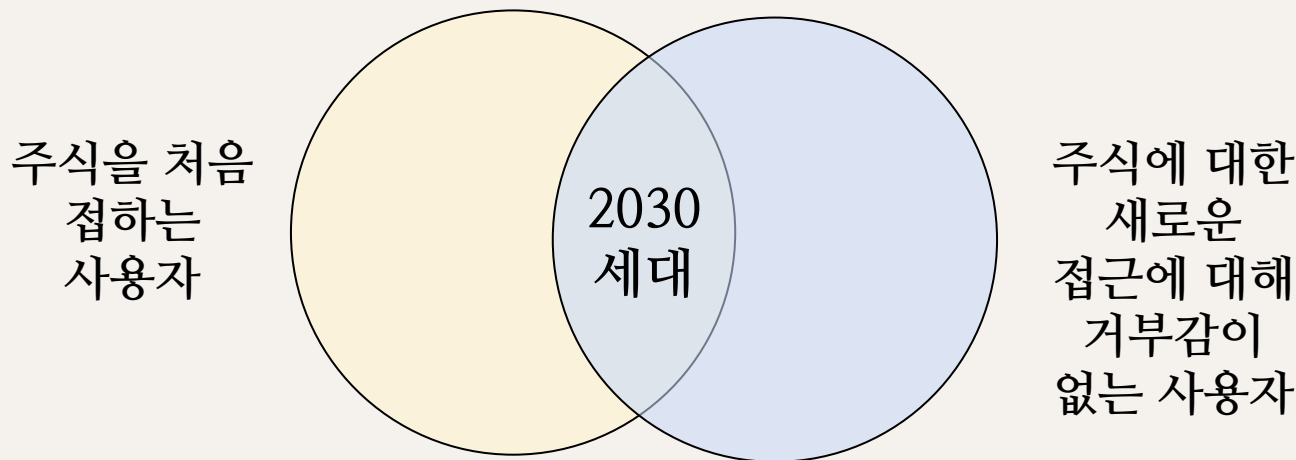


04

Business Model

A decorative dark brown curved line starts from the left edge of the slide, curves downwards and to the right, and ends near the bottom center.

Business Model: Customer Segment



- 구독형 서비스

안정적인 수익 구조 구축과 구독형 서비스에 큰 거부감이 없는 2030 세대의 특징을 활용해 구독형 서비스가 가장 효율적인 구독형 서비스라고 생각합니다.

Thanks

잘 되면 창업하겠습니다