

# 주식분석 투자기

컴퓨터과학과 201411148 장원준



컴퓨터과학과 201511025 백육진



컴퓨터과학과 201411151 전현태



컴퓨터과학과 201411153 정유강





A

## 프로젝트 관리

프로젝트 관리 및 진행과정

B

## 소프트웨어 소개

개발과정 및 소프트웨어 기능 소개

C

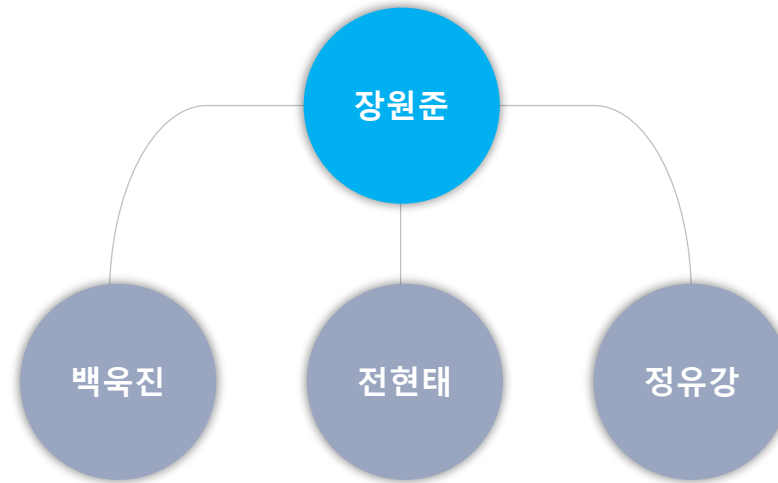
## 개발 이후

향후 개발 과제

## A. 프로젝트 관리



### A1. 조직도



팀원	역할	책임
장원준	Project Manager	산출물 최종관리, ML 메인기능 구현, 팀내 의사소통 주도
백육진	Developer	산출물 초안작성, 부가기능 구현, 리스크 관리
전현태	Developer	산출물 수정 및 보완, ML 메인기능 구현, 코드 리팩토링
정유강	UX/UI designer	산출물 초안작성, UI 디자인, 테스트 담당

## A. 프로젝트 관리



### A2. 개발 및 협업도구

구분		상세내용
S/W 개발환경	OS	Windows
	IDE	Visual Studio Code, PyCharm
	개발언어	Python
	기타사항	ML, Tensorflow, Keras
프로젝트 관리환경	형상관리	Git
	이슈관리	GitHub, ZenHub
	의사소통 관리	Kakao Talk, Zoom
	문서관리	One drive

## A. 프로젝트 관리

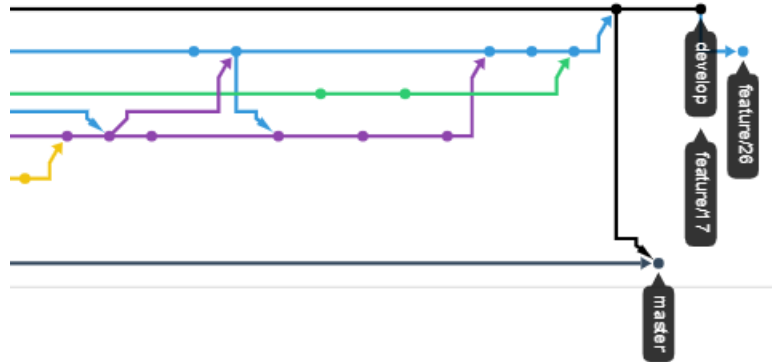


### A2.1. 소스코드 관리

1. Git을 이용하여 소스코드 형상관리를 진행한다. (<https://github.com/wkghd1223/graduate>)
2. 이슈별로 Branch를 생성하여 해결된 이슈의 Branch는 부모 Branch에 병합하는 방식을 채택한다.
3. Branch 이름은 feature/\${issue number}[- \${child issue number}] 으로 설정한다.

```
$ git branch
* develop
feature/11
feature/17
feature/18
feature/18-20
feature/18-21
feature/8
feature/9
master
```

<Branch List>



<Branch Network Graph>

## A. 프로젝트 관리



### A2.2. 이슈 관리

1. GitHub/ZenHub 를 이용하여 이슈관리를 진행한다. (<https://github.com/wkghd1223/graduate/issues>)
2. 큰 단위의 Epic 이슈를 지정하고 하위 이슈를 등록한다.
3. 이슈가 등록되면 해당 이슈에 레이블링을 통해 이슈를 구분한다.
4. 이슈는 작업단위로 생성하고 이슈가 종료되면 이슈를 종료하고 해당 Branch를 삭제한다.

! qt > 속도 개선 > 머신러닝 **기능개선**

#19 opened 8 days ago by wkghd1223 0 of 2

! qt > 속도 개선 **Epic** **기능개선**

#18 opened 8 days ago by wkghd1223

The screenshot shows a GitHub Issues page for the repository 'graduate'. The interface is in a Kanban view with columns for 'Backlog', 'In Progress', 'Done', 'Review/QA', and 'Closed'. Issue #18 is an Epic issue in the Backlog column, with a sub-issue #17 in the In Progress column. Issue #26 is also in the In Progress column. Issue #23 is in the Done column. The Review/QA column is currently empty. The Closed column contains several issues. The top navigation bar includes 'Pull requests', 'ZenHub', 'Actions', 'Projects', 'Wiki', 'Security', 'Insights', and 'Settings'. A search bar and a 'New Issue' button are located at the top right. The main content area shows the Kanban board with issue cards and their details.

## A. 프로젝트 관리



### A2.3. 문서 관리

1. OneDrive를 이용하여 문서관리를 진행한다.
2. 각 문서별로 폴더를 생성하여 관리한다.
3. 문서의 이름은  $\{\text{문서명}\}_{\{\text{프로젝트명}\}}_{\{\text{버전}\}}.\{\text{확장자}\}$ 로 관리한다.

이름	수정된 날짜	수정한 사람	파일 크기	이름	수정된 날짜	수정한 사람	파일 크기
교수님과의 대화	2019년 11월 11일	장원준		프로젝트 계획서_주식분석투자기_(v.1.0).docx	4월 1일	전현태	32.0KB
발표	약 1시간 전	전현태		프로젝트 계획서_주식분석투자기_(v.1.1).docx	4월 2일	전현태	34.1KB
참고자료	2019년 11월 11일	전현태		프로젝트 계획서_주식분석투자기_(v.1.2).docx	4월 2일	전현태	46.1KB
프로젝트 계획서	2019년 11월 11일	전현태		프로젝트 계획서_주식분석투자기_(v.1.3).docx	4월 2일	전현태	53.4KB
화면설계서	4월 1일	전현태		프로젝트 계획서_주식분석투자기_(v.1.4).docx	4월 2일	전현태	53.4KB
회의록	2019년 11월 11일	전현태		프로젝트 계획서_주식분석투자기_(v.2.0).docx	4월 2일	전현태	82.1KB
WBS	2019년 11월 11일	전현태		프로젝트 계획서_주식분석투자기_(v.2.1).docx	4월 12일	전현태	82.8KB

# A. 프로젝트 관리



## A3. 규모산정

### Gantt Chart

No	WBS ID	작업이름	소요기간	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월
1	1	프로젝트 계획	28	■	■					
2	1-1	프로젝트 개요	14	■						
3	1-2	규모 산정	7		■					
4	1-3	일정 계획	4		■					
5	1-4	산출물 관리 계획	3		■					
6	1-5	리스크 관리 계획	3		■					
7	2	요구사항 정의	14		■					
8	2-1	요구사항 수집/추출	7		■					
9	2-2	요구사항 정의서 작성	4		■					
10	2-3	요구사항 정의서 검토	3		■					
11	3	설계 및 디자인	14		■					
12	3-1	개발 환경 설계	4		■					
13	3-2	기능 설계	10		■					
14	3-3	UI 디자인 설계	10		■					
15	4	구현	90			■	■	■	■	■
16	4-1	소스코드 작성	60			■	■	■	■	■
17	4-2	단위 테스트	10					■	■	
18	4-3	통합 테스트	10					■	■	
19	4-4	시스템 테스트	10					■	■	
20	5	테스트	7						■	
21	5-1	테스트 시나리오 작성	2						■	
22	5-2	테스트 기법 선정	1						■	
23	5-3	테스트 케이스 작성	3						■	
24	5-4	결과 보고서 작성 및 검토	1						■	
25	6	유지보수	7							■
26	6-1	프로젝트 완료 보고서작성	6							■
27	6-2	프로젝트 최종 발표	1							■
28	6-3	종료	1							■



## A. 프로젝트 관리



### A4. 리스크 관리

리스크 요소	가능성	영향도	대처 방안
외부 요인으로 인한 회의 취소 및 변경	상	상	개인적인 사정을 제외하고, 외부적인 요인(코로나-19)로 인한 회의 부재 시, Zoom 화상회의를 통해 프로젝트 회의를 진행한다.
산출물 관리 부족	중	상	One drive의 공유폴더 기능을 이용하여, 각 팀원들의 산출물을 관리한다.
일정 계획 관리 부족 및 업무 분류 미숙	중	상	WBS를 통해 전체 업무를 분류하고, 각 요소에 담당자를 부여하며, 월별로 계획한다.
개발 프로그램 사용 미숙	하	상	해결 방안을 찾고 해결 방안이 실현 불가능하다고 판단되면 대안을 모색한다.
역할 및 책임의 회피	중	중	프로젝트 계획서 작성 당시 역할 및 책임란을 통해 각자의 역할과 그에 따른 책임을 부여하여, 프로젝트 진행 시 책임회피 및 진행 오류를 막는다.
개발 기간의 부족	상	상	주요 일정을 계획하는 부분을 통해, 향후 발생할 일정 및 시간적 문제에 대해 미연에 방지한다.
의사소통 부족	중	중	의사소통관리 도구 및 다양한 프로젝트 관리 도구를 통해, 팀원 간의 진행을 보고 및 피드백을 함으로써, 팀원 모두가 진행 상황을 파악할 수 있게 한다.



A

## 프로젝트 관리

프로젝트 관리 및 진행과정

B

## 소프트웨어 소개

개발과정 및 소프트웨어 기능 소개

C

## 개발 이후

향후 개발 과제

## B. 소프트웨어 소개



### B1. 아이디어 소개





### B1. 아이디어 소개

## '투자 귀재' 워런 버핏, 투자실패로 8000억원 날려

박해성 / 기사승인 : 2015-07-22 09:17:24



IBM 투자 했다가 주가 폭락으로 막대한 손실



'투자 귀재' 워런 버핏 회장이 투자 실패로 막대한 손해를 봤다.[사진=Forbes]

(이슈타임)박해성 기자='투자의 귀재' 워런 버핏 버크셔 해서웨이 CEO 겸 회장이 최근 투자에 실패해 수천억원을 날린 것으로 알려졌다.

지난 21일(현지시간) 미국 매체 포브스 등 현지 언론들은 버핏 회장이 IBM 투자로 무려 7억 1290만 달러(약 8230억원)의 손해를 봤다고 보도했다.

[출처] 프레스 뉴스통신 (<http://pressna.com/news/newview.php?ncode=179568691946734>)



지방  
특새시장  
파 보급  
프레스뉴스



경기남부  
"도민의  
원합니다  
마련...



## B2. 연구 배경



일반인 또는 개인 투자자들이 보다 안정적인 주식 투자를 할 수 있다면?



### B3. 개발개요

1

MFC 프로그래밍

2

Python GUI

3

플로우 차트



### B3.1. MFC 프로그래밍

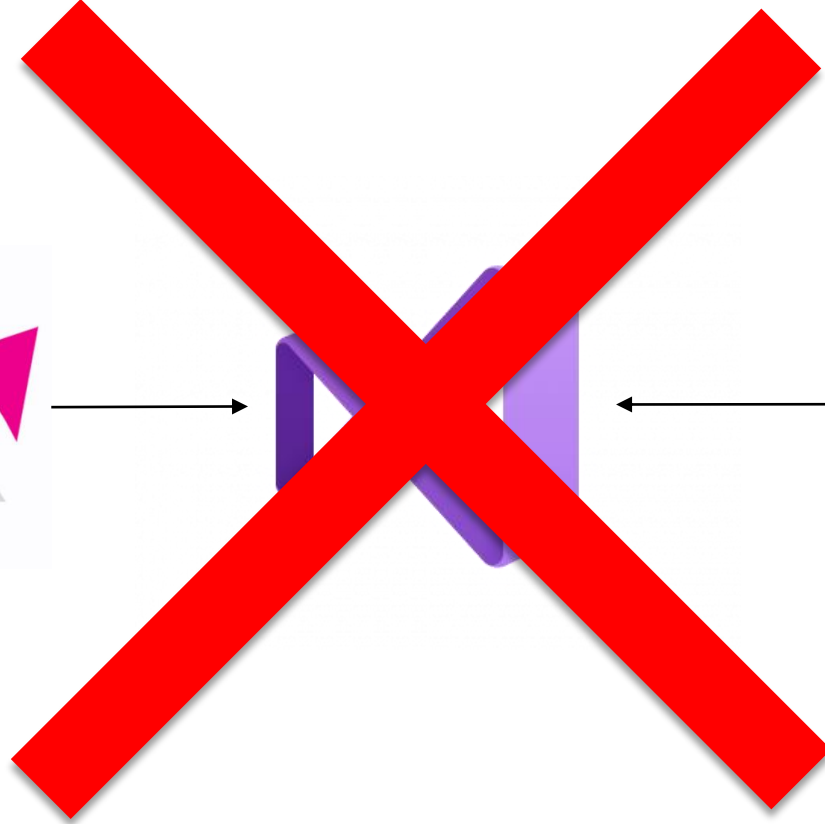
키움증권 ↗

32bit



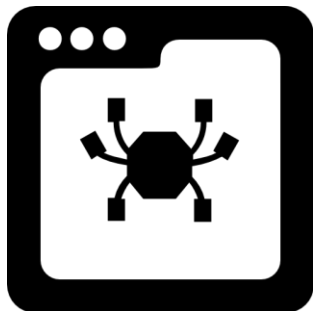
TensorFlow

64bit

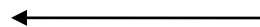




### B3.2. Python GUI



크롤러

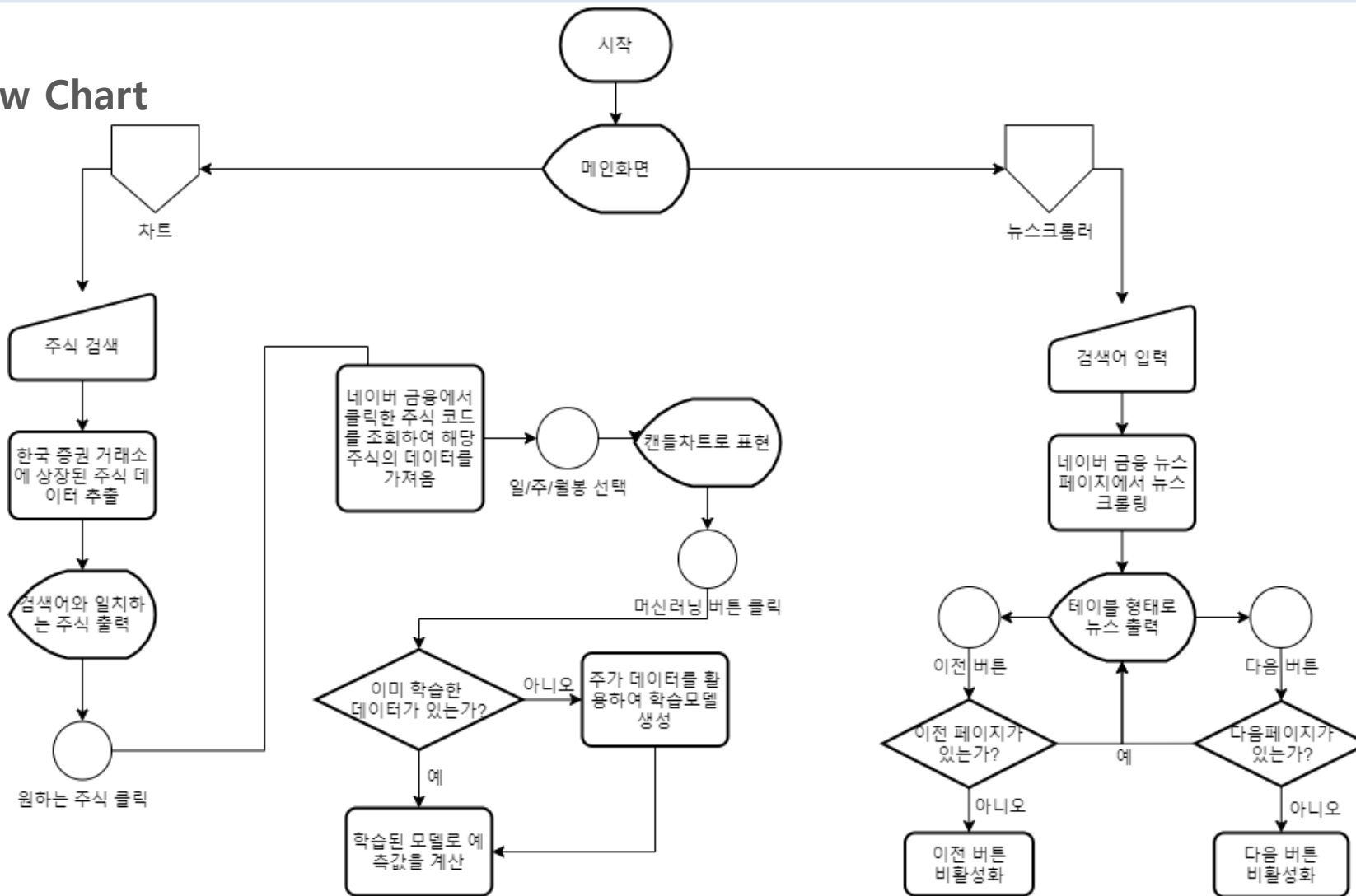


TensorFlow





## B3.3. Flow Chart





## B4. 개발 상세

1

주식차트

2

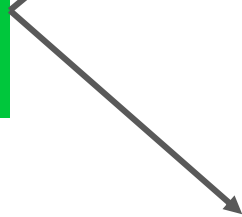
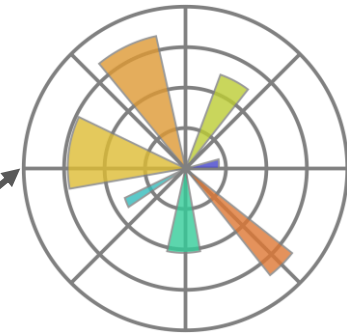
머신러닝 모델

3

뉴스 크롤러



### B4.1. 주식차트





## B4.2. 머신러닝 모델

Support Vector Machines

Linear Regression

Decision Tree

**LSTM**

Gradient boosting

Naive bayes

Random Forest

Extra tree regression



### B4.3. 뉴스 크롤링

**NAVER**

© NAVER Corp.

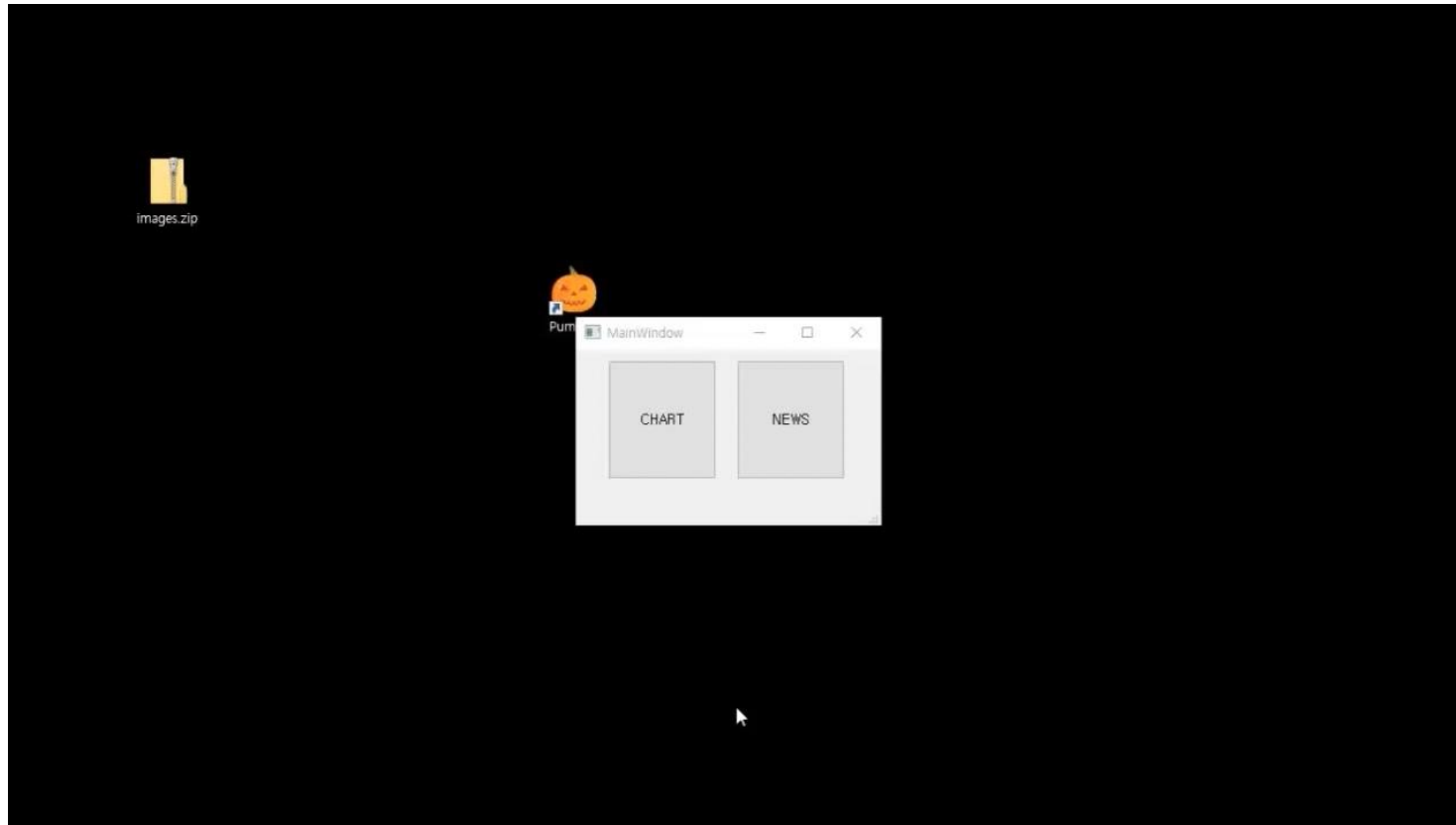


**BeautifulSoup**

## B. 소프트웨어 소개



### B5. 소프트웨어 시연





A

## 프로젝트 관리

프로젝트 관리 및 진행과정

B

## 소프트웨어 소개

개발과정 및 소프트웨어 기능 소개

C

## 개발 이후

향후 개발 과제



### C1. 향후 개발 과제

주식에는 시가, 종가, 고가, 저가 말고도 고려할 만한 지표가 많다!

1. 추세 지표
2. 변동성 지표
3. 2차 파생 지표
4. 시장 강도 지표
5. 지지 저항 지표
6. 다이버전스 상황...





## C1. 향후 개발 과제

**NAVER**

© NAVER Corp.

네이버 뉴스 크롤링 결과



결과 데이터로 기업의 흐름분석

Q&A



**Q&A**

감사합니다



감사합니다