

# 주식 API 및 머신러닝 프레임워크를 사용한 주가 분석 및 알림 서비스 개발

1조

이름 / 학번 (발표자)

이름 / 학번

이름 / 학번

# 개발 목적

- 현재 급변하는 주식 시장에 투자한 자산의 모니터링
- 주식의 매입 매도 시점 결정을 위한 자동화 시스템 구축
- 주식을 계속 지켜보기 힘들기 때문에 자신이 정한 알고리즘 혹은 머신러닝 모델에 따른 모니터링 시스템의 필요성

# 전체 시스템 개요

주식 API  
(실시간 데이터 수집용)



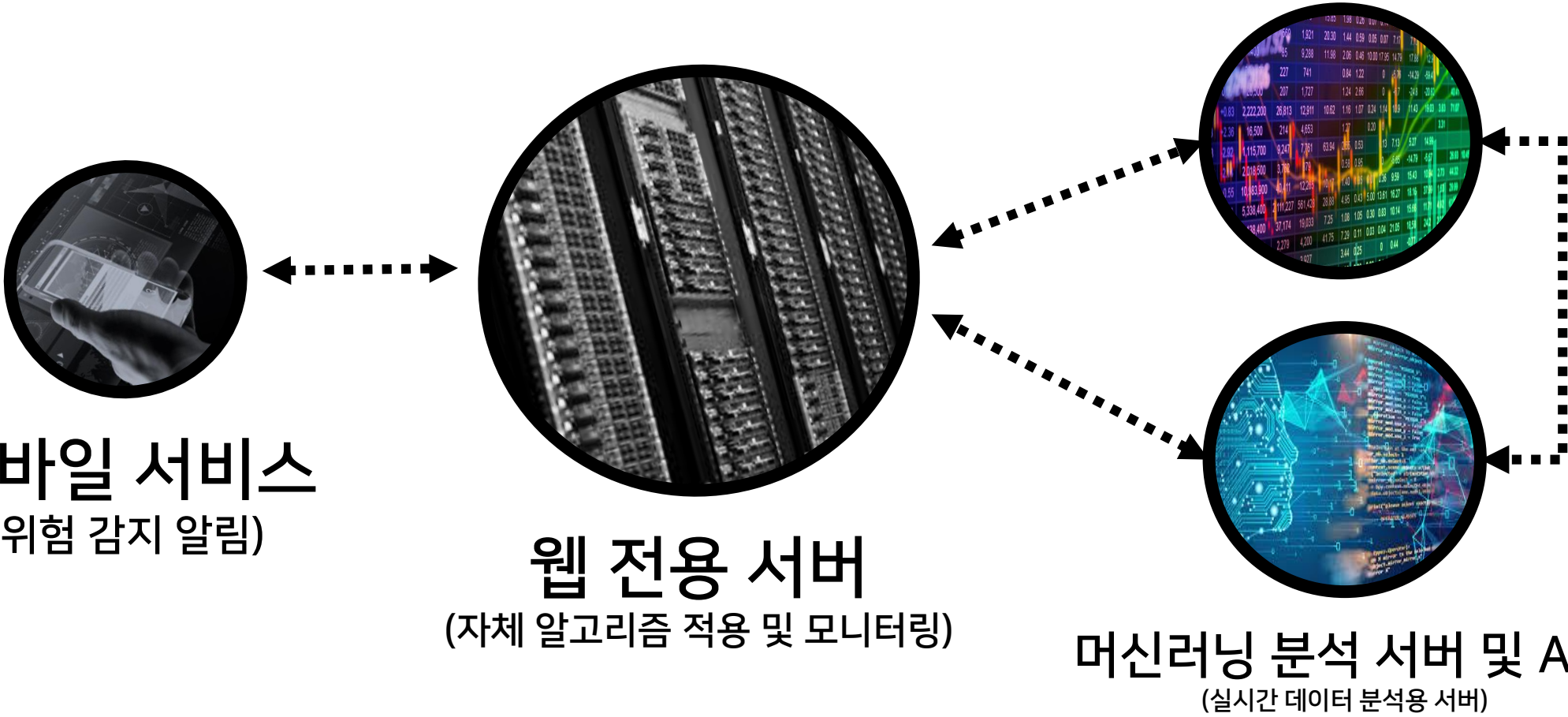
모바일 서비스  
(위험 감지 알림)



웹 전용 서버  
(자체 알고리즘 적용 및 모니터링)



머신러닝 분석 서버 및 API  
(실시간 데이터 분석용 서버)



# 상세 기능 및 구현



## 모바일 서비스 (위험 감지 알림)

### ✓ 간단한 서비스 회원가입

- google / facebook 을 사용한 간편 회원가입 구현

### ✓ 위험 시점 감지 알림

- Android notification 및 서버 연동을 위해 Firebase Cloud Messaging 으로 실시간 알림 구현

### ✓ 기타 차트 시각화 서비스

- Android App 관련 그래프 구성 라이브러리 사용, 원하는 차트 등 시각화

# 상세 기능 및 구현



## 웹 전용 서버

(자체 알고리즘 적용 및 모니터링)

### ✓ 웹 서버 구축 및 사용자 데이터베이스 관리

- node js 기반 웹 서버 구축 및 mongoDB를 사용한 사용자 로그인 정보 및 분석을 위한 데이터 축적

### ✓ 사용자 별 API 사용 중계

- 사용자가 원하는 종목, 항목, 분석기법, 분석결과에 대한 API를 바탕으로 정보를 가져와 사용자 별 앱 서비스로 전달하기 위한 역할 수행

# 상세 기능 및 구현



## 주식 API (실시간 데이터 수집용)

- ✓ 실시간 주식 데이터 수집을 위한 Open API 사용
  - 미래애셋대우 Open API를 사용하여 주식 데이터를 수집 및 서버에 전달하기 위한 용도

# 상세 기능 및 구현



- ✓ 실시간 주식 데이터 시각화를 위한 regression 모델
  - Scikit-learn 라이브러리를 사용한 간단한 추론 모델, 상한가, 하한가 결정을 위한 추정치 계산 및 REST API 를 사용한 API 서버 구축. 웹 서버에 필요한 작업 결과물을 전송하기 위한 서버

## 머신러닝 분석 서버 및 API

(실시간 데이터 분석용 서버)

Q&A