

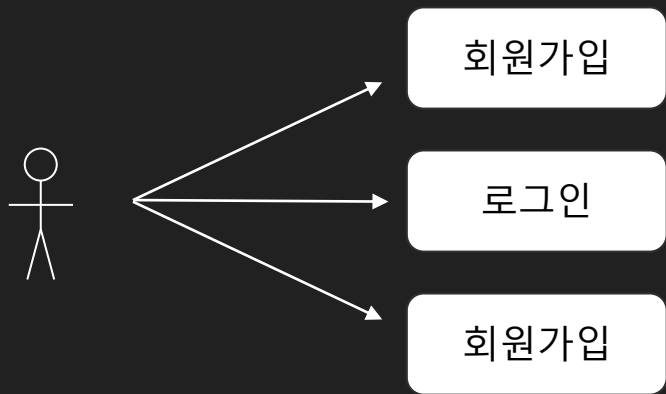
# KH CoinCommunity Semi Project

LClass 유수현

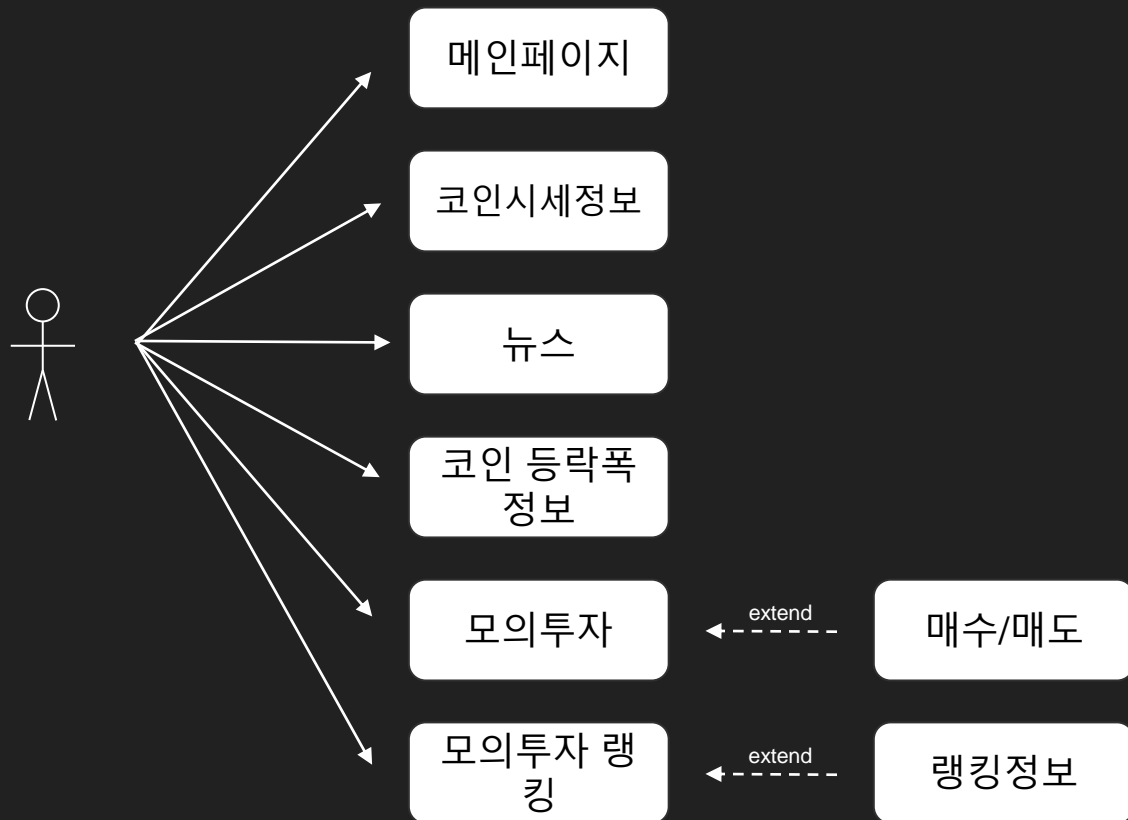
# 목차

1. 유스케이스 다이어그램
2. 요구사항 정의서
3. ERD
4. 개발환경
5. 화면 구성
  - a. 메인페이지
  - b. 코인 시세정보
  - c. 뉴스
  - d. 코인 등락폭 정보
  - e. 모의투자
  - f. 모의투자 랭킹
  - g. 로그인 페이지
  - h. 회원가입
  - i. 마이페이지

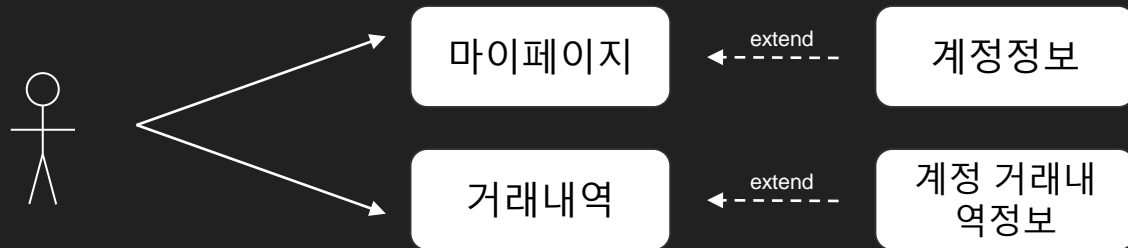
# 1. 유스케이스 다이어그램



# 1. 유스케이스 다이어그램



# 1. 유스케이스 다이어그램



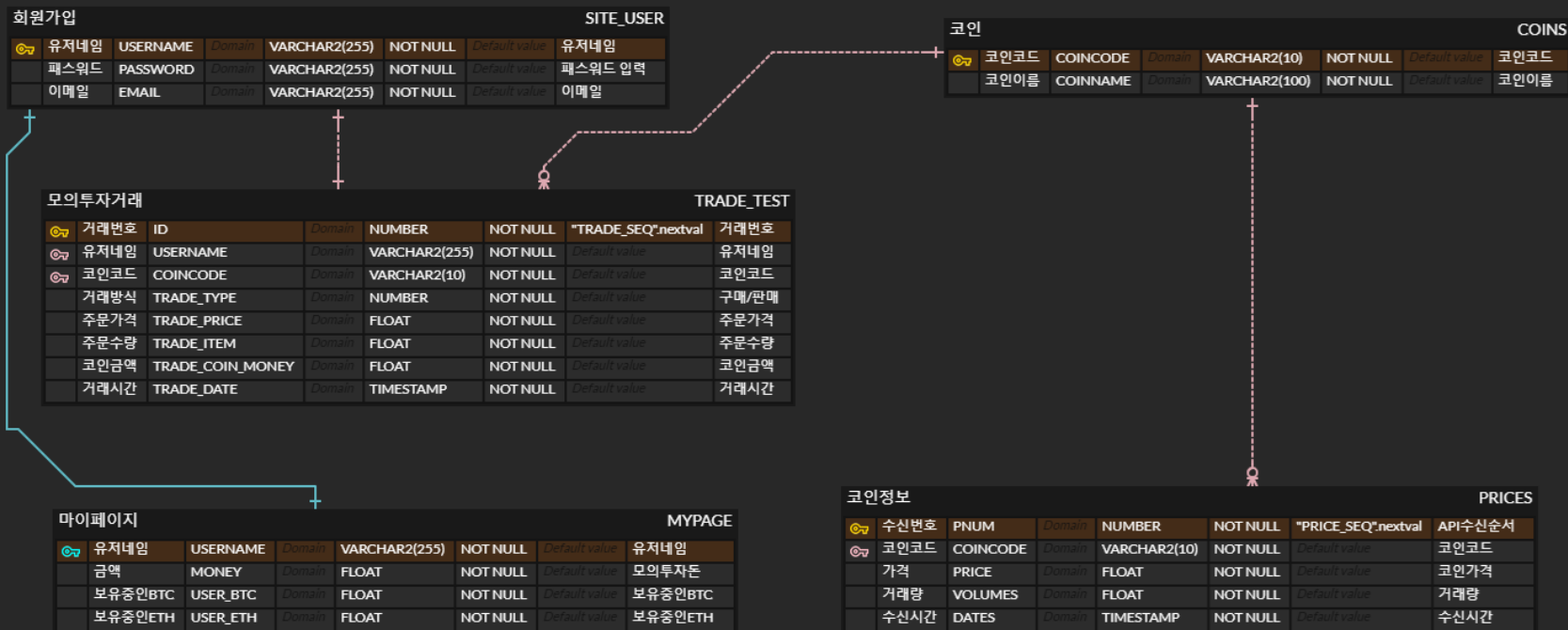
## 2. 요구사항 정의서

No	요구사항ID	대분류	소분류	사용자	요구사항명	요구사항 상세설명
1	KHC-001	회원가입 및 계정	로그인	공통	로그인	아이디 / 비밀번호 제출을 통한 로그인 - 아이디 / 비밀번호 입력칸 - 로그인 실패시 오류메세지화면 표시
2	KHC-002		로그아웃	공통	로그아웃	로그아웃 - 로그아웃 완료시 메인페이지 이동
3	KHC-003		회원가입	공통	회원가입	아이디, 비밀번호, 비밀번호 확인, 이메일 입력 - 아이디 : 3~15자, 회원가입 버튼 클릭 시 중복 확인 => 회원가입 버튼 클릭시 입력된 아이디가 db에 존재하는지 조회 - 비밀번호, 비밀번호 확인 : 비밀번호가 일치하는지 여부 확인 - 이메일 : 이메일 규격에 맞춰서 입력
4	KHC-004	마이페이지	정보조회	공통	정보조회	아이디별로 자산현황 조회 - 아이디 : 접속된 아이디 - 총 보유자산 : 현금 + BTC, ETH 보유잔고에 현재 금액의 합계 계산 - 총 보유자산(BTC 환산) : 총 보유자산을 BTC의 현재금액으로 계산 - 총 수익률 : 총 보유자산의 수익률 계산 - 총 매수금액 : 코인을 구매한 총 금액 - 총 평가손익(KRW) : 코인의 총 평가손익을 계산 - 주문가능원화 : 현재 남아있는 현금 - 코인 별 보유잔고 / 평균매수가 / 매수금액 / 평가금액 / 평가손익 표시
5	KHC-005			공통	거래내역	모의투자에서 매수/매도 진행한 내역 조회

## 2. 요구사항 정의서

No	요구사항ID	대분류	소분류	사용자	요구사항명	요구사항 상세설명
6	KHC-006	메뉴	코인시세정보	공통	코인시세정보	TradingView Widget을 이용한 시세정보 표시
7	KHC-007		뉴스	공통	뉴스	TradingView 뉴스흐름 페이지 크롤링
8	KHC-008		코인 등락폭 정보	공통	코인 등락폭 정보	TradingView Widget을 이용한 코인 등락폭 정보 표시
9	KHC-009		모의투자	공통	모의투자	Bithumb API를 이용하여 현재 가격 / 거래량 / 시간을 표시 - 데이터를 전달받아 표 / 차트 형식으로 출력 - 코인선택을 통해 BTC / ETH 데이터로 변경 가능
10	KHC-010		매수	공통	매수	매수 기능 - 주문가능 : 현재 보유중인 금액 - 주문가격 : 가장 최근에 거래된 코인 금액 - 최대주문수량 : 현재 보유중인 금액으로 살 수 있는 최대치 - 주문수량 : 직접 입력 및 비율 버튼을 통해 특정 비율만큼 선택 가능 => 최대주문수량을 초과 시 알람이 발생되며 자동으로 최대주문수량으로 수정 - 주문금액 : 주문수량 * 주문가격을 계산하여 매수 금액 출력
11	KHC-011		매도	공통	매도	매도 기능 - 주문가능 : 현재 보유중인 코인 개수 - 주문가격 : 가장 최근에 거래된 코인 금액 - 최대주문수량 : 현재 보유중인 금액으로 팔 수 있는 최대치 - 주문수량 : 직접 입력 및 비율 버튼을 통해 특정 비율만큼 선택 가능 => 최대주문수량을 초과 시 알람이 발생되며 자동으로 최대주문수량으로 수정 - 주문금액 : 주문수량 * 주문가격을 계산하여 매도 금액 출력
12	KHC-012		모의투자 랭킹	공통	모의투자 랭킹	거래내역이 존재하는 아이디의 정보를 평가손익 내림차순으로 출력 - 랭킹, 사용자명, 평가금액, 평가손익, 수익률 표기

### 3. ERD





## 4. 개발환경

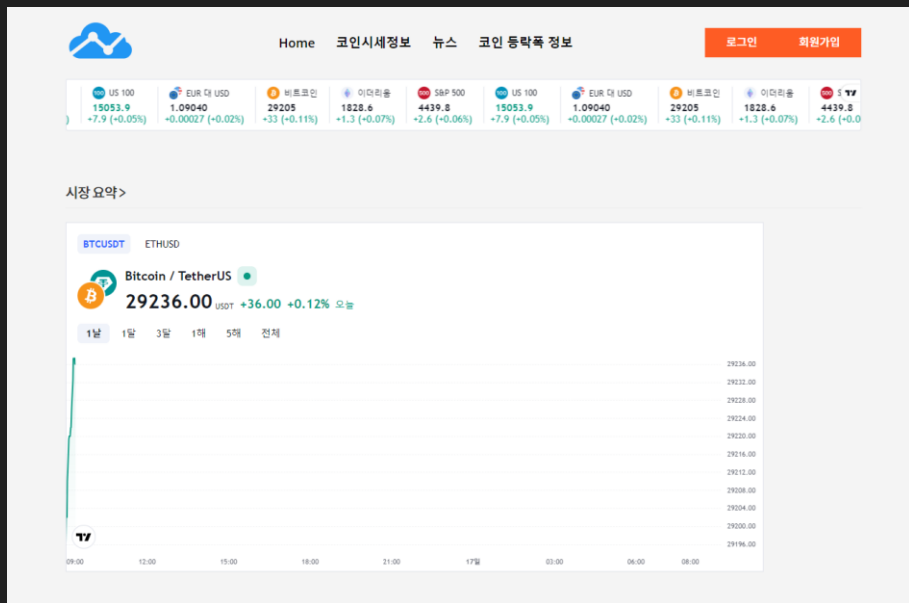
Category	Detail
FrontEnd	HTML5, CSS, JavaScript, JQuery, Bootstrap
BackEnd	Java(JDK 11), SpringBoot(2.7.14)
OS	Windows 10
IDE	SpringToolSuite4, VSCode, SQL Developer
Server	Tomcat 9.0
CI	Github
DateBase	Oracle(21c)
API	Bithumb API, TradingView Widget

## 5. URL Mapping 구조

Controller Package	Class	Mapping	REST(method)	File명	설명
com.semi.project.controller	MenuController	/	@GetMapping	index.html	메인페이지 접속
		/crytochart	@GetMapping	crytochart.html	코인시세정보 페이지 접속
		/cryptomarket	@GetMapping	cryptomarket.html	코인 등락폭 정보 페이지 접속
	MyPageController	/mypage	@GetMapping	mypage	마이페이지 접속
		/mypage/tradelist/{type}	@GetMapping	tradelist	마이페이지 -> 거래내역에서 버튼을 클릭
	UserController	/user/signup	@GetMapping @PostMapping	signup.html	회원가입 페이지 접속
		/user/login	@GetMapping	login.html	로그인 페이지 접속
	NewsController	/news	@GetMapping	news.html	뉴스 페이지 접속
	TradeTestController	/coin	@GetMapping	cryptotest.html	모의투자 페이지 접속
		/coin/coinlist	@GetMapping @ResponseBody	ResponseEntity.ok(coinList)	코인 리스트를 불러옴
		/coin/prices	@GetMapping	cryptotest :: priceTable	1분당 코인 가격 변동 사항 리스트 날짜 내림차순으로 출력
		/coin/prices/mypage	@GetMapping @ResponseBody	ResponseEntity.ok(myPageOptional.get())	마이페이지에서 사용하는 데이터 전달
		/coin/prices/buy	@PostMapping	ResponseEntity.ok(response)	모의투자 페이지에서 매수 버튼을 눌렀을 경우
		/coin/prices/sell	@PostMapping	ResponseEntity.ok(response)	모의투자 페이지에서 매도 버튼을 눌렀을 경우
		/maxquantity	@GetMapping	ResponseEntity.ok(maxQuantityRoundedDown)	현재 최대 주문 가능 수량 계산
	TradeTestRankingController	/coin/ranking	@GetMapping	tradetest_ranking.html	모의투자 랭킹 페이지 접속
		/api/ranking/{coinCode}	@GetMapping	ResponseEntity.ok(rankingList)	모의투자 랭킹 데이터 전달

## 6. 화면 구성

### a. 메인페이지



헤더

- 메뉴 및 티커테이프 기능을 이용하여 코인 정보가 보이도록 구성
- 로그인/로그아웃에 따라 메뉴의 구성이 달라짐

메인

- 시장요약 (구성) 및 코인 관련 정보(예정)을 넣어 한눈에 볼 수 있도록 구성
- 모의해킹 랭킹을 넣어서 각 코인별 랭킹을 확인할 수 있도록 구성

## 6. 화면 구성

### b. 코인시세정보




#### 코인시세정보

- 트레이딩뷰의 위젯 기능 이용
- 기본은 BTCUSDT로 설정되어 있으며 4시간봉으로 체크 가능
- 여기서 원하는 코인이나 시간대 확인 가능

## 6. 화면 구성

### c. 뉴스



Home

코인시세정보

뉴스

코인 등록목록 정보

로그인

회원가입

S&P 5004555.2-19.5 (-0.43%)

100 US 10015610.9-101.4 (-0.65%)

EUR 대 USD1.09882-0.00253 (-0.23%)

B비트코인29657-1%

제목

5분 전Reuters  
2분기 글로벌 IPO시장 작년 수준 근접 "하반기 본격 기대"

8분 전Hankyung  
운용사 의견권 정보 데이터베이스 구축...주주행동주의·ESG 관심는 금융당국

14분 전Reuters  
BOJ 부총재 "수익률 상한 도달 전 상승 제한할 준비 돼 있다"

17분 전Hankyung  
[마켓PRO 칼럼] 파생상품시장 24시간 거래를 기대하며

1시간 전Reuters  
美 신용등급 강등 여파에 위험회피 심리 확산...3주 최고치 급등, 12월 1

1시간 전Reuters  
달러지수, 美 신용등급 강등 후 하락했다가 반등

2시간 전Reuters  
"제주 4900원 항공권 나온다"...여름휴가 '모토' 잡는 법

2시간 전Reuters  
지금이라도 신청?...카드게 해자' 아이유 카드, 곧 단종된다는데

2시간 전Reuters  
역내 달러/위안 1주래 최고, 中 회복 우려, 부양책 부재

2시간 전Reuters  
亞 통화, 원화 주도 대부분 약세

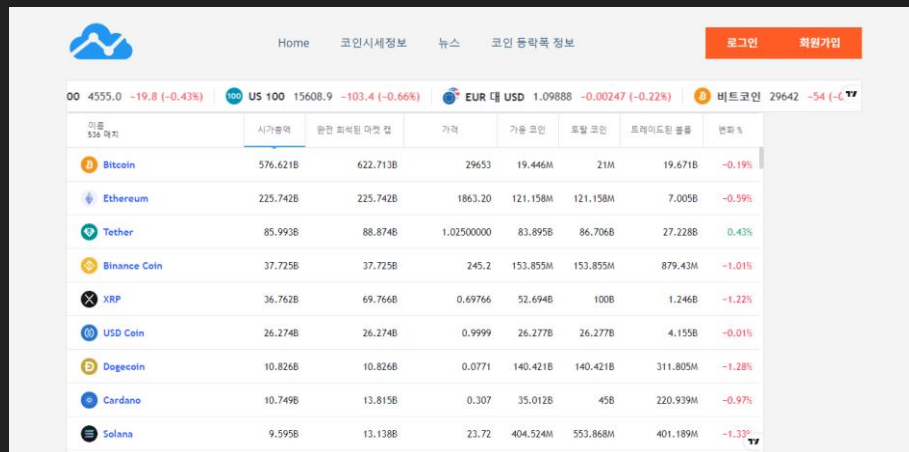
2시간 전Reuters  
中 중시 오전장 하락

### 뉴스

- 크롤링 기능을 이용하여 트레이딩뷰 뉴스 흐름의 정보를 출력
- 제목을 누를 경우 트레이딩뷰 각 뉴스 기사로 이동 가능
- 새로그침을 할때마다 갱신

## 6. 화면 구성

### d. 코인 등락폭 정보



The screenshot shows a web interface for cryptocurrency market data. At the top, there are navigation links: Home, 코인시세정보 (Coin Price Information), 뉴스 (News), and 코인 등락폭 정보 (Coin Price Change Information). There are also buttons for 로그인 (Login) and 회원가입 (Sign Up). Below the navigation bar, there are several market summary cards for US 100, EUR 대 USD, and 비트코인 (Bitcoin). The main content is a table titled '코인 등락폭 정보' (Coin Price Change Information) with columns for coin name, current price, previous price, price change, and percentage change. The table lists 10 coins: Bitcoin, Ethereum, Tether, Binance Coin, XRP, USD Coin, Dogecoin, Cardano, and Solana. The table is sorted by price change in descending order.

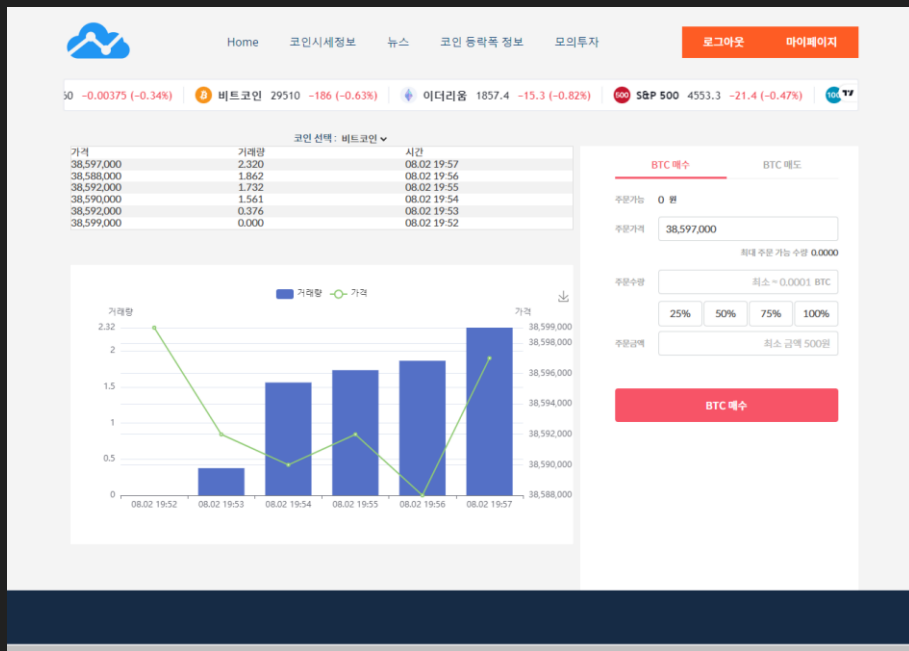
이름 526 개지	시가총액	완전 회색화 다트 칩	가격	가동 코인	토탈 코인	트레이딩된 볼륨	변화 %
Bitcoin	576.621B	622.713B	29653	19.446M	21M	19.671B	-0.19%
Ethereum	225.742B	225.742B	1863.20	121.158M	121.158M	7.005B	-0.59%
Tether	85.993B	88.874B	1.02500000	83.895B	86.706B	27.228B	0.43%
Binance Coin	37.725B	37.725B	245.2	153.855M	153.855M	879.43M	-1.01%
XRP	36.762B	69.766B	0.69766	52.694B	100B	1.246B	-1.22%
USD Coin	26.274B	26.274B	0.9999	26.277B	26.277B	4.155B	-0.01%
Dogecoin	10.826B	10.826B	0.0771	140.421B	140.421B	311.805M	-1.28%
Cardano	10.749B	13.815B	0.307	35.012B	45B	220.939M	-0.97%
Solana	9.595B	13.138B	23.72	404.524M	553.868M	401.189M	-1.33%

### 코인 등락폭 정보

- 트레이딩뷰의 위젯 기능 이용
- 각 코인별로 변동%나 시가총액 등 표 형식으로 간략하게 표현

## 6. 화면 구성

### e. 모의투자



### 모의투자

- 빗썸 API를 이용하여 금액/거래량/시간 정보 수집
- 수집된 정보를 표와 차트 형식으로 출력
- 우측에 매수/매도 기능을 이용하여 계정에 등록되어 있는 금액을 이용하여 모의투자 기능을 이용할 수 있음

## 6. 화면 구성

### f. 모의투자 랭킹

Home 코인시세정보 뉴스 코인 등록록 정보 모의투자 모의투자 랭킹 로그인 마이페이지

[-0.04%] US 100 15050.3 +4.3 (+0.03%) EUR 대 USD 1,09041 +0.00028 (+0.03%) 비트코인 29203 +31 (+0.11%) 이더리

모의투자 랭킹 >

BTC 랭킹	ETH 랭킹			
랭킹	사용자명	거래금액	거래손익	수익률
1	aaa	614,495.44 원	5,147.49 원	0.84%
2	bbb	504,130.64 원	4,207.91 원	0.84%
3	ccc	378,793.6 원	3,158.4 원	0.84%

코인 관련 사이트

TradingView  
CoinMarketCap

Bithumb  
Binance

KH COINCOMMUNITY

(다지털커뮤니티)공공데이터 통합 자바개발자  
양성과정 A23(2)  
LClass SemiProject 우수팀

KH 강남지원 3원

서울특별시 강남구 테헤란로 130 7F

T: 1544-9970

f t

Copyright ©2023 All rights reserved | This template is made with by Colorlib

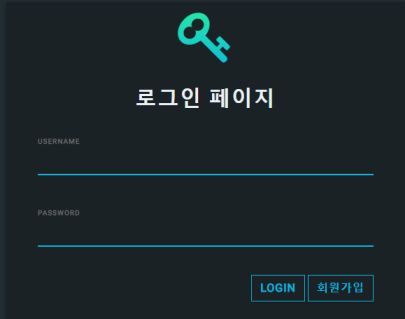
### 모의투자 랭킹

- 모든 사용자의 거래내역 정보를 이용하여 평가손익을 내림차순하여 랭킹 산정
- 거래내역이 전혀 없는 사용자는 랭킹에 산정되지 않음
- BTC / ETH 버튼을 눌러 각 코인별 모의투자 랭킹 확인 가능



## 6. 화면 구성

### f. 로그인 페이지



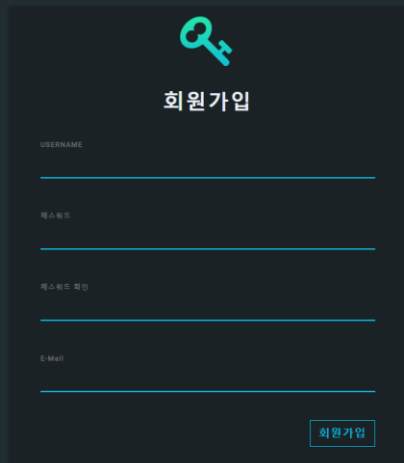
A login page mockup with a dark blue background. At the top center is a red key icon. Below it is the text '로그인 페이지' (Login Page). Underneath are two input fields: the first is labeled 'USERNAME' and the second is labeled 'PASSWORD'. At the bottom right are two buttons: 'LOGIN' and '회원가입' (Sign Up).

#### 로그인 페이지

- 로그인 폼을 가져와서 형식 수정
- 아이디와 패스워드를 입력해서 DB SITE\_USER의 정보와 일치하는지 확인
- 아이디나 패스워드 중 하나라도 틀리는 경우 오류메세지 출력
- 회원가입 버튼을 통해 회원가입 페이지로 이동 가능

## 6. 화면 구성

### g. 회원가입



회원가입

USERNAME

PASSWORD

PASSWORD 확인

E-Mail

회원가입

#### 회원가입

- 로그인 폼을 가져와서 형식 수정
- 아이디/패스워드/패스워드 확인/E-Mail 정보 입력 후 회원가입 버튼을 누르면 중복된 아이디값이 있는지 확인 후 없으면 가입 완료 후 메인페이지로 이동
- 중복된 아이디값이 있거나 입력사항 중 하나라도 빠진 부분이 있다면 오류메세지 출력 및 패스워드 초기화

## 6. 화면 구성

### h. 마이페이지

Home 코인시세정보 뉴스 코인 동향속 정보 모의투자 로그인 마이페이지

₩P 500 4510.3 +11.2 (+0.25%) 100 US 100 15311.3 +35.5 (+0.23%) EUR 대 USD 1.09665 +0.00128 (+0.12%) 비트코인 29881 +11 ▼

#### 자산현황

aaa님의 자산현황입니다.

- 총 보유자산	1,001,000 원	- 총 보유자산(BTC 환산)	≈ 0.120413191 BTC
- 총 수익률	+0.13%	- 총 매수금액 (KRW)	749,855 원
- 총 평가손익 (KRW)	+1,000	- 주문가능원화	250,145 원

거래내역

자산구분	보유잔고	평균매수가	매수금액	평가금액(KRW)	평가손익(KRW)	수익률(%)
비트코인 BTC	0.01266	39,473,000	499,728	500,830	+1101	+0.22%
이더리움 ETH	0.10143	2,466,000	250,126	250,025	-101	-0.04%

코인 관련 사이트

TradingView  
CoinMarketCap

Bithumb  
Binance

KH COINCOMINITY

(디지털컨버전스)공공데이터 통합 자재개발자  
양성과정 A23(2)  
LClass SemiProject 우수현

KH 강남저원 3관

서울특별시 강남구 테헤란로 130 7F  
T: 1544-9970

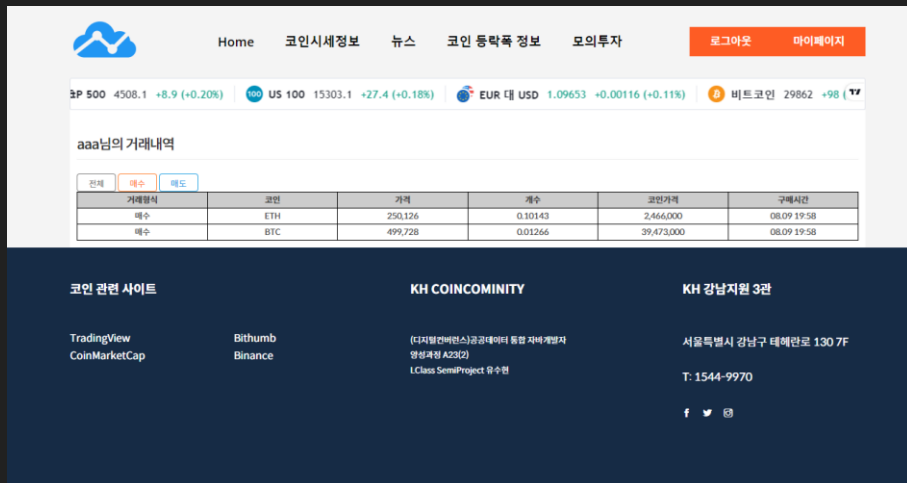
f t i

### 마이페이지

- 계정별 자산 현황을 확인 할수 있도록 구성
- 각 코인별로 자산을 구분해서 수익률 확인 가능
- 거래 내역 버튼을 클릭하여 기존에 매수/매도한 이력을 확인할 수 있음

## 6. 화면 구성

### h. 마이페이지 -> 거래내역



Home 코인시세정보 뉴스 코인 등록록 정보 모의투자 로그아웃 마이페이지

₩P 500 4508.1 +8.9 (+0.20%) 100 US 100 15303.1 +27.4 (+0.18%) EUR 대 USD 1.09653 +0.00116 (+0.11%) 비트코인 29862 +98 (1.7%)

aaa님의 거래내역

전체 매수 매도

거래항목	코인	가격	개수	고인가격	구매시간
매수	ETH	250,126	0.10143	2,466,000	08.09 19:58
매수	BTC	499,728	0.01266	39,473,000	08.09 19:58

코인 관련 사이트

TradingView  
CoinMarketCap

Bithumb  
Binance

KH COINCOMUNITY

(디지털컨텐츠)공공데이터 통합 자바 개발자  
양성과정 A23(2)  
LClass SemProject 우수팀

KH 강남지원 3관

서울특별시 강남구 테헤란로 130 7F  
T: 1544-9970

f t g

### 거래내역

- 전체 / 매수 / 매도 별 거래내역을 표형식으로 확인 가능

감사합니다.