

오픈소스 SW 기여 프로젝트 제안서

가상화폐 대시보드

32174919 허경환

목 차

1. 프로젝트 배경 및 목표
2. 요구사항
3. 추진 계획
4. 위험 평가 및 대책
5. 주요 용어 설명
6. 참고 문헌

제 1 장 프로젝트 배경 및 목표

제 1 절 프로젝트 개발의 배경과 필요성

☐ 추진배경

○ 가상화폐 투자에 대한 관심과 자산으로서의 중요성 대두

- 보스턴 컨설팅 그룹에서 발표한 '자산의 미래 2020' 보고서에 의하면 한국 가상자산 시장은 2021 년 약 300 조원 규모이며 2026 년에는 1 천조원에 이를 것으로 전망

- 금융정보분석원에 따르면 투자자 수가 급증하여 2021 년 말 기준, 가상자산 거래소 회원수는 총 1,525 만 명으로 집계

☐ 필요성

○ 일반인들을 위한 대시보드 서비스

- 현재 자산관리를 위한 대시보드라고 한다면 전문 투자자들을 위한 대시보드(ex: 시장리스크, 비즈니스 퍼포먼스 등)들만 존재하며, 일반인들이 개인의 자산을 쉽게 관리하기 위한 대시보드 서비스는 존재하지 않음

제 2 절 프로젝트 목표

☐ Upbit, Bithumb 의 자산들을 통합관리할 수 있는 대시보드 제작

☐ 누구나 자신의 자산관리를 위해 활용할 수 있도록 제공

제 3 절 기대효과

☐ 가상화폐 자산관리의 편의성 증대

제 2 장 요구사항

제 1 절 서비스 목표

☐ 대시보드

○ 3 종류의 가상화폐(BTC, ETH, XRP)에 대한 캔들차트 구현

○ Upbit/Bithumb 거래소의 개인 계좌에 있는 3 가지 가상화폐의 원화가치를 각각 합쳐 가상화폐별 투자비율을 파악할 수 있는 파이 차트 구현

☐ 오픈소스

○ 대시보드를 Github 에 공유하여 누구나 Upbit/Bithumb 거래소의 본인계좌와 연결하여 활용가능하도록 제작

제 2 절 계정관련 UI 스케치

☐ 시작 화면



□ 회원가입 화면

이메일

이메일 확인

사용 가능한 이메일입니다.

비밀번호

비밀번호 확인

비밀번호가 일치합니다.

닉네임

허경환

회원가입 하기

□ 로그인 화면

Coin Dashboard

gjrudghks1@naver.com

로그인

회원가입

□ 대시보드 화면(계정연결되지 않은 상태)



□ 계정연결 화면(Upbit)



□ 계정연결 화면(Bithumb)



The image shows a 'Bithumb connection' screen. It has an orange header with the title 'Bithumb connection'. Below the header is a light orange rounded rectangle containing three input fields and a button. The first input field contains the text 'gjrudghks1'. The second input field contains six asterisks '*****'. The third input field is a dark orange button with the text '계정연결' (Connect Account).

□ 계정정보 화면



The image shows an 'Account information' screen. It has a light blue background with a dark blue border. The screen contains four sections, each with a label, an input field, and a '수정하기' (Edit) button. The first section is '닉네임' (Nickname) with the input field containing 'User1'. The second section is '비밀번호' (Password) with the input field containing six asterisks '*****'. The third section is '연결된 Upbit 계정' (Connected Upbit account) with the input field containing 'user1@naver.com'. The fourth section is '연결된 Bithumb 계정' (Connected Bithumb account) with the input field containing 'user1@gmail.com'. At the bottom right of the screen is a dark blue button labeled '저장하기' (Save).

제 3 절 Dashboard 관련 UI 스케치

□ 슬라이드 1(BTC 캔들차트)



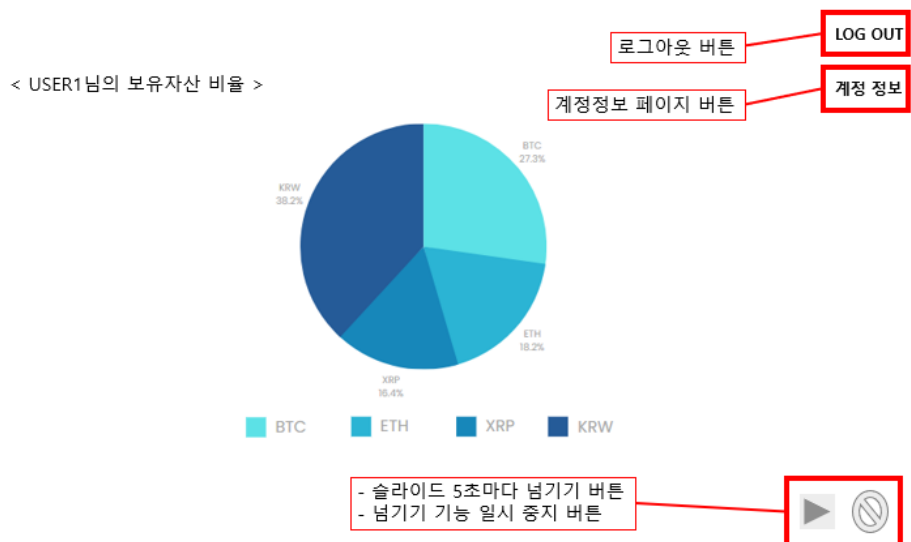
□ 슬라이드 2(ETH 캔들차트)



□ 슬라이드 3(XRP 캔들차트)

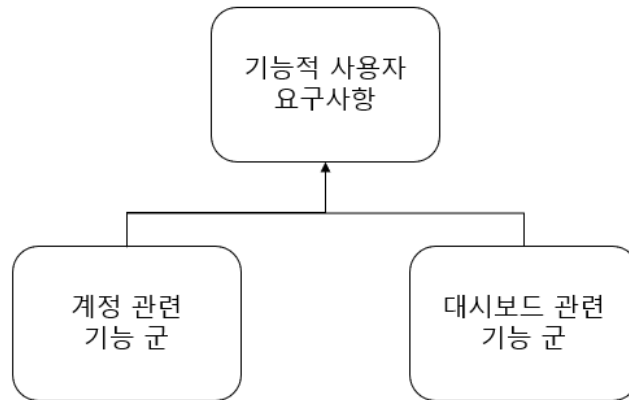


□ 슬라이드 4(파이차트)



제 4 절 기능도메인 분류

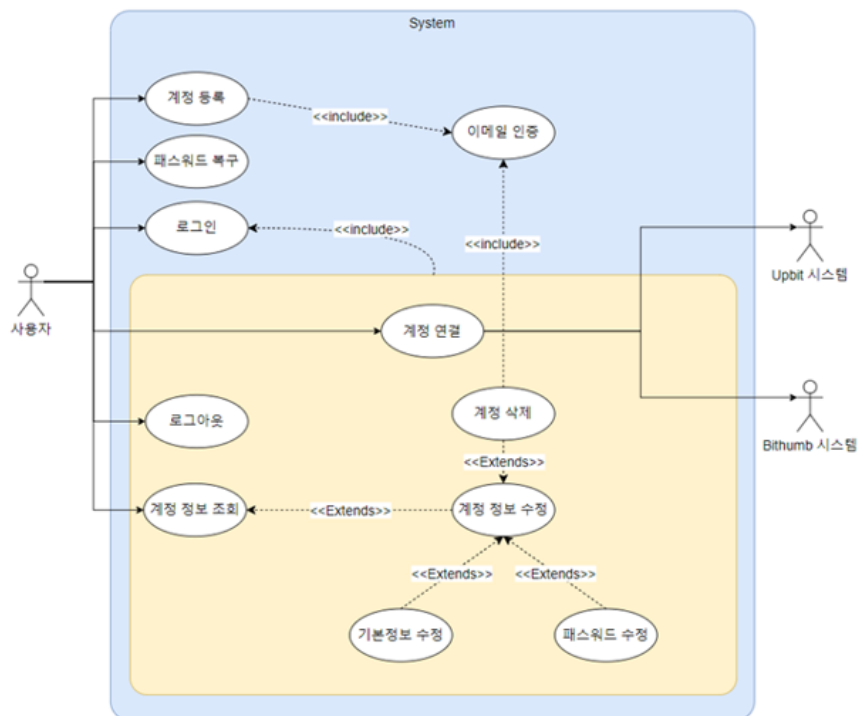
기능도메인 분류



제 5 절 Usecase Diagram

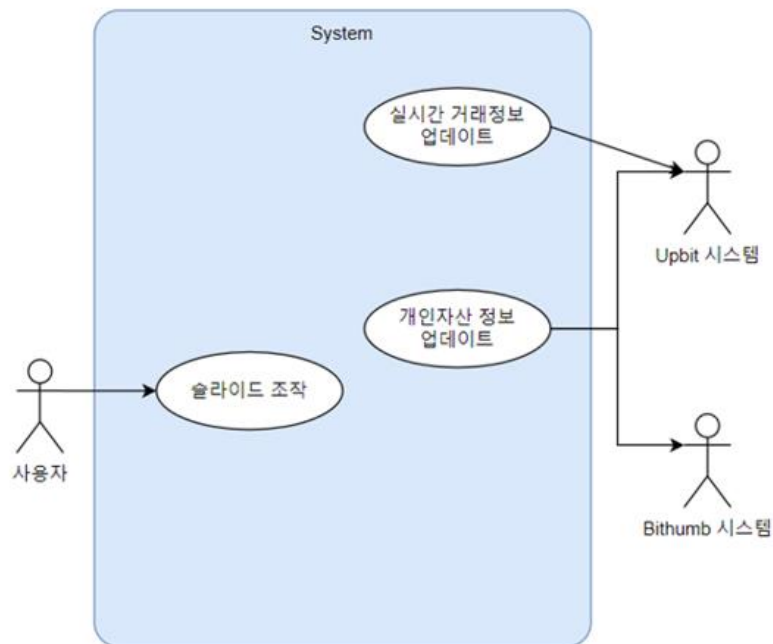
□ 계정 관련 기능군

Use case Diagram1 : 계정 관련 기능 군



□ 대시보드 관련 기능군

Use case Diagram2 : 대시보드 관련 기능 군



제 6 절 목표평가 기준

1. 계정관련 UI 스케치의 화면을 모두 구현하였는가
2. 대시보드관련 UI 스케치의 화면을 모두 구현하였는가
3. 이메일 인증 기능을 구현하였는가
4. 계정 연결 기능을 구현하였는가
5. 슬라이드 조작 기능을 구현하였는가
6. 캔들차트와 파이차트를 구현하였는가

제 3 장 추진계획

제 1 절 작업일정

프로젝트 일정 계획표											
소작업명	주차별 업무									비고	
	6주	7주	8주	9주	10주	11주	12주	13주	14주		
1. 설계										4.5 ~ 4.11	
개념설계											
상세설계											
2. 구현										4.12 ~ 4.18	
db 구축											
데이터 파이프라인											
대시보드										4.19 ~ 4.25	
시작 화면										4.26 ~ 5.2	
회원가입 화면											
로그인 화면											
대시보드 화면 (계정연결x)										5.3 ~ 5.9	
Upbit 계정연결 화면											
Bithumb 계정연결 화면											
계정정보 화면										5.10 ~ 5.16	
이메일 인증 기능										5.17 ~ 5.23	
대시보드 화면 (계정연결o)											
계정연결기능											
3. 테스트										5.24 ~ 5.30	
전체 서비스 테스트											
4. 문서화										5.31 ~ 6.6	
사용자 가이드 작성											
최종 프로젝트 보고서 작성											

제 4 장 위험평가 및 대책

제 1 절 예상 위험 요인과 대책

□ Data Lake(Local) 용량

- 가상화폐 데이터를 가져와 저장하는 Data Lake(Local)의 용량이 부족한 상황
- 대책 : 데이터 레이크로 활용하는 스토리지를 Local 에서 NAS(2TB)로 변경
- 변경 시, NAS 활용을 위한 mount 작업이 추가 발생.

□ 보안으로 인한 외부 가상화폐 거래소 계정연결 문제

- 보안 상의 문제로 Upbit/Bithumb 거래소의 계정과 연결이 어려운 상황
- 대책 : Selenium 을 활용해 보안상으로 필요한 작업을 자동으로 처리
- 변경 시, Selenium 을 이용한 작업 추가 발생.

제 5 장 주요 용어 설명

□ 장비: NAS

- Network Attached Storage 의 약자.
- NAS 저장장치가 네트워크에 연결되면, 네트워크에 연결된 다른 컴퓨터나 장비에서 접근이 가능하다.

□ 외부시스템: Upbit

- 주식회사 ‘두나무’에 의해 2017년 10월 출시한 대한민국의 암호화폐 거래소이다. 2021년 4월 29일 기준 178개 코인 및 292개 마켓을 운영하고 있다.

□ 외부시스템: Bithumb

- 주식회사 ‘비티씨코리아’에 의해 운영되고 있는 대한민국의 암호화폐 거래소이다. 2014년 ‘엑스코인’이라는 이름으로 암호화폐 거래 서비스를 시작하였으며, 2015년 현재의 명칭인 ‘빗썸’으로 변경하여 운영중이다.

□ 핵심개념: Data Pipeline

- 컴퓨터과학에서 파이프라인은 데이터 처리 단계의 출력이 다음 단계의 입력으로 이어지는 형태로 연결된 구조를 가리키는 개념.
- 연결된 데이터 처리단계는 여러 단계가 서로 동시에, 또는 병렬적으로 수행될 수 있어 효율성의 향상을 꾀할 수 있다.

제 6 장 참고 문헌

“[전문가 칼럼] 2022 년도 가상화폐 시장 전망”, EveryNews, 2022.03.08.
(<http://www.everynews.co.kr/news/articleView.html?idxno=41496>)

“수치로 확인된 가상자산 열풍.. 실투자자 600 만명, 일평균 거래액 코스닥과 맞먹어”,
한국일보, 202203.01.
(<https://m.hankookilbo.com/News/Read/A2022030115360001513>)