

포트폴리오

목차

1. [Defi scan 사이트 \(기업 협약 프로젝트\)](#)
 - a. [프로젝트 소개](#)
 - b. [Flow chart](#)
 - c. [발생한 문제와 배운 점](#)
 - [API 정보 부족](#)
 - [한 번에 많은 정보 요청](#)
 - [Client에서 반복적인 정보 요청](#)
 - d. [프로젝트 후기](#)
2. [OpenGSN 구축 \(단기 계약\)](#)
 - a. [프로젝트 소개](#)
 - b. [Flow chart](#)
 - c. [발생한 문제와 배운 점](#)
 - [처음 다루어보는 기능](#)
 - d. [프로젝트 후기](#)

Defi Scan 사이트

프로젝트 소개

주제

초기 목표 :

1. Beefy 사이트의 상품 정보를 OpenAPI를 통하여 조회하여
블록체인의 메인넷 별로 필터링 기능 제공
2. Beefy 상품에 대한 Token Swap, Staking, Auto-Compounding 등 제공

최종 주제 :

1. Beefy 사이트의 상품 정보만 OpenAPI를 통하여 조회하여
블록체인의 메인넷 별로 필터링 기능 제공
2. Beefy 상품을 이용하는 것이 아닌 자체 발행 Token을 이용한 기능 제공

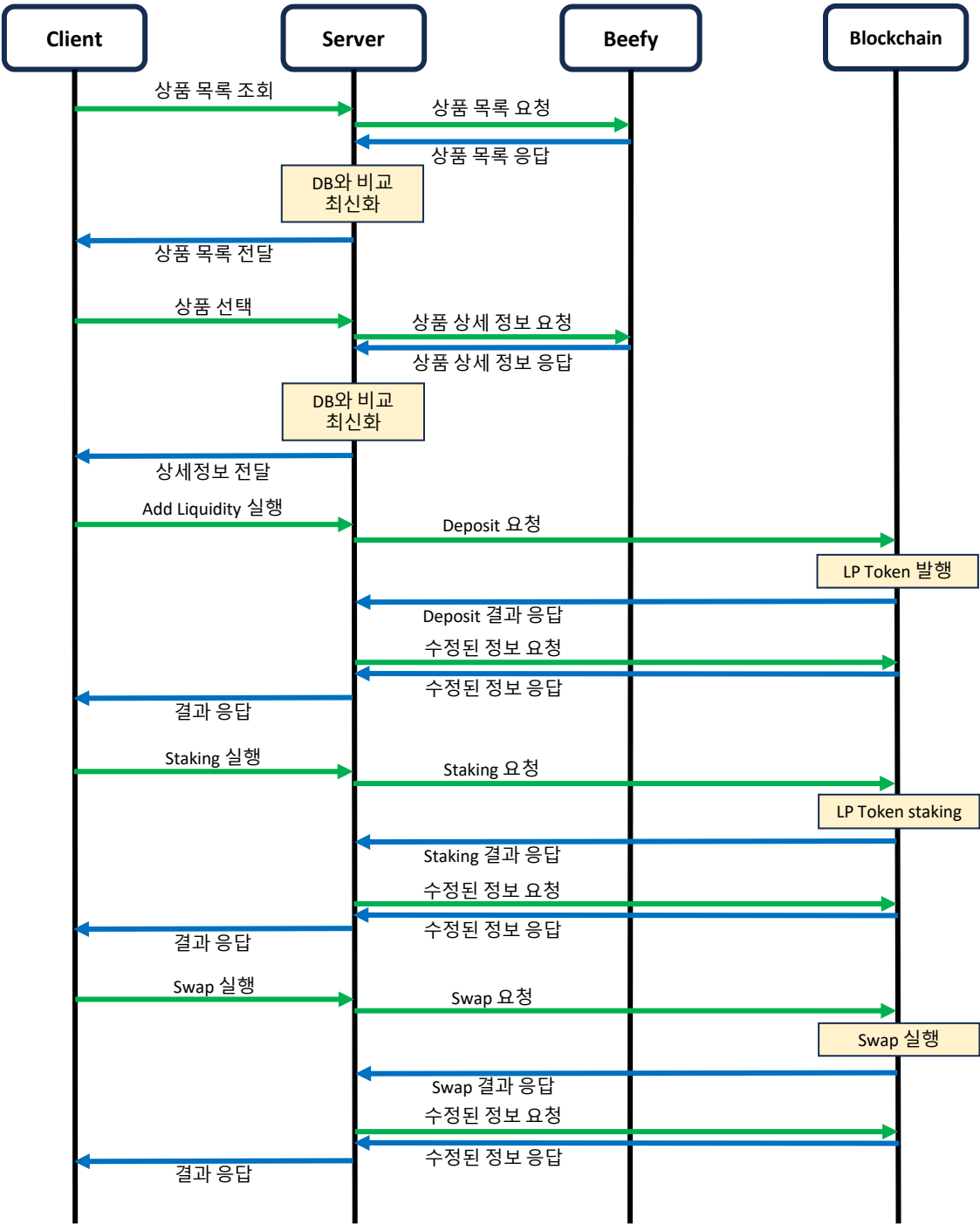
기간 : 2023.04.03 ~ 2023.05.22

역할

1. Beefy 사이트에서 얻을 수 있는 API 정보 분석
2. API 설계 지원
3. 질문 사항 종합 및 보고
4. Smart contract 개발 (Swap, Add Liquidity, Staking 등)

Defi Scan 사이트

Flow chart



Defi Scan 사이트

발생한 문제

문제1 : API 정보 부족

Beefy의 OpenAPI로 얻는 정보가 원하는 기업이 바라던 정보가 아닌 상황

해결 방법 :

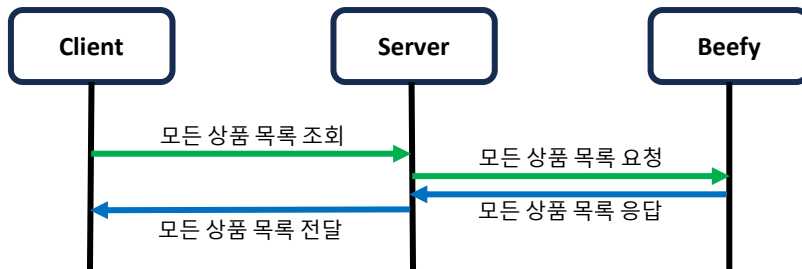
1. 상황을 알린 후, 텔레그램을 이용하여 Beefy에 원하는 정보에 대한 API 유무 문의
2. Beefy는 해당 자료를 제공하지 않아 대안 사이트를 조사하여 OpenAPI 확인
3. 원하는 정보를 제공하는 사이트를 발견하지 못하여 방향성 수정

배운 점 :

1. 필요한 정보가 부족한 경우 다른 대안을 찾는 것 **외에도 추가 정보를 얻을 수 있는지 확인하는 방법을 선택할 수 있다는 점**
2. 방향성이 잘못되었다고 인지되었다면 **빠르게 인정하여야 한다는 점**

문제2 : 한 번에 많은 정보 요청

목록을 띄울 때 한 번에 모든 자료를 전달하여 속도 저하



해결 방법 :

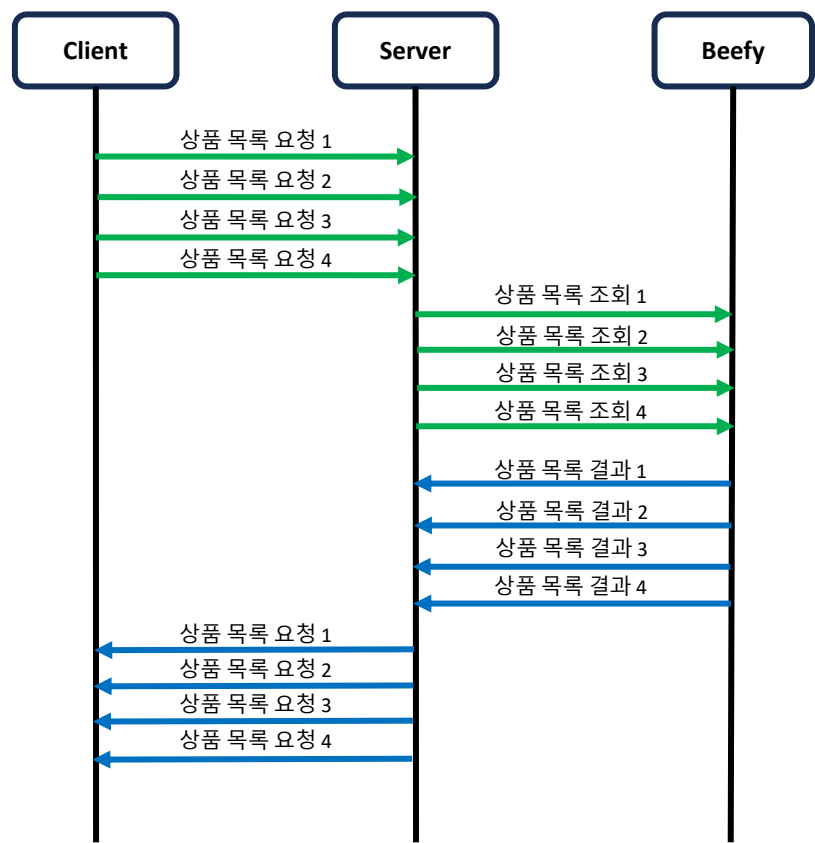
1. Beefy 상품 이름 등 실시간 정보를 필요로 하지 않는 정보는 DB에 저장,
2. 가격, swap 비율 등 실시간 정보의 경우 beefy 사이트에 정보 요청,
3. 응답받은 자료의 양과 DB의 양이 차이가 있는 경우 DB 최신화

배운 점 :

1. 테스트를 하는 경우 팀 내에서 한번의 요청으로 정보를 확인하지만 서비스를 오픈하면 다수가 정보를 요청하기에 **한 번, 한 번의 요청에 대한 처리 속도를 단축시킬 방법을 생각하여야 한다는 점**
2. cookie를 사용하여 유저가 가진 정보와 DB에 저장된 정보의 양을 비교하여 유저의 요청은 **DB의 정보를 전달하여 시간을 단축하고 서버는 API를 통하여 정보를 최신화 하는 분리된 작업을 선택할 수 있다는 점**

문제3 : Client에서 반복적인 정보 요청

겪은 문제 3 : 반응형의 크기마다 자료를 요청하여 mount를 하고
출력만 크기에 맞추어 보이는 방법을 사용하여 서버 다운



해결 방법 : 자료는 한 번만 요청하고 받은 정보를 mount된 component에서 다루도록 수정

배운 점 :

- 1. 데이터 처리 속도의 문제는 Back의 코드의 문제로만 발생하는 것이 아닐 수 있다는 점
- 2. 응답 받은 자료가 정확한지 확인하는 것 외에도 요청 방법이 정확한지, 요청 횟수에 이상이 없는지 확인하여야 한다는 점

Defi Scan 사이트

프로젝트 후기

친구들끼리 진행한 소규모 프로젝트의 경우 미리 자료를 확인하고 자료에 맞추어 계획을 세웠지만 이번 프로젝트에서는 목표가 정하고 자료를 찾는 순서였기에 자료를 찾아내는 과정이 익숙하지 않아 어려움을 느꼈습니다.

덕분에 직접 연락을 통하여 정보를 얻을 수 있는지 확인하는 경험도 할 수 있었습니다.

문제가 있었기 때문에 방법을 찾기 위하여 **매일 끝없이 회의를 하고 소통을 하여 팀원 간의 유대감과 발생하는 문제에 대하여 망설임 없이 서로 도움을 요청하는 분위기였다는 점**이 좋았습니다.

개발을 하다 보면 언제 어떤 상황이 발생할지 모릅니다.

프로젝트는 실무를 접하기 전에 미리 다양한 상황을 경험할 수 있게 할 수 있다는 점에서 이번 프로젝트를 통하여 배운 것이 있었기에 만족스러운 프로젝트라고 생각합니다.

아쉬운 점

API 문제를 해결하는 데 초반에 너무 많은 시간을 소모하게 되어 테스트 없이 실행환경에서 잘 동작하는 것만 확인하였다는 점

OpenGSN 구축

프로젝트 소개

블록체인 가스비 부담을 줄이기 위한 OpenGSN을 활용한 프리랜서 업무 분담 시스템

지원 동기

1. 블록체인을 활용한 서비스를 만들고 싶은 점
2. 학원의 프로젝트 이외에 새로운 도전을 위하여

기간 : 2023.06.01 ~ 2023.06.16

역할

1. 유저가 블록체인 서비스를 이용 시 gas 비용에 대한 부담을 줄이기 위하여 gas 비용을 서비스 제공자가 대신 지불하는 방식의 OpenGSN을 적용한 contract 작성
2. Contract에 대한 TestCode 작성
3. 사용 sample 웹 페이지 구현

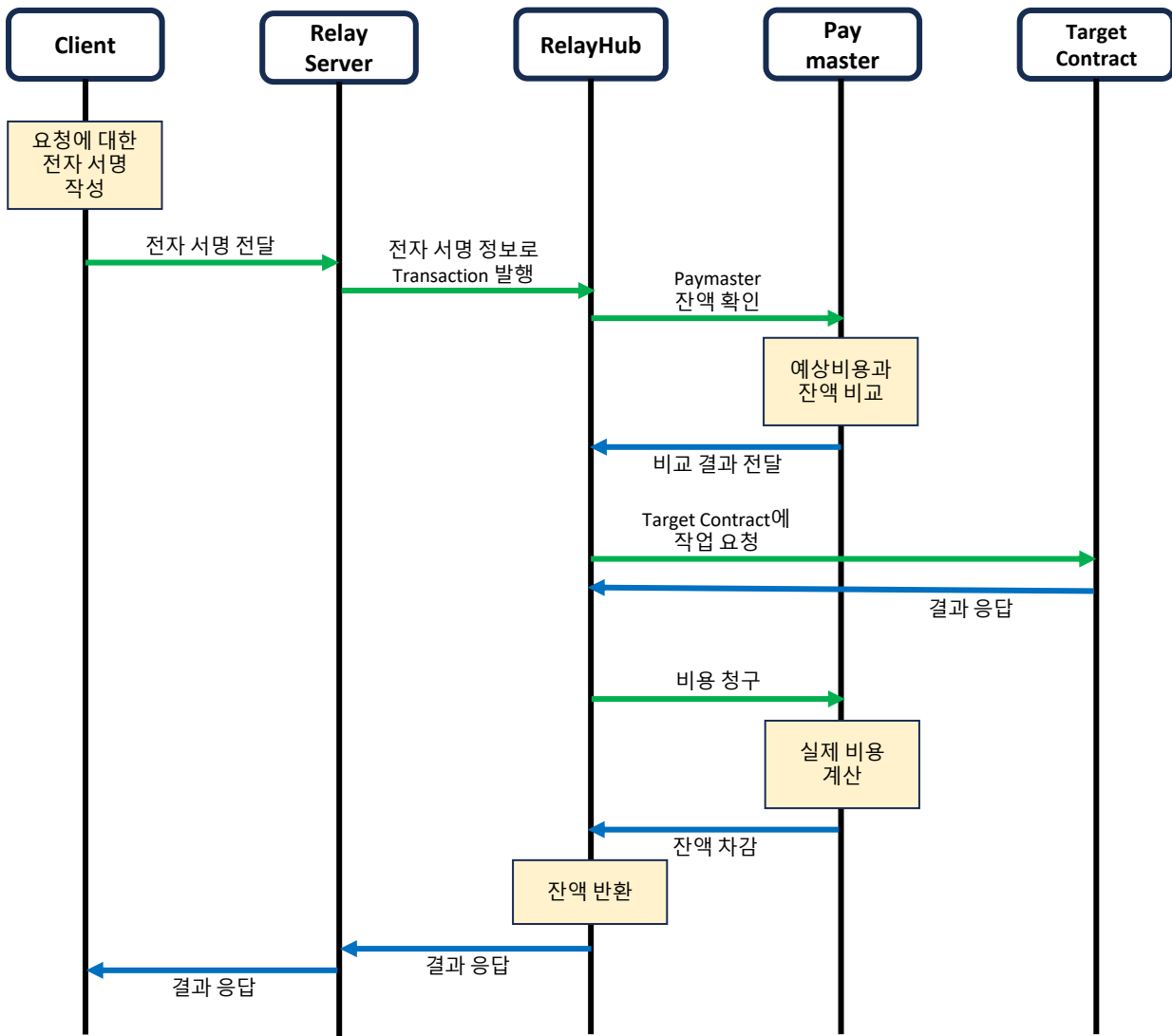
OpenGSN 구축

Flow chart

Relay Server :
사용자의 트랜잭션을 수신하고 해당 트랜잭션을 중개하여 네트워크 상에서 실행될 수 있도록 도와주는 노드

Paymaster :
GSN에서 사용되는 핵심 스마트 컨트랙트로 사용자가 GSN을 통해 스마트 컨트랙트 트랜잭션을 실행할 때 Relay Server에게 지불되는 gas 비용을 관리하고 조정하는 역할

Relay Hub :
GSN에서 사용되는 핵심 스마트 컨트랙트로 Relay Server, Paymaster 및 사용자 간의 상호 작용을 관리하고 GSN의 핵심 기능을 제공합니다. 사용자와 스마트 계약 사이의 중개 역할



OpenGSN 구축

발생한 문제

문제1 : 처음 다루어보는 기능

OpenGSN이라는 기능은 들어보았지만 직접 다루어보지 않아 작동 원리를 전혀 모르는 문제

해결 방법 :

1. OpenGSN 사이트에 접속하여 Document를 확인하여 용어와 각각의 요소의 역할 파악
2. OpenGSN 사이트에서 예시 사이트를 소개하는 것을 확인하여 직접 사용하고 GitHub의 코드 분석
(분석 내용 : [Google Docs 기록](#))
3. Blockchain scan 사이트를 통하여 Transaction 발생과 contract 작업 확인
4. 예상 과정과 일치한지 검토

배운 점 :

1. 처음 다루는 기능이었지만 겁먹지 않고 **차근차근 분석한다면 이해할 수 있다는 자신감**
2. 업무가 주어졌을 때 **해결해낼 수 있다는 것을 확인**
3. 기억보단 **기록을 통하여 업무를 정리**하여 필요한 상황에서 해당 내용을 확인하는 것의 편리함
4. 테스트 케이스 별로 **테스트 코드를 작성하여 테스트를 편리하고 순서대로 진행**할 수 있다는 편리함

프로젝트 후기

실력을 알아주지 못하는 것보다 **실력이 없는 것을 두려워하기에 스스로를 확인하고자 도전**하였습니다.

막상 도전하였지만 실제로 돈을 받으며 작업하는 것은 처음이었기에 못해내면 어떻게 하여야 하나 걱정이 앞섰지만 모르는 만큼 공부를 하여 극복하는 것이라고 생각하여 OpenGSN 커뮤니티에 가입하여 질문도 하며 떠오르는 모든 방법을 사용하였습니다.

미국에 계신 분에게 진행 상황을 전달하여야 하여 **zoom을 이용하여 회의를 진행하는 경험**, 논의가 필요한 상황에서 바로바로 회의를 할 수 없었기에 **궁금한 점과 진행 상황에 대하여 정리를 하여 slack을 통하여 메신저를 남겨놓고 응답을 기다리며 작업을 진행하는 경험** 등 기존의 프로젝트에 비하여 제약이 많은 경험을 하였다는 점이 좋았습니다.

도전하는 것이 생각보다 재밌었고 **도전하는 과정을 통하여 스스로 해냈다는 점**이 가장 뿌듯하였습니다.

아쉬운 점

의뢰를 하신 분은 미국에 거주하여 필요한 상황마다 회의를 진행할 수 없었다는 점