



BLOCKCHAIN AT
YONSEI

Blockchain at YONSEI

16th

개발 : 온보딩 팀 OT

최에슬



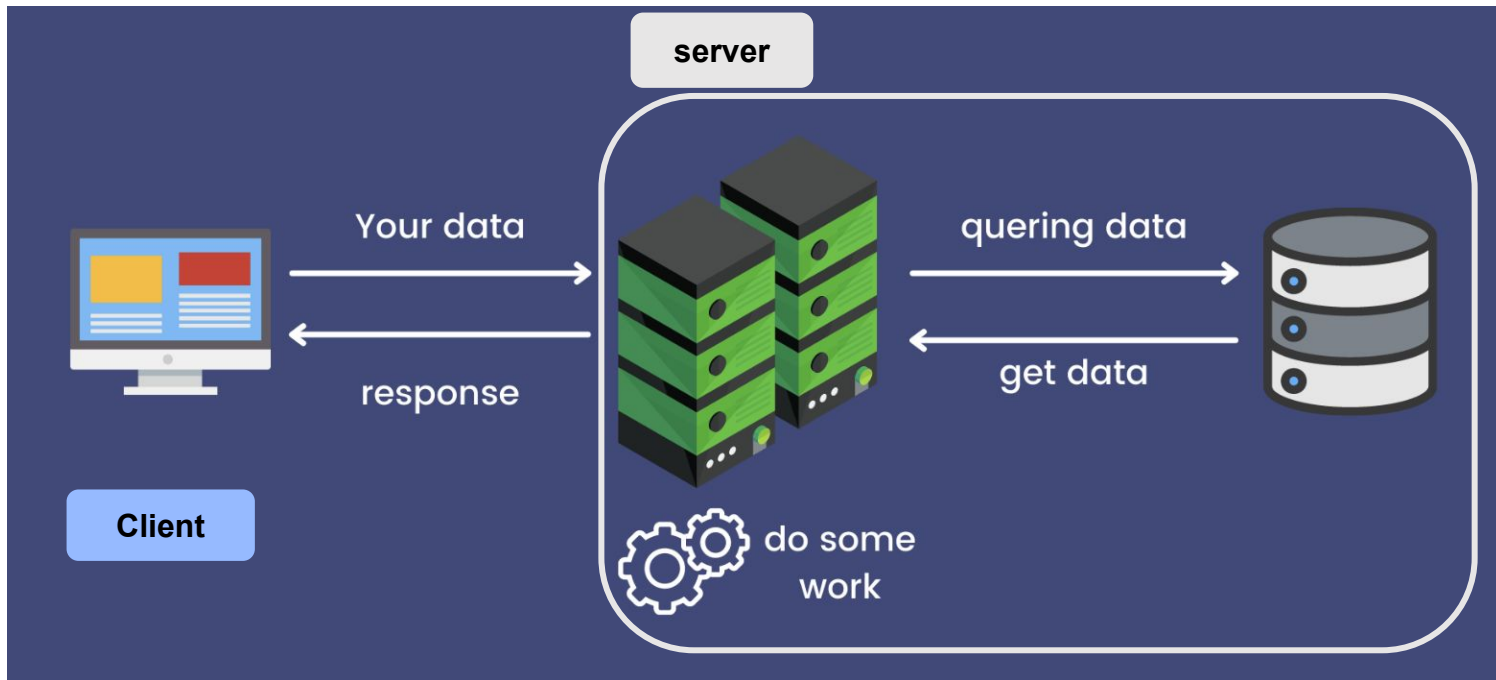
BLOCKCHAIN AT
YONSEI

1. 온보딩 팀 방학 목표
2. 간단 remix 실습
3. 공지사항



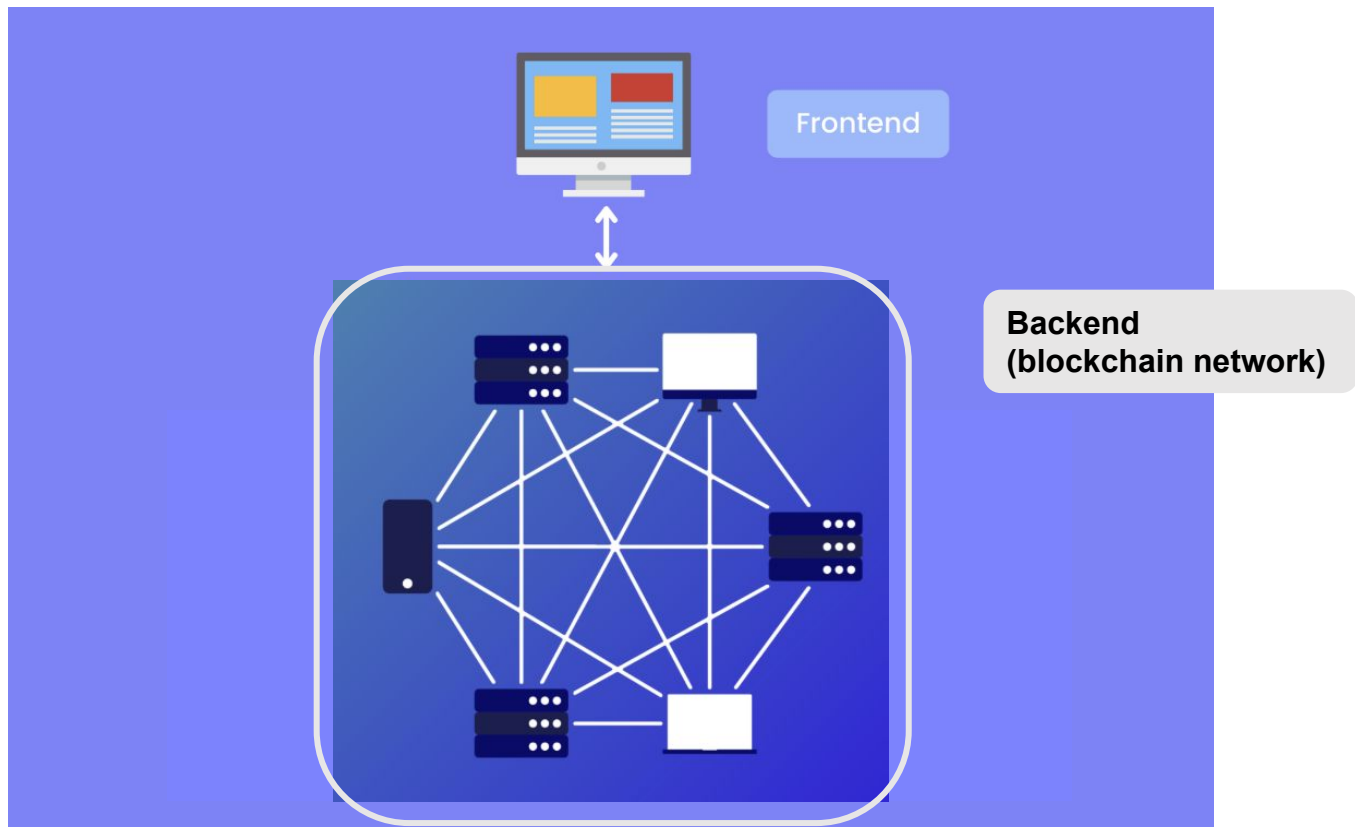
BLOCKCHAIN AT
YONSEI

1. 온보딩 방향 활동 목표



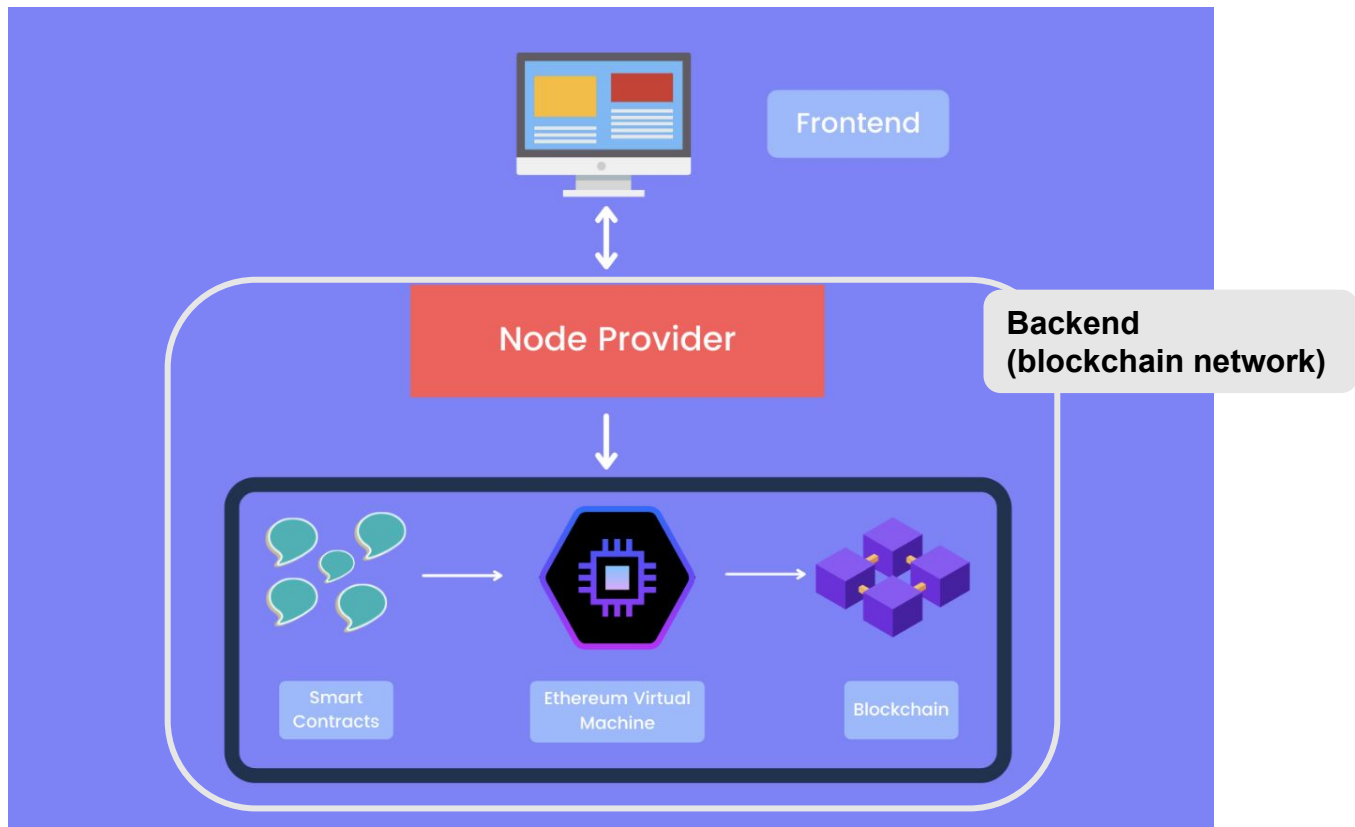


BLOCKCHAIN AT
YONSEI





BLOCKCHAIN AT
YONSEI





BLOCKCHAIN AT
YONSEI

So what should we build first?

DApp



BLOCKCHAIN AT
YONSEI

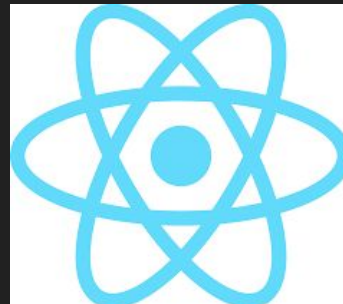


Solidity



ethers.js

TS



GOAL

1. 이더리움 기초 학습
 - 이더리움의 구조와 작동 원리 이해
2. **Solidity** 문법 배우기
 - 스마트 계약 개발을 위한 **Solidity** 언어 학습
3. **TypeScript**와 **React/Next.js**
 - **TypeScript**를 사용하여 **React** 및 **Next.js**로 웹 애플리케이션 개발
4. 자신만의 **DApp** 개발
 - 학습한 내용을 바탕으로 개인 프로젝트로 **DApp**(탈중앙화 애플리케이션) 제작

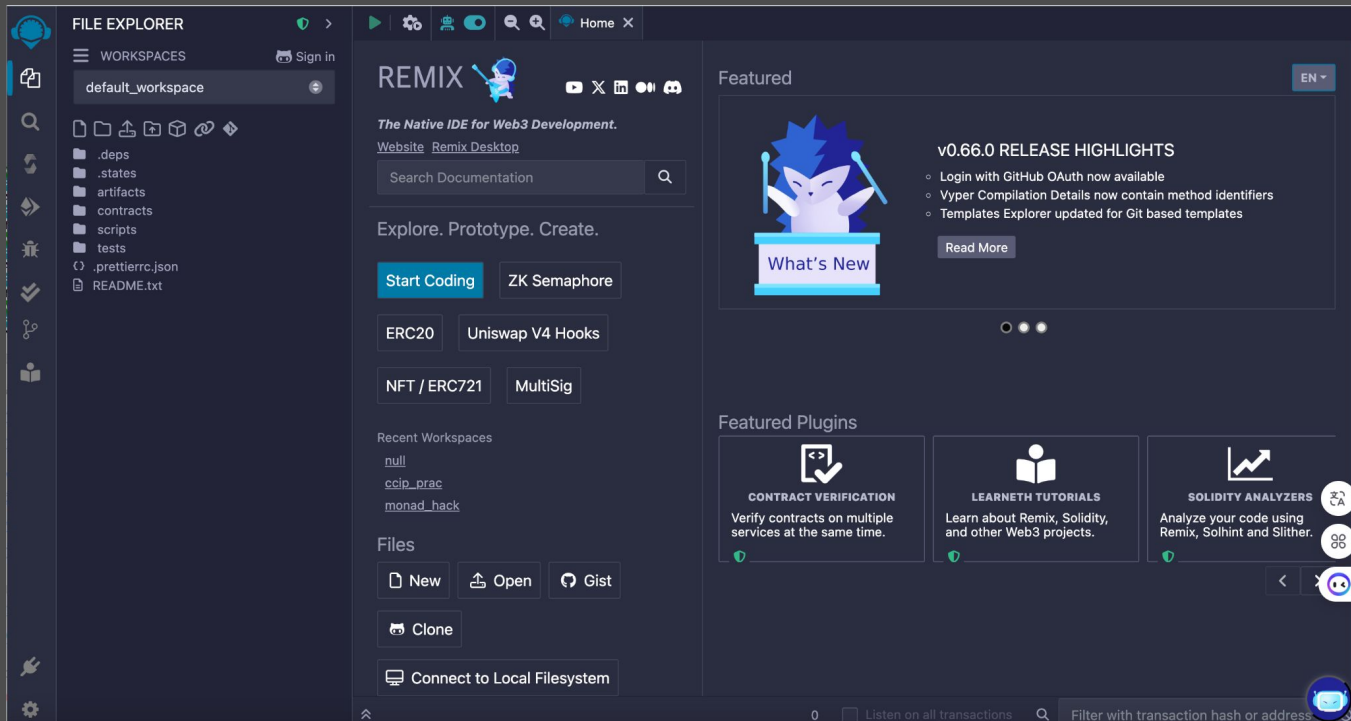


BLOCKCHAIN AT
YONSEI

2. Remix 실습



BLOCKCHAIN AT
YONSEI



Remix : 이더리움 스마트 컨트랙트를 개발하고 배포하기 위한 강력한 웹 기반 통합 개발 환경(IDE)

remix 접속 :

<https://remix.ethereum.org>



file explorer
tab

FILE EXPLORER

WORKSPACES

default_workspace

contracts

1_Storage.sol

2_Owner.sol

3_Ballot.sol

scripts

tests

.prettierrc.json

README.txt

Create new file

helloworld.sol
파일 생성
(사실 위치는
중요하지 않음)

REMIX

The Native IDE for Web3 Development.

Website Remix Desktop

Search Documentation

Explore. Prototype. Create.

Start Coding

ZK Semaphore

ERC20

Uniswap V4 Hooks

NFT / ERC721

MultiSig

Recent Workspaces

null

ccip_prac

monad_hack

Files

New

Open

Gist

Clone

Connect to Local Filesystem

Featured

WATCH TO LEARN

Video Tips from the Remix Team

Remix has a growing library of videos containing lots of tips for using the tool. Check them out and subscribe to get our latest uploads.

Watch

Featured Plugins

CONTRACT VERIFICATION

Verify contracts on multiple services at the same time.

LEARNETH TUTORIALS

Learn about Remix, Solidity, and other Web3 projects.

SOLIDITY ANALYZERS

Analyze your code using Remix, Solhint and Slither.



WORKSPACES

 Sign in

📁 .deps

```
└── .states
```

artifacts

- contracts

1. Storage and

1_Storage.sol

5 2_Owner.sol
(ctrl+c)

(CIRFS)

 scripts

tests | 未折叠

표시

README.txt

☐ README.txt



Filter with transaction hash or address.

코드 붙여넣고
command+s(ctrl+s)
하면,
compile 완료 표시 확인

SOLIDITY COMPILER

COMPILER +

0.8.30+commit.73712a01

☐ Include nightly builds

☐ Auto compile
☐ Hide warnings
[Advanced Configurations](#)

Compile helloworld.sol

Compile and Run script

CONTRACT

Counter (helloworld.sol)

Run Remix Analysis

Run SolidityScan

Publish on IPFS

Publish on Swarm

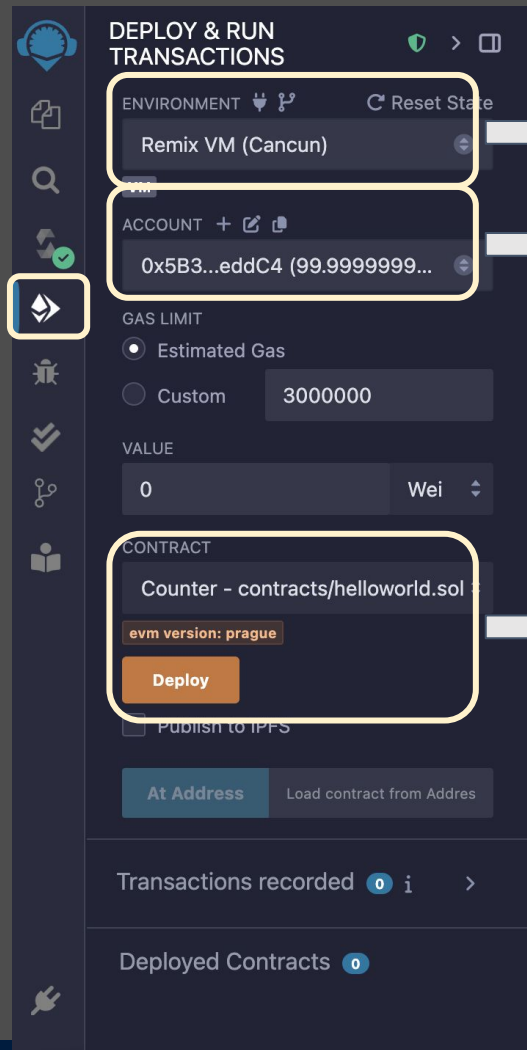
Compilation Details

ABI Bytecode

```
1 // SPDX-License-Identifier: MIT
2 pragma solidity ^0.8.0;
3
4 contract HelloWorld {
5     // 상태 변수
6     string public greeting;
7
8     constructor(string memory name) {  infinite gas 137800 gas
9         greeting = string(abi.encodePacked("Hello, ", name));
10    }
11    // 함수: 인사말을 반환
12    function getGreeting() public view returns (string memory) {  infinite gas
13        return greeting;
14    }
15 }
16
17 contract Counter {
18     // unsigned / 256-bit (32bytes) / Fixed size 256bits
19     uint256 public count;
20
21     // 현재 count 값을 get하는 함수
22     function get() public view returns (uint256) {  2453 gas
23         return count;
24    }
```

0 ☐ Listen on all transactions Filter with transaction hash or address.

직접 compiler tab에 가서
컴파일 버튼을 눌러도 된다.



배포할 네트워크 (= 배포할 체인)

예를 들어 이더리움 sepolia, monad testnet, avalanche fuji etc.

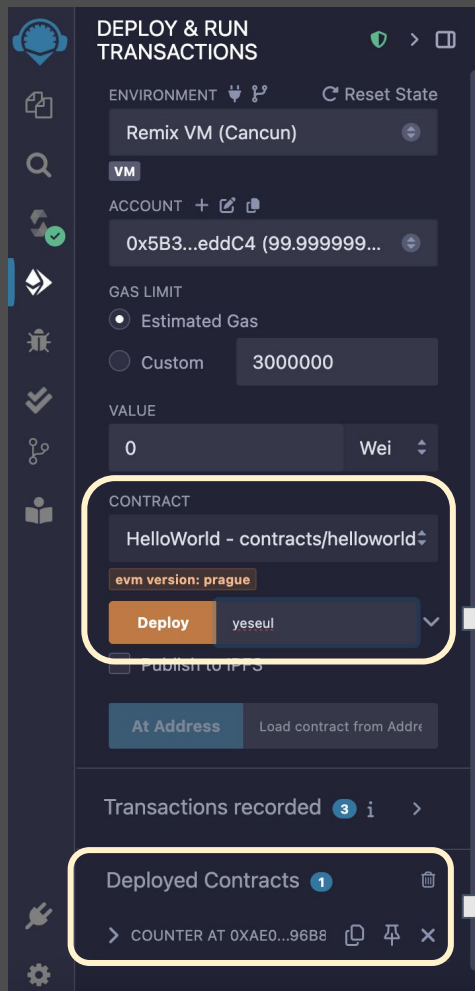
암호화 서명할 계정 (EOA) (= 돈을 낼 주체)

remix에서 지원해주는 계정 고르면 기본으로 돈 들어있음(=내가 일일이 돈을 안 구해도 됨)

배포할 컨트랙트 & 배포 버튼

remix에선 컴파일은 파일 단위로 이루어지지만, 배포는 컨트랙트 단위로 이루어진다.

우리는 하나의 helloworld.sol 파일에 두개의 Contract를 작성했기 때문에 각각 배포해줘야한다.





HelloWorld 컨트랙트는 생성자 파라미터를 넣어줘야 배포가 된다.!!

Counter 컨트랙트는 생성자를 따로 정의를 안해서 바로 deploy 가능.

<https://www.blockchainatony.com/>

DEPLOY & RUN
TRANSACTIONS

VM

ACCOUNT +  

0x5B3...eddC4 (99.999999...)

GAS LIMIT

☒ Estimated Gas

☐ Custom 3000000

VALUE

0 Wei

CONTRACT

HelloWorld - contracts/helloworld

evm version: prague




Deploy yesoul




☐ Publish to IPFS

At Address Load contract from Address

Transactions recorded 4 i

Deployed Contracts 2

> COUNTER AT 0XAE0...96B8   

> HELLOWORLD AT 0X9D8...   

하단에 총 2개의 배포된 contract를 확인할 수 있다.
중요한 컨트랙트라면 핀을 꼭 !! 꼭!! 고정!!!하도록!!!
웹페이지 리프레쉬하면 없어짐..

Deployed Contracts 2

▼ COUNTER AT 0XAE0...96B: [Copy] [Pin] [Close]

Balance: 0 ETH

Pinned at: 2025. 7. 15. 오전 6:25:19

File path: default_workspace/contracts/hellow orld.sol

dec

inc

count

get

Low level interactions

CALLDATA

Transact

Contract 가 갖고
있는
native token(ETH)

상태변수의 값을 변경시키는 함수는
주황색

상태변수의 값을 읽기만 하는
함수는
남색

Contract Address

▼ HELLOWORLD AT 0X9D8... [Copy] [Pin] [Close]

Balance: 0 ETH

Pinned at: 2025. 7. 15. 오전 6:25:19

File path: default_workspace/contracts/hellow orld.sol

getGreeting

greeting

Low level interactions

CALLDATA

Transact



BLOCKCHAIN AT
YONSEI

3. 과제 공지



yesoul0 / solidity-onboarding

Q Type to search

<> Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

solidity-onboarding Public

Pin Watch 0 Fork 0 Star 0

master 1 Branch 0 Tags

Go to file Add file Code

최예슬 and 최예슬 gas efceccd · 2 hours ago 35 Commits

BaseSyntax	BaseSyntax	2 hours ago
EVM	gas	2 hours ago
Function	Error fatch	2 weeks ago
SolOOP	fatch interface	last week
TransferEther	files skeleton	2 weeks ago
Variable	BaseSyntax	2 hours ago
image	BaseSyntax	2 hours ago
.gitignore	modifier	2 weeks ago
test.md	files skeleton	2 weeks ago

README

Monica Instant

저장소 요약

가장 진보된 모델을 지원하여 저장소 내용을 빠르게 이해할 수 있도록 도와줍니다

이 저장소 요약

About

Solidity onboarding materials for BAY club members.

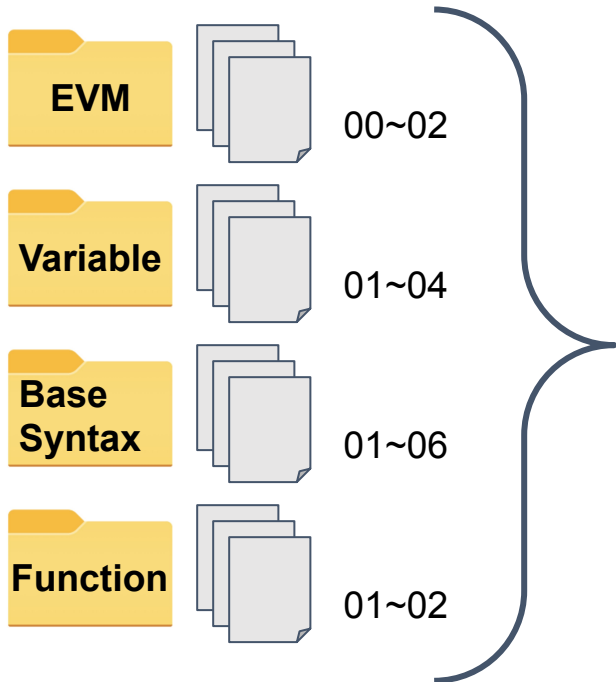
Activity

0 stars

0 watching

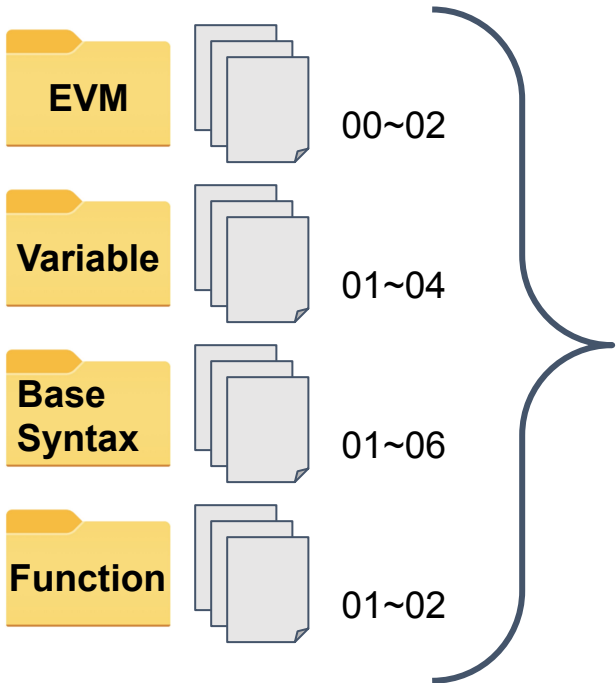
0 forks

<여러 사용자가 개인의 일기를 남기고 조회할 수 있는 컨트랙트 만들기>



- 일기 입력 데이터 :
 - 제목 (string)
 - 내용 (string)
 - 기분 상태 (enum: 좋음, 보통, 나쁨)
 - 날짜 (timestamp)
- 기분 상태 필터링 조회:
 - 사용자는 “좋음”, “보통”, “나쁨” 중 하나의 기분 상태를 선택하여 해당 기분 상태의 (본인이 썼던) 일기만 조회할 수 있다.
- 하나의 Contract 에서 여러 사용자의 일기를 주소별로 분류하여 저장하고 관리되어야한다.

<여러 사용자가 개인의 일기를 남기고 조회할 수 있는 컨트랙트 만들기>



- **일기 입력 데이터 :**
 - 제목 (string)
 - 내용 (string)
 - 기분 상태 (enum: 좋음, 보통, 나쁨)
 - 날짜 (timestamp)
- **기분 상태 필터링 조회 :**
 - 사용자는 “좋음”, “보통”, “나쁨” 중 하나의 기분 상태를 선택하여 추가 기능 (확장 가능성)
- 하나의 **Contract** 에서 분류하여 저장하고 군

- **일기 개수 반환:** 사용자가 작성한 일기의 총 개수를 반환하는 기능.
- **특정 날짜 범위 일기 조회:** 사용자가 지정한 날짜 범위 내의 일기를 조회할 수 있는 기능.
- **제목 키워드 검색:** 사용자가 제목에 특정 키워드가 포함된 일기를 검색할 수 있는 기능.

이더리움 과제



BLOCKCHAIN AT
YONSEI

이더리움 백서

https://ethereum.org/content/whitepaper/whitepaper-pdf/Ethereum_Whitepaper_-_Buterin_2014.pdf

이더리움은 어떻게 동작하는가

<https://resolute-train-0b5.notion.site/fc783e34e4fa442b81f046e04407b1ab>

쟁글 리서치

https://xangle.io/research/all?content_type=all&sub_category=all&nowPeriod=insight_page.filter.all_time&order=related

디스프레드

<https://research.despread.io/ko/report/>

Bay Article

<https://blockchainatyonsei.medium.com/>



BLOCKCHAIN AT
YONSEI