

블록체인 (Blockchain)

01. Orientation

소프트웨어 공대 강의

노기섭 교수

(kafa46@cju.ac.kr)

블록체인 강의 – 동기, 취지

동기(Motivation) & 취지(Intention)

■ Not enough time in lecture

- 갑자기 맡게 된 강의, “Information Security”
 - 이론 → 실습: 보안 이슈 구현(XSS, CSRF, HTTPS, Blockchain, ...)
- 학생 complain
 - 개인별 수준, 실습의 한계 → 복습하기 어려움(코딩은 잠깐 놓치면 따라잡기 어렵다는 단점)
 - 동영상으로 제공해 주면 좋을 것 같다는 의견

■ Great intention in blockchain technologies

- 블록체인 말은 많지만.... 도대체 뭐임?
- 가장 확실하게 이해하는 방법? 실제 만들어 보는 것

■ Just curiosity

- 우리도 만들 수 있지 않을까?
- 동영상으로 만들어서 올려 놓으면 누군가 보겠지?

뭐 어찌라구요



Okay, 전부 다 좋은데요...
그래서 어떻게 만들어요??!
(막상 하려면 안됨)

이미지 출처: https://e.kakao.com/t/yeh-so-what?t_ch=share_link_web

목표 (Goal)

■ 최종 목표

- 블록체인 기술을 이용한 Coin 네트워크 구축
- 저도 잘 모릅니다. 같이 도전해 봅시다.

■ 이론

- 그래도... 블록체인이 무엇인지는 알아야 하니까...
- 핵심 이론은 설명과 같이 갑니다.
 - 해시 (Hash), 블록체인 이론 등

■ 실습

- Back-end
 - 블록체인 구현, 채굴(mining), P2P 네트워크, Wallet, ...
- Front-end
 - 로그인, 웹서버/웹페이지 구축, UI 구축, ...



기본이 되는 기술

- 코인, 거래, 채굴
- 나머지는 부가적인 부분들...

Prerequisite

사전 지식 (Prior Knowledge)

■ Back-end

- 웹서버: Flask
- 개발 언어: Python 3.8+
- 데이터베이스: SQLite, ORM

잘 몰라도 됩니다.

강의 따라 가면서 배우는 것이 더 많습니다.

Learn by Doing!

■ Front-end

- HTML5, CSS, jQuery, Bootstrap

■ Dev Env

- Dev OS: Linux (Ubuntu 기반, 다른 Linux라도 큰 문제는 안 됨)
 - 채굴 구현에서는 윈도우 기반으로 실습
- Shell / Batch programming (아주 짝끔, 사실 귀찮은 일 줄이려고 약간 사용할 예정)
- VS Code (편집기), Virtual Environment (virtualenv) – 윈도우에서 개발해도 큰 문제는 없을 듯 합니다.

Course Structure

Course Structure & Proceeding

■ Roadmap

- Blockchain 이론
- 블록체인 구축
- 지갑(wallet) 구축
- P2P 네트워크 구축
- 웹 구축

처음부터 끝까지 정주행 하면 가장 좋음

아는 부분은 생략해도 OK!

필요한 부분만 골라서 봐도 전혀 지장 없음~

■ 사실은 이것 저것 동시에 진행됩니다.

■ Prerequisite을 다 알면 좋지만....

- 낯선 사람들을 위해 그때 그때 설명하면서 진행
- 유튜브 장점
 - 아는 내용은 넘어간다.
 - 속도를 빠르게 해서 시청 가능 → 강의가 지루하면 2배속으로 ^^



다음 강의

➔ 블록체인 소개

수고하셨습니다 ..^^..