

# 학습계획서

팀	그니코인	구성원	송건희, 조호근
---	------	-----	----------

일정	발제자	주제	주요내용
1일차 ( 05 / 27 )	송건희	개발 서버 및 환경 구축	- C9 설정
2일차 ( 05 / 28 )	송건희	빗썸 모듈 구현	- Secret Key 발급 - API 둘러보기(Postman 활용) - 거래소 모듈 구현
3일차 ( 05 / 29 )	조호근	DB 서버 구축(1)	- MongoDB
4일차 ( 05 / 30 )	송건희	DB 서버 구축(2)	- PyMongo Wrapper 만들기
5일차 ( 05 / 31 )	조호근	백엔드(1)	- 데이터 저장 - Sechedule Job
6일차 ( 06 / 03 )	송건희	백엔드(2)	- Push 알람 - Trading 로직 구현
7일차 ( 06 / 04 )	조호근	백엔드(3)	- API 서버 - Process 관리 - 데이터 분석
8일차 ( 06 / 05 )	송건희	프론트엔드(1)	- Ionic - ReactJS
9일차 ( 06 / 07 )	조호근	프론트엔드(2)	- ReactNative
10일차 ( 06 / 10 )	송건희	유지/보수	- 배포(Heroku)

## 학습 정리

팀	그니코인	구성원	송건희, 조호근
---	------	-----	----------

일정	발제자	주제
5/27 ~ 5/28	송건희	개발 서버 및 환경 구축 및 거래소 api 둘러보기

주요 내용 요약
----------

- c9으로 개발 서버 및 환경 구축 시작
  - python 3.6.7 설치
  - django 2.1.8 설치
- django 프로젝트 생성(whk)
  - django 앱 생성(coin)
- 거래소 둘러보기
  - 코인원 api 키 발급 및 사용

## 학습 정리

팀	그니코인	구성원	송건희, 조호근
---	------	-----	----------

일정	발제자	주제
5/29	조호근	블록체인 기초 이론 공부

### 주요 내용 요약

- 비트코인 거래 시스템을 구축하며 블록체인에 대한 이해도를 높이기 위해 블록체인 이론을 공부
- 비트코인 암호 기초
  - 해시 함수
    - 특정 메시지에 대해 짧고, 일정하며, 고유한 해시값 생성
    - 서명을 위한 문서 지문 생성
    - 블록체인에서 블록간 연결에 활용
  - 공개키 암호
    - 수학적으로 한 쌍의 서로 다른 키를 생성하고 암호화와 복호화에 서로 다른 키를 사용
    - 공개키 : 주소 생성과 서명 검증
    - 개인키 : 서명 생성
  - 서명
    - 메시지에 대한 해시값 생성
    - 개인키로 메시지의 해시값을 암호화(서명)
    - 메시지와 서명을 전송
    - 공개키로 서명을 복호화
    - 계산된 해시값과 서명의 복호화 값을 비교
- 비트코인이란
  - 비트코인
    - 참여자간 직접 전자 현금 지불 시스템
  - 비트코인 목표
    - 참여자간 직접 거래
    - 투명한 화폐 발행
    - 투명하고 안전한 거래 승인 및 전자 화폐 이동 관리
- 비트코인 네트워크
  - 참여자들에 자발적으로 구축되고 운영
  - P2P 네트워크
  - 비트코인 네트워크를 운영하는 별도의 주체가 없음
  - 거래 정보는 broadcasting 형태로 비트코인 네트워크에 전송
  - 네트워크 참여자는 기본적으로 익명성 보장

## 학습 정리

팀	그니코인	구성원	송건희, 조호근
---	------	-----	----------

일정	발제자	주제
5/30	송건희	블록체인 기초 이론 공부

### 주요 내용 요약

- 비트코인 전자화폐 거래 개념
  - 거래 목표
    - P2P 거래
    - 안전하고 투명한 거래
  - 발행 주체
    - 채굴자
    - 채굴자 결정
  - 소유자 증명 방식
    - 비트코인 주소
    - 공개키로 증명 가능한 서명을 가진 자가 소유자
  - 블록체인상의 전자 화폐
    - UTXO
    - STXO
  - 이중 지불
- 블록체인 개요
  - 역할
    - 모든 거래 정보, 발행된 모든 코인 현황 기록한 장부
    - P2P 거래 가능하게 하는 원천
  - 목표
    - 완전성
    - 안전성
    - 분산성 / 비집중성
    - 투명성
  - 비트코인 블록체인
    - 완전한 원장
    - 안전한 원장
    - 분산된 원장
    - 투명한 원장
- 스마트 거래의 구조
  - 거래
    - 입력값의 자금, 금액을 출력값으로 표현되는 목적지에 전송
  - 거래 언어
  - 스택
  - 일련의 명령을 반복해서 수행하는 루프 명령 미지원