

## 1. 비트코인

- : 파이썬으로 비트코인 코드 작성
- : BlockNum / Block Hash / preBlockHash / UNITtime / bit / nounce
- : /transaction/new, /mine, /chain, /nodes/register, /nodes/resolve 함수 작성
- : postman 이용
- : for문이 없음(받아오는 것만 가능!!)
- : bitcoind 이용 cli에서 실행
- : 발행 코인의 개수가 한정적(10분에 1개 생성)

## 2. 이더리움

- : 코인의 개수 미한정적(연간 1800만개는 한정 / 15초에 1개 생성)
- : for문이 있음(GAS라는 개념을 도입해 DDOS 예방)
- : solidity 이용 스마트컨트랙트 코드 작성(경매)
- : remix이용 compile, deploy / MetaMask(여우) 이용 지갑 가시화
- : 블록에 쌓이는 정보는 비트코인과 유사(gaslimit, gasprice가 추가)
- : Django로 웹서버 제작(투표)

## 3. 하이퍼레저 페브릭

- : public이 아닌 컨소시엄으로 허가 받은 사람만 참여(접속) 가능!
- : VScode에서 hyperledger-fabric 다운받아서 실습  
(queryCar, createCar, queryAllCars, changeCarOwner)
  - curl, go, golang, nodejs, python, docker, docker-compose, hyperledger-fabric 7개 파일 설치
- : 암호화폐를 요구하지 않으며, 보상이 없음(스마트컨트랙트 = Chaincode)
- : VM의 ubuntu 이용 ChainCode 구현(peer, channel 생성)
- : client(SDK), peer(Endorser, Committer), orderer, Fabric-CA, DB(World State)