

2장 이더리움

1. Geth 설치

1) Homebrew로 설치

```
$ brew tap ethereum/ethereum
```

```
$ brew install ethereal
```

2) 소스에서 직접 빌드 실시

```
$ git clone https://github.com/ethereum/go-ethereum
```

```
$ brew install go
```

```
$ cd go-ethereum
```

```
$ make geth
```

3) 현재 설치된 geth 버전 : 1.8.4

2. 테스트 네트워크에서 Geth 기동

1) 로컬 테스트넷에서 Geth를 기동하기 위해 데이터 디렉터리, Genesis 파일 준비

2) 데이터 디렉터리

a. 송수신한 블록 데이터와 계정 정보를 저장

b. 서로 다른 블록체인 네트워크 사이에서 공유 가능

3) Genesis 파일

a. 블록체인의 0번째 블록의 정보가 저장된 JSON 형식의 텍스트 파일

4) Geth 실행(터미널 명령어 실행)

3. 테스트 네트워크에서 Ether 송금(실습 완료)

1) 계정 생성

a. `personal.newAccount` 명령을 통해 EOA를 만듦

b. `eth.accounts`로 만들어진 EOA 확인

2) 채굴

a. `miner.setEtherbase()` 명령으로 채굴에 성공했을 때 보상을 받는 계정 변경

b. `miner.start(1)`을 통해 블록생성 시작

c. `miner.stop()`을 통해 채굴 중지

3) 송금

a. `personal.unlockAccount`로 트랜잭션의 발행을 사용할 때 잠금을 해제

b. `eth.sendTransaction`으로 송금

c. `eth.getBalance`로 잔고 확인

d. 트랜잭션은 새롭게 mining된 블록에 할당됨

4) 백그라운드로 Geth 기동

a. 항상 백그라운드에서 동작하며 채굴을 수행하도록 설정

b. mining 할 쓰레드 설정 및 roc 서버 활성화

c. `nohup` 명령어 사용