

한 번에 끝내는 블록체인 개발 A to Z

Chapter 3

Defi 기초 컨셉 구현

Chapter 3

Defi 기초 컨셉 구현

Smart Contract 배포 및 구현 검증

Goal

- Hardhat과 AllthatNode를 사용하여 이더리움 테스트넷에 SmartContract를 배포한다.
- 이더스캔에서 확인한다.

SmartContract 배포

1. 배포 환경 설정 파일 수정
2. 배포 스크립트 작성
3. deploy 명령어로 배포한다.

SmartContract 배포

배포 환경 설정 파일 수정(hardhat.config.ts)

```
const config: HardhatUserConfig = {
  solidity: "0.8.9",
  networks: {
    hardhat: {
      gas: 10000000,
      gasPrice: 875000000
    },
    rinkeby: {
      url: 'https://ethereum-rinkeby-rpc.allthatnode.com/APIKEY',
      accounts: ['PrivateKey']
    }
  },
  etherscan: {
    apiKey: "APIKEY"
  }
};
```

rinkeby: 사용할 네트워크 이름

url: RPC node 주소

accounts: 이더리움 PrivateKey

apiKey: 이더스캔 홈페이지에서

발급받은 apiKey

SmartContract 배포

배포 스크립트 작성(scripts/deploy.ts)

```
async function main() {  
  const [deployer] = await ethers.getSigners();  
  
  console.log(  
    "Deploying contracts with the account:",  
    deployer.address  
  );  
  
  const Factory = await ethers.getContractFactory("Factory");  
  const contract = await Factory.deploy();  
  
  const Gray = await ethers.getContractFactory("Token");  
  const contract2 = await Gray.deploy("GrayToken", "GRAY", 1000);  
  
  console.log("Contract deployed at:", contract.address);  
  console.log("Contract2 deployed at:", contract2.address);  
}
```

- 기본적으로 적혀있는 코드를 삭제하고 배포 할 Contract로 새로 작성
- ethers.getSigner()로 리턴되는 deployer는 hardhat.config.ts에서 설정한 account이다.

SmartContract 배포

배포 스크립트 작성(scripts/deploy.ts)

```
gray@jaewook-ui-MacBookPro-M2 lef_fc_defi % yarn hardhat run scripts/deploy.ts --network rinkeby
yarn run v1.22.19
warning package.json: No license field
$ /Users/gray/Desktop/fastcampus/lec/lef_fc_defi/node_modules/.bin/hardhat run scripts/deploy.ts
You have both ethereum-waffle and @nomicfoundation/hardhat-chai-matchers installed. They don't work together. Please
re you only use one.

We recommend you migrate to @nomicfoundation/hardhat-chai-matchers. Learn how to do it here: https://hardhat.org/hardhat-runner/docs/advanced/migrating-from-waffle
You have both ethereum-waffle and @nomicfoundation/hardhat-chai-matchers installed. They don't work together. Please
re you only use one.

We recommend you migrate to @nomicfoundation/hardhat-chai-matchers. Learn how to do it here: https://hardhat.org/hardhat-runner/docs/advanced/migrating-from-waffle
Deploying contracts with the account: 0x124ceC5BDB11A40aDF2252acD69dA2f664556479
Contract deployed at: 0x8A883559FdF115580C5017B6f614fAF136ed2271
Contract2 deployed at 0x8b015FFd4B157C6dc799817dD39E440235Db4833
🌟 Done in 13.62s.
gray@jaewook-ui-MacBookPro-M2 lef_fc_defi %
```

SmartContract 배포

이더스캔 자동 Verify

```
npx hardhat verify --network rinkeby DEPLOYED_CONTRACT_ADDRESS "Constructor argument 1"
```


다음 강의

프론트엔드에서 배포한 스마트 컨트랙트를 연동해본다.