

Introduction

이정주

candoublej@gmail.com

Github 주소

https://github.com/gloryan0829/blockchain_sources

Goal



블록체인 기본 개념과 원리를 숙지한다.

이더리움 Geth를 통해 dApp을 코딩하고 배포한다.

블록체인 기술 부가적인 프로젝트와 지식들을 배운다.

강의에 의존하는게 아니라 본인이 직접 스스로 공부할 수 있는 기반을 마련함

Target

블록체인을 모르는 입문자

블록체인에 대한 기본적인 개념은 알고있으나 개발은 해보지 않으신 분

과정이 끝나고 dApp 으로 무언가 개발을 해보고 싶으신분

블록체인 나혼자 공부할 수 있으나 시간을 절약하고 싶으신 분

블록체인 관련 스터디를 같이 해보고 싶으신 분

블록체인

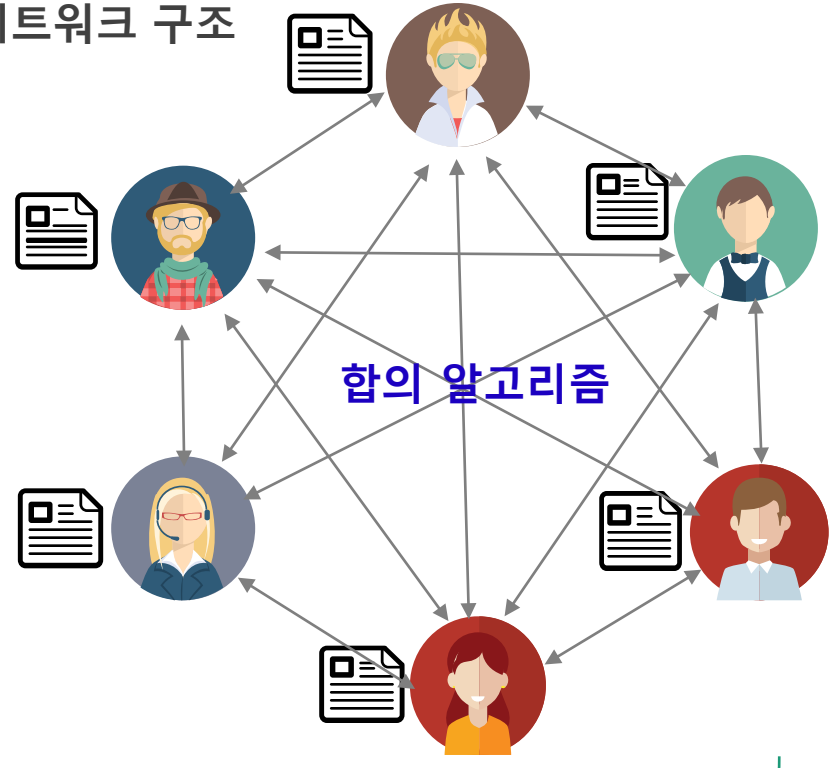
블록체인이란?

금융 분야에만 국한되지 않고 **분산원장**으로 각 분야에 응용 할 수 있는 범용성이 높은 기술

클라이언트 서버 구조

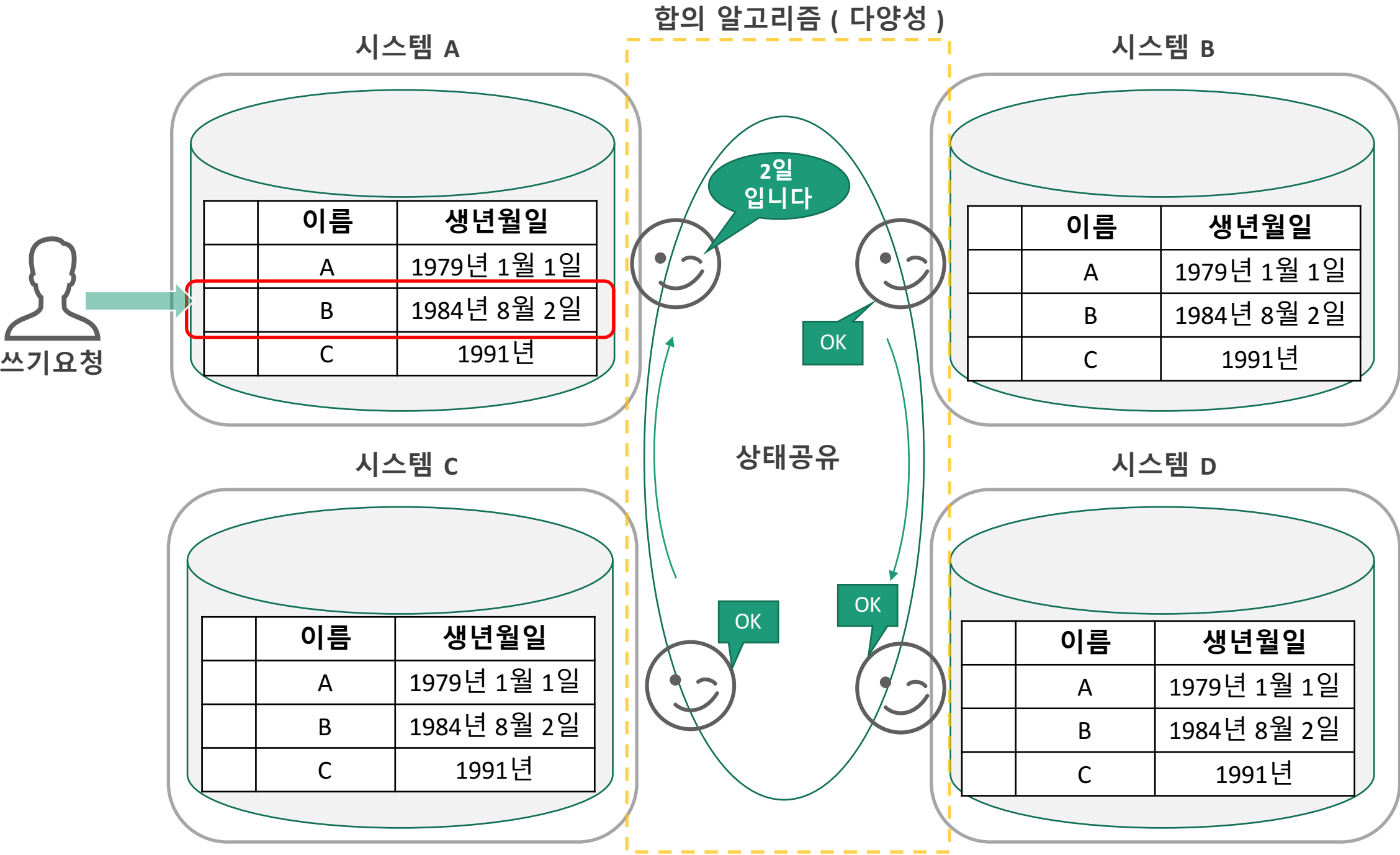


P2P 네트워크 구조



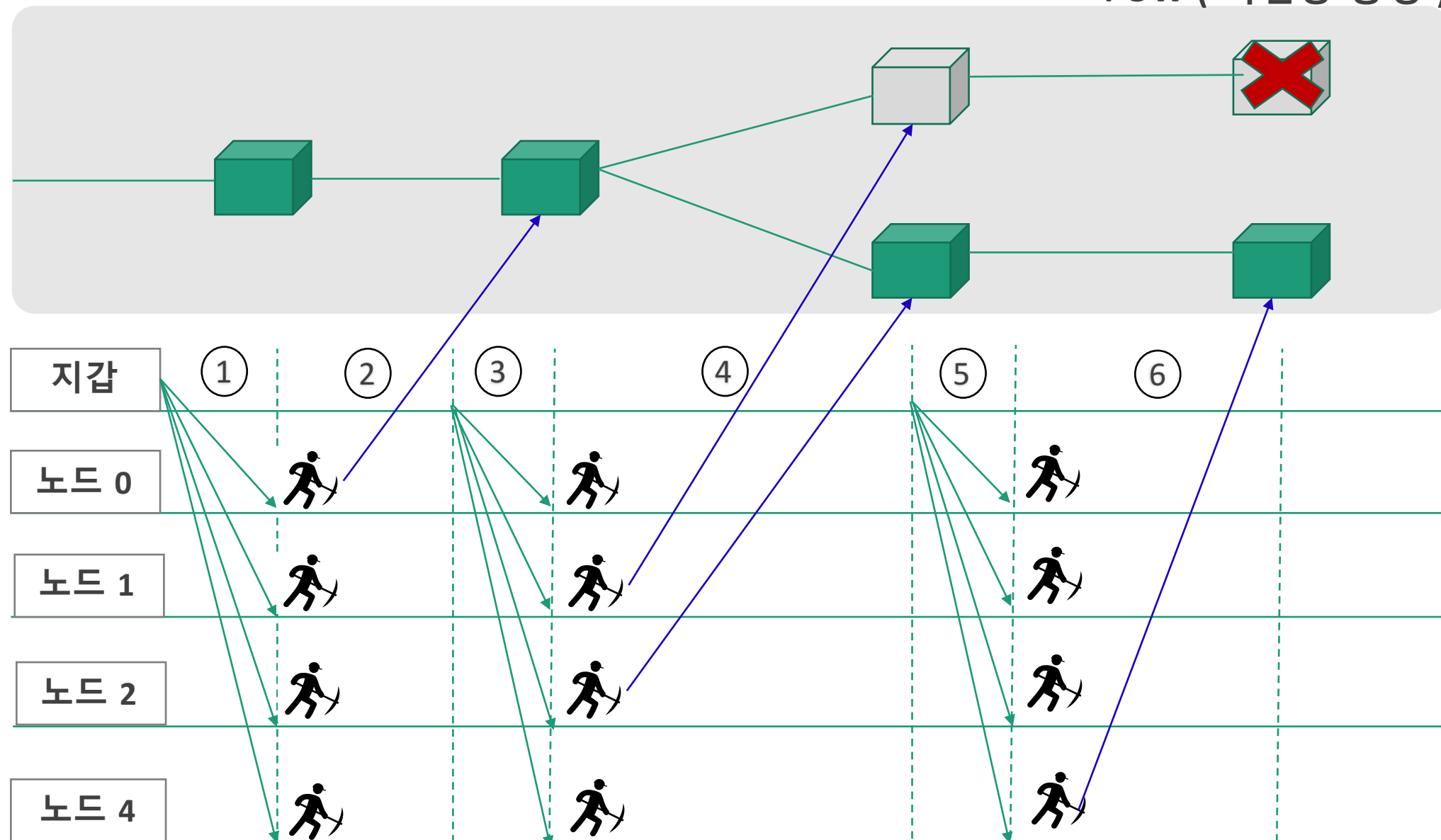
- 비용 절감
- 보안성 향상
- 가용성 향상

분산원장의 개념



합의 알고리즘

POW (작업량 증명)



합의 알고리즘

POS (지분 증명)

화폐량을 더 많이 소유하고 있는 승인자가 블록을 생성할 수 있음

대량 통화를 소유하고 있는 참가자는 시스템 신뢰성을 손실하지 않는다

기본적인 구조는 PoW 와 같으나 화폐량에 따라 해시 값 계산 난이도가 낮음

블록체인의 종류

	퍼블릭 블록체인	프라이빗(컨소시엄) 블록체인
읽기 권한	누구나 열람 가능	허가된 기관만
거래검증/승인	누구나 네트워크에 참여하면 가능	승인된 감독기관만 가능
트랜잭션 생성자	누구나 트랜잭션을 생성함	법적 책임을 지는기관만 참여
합의 알고리즘	부분 분기를 허용하는 작업증명이나 지분 증명 알고리즘 사용	부분분기를 허용하지 않는 BFT 계열의 합의 알고리즘 사용
속도	7 ~ 14TPS	1000 ~ 10000 TPS 이상 고성능
결제 완료성	없음	있음
최소 구성 대수	최소 1대	최소 4대
사례	비트코인, 이더리움	Hyperledger Fabric, R3 Corda