

3주차. 블록체인과 소프트웨어 기술

알기쉬운
블록체인

응용
(Application)
계층

구현
(Implementation)
계층

소프트웨어 시스템 계층
(Layer)

소프트웨어 시스템 측면
(Aspect)

기능적
(Functional)
측면

비기능적
(Nonfunctional)
측면

소프트웨어
시스템 보안(Security)
및 무결성(Integrity)

소프트웨어
시스템 계층

기밀성
(Confidentiality)

가용성
(Availability)

무결성
(Integrity)

데이터 무결성
(Data Integrity)

연산 무결성
(Computation Integrity)

작동 무결성
(Function Integrity)



알기쉬운 블록체인

3주차. 블록체인과 소프트웨어 기술

소프트웨어 시스템
아키텍처

중앙통제 시스템
분산 시스템

소프트웨어 아키텍처
측면에서의 블록체인

분산 시스템의
장점과 단점

블록체인의 목적

분산 시스템의 목적성을
구현하고 유지함

장점

- 뛰어난 계산 능력
- 비용 절감
- 안정적
- 자연스러운 확장

단점

- 조정 오버헤드
(coordination overhead) 발생
- 통신 오버헤드
(communication overhead) 발생
- 높은 네트워크 의존도
- 프로그램이 복잡해짐
- 보안에 신경 써야 함

