

DECREASING SCALABILITY

IS ALSO IMPORTANT

SCALABILITY

- ▶ 블록체인의 등장 이래
- ▶ 제한되어 있는 확장성을 증대시키는 방법이 최우선 관심사

SCALABILITY

- ▶ VISA와 같은 종래의 플랫폼이
 - ▶ 순간적이라 할지라도
 - ▶ 트랜잭션을 65,000 TPS까지 처리할 수 있음
 - ▶ 2018 VISA 연간 보고서 참고
- ▶ 블록체인이 획득해야 할 확장성은 아직 갈 길이 멀

SCALABILITY

- ▶ 확장성을 무조건 증대시키는 것이 능사는 아님
 - ▶ 블록체인의 트릴레마
 - ▶ 연산 및 에너지 비효율

SCALABILITY

- ▶ 블록체인 트릴레마
 - ▶ 확장성을 확보함으로써
 - ▶ 트레이드-오프가 선형적이지 않을지언정
 - ▶ 현재로서 보안 또는 탈중앙화 정도의 훼손이 필연적

SCALABILITY

- ▶ 고정된 수치의 높은 성능을 제공하는 시스템은
- ▶ 연산 및 에너지 측면에서 비효율적

SCALABILITY

▶ VISA

- ▶ 2019년을 기준으로 한 해동안 1,383억 건의 트랜잭션을 처리
- ▶ 초당 4,385건 정도의 트랜잭션을 처리한 셈
- ▶ 일년에 얼마 있지도 않을 65,000 TPS 상황을 대비하기 위해
- ▶ 항상 100,000 TPS를 보장하는 것은 비효율적

SCALABILITY

- ▶ (고정된 수치의) 높은 TPS의 블록체인은
 - ▶ 참여자들로 하여금 보안 및 탈중앙화 보장을 해치고
 - ▶ 많은 비용을 지불하게 함

SCALABILITY

- ▶ 진정 필요한 것은
 - ▶ 필요한 순간에 확장성을 증대시켰다가
 - ▶ 다시 감소시킬 수 있는
 - ▶ 유연성을 갖춘 솔루션

LAYER-2 SOLUTIONS

- ▶ 레이어-1 확장성 솔루션은 그러한 측면에서 한계
- ▶ 레이어-2 확장성 솔루션은 그러한 측면에서 유망

LAYER-2 SOLUTIONS

- ▶ 확장성에 유연함을 제공하기 위해 블록체인 설계자들은
- ▶ 레이어-1과 레이어-2의 역할 구분 및
 - ▶ 레이어-1은 기본 기능 제공
 - ▶ 레이어-2에서 확장성 제공
- ▶ 하이브리드(hybrid) 관점에서 접근해야 함
 - ▶ 레이어-1과 레이어-2의 하이브리드
 - ▶ TBA

DECREASING SCALABILITY

IS ALSO IMPORTANT