

비트코인이란?

2009년에 태어난 글로벌 전자지불네트워크이자 이를 기반으로 통용되는 디지털 화폐의 명칭

- 블록체인 기반으로 만들어진 최초의 암호화 화폐
- 금융기관의 개입이 **전혀 없다**는 것이 가장 차별화된 특징
- 중앙 관리기관 없이 사람들의 컴퓨터와 컴퓨터를 이어 직접 거래하도록 하는 '**P2P(peer-to-peer)**' 방식의 **수평적 네트워크에서 거래를 포함한 모든 활동이 이루어짐**
- 온라인에서 카드 결제와 다른 점?
 - 카드 결제는 해킹과 같은 보안의 문제가 존재하지만 비트코인은 그런 걱정이 없다

블록체인

- 모든 거래자의 거래 장부를 모두가 공유하는 방식
- 데이터 분산 처리 기술
 - 네트워크에 참여하는 모든 사용자가 **모든 거래 내역 등의 데이터를 분산, 저장하는 기술**을 지칭
 - 블록들을 **체인 형태로 묶은 형태**이기 때문에 블록체인이라는 이름

👉 블록체인을 사용하게 되면 중앙기관의 역할이 필요 없어지기 때문에 **중앙은행이 없더라도 화폐 발행이 가능하게 됨**

NFT?

- Non-Fungible Token 대체 불가능한 토큰
- 디지털 파일(디지털 자산)에 위·변조가 불가능한 **블록체인 기술을 적용**

이더리움, 비트코인, 도지코인.. 차이점이 뭘까?

지불형 코인, 플랫폼 코인, 스테이블 코인, 유틸리티 토큰, 증권형 토큰, 대체 불가능 토큰 등등..

• 지불형(Payment) 코인

시가총액 1위 암호화폐는 비트코인

- 실생활에서 **화폐처럼 지불수단으로 사용하기 위해 개발된 것**이 바로 '지불형 코인'
- 시가총액 6위 '도지코인' 또한 지불형 코인으로 분류

• 플랫폼(Platform) 코인

암호화폐 시가총액 2위는 이더리움

- 플랫폼 코인이란 **다양한 서비스를 제공하고 또 이 서비스들을 사용하기 위한 목적으로** 고안된 암호화폐
- 블록체인 '플랫폼'의 이름이면서 해당 플랫폼을 굴러가게 하는 '자체 통화'의 이름

• 스테이블(Stable) 코인

시가총액 3위는 '테더(USDT)'

- 다른 암호화폐와는 달리 가치가 일정하게 유지되는 '스테이블 코인'
- 일정량 달러화를 담보로 발행한 화폐

가상화폐 거래소

- 코인 지갑
 - 키 값, 주소 값은 프로그램들이 거래를 위해 들어가있음
- A 사용자가 비트코인 거래 시 -> 거래소 서버에 기록 남음
- A 사용자 -> B 사용자 거래 시
 - A 사용자 코인 지갑에 코인 전송(코인 전송 거래 내역 기록)
 - 개인 지갑에서 코인이 B 사용자의 지갑으로 송금

NGINX

경량 웹 서버

- 정적 파일을 응답해 주는 HTTP Web Server로 활용
- WAS 서버의 부하를 줄일 수 있는 로드 밸런서로 활용
- 사용 이유?
 - 비동기식 이벤트 처리 중심의 아키텍처를 사용
 - **Event-Driven** 구조로 동작하기 때문에 한 개 또는 고정된 프로세스만 생성하여 사용
 - 경량의 자원 활용과 물리적인 하드웨어로 쉽게 확장할
- Apache 특징
 - 스레드/프로세스 기반 구조로, 요청 하나당 스레드 하나가 처리하는 구조
 - 사용자가 많으면 많은 스레드 생성, 메모리 및 CPU 낭비가 심함
 - 하나의 스레드: 하나의 클라이언트라는 구조
- Nginx 특징
 - 비동기 Event-Driven 기반 구조
 - 다수의 연결을 효과적으로 처리 가능
 - 대부분의 코어 모듈이 Apache보다 적은 리소스로 더 빠르게 동작 가능
 - 더 작은 스레드로 클라이언트의 요청들을 처리 가능

DevOps vs SRE vs Chaos Engineering

- 데브옵스 개념은 기존 개발/운영의 분리의 사일로 조직을 줄이면서 개발/배포 중 문제 발생 확률을 줄이려는 데 집중
- SRE는 실제로 문제를 어느 정도 허용하고 그 서비스 수준 지표를 관리
- 카오스엔지니어링에서는 프로덕션의 일부 서비스나 전체 서비스에 대해 장애를 직접 주입
- 장애가 일어나지 않으면 알 수 없는 일들을 찾아내는 것

기술 차이점

- CI
 - Gitlab
 - Jenkins
 - bamboo
- CD
 - bitbucket
- GitLab
 - Gitlab은 개인 또는 조직이 Git repository 의 내부 관리를 제공하는데 상용할 수 있는 **Github 으로 즉 비공개된 Github**
 - GitLab은 리포지토리 또는 **프로젝트를 완벽하게 제어**
- bamboo
 - 컨플루언스와 지라의 개발사인 아틀라시안의 제품
 - EC2 서비스를 지원하므로 EC2 내 가상머신에 에이전트를 설치
 - Jenkins 에 비해 프로젝트 권한 설정이나 분산 빌드가 아주 간편
- bitbucket
 - github와의 차이점
 - GitHub는 공개 코드에 초점을 맞추고 Bitbucket은 개인 코드에 초점을 맞춘다
 - GitHub에는 대규모 오픈 소스 커뮤니티가 있지만 기업과 조직은 주로 Bitbucket을 사용
- jenkins
 - 개발 시 지속적으로 통합 서비스를 제공하는 툴
 - 무료이고 Reference 및 사용자가 많고 정보가 많은 편
 - Remote Access API 를 제공하므로 다른 솔루션에서 연계하여 기능 확장이 가능
- docker
 - 컨테이너 기반의 오픈소스 가상화 플랫폼
 - vm 차이점
 - 게스트 OS 유무
 - 테이너에는 Guest OS를 설치하지 않는다
 - 도커는 어플리케이션을 구동하는데 필요한 모든 패키지만 있으면 컨테이너를 구동시킬 수 있다