



COSS.IO  
Beta

## COSS: 쉬운 크립토 원 스톱 솔루션

---

[info@coss.io](mailto:info@coss.io)

기술 엘로 페이퍼  
2017년 6월 | 버전 1.0

# 목차

서론 .....	2
아키텍처 .....	3
DAO작동 .....	4
COSSDAO토큰 .....	6
추가될 특징 .....	8
서비스로써의스마트 계약(SCaaS).....	8
정의 .....	9

# 서론

본 문서는 COSS 시스템에 기반을 둔 높은 수준의 아키텍처를 설명하면서 기술적인 관점에서 크립토 원 스톱 솔루션 (COSS) 플랫폼과 기능에 대해 기술한다. COSS 플랫폼은 회사, 소규모 신생업체, 거래자, 고객 및 상인들과 같은 암호화폐 사용자 공동체를 위한 기반을 형성하며, 후자의 3가지 요소들을 병합하여 암호화폐의 대량채택을 촉진할 수 있는 생태계로 만든다.

COSS (크립토-원-스톱-솔루션) 플랫폼은 암호화폐의 채택을 용이하게 하도록 설계되었다. 이는 소유자에게 이해관계를 만들어주는 COSS라는 토종 토큰을 가지고 있다. 플랫폼의 핵심특징은 상업지불 게이트웨이, POS (포인트 오브 세일즈) 시스템 그리고 Exchange이다.

COSS플랫폼은 모든 거래수수료의 50%를 COSS 토큰 소유자에게 전달하는 DAO (탈중앙화된 자율조직)으로 작동된다.

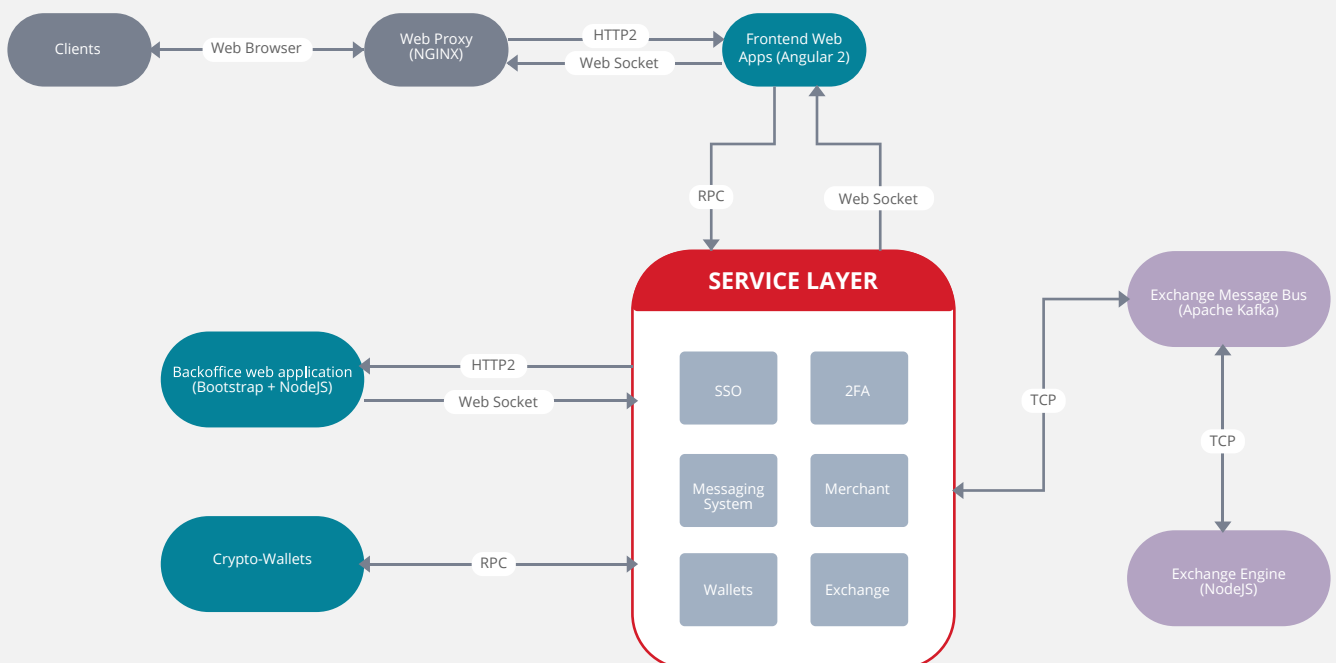
# 아키텍처

클라이언트-서버 통신을 관리하기 위해 NGINX가 사용된다. 웹 프록시 서버는 Angular2, VueJS 및 NodeJS에 기반을 둔 프론트 엔드 어플리케이션과 통신한다. 통신은 HTTP2 프로토콜과 웹 소켓을 통해 이루어진다.

서비스 레이어는 SSO (싱글 사인 온), 2FA (2요인 인증), 메시지 시스템 (이메일 전송 서비스), 사용자 프로파일, 상인 프로파일, 월릿, 그리고 Exchange를 관리한다. 이 레이어는 백오피스 어플리케이션 (HTTP2 및 웹 소켓을 통해), 월릿 (원격 절차 호출을 통해) 그리고 Exchange 엔진 (TCP 및 메시지 버스를 통해) 과 통신한다.

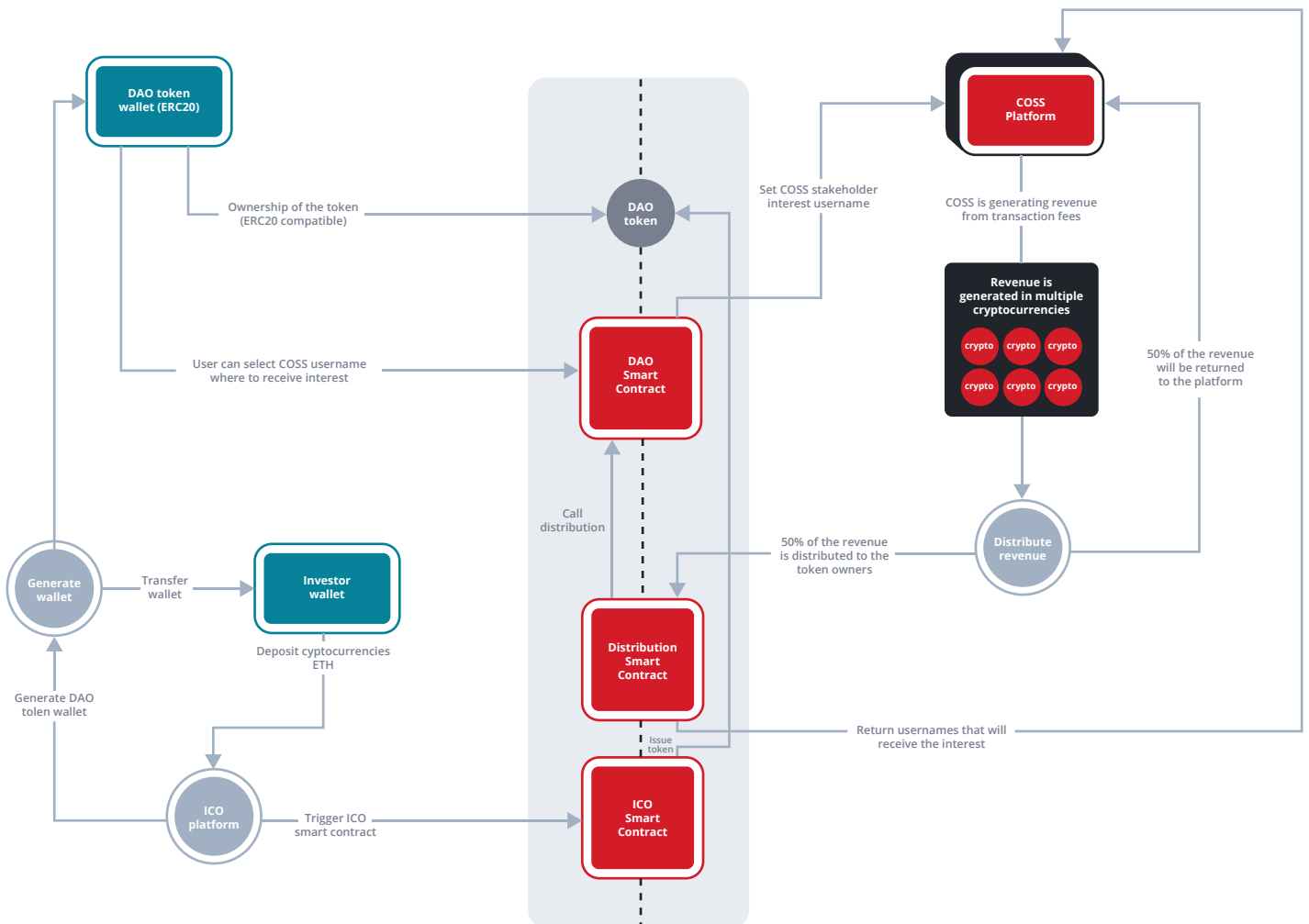
익스체인지 엔진은 Node.js에 의해 작동되며, 고속의 단일 스레드 어플리케이션이다. 백오피스 관리 어플리케이션은 Bootstrap 프레임워크와 Node.js를 이용하여 구축된다. 이 영역은 어플리케이션의 나머지와는 독립적으로 구축되며, 보안을 향상시킬 수 있도록 전용 호출을 통해 교신한다.

GETH와 프론트 엔드 어플리케이션 간의 통신 레이어는 사용자와 COSS 시스템간의 통신을 관리하도록 해주는 이벤트 기반의 비 블로킹 I/O 모델을 사용하는 Node.js에 의해 실행된다. Node.js는 동일한 장치에 대한 과정간의 메모리/파이프 기반의 교신인 IPC (과정간 교신)을 통해 GETH와 교신한다.



# DAO 작

COSS는 소유자들과 수익을 공유하는 DAO (탈중앙화 자율기구)를 운영할 것이다. DAO는 COSS 어플리케이션 내에 수익에 대한 권리를 증명하는 Ethereum 플랫폼 위에 구축된 암호화폐인 COSS 토큰에 의해 유지된다. DAO에 의해 생성된 수익의 50%는 토큰 소유자들이 나누어 갖는다.



COSS DAO 토큰은 플랫폼에 의해 생성된 수익흐름의 분배와 배정을 통제하는 Ethereum 스마트 계약을 통해 운영된다. 플랫폼 자체는 싱가포르에 등록된 COSS Pte. Ltd.에 의해 운영되며 따라서 중앙집중화 되어 있다. 플랫폼에 의해 생성된 50%의 수익은 적절한 화폐로 파생된 거래수수료의 형태로 COSS DAO 토큰 소유자들에게 지불된다.

플랫폼은 3개의 소스로부터 수익을 생성한다.

### 인출수수료:

- 암호화폐 인출 수수료는 플랫폼에 대한 수익을 생성한다. 그러나 대부분의 수수료는 인출을 처리하기 위해 네트워크에 의해 사용된다.
- 이 과정에 걸쳐 직접적인 수익은 생성되지 않으며, 이는 인출수수료는 DAO 토큰 소유자들과 공유되지 않는다는 것을 의미한다.

### 교환거래 수수료:

- COSS는 플랫폼을 위한 순수한 수익을 생성하는 결정자-수용자 (maker-taker) 거래 수수료 체제를 활용한다. 수수료는 거래에 참여하는 두 구성원에게 부과된다.
- 이 수익의 50%는 DAO 토큰 소유자들이 나누어 갖는다.
- 수수료는 수용자 -결정자 금액의 0.2%에서 시작하여 거래의 0.04%에서 끝난다;

### 지불 게이트웨이:

- 지불 게이트웨이 또는 POS를 통해 상품을 판매하는 판매자는 플랫폼에 대한 수익을 만든다.
- 수수료는 해당 거래에 사용된 암호화폐로 생성된다. 수수료는 한 쌍 내에서 거래되는 암호화폐들에서 생성된다. 법정화폐 쌍의 경우, 암호화폐들에 지불된 수수료만이 토큰 보유자들에게 분배된다.
- 이 수익의 50%는 DAO 토큰 소유자들이 나누어 갖는다.
- COSS 거래 플랫폼은 각 거래로부터 파생된 0.75%의 수수료를 운영한다;

생성된 수수료 수입은 COSS 시스템에 의해 콜드 월렛에 저장된다. 모든 수익금은 매주 일요일 그리니치 표준시 오전 5시에 COSS DAO에 있는 지분에 비례하여 DAO 토큰 소유자들에게 분배된다.

각 DAO 토큰 소유자는 플랫폼에 의해 생성된 지분을 받기 위해 그/그녀의 COSS 사용자 이름을 입력하여 스마트 계약기능을 설정할 수 있다. 사용자가 COSS 사용자 이름을 입력하여 기능을 설정하지 않은 경우, 수익은 최초 소유자 (토큰 스왑에서의 구매자 (ICO))가 받는다. 그 사용자가 지정되지 않은 경우, 현 수익 공유주간에 대한 수익을 받지 못한다. 수익 분배에는 거래수수료가 적용되지 않는다. COSS 토큰은 토큰 소유자에 의해 언제든지 인출될 수 있다.

실제 수익의 공유는 COSS 내부 작업이므로, 수익분배에는 거래수수료가 적용되지 않는다. . COSS 토큰은 토큰 소유자에 의해 언제든지 인출될 수 있다.

# COSS DAO 토큰

COSS는 COSS 라는 명칭과 소수점아래 8자리를 가진 암호화폐이다 (예를 들면, 0.12345678 COSS). COSS 토큰 (COSS)은 공공 Ethereum 블록체인 상에 구축된 ERC20 암호화폐이다. ERC20 표준을 사용함으로써, 우리는 화폐를 많은 ERC20 호환 월렛에 저장하고 이전할 수 있도록 하였다.

표준 토큰으로써, ERC 20은 다음과 같은 사양을 특징으로 한다.  
(<https://github.com/ethereum/eips/issues/20>):

- `function totalSupply()` constant returns (uint256 totalSupply) - 총 토큰 공급을 출력한다.
- `function balanceOf(address _owner)` constant returns (uint256 balance) - 주소에 대한 잔량을 출력한다.
- `function transfer(address _to, uint256 _value)` returns (bool success) - 주소로 금액을 전송한다.
- `function transferFrom(address _from, address _to, uint256 _value)` returns (bool success) - 승인 뒤, 사용자는 다른 주소로부터 금액을 인출할 수 있다.

ERC20은 그 이벤트를 노드에 의해 청취될 수 있는 블록 체인에 기록한다:  
`event Transfer(address indexed _from, address indexed _to, uint256 _value)`

이체가 실행된 뒤에는, 승인됨(`address _spender, uint256 _value`)이 호출될 때마다 `event Approval(address indexed _owner, address indexed _spender, uint256 _value)`이 작동한다.

COSS DAO 토큰은 또한 비즈니스 로직을 실행하고 수익 흐름의 플랫폼밍의 금액을 분배하도록 하는 특정 기능을 처리한다.

```
mapping (address => bytes32) revenueDistribution;  
function setRevenueUsername(bytes32 cossUsername) {  
    revenueDistribution[msg.sender] = cossUsername;  
}
```

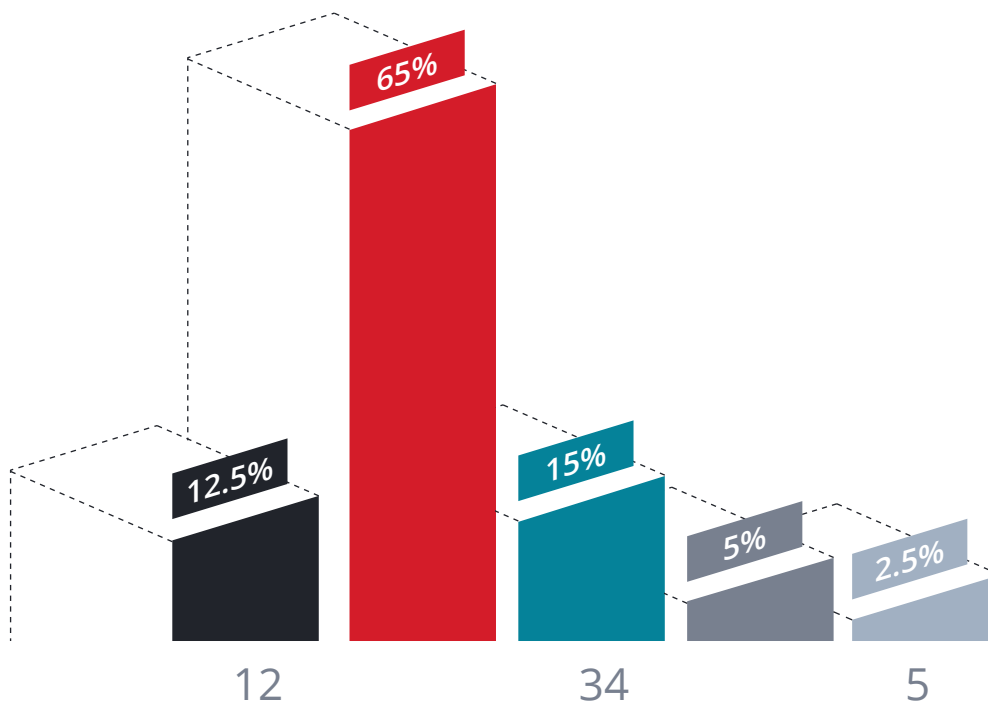
최대 COSS 토큰 공급은 다음의 배정 계획들 통해 분배되는 200,000,000 COSS Tokens (200 백만)이다.:

- 25,000,000 COSS 토큰 – 파이어 스왑 (pre-ICO) (25% 보너스 – 최소 구매 50 ETH)
- 130,000,000 COSS 토큰 – COSS 토큰 스왑 (ICO) (최소량은 0.001 ETH)
- 30,000,000 COSS 토큰 – 개발자, 스태프, 전략 파트너\*\*, 운영
- 10,000,000 COSS 토큰 – CAP (COSS 가맹 프로그램)
- 5,000,000 COSS 토큰 – 주주\*\*/이사회 \*\*/자문위원회 \*

\* 자문위원회에 배정된 COSS 토큰은 90일간 잠긴다.

\*\* 개발자, 스태프, 전략 파트너, 주주 및 이사회에 배정된 COSS 토큰은 180일 동안 잠긴다.

## COSS TOKENS ALLOCATION PLAN



### 1. 25,000,000 COSS Tokens – Fire-swap (pre-ICO)

(25% Bonus – 50 ETH minimum buy-in) The Fire-Swap is to be initiated on 10th of July 3 PM SG Time; The Fire-Swap will close on 13th of July – 3 PM SG Time

### 2. 130,000,000 COSS Tokens – Token swap (ICO)

(minimum amount is 0.001 ETH); The ICO will start on 8th of August – 08:08 PM SG Time; The ICO will end on 6th of September – 08:08 PM SG Time

### 3. 30,000,000 COSS Tokens – Developers, Staff, Operations, Strategic Partnerships

### 4. 10,000,000 COSS Tokens – CAP (COSS Affiliate Program)

### 5. 5,000,000 COSS Token – Shareholders/Board of Directors/Advisory Board



# 추가될 특징

## 서비스로써의 스마트 계약 (SCaaS)

서비스로써의 스마트 계약 (SCaaS)은 업체들의 행위를 단순화하고 자동화할 수 있도록 그들의 시스템 내에서 스마트 계약을 작성하고 체결할 수 있도록 허용하는 COSS의 한 부분이다. SCaaS는 업체들 내의 채택측면에서 SaaS (서비스로써의 소프트웨어)만큼 보편화될 가능성을 가지고 있으며, 광범위한 산업에서 기능이 발전될 것으로 기대되어 왔다. 이러한 이유로 인해 우리는 이러한 기술적 경향에 맞추어 COSS 소프트웨어의 기능을 발전시키려고 하고 있다.

Ethereum을 추상적인 기본적인 계층으로 사용함으로써, 우리는 COSS에 관한 모든 특징과 규칙들을 전체 네트워크에 전개하고 처리하여 스마트 계약으로 직접 실행할 수 있다. 거래를 입증하고 새로운 블록을 블록체인에 추가할 목적으로 전체 Ethereum 하부구조를 사용함으로써, 우리는 코인에 대한 가능한 공격을 최소화한다.

COSS는 암호화폐산업 내에서 매우 광범위한 발전가능성을 가지고 있다. COSS의 주요목표중의 하나는 암호화폐 이용자들의 공동체가 지속적으로 확대되는 환경을 만드는 것이다. COSS는 모든 사람들이 혜택을 받을 수 있는 금융모델을 가진 활기찬 시장을 만들기 위해 소규모 신생업체들을 초청하고 있다. 시장을 구축하기 위한 첫 번째 단계는 다음과 같은 특징의 실행을 허용하는 서비스로써의 스마트 계약의 제안을 통해 실현된다:

- 클라우드 펀딩
- 피어 투 피어 펀딩
- 건강관리
- 시장
- 에스크로우
- 보험
- 표결, 등.

잠재적인 SCaaS 어플리케이션의 완전한 목록은 그것이 매우 새로운 것이기 때문에 현재의 기술발전 시점에서는 완료할 수 없다. 시장에서의 선도적인 위치를 목표로 하면서 지속적인 변화를 하고 있는 전체 COSS 시스템에 대해서도 동일하다.

COSS 내의 스마트 계약들은 적은 수수료로 장소에 관계없이 사람들 간의 계약을 가능하게 하여 블록체인에서 서명하도록 하는 표준화 템플릿으로 제공된다. COSS에서 우리들은 동일한 비전을 공유하는 기업들, 업체들 그리고 소규모 신생업체들의 협력에 대해 마음을 열고 있으며, 더 글로벌한 플랫폼을 만드는데 협력하고자 한다.

## 부록: 정의

**Blockchain** (블록체인)은 거래기록을 저장하고 그들을 분산된 네트워크의 컴퓨터들 간에 공유하는 디지털 원장 기술을 활용하는 분산형 데이터베이스이다. 암호화 기법을 사용하여, 네트워크상의 각 참가자는 안전한 방법으로 원장에 접근하고 관리할 수 있다. 이 시스템에서 중앙집중적 권한은 필요하지 않다. 블록체인은 타임스탬프와 과거의 것에 대한 링크를 포함하여 지속적으로 증가하는 기록들 (블록)의 목록을 유지한다.

**Cryptocurrency** (암호화폐)는 거래를 보호하고 추가적인 화폐단위의 창조를 통제하기 위해 암호화 기법을 사용하는 교환매체이다. 암호화폐의 개발은 지난 10년간 활발하게 성장하였으며 사용자와 조직들 모두에게 광범위한 거래가능성을 제공하고 있다.

**Decentralized Application (DAPP)** (분산형 어플리케이션)이란 일단의 스마트계약과 그들을 가능하게 하는 코드에 의해 대표되는 일종의 소프트웨어이다. DAPP는 단일의 개체가 그를 통제할 수 없도록 인터넷상에 존재하도록 디자인되었다. DAPP들은 중앙집중 서버를 가지고 있지 않음에도 불구하고 전통적인 웹 어플리케이션과 유사하다. 서버의 기능은 블록체인에 의해 이루어진다. DAPP들은 여러 알트코인들과 같이 블록체인 위에 구축될 수 있다. 그들은 또한 다른 웹 어플리케이션과 탈 중앙집중기술들과 연결할 수 있다.

**Decentralized Autonomous Organization (DAO)** (탈 중앙집중 자율조직)이란 지배와 의사결정이 코드 또는 사전에 프로그램된 스마트 계약들에 의해 규정되는 피어 투 피어(peer-to-peer)네트워크에 의해 가동되는 컴퓨터프로그램이다.

**Distributed Applications (distributed apps or dAPPs)** (분산형 어플리케이션 또는 dAPPs)란 다수의 컴퓨터 상에 동시에 작동되며, 서버 또는 클라우드 컴퓨팅을 이용하여 저장될 수 있는 어플리케이션 또는 소프트웨어이다. 중앙집중 시스템에 의해 지배되는 전통적인 디지털 어플리케이션과는 달리, 분산형 어플리케이션들은 단일 작업 또는 업무를 수행하기 위해 다수의 시스템에서 작동한다.

**Distributed Ledger Technology (DLT)** (분산형 원장기술)은 다수의 사이트, 국가 그리고/또는 기관에 걸쳐 지리적으로 분산된 복제, 공유 그리고 동기화된 디지털 데이터의 일치를 나타낸다. 분산형 원장의 효율은 원장의 모든 사본에서 어떤 참가자에 의해 변경된 사항의 즉각적인 출력(표시)에서 파생된다. 분산형 원장의 완전한 잠재력은 다른 어플리케이션들이 그들 위에 쌓일 때 이루어진다. (예를 들면, 스마트 계약).

**Fire Swap** (파이어스왑)이란 공식 토큰 스왑 (토큰스왑 참조)이 일어나기 전, 사전 매각의 형태로 교환하는 수단이다. 이러한 형태의 교환은 특히 전략파트너들과 공동체회원을 위해 디자인된 것이다.

**Initial Coin Offering (ICO)** (최초코인공모)는 암호화폐 벤처에 의해 시작된 자기  
기금조성의 한 형태이며, 그 과정에서 새로 발행되는 암호화폐의 일정비율이 마케팅 캠페인을 통해 초기투자자들에게 매각된다.

**Nginx**, stylized as (**NGINX**, **NGiNX** 또는 **nginx**의 형태를 한 **Nginx**)란 리버스 프록시, 로드 밸런서 그리고 HTTP 캐시처럼 사용될 수도 있는 웹 서버이다.

**Remote procedure call (RPC)** (원격 프로시저호출)은 컴퓨터 프로그램이 다른 주소 공간 (보편적으로 공유된 네트워크 내의 다른 컴퓨터 상의)에서 실행하기 위한 절차 (서브루틴)을 유발하는 때이다.

**Smart Contracts** (스마트계약)이란 컴퓨터 언어로 기록된 요건을 가진 블록체인에 있는 계약을 나타낸다. 그들은 자동적으로 컴퓨터 시스템에 의해 처리될 수 있으며, 수치분배, 자료 저장, 다른 계약과의 상호작용 등과 같은 기능들을 수행할 수 있다. 그들은 비용이 적게 들고 여러 법 집행 및 준법에 적용될 수 있으므로 이 계약들을 사용하는 것이 경제적이다 .

**Token Swap** (토큰 스왑)은 하나 이상의 토큰들이 동일한 또는 유사한 가치에 상당하는 다른 토큰을 위해 교환되는 교환수단이다.

**Unbanked Individuals** (은행계좌가 없는 개인)이란 은행계좌를 보유하지 않거나 거주국가의 경제적인 어려움으로 인해 전통적인 금융시스템에 접근권을 갖지 못한 사람들이다.