



CUBE  
CHAIN

---

**Cube Chain**

W H I T E P A P E R



# Contents

---

## 1. Abstract

## 2. Blockchain Technology Introduction

## 3. Cube Chain and Ecommerce

## 4. Cube Chain Service

### 4.1 SignOne

4.1.1 Service Introduction and Vision

4.1.2 Service Architecture

### 4.2 Cube Chain Product

4.2.1 Service Introduction and Vision

4.2.2 Service Architecture

### 4.3 Qblog

4.3.1 Service Introduction and Vision

4.3.2 Service Architecture

## 5. Conclusion

## 6. References

## 7. Roadmap of developing the service

## Appendix 1 Crowdfunding

## Appendix 2 Disclaimer

---

### 4.4 CubeChat

4.4.1 Service Introduction and Vision

4.2.2 Service Architecture

Weegle

### 4.5 ASM

4.5.1 Service Introduction and Vision

4.5.2 Service Architecture

ChatCall by Cube Chain

# Cube Chain White Paper

Version 2.0

## 1. Abstract

본 백서는 블록체인과 전자상거래 산업, 큐브체인 서비스, 크라우드펀딩 세 단계로 기술된다. 주요 목적은 큐브체인 즉 패턴 블록 알고리즘을 사용함으로써 보안수준을 유지하면서도 빠른 트랜잭션 속도를 보장하는 기술을 설명하는 것이다. 또한, 큐브체인이 전자상거래를 위한 플랫폼으로써 어떤 방향성을 가졌는지에 대해 구체적으로 기술하는 것이다. 현재 큐브체인은 코어(엔진) 개발이 완료 단계에 있다. 전자상거래 서비스를 위한 API 와 프로토콜을 추가적으로 개발할 계획이며 이것은 큐브워킹그룹(CWG) 라이선스를 획득한 개발 그룹에 코어 소스를 공개하여 개발과 테스트에 참여가 이루어질 예정이다. 백서의 5 가지 서비스는 API 와 프로토콜로 오픈될 것이며, 전자상거래 분야에서 큐브체인을 사용하고자 하는 서비스 사업자를 위한 것이다.

## 2. Blockchain Technology Introduction

블록체인은 데이터가 담긴 블록을 일정한 시간 단위로 생성하고, 암호화한 해시값을 이용해 데이터를 검증하는 암호화 시스템이다. 해시란 하나의 문자열을 더 짧은 길이의 값이나 키로 변환하는 것으로 정보의 무결성을 확인하는 방법이다. 대칭 및 비대칭 암호화 기법과 함께 사용함으로써 다양한 전자상거래를 위한 기능으로 구현할 수 있다.

거래내역이 공개된 기록 장부이기에 암호화폐를 거래할 때 발생할 수 있는 해킹을 막을 수 있다. 특히 중앙기관 없이 데이터를 P2P(Peer to Peer) 네트워크에 분산하여 참여자가 공동으로 데이터를 기록하고 관리한다. 각각의 블록이 거래 장부를 검증하기 때문에 위변조할 수 없다.

비트코인과 같은 기존의 블록체인은 블록의 선형적 연결의 모습을 가진다. 인접한 블록 사이에서만 통신을 수행하므로 데이터 처리 속도가 느다. 큐브체인은 블록 대신 큐브라는 개념을 통해 데이터베이스의 기능적 요소를 확장해 갈 수 있도록 구조화되었다. 블록을 입체적으로 구현하고 다중화하는 방법을 제공하여 병렬 데이터 처리를 통해 속도를 향상한다.

큐브체인의 대표적인 기술적 특징은 아래와 같다. 자세한 내용은 Cube Chain Technical Paper 를 참고할 수 있다.

데이터의 큐브화 기술인 큐빙기술

데이터 색인, 데이터 통계 처리, 에스스로 기능을 담고 있는 스페셜 블록

다중 패턴 블록 기술

채굴로 인한 자원 낭비를 방지하는 POH(Proof of Hybrid) 합의 알고리즘

더블 해시를 통한 이중승인방식

큐브체인은 기술적인 특성을 활용하여 현재의 전자상거래 산업을 블록체인을 기반으로 플랫폼 런칭의 목표를 가지고 있다. All In One Blockchain for Ecommerce 의 주제로 5 가지 서비스를 제안한다.

1. 개인정보보호와 고객의 편리를 도모하는 로그인 시스템 SignOne
2. 상품 히스토리 관리 및 온오프라인 가맹점 구축 시스템 Cube Chain Product
3. 블록체인화된 소셜 네트워크 서비스 Qblog (Cube Chain Open Network)
4. 안전한 P2P 거래를 가능하게 하는 마켓플레이스 메신저 CubeChat
5. 기업의 기존 콜센터를 대체하는 AI 형 에이전트 ASM

큐브체인은 전자상거래 산업을 위한 모든 방향의 해결점을 제시할 것이다. 탈중앙화 SNS, 개인간의 거래, 기업의 운영 효율 극대화, 로그인 시스템 변혁, 체인점 구축 시스템의 서비스를 계획하고 있다. 즉, 홍보, 거래, 기업운영, 개인정보, 사업확장을 위한 총체적인 솔루션을 제공한다.

### 3. Cube Chain and Ecommerce

전자상거래란 인터넷이나 네트워크를 통해 서비스, 상품의 구매와 판매가 이루어지는 것을 의미한다. 단순히 거래만이 아닌 생산자와 소비자를 연결하는 모든 총체적인 과정으로 이해할 수 있다. 따라서, 광고, 홍보, 전략, 고객 지원, 배송, 지불 등과 같은 모든 활동을 포함한다.

큐브체인은 전자상거래를 위한 블록체인으로써 내부적으로 고객 서비스를 향상시키고, 수수료 절감을 통해 비용을 줄일 것이다. 또한, 외부적으로는 시장을 전 세계로 확대할 것이다. 따라서, 큐브체인팀은 큐브체인(QUB)를 더욱 안전하고 경쟁력이 있는 코인을 만들기 위한 끊임없는 노력을 지속하고 있다. 또한, 거래 인증과 보안, 대금결제, 소비자 및 지적재산권 보호를 위해 새로운 정책을 수립하고 있다.

정보통신기술과 정보시스템으로 개인의 의식구조와 사회구조의 변화를 가져왔다. 이에 더불어, 블록체인을 통해 또 한 번의 변혁이 이루어질 것이다. 중앙기관 혹은 제 3의 중개자 없이도 상호 간의 거래가 널리 이용될 시대가 열리고 있다.

*“역사는 과거와 현재의 끊임없는 대화이며, 역사가와 과거 사실 사이의 상호 부단한 작용이다.” E.H.Carr*

블록체인을 통한 전자상거래 시대를 열기 전, 역사를 바탕으로 기업 전략을 펼치고자 한다. 웹 1.0 시대는 인터넷을 통해 일방적인 정보를 부여받았다. 웹 2.0 은 사용자가 콘텐츠를 생산하고 쌍방향의 소통이 가능한 모습으로 발전했다. 플랫폼을 통한 생태계의 발전을 위한 노력이 지속되었고, 참여, 공유, 개방이라는 키워드를 가질 수 있었다. 지식백과, 블로그, 댓글, 동영상 제작 등 다양한 모습으로 나타났다. 웹 2.0 으로부터 시작된 플랫폼을 알아보자.

#### ❖ Apple Itunes Store

애플이 아이튠즈를 통해 제공하는 온라인 미디어 판매 서비스이다. 음악과 오디오북, 뮤직비디오, 영화, TV 프로그램 등 다양한 창작물이 공유되고 있다. 2003년에 시작되어 본격적으로 온라인 콘텐츠의 판매와 구매가 활발하게 이루어지는 모습을 볼 수 있다.

#### ❖ Amazon Prime

연간회원제를 통해 프리미엄 서비스를 구축하고 초창기 개인화 상품추천 서비스를 적용했다. \$99 라는 선입금 제도를 통해 고객을 유치하는 전략으로 성공적으로 운영할 수 있었다.

#### ❖ Google AdWords and AdSense

애드워즈는 광고주 모집과 광고 게재, 애드센스는 수익 분배 프로그램으로 볼 수 있다. 알고리즘의 고도화를 통해 전체 광고 수익을 올리는 방향으로 전략을 펼치고 있다.

웹 2.0 을 시작으로 전자상거래 분야는 혁신적인 변화를 이끌어냈다. 웹 3.0 시대로 오면서 판매전략과 광고는 더욱 고도화되고 있다. 소비자의 클릭으로 선호도를 분석해 상품, 서비스를 추천한다. 지능형 웹 기술을 통해 개인 맞춤형 정보가 더욱 발전하였다. 웹 4.0 은 웹 3.0 의 시맨틱웹 기술보다 더 강력한 인공지능(AI)로의 진화를 의미한다. 대규모 네트워크나 고도의 검색엔진에서 중요한 역할을 할 것이다.

애플, 아마존, 구글과 같은 중개업체의 영향력이 더욱 커짐으로써 광고 혹은 입점 신청 여부 자체가 개별 비즈니스의 매출에 큰 영향을 주게 되었다. 너무 큰 비용을 광고에 지불하거나, 자신의 콘텐츠 판매액의 많은 비율을 중개업체에 주어야 하는 것이 현실이다.

큐브체인팀은 이러한 전방위의 전자상거래 산업에 필요한 모든 방면에서의 혁신적인 변화를 이끌어 낼 것을 목표로 하고 있다. 회원가입, 상품판매, 광고, 홍보, 사업확장에 대한 기존의 인식 틀을 깨고, 중간업체의 영향력에 좌지우지되는 현재의 형태를 바꿀 것이다. 큐브체인(QUB)를 이용하여 이윤을 합리적으로 분배하는 공유경제를 실현할 것이다.

## 4. Cube Chain Service

큐브체인은 플랫폼 코인을 지향한다. 단순히 플랫폼 제공에 그치지 않고, 플랫폼상에서 어떤 서비스가 가능한지 직접 큐브체인 플랫폼과 연계해서 제공하고 구현할 것이다. 따라서, 전자상거래 산업을 위한 5 가지의 서비스 애플리케이션을 제안한다.

### 4.1 SignOne

#### 4.1.1 Service Introduction and Vision

개인정보 입력과 인증 때문에 새로운 사이트에 가입할 때마다 불편함이 따른다. 이런 불편함을 위해 소셜 로그인 서비스가 대중화되고 있다. 사용자의 93%가 소셜 로그인을 선호하고 그 이유는 회원 가입의 번거로움이라고 한다.

소셜 로그인의 아이디와 비밀번호가 해킹당할 경우, 연결된 다른 응용 서비스의 개인정보까지 쉽게 해킹당할 수 있는 심각한 보안 문제가 발생할 수 있다고 경고한다.

SignOne 는 큐브체인을 이용하여 한 번의 사용자 등록 과정을 수행하면 타 서비스에 인증과 로그인을 할 수 있게 하는 서비스다. 이를 통해 반복적으로 회원가입 절차의 번거로움과 아이디, 비밀번호를 관리해야 하는 불편함을 해소할 수 있다. 또한, 큐브체인 기술을 통해 해킹의 위험성 해결과 신뢰성을 보장받을 수 있도록 한다.

#### 4.1.2 Service Architecture

SignOne 는 큐브체인을 기반으로 구축된 로그인 인증 플랫폼이다. SignOne 에서 생성된 하나의 아이디로 큐브체인 서비스그룹 (Cube Chain Product, Qblog, CubeChat, ASM)의 모든 서비스에 하나의 아이디로 이용하도록 지원한다. 또한, 향후 큐브체인 기반의 다양한 서비스의 SignOne 로그인 인증을 지원할 수 있다.

큐빙(Cubing)은 27 개의 블록을 모아 하나의 큐브로 만드는 큐브화 기술을 뜻한다. 블록이 연결되면서 1 차 해시값이 생성되며, 큐브와 큐브가 연결되며 2 차 검증이 진행된다. 이를 통해 기존의 블록체인보다 훨씬 강력한 이중검증 암호화 기술을 제공한다. 또한, 병렬 연산처리 기능을 통해 빠른 트랜잭션 속도와 안정적인 데이터 처리 기능을 제공한다.

SignOne 는 큐브체인을 통해 데이터를 빠르고 안전하게 처리할 수 있다. 또한, 실시간 인증 체계 구축과 데이터의 유효성 검사, 지문, 홍채, 얼굴인식, 정맥 등의 생체정보의 연동을 통해 안정성과 신뢰성을 제공한다.

1. SignOne 계정 생성, 인증, 변경, 비활성화, 정보조회
2. 큐브체인 서비스 그룹의 제공 서버와의 원활한 연동
3. OPEN API 제공으로 타 서비스 연동 인증 서비스 제공
4. 개인정보 로컬저장 및 해시 ID 값을 이용한 인증 서비스 제공
5. Indexing Block 을 통한 사용자의 인증 해시값 정보 처리 및 인증 체계의 안정적 구축
6. Format Block 을 통해 데이터 유효성 검사 및 안정성 확보
7. 실시간 인증 체계 구축 및 생체정보를 통한 보안 강화





## 4.2 Cube Chain Product

### 4.2.1 Service Introduction and Vision

온라인 커뮤니티를 통한 모바일 상품 거래가 폭발적으로 증가하고 있다. 중고 시장은 10 조 원 이상의 규모로 성장했고 온라인 커뮤니티의 회원 수는 약 1600 만 명에 육박한다. 회원 수가 확장되면서 중고 물품의 범위도 생활 전체의 상품으로 확장되었다.

큰 시장의 규모와 편리성에도 불구하고 해결되어야 할 문제점들이 존재한다. 직거래 시 중개인을 두지 않고 상대방과의 신뢰를 바탕으로 거래가 진행되기에 사기 거래가 지속해서 발생하고 있다. 표준화된 거래 체계와 이용자들을 지켜줄 수 있는 보안시스템이 없으므로 수수료 0%라는 큰 이점에도 불구하고 위험성이 존재한다.

사용자 간 직거래에서 문제가 되는 대표적인 경우는 판매자가 물품 대금을 받았으나 물품을 보내지 않은 경우, 판매자가 다른 물품을 보낸 경우, 판매자가 정품이라고 속여 위조품을 판매하는 경우 등으로 나눌 수 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위해 Cube Chain Product 는 최초 가맹점에서 정품을 판매할 때 판매하는 상품의 정보 및 구매 이력을 큐브체인에 저장하여 판매하는 방법을 제공한다. 구매처의 상품정보와 판매처의 판매정보를 큐브체인에 담아 차후 재판매 시 큐브체인에서 상품에 대한 인증된 정보를 제공한다. 사용자 간 재판매를 할 수 있는 큐브체인 기반의 마켓플레이스를 제공하여 큐브체인(QUB)을 통한 거래를 제공한다. 정품 인증과 구매한 가맹점의 지불 보증을 통해 안전거래가 이루어질 수 있다.

### 4.2.2 Service Architecture

1. Escrow Block 의 자체 에스크로 기능을 통해 수수료 없는 안전한 직거래
2. 정품 인증서, 거래 내역서, 구입처 정보의 항목 확인 가능
3. 큐브체인(QUB)와 전자지갑을 통한 손쉬운 결제 방식
4. 실물 상품 거래와 쿠폰 거래 모두 가능
5. 각 가맹점의 POS 서버, 제휴카드 연동을 통한 상품정보, 구매내역 큐브체인 등록
6. 유/무선 네트워크 통신 분할
7. 상품 거래 신뢰성 및 보안성 제공

## Cube Chain Product : CUCUDAS 의 큐브체인화

CUCUDAS 는 P2P 거래에 활용 가능한 쿠폰 구축 시스템이다. 거래 금액의 일정 수준 이상 성장 시 상인들의 자발적 쿠폰 발행이 가능하다. 지역 상인은 추가적 매출이 발생하고, 선결제를 통해 No Show 를 방지할 수 있다. 또한 CRM DB 를 확보할 수 있다. 소비자의 경우 할인 구매 혜택을 받을 수 있는 장점이 있다.

Cube Chain Product 는 큐브체인 기반의 P2P 거래 및 정품 인증 플랫폼을 구축한다. 투명하고 안전한 재판매 시장으로 서비스로 고도화할 계획이다. CUCUDAS 의 쿠폰시스템과 큐브체인의 자체 에스크로 기능을 통해 지급안정성을 강화한다. 상품의 블록체인화, 쿠폰의 큐브체인의 암호화 방식을 통해 추적 관리가 가능하고 복사 및 위조의 위험을 줄일 수 있다.

Cube Chain Product 가맹점에서 판매된 상품은 상품정보, 가맹점 정보, 거래이력정보가 큐브체인에 등록된다. 이로 인해 구매자는 정품에 대한 신뢰를 받을 수 있고, 이후 큐브체인을 통해 재판매 될 경우 신규 구매자는 안전하게 정품을 구매할 수 있다. 또한 재판매 된 상품의 거래이력정보도 큐브체인에 등록되어 최초 정품 이력과 이후 재판매의 모든 거래 이력을 큐브체인을 통해 조회할 수 있어 실물 상품 거래의 정품 인증 플랫폼으로 활용될 것이다.

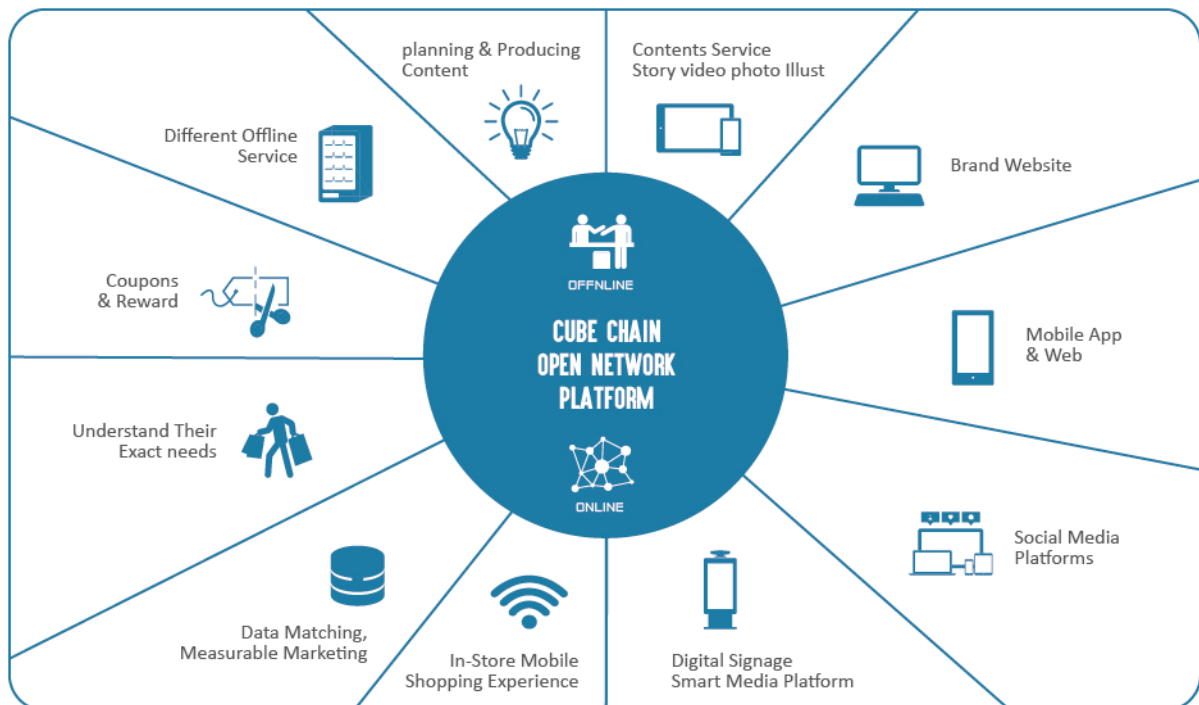


## 4.3 Qblog

### 4.3.1 Service Introduction and Vision

SNS란 Social Network Service로, 사용자 간의 자유로운 의사소통과 정보 공유가 가능하다. 또한, 사회적 관계를 생성하고 강화해주는 온라인 플랫폼을 의미한다. SNS에서 가장 중요한 부분은 이 서비스를 통해 사회적 관계망을 생성하고 확장해 나가는 점이다. 이러한 관계망을 통해 정보가 공유되고 유통될 때 더욱 의미가 있다. 하지만, Facebook과 같은 SNS에서의 개인정보보호 문제가 사회문제로 지속해서 대두되고 있다. 큐브체인팀은 탈중앙화를 기반으로 큐브체인을 활용한 SNS인 Social Blockchain Service를 계획하고 있다.

현재의 SNS와 마찬가지로 고객의 니즈에 따라 다양한 형태로 활용될 수 있는 장점이 있다. 온라인 콘텐츠, 상품, 오프라인 사업 홍보 등 목적에 따라 Qblog이 사용될 것이다. 카테고리 세분화와 주제별 태그를 통해 전문가들의 활발한 지식 공유가 가능하다. 기존 블로그처럼 선점을 통해 Stake Power를 가지게 되면 항상 큰 관심을 받는 경우가 있지 않도록, “Stake Power”에 따른 불평등은 없다. 사용자가 카테고리에서 얼마나 자주 글을 통해 소통하고 공감을 받는지가 중요하다.

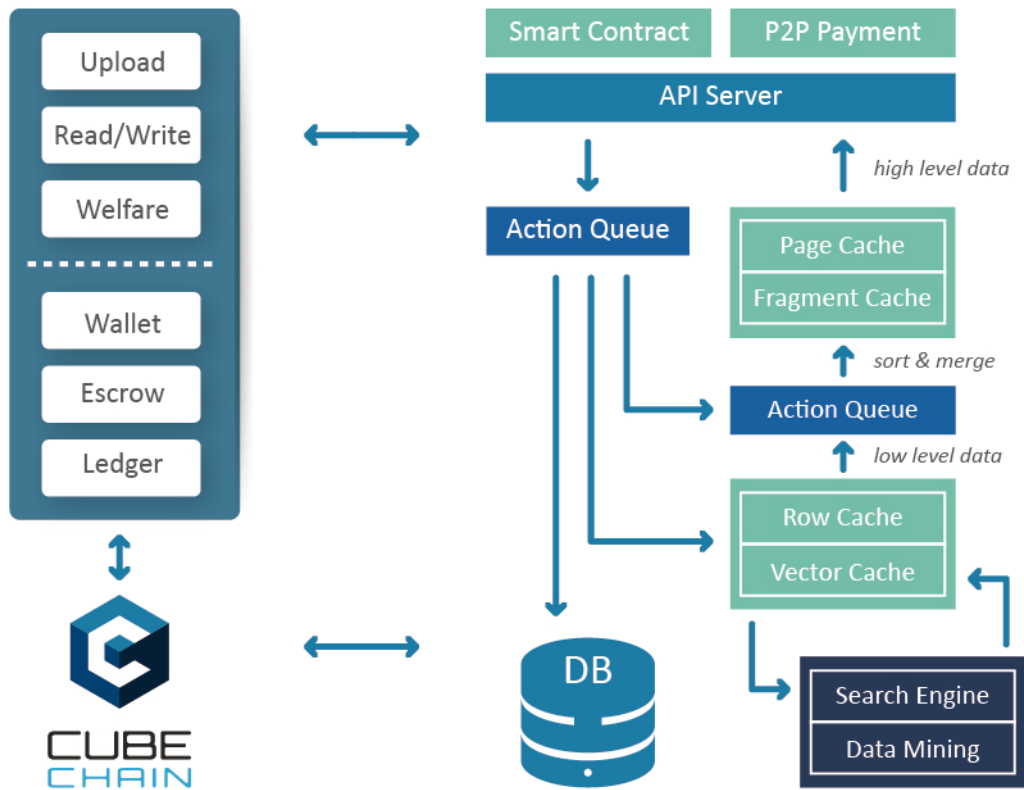


### 4.3.2 Service Architecture

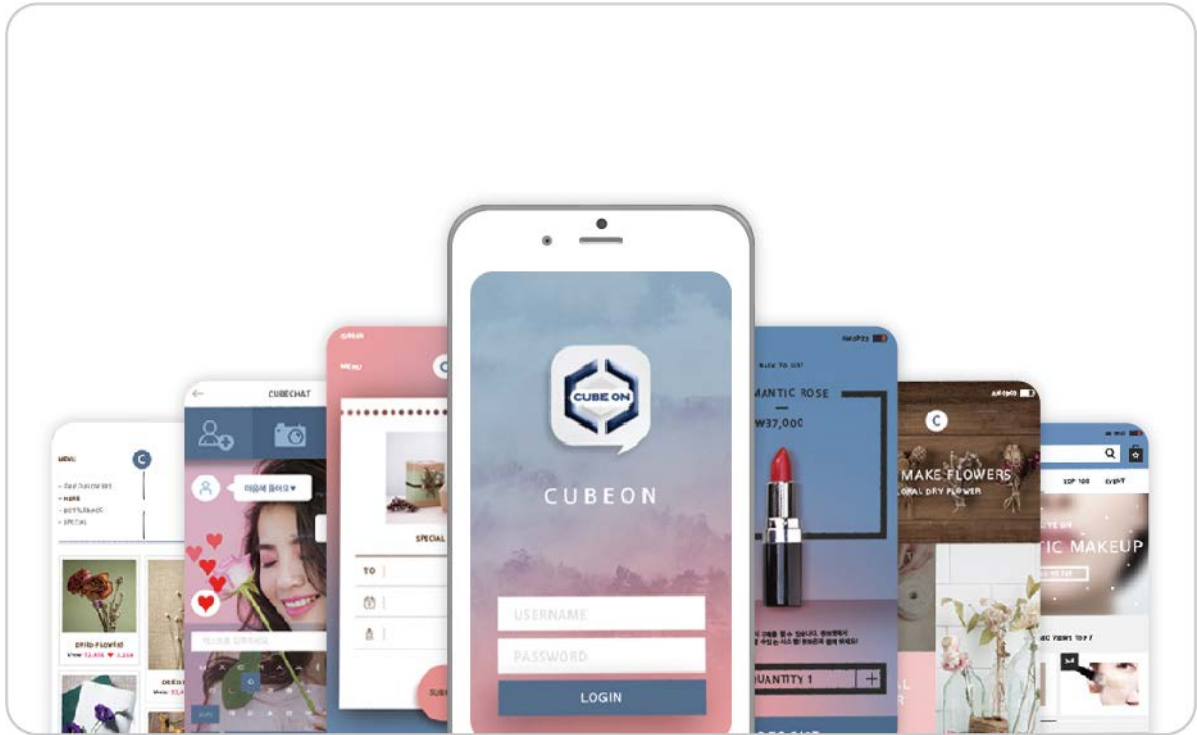
#### What is Token Economy?

토큰 이코노미는 행동심리학에서 출발한 개념으로 B.F Skinner 의 조작적 조건형성의 이론에 근거한 경제 원리이다. 대상의 어떠한 행동을 이끌어 내기 위해 “토큰”이라는 보상을 주고, 그 토큰을 통해 유무형의 가치와 교환하게 함으로써 그 행동을 강화하는 방법이다. 토큰이라는 보상책으로 바람직한 행동 양식을 강화해 나가는 것이 토큰 이코노미의 기본 개념이다.

블록체인의 기술 특성상 모든 거래의 내역이 원장에서 공개되고 시스템적으로 공정하면서 탈중앙화된 구조이기 때문에 토큰 이코노미의 최적화된 수단이라고 할 수 있다. 이러한 토큰 이코노미가 더욱 안정성을 가지기 위해서 의미 없는 포스팅을 반복해서 작성하는 것과 욕설 및 인격 모독 등 비정상 행동을 식별하여 제재한다. 다수 사용자에게 의해 반복적으로 신고되면 해당 콘텐츠에 대해서 식별하고 노출확률이 감소한다.



1. 콘텐츠 업로드의 블록체인화(Social Blockchain Service)
2. 중앙의 큐레이션 없는 콘텐츠 공유의 평등화 목표
3. 자유로운 지식, 의견 공유, 검색 가능
4. “Stake”, “Work”로 상호 간의 토큰 이코노미 실행 가능
5. 콘텐츠 제작에 대한 실질적인 보상
6. 기존 블록체인형 블로그에 단점, 선점 효과 해결을 통한 동등한 기회 제공
7. 주제별 전문가 중심의 커뮤니티 형성



### Qblog Welfare 종류

Welfare 의 종류는 Stake, Work, Drop 로 구분한다. Stake 는 적극적인 지지를 의미하고, Work 는 수고를 의미한다. Drop 은 불건전한 콘텐츠, 욕설, 비방, 인신 공격 등 비정상 콘텐츠의 신고 기능을 의미한다. 창작 콘텐츠의 Welfare 포인트 정산 시에는 획득한 Stake 수에 가산점을 곱하여 계산하며, 획득한 Work 횟수에 가산점을 곱하여 정산한다. 큐레이션 분배 시에는 가산점을 부가하지 않고 각각 획득한 수에 따라 정산한다.

## Qblog 토큰 보상 종류

Qblog 에 기여한 사용자에게 Welfare 에 따라 콘텐츠가 정식 블록으로 인정되면 서비스 토큰으로 보상이 이루어진다. 이러한 보상의 종류는 두 가지 유형 있다.

### 콘텐츠 창작 보상

$$\text{콘텐츠 창작보상 Welfare} = ((\text{Stake} \times 3 \times n) + (\text{Work} \times 1 \times m)) \times 80\%$$

(n = 획득한 Stake 수, m= 획득한 Work 의 수, 3 = Stake 가산점, 1= Work 가산점)

양질의 콘텐츠를 제작한 창작자가 게시한 콘텐츠에 획득한 Welfare 의 가치의 80%를 서비스 토큰으로 보상한다.

### 큐레이션 보상

$$\text{콘텐츠별 큐레이션 Welfare 보상 규모} = ((\text{Stake} \times 3 \times n) + (\text{Work} \times 1 \times m)) \times 20\%$$

(n = 획득한 Stake 수, m= 획득한 Work 의 수, 3 = Stake 가산점, 1= Work 가산점)

지지한 콘텐츠의 전제 Welfare 중 20%에 해당하는 가치 중 전체 Welfare 참가자 중 본인이 참여비율만큼 보상을 받는다. 콘텐츠 Welfare 100% = 창작자 80% : 큐레이션 20%

### Qblog 서비스 콘텐츠 창작 보상

창작한 콘텐츠가 정식블록으로 인정받을 경우 해당 콘텐츠가 획득한 전체 Welfare 포인트 중 80%에 해당하는 보상을 준다.

### Qblog 서비스 큐레이션 보상

$$\text{큐레이션 보상 분배} = Q \times (M / N)$$

(Q = 해당 콘텐츠 큐레이션 보상 규모, N = 전체 Stake, Work 수, M= 참여자 Stake, Work 수)

창작한 콘텐츠가 정식블록으로 인정받을 경우 해당 콘텐츠가 획득한 Welfare 포인트 중 20%에 해당하는 보상은 지지자에게 분배하여 보상한다. 큐레이션 보상은 해당 콘텐츠의 전체 Stake, Work 수에서 해당 참여자의 Stake, Work 수의 비율에 따라 분배한다. 큐레이션 보상분배 시에는 Stake, Work 가산점과 상관없이 참여 Stake, work 에 따라 보상분배에 적용한다.

## Qblog 의 토큰 이코노미



## 4.4 CubeChat

### 4.4.1 Service Introduction and Vision

CubeChat 은 마켓플레이스, 전자지갑, 분산 원장 시스템, 코인, 에스프로 기능과 메신저를 결합하여 탄생한 P2P 거래 메신저이다. P2P 거래란 일대일로 진행되는 거래를 의미하며, P2P 결제 애플리케이션을 통해 전자 송금을 진행할 수 있다. 인터넷에 연결할 수 있는 모바일 기기와 컴퓨터를 통해 거래할 수 있다. 큐브체인팀은 자체 에스프로 기능을 통한 안전한 P2P 트랜잭션 기능을 지원한다. 애플리케이션 안에서 P2P 거래가 활발하게 이루어지는 것을 목표로 한다.



#### ❖ Marketplace

판매자들이 인터넷에 직접 상품을 올려 매매하는 곳이다. 온라인 쇼핑몰에서의 중간 유통 이윤을 없애고 판매자와 구매자를 직접 연결해줌으로써 기존보다 저렴한 가격으로 판매할 수 있다.

#### ❖ Coin

디지털 자산의 암호화를 통해 거래의 안전을 확보한 인증된 화폐를 의미한다. ERC 20 기반의 QUB, 큐브체인 기반의 QUB, 서비스토큰을 의미한다.

#### ❖ Ledger

데이터를 기록하는 장부이다. 블록체인에서는 분산 원장 시스템으로 합의알고리즘을 통해 구동된다. 큐브체인은 POW+POS 인 POH(Power of Hybrid)로 운영된다.

#### ❖ Wallet

디지털 자산을 보호하는 소프트웨어 프로그램으로 블록체인을 통해 코인을 주고받을 수 있다. ERC 20 기반의 QUB, 큐브체인 기반의 QUB, 서비스토큰을 모두 담을 수 있다.

#### ❖ Escrow

판매자와 구매자의 사이에 거래 안정성 확보를 위한 장치이다. 큐브체인은 블록체인 기술 자체 안에 에스크로 기능이 포함되어 있다.

### 4.2.2 Service Architecture

#### Weegle

온라인 콘텐츠를 메신저 창에 공유해 시청하는 동시에 커뮤니케이션을 할 수 있는 신개념 메신저 애플리케이션이다. 라이브 스트리밍을 지원하여 실시간 소통이 가능하며 비밀 채팅 기능이 있다. 이를 활용하여, 큐브체인팀은 단순히 메시지와 콘텐츠 공유를 뛰어넘어 P2P 거래, 결제, 배송까지 가능한 블록체인 메신저로 발전시킬 것이다.

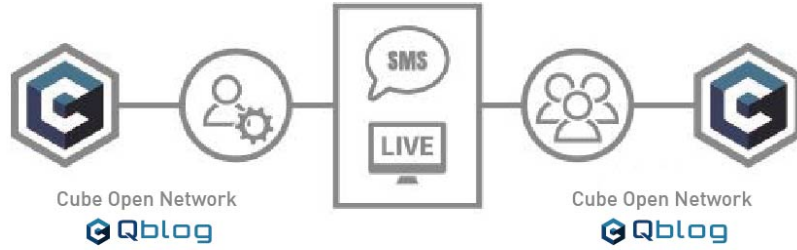
## CubeChat : Weegle 의 큐브체인화 (Weegle by Cube Chain)

1. 메시지 기능
2. 콘텐츠의 쉽고 빠른 공유
3. 다양한 P2P 거래
4. 신개념 마켓플레이스
5. 큐브체인(QUB)을 통한 안전한 결제
6. 배송업체와의 연계를 통한 배송시스템
7. 자체 ASM 을 활용한 365 일 실시간 응대

SignOne 를 가입하면, 큐브체인의 전자지갑과 코인, 에스크로 기능을 이용하여, 제 3 자 없이 CubeChat 안에서 실시간 결제를 진행할 수 있다. 품목의 카테고리나 서비스의 종류와 관계없이 많은 P2P 거래가 이루어진다. 이를 통해 새로운 마켓플레이스가 탄생할 것이다. 큐브체인(QUB)과 안전한 큐브체인 지갑을 통해 안전한 결제가 이루어지고 환전소를 통해 언제든지 법정화폐와 교환할 수 있다. 추후 배송업체와의 연계를 통해 배송까지 이루어질 것이다. 큐브체인의 세번째 서비스인, ASM 을 구축하여 실시간 응답 역시 진행할 예정이다.

거래 완료된 상품 혹은 서비스 가치의 총합(Gross Merchandise Value: GMV)의 전체 파이가 커지는 것이 1 차 목표이다. 최대한 많은 거래가 이루어질 수 있는 플랫폼으로 성장하기 위해 큰 노력을 기울이고 있다. 판매자의 수익, 구매자의 만족, 플랫폼의 속도와 안정성 모두 충족될 것이다.

또한, 마켓플레이스 사업자의 매출(Net Revenue)을 어떻게 설정할 것인지가 중요하다. 현재는 대부분의 기업이 10%~30% 정도로 설정하고 있다. 큐브체인 서비스 모델은 탈중앙화 플랫폼의 정체성을 가지고 있다. 플랫폼 운영이 유지될 수 있는 선에서 최소한의 비용만을 받는 것이 비전과 일치할 수 있는 중요한 점이다. 따라서 1~3%로 설정될 것이다.



## 4.5 ASM

### 4.5.1 Service Introduction and Vision

ASM 은 AI Service Manager 의 약자로, AI-Chatbot, 빅데이터와 큐브체인을 결합하여 탄생한다.

AI Chatbot 이란, 채팅하는 로봇으로, 정해진 응답 규칙에 따라 사용자 질문에 응답할 수 있도록 만들어진 시스템이다. 인공지능을 기반으로 사람과 자동으로 대화를 나누는 소프트웨어라고 볼 수 있다. 사용자가 별도로 웹사이트나 애플리케이션을 실행하지 않고 대화하듯 정보를 얻을 수 있는 서비스다.

빅데이터란 빅(Big)+데이터(Data)의 단순 합성어를 의미하는 것만은 아니다. 크기(Volume), 다양성(Variety), 속도(Velocity), 가치(Value), 복잡성(Complexity)의 특징을 가지고 있다. 즉, 데이터로부터 필요한 가치를 이끌어낼 수 있도록 디자인된 차세대 기술이다. 방대한 데이터를 효과적으로 처리하고 분석할 수 있는 기술이라고 설명할 수 있다. 따라서, 기업 맞춤형 ASM 을 제공하기 위해서는 기업 비즈니스 요구사항을 확인하고, 필요한 데이터를 검색하여 분석할 수 있는 모델을 구축해야 한다. 그 후 모델링 검증작업을 거쳐, 실전에 적합한 모델을 만드는 것이 관건이다.

### 4.5.2 Service Architecture

#### ChatCall by Cube Chain

기업을 위한 콜센터 애플리케이션으로 ChatCall 사이트에 구축 혹은 기업 자체 홈페이지에 설치하는 SI 형 모두 제공한다. SI 란 System Integration 으로 기업이 필요로 하는 정보시스템에 관한 기획에서부터 개발과 구축, 나아가서는 운영까지의 모든 서비스를 제공을 의미한다.

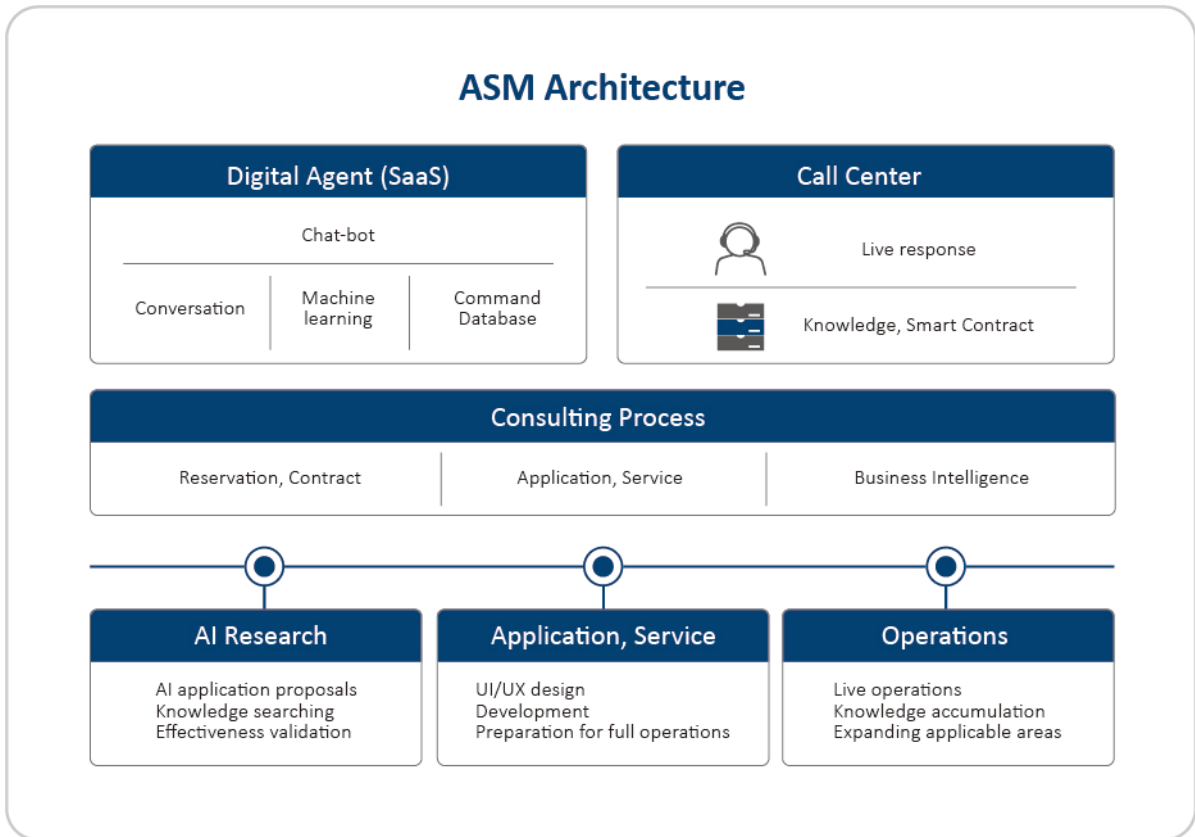
ASM : ChatCall 의 큐브체인화

1. Q&A 자동화 응대 서비스
2. 실시간 예약진행, 변경
3. 24/7 상시 응대
4. 기업 맞춤형 빅데이터 구축
5. 머신러닝을 활용한 답변의 고도화
6. 콜센터 비용 절감 및 업무 효율화
7. 사용자에게 큐브체인 서비스토큰 적립

기존 콜센터의 문제점을 해결하기 위한 채팅센터의 역할을 뛰어넘는 것을 목표로 한다. 온라인 고객센터를 통해 해결되지 못하고 면대면 응대가 필요한 경우가 많다. 콜센터 직원의 이직률은 약 130%를 넘는다. 콜센터 직원이 100 명이 필요하다고 가정할 때, 매년 130 명을 채용해야 정상적으로 운영할 수 있음을 의미한다. 따라서, 기업의 지속적인 운영과 채용 비용, 콜센터 직원의 정신적 스트레스를 고려할 때 ChatCall 과 큐브체인을 결합한 ASM(AI Service Manager)는 기업과 고객 모두에게 큰 이점을 가져다줄 것이다.

또한, Q&A 자동화와 실시간 응대 서비스는 업무 효율화를 가능하게 한다. 맞춤형 빅데이터와 머신러닝을 통해 답변의 고도화가 진행될수록 기업의 비용은 줄고 업무 처리의 효율이 가속화될 것이다. 그리고, 고객에게 채팅센터를 이용하는 인센티브를 제공할 수 있다. 단순히 서비스를 이용하는 것을 뛰어넘어 큐브체인(QUB)를 포인트 개념으로 받을 수 있다. 가치는 시장가격에 의해 결정되기 때문에, 큐브체인 플랫폼에 더 많이 참여할수록, 더 큰 가치를 얻을 수 있게 된다.





## 5. Conclusion

큐브체인 5 가지 대표 서비스는 전자상거래 산업을 시작으로 다양한 산업의 혁신과 생산성을 일으킬 수 있는 새로운 기술 패러다임을 가진다. 물론 큐브체인 기술 단독으로 이 모든 서비스를 구현하지는 않는다. 빅데이터, AI-Chatbot, 머신러닝 등 다양한 프로토콜과 융복합되고 프로세스 혁신이 수행될 것이다.

큐브체인을 통해 투명하고 안전한 데이터 공유 환경을 지원하고 분석, 학습할 수 있는 환경이 이루어질 것이며, 이로 인해 다양한 맞춤형 서비스가 폭발적으로 성장할 것이다. 큐브체인의 비전은 블록체인 기술을 통해 암호화폐 생태계를 제공하여 더 많은 사람이 사용할 수 있도록 하는 것이다. 다양한 산업 분야로의 확장성이 큰 만큼 타 산업·기관 및 관련 전자상거래 기업들과의 파트너십을 구축함으로써 효과적이고 체계적인 협업 모델을 위해 노력할 것이다.

## 6. References

Esther Pacitti, Reza Akbarinia, Manal El-Dick. (2012). P2P Techniques for Decentralized Applications

Chip Heath, Dan Heath. (2012). Decisive

New Digital Universe Study Reveals Big Data Gap: Less Than 1% of World's Data is Analyzed; Less Than 20% is Protected. Retrieved from <https://www.emc.com/about/news/press/2012/20121211-01.htm>

Edward Hallett Carr. (2008) What is History?

McLeod, S. A. (2018). Skinner - operant conditioning. Retrieved from [www.simplypsychology.org/operant-conditioning.html](http://www.simplypsychology.org/operant-conditioning.html)

Michael Tasner. (2010). The Limiting Factors of Web 2.0 and How Web 3.0 Is Different

Eric Schmidt, Jonathan Rosenberg. (2014) How Google Works

Patricia Wilson Amazon Prime. (2018) The World's Leading Subscription Business

Alan Kazdin. (2012) The Token Economy: A Review and Evaluation

Tsan-Ming Choi, Jianjun Gao, James H. Lambert, Chi-Kong Ng, Jun Wang. (2017). Optimization and Control for Systems in the Big-Data Era

Lourdes Casanova, Peter Klaus Cornelius, Soumitra Dutta. (2017). Financing Entrepreneurship and Innovation in Emerging Markets

Andrei Brasoveanu, 10 Marketplace KPIs That Matter. Retrieved from  
<https://www.linkedin.com/pulse/10-marketplace-kpis-matter-andrei-brasoveanu>

Analysis of C2C Internet Fraud and Its Counter Measures

Daniel R. A. Schallmo, Christopher A. Williams. (2018). Digital Transformation Now!: Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model

## 7. Roadmap

### SignOne

2018 년 12 월 베타 서비스 오픈

2019 년 상반기 상용 서비스 오픈

큐브체인 4 가지 서비스 및 타 운영 서비스 연동

### Cube Chain Product

2018 년 12 월 베타 서비스 오픈

2019 년 상반기 상용 서비스 오픈

큐브체인 4 가지 서비스 및 아프리카 TV, 리브메이트, 모바일상품권 대행사 연동

### Qblog

2018 년 12 월 베타 서비스 오픈

2019 년 상반기 상용 서비스 오픈

지자체 서비스, 지역경제 공공서비스 연동

## **CubeChat**

2019 년 6 월 베타 서비스 오픈

2019 년 하반기 상용 서비스 오픈

해외, 한국 다국어 버전 출시 및 해외 500 만 명, 한국 50 만 명 가입자 목표

## **ASM**

2019 년 6 월 베타 서비스 오픈

2019 년 하반기 상용 서비스 오픈



## Appendix 1 클라우드 펀딩

### [토큰 정보 및 클라우드펀딩]

- 이름: 큐브체인 Cube Chain
- 심볼: QUB
- 전체 수량: 12,000,000,000 QUB 50 년 동안 발행
- 가격: 1 ETH=8,000 QUB
- 클라우드펀딩 수량: 300,000,000 QUB (전체 2.5%)

### [자금계획]

큐브체인의 전체 물량 120 억개 중에서, 초기 개발 10%로 중 2.5%는 클라우드 펀딩 물량, 7.5%는 프리세일 물량에 해당한다. 2%는 마케팅, 3%는 큐브체인 개발, 5%는 비즈니스 모델과 서비스 개발로 사용될 예정이다.

### [큐브체인(QUB) ERC20 토큰 정보]

- 심볼 QUB
- 소수점 8
- 컨트랙트 주소 0x977EF527E44a826D7A3821b03BfD453b554C3bf1

큐브체인은 먼저 ERC20 기반의 토큰을 발행, 배포한 후 제네시스 블록이 생성된 후 큐브체인 기반의 큐브체인(QUB)로 1:1 교환을 진행할 예정이다. 상장은 10 월로 국내외 거래소와 논의 중이다.

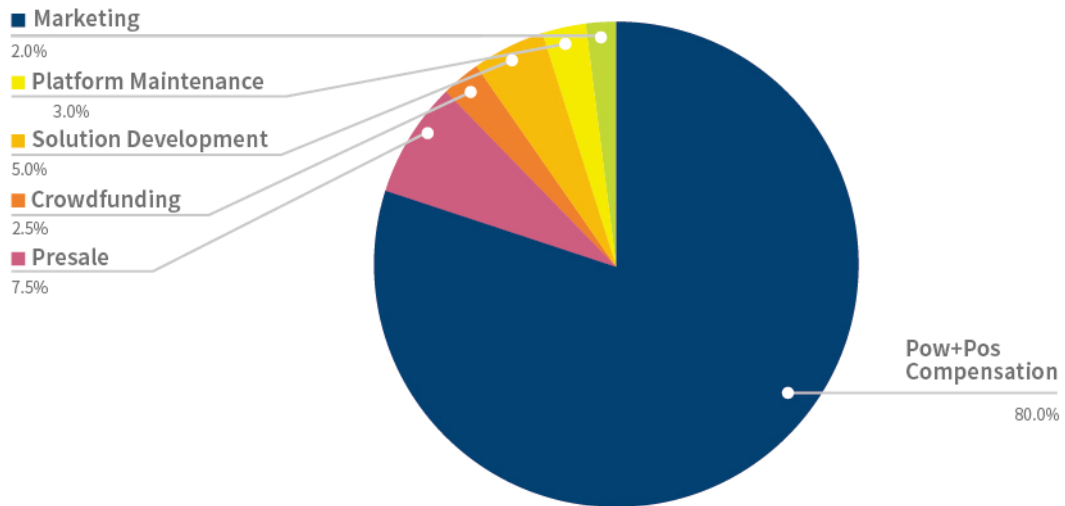
### [코인 분배율]

발행될 총 큐브체인 수량은 120 억 개로 코인 할당 방법은 아래와 같다.

위 그래프에서 볼 수 있듯이 큐브체인(QUB)의 80%(9,600,000,000 QUB)는 공개적으로 채굴된다. 나머지 20%는 제네시스 블록과 함께 생성될 예정이고 네트워크 공개 시 코인 배포를 담당할 계정에 할당될 것이다.

이 20%는 5 개 부분으로 나눈다. 큐브체인(QUB)의 10%(1,200,000,000 QUB)는 Presale 및 Crowdfunding 참여자에게 할당한다. 5%(600,000,000 QUB)는 비즈니스 모델 개발 초기 구축으로 할당한다. 3%(360,000,000 QUB) 플랫폼 유지 비용에 할당한다. 2%(240,000,000 QUB)는 국내외 마케팅에 할당한다.

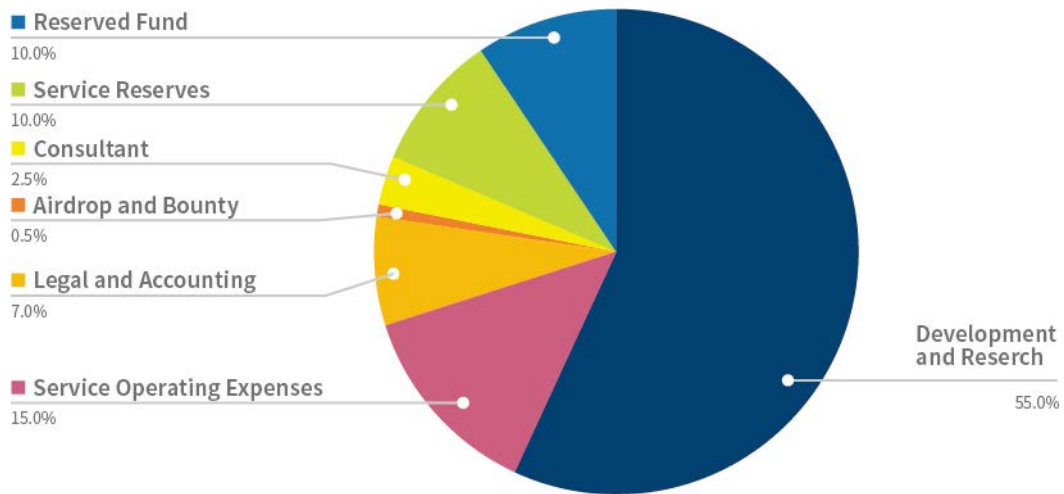
## Coin Distribution



### 예산할당

큐브체인의 예산 할당 최우선 방향은 능력 있는 팀을 구축하고 서비스 프로젝트의 미래 전망을 세우는 것이다. 따라서 펀드레이징 금액의 55%는 큐브체인과 큐브체인 기반의 서비스 5 가지(SignOne, Cube Chain Product, Qblog, CubeChat, ASM) 개발 및 리서치에 사용된다.

## Fund



## Appendix 2 면책사항

큐브체인 백서는 오직 정보 전달의 목적으로서 제공되며 도달한 결론의 정확성을 보장하지 않습니다. 이러한 내용은 묵시적인 것으로서 어떠한 보증도 하지 않습니다. 따라서, 백서를 바탕으로 이루어진 의사결정은 당사자의 책임입니다. 백서는 예고 없이 수정될 수 있습니다. Cube System, Cube Asia Pacific Sdn. Bhd 및 그 자회사와 당사자는 법적으로 법적 구속력이 없습니다. Cube System, Cube Asia Pacific Sdn. Bhd는 이 백서를 참조하여 재산 손실 및 토큰 손실로 인한 손해와 같은 재정적인 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. 또한 토큰 발급에 참여한다고 해서 미래의 이익이나 손실이 보장되는 것은 아닙니다.