



LikeCoin: 좋아요를 새롭게 정의하다

창의성 증명을 기준으로 콘텐츠 보상

백서 v0.9.4

LikeCoin Foundation Limited 2018.04.02

본 작업은 [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 국제 라이선스](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)에 따라 라이선스가 허가되었습니다.

목차

가치 제안	2
보상 및 창의성 재정의	2
LikeCoin 생태계의 요소	3
창의적 콘텐츠	3
콘텐츠 제작자	3
서비스 제공자	3
파생작업물	3
콘텐츠 채택자	3
콘텐츠 소스	4
콘텐츠 원본	4
원본 제작자	4
분산 콘텐츠	4
콘텐츠 배포자	4
LikeCoin 저작자표시 프로토콜	5
분산형 창의적 콘텐츠 라이브러리	6
지문 및 메타데이터 해시	8
메타데이터 객체	8
콘텐츠 크기	10
LikeCoin 마이닝 프로토콜	13
LikeRank	13
좋아요 버튼 재정의	14
창의성 증명	14
Like.co	17
LikeCoin 토큰	19
토큰 배포	19
토큰 판매	20
수익금 사용	20
LikeCoin 재단	21
결론	22
부록 1: 로드맵	23
부록 2: 인력	25
독립 임원	25
팀	25
고문	26
초기 지원자	26

가치 제안

LikeCoin의 목적은 창의성과 보상을 재정의하여 **좋아요**를 재정의하는 것입니다. 이를 통해 창의적인 콘텐츠에 대한 기여 및 교차 애플리케이션 협업이 가능해집니다. **재정의된 좋아요 버튼**과 고유 **LikeRank** 알고리즘을 통해 **창의성 증명** 방식으로 콘텐츠 공간을 추적하여 제작자에게 콘텐츠에 대한 보상을 제공할 수 있습니다.



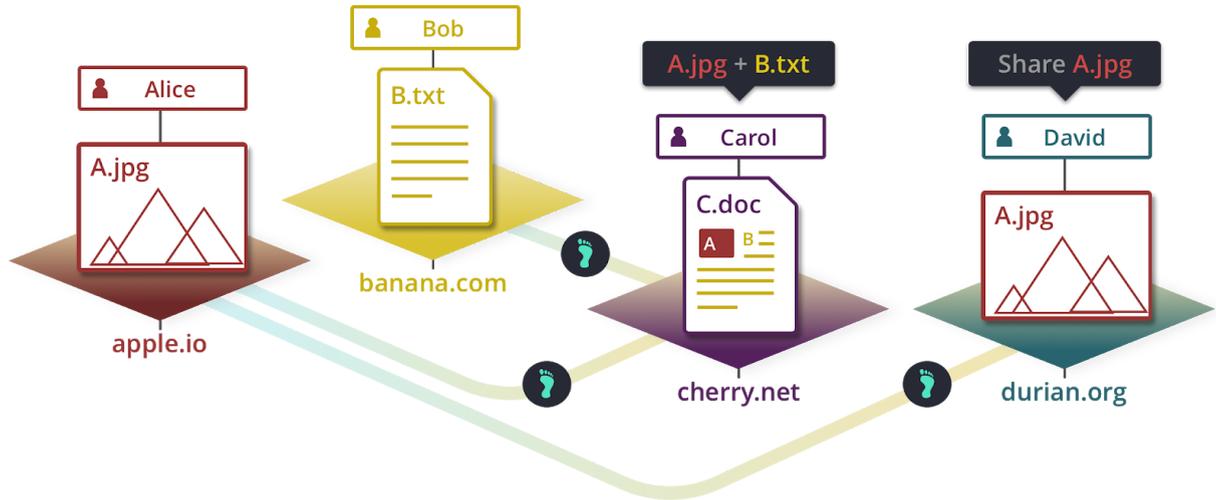
보상 및 창의성의 재정의

인터넷에서 보상과 창의성은 오랫동안 분리되어 왔습니다. 특히, 독립 콘텐츠 제작자 및 프리랜서의 경우 더욱 이러한 경향이 나타납니다. 인터넷 초기에는 독립 제작자들이 온라인에서 작업물을 판매하여 수익을 창출했습니다. 최근에는 인터넷의 모든 기술적 측면이 극적으로 향상되었지만 수익 모델은 그렇지 않습니다. 사실, 수익 모델은 악화되고 있습니다. 콘텐츠 제작자는 **좋아요**만 받고 수익은 창출하지 못하고 있습니다. 일부 제작자는 간접적 모델 등의 프리랜서 프로젝트 및 광고 작업을 수행하고 있습니다. 그러므로 LikeCoin 프로토콜은 창의적인 콘텐츠로부터 직접 수익을 창출하도록 설계되어 제작자들이 비즈니스 모델을 판매하거나 모색하지 않고 멋진 콘텐츠 제작에 집중할 수 있도록 해줍니다.

기술이 진화함에 따라 스마트폰이 있는 사람이라면 누구나 어떤 종류의 콘텐츠 제작자가 될 수 있습니다. 특히, 스마트폰을 사용하면 단일 렌즈 리플렉스형 카메라 수준의 고품질 및 고해상도 사진을 촬영할 수 있습니다. 프리랜서 콘텐츠 제작자 및 시민 저널리스트의 수는 매우 많고 시장의 수요는 상당히 높습니다. 보상 및 창의성이 재정의되면 폭발적인 잠재력이 나타날 것입니다.

LikeCoin 생태계의 요소

협업 콘텐츠 제작 생태계에는 다양한 요소와 이해관계자가 포함됩니다. LikeCoin 생태계에서 그러한 요소와 이해관계자의 역할은 예를 들어, Alice가 A.jpg를 Apple.io에 업로드하고, Bob이 B.txt를 Banana.com에 작성하며, Carol이 작업물을 C.doc로 Cherry.net에 발체하고, David가 A.jpg를 Durian.org에 공유하는 것으로 정의될 수 있습니다.



창의적 콘텐츠

디지털 사진, 일러스트레이션, 글, 영상 또는 사운드 클립. 개인 데이터와는 달리, **창의적 콘텐츠**는 Creative Commons 등 특정 저작권 약관에 따라 다른 사람들이 사용할 수 있습니다. 각각의 **창의적 콘텐츠**는 LikeCoin 생태계에서 고유 콘텐츠 지문으로 표현됩니다. 예를 들어, A.jpg, B.txt 및 C.doc는 **창의적 콘텐츠**입니다.

콘텐츠 제작자

창의적 콘텐츠의 제작자입니다. Alice, Bob 및 Carol은 모두 **콘텐츠 제작자**입니다.

서비스 제공자

LikeCoin 특성 **프로토콜** 및/또는 **재정의된 좋아요 버튼**을 통합하여 LikeCoin을 지원하는 웹 또는 기본 애플리케이션입니다. 예시에서, Apple.io, Banana.com, Cherry.net 및 Durian.org는 모두 LikeCoin의 **서비스 제공자**입니다.

파생작업물

동일 또는 다른 서비스 제공자에서 본인 또는 다른 **콘텐츠 제작자**가 제작한 하나 이상의 **창의적 콘텐츠**를 채택하여 새로운 **창의적 콘텐츠**를 제작합니다. C.doc는 **파생작업물**입니다.

콘텐츠 채택자

제작자로서 **파생작업물**을 제작하는 사용자 및 서비스 제공자입니다. Carol은 **콘텐츠**

채택자입니다.

컨텐츠 소스

파생작업물이 채택된 **창의적 컨텐츠**입니다. **컨텐츠 소스** 자체는 **고유 컨텐츠 소스**를 갖습니다. *A.jpg* 및 *B.txt*는 *C.doc*의 **컨텐츠 소스**입니다.

컨텐츠 원본

컨텐츠 소스를 제외한 **창의적 컨텐츠**입니다. 즉, **창의적 컨텐츠로 파생작업물**이 아닙니다. *A.jpg* 및 *B.txt*는 **원본 컨텐츠**입니다.

원본 제작자

컨텐츠 제작자로서 **원본 컨텐츠**를 제작하는 사용자 및 **서비스 제공자**입니다. *Alice* 및 *Bob*은 **원본 제작자**입니다.

분산 컨텐츠

수정하지 않고 동일 또는 다른 **서비스 제공자**에서 다른 **제작자**가 제작한 **창의적 컨텐츠**를 사용합니다. *Durian.org*의 *Image A*는 **분산 컨텐츠**입니다.

컨텐츠 배포자

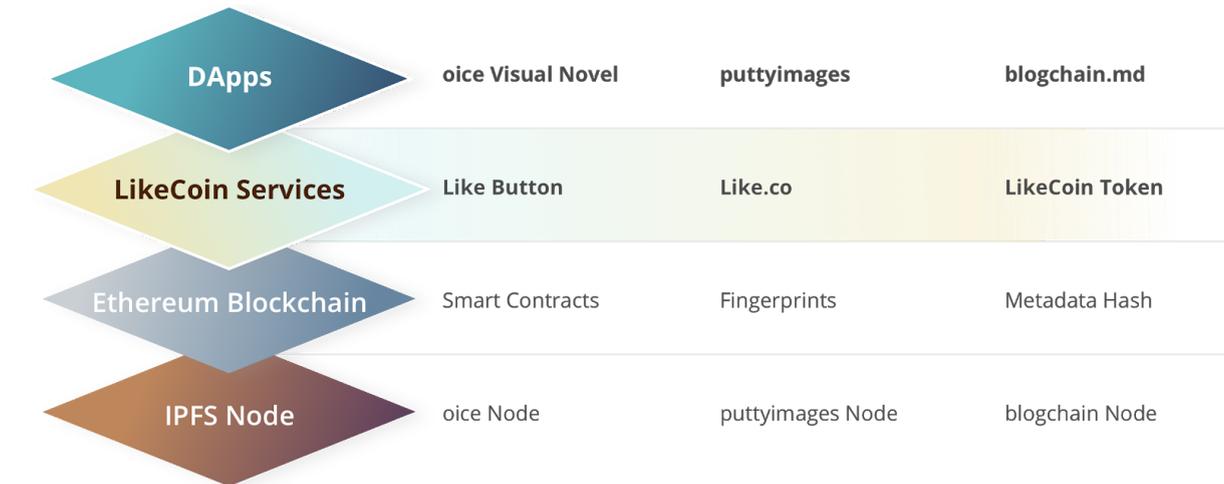
컨텐츠 제작자로서 **분산 컨텐츠**를 제작하는 사용자 및 **서비스 제공자**입니다. *David* 및 *Durian.org*는 **컨텐츠 배포자**입니다.

LikeCoin 생태계에서 **원본 제작자** 및 **컨텐츠 채택자**는 제작자 풀 또는 시청자의 지갑, **컨텐츠 채택자** 및 **컨텐츠 배포자**로부터 창의성 증명을 통해 LikeCoin을 수령합니다.

이러한 수익 공유 방식은 **컨텐츠 제작자** 및 **서비스 제공자**가 LikeCoin 프로토콜에 참여하도록 유도하는 주요 인센티브가 됩니다.

LikeCoin 저작자표시 프로토콜

LikeCoin은 창의적 콘텐츠에 고유 지문을 생성하고 콘텐츠 제작자 및 서비스 제공자와 함께 모든 파생 작업물의 지문을 추적합니다. 이뿐만 아니라 LikeCoin은 창의성 증명 방식으로 기여 및 교차 애플리케이션 협업에 인센티브를 제공합니다.



LikeCoin 기술 스택

DApps	oice 비주얼 노벨	퍼티이미지	blogchain.md
LikeCoin 서비스	좋아요 버튼	Like.co	LikeCoin 토큰
이더리움 블록체인	스마트 컨트랙트	지문	메타데이터 해시
IPFS 노드	oice 노드	퍼티이미지 노드	블록체인 노드

분산형 창의적 콘텐츠 라이브러리

LikeCoin 프로토콜의 초석은 IPFS¹에 위치하는 세계적인 분산형이고 복원성이 있는 창의적 콘텐츠입니다.

LikeCoin 서비스 제공자는 원본 제작자, 콘텐츠 채택자 및 콘텐츠 배포자 중 하나 이상의 역할을 합니다. 원본 콘텐츠는 창의적인 콘텐츠를 구성하고 블록체인에서 데이터를 기록하여 다른 콘텐츠 제작자가 활용할 수 있습니다. 콘텐츠 제작자 및 서비스 제공자 모두 콘텐츠가 **좋아요** 또는 **매우 좋아요**를 받으면 인센티브로 LikeCoin을 수령합니다(**LikeCoin 마이닝 프로토콜** 참조). LikeCoin Foundation이 투자할 두 곳의 주요 원본 제작자는 개방형 이미지 분산형 애플리케이션인 **puttyimages** 및 LikeCoin 스마트 계약에서 각 게시글을 기록하는 **blogchain.md**로 예정되어 있습니다. 콘텐츠 채택자의 예로는 자산 혼합 스토리텔링 편집기인 **oice**가 있고 이 업체도 LikeCoin Foundation이 투자할 예정입니다.

¹ Juan Benet, IPFS 백서, <https://ipfs.io/ipfs/QmR7GSOM93Cx5eAg6a6yRzNde1FQv7uL6X1o4k7zrJa3LX/ipfs.draft3.pdf>

반면에 콘텐츠 배포자는 LikeCoin 생태계에 창의적 콘텐츠를 표시하거나 재생합니다. 그러한 기업으로는 [Famisu](#), [Lifehack.org](#), [The Initium](#) 및 [The Stand News](#) 등이 있습니다.

각 원본 제작자 및 콘텐츠 채택자는 자체 IPFS 노드를 실행하고 콘텐츠 제작자로부터 자신이 구성한 모든 파일을 고정하여 해당 파일이 삭제되지 않도록 합니다. 전세계 IPFS 노드는 콘텐츠 배포에서 서로 협력하므로 그러한 분산형 창의적 콘텐츠 라이브러리는 콘텐츠 배포 네트워크의 역할을 수행하여 인터넷 백본이 연결되지 않는 위치에서도 빠르게 액세스할 수 있도록 해줍니다. 서비스 제공자는 어느 IPFS 노드 사용자가 콘텐츠를 검색하는지를 고려하지 않아도 됩니다.

라이브러리에서 각각의 창의적 콘텐츠는 URL이 아닌 암호화 해시로 주소가 지정될 수 있습니다. 해시는 콘텐츠 자체에만 영향을 받으므로 도메인 네임, IP 및 디렉터리 구조 등 애플리케이션 계층에서의 모든 변경 사항으로 인해 콘텐츠 주소가 변경되지 않습니다. 그러므로 콘텐츠 주소는 제작된 애플리케이션 및 사용처와 분리되어 일관적이고 향후에도 사용 가능합니다. 이를 통해 창의적 콘텐츠가 Facebook 및 Instagram 등 특정 애플리케이션에 의해 잠기는 것을 방지할 수 있습니다. 이러한 암호화 해시를 LikeCoin 프로토콜에서는 **콘텐츠 지문**이라고 합니다.

예를 들어, 제작자 *Alice*가 서비스 제공자 *Apple.io*에 *Image A*를 그리고 콘텐츠 제작자 *Bob*이 사진 *Image B*를 서비스 제공자 *Banana.com*에 업로드한 경우:



Apple.io 및 *Banana.com*은 콘텐츠 제작을 위한 서비스 제공자이고 IPFS 노드를 실행합니다.

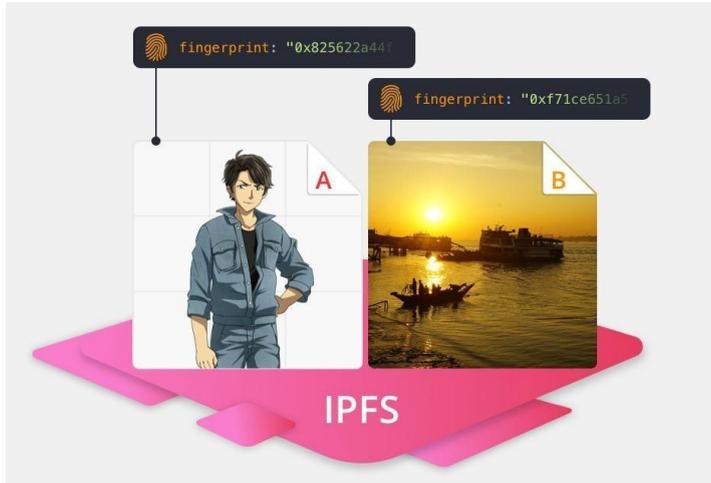
이제, *Image A* 및 *Image B*가 IPFS에서 각각

`0x825622a44f13fdb776d72570458ae0dc664efbe8b231735b3d838c3739acce34`
및

`0xf71ce651a525fd4e746b6bed8d8e1db4052912d88313a93d076e27540a8ecd4f`
의 지문으로 저장 및 고정되고 해당 IPFA 주소인

[QmXWs1nKHbfAHgMjSqB1d6EVCbrpskFvrq1px7rfAsJ9dK](#) 및

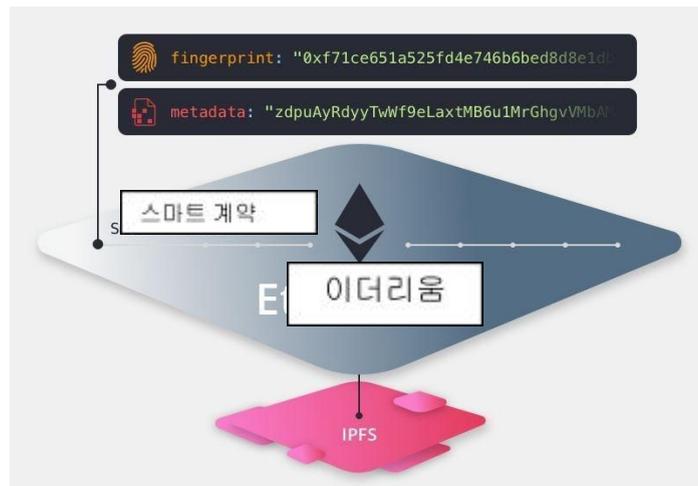
[QmPs3LyZFEMscttMnkNM2GweTUc2JkdJqWVheF6aEMu7h](#)로 IPFS 게이트웨이를 통해 액세스할 수 있습니다.



지문 및 메타데이터 해시

Image A 및 *Image B*가 IPFS에 저장되어 있을 때 각 파일에 대한 고유한 일대일 **컨텐츠 지문**이 SHA-256 해시 기능을 통해 생성됩니다. 이미지의 메타데이터는 IPFS에서 [IPLD](#) 객체로 오프체인에 저장됩니다(아래 **메타데이터 객체** 참조). **메타데이터 해시** 및 **컨텐츠 지문**만 LikeCoin 스마트 계약을 통해 서비스 제공자의 비공개 키와 함께 이더리움 블록체인에 작성됩니다. 이러한 2계층 아키텍처를 통해 속도와 유연성이 극대화되는 동시에 이더리움 작성에 필요한 비용이 최소화됩니다.

이전의 예를 통해 다시 살펴보면, *Image A* 및 *Image B*의 **컨텐츠 지문** 및 **메타데이터 해시**가 각각 *Apple.io* 및 *Banana.com*에 의해 LikeCoin 스마트 계약을 통해 이더리움에 작성됩니다. 필요한 비용은 서비스 제공자가 부담합니다.



메타데이터 객체

메타데이터는 [IPLD](#) 객체로 저장되며, 기타 IPLD의 참조 해시를 포함하고 해시 전반에서 경로를 구축할 수 있는 객체와 연결됩니다. IPLD 객체는 IPFS에 저장되므로 일대일 해시로도 표현될 수 있습니다. 이러한 기능은 모든 창의적 컨텐츠의 **컨텐츠 지문**을 생성하는 데 사용되며 이와 관련된 내용은 다음 섹션에서 설명됩니다.

schema.org의 ImageObject 스키마에 따라 LikeCoin 프로토콜에는 3 종류의 [IPLD](#) 객체가 정의됩니다. 이러한 객체는 **컨텐츠 메타데이터 객체**, **서비스 제공자 객체** 및 **컨텐츠 제작자 객체**이며 모두 객체의 해시를 통해 서로 연결됩니다.

컨텐츠 메타데이터 IPLD 객체 {

```
    "creator",
    "dateCreated",
    "description",
    "license",
    "likeFingerprint",
    "likeFootprint",
    "likeIpfs",
    "likePreviousVersion",
    "likeProviderShare",
    "provider",
    "type",
    "uploadDate"
}
```

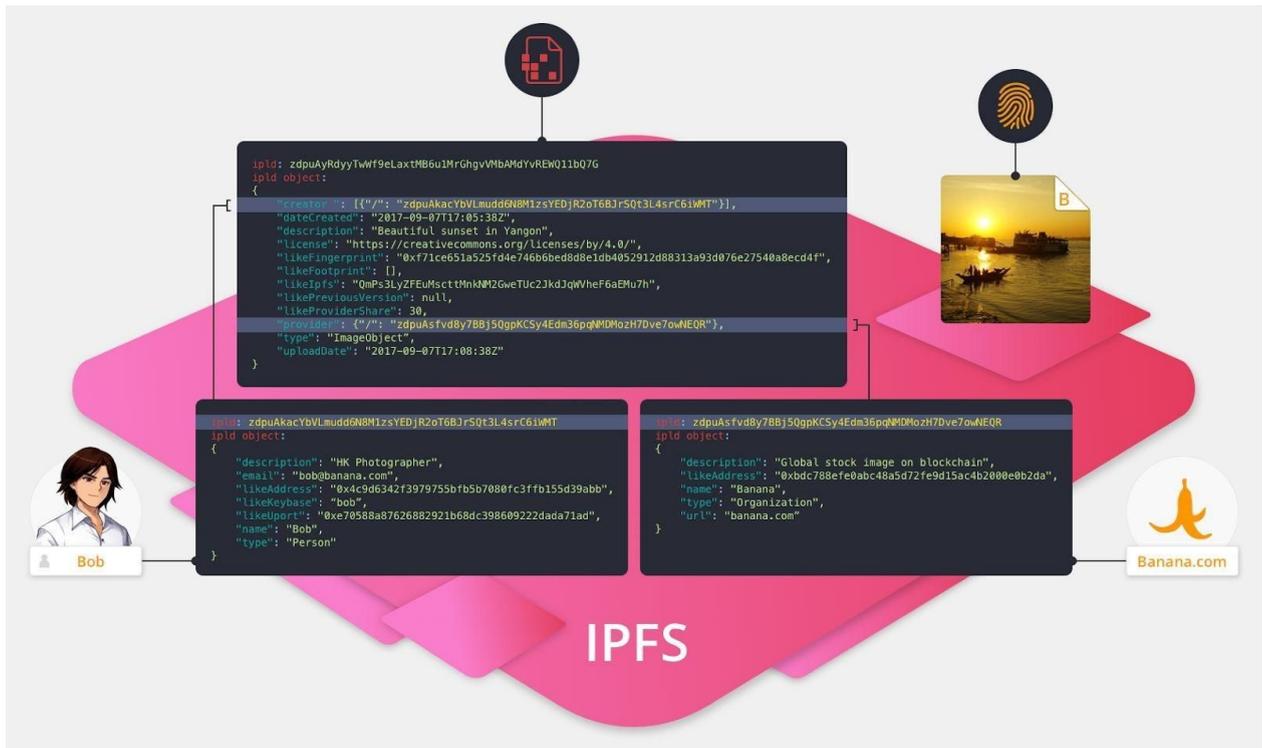
컨텐츠 제작자 IPLD 객체

```
{
    "description",
    "email",
    "likeAddress",
    "likeKeybase",
    "likeUpport",
    "name",
    "type"
}
```

서비스 제공자 IPLD 객체

```
{
    "description",
    "likeAddress",
    "name",
    "type",
    "url"
}
```

예에서 *Image A* 및 *Image B*의 메타데이터는 IPFS에 **컨텐츠 메타데이터 객체**로 저장되며 해당 **컨텐츠 제작자 객체** 및 **서비스 제공자 객체**를 참조합니다. **컨텐츠 메타데이터 객체**의 IPFS 주소는 각각 [zdpUB1JCLTPNYA7TmedHVR4Py6s2HcXXXZvvg9tNWX3yKayMp](#) 및 [zdpuAyRdyvTwWf9eLaxtMB6u1MrGhgVVMbAMdYvREWO11bO7G](#)입니다.



Banana.com에 Bob이 작성한 이미지 B
컨텐츠 메타데이터 객체, 컨텐츠 제작자 객체 및 서비스 제공자 객체

컨텐츠 크기

컨텐츠 지문은 창의적 컨텐츠의 DNA와 유사한 반면 **컨텐츠 크기**는 창의적 컨텐츠의 가족 트리와 유사합니다.

LikeCoin 프로토콜에서 모든 파생작업물에 대하여 컨텐츠 소스의 IPLD 참조는 메타데이터 객체의 **크기 배열**에 기록됩니다. 앞의 예에서 Carol은 Cherry.net을 활용하여 Image B에 필터를 적용해 **Image C**를 생성합니다.

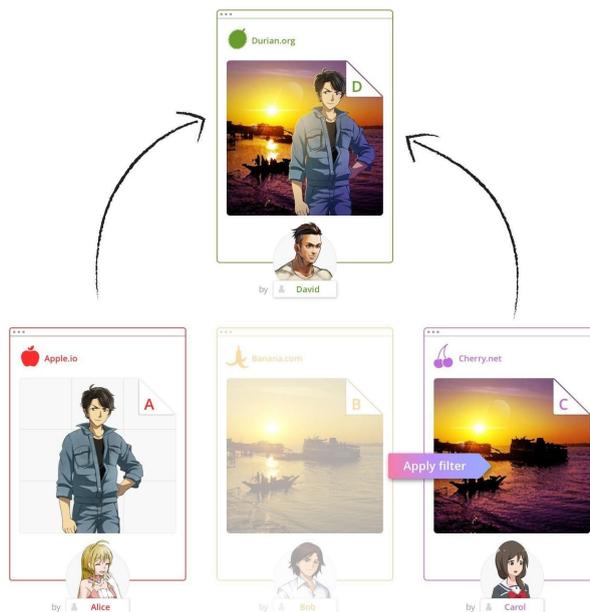


이 경우 Image C의 **컨텐츠 메타데이터 객체**에는 Image B, Bob 및 Banana.com을 가리키는 **IPLD** 참조가 포함됩니다. Image C의 IPLD URL에 /likeFootprint/0/link를 추가하면 Image B의 IPLD를 검색할 수 있습니다. 이를 통해 창의적 컨텐츠의 **컨텐츠 크기**를 추적하여 파생 작업물이 컨텐츠 소스를 가리킬 수 있습니다.



새 창의적 콘텐츠의 콘텐츠 크기는 기존 콘텐츠 지문만 참조하므로 콘텐츠 크기 관계는 인용 그래프와 유사한 방향성 비사이클 그래프를 형성합니다. 이러한 구조를 통해 특정 창의적 콘텐츠의 내재적인 트리를 편리하게 분석할 수 있습니다. 또한, 수익 공유 프로세스에서 참조 루프가 제거됩니다.

이제 콘텐츠 제작자인 David가 Image A 및 Image C를 차용하여 Durian.org에 포스터 Image D를 디자인하고, 이 포스터는 Image B의 파생 작업물이 됩니다.



이전 사례와 유사하게, 콘텐츠 소스의 IPLD 참조(이 사례에서 *Image A* 및 *Image C*)는 *Image D*의 **메타데이터 객체**에 작성됩니다. 그리고 *Image C*에는 *Image B*에 작성된 콘텐츠 소스가 있으므로 *Image B*도 *Image D*의 레벨 2 콘텐츠 리소스로 추적이 가능합니다.



사진의 저작권을 추적하기 위해 콘텐츠 지문과 유사한 기술을 사용하는 po.et² 및 KODAKCoin³ 등의 다양한 블록체인 프로젝트가 있지만 LikeCoin은 고유 콘텐츠 크기 기술을 활용하여 콘텐츠의 파생 작업물을 추적합니다.

콘텐츠 지문은 정적이며 콘텐츠 소유주가 누구인지를 알려주지만 콘텐츠 크기는 동적이며 콘텐츠에서 다른 사용자로 또는 서비스 제공자에서 다른 사용자로 콘텐츠가 흐르는 방법을 추적합니다. 콘텐츠 지문은 소유권과 관련이 있는 반면 콘텐츠 크기는 협업과 관련이 있습니다.

우리는 콘텐츠 제작자 저작권 보호를 소중한 작업이라고 생각하지만 LikeCoin의 미션은 Creative Commons 등 허가를 획득한 라이선스에 따라 합리적인 보상을 통해 창의성을 극대화하는 것입니다. 콘텐츠 크기는 LikeCoin 마이닝 매커니즘의 토대로 다음 섹션에서 설명합니다.

² Po.et 백서, <https://po.et/whitepaper.pdf>

³ KODAKOne 및 KODAKCoin, <https://www.kodak.com/kodakone/default.htm>

LikeCoin 마이닝 프로토콜

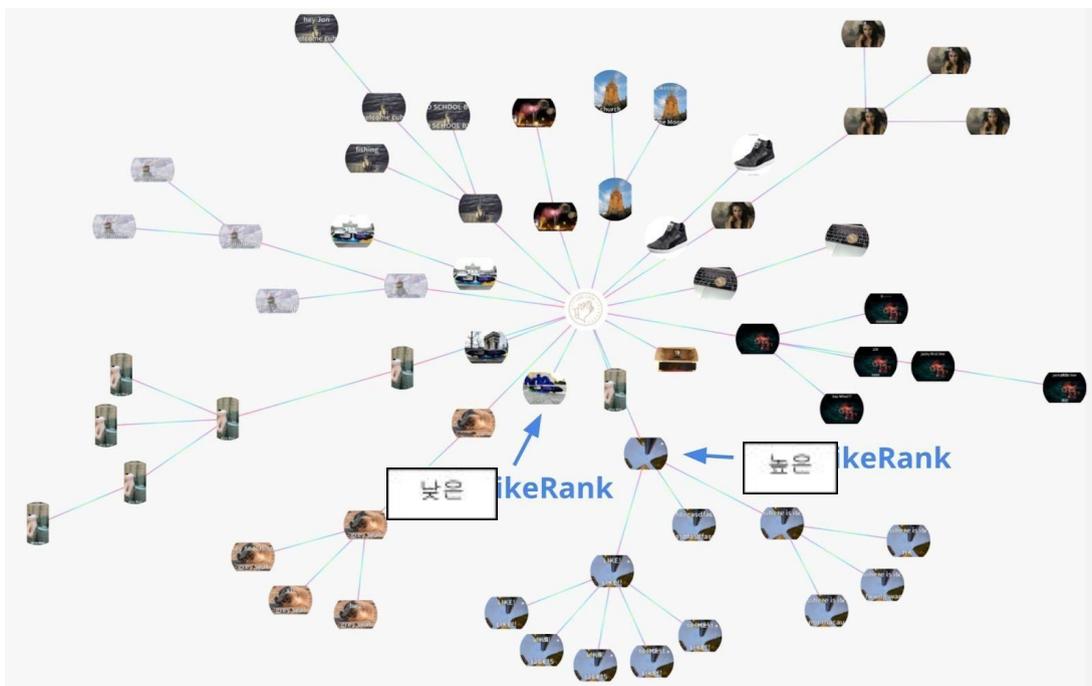
LikeRank

20년 전, Larry Page는 스탠포드의 동급생들과 함께 현재 유명한 논문인 "PageRank 인용 순위: 순차를 웹에 적용"⁴을 발표했으며 이 알고리즘은 Google 검색의 토대 기술이 되었습니다.

연구 논문의 인용에 관한 PageRank는 혁신적이었습니다. 논문 제목과 같이 웹에 순차를 적용합니다. PageRank 이전에 주로 웹 검색은 키워드를 포함하지만 관계가 없는 웹 페이지의 결과를 제공했습니다.

그러나 PageRank는 이미지, 영상 및 음악 등의 창의적 콘텐츠가 아닌 웹 페이지만을 다룰 수 있습니다. 우리는 다양한 창의적 콘텐츠가 포함된 웹 페이지의 중요성은 알고 있는 것에 반해서 특정 창의적 콘텐츠의 중요성은 알지 못합니다. LikeRank는 이러한 문제를 해결하도록 설계되었습니다.

LikeCoin 프로토콜에서 콘텐츠 규모 추적에 따라 **LikeRank**는 이러한 의미에서 정의된 창의적 콘텐츠의 중요성 또는 **창의성**을 측정합니다. 일반적으로 창의적 콘텐츠의 파생 작업물이 창의적일 수록 창의적 콘텐츠는 보다 **창의적**이므로 콘텐츠의 LikeRank가 높아지게 됩니다. LikeRank는 창의적 콘텐츠의 정량자입니다.



[LikeRank 개념 증명](#)

⁴ Page, Lawrence 및 Brin, Sergey 및 Motwani, Rajeev 및 Winograd, Terry(1999) [The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web](#)

쉽게 이해할 수 있듯이, 창의성의 정의는 보다 관대하고 개방적인 라이선스 조항으로 공유를 장려하고 콘텐츠를 지지하는 것입니다. 예를 들어, 다른 조건이 동일한 경우 cc0에 따라 라이선스를 취득한 콘텐츠는 CC BY-NC-ND 라이선스보다 LikeRank가 높습니다. 반대로, 모든 권리가 보유한 저작권 등 보다 엄격한 라이선스의 경우 LikeRank가 낮습니다. 또한, 라이선스가 관대하면 더 많은 파생 작업물이 생산되어 LikeRank가 높아질 수 있습니다.

또한, LikeRank는 LikeCoin 프로토콜을 통해 적절한 기여도에 인센티브를 제공하는 데에도 활용될 수 있습니다. 적절하게 귀속된 창의적 콘텐츠는 LikeRank 보너스를 받는 반면, 기여 프로토콜을 준수하지 않는 파생 작업물의 경우 콘텐츠 지문이 없고 LikeCoin 생태계 바깥에 존재하게 되므로 LikeCoin이 지급되지 않습니다.

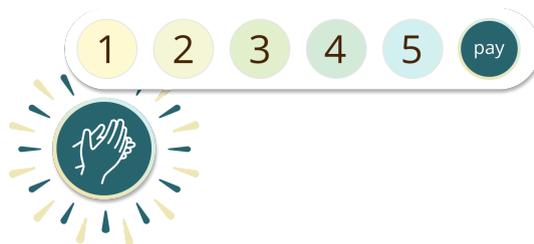
즉, LikeCoin은 관대한 라이선스를 장려하는 동시에 맞춤형 비즈니스 모델도 제공합니다. 기존의 격언과는 반대로, 콘텐츠 라이선스 조항의 개방성이 높을수록 LikeRank가 높고 파생 작업물의 수가 증가하여 콘텐츠가 LikeCoin을 수령할 수 있는 기회가 높아집니다.

Like 버튼의 재정의

PageRank가 소개된지 20년이 지났지만 좋아요 버튼은 10년 밖에 되지 않았습니다. 좋아요 버튼은 현재는 Facebook에 인수된 Friendfeed가 2007년 10월 30일 발표했습니다.

좋아요 버튼은 혁신적이지만 오랫동안 악화되고 있습니다. 수천 개의 좋아요를 받는 것은 그 이상 아무런 의미가 없습니다. 그리고 초창기부터 현재까지, 아무리 좋아요 수가 많아도 콘텐츠 제작자에게 돌아가는 몫이 없는 등 좋아요를 통한 콘텐츠 제작자의 소득은 없습니다. 하지만 LikeCoin은 이것을 바꿀 수 있습니다.

LikeCoin의 좋아요 버튼은 두 가지의 사용자 경험을 하나도 통합합니다. 좋아요 버튼을 1~5회 누르거나 클릭하면 또는 길게 누르거나 가리킨 후 1~5로 끌면 사용자가 감사를 표시하고 콘텐츠 제작자가 제작자 풀에서 LikeCoin을 *마이닝*할 수 있도록 지원합니다. 사용자가 콘텐츠를 매우 좋아했을 경우 "매우 좋아요"로 바로 이동하여 본인의 지갑에서 콘텐츠 제작자에게 특정 수량의 LikeCoin을 지급할 수 있습니다.



단순성뿐 아니라 시간 경과에 따라 사용자 행동을 배양하기 위해 두 가지 사용자 경험이 하나로 결합되었습니다. 대부분의 인터넷 사용자는 무료로 콘텐츠에 대한 감사를 표시하는 데 익숙하며, 자비로 콘텐츠 제작자에게 비용을 지불하는 사용자는 소수에 불과합니다. 우리는 창의적 콘텐츠에 본질적인 가치가 있으며 콘텐츠 소비자는 그러한 가치를 누리고 있다고 믿습니다. 광고 모델을 보완하기 위해 콘텐츠 소비자가 감사의 수준에 따라 콘텐츠 제작자에게 직접 비용을 지불하는 새로운 생태계를 만들 수 있습니다.

창의성 증명

블록체인 마이너는 마이닝을 수학적 문제 해결로 인식하지만 LikeCoin의 경우는 그렇지 않습니다. 예를 들어, 지분 증명(PoS) 방식에는 해시가 포함되지 않아 환경에 거의 영향을

주지 않습니다.

컨텐츠 제작자에 대한 보상을 중점으로 하는 LikeCoin은 창의적 컨텐츠의 중요성(예: 창의성)을 측정하고 컨텐츠 제작자가 창의적 컨텐츠를 통해 LikeCoin을 *마이닝*할 수 있도록 해줍니다. 이러한 방식을 **창의성 증명** 또는 **PoC**라고 합니다.

PoC는 두 가지 차원으로 창의성을 정의합니다.

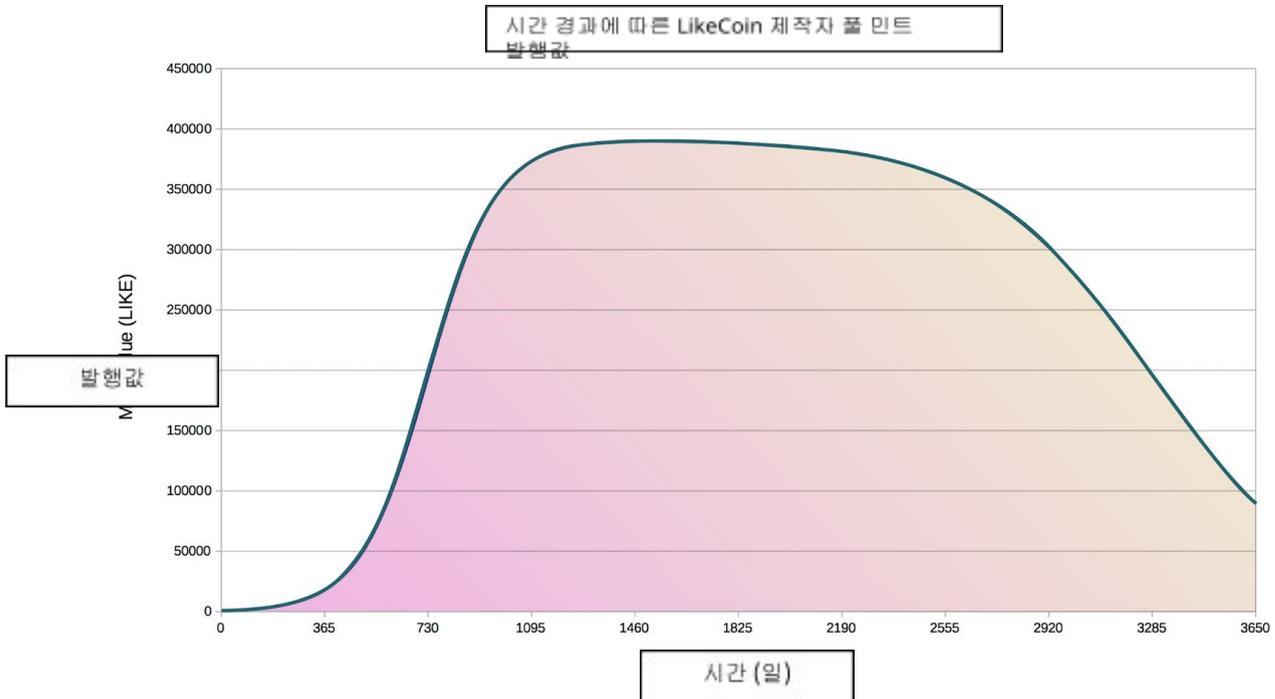
1. 창의적 컨텐츠는 LikeRank가 높을수록 창의적이다.
2. 창의적 컨텐츠는 좋아요가 많을수록 창의적이다.

장기적으로 LikeCoin 토큰 총 수의 50%를 차지하는 10억 개의 제작자 풀이 *마이닝* 풀로 예약됩니다. 매일 t , x LikeCoin은 다음 공식에 따라 배포를 위해 제작자 풀에서 컨텐츠 제작자에게 발행됩니다.

$$x = \frac{N}{1 + e^{-\frac{t-730}{120}}} \quad t = 0 \text{ to } 1460 \text{인 경우}$$

$$x = \frac{N}{1 + e^{-0.4(1461-t)+730}} \quad t > 1460 \text{인 경우}$$

$$N = 391132.253127$$

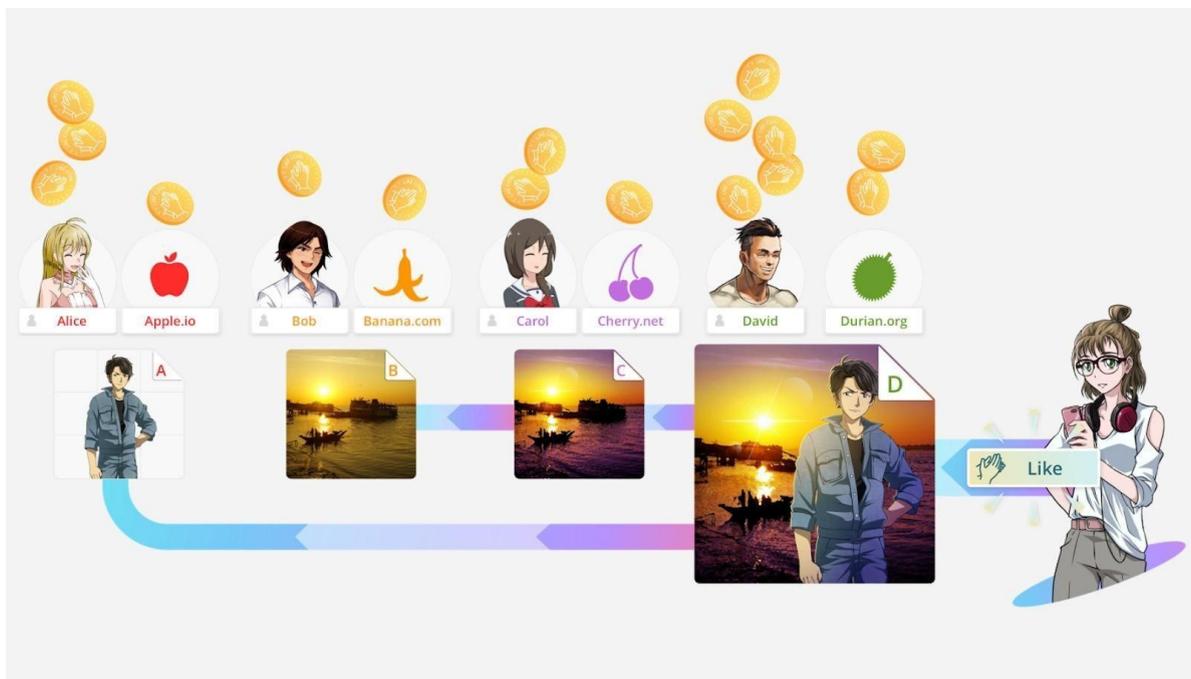


발행 공식은 다음의 원칙과 가정을 기반으로 설계되었습니다.

1. 제작자 풀의 대부분(90%+)이 발행되려면 10년이 걸립니다. 우리는 소비자가 고품질의 창의적 콘텐츠의 가치를 인식한다고 믿으며 자발적으로 지불하도록 장려합니다. 그러나 태도를 배양하는 데에는 오랜 과정이 소요되므로 우리는 소비자 전환에 10년이라는 기간을 할당합니다. 궁극적으로, 우리는 광고 모델과 팁을 주는 모델이 공존하는 것을 목표로 합니다.
2. 10년 이후에는 발행이 매우 원활하게 오랜 기간 동안 수행되어 공식에 따르면 28년이 소요됩니다. 이를 통해 커뮤니티는 도입할 시간을 갖게 됩니다.
3. 발행은 처음에는 느리게 진행됩니다. 이를 통해 콘텐츠 제작자 및 서비스 제공자가 LikeCoin 생태계에 참여하고 초기 참여자가 과도한 혜택을 받는 것이 방지됩니다.
4. 그러나 1년 후에는 창의적 콘텐츠의 수가 빠르게 증가할 것으로 예상됩니다.
5. 난이도 요소가 매일 설정되어 콘텐츠 제작자에게 분배되는 LikeCoin의 총 수는 발행된 LikeCoin의 수와 동일해집니다.

365일을 예로 들어보겠습니다. $x = \frac{391132.253127}{e^{-730}} = 17,827$ LikeCoin이 발행됩니다.
동일한 날에

$1 + e^{-120}$
10,000개의 창의적 콘텐츠가 전체 서비스 제공자에서 1,000,000개의 좋아요 총 수를 기록합니다. 365일의 마지막 날 GMT에 받은 좋아요 수와 LikeRank에 따라 10,000개의 창의적 콘텐츠에 LikeCoin이 배분됩니다. 파생 작업물이 좋아요를 받으면 원본 콘텐츠는 LikeCoin의 일부를 받게 됩니다. 창의적 콘텐츠의 서비스 제공자도 일부를 받게 됩니다. 난이도 요소는 위의 모든 사항의 총합이 정확히 17,827가 되도록 계산됩니다.



창의성 증명을 통한 스마트 계약

자세한 계산 방식은 다음과 같습니다.

$$Like(x, n) = \sum_{y \in Children(x)} Weight(y, x) \times Like(y, n - 1) \quad (1)$$

$$\infty \quad (2)$$

$$EffectiveLike(x) = \sum_{n=0} Like(x, n) \times (1 - \sum_{y \in Parent(x)} Weight(x, y))$$

$$LikeCoin(x) = Mint \times \frac{EffectiveLike(x) \times LikeRank(x)}{\sum_{y \in Content} EffectiveLike(y) \times LikeRank(y)} \quad (3)$$

여기서,

$Children(x)$ = 콘텐츠 x의 직접 자식(파생 작업물) 세트

$Parent(x)$ = 콘텐츠 x의 직접 부모(콘텐츠 소스) 세트

$Weight(x, y)$ = 콘텐츠 x의 직접 부모로써 콘텐츠 y의 가중치

$Weight(x, y)$ = 콘텐츠 x의 직접 부모로써 콘텐츠 y의 가중치

$Like(x, 0)$ = 시청자로부터 직접 받은 콘텐츠 x의 좋아요, 공정하게 조정됨

$Like(x, n)$, 여기서 $n > 0$ = 다른 콘텐츠의 n번째 조상으로써 콘텐츠 x가 받은 좋아요

$EffectiveLike(x)$ = 부모에게 좋아요를 배분하고 자식으로부터 좋아요를 받은 후 콘텐츠 x의 최종 좋아요 수

$LikeRank(x)$ = 콘텐츠 x의 좋아요 순위, 라이선스 및 하위 트리에 의해 계산됨

$Mint$ = 해당 날의 마지막에 제작자 풀에서 발행된 LikeCoin 수

$LikeCoin(x)$ = 콘텐츠 x의 지갑 주소로 배분된 LikeCoin의 수

Like.co

대중이 LikeCoin 스마트 계약을 편리하게 살펴보고 투명성을 유지할 수 있도록 마이닝 섹션은 [Like.co](https://like.co)에서 제공되어 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는 제작자 풀의 토큰 분배 세부 분석이 공개됩니다.

1. 전일 LikeCoin 발행 수 및 1일차 이후의 누적.
2. LikeCoin을 수령한 콘텐츠 수 및 평균.
3. 각 콘텐츠의 LikeCoin 수령 수량.
4. 최신 PoC 난이도.

컨텐츠 제작자는 Like.co에서 고유 창의적 컨텐츠에 편리하게 액세스하고 세부 분석을 받아볼 수 있습니다.

또한, [Like.co](https://like.co)은 P2P 결제 사이트의 역할도 수행합니다. 각 컨텐츠 제작자는 Twitter 계정과 유사한 고유 [LikeCoin ID](#) 를 갖습니다. 사용자는 ETH를 소유할 필요 없이 사용자에게 익숙한 웹 인터페이스로 LikeCoin을 전송할 수 있습니다. 이러한 기능은 LikeCoin 스마트 계약의 위임 기능을 통해 실현되며, 여기서 LikeCoin Foundation은 매우 좋아요 사용자와 기타 P2P 전송 사이에서 LikeCoin 토큰을 전송하기 위한 중간자의 역할을 수행합니다.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://likecoin.store/ckxpress>. The page title is "LikeCoin Store beta". The main content area features a user profile picture of a man with a red shirt. Below the profile picture is a large green button with the text "轉帳 LikeCoin 給 kin ko". Underneath this button, the recipient information is displayed: "收款者 LikeCoin ID: ckxpress" and "收款者錢包地址: 0xEEE88DAF7ca6D1A61A1E4B160e115C932467f6a3". Below this information is a section for the transfer amount, labeled "轉帳 LikeCoin 金額", with a large input field containing "8.00" and minus/plus signs on either side. A dark green button with the text "確認" (Confirm) is positioned below the amount field. At the bottom of the page, there is a footer with the text "LikeCoin Contract: 0x02F61Fd266DA6E8B102D4121f5CE7b992640CF98" on the left and "客戶服務" (Customer Service) on the right, accompanied by a blue circular icon with a white envelope symbol.

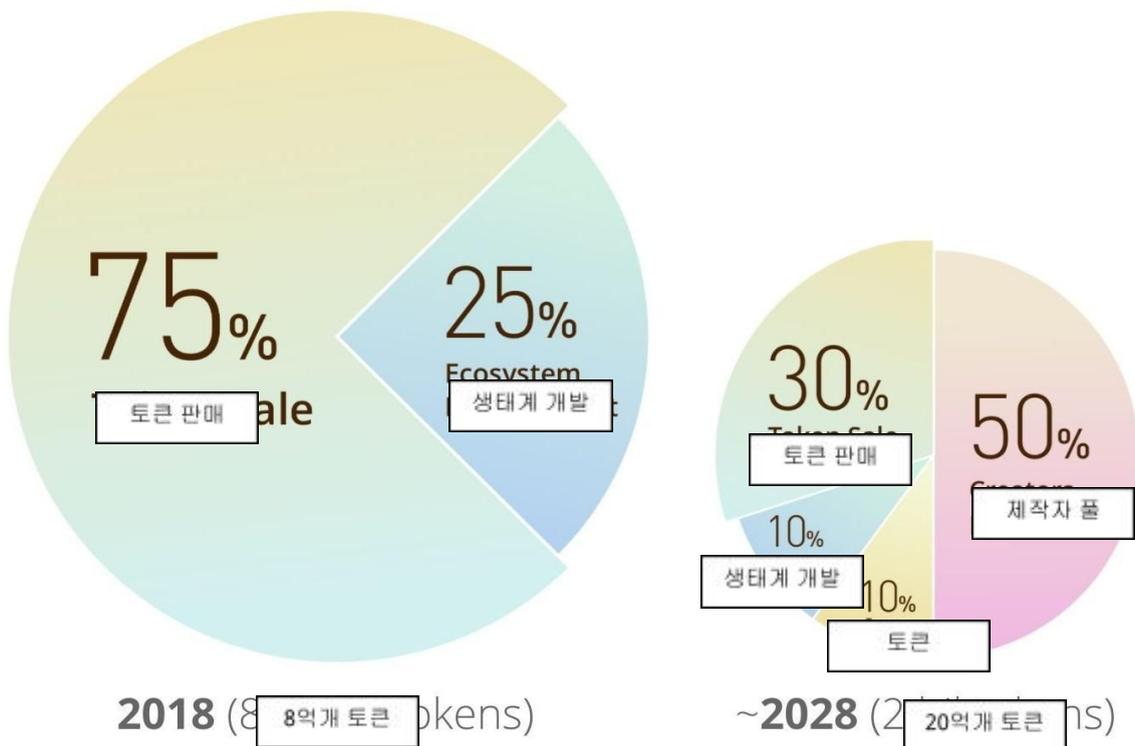
[Like.co P2P 전송](#)

LikeCoin 토큰

LikeCoin 토큰은 이더리움을 기반으로 하는 유틸리티 토큰이며 ERC-20을 준수합니다.

토큰 배포

LikeCoin 토큰의 총 수의 상한은 20억개이며 4개의 풀로 나뉩니다. **토큰 판매**(6억개), **생태계 개발**(200억개), **팀**(2억개) 및 **제작자**(10억개).



토큰 판매 시작 전 **생태계 개발 풀**에 토큰 2억개가 발행되어 LikeCoin 생태계가 구축됩니다. 그러한 토큰은 판매 및 마케팅, 바운티 프로그램, 창의성 증명 발행의 공식 시작 점 콘텐츠 제작자 보상 및 기타 생태계 개발에 활용됩니다.

그리고 공개 **토큰 판매** 도중 6억개의 토큰이 구매자가 제공한 ETH 금액에 비례하여 발행됩니다(다음 섹션 **토큰 판매** 참조).

토큰 판매 후 **팀 풀**의 토큰을 급여로 활용됩니다. 최대 2억개의 토큰이 팀, 고문 및 잠재 컨설턴트용으로 예약되며 귀속 확정 기간은 48개월입니다. 대부분의 팀원은 LikeCoin을 보상으로 받습니다.

마지막으로 특정 수의 코인이 **창의성 증명**을 기준으로 콘텐츠 보상에 마련된 공식에 따라 **제작자 풀**에서 매일 발행됩니다(이전 섹션 **LikeCoin 마이닝 프로토콜** 참조). 이 과정에는 10년이 걸리며 발행되는 총 토큰 수는 10년 말에 10억개입니다.

토큰 판매

LikeCoin 토큰은 토큰 판매 기간 동안에는 ETH와만 교환이 가능합니다. 표준 비율은 1ETH 대

40,000 LikeCoin이며 6개월 락업(Lock-up) 기간의 옵션 보너스가 제공됩니다.

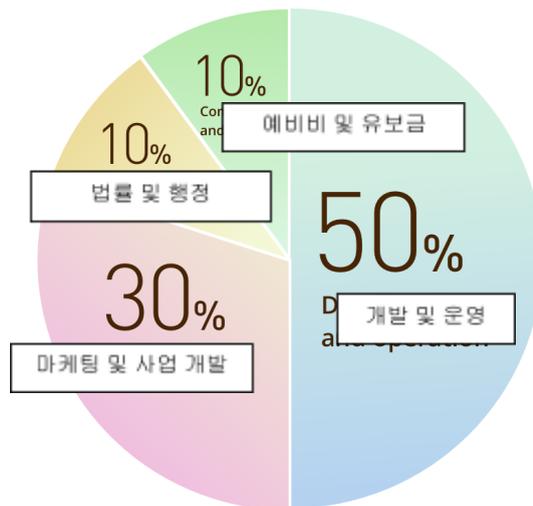
토큰은 다음의 4단계로 판매됩니다. **사전 참여자** (50% 보너스, 즉 ETH당 20,000개의 추가 LikeCoin), **기관**(50% 보너스), **초기 참여자**(25% 보너스) 및 **공매**(추천 보너스를 제외하고 보너스 없음). 토큰 판매 기간 종료 후 잔여 토큰이 있는 경우 생태계 개발 풀로 이전됩니다.

의심의 여지를 피하기 위해 LikeCoin은 생태계에서 사용되도록 설계되었으며 LikeCoin 소유자는 이사회 회의 또는 참여자 회의에서 투표권을 갖지 않습니다.

라운드	ETH	보너스*	LikeCoin	%
사전 참여자	1,200	50%	72,000,000	12%
기관	3,000	50%	180,000,000	30%
초기 참여자	1,200	25%	60,000,000	10%
공매	7,200	-	288,000,000	48%
총액 상한:	12,600	총액:	600,000,000	100%

토큰 판매 일정(*보너스에는 6개월 락업(Lock-up) 기간이 적용됨)

수익금 사용



LikeCoin 토큰은 팀의 보상 및 일부 생태계 개발을 해결하는 데 사용되지만, 토큰 판매로 인한 수익금은 다른 지역의 ETH 또는 변환된 신용 화폐로 사용됩니다.

수익금의 50%는 개발 및 운영, 특히 창의적 콘텐츠 호스팅에 사용되며 30%는 마케팅 및 개발에 사용되고 10%는 법률 및 행정에 그리고 나머지 10%는 예비비 및 장기 유보금으로 사용됩니다.

LikeCoin 재단

토큰 판매로 인해 발생한 모든 LikeCoin 토큰 및 수익금은 LikeCoin Foundation Limited가 관리하며, LikeCoin Foundation Limited는 홍콩 내륙 세법 88조에 따른 면세 NGO입니다. 재단 이사는 독립적이며 토큰, 급여 또는 물질적 계약자의 보상 및 일반적인 수익금 사용을 모니터링합니다. 본 재단의 재무 보고서는 [공개](#)됩니다.

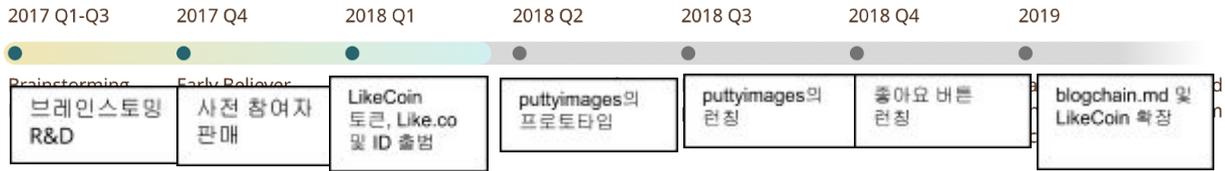
LikeCoin 팀은 재단 또는 그 자회사의 직원이며, GPL 3.0 라이선스에 따라 LikeCoin 프로토콜을 오픈 소스 프로젝트로 관리합니다. 백서 등 재단이 제작하는 콘텐츠는 Creative Commons에 라이선스가 제공됩니다.

결론

창의성과 보상 재정의의 목표를 하는 LikeCoin 기여 및 마이닝 프로토콜은 *합리적인 보상을* 제공하여 프로토콜 도입 및 *관대한 라이선스*에 인센티브를 제공합니다. 관대한 라이선스 및 보상은 서로를 강화하고 콘텐츠 제작자의 창의성을 극대화합니다.

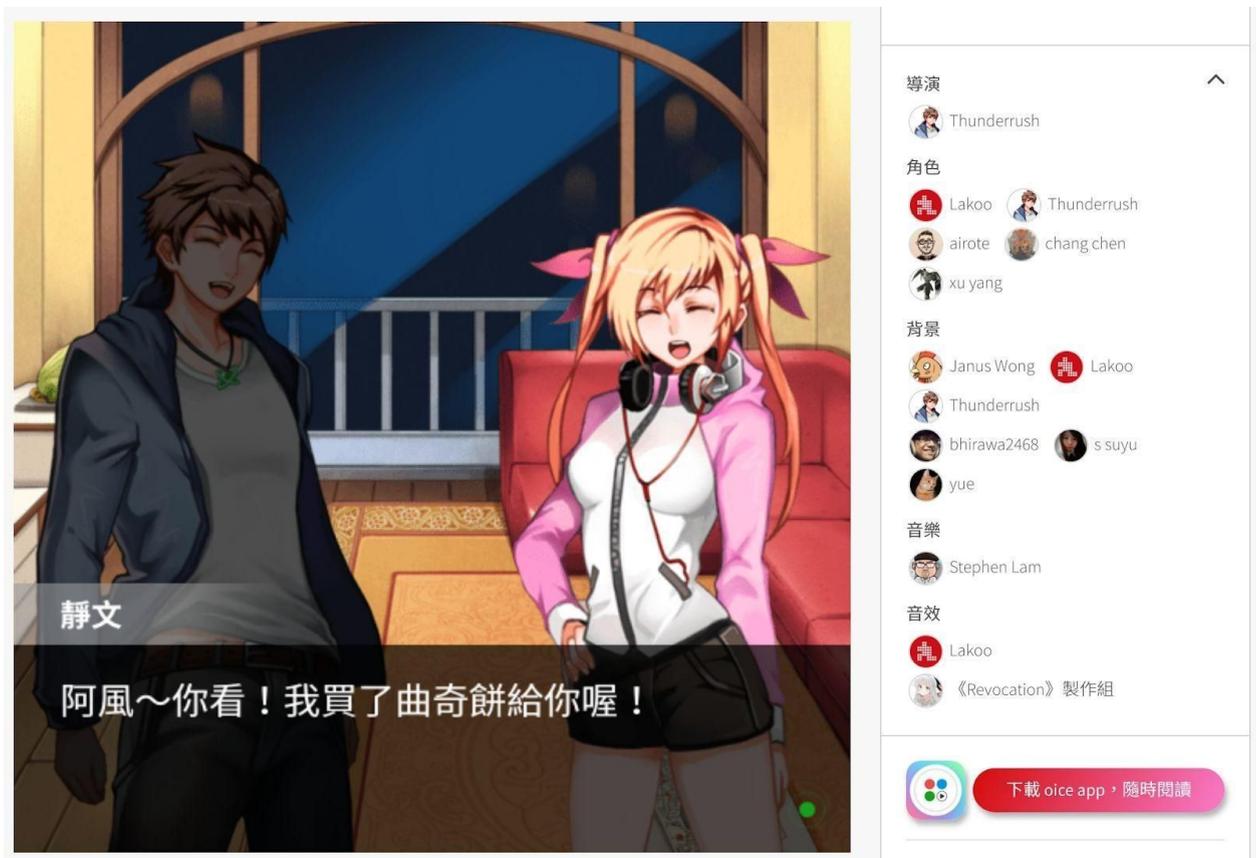
커뮤니티의 측면에서 LikeCoin은 고품질의 창의적 콘텐츠에 자발적으로 비용을 지불하는 습관 및 문화를 경작하는 움직임입니다. 10년 이상 동안 창의성 증명을 통해 대규모 제작자 풀에 마이닝을 제공함으로써 커뮤니티는 장기적으로 자발적 지급 모델에 점차 익숙해질 것입니다. 10년 이내에 패러다임이 이동하고 독립 콘텐츠 제작자가 LikeCoin 생태계에서 수익을 창출할 수 있게 된다면 LikeCoin은 성공을 거둔 것입니다.

부록 1: 로드맵



2017 Q1-Q3: 브레인스토밍, R&D: 팀이 LikeCoin의 기원으로 시각적 소설 편집기인 oice 개발했습니다. oice에서는 디렉터가 다른 콘텐츠 제작자가 제공한 예술 및 음악 자산을 리믹스하여 대화형 이야기로 제작한 후 상세한 크레딧이 자동으로 표시됩니다.

크레딧 이외에, 팀은 스토리를 통한 소득 발생 시 관련된 각 콘텐츠 제작자가 소득을 공유해야 한다고 생각합니다. 많은 기술 및 도구가 평가되었지만 암호화폐가 나타날 때까지 요구 사항을 충족하는 것은 없었습니다. 암호화폐 출현 후 우리는 아이디어를 나누고 다양한 활용 사례를 일반화한 후 LikeCoin 프로토콜이 탄생되었습니다.



[“프리랜서”, Thunderrush 개발한 oice 시각적 소설 도구](#)

2017 Q4: 사전 참여자 판매: Rinkeby testnet에 게시된 LikeCoin 프로토콜 및 개념 증명 개념과 설계를 설명하는 일련의 글을 통해 사전 참여자 LikeCoin 토큰 비공개 판매가 완료되었습니다. 1,200ETH가 프로토콜 개발 및 마케팅 용도로 모집되었습니다.

2018 Q1: LikeCoin 토큰, Like.co 및 ID 출범: LikeCoin 메인 스마트 계약이 제작을 위해 mainnet에 배포됩니다. LikeCoin ID 등록이 일반에 공개됩니다. Like.co에서 LikeCoin ID 토큰을 P2P로 전송할 수 있게 됩니다.

2018 Q2: puttyimages의 프로토타입: 네트워크 테스트를 위해 프로토타입이 배포되며 puttyimages 및 blogchain.md DApp 개발이 시작됩니다. oice에서 창의성 증명 마이닝 시뮬레이션이 수행됩니다. LikeCoin P2P 결제 기능이 얼리어댑터 웹사이트의 콘텐츠 제작자에게 제공됩니다. LikeCoin 토큰 공개 판매.

2018 Q3: puttyimages 런칭: puttyimages DApp이 mainnet에 런칭되며 제작자가 창의적 콘텐츠를 업로드할 수 있습니다.

2018 Q4: 좋아요 버튼 런칭: 좋아요 버튼 SDK가 얼리어댑터용으로 제공됩니다. puttyimages가 다양한 언어로 전 세계에 출시됩니다. 창의성 증명 마이닝이 소규모로 시작됩니다.

2019:blogchain.md 및 LikeCoin 확장: blogchain.md DApp 개발 및 런칭. 좋아요 버튼 WordPress 플러그인 및 기타 SDK 공개. oice 백엔드와 LikeCoin 프로토콜 통합.

부록 2: 인력

독립 임원

Jacky Chu: BTC, ETH, IOTA, VEN 및 ARDR 초기 투자자, 중국 벤처 투자자, Pad for Hope Foundation 설립자, Chartered Institute of Management Accountants 회원. KPMG 트랜잭션 서비스에서 근무, IMS Health의 관리 컨설턴트. UBC EECE 및 HK CUMBA 졸업, 데이터 기술을 활용하여 자산 분야를 혁신하기 위해 활발한 활동 중.

Bonita Wang: 홍콩 최초의 자선 단체 평가 사이트로 감사 보고서와 자선 단체의 공개 정보를 기반으로 운영 효율성 및 기금 필요성을 측정하는 iDonate 설립자. Big4 및 사모펀드 경험 보유. 오하이오 주립대에서 과학 및 경제학 학사, 홍콩 과기대에서 투자 관리 석사 학위 취득.

팀

kin ko: 제품 디자이너, 설립자, 최고 경영자(필요 시). kin은 1999년 Tencent 및 Sequoia Capital에서 [Lakoo](#)를 개발한 게임 개발자로 인터넷 전문가입니다. 그는 주로 중국에서 18년 동안 근무한 후 2017년 홍콩에서 LikeCoin Foundation에 참여했습니다. 컴퓨터 공학과 사회 과학의 혼합된 배경을 보유하여 기술과 인류는 결코 나뉠 수 없으며 절대로 분리되어서도 안된다는 강한 믿음을 가지고 있습니다.

Aludirik Wong: 시스템 아키텍트. 소프트웨어 엔지니어로서 10년 이상의 경력을 쌓은 Aludirik은 시스템 설계 및 소프트웨어 개발 방법론에 중점을 두고 있습니다. 그는 라이브 딜러 온라인 카지노 시스템의 핵심 개발자였으며 대규모 멀티 플레이어 온라인 게임 개발을 담당해 왔습니다. Aludirik은 최근 몇 년간 블록체인 및 머신 러닝 연구에 집중하고 있습니다.

Jacky Ko: CMO. Jacky는 홍콩의 소매 판매 상품 서비스를 주도하고 있는 Octius Company Limited를 설립했습니다. 시각 디스플레이 관리, 리테일 감사 및 POSM 배치 등 머천다이징 서비스 분야에서 16년의 경험을 통해 Octius는 Unilever, Mead Johnson, Abbott, Reckitt Benckiser, Frieslandfood, GSK, BAT, J&J, AMOY, Hawley & Hazel 등의 장기 클라이언트와 홍콩 시장에서 최고의 성과를 달성하고 있습니다.

William Chong: 풀 스택 개발자. CUHK에서 컴퓨터 과학 학사 학위. 여가 시간에는 최신 기술 및 해킹을 즐깁니다. 또한, 기능 개발이 지연될 때에는 DevOp에서 시간을 보내는 것을 좋아합니다.

Chung Wu: 블록체인 개발자. 팀 내에서 Satoshi로 불리는 Chung은 암호화에 대하여 강한 열정을 가지고 있으며 블록체인 기술에 집중하고 있습니다. 그는 여가 시간에 백서 읽는 것이 즐길거리라고 생각합니다. Chung은 홍콩 Chinese University에서 컴퓨터 과학 석사 학위를 취득했습니다.

Michael Cheung: 풀 스택 개발자. CUHK에서 컴퓨터 과학 학사 학위. Michael은 팀의 애플리케이션과 관련하여 데이터 로깅, 연구 및 분석을 지원합니다. 주말에 Michael은 장기와 보드 게임하는 것을 좋아합니다.

Edmond Yu: 운영 관리자. 공동 설립한 웹 및 모바일 솔루션 컨설팅 업체인 Cloud Pillar에서 퇴사한 후 Edmond는 현재 LikeCoin DApp으로 변신한 시각적 소셜 편집기 oice를 공동으로 설립했습니다. Edmond는 IT 및 텔레콤 분야에서 20년의 창업 경력을 가진 기업가입니다.

Simon But: 그로스 해커. 인생에서 "게임이 무엇인가"라는 스스로의 질문에 SimonB는 홍콩의 Chinese University에서 수학하던 시절 인디 게임 개발 그룹인 firepillar2를 설립했습니다. 그는 창의적인 작업이 삶을 향상한다는 믿음을 가지고 있습니다.

David Ng: 풀 스택 개발자. David는 UX/UI 및 모션 디자인에 대한 열정을 가지고 있는 디자인을 이해하는 엔지니어입니다. David는 HKBU에서 컴퓨터 과학 학사를 취득했습니다.

Miles Wong: 풀 스택 개발자. Miles는 웹 및 애플리케이션 개발에 대한 열정을 가지고 있는 소프트웨어 엔지니어입니다. 그는 프론트엔드 및 백엔드 기술 모두에 능숙합니다. Miles는 HKUST에서 컴퓨터 과학 부문의 공학 학사를 취득했습니다.

Joshua Lo: UX 디자이너. Joshua는 10년 이상의 경험을 보유한 풀스택 디자이너입니다. 홍콩 및 베를린에서 수학한 후 그는 인포그래픽 및 UX/UI 디자인을 전문으로 하는 디자인 컨설팅 업체인 Buliuming을 2012년에 설립했습니다. 그의 클라이언트로는 Bank of East Asia, HAECO, Pico 및 YouGov 등이 있습니다.

고문

Alex Lau: [CyberMiles](#), [Webank](#) 및 [TruBuzz](#)의 블록체인 오픈소스 고문, SUSE Linux Enterprise Storage의 R&D 엔지니어링 컨설턴트, WeBank의 [BCOS](#) 커뮤니티 비영리 재단 설립.

Dr. Haggen So: [Hong Kong Creative Open Technology Association](#) 설립자 겸 회장, [Creative Commons](#) Hong Kong 프로젝트 관리자, Creative Commons, One Laptop Per Child 및 GNOME 등 글로벌 운동에 활발하게 참여

Isaac Mao: [Musicoin](#) 설립자, CNBlogs.org 설립자, iCommons China, Creative Commons China Team의 프로젝트 리드.

Jon Phillips: 오픈 소스 개발자, 아티스트, 디자이너, 작가, 강연자이며 커뮤니티 개발에 12년 이상의 경력 보유. [GNU social](#)의 커뮤니티 책임자, [Opencilipart](#) 설립자, [Inkscape](#) 개발자, Qi 카피레프트 하드웨어 설립자.

초기 지원자

Annie Zhang: [Initium Media](#) 최고 편집자, City Magazine 부책임 편집자, iSun Affairs 최고 편집자.

Harry Xiao: [Meshbox](#) 설립자, [Downjoy](#) 설립자.

Heatherm Huang: [Measurable Token](#) 및 [MailTime](#) 설립자.

Greg Sung: [OneSky](#) 설립자, [anobii](#) 설립자.