



라이트닝 네트워크(Lightning Network) 란? (2부)

원문:

<https://www.btcc.com/ko-KR/academy/crypto-basics/what-is-lightning-network-part-2>

라이트닝 네트워크(Lightning Network)는 2015년, 조세프 पू(Joseph Poon)과 타디우스 드라이어(Thaddeus Dryja)에 의해 고안된 개념입니다. 이 프로젝트 주된 목적은 비트코인 블록체인이 맞닥뜨린 확장성 문제를 해결하기 위한 오프체인(Off-chain) 솔루션으로 활용될 수 있는 지불 프로토콜을 설계하는 것입니다. 라이트닝 네트워크의 도입은 단지 비트코인 뿐만이 아니라 다른 많은 암호 화폐들이 맞닥뜨린 한계에 의해 시작되었습니다.

라이트닝 네트워크는 사용자들로 하여금 다중서명/멀티시그(multisignature 또는 multisig) 주소를 통해 수천개의 거래가 가능하게끔 합니다. 라이트닝 네트워크에서 각 거래마다 전송 수수료를 지불하기보다, 멀티시그 주소를 통해 수천개의 전송을 한번에 할 수 있게끔 합니다.

라이트닝 네트워크의 용도

처음에는 Lightning 지갑을 설정한 다른 사람에게 지불할 수 있습니다. 하지만 라이트닝 네트워크에는 그 이상의 것이 있습니다. 디지털 화폐이기 때문에 제NUMX자의 개입 없이 웹사이트에 쉽게 통합됩니다.

대다수의 암호화 회사가 아직 Lightning 거래를 허용하지 않지만 허용하는 플랫폼의 수는 천천히 증가하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 Bitfinex 및 MercuriEX와 같은 암호 화폐 거래소, Bitrefill과 같은 온라인 소매업체 및 판매자, 다양한 카지노 및 기타 서비스 제공업체에 이르기까지 광범위한 인기 라이트닝 지원 플랫폼이 현재 운영되고 있습니다.

라이트닝 네트워크는 빠른 비트코인 결제를 가능하게하는 네트워크입니다.따라서 거래 승인에 소요되는 시간이 약 10 분에서 몇 초로 단축됩니다.



[안드로이드 버전 다운로드](#)

[iOS 버전 다운로드](#)

[신규 유저 한정 이벤트\(입금 및 거래 시 10,055USDT 보상\) <<<<](#)

라이트닝 네트워크 장단점

장점

확장성과 수수료 절감

블록체인 공간에서 거래가 몰리게 되면 채굴자들은 많은 수익을 얻기 위해 수수료가 더 높은 거래를 블록체인에 포함시킵니다. 이렇게 모두가 동시에 트랜잭션을 전송하려고 하면 평균 수수료가 급격히 높아집니다.

라이트닝 채널은 개설과 종료 시 두 번의 수수료를 내야 하지만, 채널 개설 중에는 모든 트랜잭션을 수수료 없이 처리할 수 있습니다. 거래가 완전히 종료된 후 마지막 상태를 블록체인에 전송하기만 하면 됩니다.

이러한 처리 방식으로 인해 라이트닝 네트워크 안에서 이용자들은 수수료 절감 효과를 얻을 수 있습니다.

소액 결제

라이트닝 네트워크의 장점은 소액결제가 가능해진다는 것이다. 비트코인 네트워크는 거래가 정산될 때 마이너가 수수료로 받게 된다. 하지만 라이트닝 네트워크는 지불 채널이 청산을 하기 전까지는 열려 있기 때문에 청산하기 전까지는 수수료가 발행하지 않는다. 그만큼 수수료가 적거나 거의 없다는 얘기다.

이에 따라 1사토시 수준까지도 결제가 가능합니다.

개인 정보 보호

라이트닝 네트워크가 제공하는 추가적인 장점은 사용자에게 상당한 수준의 기밀성을 제공한다는 것입니다. 당사자는 더 큰 네트워크에 자신들의 채널을 알리지 않아도 됩니다.

블록체인을 통해 새로운 라이트닝 채널이 개설됐다는 건 알 수 있지만, 내부에서 무슨 거래가 발생했는지는 알 수 없습니다.

채널 내의 사용자들만 어떤 거래가 발생하고 있는지 알 수 있습니다.

코인 스왑 또는 체인 간 스왑

코인 스왑은 스마트 계약을 활용하여 동일한 해시 알고리즘을 공유하는 두 개의 서로 다른 블록체인으로 가동되는 두 개의 가상화폐간 교환을 촉진하는 기술입니다. 이 때 거래소와 같은 중앙 집중형 중개자는 활용하지 않습니다. 코인 스왑은 블록체인 간 또는 라이트닝 네트워크와 같은 오프 체인 채널 간에서 발생할 수 있습니다. 실질적으로 라이트닝 네트워크가 완전히 가동되면 서로 다른 블록체인이 즉각적이고 저렴하며 사적인 P2P 거래가 가능해집니다.

[안드로이드 버전 다운로드](#)

[iOS 버전 다운로드](#)

[신규 유저 한정 이벤트\(입금 및 거래 시 10,055USDT 보상\) <<<<](#)

단점

사용성 제한

비트코인은 초보자를 위한 가장 직관적인 시스템은 아닙니다. 주소, 수수료 등에 익숙해지기 전까지는 이용에 어려움을 겪을 수 있습니다.

라이트닝 노드를 이용하려면 비트코인 노드에 직접 접근해야 합니다.

또한 사용자가 직접 채널을 개설해야 하므로 시간이 오래 걸릴 수 있습니다. 이는 신규 사용자에게는 어려운 절차일 수 있습니다.

제한적 유동성

대규모 지불에는 적합하지 않습니다. 유동성이 파이프라인에 락업되어 있기 때문에 프로토콜을 통해 거래하고 지불 경로를 잡는 데 한계가 있다는 점입니다.

사용자들은 채널을 열 때 설정해둔 한도 이상의 금액을 이용할 수 없습니다.

자금을 모두 사용해 채널의 잔고가 바닥나면 채널을 닫아야 합니다. 경로 역시 채널의 총 한도에 따라 제한될 수 있습니다.

이러한 A와 B가 개설한 채널에 5비트코인의 한도를 두고 있지만, B와 C가 개설한 채널은 1비트코인 한도 밖에 갖고 있지 않다면 A는 1비트코인 이상을 전송할 수 없습니다.

허브의 중앙화

허브의 중앙화는 특정 소수의 노드들이 다양한 채널을 구성하여 대부분의 라이트닝 네트워크 거래 수용량을 관리하는 현상을 의미합니다.

이렇게 대부분의 네트워크를 장악한 소수의 노드가 오프라인 상태로 바뀌면 네트워크 이용에 문제가 생길 수 있습니다.

라이트닝 네트워크 현황

네트워크는 20년 2018월 XNUMX일에 첫 번째 주요 하이재킹에 직면했습니다. 분산 서비스 거부 공격 당시 네트워크의 약 200%에 해당하는 약 20개의 라이트닝 노드를 중단했습니다. 이는 네트워크가 트랜잭션을 처리하는 데 어려움을 겪었음을 의미합니다. 예방 조치를 취한 후 노드가 총 7,000개에 달했습니다.

그 이후로 라이트닝 네트워크는 계속해서 성장해 왔습니다. 가장 최근 업데이트를 기준으로 17,000개 이상의 Lightning 노드와 84,000개 이상의 채널이 운영되고 있습니다. 라이트닝 네트워크의 총 네트워크 용량은 현재 3,815 BTC(현재 가치로 약 113.2억 XNUMX만 달러)입니다.

각 Lightning 노드는 다른 노드와 상호 작용하여 돈을 거래하는 데 도움이 되는 반면, 채널은 본질적으로 네트워크의 노드 간에 돈을 이동할 수 있도록 하는 고속도로입니다. 노드와 채널이 많을수록 대규모 트랜잭션을 더 쉽게 성공적으로 완료할 수 있습니다.



[안드로이드 버전 다운로드](#)

[iOS 버전 다운로드](#)

[신규 유저 한정 이벤트\(입금 및 거래 시 10,055USDT 보상\) <<<<](#)

라이트닝 네트워크의 발전

암호화폐의 인기와 이에 대한 거래는 불과 몇 년 만에 기반 [블록체인](#)에 대한 스트레스를 증가시켰습니다.

약간의 변경 사항이 있지만 일부 경우 포크—네트워크가 수요에 더 잘 대처할 수 있도록 하기 위해 라이트닝 네트워크는 성공할 경우 암호화폐 및 해당 애플리케이션의 광범위한 채택을 위한 문을 여는 데 도움이 될 수 있습니다.

크라켄, OXEx, 비트스탬프 및 비트파이넥스 및 금융거래 앱 로빈후드 등 점점 더 많은 암호화폐 교환이 라이트닝 네트워크를 지원하고 있습니다. 하지만 두 주요 거래소, 바이낸스 및 코인베이스, 라이트닝 네트워크에 대한 지원은 아직 도입되지 않았습니다.

지난 2021년 6월 법안이 통과된 엘살바도르 비트코인이 합법화되면서 공급자는 라이트닝 인터넷 소액결제 를 편리하게 이용할 수 있도록 국가가 후원하는 치보 지갑도 라이트닝 네트워크를 통합했습니다.

치보 지갑 개발자이자 알파포인트의 공동 창업자에 따르면 비트코인이 일상적으로 거래되는 데 널리 쓰이는 첫 사례이자 “이 정도 규모의 라이트닝이 처음 발행됐다”고 합니다.

2022년 4월, 라이트닝 랩스는 타로 프로토콜 개발 자금을 지원하기 위해 7천만 달러를 모금했으며, 이는 라이트닝 네트워크에서 [스테이블](#)코인 거래를 가능하게 하는 데 도움이 될 것입니다.

라이트닝 네트워크는 비트코인 외부에도 퍼졌습니다. 블록스트림은 대부분의 개발자가 잘 알고있는 C 프로그래밍 언어로 구축된 c-라이트닝이라는 자체 라이트닝 네트워크 구현을 만들었습니다. [라이트코인](#)에는 비트코인 버전에 비해 작지만 천천히 성장하고 있는 라이트코인 라이트닝 네트워크라는 자체 버전이 있습니다.