



Telegram

PRIMER



<http://www.blockchainhub.kr>

이 자료는 대한민국 4차산업혁명 블록체인 공동체의
공부를 위해 제작되었습니다.

이 자료가 대한민국 공동체의 발전과
4차 산업혁명의 성공을 위해 쓰여지길 바랍니다.

블록체인허브 공동운영자
열심히(Joshua) 번역

텔레그램 요약 백서 목차

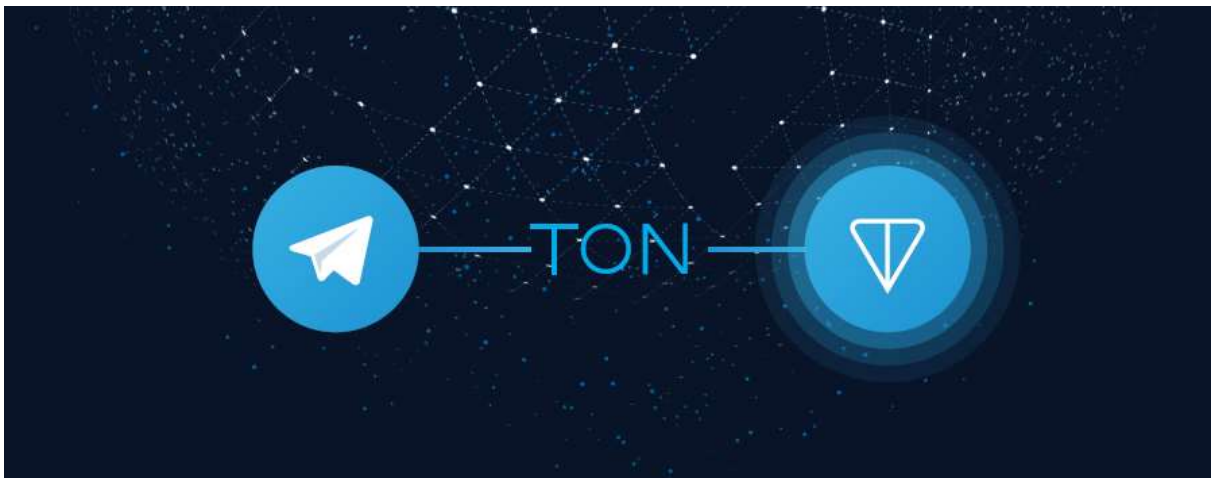
소개
현상황 분석
비전 개요
텔레그램의 역사 요약
텔레그램 오픈네트워크 (TON)
TON 블록체인
무한 샤딩 패러다임
인스턴트 하이퍼큐브 라우팅(Instant Hypercube Routing)
Proof-of-Stake 접근
2-D 분산 원장(2-D Distributed Ledgers)
TON 플랫폼
TON 저장소
TON Proxy
TON 서비스
TON DNS
TON 결제시스템
텔레그램 메신저로의 TON 통합
라이트 지갑(Light Wallet)
외부 보안 ID
생태계
봇 플랫폼
그룹들과 채널들
디지털 콘텐츠와 물리적 상품들
분산화서비스를 위한 게이트웨이
압호화폐로서의 TON의 사용
로드맵
토큰 배포
펀드 사용
가버넌스(Governance)
팀
창업자
그외 중요 팀멤버

소개

암호화폐와 여러 블록체인 기반의 기술들은 세계를 더욱 안전하고 자치적이 될 수 있는 세계로 만들 수 있는 잠재력을 가지고 있습니다.

그러나 현재까지 컨센서스가 뒷받침되지 않는 암호화폐는 주류 시장에 크게 채택되어서 도입될 수 없었습니다.

이 백서에서는 2억명의 텔레그램 사용자들을 포함한 수 억명의 소비자들의 요구를 충족시킬 수 있는 새로운 암호화폐 및 생태계에 대한 비전을 설명합니다.



2018년 런칭 예정인, TON 암호화폐는 멀티 블록체인 Proof-of-Stake 시스템인 TON(Telegram Open Newwork - 2021년이후에는 Open Network)에 기반을 두고 있습니다. 이것은 새로운 세대의 암호화폐 및 분산화 응용프로그램을 호스팅할 수 있도록 설계되었습니다.

TON 프로토콜과 기타 구성요소는 기술백서(Technical White Paper)에 자세히 설명되어 있습니다. 이 요약 문서에서는 제안된 기술과 용도에 대한 전반적인 개요를 중점적으로 설명하겠습니다.

현 상황 분석

Bitcoin은 "디지털 금"으로 자리 매김했으며 Ethereum은 토큰 클라우드 세일을 위한 효율적인 플랫폼으로 입증되었습니다.

그러나 평범한 사람들의 일상 생활에서 매일 가치를 교환하는 데 사용되는 표준 암호화폐는 아직 없습니다.

블록체인 생태계는 일상적인 돈에 대한 분산화된 대응으로서의 진정한 대중시장 암호화폐를 필요로 합니다.

암호화폐의 혁명적인 잠재력에도 불구하고, 기존의 암호화폐는 대량 소비자들을 유치하는데 필요한 자질이 부족합니다.

현재의 사용환경에는 크게 세가지 장애물들이 있습니다.

현재 확립된 블록체인 네트워크인 비트코인 및 이더리움은 생태계에서 중요한 역할을 담당하고 있지만, VISA 또는 Mastercard 를 대체할 수 있는 역량이 아직 없습니다.

현재 존재하는 아키텍처에서는 비트코인의 경우 초 당 최대 7 개의 트랜잭션, 이더리움의 경우 초 당 15 개의 트랜잭션으로 제한되고 있으며, 속도는 느리고 트랜잭션 비용은 높습니다.

비트코인 및 암호화폐 기술을 맛보기 시작한 일반적인 사용자들은 코인들을 사고, 저장하고, 보내려고 할때 자주 혼란스러워하고 헛갈려합니다.

암호화폐로 구입할 수 있는 실물상품 및 서비스 시장은 제한적이며, 현재 암호화폐 자산에 대한 수요는 주로 소비자가 아니라 투자자들의 요구에서 나옵니다.

블록체인기술의 현재상태는 1870년대의 자동차 디자인과 비슷합니다. 열광적인 팬들에게는 매우 칭찬 받고 있으나 많은 소비자들에게는 사용하기에 매우 비효율적이고 복잡한 상태입니다.

결과적으로 암호화폐나 분산화된 플랫폼은 여전히 주류를 이루지 못하고 있고 중앙화된 솔루션이 시장을 계속 지배하고 있습니다.

비전 개요

화폐의 교환은 정보의 교환처럼 쉬워야 하며, 블록체인 기술은 이를 실현하기 위한 이상적인 토대를 제공합니다.

메인시장의 채택에 도달하려면, 암호화폐의 밑바탕을 이루고 있는 블록체인 디자인 및 생태계에 다음과 같은 것이 필요합니다.



초당 수백만건의 트랜잭션을 처리하고 수 억명의 활성화 사용자와 수백만개의 애플리케이션을 수용할 수 있는 속도와 확장성



직관적인 사용자 인터페이스로 일반 사용자가 암호화폐를 쉽게 구매, 저장 및 전송할 수 있을 뿐만 아니라 분산화된 앱을 자연스럽게 사용할 수 있어야 합니다.



텔레그램은 암호화폐 생태계를 성장시키고 수 억명의 사용자들에게 채택될 수 있도록 하기 위해 필요한 최소임계점에 도달한 사용자 기반을 이미 가지고 있습니다. 현재, 텔레그램은 이러한 기반들을 암호화폐 플랫폼에 제공함으로써 최초로 대중적으로 광범위하게 시장에 사용될 수 있는 암호화폐를 창출해낼 수 있는 독특한 위치에 있습니다.

텔레그램은 암호화된 분산 데이터 스토리지에 대한 전문 기술을 사용하여 고유한 확장성을 가진 빠른 속도의 다중 블록체인 아키텍처인 TON을 만들려고 합니다. TON은 분산화된 슈퍼컴퓨터와 가치 전달 시스템으로 간주 될 수 있습니다.

TON은 빠른 거래 시간과 매우 큰 보안력을 결합하여 새롭게 시작되고 있는 분산화 경제에서 기존 전통 시스템의 VISA 및 Mastercard에 대한 대안이 될 수 있습니다.

텔레그램팀은 사용자가 직관적으로 암호화폐를 사용할 수 있도록 하기 위해서 10년간 수 억명의 사용자들에게 친화적인 인터페이스를 만들어온 경험을 가지고 라이트 지갑, 코인 교환시스템, 그리고 신원확인서비스 등을 만들고자 합니다.

텔레그램 애플리케이션에 통합된 TON 지갑은 세계에서 가장 널리 채택된 암호화폐 지갑이 될 것입니다.

텔레그램은 커뮤니티, 개발자, 퍼블리셔, 결제시스템 공급자, 상품판매자들의 기존 생태계를 활용하여 TON 암호화폐를 위한 수요와 가치를 창출 하고자 합니다.

암호화폐 결제용으로 판매되는 제품들과 서비스들로 가득차게 될 TON의 완전히 새로운 경제는 위챗의 실물화폐기반의 시장과 비슷하지만, TON은 그런 중앙화된 서비스에 국한되는 시장이 아닙니다.

텔레그램의 역사 요약

텔레그램은 자유의지를 지키고 싶어하는 자유주의자들에 의해 2013년에 설립되었습니다. 우리 프로젝트는 비영리 목표를 선언 했었으며, 독립적인 자체 자금으로 운영되어 왔습니다. 텔레그램 창립자들의 롤모델이었던 위키피디아와 마찬가지로 , 텔레그램은 비상업적 지위를 강조하기 위해서 .org 도메인을 선택했습니다.

텔레그램의 물리전 인프라는 창업자들의 분권화에 대한 믿음을 반영하고 있습니다. 텔레그램은 분산화된 서버 인프라를 서로 다른 대륙 및 관할 지역에 분산화시켜서 여러 독립 서버 클러스터들간의 암호화된 데이터들을 동기화합니다.

텔레그램의 빠른 속도, 암호화 메시지, 그리고 독립성의 조합은 2013년에 프로젝트가 시작된 이후로 2개월만에 수 백만명의 사용자들이 이용하기 시작했습니다.

텔레그램은 일년에 평균 12건의 주요 업데이트를 진행했으며 계속 발전을 거듭해왔습니다. 2016년 2월까지 1억명의 월 활성화 사용자를 보유하고 있으며 매일 150억개의 메시지가 텔레그램을 통해 전달되었습니다.

2017 년 10 월에 텔레그램은 월 1 억 7000 만 명의 사용자수에 도달하였으며 매일 700 억 개의 메시지를 전달했습니다 .

매일 5십만명 이상의 신규사용자가 텔레그램에 가입합니다.

이러한 속도로 가면, 2018년 1분기에는 2억명의 월간 사용자를 확보하게 될 것으로 예상됩니다.

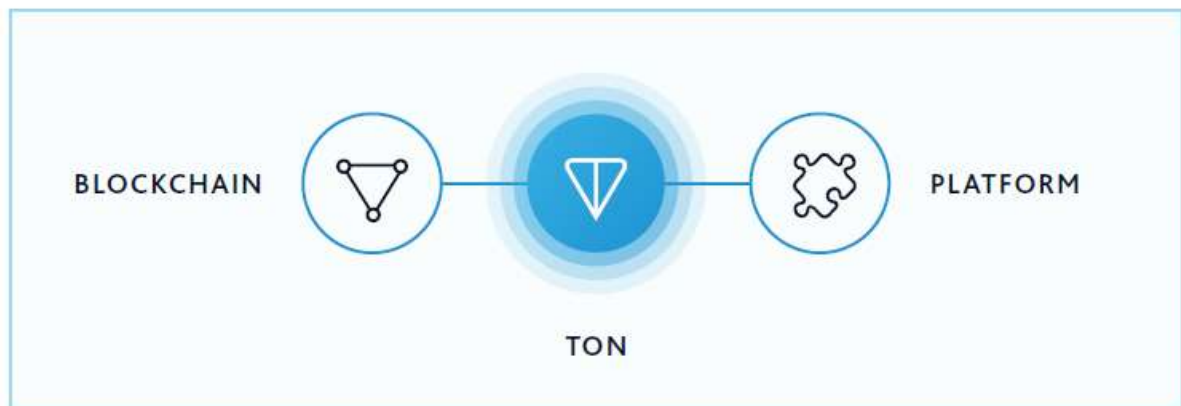
이렇게 2억명 사용자가 사용하는 메신저애플리케이션은 암호화폐가 널리 채택되도록 하기 위해 필요한 사용자 수 임계치를 제공할 수 있습니다.

Telegram

Open Network (TON)

기존의 블록체인 플랫폼들을 사용해서는 2018년에 암호화폐를 주류시장에 도입하는 것은 불가능하기 때문에 텔레그램 공동 창업자인 Nikolai Durov 박사는 주류 시장 도입에 필요한 처리속도와 확장성을 충족시키는 새로운 솔루션을 찾기 위해 착수했습니다.

그의 연구결과로 빠르고 블록체인 네트워크 프로젝트인 Telegram Open Network 계획이 나오게 되었습니다.



TON 블록체인

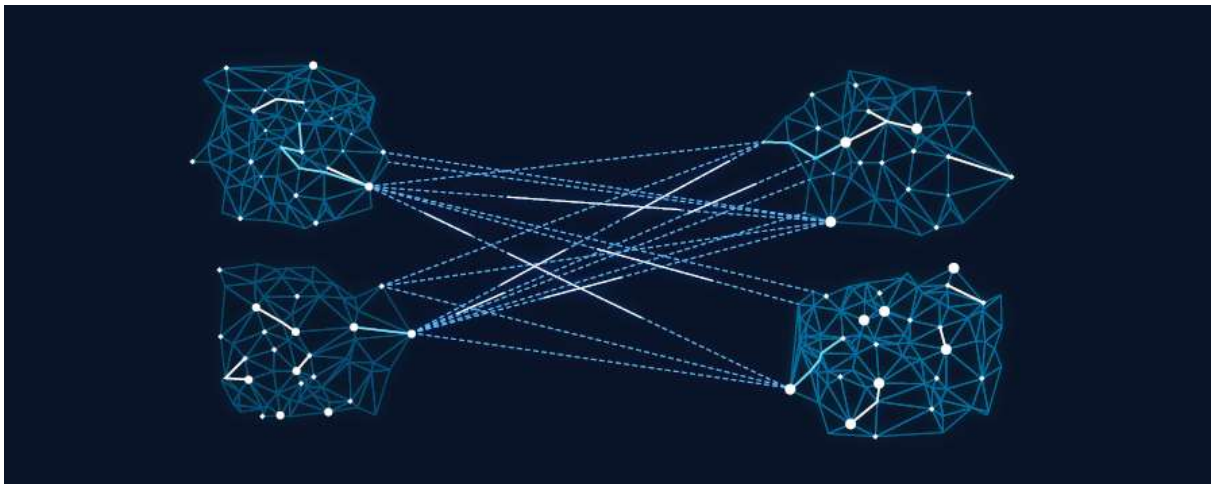
플랫폼의 코어에는 마스터체인과 최대 292 개의 블록 체인을 포함하는 확장 가능하고 유연한 블록체인 아키텍처 인 TON 블록 체인 (TON Blockchain)이 있습니다.

다음은 TON 블록체인이 초 당 수백만건 트랜잭션을 처리할 수 있도록 해주는 디자인 옵션입니다.

무한 샤딩 패러다임(Infinite Sharding Paradigm)

확장성을 성취하기 위해 TON에는 샤딩에 대한 빌트인(Built-in) 지원기능이 내장되어 있습니다.

TON 블록체인은 데이터로드 변동에 적응하면서 자동으로 분할 및 병합 할 수 있습니다. 즉, 새로운 블록이 항상 신속하게 생성되고, 긴 대기열이 없기 때문에 플랫폼을 사용하는 서비스들이 인기가 많아져서 트랜잭션이 대량으로 발생하더라도 거래비용을 낮게 유지할 수 있습니다.



인스턴트 하이퍼큐브 라우팅(Instant Hypercube Routing)

TON 블록체인은 스마트 라우팅 메커니즘을 사용하여 시스템의 크기에 관계없이 두 블록체인간의 트랜잭션이 항상 신속하게 처리 되도록 합니다.

TON 블록체인들 사이에 정보를 전달하는데 필요한 시간은 정보의 숫자와 함께 크게 증가하므로, 이를 수 백만개의 체인들로 확장하면 모든 체인들이 최고의 속도로 통신할 수 있습니다.



Proof-of-Stake 접근

TON은 Proof-of-Stake 접근법을 사용하여 처리노드들(밸리데이터들)이 skate들을 디파짓하여 신뢰성을 보장하고 비잔틴 결함 허용 프로토콜(Byzantine Fault Tolerant Protocol) 을 통해 합의에 도달하도록 합니다.

TON은 노드의 컴퓨팅 성능을 트랜잭션 및 스마트계약 처리에 집중시켜서 처리속도와 효율성을 더 높였습니다.



2-D 분산 원장(2-D Distributed Ledgers)

TON은 불필요한 포크들을 피하기 위해 부정확한 것으로 입증된 어떤 블록이든 그 위에 유효한 블록을 생성되게 할 수 있습니다.

이러한 자기치유 메커니즘은 리소스들을 절약하고, 오류들로 인해 유효한 트랜잭션이 삭제되지 않도록 합니다.



TON 플랫폼

블록체인 프로젝트로서 TON은 TON 블록 체인에 액세스하는 데 사용되는 TON P2P 네트워크와 같은 정교한 네트워크 프로토콜을 필요로 합니다.

멀티블록체인 프로젝트로서 TON은 TON 블록 체인에 액세스하는데 사용되는 TON P2P 네트워크와 같은 정교한 네트워크 프로토콜을 필요로 합니다. 이것은 플랫폼에 유연성을 크게 향상시키기 위해 재사용될 수 있습니다.

다음 구성요소들은 TON 블록체인 코어 이후에 출시될 예정이며 TON 인프라의 잠재적인 사용량을 더욱 증가시킬 것입니다.



TON 저장소(Storage)

TON 저장소는 분산파일저장기술로서, TON P2P네트워크를 통해 TON 저장소에 액세스할 수 있으며, 토렌트와 같은 액세스 기술과 유효성을 강화하는데 사용되는 스마트 컨트랙트 기술을 통해 TON 저장소에 임의의 파일을 저장할 수 있게 됩니다.

이 요소는 분산화된 Dropbox와 같은 저장소 서비스를 가능하게 할 뿐만 아니라 유튜브 또는 텔레그램과 같이 많은 양의 데이터를 저장해야 하는 보다 복잡하고 분산화된 애플리케이션을 위한 길을 열어줍니다.



TON 프록시(Proxy)

TON 프록시는 TON노드의 ID와 IP주소를 숨기기 위해 사용되는 네트워크 프록시/익명서비스 레이어입니다.

I2P (Invisible Internet Project)와 마찬가지로 이 레이어는 사용자의 익명성 확보와 개인정보의 보호를 위한 대안으로 분산 VPN서비스 및 블록체인 기반의 TOR(토르)를 만드는데 사용할 수 있습니다.

TON Proxy는 TON P2P Network 및 TON DNS와 함께 Telegram을 포함한 모든 서비스를 검열에 효과적으로 적용 할 수 있습니다.

TON 프록시는 TON P2P 네트워크 및 TON DNS와 함께 텔레그램을 포함한 모든 서비스들로 하여금 중앙화된 검열에 효과적으로 대응할 수 있게 합니다.



TON 서비스

TON 서비스에서는 여러 서비스 회사들이 분산화 애플리케이션 및 스마트 컨트랙트들을 만들 수 있도록 스마트 폰과 같이 사용자에게 친숙한 인터페이스 플랫폼을 제공해줄 뿐만 아니라 월드와이드웹 같은 스타일의 분산 브라우징 환경을 가능하게하는 모든 플랫폼을 제공합니다.



TON DNS

TON DNS는 계정, 스마트컨트랙트, 서비스 및 네트워크노드를 할당해주는 서비스입니다. TON DNS를 통해 월드와이드웹에 액세스하는 것과 유사하게 분산화 서비스에 액세스할 수 있게 됩니다.



TON 결제시스템

TON 결제시스템은 소액 결제 및 소액 결제 채널 네트워크를 위한 플랫폼입니다. 사용자, 봇 및 기타 서비스 간의 인스턴트 오프 체인값 전송에 사용될 수 있습니다. 시스템에 내장 된 보호장치(Safeguard)는 이러한 오프체인값 전송이 온체인 트랜잭션만큼 안전하다는 것을 보장합니다.

이러한 모든 서비스들은 다른 회사들의 메신저 및 소셜 네트워킹 애플리케이션과 통합될 수 있으며 중앙화된 영역과 분산화된 영역을 통합시킵니다.

텔레그램 메신저로의 TON 통합

텔레그램으로의 TON 통합은 수 백명의 사람들에게 암호화폐에 대한 명확한 비전을 제시할 것입니다. TON과의 통합을 통해 제공되는 텔레그램 메신저는 암호화폐의 성공가능성의 실례가 될 것입니다. 또한, Telegram의 방대한 사용자 기반과 개발 된 생태계를 활용하여 TON 플랫폼에는 여러 독특한 기능들이 추가될 것입니다.

라이트 월렛(Light Wallet)

TON 아키텍처는 많은 리소스들을 소모하지 않으면서 모바일 장치에서 실행될 수 있는 라이트 클라이언트를 지원합니다.

TON 라이트 지갑은 Telegram 어플리케이션에 내장되어 수백만 명의 사용자가 TON 블록 체인에 안전하게 자금을 저장할 수 있습니다.

TON 라이트 지갑은 텔레그램 애플리케이션에 내장되어 수 백만명의 사용자가 TON 블록체인에 안전하게 자금을 저장할 수 있도록 합니다. 해당 지갑의 암호화키의 소유자만이 유일하게 지갑을 소유할 수 있습니다.

텔레그램 모바일 및 데스크탑 애플리케이션이 플랫폼에 통합된 지갑을 갖추면서 TON 클라이언트가 두배가 될 것이므로

TON 블록체인 내에서 안전하게 암호화폐를 전송하고 TON 스마트 컨트랙트 및 애플리케이션과 상호작용 할 수 있게 됩니다.

이로써, 텔레그램은 컨트랙트에 암호화폐 TON을 보낼 수 있게 하고, TON으로 구매비용을 지불 할 수 있게 하는 효율적인 인터페이스를 제공하게 됩니다.

텔레그램 애플리케이션에 통합된 TON - 텔레그램 지갑은 채택 즉시 세계에서 가장 널리 사용되는 암호화폐 지갑이 될 수 있습니다.

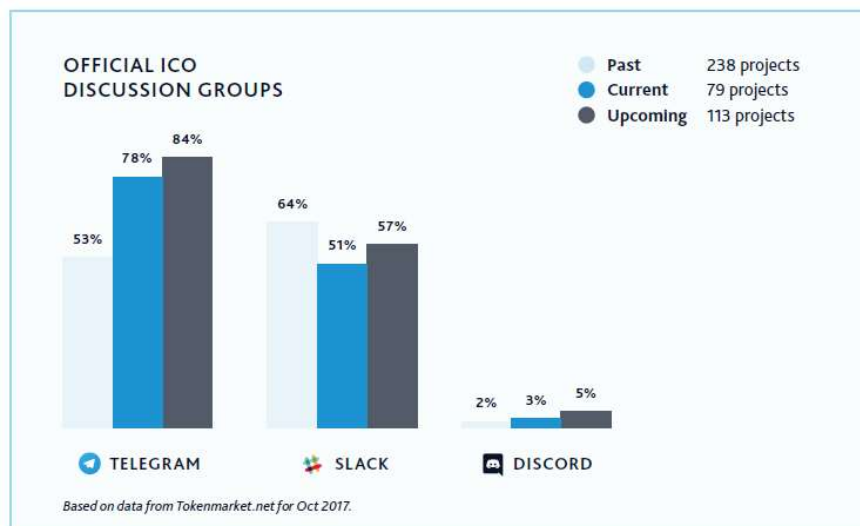
텔레그램 사용자에 의해 교화되는 TON 코인은 "그램"이라고 불려지며 TON 삼각형 기호 또는 보석아이콘으로 표시됩니다.

그램은 텔레그램 인앱 경제의 메인 통화로 사용되며 다른 암호화폐들과 마찬가지로 외부적으로도 사용될 수 있습니다.

외부 보안 ID

토큰마켓에 따르면 블록체인 기반 프로젝트의 84프로가 활성화된 텔레그램 커뮤니티를 운영하고 있습니다. 이는 다른 채팅 애플리케이션보다 더 많은 점유율입니다.

포브스를 비롯한 여러 언론매체에서는 텔레그램을 "암호화폐 세계에서 가장 선호되는 메시지 애플리케이션" 이라고 칭하고 있습니다. 그리고 텔레그램을 Snapchat 이 십대들에게 그런 것처럼 암호화폐 세계의 유비쿼터스로 부르고 있습니다.



새로운 디지털 경제에 참여한 대다수의 사람들은 이미 텔레그램 계정을 보유하고 있기 때문에, 텔레그램이 이들에게 보안화된 글로벌 ID를 제공하는 것은 당연합니다.

KYC-AML을 텔레그램에 전달한 후, 사용자는 사용자 확인이 필요한 서비스에 로그인하기 위한 가상 여권을 얻게 될 것입니다. 이로써 암호화 자산과 관련된 여러 주요 제한들과의 마찰들을 피할 수 있게 됩니다.

여권 스캔과 같은 모든 개인데이터들은 궁극적으로 그 소유자만이 알 수 있는 암호화키를 이용하여 전체적으로 모두 암호화되어 저장되게 됩니다.

텔레그램의 분산서버들과 TON 블록체인은 이 개인정보에 액세스할 수 없지만 대신 사용자가 보안 ID를 획득했을때 그 개인정보 데이터가 인증되었는지를 확인할 수 있도록 그 해쉬값을 저장하게 됩니다.

그리고 제3자 회사들은 이러한 가상 여권들에 대해 추가 검증을 할 수 있게 됩니다.

생태계

텔레그램의 현재 존재하는 생태계는 TON 코인(그램)을 구입하는 간단명료한 방법을 제공할 것이며, 그 코인들을 쓸 수 있는 여러 서비스들을 제공하여, 암호화폐에 대한 기본적인 수요와 가치들을 창출하게 될 것입니다.



봇(Bot) 플랫폼

2017년 10월 현재, 5천 2백만명 이상의 텔레그램 사용자가 80만개 이상의 여러 회사들의 봇들을 정기적으로 사용하고 있습니다.

이 봇들은 이미 텔레그램 결제 플랫폼에 연결된 8개 결제 시스템 제공업체를 통해 200개국의 사용자들로부터 신용카드 결제를 받을 수 있습니다.

앞으로 신용 카드를 사용하는 로봇과 검증된 ID를 함께 사용하면 텔레 그램 사용자는 마찰이없고 법적으로 호환되는 방법으로 크립토 rencies 통화를 구입하고 교환 할 수 있습니다.

미래에는, 신용카드결제를 받는 봇들과 검증된 ID를 함께 사용하게 되고, 이를 통해 텔레그램 사용자는 법적 마찰없이 매끄럽게 암호화폐들을 구매하고 교환 할 수 있게 됩니다.

텔레그램은 암호화폐 교환 서비스들을 제공하는 봇들과 사용자들이 연결 될 수 있도록 통합된 진입점을 제공할 것이며, 이를 통해 효과적으로 경쟁력있는 마켓을 창출 할 것입니다.



그룹들 및 채널들

텔레그램 생태계는 수백 만개의 공개 채팅그룹(최대 3만명의 회원들을 가진 그룹들을 포함)과 최대 수백만명의 가입자들을 보유하고 있는 여러 방송채널들을 보유하고 있습니다.

텔레그램의 퍼블릭 방송 채널들은 매월 8천만명의 사용자들이 300억 회 이상 조회하고 있습니다.

대형 채널들의 제작자들은 현재 광고를 게시하거나 다른 채널 및 그룹들을 홍보하여 수익창출을 시도하고 있습니다.

그러나 현재 광고주와의 이런 거래들을 제대로 된 형식으로 진행되게 하는데 필요한 도구가 부족합니다.

이 문제를 해결하기 위해 Telegram은 프로젝트 홍보에 관심있는 당사자가 관련 채널 소유자와 연결하고 투명하고 완전히 자동화 된 가격 협상을 할 수있는 TON 기반 광고 교환을 시작합니다.

이러한 문제를 해결하기 위해서 텔레그램은 프로젝트 홍보에 관심이 있는 당사자들이 관련 채널 소유자와 연결되어서 투명하고 완전히 자동화된 가격협상을 할 수 있도록 하는 TON 블록체인 기반 광고수수료 거래소를 런칭할 것입니다.

수반되는 모든 거래는보기 또는 클릭 기준으로 그램에서 이루어지며 모든 당사자에게 필요한 통계 및 보증이 제공됩니다.

이 거래소의 모든 거래들은 view 또는 click 기준으로 책정되어 TON 암호화폐(그램)를 통해 거래되며 모든 거래 당사자들에게는 이러한 거래들을 위해 필요한 통계자료 및 그 자료들에 대한 보증이 제공됩니다.



디지털 콘텐츠 및 물리적 상품들

봇, 채널 및 텔레그램 그룹들은 유료 콘텐츠 및 구독서비스를 위해 준비된 마켓을 제공받게 될 것입니다.

사용자들은 기부 또는 지불을 통해 독점적인 액세스를 할 수 있게되고, 이를 통해 콘텐츠게시자와 제작자를 지원할 수 있게 됩니다.

봇은 디지털 상품 뿐만 아니라 물리적 상품의 배달을 위한 주문수락을 위해서도 활동할 수 있습니다.

텔레그램의 인앱 경제는 TON 코인으로 구매할 수 있는 여러 종류의 상품들과 서비스들을 TON 마켓에 제공할 것입니다.



분산화된 서비스를 위한 게이트웨이

Telegram은 가장 인기있는 앱 목록과 사용자의 선택 기록을 기반으로 한 권장 사항을 제공하여 응용 프로그램에서 검색 가능한 분산 서비스 레지스트리를 제공합니다.

텔레그램은 분산화된 서비스들의 검색가능한 목록들을 제공할 것입니다. 또한 사용자들에게 가장 인기있는 애플리케이션 목록 뿐만 아니라, 사용자의 애플리케이션 선택 기록들에 기반을 둔 여러 애플리케이션 권장 목록들을 제공할 것입니다.

이 단계를 통해 Telegram은 대량의 블록 체인 기반 프로젝트에 대한 관문이 될 수 있습니다. Google Play와 App Store가 현재 중앙 집중식 애플리케이션에서 작동하는 것과 유사합니다.

이 단계들을 통해 텔레그램은 여러 많은 블록체인 기반 프로젝트들을 위한 게이트웨이가 될 수 있습니다. 이는 구글 플레이와 애플 스토어가 현재 중앙화된 애플리케이션들을 위해서 작동되는 방식과 유사합니다.

암호화폐로서의 TON 사용

텔레그램 생태계 내에 있는 여러 개별 상인들이 파는 여러 디지털 상품들과 물리적 상품들에 대한 결제 뿐만 아니라 TON 코인(그램)은 다음과 같이 사용됩니다.

- 트랜잭션 및 스마트 컨트랙트 처리를 위해 TON 노드(밸리데이터)에게 지불할 수수료(가스)로 사용
- 새로운 블록들과 코인들을 생성하고, 트랜잭션을 검증하기 위해 밸리데이터들에 의해 디파짓되는 Skate들을 위해 사용
- 보상 웨어를 위해 밸리데이터에게 빌려주는데 사용
- 프로토콜의 매개변수의 변경을 지지하거나 반대하기 위해 필요한 투표권에 사용
- 플랫폼에 구축된 앱에서 제공하는 서비스에 대한 결제에 사용(TON 서비스)
- 분산된 방식으로 안전하게 데이터를 저장하기 위해 사용되는 결제에 사용(TON 저장소)
- 블록체인 기반 도메인 등록(TON DNS) 및 TON 호스팅 사이트(TON WWW) 결제에 사용
- 신원 및 IP 주소 숨기기 결제에 사용(TON 프록시)

- 지역 ISP에 의해 부과되는 검열을 우회하기 위한 결제에 사용(TON 프록시)

만약 애플리케이션 소유자가 여러 해당되는 수수료를 결제하고, 무료 또는 광고기반의 비즈니스 모델을 채택할 경우, 모든 사용자들은 해당 서비스를 무료로 사용할 수 있습니다.

로드맵



TON 과 텔레그램 로드맵에는 다음과 같은 주요 사항이 포함됩니다.

2013년 3분기, 텔레그램 메신저 및 API 출시

2015년 2분기 봇 API 및 플랫폼 출시
2017년 2분기 결제플랫폼 출시
2017년 2분기 TON 개발 시작
2018년 1분기 텔레그램 외부 보안 ID 출시
2018년 2분기 TON의 테스트 네트워크 출시
2018년 3분기 TON 테스트 및 보안 감사
2018년 4분기 TON 안정 버전 배포
2018년 4분기 텔레그램 지갑 런칭
2019년 1분기 텔레그램의 TON 기반 경제 창출
2019년 2분기 TON 서비스, TON 저장소 및 TON 프록시 시작

텔레그램은 TON 과 관련 없는 월간 텔레그램 업데이트들도 계속 합니다.

토큰 배포

TON 을 실현하기 위해 필요한 리소스를 확보하기 위해 텔레그램은 2018년 1분기에 토큰세일을 시작합니다.

토큰판매는 SAFT10을 사용하여 2018년 4분기에 TON 블록체인의 배치 후에 TON 토큰(그램)으로 1:1로 변환합니다.



TON 토큰(그램)의 총 공급량은 50억개입니다.

TON 블록체인이 완전히 배치된 후, TON 의 연간 인플레이션율은 2%로 예상됩니다.

이 인플레이션은 커뮤니티의 모든 구성원이 시스템을 기능적으로 유지하기 위해 밸리데이터들에게 지불할 금액을 나타냅니다.

개발팀을 위해 4%의 2억개의 그램이 배정되어 4년간 잠기게 될 것입니다.

TON 개발의 초기 단계 동안 전체 공급의 최소 52%가 TON 리저브에 의해 보유될 것입니다. 이는 초기단계에 발생할 수 있는 투기 거래로부터 암호화폐를 보호하고 시스템발전의 초기 단계에서 유연한 선택을 유지하기 위해서 필요합니다.

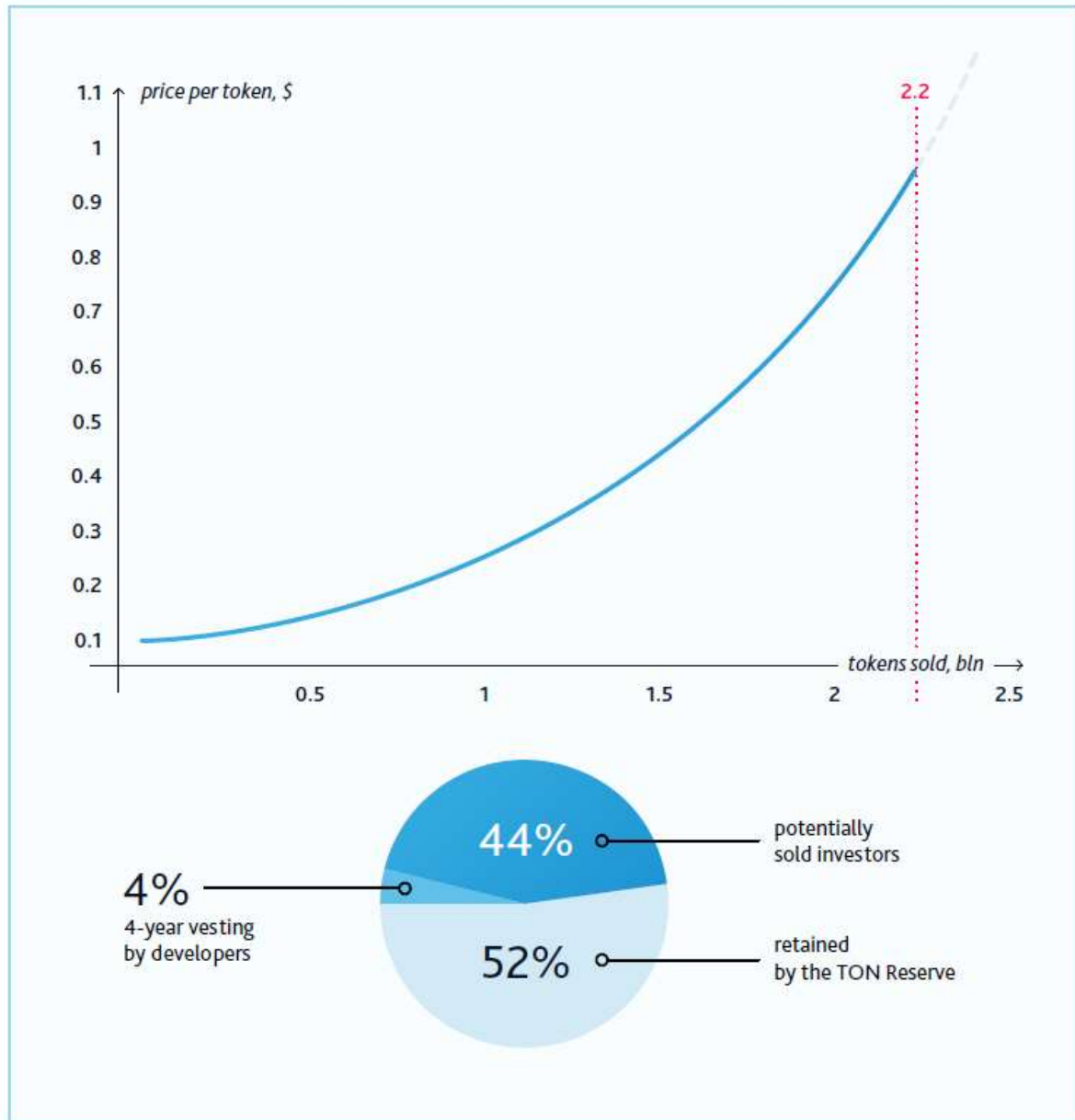
나머지 44%인 22억 그램은 아래 공식(formula)에 따라 판매됩니다.

$$p_n := 0.1 \times (1 + 10^{-9})^n \text{ USD}$$

판매되는 첫번째 토큰 가격은 약 0.1달러이며, 다음 연속되는 토큰 가격은 이전 가격보다 10억분의 1 비싸게 됩니다. 그 결과로 TON 리저브에서 나오는 추가 공급 토큰들은 기존 구매자가 지불한 가격보다 항상 더 비싸게 됩니다.

이러한 구조는 시장으로 하여금 토큰세일의 볼륨과 토큰의 공정가격을 정의하게 합니다.

기관투자자 그룹에게 실물화폐로 대량판매하는 TON 프리세일 토큰가격은 토큰의 평균 가격 이하로 가능해집니다.



펀드 사용

텔레그램 ICO 기간동안 모집된 자금은 텔레그램 과 TON 의 개발 및 생태계의 성장을 지원하는데 필요한 경비로 지속적으로 사용될 것입니다.

모집된 자금의 80% 이상이 장비(equipment), 대역폭(bandwith), 코로케이션(colocation) 및 사용자 확인 비용에 사용될 것입니다.

나머지는 임금, 사무실들 및 법률 및 컨설팅 서비스에 배정됩니다.

80%



20%



2017년 텔레그램의 연간 예산은 7천만 달러였으며, 이중 6천 2백만 달러가 앞서 서술된 장비(equipment), 대역폭(bandwidth), 코로케이션(Corocation), 사용자 확인비용에 사용되었습니다.

텔레그램의 비용지출은 향후 3년간 4억 달러 (2018년 약 1억 달러, 2019년 1억 3천만 달러, 2020년 1억 7000만 달러)로 예상됩니다.

사용자의 지속적이고 유기적인 증가를 지원하기 위해 약 6억 2천만 달러가 필요 될 것입니다. 이로 인해 텔레그램은 2022년 1월 1일까지 10억 명의 활성 사용자에게 도달 할 수 있습니다.



가버넌스(Governance)

Telegram의 설립자들은 TON 리저브로부터의 토큰 판매로 얻은 자금의 효율적인 사용에 대해 책임질 것입니다.

시간이 지남에 따라 TON과 리저브와 관련된 모든 책임들은 비영리단체인 TON 재단으로 이전됩니다.

2021 년까지 TON의 초기 비전과 아키텍처가 구현 및 배치 될 것입니다.

이후 Telegram Open Network 의 이름은 The Open Network 로 변경됩니다.

그리고 그때부터 TON 블록체인의 지속적인 발전은 TON 재단에 의해 유지될 것입니다.

텔레그램은 TON 을 위한 미사일 발사대의 역할을 할 것이며, 초기 단계의 기술적 우월성과 전 세계로의 광범위한 보급을 보장할 것지만, 결국 TON 의 미래는 글로벌 오픈소스 커뮤니티의 손에 달려 있게 될 것입니다.

Telegram Open Network → The Open Network

팀

텔레그램은 지난 10년동안 수천명의 경쟁자 중에서 선정된 15명의 월드 클래스 개발자로 구성되어있습니다.

텔레그램팀의 일원이 되기 위해서 현 개발자들은 세계 최고의 프로그래밍 콘테스트에서 우승을 하거나, 텔레그램 창업자가 개최하는 전국 멀티-레벨 코딩 대회에서 우승을 차지해야만 했습니다.

텔레그램 핵심 팀 멤버들은 지난 10년간 수천만 명의 사용자들을 위한 스케일링 프로젝트(Scalable Projects)를 구축해왔습니다.

그들은 텔레그램을 구축하기전에 1억명 이상의 활성화된 사용자들을 보유한 유럽 최대 소셜 네트워크인 VK를 창안했으며, 회사는 여전히 현지 시장에서 독보적인 지위를 누리고 있습니다.

텔레그램 백엔드팀은 월드와이드 코딩 경쟁대회의 우승자들 중에서 선별됐으며, 이들은 분산화된 서버 인프라 스트럭처를 위한 안전한 데이터 스토리지 엔진 프로그래밍에 전문화되어있습니다.

수천 개의 텔레그램 서버에서 실행되는 모든 네트워킹, 암호화 및 데이터 베이스 엔진 소프트웨어들은 이러한 개발자들에 의해 맞춤 제작되었습니다.

창업자들(Founders)

Dr. Nikolai Durov

Phd (Bonn University), Phd (Saint-Petersburg State University)

» 2013-present: Co-founder, CTO, Architect, Lead C/C++ Engineer at Telegram. Built MTPROTO and Telegram's distributed data storage engines;

» 2006-2013: Co-founder, CTO, Architect, Lead C/C++ Engineer at VK. Built data storage and networking software.

Awards

» Absolute World Champion in Programming (2000, 2001) — one of ten people in history to win the ACM International Collegiate Programming Contest twice;

» Gold Medals in International Mathematical Olympiads (1996, 1997, 1998);

» Gold and Silver Medals in International Olympiads in Informatics (1995, 1996, 1997, 1998).

Nikolai is a renowned mathematician and a world-class programmer, uniquely combined in one person. At the age of 8 Nikolai already solved cubic equations.¹² He started coding at 9, and by 13 he built a full-fledged operating system for Intel 80386 microprocessors in

x86 assembly language. While spending summers in Siberia without access to a computer, 11-year old Nikolay filled hundreds of pages with x86 assembly code, creating programs such as a Forth interpreter entirely on paper. As a CTO and guru in distributed systems, he scaled VK and then Telegram to tens of millions of daily users. In 2014 Nikolai became interested in Bitcoin and related technologies. His research on these topics culminated in TON's Technical White Paper, where he summarized the advancements of blockchain technology and proposed a novel architecture for scalable decentralized ledgers.

Pavel Durov

- » 2013-present: Co-founder, CEO, Product Manager at Telegram;
- » 2006-2013: Co-founder, CEO, Product Manager, Lead Developer at VK.

Awards

- » The most promising Northern European leader under 30 (2014);¹³
- » Young Global Leader by the World Economic Forum (2017).¹⁴

Pavel first gained international recognition for founding VK, which under his leadership commanded a 70 percent market share in Russia, Ukraine and Belorussia, eclipsing Facebook

and other competing social networks. An outspoken libertarian, he published free market manifestos urging the Russian government to deregulate and decentralize the country's economy. Pavel was forced to sell VK and leave Russia in 2014 after a clash with the government over his users' privacy and freedom of speech.

Pavel started coding at 10, and at 11 he already created his first multiplayer strategy game. As a teenager, he built popular online communication tools for fellow students. At 21 he single-handedly coded the first version of VK. Pavel founded Telegram and became interested in cryptocurrencies in 2013, when he spent \$1.5 million of his savings on Bitcoin that he holds to this day.

그외 중요 팀멤버들

Aliaksei Levin

- » 2013-present: C/C++ Engineer at Telegram. Developed distributed data storage engines, client cross-platform libraries, and the bot API;
- » 2010-2013: C/C++ Engineer at VK. Built data storage engines and created the custom programming language KPHP for high-level backend developers.

Awards

- » Gold Medal, ACM International Programming Contest World Finals (2011);
- » Silver Medal, ACM International Programming Contest World Finals (2010);
- » First Prize, International Mathematics Competition for University Students (2009);
- » Gold Medal, First Place, International Mathematical Olympiad (2005);
- » Silver Medal, International Mathematical Olympiad (2004).

Vitalik Valtman

» 2013-present: C/C++ Engineer at Telegram. Developed networking and data storage engines;

» 2010-2013: C/C++ Engineer at VK. Developed networking and data storage engines. Awards

» Silver Medal, ACM International Programming Contest World Finals (2006);

» 4th place, Top Coder Open;

» 4th place, Top Coder Collegiate Contest.

Arseny Smirnov

» 2013-present: C/C++ Engineer at Telegram. Developed server data storage engines, client cross-platform libraries, and bot API;

» 2010-2013: C/C++ Engineer at VK. Developed data storage engines and created the custom programming language KPHP for high-level backend developers.

Awards

» Gold Medal, ACM International Programming Contest World Finals (2011);

» Silver Medal, ACM International Programming Contest World Finals (2010).

John

» 2014-present: Client C++ Engineer at Telegram.

Single-handedly built Telegram Desktop;

» 2007-2013: Lead backend/frontend Engineer at VK after winning a nationwide contest in JS.

Igor

» 2014-present: Lead Backend Engineer at Telegram.

Built the entire Telegram API for client apps;

» 2007-2013: Lead backend/frontend Engineer at VK after winning a nationwide contest in JS.

DrKlo

» 2014-present: Android Engineer at Telegram after winning a nationwide contest in Android Java. Built Telegram for Android;

» 2012-2013: iOS Engineer at VK after winning a nationwide contest in Objective C.

Peter

» 2014-present: iOS/Swift Engineer at Telegram.

Built Telegram for iOS (Objective C). Built Telegram

Beta for iOS (Swift);

» 2012-2013: iOS Engineer at VK after winning a nationwide contest in Objective C.

Grisha

» 2016-present: Cross Platform Developer at Telegram. Builds voice calls;

» 2010-2016: Android Engineer at VK after winning a nationwide contest in Java for Android. Singlehandedly built the VK app for Android.

Kolar

» 2014-present: Backend/Frontend Engineer at Telegram. Built the Instant View Platform, the Translations Platform, telegra.ph, telesco.pe, etc.;

» 2010-2013: Lead backend/frontend Engineer at VK after winning a nationwide contest in JS.

Ilya

» 2013-present: iOS/Swift Engineer at Telegram after several winning a nationwide contest in Objective C. Built multiple features for Telegram iOS.

Igor

» 2013-present: Infrastructure Architect at Telegram. Scaled Telegram to tens of thousands of servers;

» 2008-2013: Senior System Engineer. Scaled VK to tens of thousands of servers