



Rate3

국가간 결제와 신용평가를 위한
탈중앙 듀얼 프로토콜

스텔라 / 이더리움 네트워크 사용

백서 V2.2

목차

소개

1 시장

2 문제점

- 2.1 높은 수수료
- 2.2 불리한 환율
- 2.3 판매자 입장에서 입금취소 사기의 위험
- 2.4 소비자 입장에서 캐시백 지연 문제
- 2.5 판매자와 소비자간 신용 확인 문제

3 Rate3의 해결 방안

- 3.1 국가간 결제: 최적 환율, 수수료 없음
- 3.2 신용대출과 및 신용평가 방식

4 Rate3 듀얼 프로토콜 - 스텔라 및 이더리움 사용

- 4.1 RATE3 국가간 결제 프로토콜
 - 4.1.1 수수료 없음
 - 4.1.2 최적 환율 적용
 - 4.1.3 즉각적인 캐시백
- 4.2 Rate3 신용평가 프로토콜
 - 4.2.1 인센티브 방식
 - 4.2.2 거래, 신원, 인증서 증명

5 토큰 이코노미

- 5.1 토큰화의 이유
- 5.2 페이백 풀 (Redistribution Pool, RDP)
- 5.3 토큰 가치 및 토큰 보유자 인센티브

6 네트워크 위험성

7 미래의 사용 계획

8 크로스 체인 시스템 구성

9 로드맵 및 RTE 도입 계획

10 토큰 판매 세부 정보

11 팀 및 고문

소개

인터넷 경제의 급속한 성장에 따라 이를 지원해줄 확실한 금융 인프라가 필요해졌습니다. 1990년대에 우리는 인터넷의 유례없는 혁신성과 유기적 성장을 목격했습니다. 하지만 그때에 기존의 금융 기관과 세력들은 금융 거래의 완전성과 무결성에 치중하여 혁신과 이로 일어나는 성장을 방해하는데만 급급했습니다.

아직도 인터넷 경제에는 새롭고 혁신적인 요구가 끊이지 않고 있습니다. 이 공백은 블록체인 기술로 분명히 채워질 수 있다고 생각합니다. 이제 새로운 기술로 공정한 금융 시스템을 제시해줄 때가 온 것입니다. 오늘날의 전자 상거래 시스템은 굉장히 높은 처리 수수료를 필요로 하고 있습니다. 환율의 문제, 사기와 입금취소 문제, 불투명한 소비자 보상 체계와 더불어 가장 중요한 고객의 신용 추적도 불완전한 상황입니다.

우리 Rate3팀은 토큰화와 블록체인을 접목하여 훨씬 더 나은 전자 상거래를 제시할 수 있습니다. Rate3 듀얼 프로토콜은 국가간 결제와 신용 점수 계산을 위한 탈중앙 프로토콜입니다. 기본 토큰인 RTE토큰은 상거래 네트워크 전체에 참여한 이들의 보상체계를 조절하는데 확실한 도움을 줄 수 있습니다. 치밀하게 디자인된 토큰 경제 매커니즘이야말로 Rate3가 꿈꾸는 자립경제의 핵심이자 지속 성장 가능한 미래의 시장 그 자체입니다.

이 시장을 뒷받침하는 데이터와 실제의 적용이 없다면 프로토콜은 의미가 없을 것입니다. 그렇기 때문에 우리는 판매자와 소비자의 거래를 활성화시킬 수 있는 국가간 결제 프로토콜과 자립 생태계의 핵심인 신용평가 프로토콜(Credit Scoring Protocol)의 데이터 수집을 제시하였습니다. 결과적으로 신용평가 프로토콜은 더 많은 신용대출과 더 많은 거래 활동을 낳게 될 것입니다.

더불어 Rate3는 개방형 프로토콜로 구축될 것이므로 다른 탈중앙 어플리케이션을 네트워크에 편입시키기도 쉽습니다. 범국가적 전자 상거래 플랫폼을 구축함으로써 작게는 오프라인 무역 결제에서부터 전자 상거래 보험, 각종 신용대출 상품과 끝내는 공급 사슬 그 자체가 우리 플랫폼 위에 들어설 것이라 확신하고 있습니다.



시장

1. 시장

2015년 국가간 전자 상거래 시장(직구, 플랫폼 무역 등)은 전체 전자 상거래의 시장의 15%에 해당하는 3 천억 달러를 차지했습니다.

이러한 급속한 성장은 이제 막 시작됐을 뿐이며 앞으로도 계속 성장할 것으로 여겨집니다. 2020년까지 연평균 25%씩 성장하여 전체 글로벌 전자 상거래시장의 22%인 약 9000억 달러까지 성장될 것으로 예상됩니다.

이 어마어마한 성장 속도는 전자 상거래 내수시장 성장 속도의 두 배에 해당하며 이 성장 속도 그대로 판매, 제조업 종사자 모두에게 동반 성장의 기회를 제공하게 될 것입니다.





문제점

2 문제점

국가간 전자상거래의 엄청난 잠재력에도 불구하고 여전히 문제점은 남아 있습니다.

- 고가의 수수료
- 높은 환율
- 판매자 입장에서 입금취소 사기의 위험
- 소비자 입장에서 캐시백 지연
- 판매자와 소비자간 신용 확인 문제

2.1 높은 수수료

기존 국내 거래의 경우 상거래 플랫폼, 상인과 상인측 은행, 소비자와 소비자측 은행으로 총 다섯이 관계됩니다.

하지만 국가간 거래는 더욱 복잡한 과정을 지니고 있기 때문에 여기에 더욱 많은 이해 관계자가 관여될 수 밖에 없습니다.

국가간 거래는 중개인 수수료도 문제지만 각종 서비스 차원의 추가적인 비용이 들어가기도 합니다. 결제 대행 수수료 건당 2~5% 해당하는 거래 수수료가 이에 속합니다. 예를 들어 고객이 10달러의 물건을 결제했다면, 판매자는 여기에 0.8달러를 은행, 카드사, 결제 프로그램, 판매 플랫폼에 내야하며 여기에 주소확인 서비스, 음성 서비스, 운송료, 결제 상태 메시지 서비스까지 추가적인 요금을 부담합니다.

실제 적용되고 있는 PayPal의 해외 거래 수수료 정책을 보면 거래 수수료의 4.4%에 더하여 환율 부담, 해외 송금 수수료가 추가 되는 식입니다. 단순 국내 결제 대행 2.9%와는 확연히 차이가 납니다.

2.2 불리한 환율

전자 결제의 장애물 중 하나는 거래자 간의 신뢰 문제입니다. 판매자와 구매자, 두 당사자가 온라인에서 직접 거래를 하게 되면 서로 신원 확인과 실제로 판매나 구매 의사가 있는지 알 수 없는 경우가 많습니다. (중고 직거래를 상상해보세요!)

각 당사자가 직접적인 신뢰 관계를 쌓지 못하면 불신 그 자체가 넘을 수 없는 벽이 될 수 있습니다. 이 때문에 국내외 결제를 진행할 때는 여러 가지 방법 중 하나로 불확실성을 줄이기 위해 믿을 수 있는 중개인을 두는 것을 기본으로 합니다.

예로부터 은행은 이러한 중개인의 임무를 수행해왔습니다. 그러나 국가간 결제는 은행 외의 중개인이 급격하게 늘어나기 때문에, 복잡해진 거래만큼 높은 수수료를 적용하곤 합니다.

- **즉시 결제 환율**(환율 평균에서 1~5% 추가)
- **해외 결제대행 수수료** (3~5% 추가)

2.3 판매자 입장에서 입금취소 사기의 위험

입금거부란 본래 거래 명세서에 의심스러운 거래가 있어서, 소비자가 지불 유예를 신청하는 소비자 보호 방법입니다.

그러나 입금거부는 판매자에게 너무 많은 짐을 지우고 있습니다. 2016년 한 해에만 전자상거래 시장은 입금거부로 약 67억 달러를 잃었으며 이 중 48억 달러가 입금거부를 악용한 입금거부 사기였습니다.

입금거부의 피해는 단순히 재정적 손해로 끝나지 않습니다. 입금거부 횟수가 쌓이게 되면 자연스럽게 판매자의 거래 성사율이 낮아지게 되고 신용 카드 회사가 판매자를 고위험 판매자로 분류해 입금거부 수수료가 올라가게 됩니다.

2.4 캐시백 지연

캐시백 쇼핑이란 캐시백 제휴 웹사이트에서 상품을 구매했을 때, 추후에 할인액을 현금이나 기타 혜택으로 받게 되는 온라인 가격 프로모션을 말합니다. 캐시백 쇼핑은 비교적 최근에 생겨났으나 굉장히 유망한 소비촉진 수단입니다.

예를 들어 미국 1위 캐시백 회사인 이베이츠(Ebates)는 1998년 창립 이후 1,000만 명 이상의 고객에게 8억 달러 이상을 캐시백으로 지급했습니다.

영국의 쿼드코(Qudico)는 2016년에만 가입 회원 700만 명에게 6,400만 달러를 지급했으며 총 판매액은 소매상 4,300지점에서 10억 달러에 이르며, 이는 2016년 영국의 모든 전자상거래의 1%에 해당합니다.

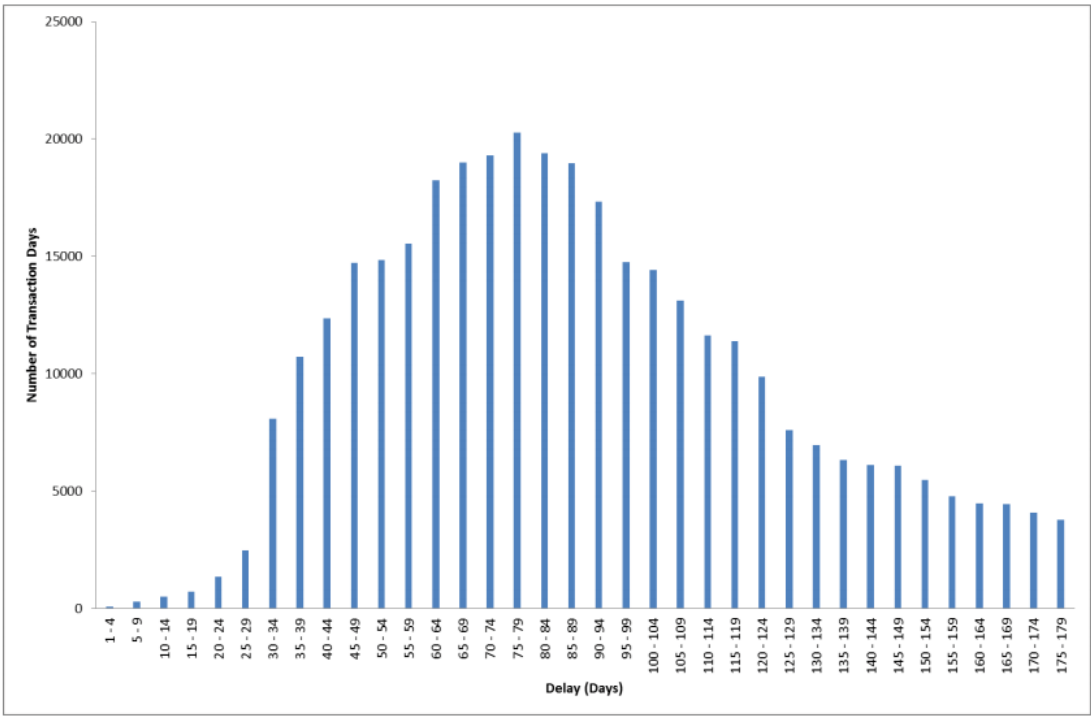
캐시백 회사는 각 소비자의 은행 계좌로 캐시백을 지급하는 형식입니다. 하지만 구매 후 캐시백 지급까지의 기간이 길다는 것이 단점으로 부각되고 있습니다.

캐시백은 최소 한달 ~ 최대 4달씩 소요되는 경우도 허다합니다.

이러한 캐시백 지연은 은행이 거래 기록을 하나하나 점검하고 조정합니다. 기본적으로 양측이 거래가 성공했는지 확인하고 나서야 캐시백을 지급 하는 것이 원칙이기 때문입니다.

분산 원장을 이용한 블록체인은 기본적으로 이런 문제로부터 자유롭습니다.

캐시백 평균 소요 기간



2.5 신용 확인 문제

시중 금융 기관에서 영세사업자가 대출을 받기란 매우 어려웠습니다. 이러한 영세사업 지원의 요구가 높아지자 대안으로 기업 금융이 등장했습니다. 오늘날 대안 대출 시장은 50억 달러 규모로, 2020년에는 520억 달러 규모로 성장할 것으로 기대되며 소규모 사업 5개 중 1개의 대출이 기업 금융이나 은행 외의 기관을 통해 이뤄질 것으로 예상하고 있습니다.

판매자는 재고 확보와 신제품 확보를 위한 대출이 필요하지만 제품만을 가지고 기존의 금융 기관을 설득시키기엔 다소 무리가 있습니다.

이러한 배경 때문에 2017년 아마존은 아마존을 이용하는 판매자들에게 10억 달러를 대출사업을 실시하였습니다. 200만이 넘는 판매자 데이터를 이용하여 아마존이 신용 할 만한 판매자들을 찾을 수 있었기에 가능한 일이었습니다. 결제 회사인 페이팔 홀딩스 주식회사와 스퀘어 주식회사(Square.Inc)도 자사 데이터를 사용해 비슷한 신용대출을 제공하며 은행에서 대출을 받기 어려운 소규모 기업이 사용할 수 있는 새로운 금융 옵션을 만들어 낸 바 있습니다. 페이팔 워킹 캐피탈(PayPal Working Capital) 이라 부르는 이 프로그램은 2013년 시작한 이후 세계적으로 115,000 사업체에 30억 달러를 대출했다고 밝혔습니다. 스퀘어는 2014년 이후 대출과 매출 선지급을 통해 15억 달러 이상을, 1분기에만 2억 5,100만 달러를 제공했다고 밝혔습니다.

쇼피파이(Shopify)는 사업자가 사업자금을 확보하여 성장을 도울 수 있게 하는 매출 선지급 제품인 쇼피파이 캐피탈(Shopify Capital)을 만들었습니다. 쇼피파이 플랫폼을 통해 처리된 데이터를 기반으로 각 판매자에게 필요한 선지급 금액을 맞춤 지급하는 방식입니다. 쇼피파이 캐피탈은 2016년 4월 서비스 시작 이후로 약 1억 달러를 선지급 해왔으며, 수천 명의 사업가가 장비와 재고 확보, 신제품 출시, 직원 고용, 판매처 확보 등에 쇼피파이 캐피탈을 사용하고 있습니다.

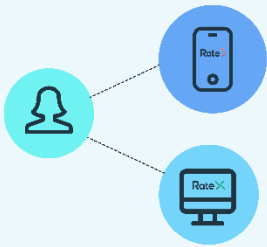


Rate3의 해결책

3 해결 방안

2.1 최적 환율, 수수료 없음

Rate3가 그리는 미래의 소비자 결제 방식



01 Rate X 확장 프로그램이나 Rate S 모바일 앱을 다운로드

1단계:

소비자가 무료로 **RateX** 브라우저 확장 프로그램이나 **Rate S** 모바일 앱을 다운로드합니다.

두 제품은 고객들이 Rate의 제품 중 가장 자주 접하는 입문용 제품이 될 것이며 사용자 친화적이며 높은 접근성과 성능을 보유하고 있습니다.

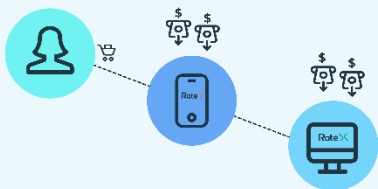


02 해외 제휴사를 통해 평상시처럼 쇼핑

2단계:

소비자가 해외 가맹 판매자에게서 평상시처럼 쇼핑합니다.

현재 아마존, 이베이(eBay), 타오바오(Taobao), 라쿠텐(Rakuten), ASOS, 익스피디아(Expedia), 아고다(Agoda), 호텔스닷컴(Hotels.com) 등 세계 최대의 전자상거래 플랫폼에서 이용하실 수 있습니다.



03 파트너사의 결제 프로그램을 사용해 법정 화폐로 결제

3단계:

소비자는 파트너사의 결제 프로그램을 사용해 결제를 합니다.

소비자는 일반적인 국가간 결제와 마찬가지로 법정화폐를 사용한 계좌이체, 체크 · 신용 카드 등을 통해 결제를 할 수 있습니다.



04 Rate3 결제 프로토콜을 이용하여, 스텔라 네트워크를 거쳐 빠른 환전 실시



05 판매자는 Rate3 판매자 인터페이스창을 통하여 결제금액 수령



06 소비자가 성공적으로 상품 수령

4단계:

Rate3 결제 프로토콜이 구매자의 화폐를 즉시 판매자가 선호하는 화폐로 환전해 줍니다.

이는 스텔라 네트워크가 사용 중인 자산 변환 시스템을 통해 이뤄집니다.

Rate3 결제 프로토콜은 RTE 토큰과 교환될 가장 적절한 유동성 자산을 찾아서 교환해 줍니다.

환전은 두 번에 걸쳐 이루어집니다.

달러는 RTE로 환전되고 환전된 RTE는 파운드로 환전되는 방식입니다.

5단계:

판매자가 원하는 화폐로 결제 금액을 수령했습니다.

판매자는 결제 금액이 은행 계좌로 도달할 때까지 기다릴 필요없이 즉시 입금 받을 수 있습니다.

6단계:

판매자가 소비자에게 상품을 발송합니다.

판매자가 소비자에게서 결제 금액을 받으면 소비자에게 상품을 발송합니다.

판매자가 RATE3로 결제를 받는 방법



- 01** 판매자가 Rate3 결제 개발도구를 이용하여 카드결제&암호화폐 결제를 통합 사용하여 초당 거래 ~4000회, 평균 5초만에 결제 금액 수령



- 02** Rate3 판매자용 현황 페이지를 통해 판매자가 판매 보고서를 다운로드 받거나 결제 통화와 예금 계좌를 설정



- 03** 블록체인을 통해 결제가 완료된 금액은 판매자가 선호하는 화폐로 일괄적으로 은행 계좌로 입금

1단계:

판매자가 **Rate3 판매자 개발도구**를 이용하여 **Rate3 API**를 통해 신용카드 혹은 암호 화폐 결제를 받을 수 있습니다.

블록체인의 분산 원장을 통해 최대 4,000TPS로 거래를 진행할 수 있으며, 블록 검증에 걸리는 시간을 포함하여 약 3~5초가 걸립니다. 판매 업체는 자바스크립트 개발도구로 사용자를 위한 프론트엔드 통합을, RESTful API를 사용한 서버 개발도구를 통해 개발자용 백엔드를 통합합니다.

2단계:

Rate3 판매자용 현황 페이지에 접속하여 종합 보고서를 다운로드하고, 결제 화폐와 예금 계좌를 관리할 수 있습니다.

판매자는 지원되는 각종 화폐를 통해 원하는 화폐나 자산으로 결제금을 받을 수 있습니다. 스텔라가 자랑하는 자산 변환 시스템과 탈중앙 거래소를 이용하여 이를 가능하게 만들었습니다. 또한 블록체인에서 언제든지 결제 내역을 확인할 수 있습니다. 환불 과정도 마찬가지로 자산 변환 시스템을 이용하여 즉시 환불이 가능합니다.

3단계:

결제 금액은 판매자의 선호 화폐를 따라 예금되며 일괄적으로 은행 계좌로 입금됩니다.

판매자가 지정한 은행 계좌로 입금확인이 매일 갱신됩니다.

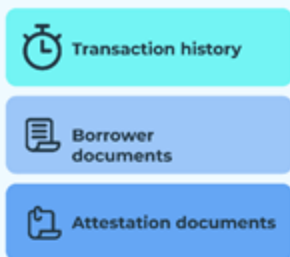
3.2 신용대출과 및 신용평가 방식



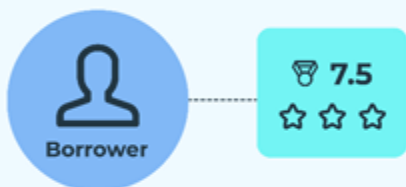
1단계:
신용대출을 받고자 합니다.
대출을 받으려는 사람은 상품 구매를 원하는 소비자나 현금 흐름을 원활하게 하고자 하는 판매업자일 수도 있습니다.
판매업자 대출에는 매출 선지급, 영세업자 대출, 사업자금 대출 등이 준비되어 있습니다.

2단계:
**대출자가 Rate3 메인넷에
대출 요청을 제출합니다.**

3단계:
대출자는 신용 정보와 거래 활동 정보를
제출하여 대출 금리를 낮출 수 있습니다.
Rate3 신원증명 서비스 제공자가 대출자의
거래 내역, 신원 증명 등 기타 증명을 문서로 확인
후 반영합니다.



04 대출자의 신용 및 거래 활동 · 정보 검증



05 신용평가 프로토콜이 대출자에게 신용점수 발급



06 대출자와 채권자가 스마트 계약을 통해 대출 계약 체결

4단계:

Rate3 메인넷에서 대출자의 거래 내역, 신용 증명, 기타 인증 문서가 평가됩니다.

제출된 정보에 따라 신용 등급과 금리가 낮아지기 때문에 더욱 관련 정보를 철저히 제출하도록 장려합니다.

5단계:

신용평가 프로토콜에 따라 대출자의 신용 점수는 한눈에 알아보기 쉬운 형태로 가공됩니다. 채권자는 이를 이용하여 즉시 대출을 공급할 수 있습니다.

신용점수는 은행이나 금융가들이 더욱 많은 대출자를 찾을 수 있게 합니다.

특히 신용평가가 힘든 국가의 대출자들은 거래 신용이 좋더라도 신용평가 자체를 받을 기회가 없었을 것입니다. 이제 신용평가가 힘든 국가의 대출자들도 대출을 받을 수 있는 기회의 문이 열렸습니다.

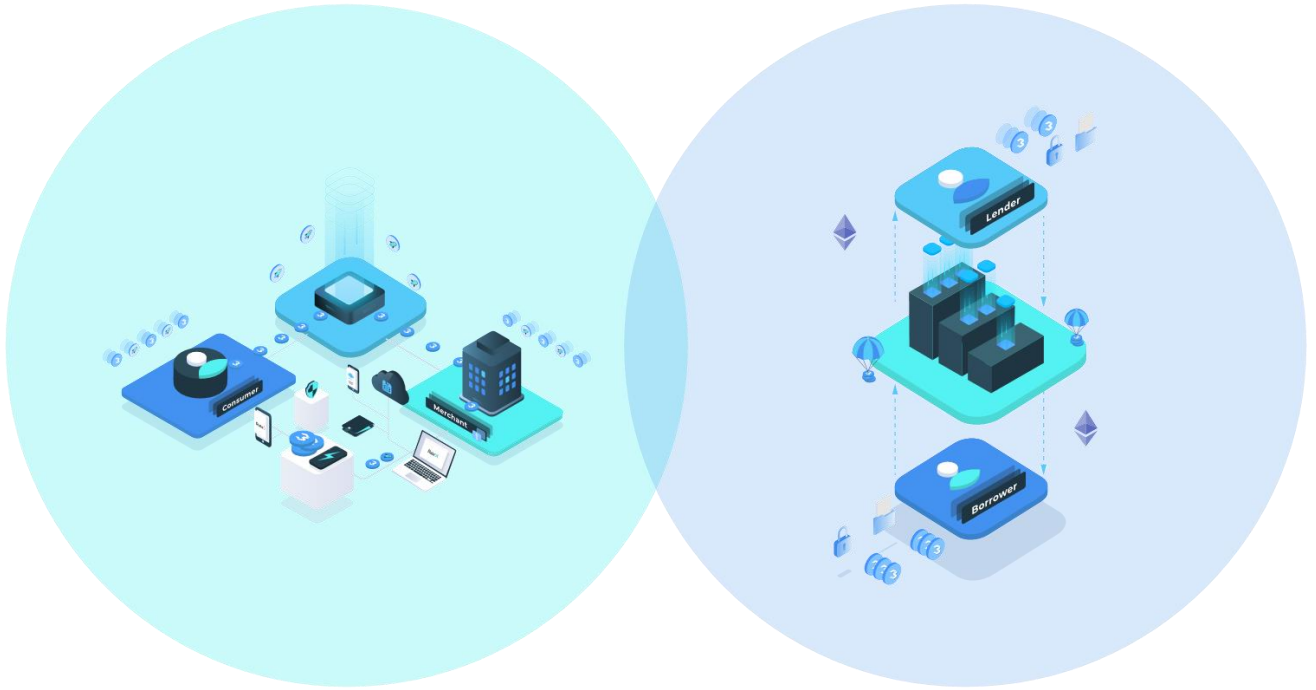
6단계:

스마트 계약을 사용하므로 대출자와 채권자 사이에 중개인이 필요없습니다.

대출자와 채권자 모두 안전한 모니터링 중개 플랫폼을 사용하면서 지갑으로 바로 거래를 할 수 있습니다.

RATE3 듀얼 프로토콜

4 RATE3 듀얼 프로토콜



Rate3는 탈중앙형 국가간 결제 프로토콜 및 신용평가 프로토콜을 지닌 듀얼 프로토콜입니다.

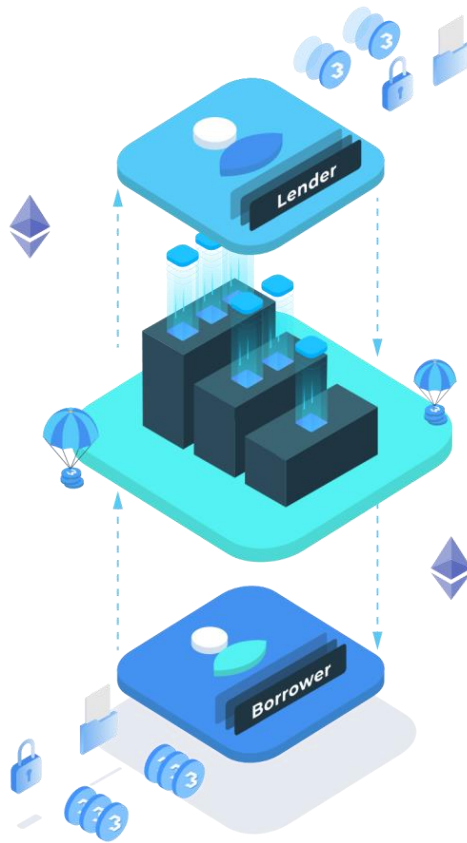
모든 프로토콜이 직면하고 있는 난점은 도입 문제입니다.

이는 모든 산업이 초기시장에 진출할 때 직면하는 문제입니다.

한편 이용자가 많아질수록 시장의 가치가 상승하는 "**네트워크 효과**"가 존재하지만, 초기 사용자를 어떻게 끌고 오는지에 대한 문제를 "**도입 문제**" 라고 합니다.

그래서 플랫폼 초기에 강력한 네트워크 효과가 없더라도 플랫폼 사용자에게 실사용에 확실한 메리트와 핵심 유틸리티를 제공하여 도입문제를 해결하고자 합니다.

초기에 사용자를 늘리는 방법은 **Rate3 국가간 결제 프로토콜(CPP)**과 **신용평가 프로토콜(CSP)**를 전자상거래 산업의 성장 동력원으로 제시하는 것입니다.



Rate3 듀얼 프로토콜의 엔지니어링 디자인

Rate3 듀얼 프로토콜은 프로토콜 간의 정보 교환성, 사용자 친화성, 비용 효율성, 무신뢰 기반을 보장하기 위해 최고의 엔지니어링 사례를 따릅니다.

- **통합 가능성** - Rate3 듀얼 프로토콜은 이후 보험, 유통망, 오프라인 결제 등 시장 전체가 Rate3의 Dapp위에 올라오더라도 다른 과정이나 개발을 거칠 필요없이 그대로 통합하여 적용이 가능하도록 디자인되었습니다.
- **비용 효율성** - 기존의 클라우드 기반 거래 시스템을 블록체인으로 대체하여 속도&비용면에서 우월한 성능을 보입니다. 사당과 확장성 문제를 해결한 블록체인이 나오기 전까지는 Rate3와 스텔라는 훌륭한 대안이 될 수 있습니다.
- **사용자 친화성** - Rate3 듀얼 프로토콜은 사용자 친화성을 중점으로 만들어졌으며, 다른 dApp 개발자들도 쉽게 프로토콜 위에서 개발 및 사용할 수 있도록 도와줍니다.
- **무신뢰 기반** - 블록체인 거래에 있어 중개인이나 신뢰할 대상이나 인물이 있을 필요가 없습니다. 즉, 블록체인 거래 기록은 조작 불가능하며 스텔라 블록체인에서 진행되어 누구나 원하는 때에 사용 가능합니다.

4.1 RATE3 국가간 결제 프로토콜

Rate3 국가간 결제 프로토콜(Cross-Border Payment Protocol,CPP)은 소비자와 판매자 사이의 거래 수수료를 없애고 최적 환율 적용을 위한 핵심입니다. 이 귀중한 거래 데이터는 Rate3 네트워크의 가치를 증명해줄 뿐 아니라, **신용평가 프로토콜**(Credit Scoring Protocol,CSP)의 유지를 돕는데 사용됩니다.

탈중앙 원장을 사용하여 모든 거래의 완전성과 안전성을 보장해 줌은 물론, 소비자가 거래 수수료 없이, 가장 적절한 환율 혜택을 받는 것은 물론, 거래 성사시 RTE 토큰으로 즉시 캐시백을 받는다는 것이 가장 큰 장점입니다.

판매자도 마찬가지로 결제 대행사, 카드사 , 은행에 수수료를 지급할 필요가 없어져 비용 구조 자체가 바뀌게 되어 저렴한 거래가 가능해집니다.



4.1.1 소비자가 받는 혜택

수수료 없음

국가간 결제 프로토콜은 스마트 컨트랙트가 결제 대행 플랫폼, 금융기관, 환전 기구를 거치지 않기 때문에 소비자와 판매자에게 거래 수수료를 청구하지 않습니다.

RTE 토큰이 환전 수단으로 사용되므로 거래 중 일부를 받는 중개자가 개입하지 않으며 이를 통해 절약된 금액적 혜택 그대로 소비자와 판매자에게 되돌아갑니다.

최적 환율

결제된 금액은 기존 통화에서 실시간으로 스텔라 기반 토큰으로 환전되어 스마트 컨트랙트를 거쳐 즉시 판매자의 지갑에 도착합니다.

결제 받은 스텔라 기반 통화는 판매자의 암호화폐 거래소 API에 따라 판매자가 선호하는 화폐로 환전됩니다. 스텔라 네트워크를 통해 RTE는 최적 화폐 추적 알고리즘과 네트워크 검색에 따라 판매자의 선호 화폐 또는 암호 화폐로 손쉽게 환전됩니다.

이와 더불어 판매자는 Rate 판매자 페이지를 사용하여 암호 화폐가 환전 되는 빈도, 환전 하려고 하는 화폐, 은행 계좌로 돈을 보내는 주기 등의 설정을 변경할 수 있습니다.

Rate3를 통한 간편 결제로 사용자는 원하는 화폐와 자산으로 돈을 보관할 수 있습니다.

이러한 간편 결제 자체가 Rate3 네트워크를 유연하고 개방적인 시스템으로 만드는 역할을 합니다.

즉각적인 캐시백

소비자가 Rate3를 사용해 국가간 결제에 성공할 때마다 RTE 토큰으로 즉시 캐시백을 받게 됩니다. 캐시백 비율은 판매자가 결정하며 스마트 컨트랙트를 통하여 거래 성사 즉시 자동으로 실행됩니다.

RateX와 RateS 지갑을 사용해 RTE 토큰 잔액을 바로 확인할 수 있습니다.

이렇게 캐시백 받은 RTE 토큰은 RTE가맹점이면 어디든 제약없이 원하는 상품 구매에 사용할 수 있습니다.. 또 언제든지 자신이 원하는 화폐로도 교환이 가능합니다.

최적 환율과 즉각적인 캐시백을 동시에 활용하면 최대 15~20%를 절약할 수도 있습니다.

단순히 탈중앙과 무신뢰 기반의 네트워크, 그리고 중개인을 없애는 것으로 이루어 낸 성과이며, 더욱 많은 혜택이 사용자들을 기다리고 있습니다.

Rate3의 국가간 결제 프로토콜은 소비자 뿐 만 아니라 모든 Rate3 네트워크 참가자에게 인센티브를 주며 여기에는 판매자도 인센티브를 받는 독특한 구조를 갖고 있습니다. Rate3 네트워크에 참여하는 것만으로 모두 각자의 혜택을 누리게 된 셈입니다.

4.1.2 판매자가 누리는 혜택

처리 수수료

Rate3 국가간 결제 프로토콜은 높은 보안성을 갖춘 탈중앙, 상호 호환성, 대체가능한 결제 인프라의 발전을 돕는 역할을 합니다. 무엇보다 국가간 결제 프로토콜은 자산&화폐 변환이 중개인 없이 이루어지므로 기존의 판매자가 부담했던 결제 수수료 3~5%를 완전히 없앨 수 있습니다.

처리 수수료 대신에 RTE 전송 가스비만을 사용하게 되고 이 전송 가스비는 블록체인을 거쳐 Rate3페이백 풀로 들어가 다시 사용자들에게 되돌아오는 형식입니다. 뒤에 서술하는 페이백 풀에 대한 자세한 설명을 확인해 보십시오.

최적 환율

본래의 전자 상거래 시장에선 판매자가 해외 통화로 환전을 거쳐 결제를 진행하려면 환율에 더해 추가 수수료를 내야 했습니다. 국가간 결제 프로토콜은 스텔라 네트워크의 탈중앙 환전소를 이용하므로 수수료를 받지 않습니다.

입금취소 사기 위험 예방

신용 카드 거래는 거래를 완료하기 위해서는 고객의 카드에서 비밀번호, 카드 일련 번호 등의 중요한 여러 데이터를 확인하고 노출 시켜야만 합니다. 이러한 과정은 소비자의 개인정보가 해킹 · 도난 · 사기에 이용될 가능성이 있습니다. 그러나 블록체인 구조는 해킹에서 안전하기 때문에 판매자는 당연하게도 입금취소 사기와 도난&부정 결제를 걱정할 필요가 없습니다.

고객이 신용 카드 입금거부를 신청하면 카드사는 입금거부를 검토와 동시에 구매자의 돈을 환불처리 해버리며, 판매자는 취소가 되어도 취소 수수료 등 모든 손해를 감수해야 합니다. 하지만 비트코인을 이용한 상품 결제는 판매자를 입금취소 사기로부터 구할 수 있습니다.

판매자에게 손실을 떠넘길 제3자가 존재하지 않기 때문입니다.

신용 카드 거래시에 입금취소가 일어나면 판매자가 받은 거래 금액을 고객에게 돌려줄 뿐만이 아니라 판매자에게 입금거부 수수료까지 요구합니다. 모든 블록체인 거래에서 판매자는 사기 위험이나 입금거부 걱정없이 결제를 받을 수 있습니다.

4.3 국가간 결제 기술 시스템 구성



스텔라의 스텔라 스마트 컨트랙트와 마찬가지로 국가간 결제 프로토콜은 Rate3 메인넷에서 실행됩니다. Rate3를 이용하기 위해서는 소비자와 판매자는 꼭 스텔라 계정을 가지고 있어야 합니다. 또한 직 · 간접적으로 스텔라를 통한 거래에 서명할 수 있어야만 합니다.(Rate3의 dApp이 관리하게 됩니다.)

스텔라 스마트 컨트랙트의 작동 방식은 이더리움과 다르기 때문에, 스마트 컨트랙트를 작성한 후 블록체인에 배포시키는 형태가 아니라 체인에 연결된 상태로 서명 후 제출해야 합니다. 거래에 대한 내용을 기입한 후에는 거래 성사를 위해 모든 서명란에 서명을 해야 블록 작성이 끝나게 됩니다. 그 후 거래를 제출하면 스텔라 컨센서스 프로토콜을 통해 블록체인 원장에 등록되는 것입니다.

소비자: 국가간 결제 전송

달러, 유로, 비트코인, 주식, 금, 바나나 같은 현실세계의 자산은 스텔라 네트워크를 통해 토큰화할 수 있습니다. 이후 스텔라 분산 네트워크를 사용해 스텔라 자산 토큰(이하 자산)을 추적, 보유, 전송할 수 있습니다.

Rate3 메인넷은 스텔라 네트워크에 토큰화만 되어 있다면 어떠한 자산이라도 결제를 지원할 수 있습니다.

1. 토큰 발행인: 스텔라 네트워크에는 등록되어 있지 않은 자산중 결제 지원을 원하는 자산을 토큰화합니다.

예를 들어 Rate3위의 dApp이 “A편의점”에서의 결제를 지원하고자 한다면 스텔라 네트워크에서 A편의점 자산을 발행해야 합니다. 한가지 특이한 예시를 들어보면 만일 dApp이 ERC20 유틸리티 토큰인 “Dcoin” 결제를 지원하고 싶다면, 발행인이 스텔라 네트워크의 기준 발행자가 되어 Dcoin 스텔라 토큰을 발행하게 됩니다.

(단, 이 경우 dApp이 스텔라와 ERC20 Dcoin 토큰이 아토믹스왑을 지원해야 합니다.)

2. 기준 발행인 : 비-스텔라 자산을 네트워크에서 포착하여 신용 거래를 발행합니다.

Rate3위의 dApp들은 보조 서비스를 사용해 소비자가 내놓은 자산을 등록하고 현금화할 수 있습니다. 소비자가 신용 카드를 사용해 US달러를 지불하는 경우에는, dApp은 카드결제 처리 프로그램을 사용해 신용 카드를 처리해야 합니다. 결제 후 결제 내용이 블록체인 원장을 통해 포착이 되면, US달러 자산이 소비자의 스텔라 계정에 발행됩니다. dApp이 결제 지원할 자산은 굳이 법정 화폐로 한정 지을 필요는 없으며, 암호화폐로 결제를 받은 후 스텔라 네트워크에서 환전하거나 토큰화 하여 발행할 수 있습니다. dApp에서 암호화폐 자산을 거래소에서 달러로 매각하고 소비자 계정에 달러를 입금하는 방법을 선택할 수도 있습니다.

Rate3 메인넷의 자산 변환은 스텔라의 탈중앙 분산형 거래소를 사용하며 판매 · 구매 요청 목록을 포함합니다. 복잡한 자산 변환이 필요한 경우에는 최적 화폐 추적 알고리즘이 현재 구매 요청 목록을 조회하고 어떤 환전 방식의 환율이 가장 높은지 찾아줍니다. 이러한 자산 변환은 최대 여섯 단계의 변환을 거치는 것도 가능하지만, 이 모든 결제는 아토믹스왑을 통해 이뤄지므로 결제의 성공 · 실패로 명확하게 구분이 됩니다. 결제금액을 보낸 사람은 자신이 원하지 않는 자산을 강제로 보유하지 않아도 됩니다.

RTE는 모든 결제의 교환 수단으로 사용되며 최적 화폐 추적 알고리즘에는 반드시 RTE가 포함되어야 합니다. 예를 들자면, (USD -> RTE -> SGD), (SGD -> RTE -> SGD), (USD -> 기타 자산 -> RTE -> 기타자산 -> SGD) 형식으로 모두 RTE를 포함합니다. 위에서 자산 변환 단계는 최대 6번입니다.

스텔라에서 최적 화폐 추적 알고리즘을 포함한 모든 자산 거래는 블록체인 네트워크상에서 처리됩니다. 스마트 컨트랙트 거래는 다양한 블록체인 작업을 거쳐 처리되며, 스텔라의 거래 승인 평균인 3~5초가 걸립니다. 즉, 다시 말하면 Rate3 메인넷에서 소비자 계정에 새로운 자산을 발행하는 전체의 과정, 최적 화폐 추적과 계정에 자산이 도착할 때까지 각 과정당 승인까지 3~5초가 걸립니다.

즉각적인 캐시백

캐시백은 Rate3 메인넷의페이백 풀 계정에서 즉시 소비자의 계정으로 입금됩니다. 캐시백은 RTE 토큰으로 돌려 받으며 앞서 결제한 내용을 스마트 컨트랙트가 처리하여 반영합니다. 즉각적인 캐시백이 어떤 식으로 보상으로 작용 할 수 있는지에 대한 내용은 후술할 토큰 경제(Token Economics)에 기술돼 있습니다.

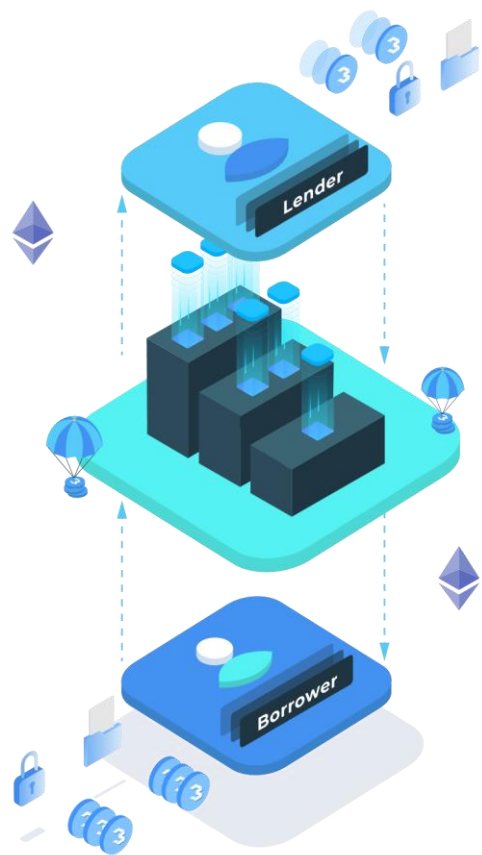
판매자: 국가간 결제 금액 바로 입금

판매자는 선호 결제 화폐로 즉시 결제 금액을 받습니다. 결제된 화폐금액 만큼을 화폐에서 0.5% 공제합니다. 이는 최적 화폐 추적 알고리즘을 통하여 RTE로 환전돼 페이백 풀에 입금되며 단 하나의 결제 컨트랙트에 의해 조정 됩니다.

지난 거래 조회

Rate3 메인넷에서 과거 거래 데이터를 검색하면 블록체인의 위조불능 데이터를 볼 수 있습니다. 각 블록체인 원장데이터는 Rate3 네트워크 사정에 따라 추가적인 구성이나 처리가 이루어집니다.

4.2 RATE3 신용평가 프로토콜



Rate3 국가간 결제 프로토콜(CPP)은 Rate3의 도입 속도를 획기적으로 끌어올려 줄 것이며, 함께 개발 중인 신용평가 프로토콜(CSP)은 도입 이후의 생태계 성장을 촉진시킬 수 있는 성장 해결 방안이 될 것입니다.

Rate3 네트워크는 신용평가와 위험도 평가를 블록체인으로 옮겨 기존 대출이 가진 한계점을 해결하려 합니다. Rate3 네트워크는 전 세계 어디서나 접속이 가능하며 높은 보안성을 바탕으로 주문 즉시 신용 서비스를 제공할 수 있으며, 프로그래밍 가능한 경제 생태계 시스템입니다. Rate3는 생태계내의 대출 경쟁을 높여 수수료를 낮추는 한편 모든 신용 계층별 대출자와 채권자 모두에게 긍정적인 경험을 제공하고자 합니다.

구체적인 해결 방안은 다음과 같습니다.

- (1) **해외 신용평가** Rate3의 신용 점수를 해외에서도 똑같이 적용시킵니다. 기존의 신용 점수는 같은 국가에서만 사용됐으며, 사용 국가를 옮기게 되면 신용 관련 기록을 처음부터 새로 만들어야 했습니다.
- (2) **중앙화된 신용평가 생태계** 현재의 신용 데이터는 모두 중앙화 되어 있습니다. 대부분 시장에서 단일 공급자가 신용을 평가하기때문에 신용 위험에 대해 경쟁력이 떨어지게 되고 이는 곧 경쟁력 없는 생태계로 이어집니다.

신용평가 프로토콜은 사용자의 Rate3 신용 기록을 적용해 채무 상환 능력을 나타내는 지표입니다. 사용자의 신용을 기준을 둔 후, 다양한 요소를 고려하여 나눕니다. 이렇게 다양한 측면에서 분석된 Rate3 신용 점수는 채권자가 신용을 쌓도록 도와주는 한편, 시장과 Rate3 커뮤니티에겐 소비자가 지닌 신용 위험을 분간할 수 있도록 해줍니다.

탈중앙화된 신용 시스템은 확고하게 만들어진 신용평가 시스템과 그 위에서 검증되는 확실한 신원 확인이 핵심이 됩니다. 시빌 공격 등 네트워크 공격을 예방하기 위해 각 네트워크 사용자의 신원은 충분히 입증돼야 하며 진짜 같은 가짜 신원을 만들어내는데 훨씬 많은 시간과 비용이 들도록 해야 합니다.

4.2.1 거래, 신원, 실제 인증서 증명

신용 점수 체계와 위험 평가는 기본적으로 매우 복잡합니다. 하지만 Rate3 신용평가 프로토콜은 이 복잡성을 해결하고자 오픈 소스 솔루션을 제공하며, Rate3 메인넷을 통해 대출자의 거래 증명, 신원 증명, 인증서 증명을 확인하고 평가합니다.

소비자 대출:

거래 증명	신원 증명	인증서 증명
Rate3 네트워크의 과거 거래 기록	정부 공인 신분증	임대 계약서, 급여 명세서
과거의 대출 및 상환 기록	수도, 폐기물 관리, 공과금 납부 고지서	핸드폰 요금 고지서, 주택 보유자 또는 세입자 보험증

판매자 대출:

거래 증명	신원 증명	인증서 증명
Rate3 네트워크의 과거 거래 내역	법인 증명서	재정 기록, 세입 내역서
지난 대출 및 상환 기록	사업자 등록증	개인 및 사업 소득 신고서

4.2.1 대출자의 혜택

연계 인센티브

대출자는 금리 할인을 받는 대가로 관련 신용정보를 제출하게 됩니다. 기존의 중앙화된 신용대출 시장에서 대부분의 대출자는 업자들이 제시한 가이드라인을 따라야 하는 경우가 많았습니다. 그러나 일부 높은 등급의 신용을 가진 대출자들은 이러한 가이드 라인과 무관했으며 이를 통해 많은 혜택을 받아왔습니다. Rate3는 이를 활용하여 기존 신용 등급 정보를 제출하는 대출자에겐 당연히 기존 신용등급과 연계된 혜택을 제공할 계획입니다.

신용대출 접근성

소비자와 소규모 판매자, 신용 활동을 하는 모든 참가자는 간혹 신용 제도에서 제외되기도 합니다. 신용평가 프로토콜은 추가 대출 없이는 사업을 유지할 수 없거나 상품 구매 대금이 꼭 필요한 잠재적 대출자에 대해 특수한 방식으로 평가를 진행합니다.

정보 제어권 및 투명성

대출자의 제출 정보가 올바르고 적절하기만 하면, 자신이 원하는 정보만을 골라서 기재할 수 있는 권리가 있습니다.

4.2.2 채권자의 혜택

글로벌 규모의 광범위한 대출 수요

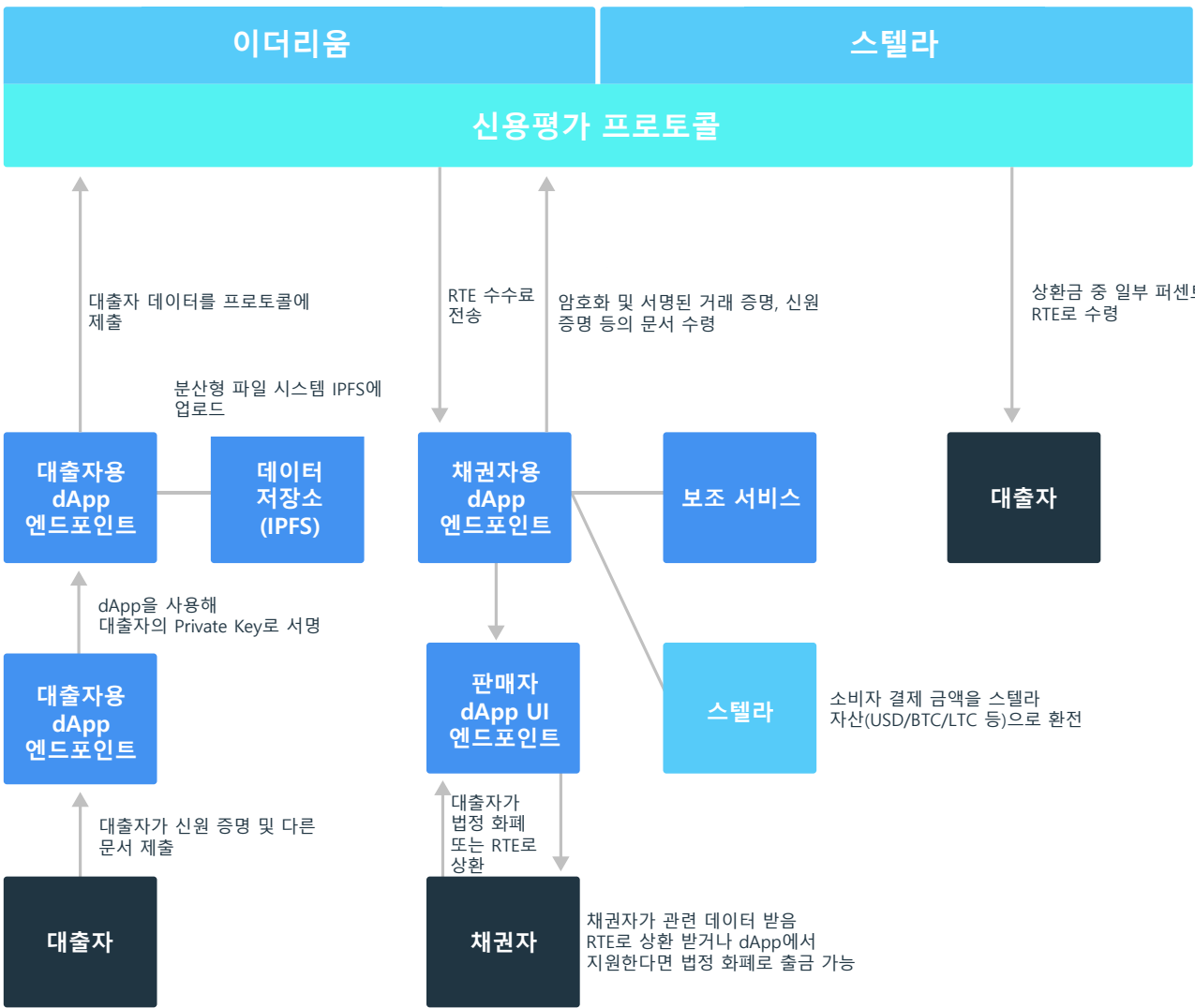
Rate3 네트워크는 스텔라 네트워크와 이더리움을 중심으로 디자인되어 있기 때문에 국경이나 국가에 관계없이 전 세계에서 쓸 수 있는 데다가 블록체인으로서는 투명성을 보장하며 원장 수정이 불가능한 특징을 지닙니다.

기존의 자금 공급자와 금융기관은 이전보다 훨씬 크고 새로운 대출 수요를 만날 수 있습니다.

대출 실적 개선

대출자는 신용 정보를 자세히 업로드하여 금리 혜택을 받을 수 있습니다. 이를 통해 대출자의 적극적인 신용 정보 제출을 독려하는 한편 채권자는 대출과 회수에 확신을 가질 수 있게 됩니다.

4.2.1 신용평가 프로토콜 기술 시스템 구성



신용평가 프로토콜은 이더리움 블록체인의 스마트 계약처럼 Rate3 메인넷에 도입됩니다. 그러므로 대출자와 채권자는 이더리움 계정과 지갑을 가지고 있어야 합니다. 또한 직 · 간접적으로 이더리움 거래에 서명할 수 있어야 합니다. (dApp을 통해 관리) 서명된 거래가 제출되면, 이더리움의 PoW 합의 방식을 통해 인증이 진행됩니다.

대출자: 제출 증명

대출자는 Rate3 메인넷에 문서를 업로드해야만 신원 증명과 인증서 증명이 가능합니다.

해당 파일들은 문서의 부인봉쇄(non-repudiation)와 무결성을 보장하기 위해 대출자의 Private Key로 디지털 서명되어 있어야만 합니다. 개인 정보 유출이 우려되는 경우에 채권자의 Public Key로 문서를 암호화해 채권자만이 문서를 조회하도록할 수 있습니다. 그 후 대출자는 IPFS에 파일을 작성하고 파일 해시 링크와 채권자 공개 키를 Rate3 메인넷으로 전달하면 됩니다.

대출 상환금 할인

대출 상환금 할인은 대출자에게 RTE 토큰으로 지급될 것입니다. 대출 상환금 할인이 어떻게 토큰 인센티브의 중요한 부분을 차지하는지는 토큰 이코노믹스 섹션에서 자세히 설명되어 있습니다.

채권자: 신원 인증 자료 접근

대출자는 RTE 토큰을 Rate3 메인넷에 수수료로 지불하여 열람에 동의한 암호화 문서를 열람 가능합니다.

- 대출자의 거래 증명
- 대출자의 신원 증명
- 대출자의 인증서 증명



토큰 이코노미

5.1 토큰화의 이유

잘 설계된 Rate3의 토큰 네트워크는 참가자인 구매자, 판매자, 대출자, 채권자, 기타 금융기관 등의 토큰 분배와 인센티브를 관리합니다

네이티브 RTE 토큰을 사용하여 플랫폼과 소통하게 만든다면, Rate3플랫폼은 다른 단일 암호 화폐나 디지털 토큰에 구속되지 않도록 하는데다가 사이드 체인을 보다 수월하게 관리할 수 있게끔 만들어졌습니다. 뿐만 아니라 그러한 Rate3 플랫폼은 가진 광범위한 목표와 인센티브를 참여자들과 함께 공유할 수 있습니다

RTE 토큰은 거래 수단임과 동시에 모든 참가자의 인센티브가 연결된 가치 저장 수단입니다.

RTE 토큰은 Rate3 네트워크의 거래 및 결제 수단으로 사용될 뿐만이 아니라 네트워크 참여를 장려하는 인센티브 수단이자, 생태계의 가치를 판단하고 확인하고 측정하는 가치 척도 수단이기도 합니다. RTE 토큰은 Rate3 네트워크의 소통을 가능하게 하는 소통로이자 촉매제라고 볼 수 있습니다.

5.2 RATE3페이백 풀



페이백 풀의 역할 1: 거래가 성공할 때마다 소비자에게 캐시백 즉시 지급

국가간 결제 프로토콜 : 거래가 완료되어 페이백풀의 스마트 컨트랙트에 포착되는대로 RTE 형식으로 즉시 일정비율의 캐시백을 받게 됩니다. 캐시백 비율은 판매자가 결정합니다.

기존 결제 체계에서 판매자, 구매자 측의 은행이 이를 확인해야 했으나 이러한 과정이 생략됨으로써 캐시백을 즉시 지급할 수 있게 된 것입니다. 마찬가지로 캐시백 비율을 조정해 소비를 더욱 장려할 수 있습니다.

예를 들면, 판매자가 캐시백 비율을 높여 소비자를 더욱 끌어 모을 수 있습니다.

페이백 풀의 역할 2: 판매자가 네트워크 수수료 결제

결제가 성공할 경우 국가간 결제 프로토콜에 따라 판매자는 RTE 토큰으로 전송 수수료인 가스비를 지불합니다.

이 네트워크 수수료는 거래가 성공할 때마다 즉시 페이백 풀로 입금됩니다.

페이백풀의 역할 3: 대출 금리 할인

신용평가 프로토콜: 대출자가 신용 정보를 제출하면 RTE 토큰 형식으로 대출 상환금을 할인 받게 됩니다. 이 할인은 이더리움 스마트 컨트랙트 조건에 따라 즉시 지급 받을 수 있습니다.

페이백풀의 역할 4: 접속료

신용평가 프로토콜: 채권자가 대출자의 신용 점수, 거래 증명, 신원 증명 등 인증 문서를 확인하기 위해서는 RTE 토큰으로 문서확인 수수료를 내야합니다.

유틸리티 기능 5: 개발 인센티브

국가간 결제 및 신용평가 프로토콜: Rate3 생태계에서 dApp을 개발한 개발자는 RTE 토큰으로 인센티브를 받습니다.

5.3 모든 참가자가 연관된 인센티브 시스템

RTE는 단일 토큰을 이용하여 모든 참가자의 인센티브를 연결시킵니다.

소비자:

- 거래 수수료, 최적 환율, 캐시백으로 최대 20% 절약
- 기존 캐시백 결제가 은행 계좌에 도달하기까지 30~60일이 걸리는 반면 스마트 컨트랙트를 이용하면 캐시백 즉시 지급 가능
- 모든 거래가 수정 불가능한 블록체인 원장에 기록되는 절대적 투명성

판매자:

- RTE 토큰으로 네트워크 수수료를 지불하여 결제 승인
- 10%에 달하는 기존 결제 대행 수수료 절약 가능
- 입금취소의 위험과 사기 감소

대출자:

- 더 많은 신용 정보를 제출하여 대출 금리 할인

채권자:

- RTE 토큰으로 수수료를 내고 대출자의 신용 점수, 거래 증명, 신원 증명 등 추가적인 인증 문서 열람

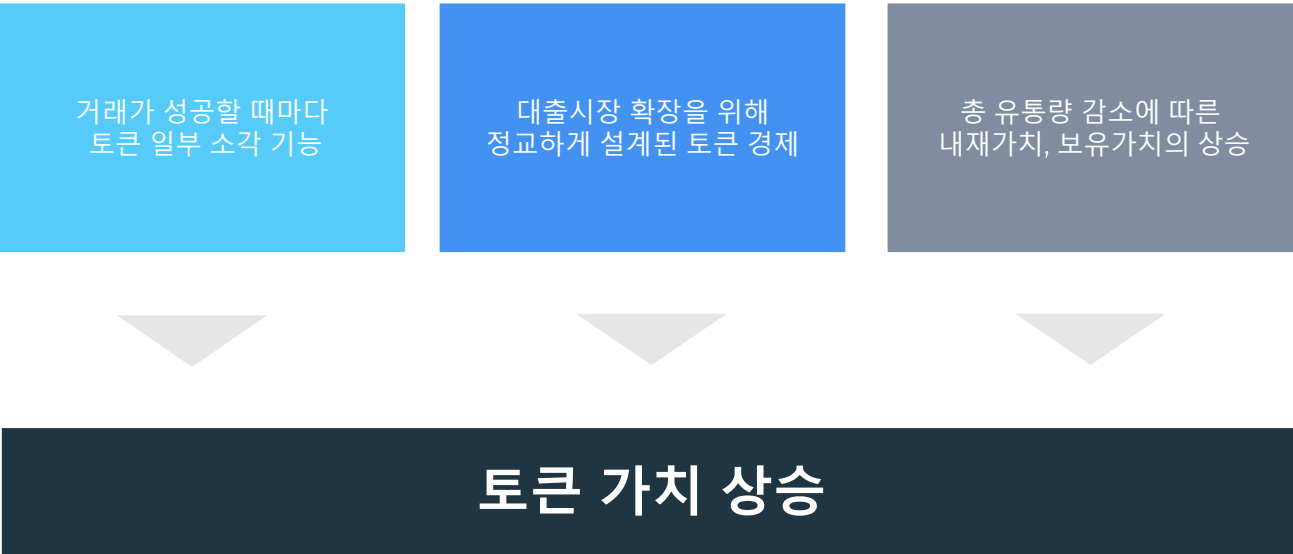
개발자:

- Rate3 생태계에서 dApp을 개발하면 RTE 토큰으로 인센티브 수령 가능

5.3 토큰의 가치 상승

네트워크 참여자(소비자, 판매자, 대출자, 채권자)의 수가 늘어나면 거래량과 대출량 역시 증가합니다. 만약 대출자의 상황이 지연되거나 연기된다면 페이백 풀의 RTE 토큰 양을 증가시키게 됩니다. 페이백 풀에 속하지 않으며 시중에 유통 중인 RTE 토큰의 양은 사용자의 증가와 함께 소비량이 증가하면서 자연스럽게 감소하게 되며, 총 유통량 역시 감소하게 됩니다.

- 1. **거래량 증가:** 거래액 중 일정 비율이 페이백 풀에 할당되며 총 유통량에서 제외됩니다.
- 2. **대출량 증가:** 대출자가 RTE 토큰을 대출해 줄 때와 채권자가 RTE 토큰으로 대출 금리 할인을 받는 두 경우에 RTE 토큰은 시장 유통량에서 잠시 제외되게 됩니다. 대출량이 증가하면 더욱 많은 토큰이 총 시장 유통량에서 제외됩니다.



6 네트워크가 지닌 위험성

6.1 시빌(Sybil) 공격

대출 프로토콜에서 의미하는 시빌 공격이란 대량의 허위 신원을 만들어 무담보 대출을 받은 후 채무를 이행하지 않는 것을 뜻합니다. 본래 시빌 공격을 방어하는 것은 대출 심사인의 책임입니다. 신원 확인과 KYC 절차가 허술해 시빌 공격을 감지하지 못한다면 채무 상환율을 통해 표시가 나게 됩니다. 그러나 시빌 공격을 시도하는 자는 한 번에 여러 대출을 요청할 수 있으므로 대출을 운용하는 대출 심사인들끼리 데이터를 공유할 필요가 있습니다.

이를 반복하기 위해 채권자는 반드시 신용평가 프로토콜과 더불어 자신의 역할을 확실하게 수행하여 누구에게 대출을 해주는 건지 충분히 알아야 합니다.

6.2 분산 서비스 거부 공격

여러 곳에서 네트워크를 중지시킬 의도로 동시다발적으로 네트워크 작업을 남발한다면 네트워크 서비스가 지장을 받을 수 있습니다. 이를 분산형 서비스 거부인 디도스, DDoS라 합니다. 결제 서비스처럼 시간에 민감한 서비스를 방해하면 네트워크 참가자의 신뢰성에 부정적 영향을 끼치게 됩니다. 국가간 결제 프로토콜은 디도스 시도를 막는 RDP(원격접속)비용을 가지고 있어 이런 위험을 완화 시킬 수 있습니다. 물론 실제 디도스 공격을 받는 경우에 일부 사용자가 영향을 받을 수 있습니다.

신용평가 프로토콜은 이더리움을 사용하며 이를 사용하기 위한 가스비는 일종의 디도스 방어책으로 작용합니다. 스텔라와 이더리움은 탈중앙 네트워크이기에 Rate3에 디도스 공격을 하는 것은 이와 연결된 각 블록체인에 디도스 공격을 하는 것과 마찬가지로 막대한 양의 공격 비용이 들게 됩니다.

6.3 사기의도가 다분한 대출 심사인

사기를 칠 마음을 가지고 움직이는 대출 심사자는 다른 대출자에게서 채무를 받고 있다고 투자자를 속일 수 있습니다. 사기꾼이 대량의 공개 키를 사용해 스스로 대출을 해주고, 이를 상환하는 것을 반복하여 극도로 긍정적인 신용을 만든 후 다른 채권자를 속여 대출을 받은 뒤 채무를 불이행해 대형 출구 사기를 칠 수 있습니다.

해결 방안: 근본적으로 이를 막을 수 있는 방법은 없습니다. 100% 신뢰 가능한 네트워크는 우선적으로 존재하지 않으며 누군가를 믿어야 한다는 것만으로 무신뢰 기반에 위배되기도 합니다. 이러한 이유로 Rate3 신용평가 프로토콜은 완전 무신뢰 기반에 의해 수행되는 것이 아니라는 점을 강조하는 것입니다. 이런 방법으로 돈을 빌리고 갚는 사기는 공개 키를 익명화 하지 않을 때만 안전합니다.

7 미래의 사용계획

Rate3는 오프라인
국가간 결제를 위해
BrahmaOS와
협력하고 있습니다.

Rate3 결제
프로토콜은 블록체인
기술을 사용해 최적의
해외 환율을
보장합니다.

Rate3는 가격 안정화
매커니즘이 탑재된
가격 안정화 코인을
만들고 있습니다.

Rate3는 보험사와
협력하며 새로운 보험
사용 사례를 위한
신용평가를 제공하고
있습니다.

RATE3의 사용처

결제
프로토콜

신용평가
프로토콜

해외에서 최적
환율로 오프라인에서
쇼핑하고자 할 때

국가간 결제 관세와
제한이 더욱 높아질
우려가 있는 경우

암호 화폐를 상품과
서비스 결제에
사용하고 싶지만
변동성이 너무 높아
걱정될 때

보험 상품을
전자상거래까지
확대하고 싶은
보험사

예: 대한민국에서
성형수술을 받고
RMB로 결제하고자
하는 중국 소비자

예: 해외 상품이
품질이 좋으나
수입세가 높아져
걱정되는 미국
소비자

예: 저렴한 중국의
제품을 구매하여
재판매하고 싶은
브라질 상인

예: 영세 업자의 위험
관리를 어떻게 평가할지
알고 싶은 중간급
보험사

7.1 오프라인 국가간 결제

RATE3 X BRAHMAOS: 오프라인 국가간 결제의 미래

브라마와의 파트너를 통해 Rate3 사용자들은 거래 수수료와 환율 인상없이 Rate3 모바일 지갑을 사용해 오프라인 결제를 이용할 수 있습니다. 이는 Rate3가 [온라인 결제를 지원하는 방식](#)과 매우 비슷합니다. 실제의 예시로는 중국 및 태국 관광객이 외국에서 쇼핑할 때 위챗페이(WeChat Pay)와 라인페이(Line Pay)를 사용하는 것이 있습니다.

인도네시아 사람이 베트남에서 관광하고 있다고 생각해봅시다. 베트남에서 무엇을 구매할 때는 베트남 동, 체크 카드나 신용 카드, 혹은 Rate3를 사용해 결제할 수 있습니다. 지원 가맹점에서 Rate3 모바일 지갑을 사용하면 Rate3가 스텔라 네트워크를 사용해 결제를 신청한 관광객의 은행 통장에 있는 인도네시아 루피를 판매자의 포스(POS)기에서 베트남 동으로 환전합니다. 쉽고, 빠르고, 원활하며, IDR과 VND 환율등의 추가적인 요금은 들지 않습니다.

가맹점에서 Rate3 오프라인 결제가 가능해지면 자연스럽게 오프라인 구매자가 증가하게 됩니다. 마찬가지로 오프라인 구매자는 모바일 지갑을 사용해 더욱 쉽게 결제하고 훨씬 저렴한 환전 수수료를 내게 되는 것입니다.



7.2 가격 안정 코인(Stablecoin)

암호 화폐를 상품과 서비스 결제에 사용할 때 문제 중 하나는 암호 화폐의 가격 변동이 크다는 것입니다. RTE처럼 암호 화폐를 교환매체로 사용한다면 가격 변동성은 문제가 되지 않습니다. 다만 블록체인 직접 결제를 누구나 사용하기 쉽게 만들고, 암호 화폐를 현금과 같이 “사용”을 위해 보유할 정도의 안정성은 지금 시장에 꼭 필요하기도 합니다.

흔히 금이나 US달러처럼 안정 자산에 가치를 고정하여 가격의 안정을 도모하는 암호 화폐를 가격 안정 코인이라고 합니다. 가격 안정 코인은 판매자가 암호 화폐 시장의 변동성에 노출되지 않고 암호 화폐를 결제 수단으로 받을 수 있도록 도와주는 역할을 합니다. 소비자 입장에서 생각하면, 소비자는 언제나 암호 자산을 가격 안정 코인으로 환전한 후에 향후의 소비를 위해 법정화폐로 환전할 시기를 자신이 결정할 수 있어야만 하는 것이 맞습니다.

이러한 경우를 다음 예를 들 수 있습니다.

- 엘리스는 비트코인을 가지고 있는데 비트코인의 가격이 일주일 만에 10% 이상 상승했습니다.
- 엘리스는 직후에 비트코인을 가격 안정 코인으로 바꾸었습니다.
- 그 다음 주에는 비트코인의 가격이 20% 떨어졌습니다.
- 엘리스는 가격 안정 코인으로 환전할 수 있었기 때문에 자신이 보유하고 있던 가치만큼 그대로 상품 구매에 사용할 수 있게 되었습니다.

네트워크가 일정 수준 성숙하면 Rate3는 네트워크 확장성을 위해 가격 안정 코인을 발행할 계획입니다. 그렇다고 하더라도 RTE는 Rate3 네트워크에 이용될 유틸리티 토큰으로 유지됩니다.

7.3 크로스 체인 파트너 관계: 질리카

질리카는 초당 수천 번의 거래를 처리하도록 만들어진 퍼블릭 블록체인 플랫폼입니다. 질리카는 참가하는 채굴 노드의 수에 비례하여 확장성을 높일 수 있으며 네트워크 처리 속도도 선형적으로 증가하게 됩니다.

대부분 블록체인은 네트워크가 커질수록 네트워크 속도는 느려 집니다. 이더리움의 경우 새로운 채굴자는 다운받은 블록정보를 검증 받아야 합니다. 즉, 네트워크에 참가하는 채굴자의 수가 늘어나면 이전보다 많은 블록 데이터를 검증해야 노드의 일부가 될 수 있습니다. 일반적인 경우와 마찬가지로 소수보다 다수에게 정확한 정보를 전달하는 것이 더 느리듯이 네트워크가 느려지게 되는 것입니다. 이러한 이유 때문에 많은 블록체인 솔루션들이 노드 수를 제한하여 거래 속도를 늘리려 하는 것입니다. (프라이빗 블록체인 등)

질리카의 직선적 확장성 확보는 BFT 프로토콜을 컨센서스와 샤딩이 있기에 가능한 것입니다. 블록체인 네트워크 분할에 최적화된 실질적 비잔티움 장애 허용 프로토콜을 사용하기에 가능한 것입니다. Rate3는 질리카에서 신용평가 프로토콜을 구축해 속도와 가스비용 측면에서 이더리움 네트워크보다 나은 확장성 구현이 가능합니다.

8 크로스 체인 시스템 구성

토큰 판매로 분배되는 모든 RTE 토큰은 이더리움 네트워크에서 ERC20 토큰으로 존재할 계획입니다. 토큰을 통해 이더리움 생태계에서 스마트 컨트랙트를 사용하기 위함입니다. 또 한편, RTE를 스텔라 자산으로 편입시켜 스텔라의 빠른 거래 속도를 이점으로 활용함과 동시에 스텔라 네트워크에서의 자산 거래를 수월하게 만들고자 합니다.

이처럼 각각 다른 네트워크의 각기 다른 이점을 이용하기 위해 RTE 토큰은 해시 타임락 컨트랙트를 이용하였으며, RTE 토큰은 크로스 체인 아토믹스왑으로 이더리움과 스텔라 네트워크 양쪽에 존재할 수 있게 된 것입니다. 사용자는 이더리움 지갑의 RTE ERC20 토큰을 스텔라 지갑의 스텔라 RTE 토큰으로 스왑할 수 있으며 이 과정에서 제3자가 환전 해 줄 필요없이 스마트 컨트랙트를 기반으로 교환이 이루어집니다.

이렇게 RTE의 총 공급량은 양 네트워크에 나누어 분배 되는 것입니다. 토큰스왑을 실시 하였을 때, 어떤 경우라도 **스텔라 RTE와 ERC20 RTE가 동시에 존재 하는 경우가 없이 단 하나의 버전만 네트워크에 존재하게 하는 것은 이 기술의 핵심입니다.**

각기 다른 블록체인에 각기 다른 버전의 RTE 토큰이 있으면 사용 사례에 따라 더욱 효과적으로 RTE 토큰을 활용할 수 있습니다. 가령, 복잡한 스마트 컨트랙트를 구현하기 위해서는 이더리움의 튜링 완전 환경인 ERC20 이 필요한 것을 예로 들 수 있습니다. 일반 거래와 결제에는 스텔라 버전 토큰이 더욱 적절합니다.

더불어 여러 블록체인 네트워크에 RTE 토큰을 분배 시키는 것은 RTE 토큰의 잠재적 활용성의 향상 뿐 만 아니라 RTE 토큰의 유동성 확보하는 것이기도 합니다. RTE 토큰은 중앙화된 거래소는 물론 이더리움과 스텔라 탈중앙 거래소를 통해 거래할 수 있는 것입니다.

미래에는 다른 블록체인의 토큰 생성을 지원할 수 있도록 크로스 체인 시스템 구성을 확장할 계획입니다.

9 로드맵 및 RTE 도입 계획

1단계: RTE 결제 프로토콜

1단계 로드맵에서는 소비자와 판매자가 RTE를 결제 수단으로 교환할 수 있도록 하는 것을 목표로 합니다. Rate3에서 상품을 판매할 판매자는 RTE로 제품과 서비스의 가격을 정하여 공시합니다. 이를 이용할 사용자는 Rate3의 토큰 세일, 각종 거래소, 기관을 통해 RTE를 획득후 사용할 수 있습니다. 프로토콜의 기반을 만들고 그 위에 향후 통합될 dApp들의 인터페이스를 통합시키는 것은 Rate3의 최우선 목표입니다. 하지만 앞으로 개발될 프로토콜과 API의 통합 그리고 프로토타입의 개발도 함께 진행 될 것입니다. 이를 통해 프로토콜 API의 극단적인 디자인 변경을 방지하고 이후 단계의 개발을 가속화 할 계획을 갖고 있습니다.

RateX는 국가간 결제 프로토콜과 통합해 지금 시행중인 서비스위에서 RTE를 결제 수단으로 받을 수 있도록 할 계획입니다. 개발자와 회사는 자유롭게 국가간 결제 프로토콜에 통합될 수 있습니다.

개발 계획:

2018년 2분기

- 비공개 테스트넷
- 초기 테스트넷 API
- 신용평가 프로토콜 및 국가간 결제 프로토콜용 Rate3 플랫폼 프로토타입 PoC 제품 통합
 - 결제 대행 플랫폼
 - 신용평가 플랫폼
 - 소비자용 유니버설 지갑(법정 화폐 및 암호화폐)을 사용하여 쉬운 직접결제 수행
- 전략적 파트너와 커뮤니티로부터 PoC 후의 피드백 수집
- 테스트넷 공개 출시

2018년 3분기

- 메인넷 출시
- RTE 결제만 가능한 국가간 결제 프로토콜 API 실행
- 스텔라와 이더리움간 RTE 토큰 아토믹스왑 지원
- 아토믹스왑을 지원하는 유니버설 지갑

2단계: RTE를 사용하는 다중 자산 결제

1단계에서 국가간 결제 프로토콜가 궤도에 오르면 취급하는 통화를 늘려 다중 자산결제를 지원할 계획입니다. 다중 자산 결제의 첫단계로 RTE를 교환매체로 사용한 동일 화폐간 교환부터 시작하며(예: USD -> RTE -> USD) 이후 다른 주요화폐가 추가됩니다. (예: SGD -> RTE -> SGD) 네트워크 유동성이 증가에 맞추어 화폐 종류가 늘어날 계획입니다.

RateX는 국가간 결제 프로토콜를 사용한 결제 대행 서비스를 출시합니다.

2018년 3분기

- 테스트넷 통합 완료
- 결제 대행 플랫폼
 - 판매자 대시보드
 - 판매자 서버 API 및 개발도구 제공
 - 소비자가 결제에 사용할 결제 양식 개발도구
 - 판매자용 서버 API
 - 소비자에게서 결제를 받기 위한 결제 양식 SDK
 - 소비자용 거래기록 증명 및 거래 점수 부여

2018년 4분기

- 메인넷 통합 완료
- 국가간 결제 프로토콜을 적용한 결제 대행 플랫폼 출시

3단계: 신용평가 프로토콜

3단계에서는 대출자가 신원 증명 및 관련 문서를 채권자에게 제출할 수 있는 신용 점수 프로토콜 플랫폼이 출시됩니다. 채권자가 대출자의 거래기록 증명, 신원 증명 등 관련 문서를 받기 위해서는 RTE를 지불해야 합니다.

2018년 4분기

- 테스트넷
- 신용평가 프로토콜 API
- 대출자와 채권자용 신용평가 프로토콜 인터페이스 플랫폼
 - 대출자가 신원 증명 등 문서를 프로토콜에 제출해 대출자와 공유합니다.
 - 대출자는 RTE를 내고 대출자의 거래 증명, 신원 증명 등 문서를 받을 수 있습니다.
- 메인넷 출시
- 신용평가 프로토콜 API
- 신용평가 프로토콜 인터페이스 플랫폼 출시

4단계: 네트워크 안정성

4단계에서 Rate3는 네트워크의 도입을 활발히 이루어지게 할 수 있는 기술에 주력합니다. Rate3는 Brahma OS의 공식 dApp을 사용해 국가간 결제 프로토콜을 오프라인 결제까지 확장합니다. 신용평가 프로토콜의 처리량을 향상하고 운영비를 낮추기 위해 Rate3는 확장성을 갖춘 질리카 블록체인으로 신용평가 프로토콜을 옮기게 됩니다.

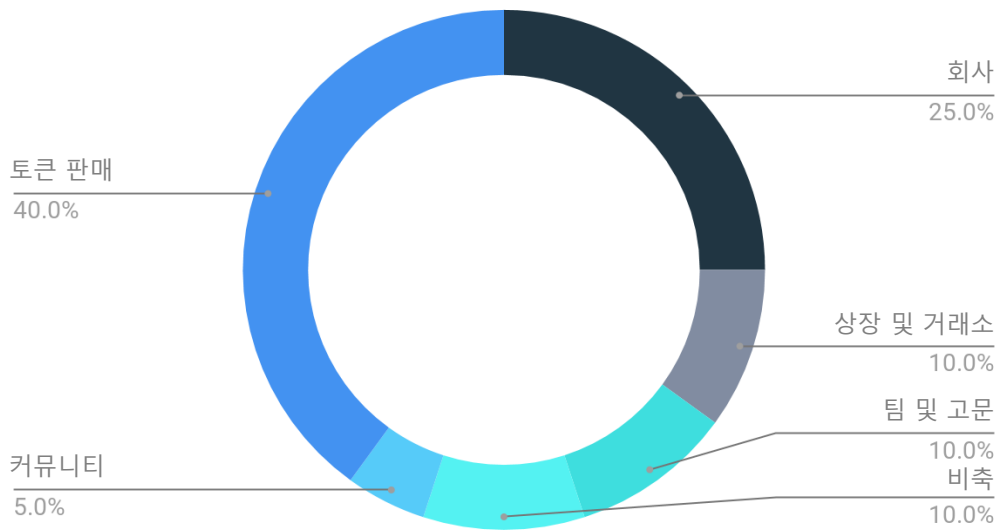
2019년 2분기 이후

- 오프라인 결제
 - 로드맵: Brahma OS
 - 블록체인 확장성: 질리카
 - 결제 안정성: 가격 안정 코인

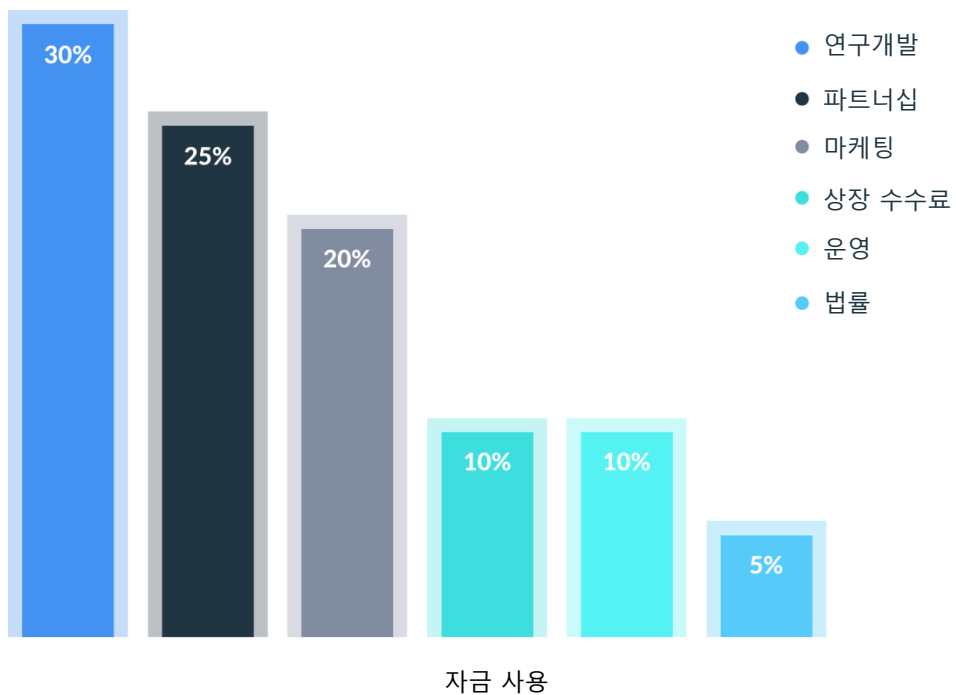
10 토큰 판매 세부 정보

- 소프트 캡: **20,000 ETH**
- 하드 캡: **25,000 ETH**
- 프리세일 시작 날짜: **2018년 4월 16일 오후 3시 KST (GMT+9)**
- 프리세일 종료 날짜: **2018년 5월 31일 오후 11시 KST (GMT +9)** 또는 프리세일 캡에 도달할 때까지
- 프리세일 캡: **5,000 ETH (또는 96,000,000 RTE 토큰)**
- 비율 - **1 ETH: 16,000 RTE**
- 최소 거래량: **0.5 ETH**
- 최대 거래량: **제한 없음 (선착순)**
- 프리세일 보너스: **20%**
- ETH 판매가 끝난 직후 참가자의 주소로 토큰이 전송됩니다.
- 프리세일이 끝나면 보너스 중 50%를 받을 수 있습니다. 남은 50%는 토큰 판매가 끝난 후 6개월간 판매 제한됩니다.
- 보너스 토큰을 포함한 모든 토큰은 Rate3가 해제하기 전까지는 기본적으로 전송할 수 없습니다.
- 포털에 로그인하면 실시간 진행 상황을 확인할 수 있습니다.
- 권장 가스비: **1~5 Gwei**
- 권장 가스비 제한: **250,000**
- Rate3 토큰은 ERC20으로, 모든 참가자는 ERC20 호환 지갑을 보유해야 합니다.
- 토큰 판매 제한 기간: **토큰 판매 종료 이후 10~14일**
- 프리세일이 끝난 후 퍼블릭 세일은 열리지 않습니다.
- 제외: **미국, 중국, 대한민국 국민 및 거주자**

토큰 할당



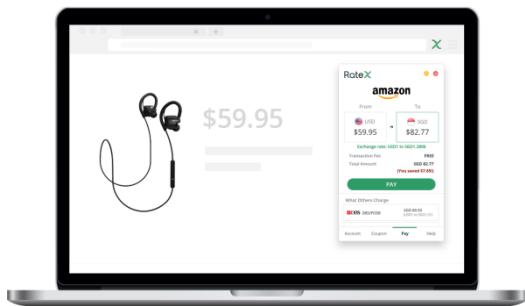
- 보너스 판매 제한 기간 (모든 보너스 토큰): 판매 이후 즉시 50%, 6개월 후 50% 분배
- 팀 및 고문 판매 제한 기간: 2년 이상 귀속, 로드맵에 따라 분기별로 해제
- 회사, 거래소, 비촉, 커뮤니티용 판매 제한 기간: 현재 모두 락업되어 있으며 제한이 해제되기 최소 1개월 전 공개 발표합니다.



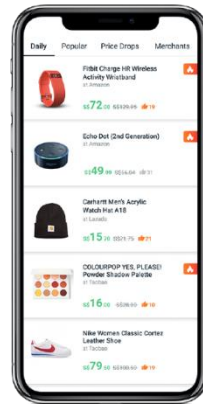
가맹 파트너



Rate3 팀의 현재 서비스



RateX



Rate

현재 총 ~30만 달러 절약

11 팀



Jake Goh
공동 설립자, CEO



Davis Gay
공동 설립자, CTO



Lim Jing Rong
공동 설립자, CTO



Waihon Chee
수석 블록체인 대표



Albert Ho
커뮤니티 매니저



Adarrel Ho
대표 디자이너



Eunice Er
UI/UX 디자이너



Dewi
소프트웨어 디자이너



Wei Yin
소프트웨어 디자이너



Wu Di
소프트웨어 디자이너



Andre Khong
소프트웨어 디자이너



Daniel Olivan
마케팅 매니저



11 고문 및 투자자



Fei Ding'an
Warburg Pincus



Yinglan Tan
Insignia Ventures



Aaron Tan
CEO, Carro



Koh Waikit
Pavilion Capital



Quek Siu Rui
CEO, Carousell



Jeffrey Joe
Alpha JWC



Samuel Chan
FX, ING



Kevin Li
CEO, PlayDate



Will Ongkowidjaja
Alpha JWC



Khoo Lay Seng
Khazanah Nasional



Li Jianwei
Zhencheng Investments



Chandra Tjan
Alpha JWC



Reynold Wijaya
Modalku



David Su
Matrix Partners



Chandler Guo
Bitcoin God