

백서 v 0.9



VINchain

분산형 차량 히스토리

2018년 2월 23일

목차

문제점	2
솔루션: VINchain	3
프로젝트 목표	7
프로젝트 목적	7
VINchain 팀 소개	8
VINchain 자문위원회	14
서비스 안내	20
VINchain 앱	24
기술적 세부사항	37
데이터 저장소와 액세스	49
B2B에서의 쓰임새	51
B2C에서의 쓰임새	53
보고서 샘플	53
시장 개요	54
비즈니스 모델	56
로드맵	57
ICO 설명	60
토큰의 분배 패턴	64

문제점

노벨 경제학상 수상자인 조지 애컬로프 (George Akerlof) 가 1970년 그의 논문에서 이렇게 밝힌바 있습니다: "'레몬' 시장: 품질 불확실성과 시장 메커니즘 ". 이 논문에서 그는 한 사람(판매자)이 다른 사람(구매자)보다 제품에 대해 더 많은 것을 알고있는 시장의 메커니즘을 설명하고 있는데요, 이를 두고 "정보의 비대칭이 있는 시장"이라고도 일컫습니다.

이 비대칭 정보 시장의 한 예로 중고차 시장을 들 수 있습니다. 차를 판매할 때 판매자는 주로 구매자보다 그 차량에 대해 훨씬 더 많은 정보를 알고 있습니다. 그 만큼 구매자는 잠재적인 사기에 노출되기 쉬운 처지에 있는 것이죠. 그래서 소위 '질 나쁜' 차를 구매할 수도 있는 리스크를 줄이기 위해 구매자들은 차량 대금을 줄이려고 하는데요, 문제는 이러한 현상이 지속되면 중고차 시장 전체가 사라질 수도 있다는 것 입니다.

왜 이런 현상이 일어날까:

- 구매자는 질 좋은 차와 나쁜 차를 완전히 구별할 수 없기 때문에 차량의 대금을 낮추려고 하는 경향이 있는데, 이는 차량의 평균 가격이 낮아지는 현상을 야기합니다.

- 그리고 이는 값이 나가는 '질 좋은' 차를 시장에서 점차 퇴출시켜 중고차 시장의 질을 악화시킵니다.
- 그 영향으로, 판매 가능한 모든 차량의 가격은 점점 더 낮아지고 '중간' 품질의 자동차 역시 결과적으로 시장에서 밀려나게 될 것입니다.
- 이러한 순환이 계속되면, 모든 중고 차량의 품질이 낮다는 인식 때문에, 구매자가 시장에서 완전히 철수될 때까지 구매 가능한 차량의 품질은 계속 악화될 것입니다.
- 이는 비대칭 정보 시장의 아주 전형적인 특징이고 결국에는 시장의 소멸을 초래할 수도 있습니다. 이 문제는 오직 구매자와 판매자 양측이 가지고 있는 정보가 서로 대칭을 이뤄야만 해결할 수 있습니다.

솔루션: VINchain

시장 참가자들 사이에서 실시된 설문 조사는 신뢰성 있고, 안전하며,
투명하고, 차량 운영 히스토리 데이터 열람에 대한 필요성을 언급한
바 있습니다.

VinChain 프로젝트는 이러한 필요성을 충족시킬 수 있을 뿐만 아니라 불변하고, 투명하며, 안전하고 신뢰할 수 있는 분산형 차량 라이프사이클 데이터 저장소를 만들어서 중고차 시장의 비대칭 정보 문제를 해결하고자 합니다.

VinChain은 차량과 관련된 모든 정보를 기록하는 분산형 블록 체인 데이터베이스입니다. 각 차량마다, 분배된 레지스트리에 저장 될 블록 체인 신분증이 발급되고, VinChain은 구매자, 판매자 및 기타 시장 참가자가 즉시 주문할 수있는 보고서를 제작해드리기도 합니다.

차량에 대한 정보는 차량을 사용한 모든 기간 동안 시스템의 모든 참가자 (제조업체, 보험 회사, 주유소, 은행 및 리스 회사, 딜러 등)의 데이터베이스에 누적됩니다.

차량의 블록 체인 신분증은 차량 식별 번호(VIN)에 연결되어 VinChain 블록 체인 시스템에 배치됩니다.

이 정보는 투명하고 시스템에 액세스 할 수있는 모든 사람이 열람 할 수 있습니다.

정보의 정확성을 보호하기 위해 SHA-256 암호화 알고리즘 (SHA 2 계열)을 통해 블록 체인 기술과 데이터 해싱(Data hashing)이

사용됩니다. 이는 데이터의 신뢰성과 보안을 보장해줍니다.

매일 수십만 대의 중고차가 세계에서 판매되고 있으며, 각 구매자는 자동차의 기술적 상태에 대한 신뢰할 수 있는 정보를 원합니다. 안전, 보안 및 재정적으로 중요한 문제이기 때문이죠.

하지만 현재로서는 차량에 대한 데이터베이스는 단 하나도 없는 실정입니다. 물론 상업적인 데이터베이스는 있지만 그것이 이 문제를 해결해주지는 못합니다. 정보가 중앙집중화되어 있을 뿐더러 그 정보가 정확하지 않을 수도 있다는 리스크가 있기 때문이죠. 그리고 상업용 데이터베이스는 폐쇄되어 있어 정보를 다른이들과 교환할 수가 없기에 결과적으로 자동차 구매자는 자신의 안전과 재정적 손실을 초래할 수 있습니다.

그리고 VinChain 프로젝트는 해외 전문 컨설팅 대행사를 고용하여 당사의 시스템을 감사하고, VinChain이 제공하는 정보가 신뢰성이 높다는 것을 증명해 줄 보고서를 제작할 예정입니다.

VinChain 시스템의 구조는 다음과 같습니다:

- 데이터 요청 수신
- 전체 체인에서 데이터 검색
- 보고서가 만들어지고 체계적인 양식을 제공
- 관련 레지스트리 작성자는 자신이 제공한 정보에 관한 대하여 보상 받음

중고차 시장에 존재하는 정보 비대칭 현상이 없다면 중고차 매입자와 판매자 모두 이득을 볼 수 있습니다. 즉, 매입자가 주어진 차량에 대해 이용 가능한 모든 정보를 알고있으면 판매 과정에서 신뢰가 생기게 되고, 이에 따라 매입자는 더 많은 비용을 기꺼이 지불 할 의향이 생기게 되는 것이죠. 마찬가지로 판매자의 경우, 차량 히스토리를 모두 공개할 때 판매 시점의 자동차 가격이 상승 된다는 있다는 장점이 있습니다.

구매자가 차량의 전체 운영 히스토리를 알고 있다면 차량에 특정한 수준의 가치가 있음이 보장되지만, 히스토리가 제공 않는다면 구매자가 확신할 수 있는 것이 전혀 없을 것 입니다.

다음의 가정을 통해 이를 설명해보겠습니다: 구매자는 동일한 차량 두 대를 선택해야 하는데, 그 중 하나는 전체 자동차 운영 히스토리를 보유하고 있지만 다른 하나는 없습니다. 이 때 구매자는, 이 보고서가 과거의 차량 손상 및/또는 정비 이력을 나타내고 있음에도 불구하고 이렇게 전체 운영 보고서를 제공하는 차량을 선택할 가능성이 큼니다. 바로 보고서가 차량의 정확한 히스토리과 정보를 제공하기 때문이죠.

모든 시장 참여자는 판매되는 차량의 진실된 정보와 히스토리를 알

권리가 있습니다. 그리고 저희 VinChain 프로젝트가 바로 이 틈새 시장을 통해 여러분께 여러 혜택을 제공해드리고자 합니다.

이 기술은 머지않아 요트, 건설 기계 및 부동산과 같은 고정 자산 시장 부문으로도 확장 될 수 있을 정도로 잠재력이 큼니다.

프로젝트 목표

전 세계 중고차 시장을 정직하고 투명하며, 신뢰할 수 있는 시장으로 변화시켜 모든 당사자들이 정보에 동등하게 액세스 할 수 있도록 합니다.

프로젝트 목적

- 1 액세스 권한과 정보 보호 수준이 서로 다른 블록을 생성합니다.
단 데이터 보안 수준은 정부 기관의 요건에 적합해야 합니다.
- 2 데이터 거래 목적을 위해 차량 제조업체, 차량 보험 회사, 차량 딜러, 주유소, 내비게이션 시스템 개발자 등 자동차 산업의 여러 참여자들을 단일 생태계로 통합시킵니다.
- 3 인프라구조를 창조하여 각 시장 참여자들이 데이터베이스를 직접 열람 할 수 있도록 액세스를 제공합니다.

VINchain 팀 소개

저희 팀의 모든 구성원들은 자동차 산업과 관련한 폭넓은 경험을 바탕으로, 당사의 목표를 달성하는 방법에 대해 아주 잘 알고 있으며, 각자 주어진 역할 및 분야의 전문가로 활약하고 있습니다.



Alex Miles는 Top 10 경영대로 꼽히는 플로리다 국제 대학교에서 경영 정보 시스템학과를 졸업한 블록체인 및 기술 분야 전문가입니다. 그는 [ABetterBid Car Auctions LLC](#)에서 근무한지 얼마 되지 않아 바로 사업 개발 담당 책임자로 승진했습니다. 이 직책을 맡으며 그는 숙련된 전문가 팀을 이끌며 콘텐츠 전략 실행, 글로벌 사업 확장, Bitcoin 구매 실행 등 여러 성과를 얻어 냈습니다. 블록체인 관련 경험을 통해 그는 그 기술과 앱의 전도사가 되었습니다. 블록체인의 잠재력에 대한 그의 열정은 그가 ABetterBid에서 연구 한 것을 토대로 자동차 구매 문제를 해결하기 위해 블록체인을 적용하는 아이디어를 이끌어 냈습니다. 그는

Alex는 이제 마이애미에 본사를 둔 [VINchain](#)의
최고 경영자 (CEO)로서 자동차 산업 및 가상화폐
비즈니스를 발전시키는 것을 목표로 하고 있습니다.



Stacy Denver

A Better Bid Car Auctions LLC에서 영업부장을
맡으며 2012-2013년도에 월간 매출을 150% 올린 바
있습니다.



Alexey Listopad

A Better Bid Car Auctions LLC의 마케팅 부장이었을
때 미국 시장에 9개의 대형 프로젝트를
도입하였습니다. 프로젝트 마케팅 및 디자인
스페셜리스트이고, 19살 때는 '논리 클럽'을 창립하여
활동한 바 있습니다.



Andrey Krainik

500개 주식회사 중, 연간 매출액이 4천 5백만 달러
이상인 상위 10개 기업 중 하나인 EasyExport.us의
창립자입니다.



Jurgis Plikaitis

미국 온라인 차량 경매 전문가이자 이미 여러 사업을 성공시킨 기업가로서 설립된 회사의 총 매출액 5억 달러를 달성하였습니다.

Sergei Shostyr

디자인 분야에서 10년 이상 근무하며 1000가지가 넘는 프로젝트를 완수한 경력을 바탕으로, 효과적이고 효율적인 사용자 경험을 제공합니다.

Anastasiya Kazakova

2017년 여름에 BSU를 졸업하였고, 학생 시절 미국 시장에서 스타트업 프로젝트의 개발 및 홍보 업무를 담당한 경력이 있습니다.

Antonina Binetskaya

각 사업부의 일상적 운영을 지도, 핵심 성과 목표 조정

및 직접 보고. 비즈니스 프로세스 분석, 비즈니스
프로세스 개선, 위험 관리, 프로젝트/프로그램 관리,
스크럼(SCRUM)/애자일(Agile)





Pavel Yeschenko

5년 이상 경력의 소프트웨어 엔지니어. 팀 관리에 능숙할 뿐만 아니라, 운영 및 프로세스를 개선하고 비즈니스 생산성 및 수익성을 향상시키는 고객 맞춤형 솔루션을 제공할 수 있습니다. 데이터 구조화, 문제 해결 및 엔드 투 엔드 코딩 전문가입니다.



Michael Zhalevich

온라인 게임 플랫폼을 위한 토너먼트 관리 시스템을 개발하였고 시스템을 게임에 통합시킨 경력을 보유하고 있습니다. 다양한 성능 최적화를 구현하였을 뿐만 아니라 다운 타임 (중단 시간) 없는 릴리즈 프로세스를 창조 및 실행 했습니다. 또한 많은 내부 서비스들을 통합시키고, Magento 플랫폼에서 다양한 프로젝트를 개발하여 외부 API 및 결제 시스템과의 통합을 처리하며 고성능을 최적화시켰습니다.



Alexandr Onyskiv

Java 기반 및 Ruby 기반 웹과 엔터프라이즈 애플리케이션 개발, IT, 분석, 디자인 등의 분야에서 10년 이상의 경력이 있습니다.



Vladislav Vasilchyk

엔지니어링과 비즈니스 프로세스 자동화 분야에서 11년 동안 시스템 애널리스트로 역임했습니다. 프로젝트 매니저로 15개 이상의 IT 시스템을 통합하는 것 등 폭넓은 관련 경험을 쌓아왔습니다.



Eugene Koval

6년간 프로젝트 매니저로서 소프트웨어 통합 및 개발 분야에서 근무했습니다. 구체적으로는

교통 관리 소프트웨어, 웨어하우스 관리 소프트웨어, 기업 자원 관리 소프트웨어, 교차 플랫폼 통합, 웹 & 모바일 앱 개발 등의 경험이 있습니다.



Ivan Usovich

수 년간 팀의 리더이자 풀 스택 개발자로서 일해온 최첨단 기술 및 솔루션 구현 전문가입니다.



Ethan Clark

수년 간 미국의 자동차, 블록 체인, 건설업
분야에서 SEO 전략을 수립 및 실행 업무를
담당한 경력이 있습니다.



Sergei Pakhomov

3억 3천 8백만 건의 기록 데이터베이스를 관리하고,
현재 9명으로 구성된 팀을 관리하고 있습니다.

VINchain 자문위원회



Matt Carpenter

Matt Carpenter는 미국 & 캐나다 아우디에서 최고 재무 관리자(CFO)로서 역임 중입니다. 그는 자동차 업계 내 관리 직책으로서 광범위한 경험을 보유하고 있습니다. 그는 미시건 주의 포드 자동차에서 처음 일을 시작하였으며 5년 동안 지역 매니저로 근무했습니다. 2007년 Pied Piper Management Company LLC에서 경영 컨설턴트로서 처음 미국 아우디 (Audi of America)를 접하게 되었는데, 같은 해 그는 결국 미국 아우디의 자동차 판매 관리자가 되고 2011년 영업 총괄 부장으로까지 승진합니다. 2016년 그의 뛰어난 실적으로 인해, 캐나다로 건너가 미국 & 캐나다 아우디의 최고 재무 관리자가 되었습니다.



Mark Taylor

현재 PureCars에서 자동차 제조업체(OEM)들과의 전략적

파트너십 인수 및 관리를 담당하고 있습니다. PureCars 이전에는 미국 최대의 자동차 판매점인 AutoNation에서 15년 이상 근무하였고, 약 3천 5백만 달러의 예산에 대한 손익계산을 수행하여 연간 매출 30억 달러를 초과하는 매출을 달성했습니다.

Konstantine Perzhukou

7년 이상의 풍부한 경험과 경력을 갖춘 소프트웨어 실행 고문으로서 그는 엔터프라이즈 소프트웨어 개발 및 실행 분야에서 25개의 성공적인 프로젝트를 지휘 감독했습니다.

Roger Crook

Roger는 블록체인과 가상화폐를 비롯한 FinTech, LogisticsTech 및 Logistics 분야의 기업가이자 산업의 판도를 바꾸어 놓은 산업 파괴자 (Disruptor) 및 독자적인 전략 고문입니다. 그는 Deutsche Post AG (Dax 30 상장 기업인 Deutsche Post DHL) 의 이사를 역임하였을 뿐만 아니라 2011년부터 2015 년까지 DHL 글로벌 포워딩 & 차도로 화물운송부서의 글로벌

CEO로도 활약한 바 있습니다. 이 부서는 약 45,000 명의



직원을 고용하여 약 150억 유로의 매출을 올렸으며

200개 이상의 국가 및 지역에서 운영되었습니다.

Roger는 지난 25년 동안 중국에서 사업을 해오면서

광범위한 비즈니스 경험을 가지고 있습니다.





Hillik Nissani

Nissani는 떠오르는 신생 B2B 및 B2C 회사에서 5개 대륙에 걸쳐 25년 넘는 입증된 실적을 보유한 숙련된 고위 임원 및 고문입니다. 그는 성장 전문가로서 EU 국가 및 이스라엘의 하이테크 및 블록 체인 기업 (STOX.com 등) 의 이사회 및 고문위원으로서 전략, 마케팅, 운영 및 인적 자본 관리에 관한 자문을 제공하고 있습니다. 그는 888.com에서 1억 달러 가까이 되는 수익을 창출한 고(高) 유동성 사업부를 관리하는 부사장직을 역임한 바 있고, Easy-Forex 최고 마케팅 책임자로서 영업 및 마케팅 예산을 매년 수천만 달러에 걸쳐 관리했습니다.



Ryan Scott

Ryan Scott은 Double opt-in 이메일 방법론을 개발하고 특허를 취득한 사업가이자 사회적 영향 (Social impact) 투자가, 인본주의자, 박애주의자 및 온라인 마케팅 개척자입니다. 2001년 NetCreations를 1억 1천 1백만 달러에 매도한 후 그는 Sequoia Capital, Mark Cuban, News Corp, CBS Corporation, Elon Musk, Burda MediaInside와 함께 인사이드, 테슬라, CrowdFunder, Tiltify, Lottery.com, Earth Class Mail, Principle Power, Signum Biosciences, Greener World Media, Sierra Nevada Solar, Cool Earth Solar와 같은 여러 회사의 투자하는 엔젤 투자가(신생기업에 투자하는 개인 투자가)가 되었습니다. 2011년부터 Ryan의 개인 투자에 가장 중대한 부분을 차지하는 것은, 세계에서 가장 혁신적인 직장을 제공하고 자원 봉사 및 사회적 영향 플랫폼인 Causecast 입니다. Ryan의 비전은 기업이 서로 경쟁하면서 사회에 가장 긍정적인 영향을

미치는 세상을 만드는 것입니다.

Richard Patterson

창업, 관리, 기업 성장과 관련하여 35년 이상의
경력을 보유한 기업가이자 혁신가입니다. 그는 19년
넘게 전 세계의 주요 기업에 수백만 달러의 거래를
기획 및 협상하고 영업 했습니다. Sun Microsystems,
Apple Computer, Dell에서 수백만 달러의 매출을
이끌어내고 주요 틈새 시장의 입지를 지배하도록
하는 핵심 기술과 시장 지위의 혁신을 담당했습니다





David Carp

NADA자동차 산업의 베테랑 경영인인 David Carp는 지난 15년 동안 미국 기아 자동차에서 전(前) 이사를 역임하며 플릿(fleet), 리마케팅 & CPO (품질 인증 중고차 프로그램) 을 담당하였습니다. David는 기아 자동차의 플릿 및 리마케팅을 책임지며, 11년 동안 업계에서 가장 빠르게 성장하는 CPO 프로그램을 개발하고 운영했습니다. 그의 25년 경력에는 차량 소매, 도매, 금융, 자동차 평가, 플릿 & 리마케팅 등이 포함됩니다. David는 버지니아 주 Norfolk에 있는 Perry Buick에서 Buick 자동차 판매를 시작하며 자동차 업계에서의 커리어를 시작했습니다. 그는 NADA 공식 중고차 가이드 회사에 입사하기 전, 수입 차량을 위한 자동차 도매 분야로 전환한 바 있습니다. 제조업체에서 David의 첫 번째 역할은 니싼/인피니티 모터의 지역 리마케팅 매니저로 참여한 것입니다. 그리고 그는 AutoNation USA에서 리마케팅을, CarMax에서는 차량 구매 직책을 맡았습니다. 그런 다음 그는 Saab Cars USA에서

리마케팅 매니저로 역임하며, 이후에는 스웨덴 브랜드인 볼보의 북미 지점에서 자산 리마케팅 매니저로 일했습니다.



Dr. Simon Hassannia

Simon Hassannia 박사는 혁신과 디지털 비즈니스에 중점을 둔 자동차, 통신, 소비자 전자 제품, 엔터테인먼트 분야와 컨설팅 부문에서 폭넓은 관리직 경험을 보유하고 있습니다. 현재 10억 달러 이상의 매출을 올린 독일 최고의 자동차 서비스 제공업체인 ATU에서 비즈니스 혁신 책임자로 역임 중인 그는 커넥티드 카 (connected car), 모빌리티 서비스 (mobility-as-a-service), 모바일 솔루션과 같은 디지털 성장 분야를 담당하고 있습니다. 다양한 비즈니스 프로젝트에서 그는 벤츠, 유니버설 스튜디오, LG 전자, Bosch, Telefónica Germany와 같은 회사들의 캐나다, 중국, 독일, 폴란드, 싱가포르, 스페인 및

미국 등의 글로벌 시장 진출에 대해 컨설팅
서비스를 제공했습니다.

서비스 안내

구매자는 서비스 제공 업체의 웹사이트 또는 모바일 앱에 가입합니다.
가입이 승인되면 구매자는 차량의 VIN 번호를 입력하여 차량의 블록
체인 신분증 (Blockchain – passport)의 가용성을 확인할 수 있습니다.

서비스 제공 업체는 모든 서비스 제공 업체들의 데이터베이스에
저장되어 있는 데이터들의 가용성을 검토하여 구매자의 요청을 검증한
뒤, 간단하게 정리된 요약본 보고서를 무료로 제공합니다.

이 무료 보고서는 보고서 전체의 미리보기 버전이라고 보시면 됩니다.

구매자가 이 축약형 보고서에 만족하면 전체 보고서를 구매하면
됩니다.

구매를 결정한 뒤에 미리 설정해놓은 지불 방법으로 대금을 결제하면,
차량의 블록 체인 신분증 전체 버전을 받게 됩니다.

기본적인 사용 논리 및 고객 경제학

VinChain은 VinChain 시스템에서 자동차 정보 쿼리(검색어) 처리를 원활하게하기 위해 토큰을 이용하고자 합니다. 최종 사용자(End-user)는 체인에서 사용하는 VIN 번호와 관련된 모든 정보를 획득하는 대신 VIN 토큰을 지불합니다. 정보 쿼리는 고객의 입장에서 매우 단순한 토큰의 원리에 의존하도록 설계되었습니다.

토큰 시스템을 성공적으로 운영하려면 간단한 경제 논리를 활용해야 합니다. 모든 시스템들은, 프로세스가 단순하여 최종 사용자가 쉽게 이해하고 신뢰할 수 있을 때 사용량도 많아지고 널리 채택됩니다. 사용자가 VinChain 시스템에서 정보를 검색하고자 할 때, 그 비용은 항상 VIN 토큰으로 거래됩니다. 또한, 국가가 지원하는 기존의 일반 화폐처럼 토큰 가격을 안정화시키기 위해, 유틸리티 코인을 통제를 활용하는 것이 저희 프로젝트의 장기적인 목표입니다. VIN 토큰의 가격 변동성은 단순한 추측이 아닌 실제 자동차 히스토리 데이터 안에서 일어나는 변동성과 연동되어야 합니다. VinChain 토큰은 우선적으로 안정적인

거래료를 생성하고 모든 정보 제공자들에게 원활한 요금 지불과 이익 분배를 허용하기 위해 활용되는 유틸리티 토큰입니다.

기존의 차량 히스토리 보고서와는 달리, 이제는 자동차 정비공과 다른 참가자들이 과거의 차량 보험 회사가 작성하는 보고서에 미처 기록되지 못했던 자세한 정보를 입력할 수 있게 되었습니다. 이미 검증된 정보 제공자들이 더욱 많아 질 수록 VinChain은 자동차 히스토리에 관하여 보다 폭 넓게 클라우드 소싱된 정보를 제공할 수 있습니다.

정보 제공자 경제학

사용자가 차량의 정보를 토큰으로 구매하면, 네트워크 상의 모든 활성 참가자가 그 토큰의 일부로 보상받습니다. 처음에는 토큰 할당이 주로 이벤트(사건)와 연계됩니다. 이벤트는 차량에 일어난 모든 특정한 일을 일컫는데, 소유권 변경 및 차 사고와 같은 것들이 이에 포함됩니다. 사용자에게 차량에 대한 정보가 제공 될 때마다 정보가 유용한지 여부를 물을 텐데요, 저희는 정보의 가치 또는 사용을 평가하는 2진법 질문이 더 많은 데이터를 생성하는 반면 더욱 사용자 친화적인 경험을 가능하게

한다고 믿습니다.

저희가 장기적으로 계획 중인 알고리즘은 정보 제공자에게 그들이 기여한 양만큼 보상해주기 위해 유용한 정보의 유사성을 찾는 방향으로 설계될 것 입니다. 이를 달성하기 위해서는 언제든지 이벤트의 가치를 측정하기 위해 모듈식 오라클 요소를 체인 외부에 구축해야합니다. 앞서 언급했듯이, 충분한 양의 데이터 저장소가 설립되고 효과적인 알고리즘이 결정될 때까지 이는 모든 이벤트들은 초기에 동일하게 평가될 것 입니다.

이벤트의 유용성을 판단하는 알고리즘을 사용하여 각각의 이벤트마다 서로 다른 중요성 가중치가 부여되면, 개개의 정보 제공자는 자신이 제공하는 정보의 가치에 비례하는 보상을 받게됩니다. 하지만 그 알고리즘이 완성될 때 까지는, 모든 사건에 유사한 가중치가 사용되리 것 입니다. 그리고 오직 첫 번째 제공자만 보상을 받을 수 있습니다.

그리고 각각의 정보 쿼리마다 추가 거래 수수료가 부과됩니다 (10%).

VINchain 앱

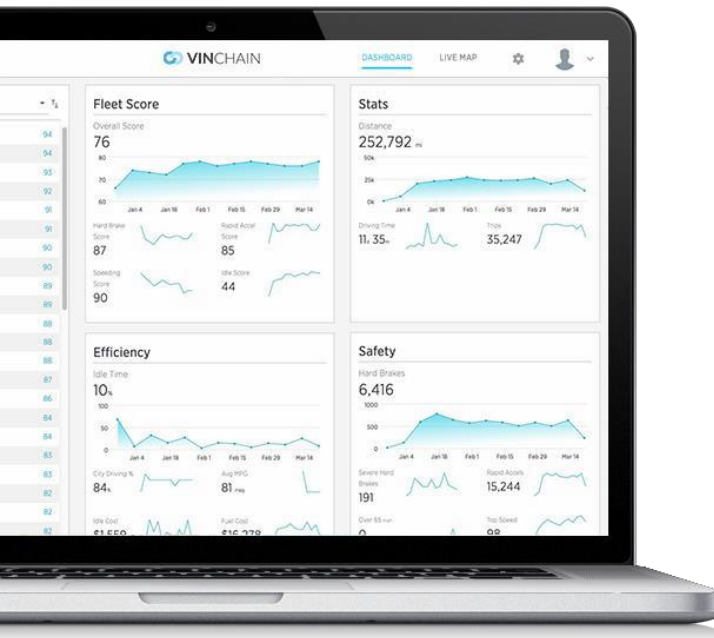
개발 프로세스 중, **동적(flexible) API** 뿐만 아니라 딜러, 보험 회사, 제조업체를 위해 **모바일 앱과 웹 사이트**가 만들어질 것 입니다.

이 애플리케이션은 자동차 정비, 서비스 할인 뿐만 아니라 주유와 세차 지원 등 사용자에게 광범위한 서비스를 제공합니다. 또한 대형 주차장에서 사용자의 자동차 찾아주기는 물론, 원격 조종까지 가능합니다!

또한 개인 운전 스타일과 관련된 통계를 수집하여 사용자에게 더 경제적으로 운전하는 방법을 알려주며, 보험료를 할인해 주기도 합니다. 수집 정보를 블록 체인에 보관하면 신뢰성이



인증되어 결과적으로 자동차
소유자가 판매 시점에 자동차의
가치를 높일 수 있게 됩니다.



웹사이트는 기업들이 자동차 사용 통계 및 사용 이력 보고서와 같은 모든 차량 관련 정보를 보유하고 있는 이상적인 마켓 플레이스를 창조하게 하는 포털입니다. 사이트는 또한 VinChain 생태계의 모든 시장 참가자들과 상호작용할 수 있는 발판을 마련해줍니다.

이 정보에 액세스함으로써 판매자는 고객에게 관련성 있고 흥미로운 제안만을 골라 고객에게 보낼 수 있게 됩니다. 그리고 딜러는 완전하고 진실된 검증 가능한 차량 히스토리 보고서에 액세스함으로써 매입하고자 하는 차량을 더 잘 분석 할 수 있습니다. 뿐만 아니라 차량 정비 알림이 사용자에게 메시지로 표시되기 때문에 시스템은 차량 정비 서비스 요청의 양도 늘립니다.

이 앱을 통해 여러분은 다음을 수행할 수 있습니다:

- 1 영업 활동을 하고, 종합적인 고객 만족도를 조사하며, 새로운 고객을 확보하고, 기존 고객 충성도를 향상시키기 위해 소비자

데이터 및 행동을 분석 할 수있는 폭 넓은 기회를 잡을 수 있습니다.

- 2 차량 서비스가 필요한 때를 알리기 위해 다음 딜러 방문에 대한 예측 데이터를 얻을 수 있습니다.
- 3 소비자와의 소통을 개선하고 예비 부품 판매를 늘리기 위해 애플리케이션의 콘텐츠를 활성화 시킵니다.

사용자가 제공한 정보의 통제

완전히 투명한 시스템을 만들기 위해서 사용자 (차량 운전자) 는 다음을 통제할 수 있어야 합니다:

- 공유할 정보의 범주 결정
- 정보가 수집되는 빈도 조정

- 사용자와 그들의 니즈에 더 연관있고 더욱 흥미로운 혜택 및 할인을 선택



사용자를 위한 모바일 앱 기능

- **토큰 획득**

사용자들은 일상적으로 자동차를 운전하면서도 토큰을 획득할 수 있습니다. 받은 토큰은 할인 혜택과 교환하거나 서비스 비용 지불에 사용하고, 만약 토큰이 남으면 거래소에서 판매할 수도 있습니다.

- **자동차 원격 조정**

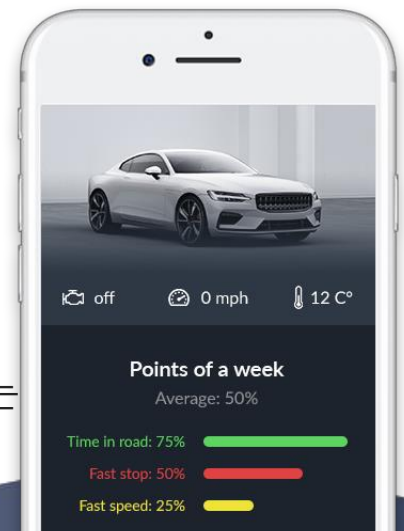
사용자는 이 애플리케이션으로 차량을 원격 조정 할 수 있습니다. 원격 기능에는 원격 엔진 시동, 차량 문 개폐, 그리고 도난 경보 등이 있습니다.

- **위치 서비스**

모든 기능이 탑재된 완전한 애플리케이션을 제공해드리기 위해, 내비게이션 기능 역시 포함되어 있습니다.

- **운전 스타일 분석 및 통계**

이전엔 한번도 이용된 적 없는 사용자의 운전 스타일에 대한 정보가 여러분의 돈을 절약하는데 도움을 줍니다. 운전 스타일과 선호도를



분석하여 더 저렴한 보험과 할인되는

자동차 정비소 등 여러가지를 제안해드립니다.

- **도로 출장 서비스**

만약 사용자가 사고를 당했거나 자동차가 갑자기 고장난 경우, 앱은 VinChain 토큰을 수용하는 인근 차량 견인 서비스를 제안해줄 것입니다.

- **자동차 상태 진단**

사용자는 자신의 차에 탈 때마다 차량의 모든 시스템 작동 상태에 대한 보고서를 수신받아 모든 것이 안전한 여행을 할 준비가 되었음을 확인할 수 있습니다.

- **앞으로 출시될 서비스에 대한 알림**

사용자의 차량에 보급될 서비스가 곧 출시될 시기에 앱은 자동으로 알림 메시지를 보냅니다. 사용자가 미리 등록했다면 당사의 파트너사로부터 할인 혜택 자격도 주어집니다!

- **딜러 서비스, 가격, 위치, 할인 분석 서비스 가입**

딜러 서비스에 등록하면, 사용자는 근방의 모든 차량 판매

대리점의 조건을 분석할 수 있고 최적의 가격과 위치를 선택할 수 있습니다.

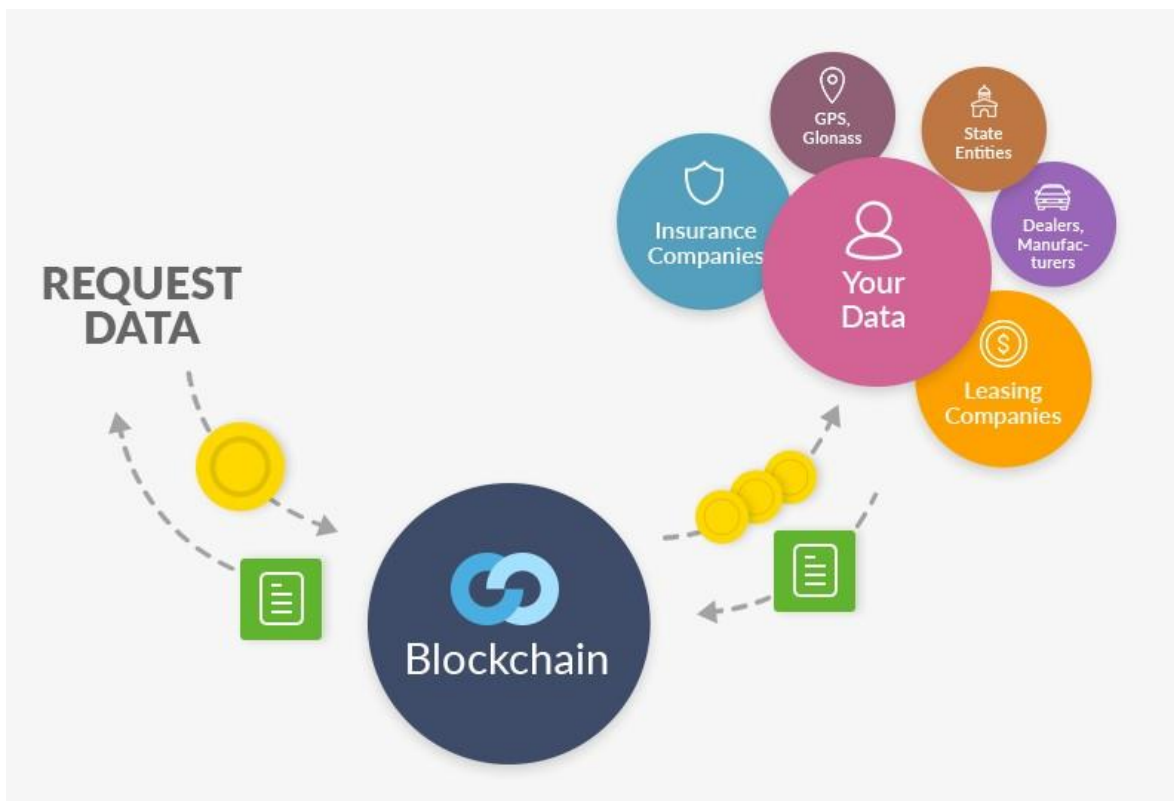
- **가장 가까운 주유소, 주유소, 세차, 보험 회사 찾기**

위치 정보를 통해 앱이 사용자 영역에서 가장 가깝고 관련있는 서비스를 표시해 줍니다.

- **고객 충성 프로그램 할인**

이 애플리케이션은 당사의 모든 파트너로부터 로열티 할인 사용
내역을 저장합니다!

토큰 및 정보를 수신하고 확인하며 사용자가
보상받는 과정:



데이터 관리의 일환으로 당사는 차량 딜러와 자동차 제조업체(OEM), 도로 안전 개선을 위해 데이터를 분석하는 기업, 그리고 보험 회사를 위해 특화된 웹사이트를 개발 중에 있습니다.

이 웹사이트를 통해 사용자들은 대량의 데이터를 분석하고 차량 사용에 관한 맞춤 보고서를 편집할 수 있습니다. 인공지능은 다양한 출처에서 온 데이터를 읽고 분석 할 수있는 놀라운 기회를 제공하죠. 이 시스템은 매출 성장을 높이고 차량 정비의 비용을 줄이는 동시에 효율성을 높여줍니다. 저희는 고객의 선호도에 대한 정보를 수집하여 실시간으로 추천 서비스를 제공할 것입니다.

OEM과 교통 안전을 개선하기 위해 데이터를 분석하는 기업에게 좋은 기회 제공:

- 고객들과 장기적인 관계를 구축
- 본래의 예비 부품 판매량 증가
- 품질 보증 프로그램을 향상시키기 위한 데이터 분석

- 고객을 세분화시키고 그들에게 가장 알맞는 추천 제공
- 자동차 원격측정법(Telemetry) 분석
- 모든 고객이 적시 서비스와 할인혜택을 받음
- 영업 업무 및 서비스 시간에 영향을 미치지 않으면서 예비 부품들을 창고에 저장할 때 발생하는 비용 절감
- 공격적인 도로 주행 성향을 가진 고객들을 더욱 잦은 차량 서비스가 필요한데, 그들을 위한 권장 사항 제공
- 데이터를 구축하기 위한 무궁한 가능성

저희는 여러분의 피드백을 환영합니다! 저희에게 전달 사항을 작성해주시면 이를 반영하여 여러분의 니즈를 충족하고 여러분께 더욱 편리한 웹사이트를 제공할 수 있도록 노력하겠습니다.

인공 지능과 머신 러닝에 대한 가능성

저희는 수 많은 출처에서 차량 데이터를 수집하고 당사의 애플리케이션에서 다양한 서비스와 자동차를 판매하기 때문에 사용자의 관심, 운전 스타일, 주유소 선택 그리고 할인 사용 등의 패턴을 분석 할

수 있습니다. 이 데이터를 사용하여 적절한 액세서리, 신차, 애프터 서비스 대한 지원 등 특정 범주의 제품 및 서비스를 운전자에게 제공하여 수익을 높일 수 있습니다.

뿐만 아니라 인공 지능과 머신 러닝을 통해 데이터 분석을 하기 때문에 마케팅 데이터를 체계화된 형태로 사용할 수있어 사용 및 분석이 편리합니다. 이는 곧 유사한 사용자 집단을 만들고, 지불과 할인 혜택을 얻기 위해 토큰 사용을 분석하며, 자동차 사용에 대해 변경 또는 수정이 불가능한, 그리고 신뢰할 수있는 데이터를 얻고, 그 타당성 분석을 도와줍니다.

보험 회사에게 주어지는 기회

맥킨지 (McKinsey & Company) 에 따르면 전 세계 모든 클레임 중 5-10%가 사기성이라고 합니다. 정직하지 못한 보험 고객들이 고의로 차 사고를 내, 정비소와 미리 내통하여 합의금을 타내는 거죠. FBI에 따르면, 비 건강 보험 회사에 대한 지출은 연간 400억 달러를 초과하고 항소 및 클레임 관리는 총 보험 비용의 39%를 차지한다고 합니다. 대부분의 보험 회사는 클레임을 관리하기 위해 특정한 비법을 사용하는데, 이는 종종

거래 비용의 비효율성을 초래하기도 합니다.

사용자의 운전 스타일, 차량 파손 내역 및 사고 빈도를 분석하여 보험 회사는 개인 보험 조건을 제공 할 수 있습니다.

저희는 보험 회사를 위한 데이터를 구축하기 위해 시스템 API를 제공할 뿐만 아니라, 보험처리 된 사고의 발생 위험을 평가할 수있는 특별 점수 시스템을 개발 중입니다. 이를 통해 보험 회사는 고객의 애플리케이션에 있는 여러 데이터들을 직접 분석 하여 할인을 제공 할 수도 있습니다.

블록 체인 기술의 사용은 사기를 완화하는 데 도움이 됩니다. VinChain 차량 보고서만 있으면 실시간으로 데이터를 얻을 수 있습니다.

또한 이러한 요구사항들은 VIN 토큰을 통해 구매할 수 있고, 보험 회사는 보험 사건에 대한 데이터를 추가하여 보상을 받게됩니다!

그리하여 보험 회사는 보험 청구 처리 비용을 줄일 수 있습니다.

예비 부품 제조업체에게 주어지는 기회

- 1 예비 부품의 품질 보증을 모니터링하는데 있어서 투명성을 높입니다.
- 2 사기 목적이 다분한 환불 요구를 줄일 수 있습니다.

딜러에게 주어지는 기회

- 자동차 정비에 대한 정보에 대해 저희와 협력하는 딜러는 VIN 토큰을 얻을 것입니다. 이 토큰을 통해 딜러는 저희 파트너사가 제공한 (블록 체인 시스템을 통해 검증된) 차량 보고서를 주문하거나, 또는 거래소에서 이 토큰을 판매하여 추가 수익을 얻을 수 있습니다.
- 웹사이트를 이용함으로써 딜러는 추가적인 리드 뿐만 아니라 고객과의 소통을 위한 추가 채널을 받을 수 있습니다.
- 정보를 기반으로하는 차량 히스토리 보고서는 오래되고 값비싼 Carfax 보고서를 대체할 수 있습니다. 돈도 절약하고 정보 분석에

대한 사용자의 신뢰도를 높여, 결과적으로 사용자가 자동차를
나중에 재판매 할 때의 그 값어치를 높일 수 있습니다.

추가 인프라 유지 관리 비용 절감

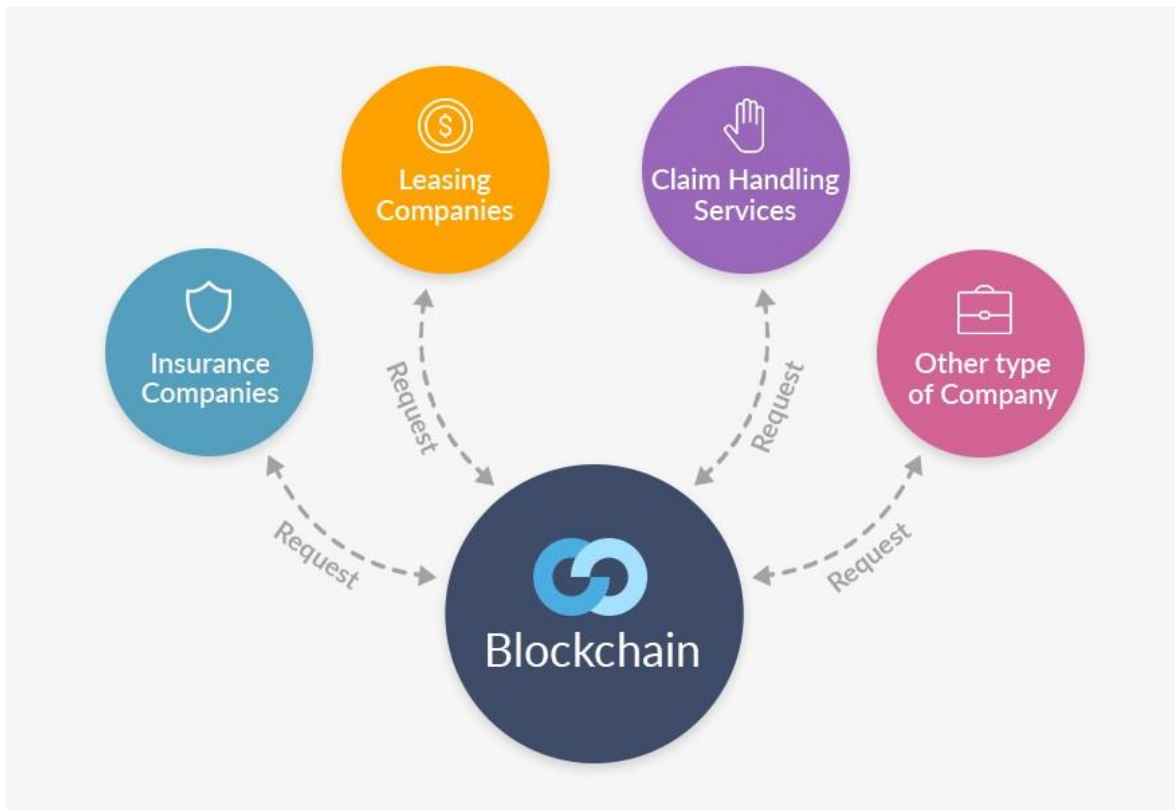
- 사용자의 스마트폰만 있으면 인터넷에 계속 접속이 가능하기 때문에 자동차로부터 업데이트도 계속하여 수신받을 수 있습니다. 따라서 사용자는 오류 분석 및 소프트웨어 업데이트를 이유로 딜러에게 전화 할 필요가 없습니다. 디지털 기술 시대와 소프트웨어 작업에 대한 높은 의존도는 전문가의 숫자와 그 비용을 줄이는데 매우 중요한 요소입니다.
- 또한 지도 업데이트 또는 기타 기능 등 영구적인 추가 서비스도 제공될 예정입니다.

중고차 판매 사이트에게 주어지는 기회

클릭 한번으로 판매자는 VinChain을 통해 검증된 자동차에 대해 완전히 투명한 히스토리 보고서를 제공 할 수 있습니다. 이 방법은 구매자와 판매자 모두에게 매우 편리하게 작용합니다. 더 중요한 것은 사용자가 보고서 공급자를 선택할 수 있다는 것입니다.

동적 API

엄청난 양의 데이터를 수신 및 분석하는 동안, 데이터는 다양한 방식으로 사용될 수 있습니다. 따라서 저희는 동적(flexible) API를 개발하고 있는데요, 더 자세한 내용을 알고싶으시면 저희에게 문의해주세요!



이렇게 엄청난 양의 데이터는 데이터 저장소의 보안 문제를 야기할 수도 있는데요, VinChain 블록 체인 시스템은 이 문제에 아주 쉽게 대처할 수 있습니다! 각 데이터 요청은 추적가능하고, 사용자는 요청의 횟수, 내용, 그리고 그 요청을 맨 처음 시작한 당사자가 누구인지도 추적할 수 있습니다. 그리고 인공지능은 요청에 따라 해커 공격을 밝혀낼 수도

있습니다.

* 모든 VinChain 디바이스에서 사용가능한 것은 아닙니다.

파트너 보고서에 있는 데이터 확인

저희 팀에 있어서 가장 중요하게 다루어져야 할 부분 중 하나는 자동차 사용 히스토리 보고서의 개선입니다. 차량의 히스토리에 대한 보고서를 제공하는 다른 많은 서비스가 존재하지만, VinChain 커뮤니티에 가입하시면 사용자는 차량의 가장 완전하고 신뢰할 수 있는 이력 데이터를 얻게 되고, 저희는 모든 파트너들에 대한 정보를 확인할 것입니다.

기술적 세부사항

프로그램 플랫폼

그래핀 (Graphene)은 다양한 블록체인 시스템 (Steem, Bitshares, Golos)에 사용되는 기술입니다.

그래핀 플랫폼은 블록 체인 3.0 인 3세대 암호화 보안 분산 기록 용법에 중점을 두고 있는데, 그래핀 기반 시스템은 1.0 세대 또는 2.0 세대의

비트코인 기반 시스템과 같은 과거 세대보다 성능면에서 훨씬 효과적입니다.

합의 알고리즘인 '지분위임증명 (Delegated Proof of Stake)' 또는 DPoS는 매우 효과적이며 안전합니다.

DPoS의 이점

- 프로토콜 효율 한계는 초당 최대 100,000개의 트랜잭션입니다.
- 새로운 블록을 형성하는 데는, 비트코인은 10 분이 소요되는데 비해 DPoS는 단 3 초밖에 걸리지 않습니다.
- 토큰 가격의 증가율에 비례하여 거래 수수료가 더 낮아집니다.
- 낮은 생태학적 (전기) 비용 및 유지 보수 비용
- 익명 투표 메커니즘
- 동적 계정 권한 (다중 레벨 계층 구조를 만들 수 있음)

토큰에 대한 설명

VINchain 토큰은 유틸리티 토큰입니다.

VINchain 토큰은 본 백서 및/또는 VINchain 또는 제휴사에 묘사된 소유권이나 지분, 공유, 보안 또는 이와 동등한 권리, 배당금, 기타 지불금, 지적 재산권을 대표하거나 부여하지 않고, 또는 백서 및 제휴사에 설명된 프로젝트에 참여하거나 프로젝트와 관련된 다른 형태의 참여를 제시하지 않습니다.

VINchain 토큰 소지자는 VINchain 제품이 성공적으로 개발되었거나 토큰을 재판매 할 경우에만 이 문서에 설명 된대로 VINchain 제품을 사용할 수 있습니다.

데이터 형성과 데이터 저장소

데이터 제공자의 모든 기록(레코드)가 해시(hash)되어 블록 체인에 추가됩니다.

데이터 제공자는 기록을 해시하고, 이를 EDS에 의해 서명된 블록 체인에 추가합니다. 이러한 메커니즘을 통해 최종 고객을 위해 서비스

및 데이터를 신뢰할 수 있게 만드는 체인의 모든 당사자들을 제외 할 수 있습니다.

데이터 자체는 서비스 제공 업체의 데이터베이스에 저장되지만 해시는 블록 체인에 저장됩니다. 제공된 정보의 유효성은 해시 코드로 확인할 수 있습니다.

데이터 해싱을 블록 체인에 넣으면, 블록 체인이 해시된 데이터를 수신하게 됩니다. 해시된 데이터는 EDS로 서명 및 검증되고 다시 해시되며 블록으로 합성됩니다. 그리고 이 블록들은 EDS로 서명되고 해시됩니다.

분산화 (탈중앙화) 는 시스템을 더욱 안전하게 만듭니다. 데이터 제공자는 단일 시스템 (노드) 으로 통합되어 각 서비스 제공자의 최신 해시 복사본을 저장합니다.

데이터 손실이 발생한 경우 분산화를 통해 다른 시스템 참가자로부터 데이터를 복원 할 수도 있습니다. 최종 소비자들에게는 시스템에 대한 연중 무휴 24 시간 액세스가 보장됩니다.

제품별로 분류된 VIN 토큰의 용도:

VINchain 앱

VINchain 앱을 사용하는 사람 ("사용자") 은 그들이 VINchain 시스템에 기여한 정보의 대가로 VIN 토큰을 얻을 수 있습니다. 사용자는 자신의 정보가 네트워크 상의 참여자에 의해 활용 될 때마다 소량의 VIN 토큰을 받습니다. 지갑 이용시, 사용자는 제 3자로 부터 토큰을 받고, 그들에게 자신의 데이터를 열람할 수 있는 액세스 권한을 제공 할 수 있습니다. 서비스 또는 제품 제공 업체 ("비즈니스") 는 사용자 정보에 대한 액세스 권한을 획득하고 비즈니스와 관련된 다양한 제안 (예: 보험 제공) 을 제공하기 위해 사용자에게 VIN 토큰을 보내야합니다. 또한 사용자는 VIN 토큰 (또는 다른 가상화폐 또는 일반 화폐) 을 교환 수단으로 활용하여 앞서 언급한 서비스 또는 제품을 취득 할 수 있습니다.

VINchain 보고서

네트워크 참여자는 VIN 토큰 (또는 다른 가상화폐 또는 일반 화폐) 을 사용하여 특정 차량에 대한 차량 보고서를 취득 할 수 있습니다. 이 경우

명확하고 분산된 보상 시스템을 생성하기 위해 VIN 토큰이 필요합니다.

이 시스템에서는 보고서 값이 정규화된 값으로 고정됩니다

예: VIN 토큰

VINchain API

개인 또는 기업은 VIN 토큰 (또는 다른 가상화폐 또는 일반 화폐) 을 활용하여 VINchain API에 대한 접근 권한을 획득하고 VINchain 시스템에 직접 액세스 할 수 있습니다. 이를 통해 개인과 기업은 데이터를 시스템에 쉽게 통합 할 수 있습니다.

VINchain 화이트 레이블

검증된 데이터 제공 업체는 토큰을 사용하여 고객에게 신뢰할 수 있는 VINchain 정보를 증명할 수 있습니다.

VINchain 불변 데이터베이스

시스템을 향한 악의적인 공격을 막고 정보의 조작을 방지하기 위해, 시스템에 대한 접근은 토큰 지불 후에 만 가능합니다.

VINchain은 위의 목적을 위해 "이전 가능한 보안"의 자격을 갖지 않습니다.

VINchain 토큰은 유틸리티 토큰으로 사용되며 VINchain 시스템에 액세스 할 수 있는 기회만을 제공합니다. VINchain 토큰의 목적은 개인과 기업이 상품과 서비스는 물론 신뢰할 수있는 정보에 액세스 할 수 있도록 하는 것입니다.

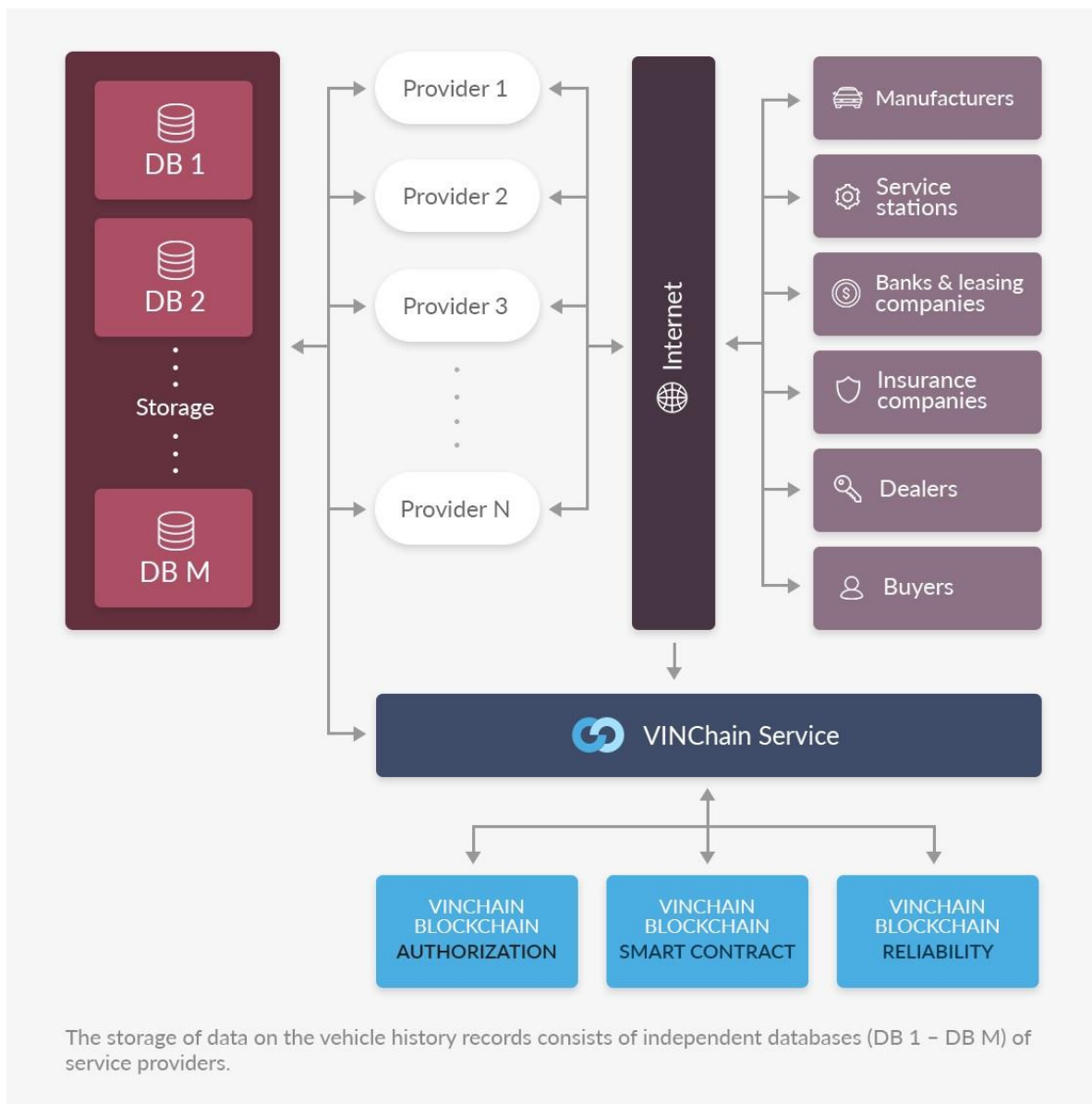
VINchain 서비스 이용 원리

권한 인증 후, 서비스 제공 업체는 API 인터페이스를 통해 VINChain 서비스에 액세스하여 보고서를 요청합니다.

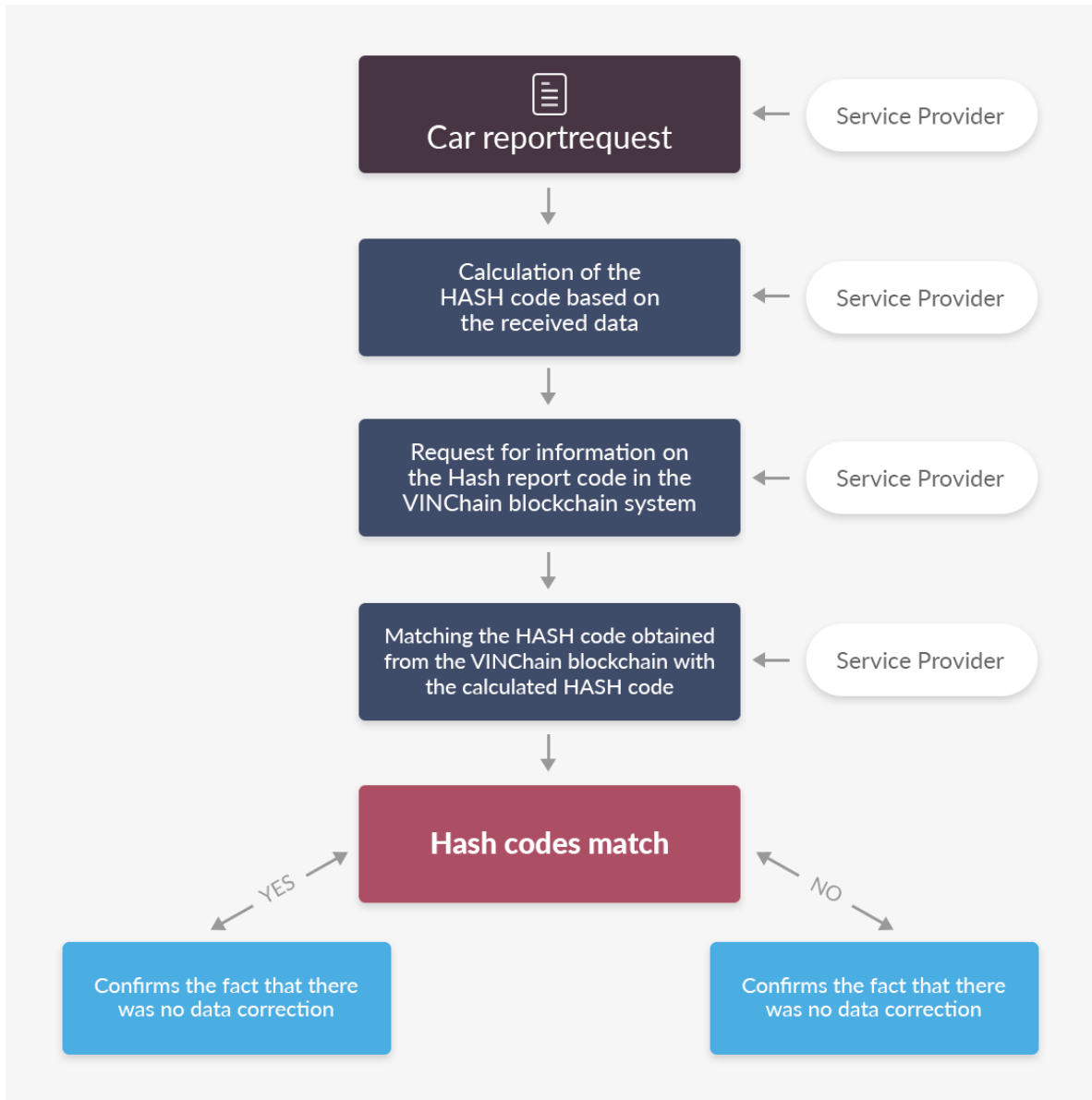
VINChain 서비스는 요청을 받으면 서비스 제공 업체의 데이터베이스에서 차량의 VIN 코드로 정보를 검색합니다. 각 기록에는 정보 제공자의 데이터, 날짜, VIN 번호, 사고 기록, 소유권 변동 사항 등의 차량 사용과 관련한 데이터가 포함되어 있습니다. 또한 보고서의 각 기록에는 두 개의 고정된 해시가 있습니다.

사용자가 정보 요청을 제출하면, 특정 차량의 데이터 가용성을
확인하기 위한 예비 점검 보고서를 받습니다. 그리고 나면 사용자는
VIN 토큰을 지불하여 이용 가능한 모든 정보에의 액세스를 부여받게
됩니다.

상호작용 체계:



보고서 정보의 신뢰성에 대한 유효성 검증



각 데이터 제공 업체는 프로젝트가 인정한 고유의 액세스 인증서를 사용하여 정보를 얻고 추가 할 수 있습니다. 또한 각 데이터 제공자에게는 데이터 등급이 매겨지는데 결과적으로 제공자는 추가된 모든 정보에 대해 책임을 지게 되고, 각 데이터 제공 업체는 등급에 따라 VIN 토큰을 받게 됩니다.

시스템 상의 각 서비스 제공 업체 데이터베이스에 있는 정보는 암호 알고리즘 SHA-256 *을 사용하여 계속해서 해시되고 데이터베이스에 기록됩니다. VINchain 서비스는 각 서비스 공급자의 데이터베이스에 저장된 정보의 불변성을 확인하기 위해 기록의 타임 스탬프(Timestamp)를 사용한다는 규칙에 따라 각 기록 해시를 VinChain 블록 체인에 배치합니다.

사용자는 VIN 번호와 연결되어 있는 차량 보고서를 받게됩니다. 보고서에는 VINchain 시스템에 있는 서비스 공급업체 데이터베이스에 대한 모든 정보가 들어 있습니다. 보고서의 각 행에서 VINchain 시스템은 사용자에게 두 가지 해시를 제공합니다. 첫 번째 해시는 데이터가 제공 될 때 VINChain 시스템에 의해 생성되고 두 번째 해시는 VINchain 블록 체인이 요청합니다.

사용자는 VIN 번호에 연결된 차량 보고서를 받게 되는데, 보고서에는 VINchain 시스템에 있는 모든 서비스 제공 업체의 전체 데이터베이스에 대한 모든 정보가 들어 있습니다.

VIN 번호에 대한 요청을 생성 할 때, VINchain 시스템은 서비스 공급자의 데이터베이스 정보를 분석한 다음 SHA-256 암호화 알고리즘을 사용하여 전체 보고서와 함께 각 레코드의 해시를 수행합니다. 제공된 기록의 해시가 VINchain 블록 체인에 저장된 기록의 해시와 동일하다면, 정보가 변경되지 않았다는 뜻입니다. 만약 해시가 다르다면 제공된 정보가 손상 된 것일 수 있습니다**.

** 기본적으로 서비스 회원은 이미 입력된 자동차 데이터를 변경할 수 없지만, 암호화 및 블록 체인 기술을 통해 저희는 정보의 불변성을 더욱 확실히 보장해드립니다.

* SHA-2 해시 함수는 미국 국가 안보국 (National Security Agency) 에서 개발되었고, 2002년 8월에 미국 연방정부 정보 처리 표준 FIPS PUB 180-2의 미국 국립 표준 기술 (National Institute of Standards and Technology) 에서 공표되었습니다. 이 표준에는 1995년에 개발 된 해시 함수 SHA-1도 포함되어 있고 2004년 2월에는 SHA-224가 FIPS PUB 180-2에 추가되었습니다. 그리고 2008년 10월에 FIPS PUB 180-3의 새로운 개정판이 발행되었습니다. 2012년 3월, SHA-512 기반의

SHA-512/256, 그리고 SHA-512/224 기능을 포함하는 FIPS PUB 180-4의 최신 버전이 발표되었습니다 (SHA- 512가 SHA- 256보다 64비트 아키텍처에서 더 신속하게 작동하였기 때문).

2006년 7월, SHA-1과 SHA-2 계열을 설명하는 표준 RFC 4634 "미국의 보안 해시 알고리즘 (SHA과 HMAC-SHA)"이 발표되었습니다.

미국 국가 안보국은 국가를 대표하여 무상 라이선스로 SHA-2에 대한 특허를 발급하였습니다.

SHA-2 계열의 해시 함수는 Merkle-Damgard 구조를 기반으로 구축되었습니다.

추가 후 초기 메시지는 블록으로 나누어 지게 되고 각 블록은 16 단어로 나뉩니다. 알고리즘은 64 또는 80회 반복되는 순환구조를 통해 각 메시지 블록을 전달합니다. 각 반복에서 두 단어가 변환되고 나머지 단어는 변환 함수를 설정합니다. 그리고 각 블록을 처리 한 결과가 합쳐지고, 바로 이것이 해시 함수의 값이 됩니다. 이전 블록을 처리 한

결과로 내부 상태가 초기화 되고, 블록을 처리하고 독립적으로 결과를 합산하는 것은 불가능합니다.

SHA-2 계열(SHA-22, SHA-256, SHA-384, SHA-512, SHA-512/256, SHA-512/224)의 알고리즘은 미국 법률에 승인하여 허용되고 있는데, 기밀 스탬프가 찍혀있지 않은 정보를 보호하기 위해 다른 암호 알고리즘 및 프로토콜 내에서 사용하는 등 일부 정부 응용 프로그램에서의 사용을 허용합니다. 이 표준은 또한 사기업 및 상업용 회사가 SHA-2를 사용할 수 있도록 합니다.

경제 함수

T : 현재 요청 가격. 현재 1 VIN 토큰라는 가치를 가지고 있습니다.

NX : 특정 VIN 번호에 연결된 이벤트 x 의 가치 순위

X : 사건 식별 번호. 시스템 내부적으로 이 번호를 생성합니다.

$\sum N$: 특정 VIN 번호에 연결된 모든 사건의 모든 가치 순위 합계

F : 네트워크 유지 보수 비용. 각 거래는 미래의 VinChain 비용을 지원하기 위해 요금을 부과합니다.

$$\text{Payout}_x = \frac{(T-F) \cdot N_x}{\sum N}$$

데이터 저장소와 액세스

최종 사용자가 요청할 때마다 T를 지불하면, 이용하기 쉽게 시각화 된 프론트 엔드(화면)에 사용자가 요청하는 VIN에 해당된 차량 관련 이벤트가 보여집니다. 확장성 문제를 해결하기 위해 이벤트가 체인에 저장되며 체인 기능은 (a) 가치 전송, (b) 데이터 확인, (c) 이벤트 지불금 정보를 위해 저장됩니다. 자동차 이벤트 히스토리의 장점 중 하나는 보고된 사건이 삭제되거나 업데이트가 되지 않는다는 점이고 돈을 지불하면 최적화된 읽기 접근이 가능하다는 것입니다.

스마트 계약

보고서가 작성되었을 때, VINchain이 스마트 계약을 만들어 VIN 번호와 연결된 블록 체인에 배치합니다.

스마트 계약은 제공되는 데이터의 양과 그 가치에 따라 서비스 제공 업체에 대한 지불금액을 정의합니다.

그리고 데이터 제공 업체는 설문 조사 (DPoS) 의 도움을 받아 계약을 체결합니다. 서비스 제공자 (보고서 제출자) 는 블록 체인 신분증 (Blockchain-passport) 에 대한 결제 거래를 만들고 VINchain 서비스는 보고서를 제공합니다.

스마트 계약은 기록을 제공해준 데이터 제공자를 위한 지불금 거래를 형성하는 블록 체인 신분증을 받는 순간부터 시작됩니다.

데이터 제공 업체는 최종 소비자에게 차량 내역 보고서를 가장 적합한 형식으로 보냅니다.

```
struct carEvent {  
    Int carEventId;  
    address eventProvider;  
    Int valueRankink;  
}  
vin => carEvent []
```

B2B에서의 쓰임새

자동차 제조업체:

- 차량 운영 통계를 수신 및 분석하고, 각종 연구와 조사를 기반으로 마케팅과 생산 전략을 수립할 수 있습니다.
- VINchain 플랫폼에 있는 데이터를 기반으로, 품질 보증 서비스를 결정하거나 거부할 수 있습니다.

자동차 딜러:

- 차량의 시장 가치를 정확하게 결정할 수 있습니다.
- 차량을 판매 할 때 차량에 대한 모든 정보를 제공할 수 있습니다.

중기적 관점에서 볼 때, 이는 소비자들 사이에 충성도를 구축하기에 최적의 전략입니다.

보험회사:

- 보험료를 내기도 전에 블록체인에 저장된 데이터를 사용할 수 있을 뿐만 아니라, 조작된 차 사고 및 사기꾼을 감별하여 회사를 보호할 수 있습니다.
- 실제 차량 상태를 기반으로 차를 점검하여 "질 나쁜" 보험을 예측하고 "질 나쁜" 차량을 식별할 수 있습니다.

은행 및 리스 회사:

- 차량의 시장 가치를 정확하게 알 수 있습니다.

차량 정비소:

- 블록 체인의 데이터를 기반으로 숨겨진 결함을 보다 정확하게 검사하고 발견 할 수 있습니다.
- 또한 제공되는 서비스의 질을 향상시킬 수 있습니다.

B2C에서의 쓰임새

차량을 구매하기 전에 구매자는 차량의 정확한 상태를 알고 싶어합니다. VINchain의 파트너들은 구매자와의 협력에 중점을 둡니다.

다수의 소비자들이 보고서를 이용할 수 있도록 보고서 당 15 달러라는 평균 시장 가격을 고수합니다.

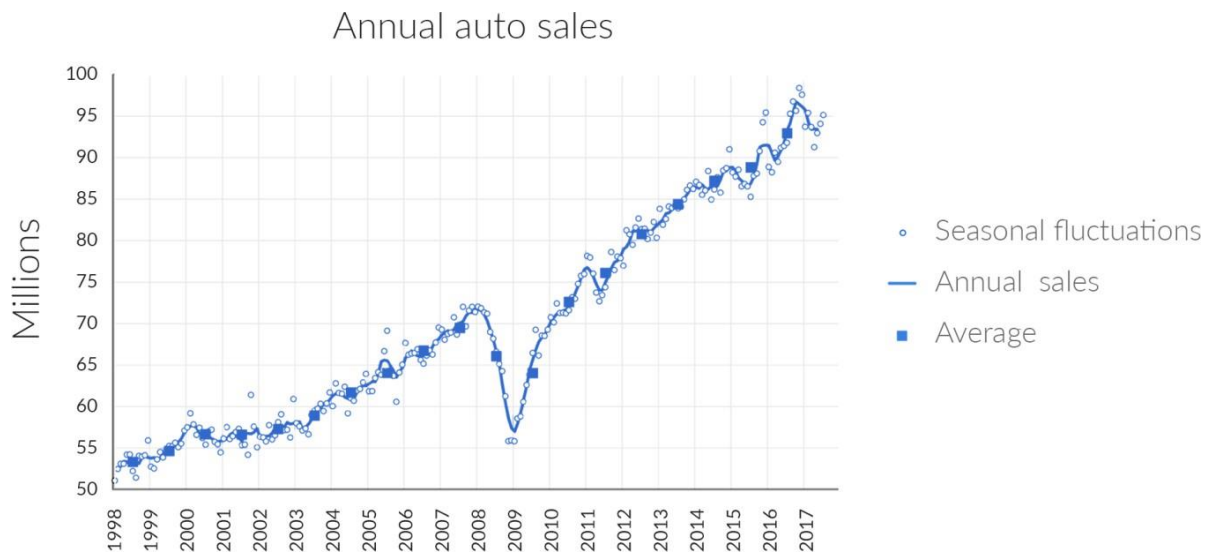
보고서 샘플

100% 실제 데이터를 사용한 VINchain 차량 히스토리 보고서는 [여기](#)서 받을 수 있습니다. VINchain 차량 히스토리 보고서 샘플보기: [2012년 벤틀리 컨티넨탈 GT](#)



시장 개요

2016년에 9500만 대의 자동차가 판매되었고, 매출이 매년 증가하는 만큼 제조업체 역시 이에 맞게 생산량을 늘리고 있습니다.



2016년에 전세계의 자동차 시장은 13억 8000 만 대의 차량이 판매되었다고 기록하고 있습니다. 즉, 단돈 15달러의 차량 히스토리 보고서로 VinChain의 총 시장 규모는 200억를 달성할 수 있다는 말과도 일맥상통합니다.

미국과 유럽 연합(EU)이라는 세계 최대 시장 동향을 아래에서 분석해보았습니다.

미국

때때로 딜러는 차량 히스토리를 공개하지 않기 때문에, 상업용 데이터베이스를 통해 작성된 보고서에 항상 포괄적이고 신뢰할만한 정보가 들어있다고 볼 수는 없습니다. 즉, 구매자가 신뢰할만한 대안적 솔루션은 현재 시장에서 구할 수 없다는 말입니다. 일부 주 (캘리포니아 포함) 의 법률은 딜러가 차량 히스토리 보고서없이 자동차를 판매하는 것을 금지하기도 합니다.

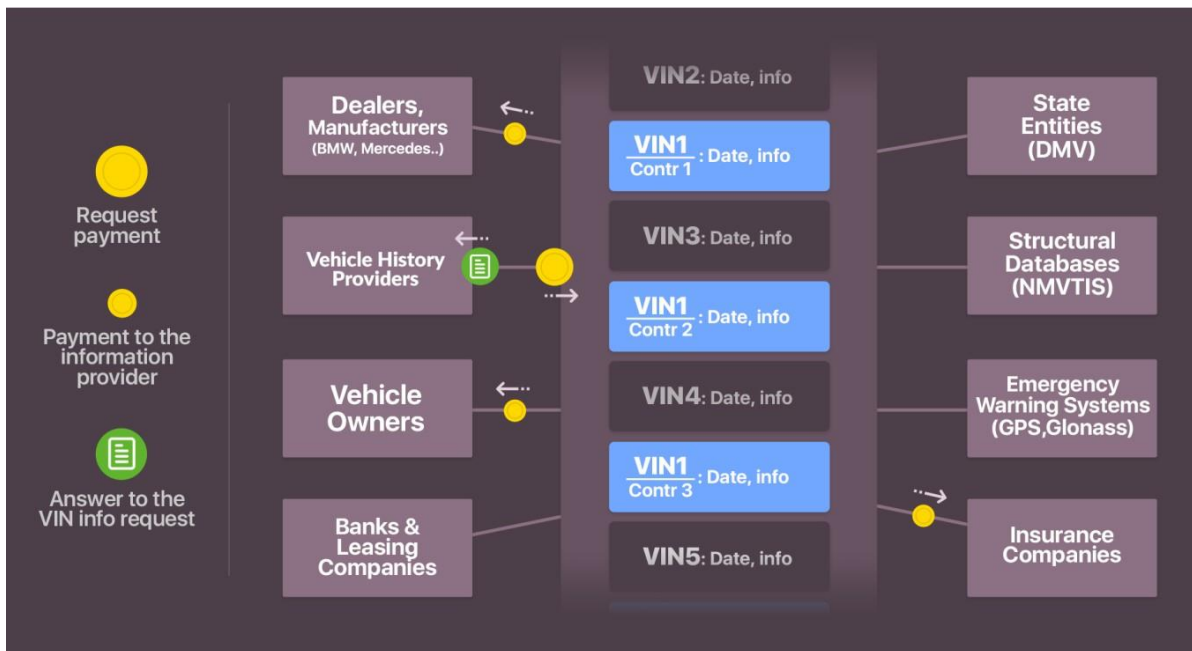
유럽 연합

2018년 5월까지 EU 회원국의 도로 안전을 개선하기 위해 주행 거리를 문서화하는 메커니즘을 개발해야한다는 의견이 나오고 있습니다. 이렇게하면 주행 거리를 악용한 사기를 없애고 소비자가 해당 차량이

특정 목적에 부합하는지 등의 차량의 적합성을 정확하게 평가 할 수 있을 것 입니다. 2018년은 유럽에 차량 블록 체인 신분증을 도입하여 이를 대량으로 활용하게 되는 한해가 될 것 입니다.

비즈니스 모델

데이터 제공자와 사용자간의 상호작용 과정:



- 제공자의 데이터 평가는 순위 척도를 기반으로 합니다.
- 각 블록 체인 요청은 유료이고 VIN 토큰으로 지불해야 합니다.
- 각 보고서에는 여러 제공자들로 부터 받은 차량 데이터가 포함되어 있습니다.
- 보고서에서 사용된 데이터를 제공한 각 제공자들은 VIN 토큰으로 보상받습니다.
- VinChain은 각 요청마다 수수료를 받습니다.

로드맵

2017년 2월: 컨셉 개발

당사의 창립자들이 정보를 수집하고 저장하는 블록체인 기술을 연구하여 첫 번째 컨셉 프로토타입이 개발되었습니다.

2017년 10월: 백서와 프로젝트 컨셉 승인

백서가 출간되고, 이와 관련한 각종 피드백은 커뮤니티를 통해 수집됩니다. 컨셉과 워크플로우 차트 개발은 수집된 데이터를 기반으로 합니다.

2017년 11월 23일: 사전 토큰 판매 시작

2017년 12월 1일 - 24일: VINchain 사전 ICO

VinChain의 ICO가 2017년 12월 1일부터 24일까지 열립니다.

2018년 1월 - 2018년 4월: MVP 개발

전체적인 컨셉과 기술 사양에 따라 첫 번째 작업 모델 (MVP) 을 만듭니다.

2018년 1월: VINchain 보고서 알파 버전

VinChain 차량 보고서의 알파 버전을 개발하여 ICO가 시작되기

전에 보고서가 어떤 모습일지 확인할 수 있습니다.

그리고 딜러, 보험 회사, 은행, 제조업체 등과 파트너십을 맺을 것입니다.

2018년 2월: VinChain 앱 알파 버전

자동차 소유자를 위한 Vinchain 모바일 앱의 알파 버전 개발합니다. 그리하여 자동차 소유자가 VinChain 토큰을 획득하고 원격으로 차량과 상호 작용할 수있는 새로운 가능성을 열어 줄 수있는 기회를 제공합니다.

2018년 2월 1일 – 4월 15일: VINchain ICO

VinChain ICO를 시작합니다. 6 – 16주내로 거래소에 VIN 토큰이 상장됩니다.

2018년 3월: MVP 테스트, VINchain 블록체인 개발

제품 테스트 시작

2018년 4월 16일 – 23일: 토큰 분배

ICO가 종료되면 토큰 구매자들에게 토큰이 지급됩니다.

2018년 5월: VINchain 블록체인 알파 버전

2018년 6월: VINchain 블록체인 베타 버전, VINchain

API, VINchain 앱, VINchain 보고서

당사의 개선된 시스템을 직접 이용할 수 있습니다.

2018년 3분기: 미국 시장 진출, 첫 수익

모금된 자금으로, 저희는 시스템의 배포와 미국 시장 진출에 집중할 것 입니다. 저희가 ICO 를 성공적으로 이끌면, 유럽과 독립국가연합(CIS) 시장에서도 프로젝트를 진행할 것 입니다.

2018년 4분기: Spreading throughout Europe

ICO가 성공적일 경우, 저희는 이와 동시에 유럽 및 CIS 시장 진출을 위해 노력할 것입니다. ICO가 크게 성공하지 못할 경우라도 저희는 여전히 유럽 전역에 프로젝트를 진행할 것이지만, 이 역시 초기 수익이 어느정도 창출되어야만 가능할 것 입니다.

2019년 1월: 기업용 VINchain 빅 데이터 분석

저희는 수집된 모든 빅 데이터를 분석하여 다른 기업들이 활용할 수 있도록 할 것 입니다.

2019년 1월: 모든 방향으로의 개발을 지속적으로 진행

저희는 당사가 진행하는 모든 프로젝트의 개발을 멈추지 않을 것이며 시스템 업데이트도 계속 제공 할 것입니다.

ICO 설명

왜 블록체인을 이용하는 것인가?

VINchain이 블록 체인 기술을 이용하며 얻게 되는 많은 이점들이 있습니다:

- 블록 체인은 분권형 플랫폼을 제공한다: 이를 통해 중앙 관리자없이 데이터베이스를 직접 공유 할 수 있으며, 블록 체인 거래는 제약 조건을 적용 할 수 있는 자체 유효성 및 권한 증명을 가집니다.
- 양질의 데이터: 블록체인을 통해 저장되고 분배되는 데이터는 최신의 정확한 정보를 담고 있으며, 모든 참가자들이 재빨리 사용할 수 있도록 합니다.
- 프로세스 무결성: 블록 체인의 분산 구조로 인해 사용자는 모든 거래가 프로토콜 (스마트 계약) 명령처럼 정확하게 실행되는지 확인할 수 있습니다. 이는 중앙 관리자 또는 제 3자의 간섭을 불필요하게 합니다.

- 더 신속한 거래: (특히 영업 시간 외에는) 며칠이 걸릴 수있는 은행 간 거래 와는 달리, 블록 체인 거래는 하루 24시간, 일주일 내내 이용 가능하고 처리시간은 단 몇 분 입니다.
- 블록 체인은 차량 정비에 관한 대용량의 정보도 저장할 수 있습니다.
- 서로 다른 사용자들을 위해 서로 다른 액세스 수준을 조정할 수 있는 기회
- 절대적인 신뢰성
- 데이터 제공자를 위한 투명한 보상 수여 시스템
- 각 시장 참여자들과 직접 협력 할 수있는 기회
- 네트워크 공격에 대한 강력한 저항 및 방어

토큰의 사전 ICO

사전 ICO: 12월 1일 – 24일. 12,500,000 개의 토큰이 배치될 것이고 이 토큰은 ICO가 종료된 이후 3개월간 판매가 금지됩니다. 1 ETH – 28,000 VIN.

ICO에서 토큰 방출 및 판매

ICO는 2월 1일부터 4월 15일까지 진행됩니다. VinChain 토큰을 구매하려면 다음과 같은 지불 방법을 이용해야 합니다:

- 이더리움 (ETH) – 선호되는 통화
- 비트코인 (BTC)
- 라이트코인 (LTC)
- 대쉬 (DASH)

배치 가능한 한도: 600,000,000 토큰

2018년 4월 16일부터 23일까지 구매한 모든 토큰은 토큰 구매자들에게 분배됩니다.

하드캡

최대 투자 한도: 23,250 ETH

소프트캡

최소 투자 한도: 3,330 ET

각 ICO 단계별 보너스 및 할인 혜택



ICO는 7 단계로 진행됩니다. 각 단계에는 일정량의 ETH 모금 한도가 있는데 그 만큼의 ETH가 모금되면 다음 단계가 시작됩니다. 당신의 투자가 초기에 이루어질수록 할인 혜택은 더욱 커집니다. 1 단계에서 가장 큰 할인이 들어가고, 그 이후부터는 할인율이 점점 줄어드는

모금된 액수(ETH)	가격
0 – 1,290	1 ETH – 28,000 VIN
1,291 – 4,950	1 ETH – 25,000 VIN
4,951 – 8,610	1 ETH – 24,000 VIN
8,611 – 12,270	1 ETH – 23,000 VIN
12,271 – 15,930	1 ETH -22,000 VIN
15,931 – 19,590	1 ETH – 21,000 VIN
19,591 – 23,250	1 ETH – 20,000 VIN

식입니다. 각 단계에 대한 할인율은 다음과 같습니다:

토큰의 분배 패턴:

VinChain 네트워크에 있는 제네시스 블록의 배포 패턴에는 다음과 같은 방식으로 1,000,000,000 개의 유틸리티 토큰이 포함됩니다.

- 600,000,000 => ICO 회원들에게 배포
- 250,000,000 => 2년간 판매 금지의 조건으로 창립 멤버, 컨설턴트 및 팀 구성원들이 보존
- 87,500,000 => 2년간 판매 금지의 조건으로 보존
- 50,000,000 => 자문 위원회에게 배분. 토큰이 모두 분배되지 않으면 그 나머지는 모두 폐기처분 됩니다.
- 12,500,000 => ICO가 마감된 후 3개월 간 판매 금지를 조건으로 초기 토큰 구매자들에게 배분

분배받은 토큰 자금의 사용

- 프로젝트 개발
- VinChain 제품 및 네트워크 인프라 개발
- 각종 활동 비용
- 회계 비용
- 연구
- 채용
- 기타 운영 목표
- 마케팅 비용

- VINchain, VINchain 네트워크, VINchain 발전소 개발
- 법률 비용
- 네트워크의 서비스 제공 업체로 선택된 법률 서비스, 조직 설립과 그들의 활동 비용
- VinChain 발전소 개발 및 개발자의 플랫폼 홍보
- 파트너 프로젝트 통합