



백서

블록체인 P2P 차량 공유

v 1.3

발행일

01.16.2018

## 목 차

초록	3
비전	4
과제	5
해결 책	6
Helbiz 모빌리티 시스템	8
소개	8
운영 방법	9
개인 정보 및 보안	10
이점 비교	11
신원 등록 & 확인	14
데이터 공유	14
Helbiz 코인	15
경제 모델	16
토큰 생성 &	17
네이티브 토큰 배포	19
로드맵	21
팀	22

**RHTLaw TaylorWessing**

International Capabilities Delivered Locally

Helbiz는 싱가포르 전문 법적 자문인으로부터 확인을 받았으며 HelbizCoins는 싱가포르 법률에 따라 집합 투자 기구의 유가 증권 또는 유닛이 아닙니다. 따라서, 해당 토큰 공개는 싱가포르의 금융관리국을 포함한 안내서 또는 기타 유사한 문서의 공탁을 요구하는 규제 활동이 아닙니다. 이를 지원하기 위해 발행된 법적 견해의 사본은 Helbiz의 요청에 따라 받을 수 있습니다.



## 귀하의 차량을 공유하세요

Helbiz는 자동차, 오토바이 또는 자전거를 편리하고 경제적이면서 가치가 있는 개인 간 마켓 플레이스입니다.

Helbiz는 블록체인 기술과 교통 분야에서 익숙한 자동차 공유 접근법을 결합합니다. 당사의 이동성 에코시스템은 곧 개별 차량뿐만 아니라 차량 및 기타 운송 서비스에 대한 액세스를 제공합니다.

Helbiz 이동성 시스템은 이더리움 블록체인 기반 및 HelbizCoin 토큰 (HBZ)으로 운영되는 플랫폼입니다.

Helbiz는 HelbizCoin을 채택하고 Helbiz 이동성 시스템에 영향력을 미치는 회사가 될 것이며, Helbiz 이동성 시스템에는 이동성 관련 서비스 (예: 보험 회사)에 관심이 있는 여러 회사에 공개할 예정이며 Helbiz 이동성 시스템 상위에서 데이터 사용 및 dApps(분산형 애플리케이션) 구축한 블록체인 혁명에 참여할 의향이 있습니다.

HelbizCoin은 이더리움 블록체인을 통해 운송 서비스 비용을 지불하고 Helbiz 이동성 시스템에서 제공하는 서비스 에코시스템에 액세스하는 방법을 목표로 하는 ERC20 토큰입니다.

암호화폐의 채택은 향후 이동성 서비스에 액세스하는 방식에 영향을 미치며 HelbizCoin은 새로운 교통 시대와 공유 경제에 선도적인 역할로 거듭날 것입니다.

## 비전

Helbiz는 개인간 차량 공유 애플리케이션인 Helbiz와 이더리움 블록체인의 플랫폼인 Helbiz 이동성 시스템으로 구성되어 있는 맞춤형 중심 접근법을 가진 완전 통합 이동성 에코시스템이며 네이티브 HelbizCoin (HBZ)으로 구동되는 블록체인 기술(예: 보험 회사)을 활용한 이동성 관련 서비스에 흥미를 갖고 있으며 여러 다른 회사에 열려있습니다. Helbiz는 HelbizCoin을 채택 및 Helbiz 이동성 시스템을 활용한 최초의 회사가 될 것이며 교통 부문에서 친숙한 자동차 공유 접근법과 블록체인 기술을 결합하고자 합니다. 당사의 이동성 에코시스템은 곧 개별 차량, 차량 및 기타 운송 서비스뿐만 아니라 데이터 공유를 제어할 수 있는 액세스를 제공합니다.

블록체인 기술은 플랫폼을 통해 제공되는 모든 서비스 및 소유자, 운영자 및 외부 서비스 제공업체 간의 모든 서비스 등록을 허용하여 사용에 근거한 단일 지불 시스템을 통해 자동 처리됩니다.

가장 중요한 공유 경제의 대형 기술업체인 우버(Uber)와 에어비엔비(Airbnb)는 종종 협력 경제학의 예시로 인용되지만 중앙 집중화된 플랫폼은 정확히 아니라고 주장할 수 있습니다. 협력 경제 에코시스템의 정확한 정의는 기술을 통해 사람들과 회사가 자신의 자산 및 자료를 공유할 수 있게 하며 원하는 경우 상응하는 지불을 받는 것입니다.

The Helbiz 플랫폼은 모든 관련 당사자가 이동성 에코시스템에 대한 기여에 대해 정당한 보상을 받을 수 있도록 합니다. 블록체인 기술은 기업 당국 또는 개인에게서 온 것인든 각각의 단일 입력을 확인할 수 있도록 해줍니다.



사진에서처럼 공유 자동차 및 운전 데이터의 혜택을 누릴 수 있습니다. 차량을 임대하는 것 외에도 생성하고 공유한 모든 데이터로 보상을 받는다고 상상해보십시오. 여행 및 서비스에 대한 그러한 보상을 사용할 수 있다고 상상해보십시오. 해당 데이터가 이동 서비스를 더욱 향상시키는 데 사용된다고 상상해보십시오. 해당 기술의 적용은 향후의 이동성과 데이터 공유를 변화시킬 수 있으며 더욱 공정하고 투명한 프로세스를 만들 수 있습니다. 예를 들어, 차량을 렌트할 때 보험 사항에는 지능형 계약에 기록되며 지불금은 사용과 회계에 기반으로 하며 Helbiz는 귀하가 공유하는 상품 또는 데이터 모두에 보상을 제공합니다.

## 데이터 공유하기

개인 데이터의 통제는 특정 사용자에게 되돌려져서 완전한 개인 정보를 보장하고 Helbiz를 플랫폼으로 사용하여 제3자에게 판매할 수 있는 옵션이 주어지는 미래를 상상해보십시오. 더는 물적 자산 또는 서비스에 제한되지 않은 화폐 가치화입니다. 결국 귀하는 자신의 차량을 임대하고 생성한 데이터 덕분에 차량을 몰거나 다른 사람이 귀하의 차량을 모는 것으로 보상을 받습니다.

그러한 보상을 여행 및 서비스에 사용할 수 있다고 상상해보십시오. 해당 데이터는 이동성 서비스를 더 나아가 향상시키는데 사용된다고 상상해보십시오. 해당 기술의 적용은 이동성 및 데이터 공유의 향후를 바꿀 것이며 개인 정보 및 데이터의 제어가 서비스를 제공하는 회사가 아닌 개인을 생성할 수 있는 보다 공정하고 투명한 프로세스를 생성할 것입니다.

# 과제

## 공유 경제

공유 경제란 개인 상품과 서비스의 상호화를 가능하게 만드는 새로운 사회 경제 현상을 나타냅니다. 그러나 공유 경제가 개인 간 모델을 기반으로 하더라도 거래를 용이하게 하기 위해 상당한 수수료를 청구하는 중개자가 있습니다.

공유 경제는 개인이 소득을 보충하고 비용을 절감할 수 있게 하여 사회에 큰 도움이 되었지만 업계는 당국의 역할을 수행하고 실질적인 촉진비를 부과하는 중앙 플랫폼으로 운영합니다.

## 공정한 경제적 가치

오늘날, 투로(TURO) 또는 겟 어라운드 (Get Around)와 같은 기존의 개인 간 임대 마켓 플레이스는 고객이 에이비스(Avis) 및 허츠(Hertz)와 같은 표준 임대 서비스와 비교할 때 훨씬 저렴한 가격으로 차량을 임대할 수 있도록 합니다. 해당 플랫폼은 매우 간단한 원칙으로 작수합니다: 한편으로는 자동차 소유주가 자동차를 공유하여 수익을 볼 수 있다는 데 합의를 볼 수 있습니다. 다른 한편으로는 소비자가 자동차를 즉시 빌려 돈을 절약할 수 있습니다.

기존의 임대 서비스와 비교.

현재 회사들은 "자동차 공유의 경제적 변화"라고 주장합니다. 해당 문제점은 차량 소유자가 상당한 경제적 가치를 포기해야 한다는 것이며 사실 소유자는 일반적으로 임차인에게 지불한 금액의 75%를 받습니다



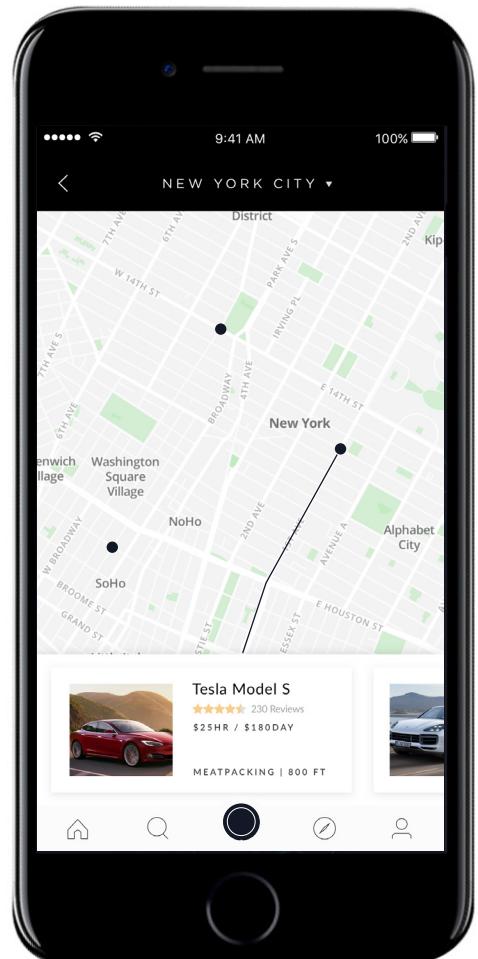
## 블록체인 차량 & 데이터 공유

오늘날 블록체인 혁명은 기존 승차 공유 교통비를 최소화할 수 있습니다. 공유 경제를 블록체인의 분산적 네트워크로 이동시킴으로써 에코시스템의 적극적인 기여자와 혜택을 위해 플랫폼을 대중화합니다.

현재, 중앙 집중식 공유 경제 플랫폼은 공유 경제를 유지하는 두 가지 중요한 역할을 가지고 있습니다:

**I#** 이는 기술 플랫폼을 통해 구매자와 판매자를 연결합니다.

**I#** 이들은 최종 사용자에게 안전하고 신뢰할 수 있는 환경을 제공합니다.



## 해결책 - 블록체인 공유 경제

그러나, 협력 경제에서 블록체인 기술을 구현하여 중앙 정부가 이용 약관을 충족하고 고객과의 거래가 이루어 지도록 보장할 필요는 더 이상 없습니다.

분산 장부 기술은 스마트 계약, 공개적으로 볼 수 있는 사용자 평판 시스템에 연결된 디지털 ID 및 디지털 통화 결제를 제공할 수 있으며, 이 모든 것은 중앙의 권력에 대한 필요성을 해소합니다.

블록체인은 암호화 통화 비트코인을 지지하는 기술로 잘 알려져 있습니다.

2008년 비트코인 발명가인 사토시 나카모토가 최초로 계획한 해당 프로젝트는 보험 계약 및 로열티 포인트부터 전력망의 Electrons(전자)까지 모든 디지털 자산 유형의 이동 경로를 추적하는 방법으로 채택되어 왔습니다. 블록체인은 수천 (또는 그 이상)의 컴퓨터에 분산적 원장이며 단독 권한을 가지지 않습니다. 일정 기간 내에 각 거래는 이전 블록을 다시 참조하여 블록체인을 만드는 블록에 기록됩니다. 이와 같이, 블록체인 기술을 사용하면 영구적인 기록을 만들도록 하여 안전과 신뢰를 크게 촉진할 수 있습니다.

## 혜택

블록체인 기술은 자동차 소유자가 차량과 주행 데이터로 화폐화할 수 없는 거래 및 신뢰 비용을 낮춰주는 잠재력을 가지고 있습니다.

▣ 차량의 공동 소유권

▣ 차량 이용과 관련된 서비스

▣ 차량에서 생산되는 모든 데이터



# HELBIZ 이동성 시스템

Helbiz 이동성 시스템은 이더리움 블록체인을 기반으로 HelbizCoin 토큰이 구동되는 플랫폼입니다. Helbiz는 HelbizCoin을 채택하고 Helbiz 이동성 시스템을 활용한 첫 번째 회사가 될 것입니다. Helbiz 이동성 시스템은 하나의 플랫폼으로서 이동성 관련 서비스에 관심이 있는 여러 회사에 공개되며 데이터를 사용하여 블록체인 혁명에 참여하고 Helbiz 이동성 시스템 상단에 dApps (분산적 애플리케이션)을 구축하려는 것입니다.

## 일반 설명

해당 시스템은 자동차 소유자, 세입자 및 서비스 공급자를 간단하고 쉬운 인터페이스에 연결해줍니다. 프로세스를 단순화하고 HelbizCoin 채택을 늘리기 위해, Helbiz 이동성 시스템은 다음과 같은 단독 플랫폼에서 다양한 서비스를 통합합니다:

- 이용 가능한 교통 옵션 및 관련 서비스를 발견하는 탐색기
- 비트코인 및 이더리움 등 주요 암호통화를 HelbizCoin으로 환산하는 국내 거래소
- 토큰을 쉽게 저장하고 사용할 수 있는 내장형 월렛
- 차량 소유자가 자신의 자산을 공유할 수 있는 스마트 계약 템플릿
- 데이터 공급업체가 계약을 취소하거나 권한을 편집 할 수 있는 통제권을 유지하면서 데이터 소유자가 제공하려는 규칙 및 보상 수준을 설정하는 스마트 계약 템플릿

# 운영 방법

## 1. 차량 검색하기



근처에 사용할 수 있는 차량을 검색하기 위해 모바일 앱에 액세스합니다.

## 2. 확인



시스템은 디지털 신원을 확인하는 과정을 안내합니다. 동시에, 차량 소유주는 신원을 확인해야 합니다.

## 3. 이용 약관



그다음, 렌트 비용 및 기간과 같이 이용 약관을 수락하고 불변의 지능적 계약을 통해 여행을 다루는 보험 증권을 구매합니다.

## 4. 주행



이용 약관에 동의하고 스마트 계약에서 확인되면 스마트폰은 원격 키의 액세스 권한을 부여합니다.

## 5. 지불



서비스 요금은 디지털 월렛에서 바로 차감되며 여행이 끝날 때 차량 소유주에게 전달됩니다.

## 개인 정보 보호 & 보안

Helbiz는 차량 소유주, 교통 파트너 및 외부 서비스에 따라 다양한 정교한 서비스와의 상호 연결을 제안합니다. 또한 위치 탐지 또는 직접 원격 제어 등 일련의 보안 및 개인 정보 보호 문제를 해결합니다. 특히, 블록체인 기술을 사용하여 이러한 문제에 대한 수많은 솔루션을 식별할 수 있습니다. 당사는 사용자의 개인 정보 보호를 보호하고 차량 에코시스템의 안정성을 높이며 모든 자영 운영자에게 시장을 확장시켜주는 아키텍처를 제안합니다.

차량이 제공하는 데이터에는 위치와 같은 기밀 정보가 들어있으며 새로운 개인 정보 보호 문제를 야기할 수 있습니다. 스마트 차량에 사용되는 보안 및 개인 정보 보호의 기존 방식은 다음과 같은 문제로 인해 효과적이지 않습니다:

- 집중화:** "스마트" 차량의 현재 아키텍처에는 모든 차량이 클라우드의 중앙 서버를 통해 식별, 입증, 인증 및 연결되는 매개 커뮤니케이션의 중앙 집중형 모델을 기반으로 합니다. 수많은 차량이 연결되어있기 때문에 이 모델이 확장될 가능성은 적습니다. 또한 클라우드에 있는 서버는 계속해서 병목 현상이 발생하며 전체 네트워크에 손해를 주는 단독 오류 지점이 지속됩니다.
- 개인 정보 보호의 부족:** 오늘날 대부분의 보안 통신 아키텍처는 사용자의 개인 정보 보호를 고려하지 않고 소유자의 허가 없이 모든 차량의 데이터를 교환하거나 번거롭거나 요약된 데이터를 신청자에게 공개합니다. 그러나, 스마트 차량을 위한 다양한 신청에서 맞춤형 서비스를 제공하려면 정확한 차량 데이터가 필요합니다.
- 보안 위협:** 스마트 차량의 자율 기능이 증가하고 있습니다. 보안 위협 (예: 악성 SW 설치 도중)으로 인한 오작동은 승객 및 근접해 있는 도로 사용자의 안전을 위협하는 심각한 사고를 유발할 수 있습니다.

## Helbiz 이점 비교

어플리케이션	기존 방법	Helbiz 플랫폼에 도입된 이점
시장 관리	<p>중앙 집중식 – 확장성 없음</p> <p>부분 참여 – 풀 체인(full chain) 다루지 않음</p> <p>개인 정보 보호 부족: 차량과 앱 관리 시스템 간의 직접적인 연결은 운전자 개인 정보 보호 (예: 운전자 행동 또는 위치)를 손상시킬 수 있습니다</p> <p>앱 관리 시스템만 업데이트 다운로드의 통신이나 기록/통신을 확인할 수 있습니다</p>	<p>분산 데이터 교환 및 보안은 확장성을 제공합니다</p> <p>엔드투엔드(End-to-end): SP, OEM, 차량, 서비스 센터, 보험 등 포함</p> <p>사용자의 프라이버시 보장 (진단 전용 포함)</p> <p>SW의 확실성과 업데이트 기록을 공개적으로 확인할 수 있습니다</p>
보험	<p>현재 시스템은 종종 안전하지 않기 때문에 차량의 완전한 상태를 위험에 빠뜨립니다</p> <p>사용자는 이전에 변경된 데이터를 제어할 수 없습니다</p> <p>개인 정보 보호의 민감한 데이터는 서비스를 받기 위해 보험 회사에 지속적으로 전송해야 합니다</p>	<p>개인 정보 보호를 보호하는 안전하고 분산된 데이터 교환</p> <p>사용자가 지속적으로 데이터를 교환하기보다는 필요에 따라 (예: 인시던트) 공유되는 기밀 데이터 제어</p> <p>월렛 사용자에 저장된 데이터의 신뢰성은 블록체인에서 투명한 방식으로 확인할 수 있습니다</p>
차량 공유 서비스	<p>중앙 지불 및 회계</p> <p>사용자는 신원 중앙 권한 부여로 모니터링 할 수 있습니다</p> <p>사용자의 위치 및 행동 (예: 특정 날짜에 특정 충전기 사용)을 추적할 수 있습니다</p>	<p>개인 및 분산된 보안, 지불 및 회계</p> <p>사용자는 변경 가능한 ID를 사용합니다</p> <p>분산형 허가</p> <p>위치 정보와 같은 사용자 데이터는 비공개로 유지됩니다</p>

Table 1. A summary of Helbiz Blockchain based Platform advantages compared to conventional methods

## 데이터 소유권

사용자에게 데이터 소유권을 주는 것은 사람들의 데이터를 수집하고 분석할 수 있는 능력이 점점 더 중요해지고 있습니다. 해당 과정에 비추어 Helbiz는 블록체인 기술이 개인 정보를 허용하고 당사자 간의 신뢰를 허용하며 다양한 형태의 사기를 없앨 수 있음을 입증합니다. 기록을 통해 특정 차량의 모든 데이터를 지속적으로 업데이트합니다. 주행 거리, 피해 기록 및 GPS 데이터처럼 블록체인에서 보호하면 주행 거리 & 타이틀 공매 사기와 같은 사항을 방지할 수 있습니다.

당사 사용자는 데이터를 소유 및 관리하면서 완전한 무결점을 보장합니다. 이를 통해 Helbiz는 이러한 데이터의 인증을 용이하게 하고 Helbiz가 토큰과 교환하여 타사와 데이터를 공유하는 어플리케이션을 통해 사용자에게 완벽한 옵션을 제공하는 데 목표로 삼는 새로운 유형의 "이동성 데이터 마켓 플레이스"를 가능하게 합니다.

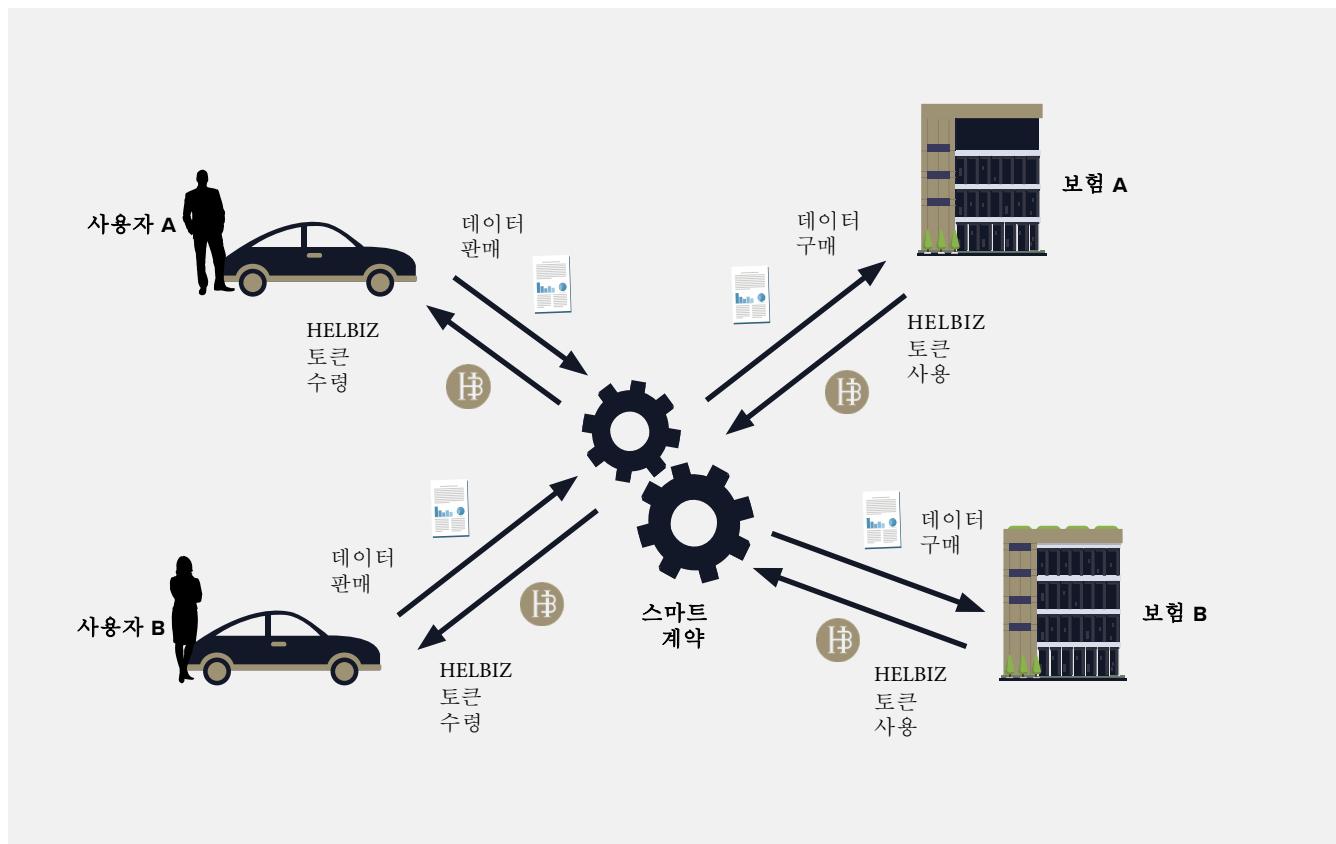


그림: Helbiz 이동성 플랫폼의 고도 아키텍처



## 초안

해당 초안에서 중앙 권력은 거래의 기초가 되는 분산 원장 기술로 처리되므로 거래 조건에 동의하여 지불하거나 참가자의 신원을 보호할 필요가 없습니다



- 1 스마트 계약은 다음의 조건을 확인합니다: 차량 소유권, 최소 평가 점수를 충족하는 고객과 공유할 의향 및 차량 가용성의 특정 조건
- 2 차량을 임대하고자 하는 분은 해당 기준을 충족시켜야 하며 그다음 임대차의 문을 잠금 해제하고 엔진의 시동을 허용합니다

- 3 임차인은 자신의 데이터를 공유하고 이에 따라 보상받을 선택권을 가집니다
- 4 해당 계약은 신청자가 기존 에코시크템에 돈을 사용하여 발생하는 금융 거래 수수료를 피할 수 있도록 전용 통화인 HelbizCoin을 사용하여 지불을 용이하게 합니다. 예를 들어 Mastercard 및 Visa에 지불하는 수수료 해당.

## 신원 등록 & 확인

Helbiz 이동성 시스템에서 계정을 생성하려면 차량 소유자는 플랫폼에 차량이 나타날 수 있도록 등록 및 확인을 받아야 합니다.

등록 및 확인이 완료되면 공개 프로필을 통해 잠재적 임차인 (예: 일반 정보, 차량 주소 및 이미지, 리뷰) 및 다양한 정보를 공유할 수 있습니다. Helbiz 이동성 시스템은 모든 정보, 행동, 주문, 거래 및 다른 사용자와의 연결을 관리하는 전용 대시보드를 제공합니다.

차량 임대인은 전용 대시보드를 통해 선호하는 개인 정보 보호 설정을 선택하고 개인 데이터의 다양한 레벨을 공유할 수 있습니다.

## 데이터 공유

데이터 소유자는 데이터에 액세스하고 사용하는 사람, 사용되는 용도 및 제공하는 가치에 대해 보상받을 사람을 알고 싶을 수 있습니다.

블록체인을 사용하여 가상 신원을 매핑함으로써 신뢰할 수 있는 사용자의 커뮤니티를 만들 수 있습니다. 스마트 계약에는 기록된 데이터 및 개인 정보를 토큰화하여 개인 정보 보호의 추가 계층을 추가합니다. 해당 개인 정보는 법적 권리가 있거나 거래에 참여하는 당사자만 암호화하고 볼 수 있습니다. 데이터의 불변성은 향후의 사기를 방지합니다. 가까운 향후의 블록체인은 데이터가 사용되는 위치와 방법에 거의 실시간으로 통찰력을 제공합니다. 소액 결제와 결합한 실현 가치의 투명성은

세분화된 가치 기반의 데이터 가격 책정 기회를 제공합니다. Helbiz 플랫폼 블록체인 모듈은 차량 사용 데이터 및 차량 소유주, 운전자 및 승객에 대한 정보를 저장할 수 있습니다. 해당 프로필 정보는 두 당사자 간의 스마트 계약을 검증하고 금융 중개기관 없이도 이들 간의 서비스 지불을 관리하여 거래 수수료를 절약하는 데 도움이 됩니다. 해당 시스템은 또한 원격 잠금/해제 도어 및 엔진 시동/정지를 위한 차량 기능에 연결성을 제공합니다.

## 데이터 소비자 (보험 예시)

보험 서비스 전용의 새로운 모델은 이동성 서비스에 적용되는 블록체인 기술로 시작됩니다. 현재, 소비자가 보험료를 지불하는 금액은 보험 회사가 거대한 고객과

요청, 특히 개인화되지 않은 가격 모델의 위험률을 분산시키는 방식에 크게 좌우됩니다. 블록체인에서는 각 개인이 지불한 금액은 차량의 실제 사용을 기반으로 한 사용량에 따라 보험을 허용합니다.

# HELBIZ 코인 변환&사용

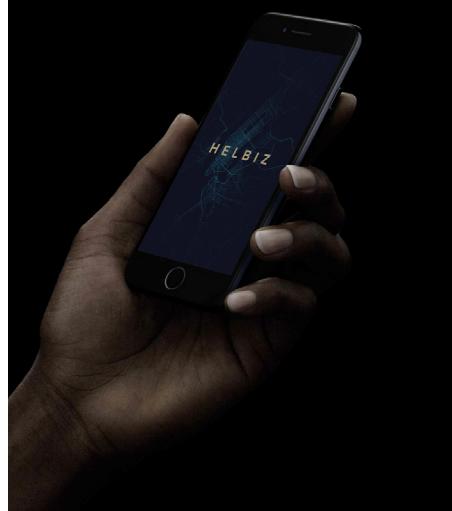
Helbiz 이동성 시스템은 현재 환율에서 주 사용자는 비트코인, 이더(Ether), 라이트 코인(Litecoin), 대시(Dash) 및 ERC20 토큰을 HelbizCoin으로 변환할 수 있는 코인(Litecoin), 대시(Dash) 및 ERC20 토큰을 HelbizCoin으로 변환할 수 있으며 내장형 월렛을 사용하여 등록된 모금과 같은 주요 암호 통화를 HelbizCoin으로 사용자가 외부 서비스 없이 HelbizCoin으로 변환할 수 있으며 향후 암호 통화 토큰을 쉽게 관리하고 저장할 수 있습니다. 및 신용화폐의 수를 증가시키는데 목표로 합니다.

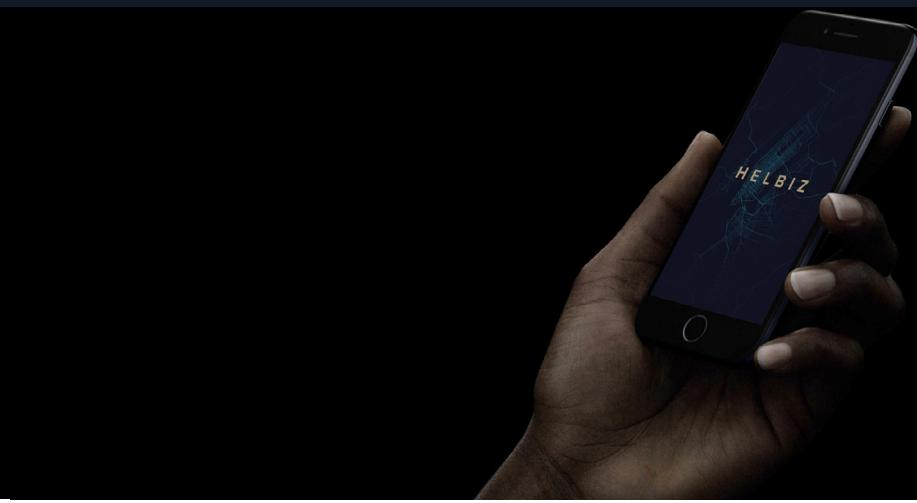
## 에코시스템 발견 및 연결

Helbiz 이동성 시스템은 사용자가 자신의 플랫폼에서 사용 가능한 차량을 찾고 HelbizCoin을 지불 방식으로서 수락하는 다양한 서비스 제공 업체를 검색 및 검토할 수 있게 합니다. 사용자는 또한 자신의 데이터에 액세스 보상을 받을 의향이 있는 제 3자와 연결할 수 있습니다. 동시에 서비스 제공 업체는 공개를 게시하고 직접적인 마케팅 캠페인을 작성 및 전송하며 피드백을 요청할 수 있습니다.

## 스마트 계약 쉽게 활용하기

교통 부문에서 스마트 계약 실행은 보안 스마트 계약은 구체적인 규칙의 협상 및 효율성이 추가되어 특정 조건이 충족되는 성능을 촉진, 확인이나 시행하도록 설계된 경우, 자금 및 데이터를 예상 수령인에게 컴퓨터 프로토콜로서 개인 간 차량 계약을 체결할 수 있습니다. Helbiz 이동성 공유의 자동화를 용이하게 하는데 이상 에코시스템은 버튼을 클릭하는 것만으로 적입니다. 이더리움(Ethereum) 블록체인 차량 소유자와 서비스 제공 업체들에게 쉽고 특히 안전하고 분산된 방식으로 스마트 계약의 템플릿 계약을 등록하고 실행할 수 있습니다. 뒷을 제공합니다.





# HELBIZ 경제 모델

장기적인 실행 가능한 비즈니스 모델을 제공하기 위해서 당사는 HelbizCoin을 Helbiz 이동성 시스템으로 사용하거나 플랫폼에서 가능한 서비스를 사용하기 위한 사용량 기준 지불(PPU) 모델로 구축합니다. Helbiz는 Helbiz 이동성 시스템의 도구 및 서비스를 통해 수익을 창출합니다.

장기적인 견해에 따르면 당사는 다음과 같이 몇 가지 수익 흐름을 예측합니다:

1. 최종 사용자가 임대료를 지불하는 가격, 현재 일부분의 자동차 공유 서비스에 대한 수수료
2. 서비스 제공 업체가 데이터를 공유하기 위해 사용자에게 직접 지불하는 가격의 수수료
3. 주요 암호통화를 HelbizCoin으로 전환하기 위한 내부 환전 사용의 "환전" 수수료
4. 디지털 잠금에 대한 수수료
5. 자동차 소유주를 위한 기타 서비스. 회사는 차량 소유주(예: 브레이크 점검 시간)에게 추가 서비스를 판매하는데 사용할 수 있는 많은 데이터 (예: 사용량, 상태)에 액세스할 수 있습니다.

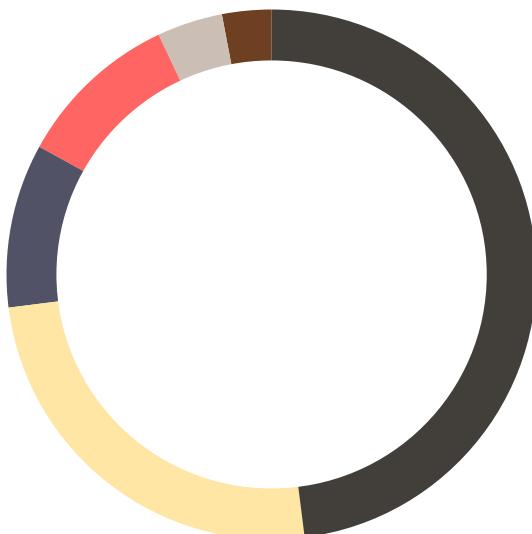
서비스에 액세스하는데 필요한 토큰과 결합한 블록체인 커뮤니티 에코시스템은 인센티브를 조정하고 플랫폼에 훨씬 더 많은 참여를 일으킵니다. 더 많은 사용자가 시스템에 참여하고 토큰을 요구 및 사용함에 따라 제품 및 서비스가 더욱 유용해집니다.

## 토큰 발행

플랫폼을 더욱 발전시키기 위해서 Helbiz는 총공급량 10억 중 520.000.000 HBZ 토큰을 제공하는 토큰 생성 이벤트를 처리합니다. 마련한 기금은 Helbiz 플랫폼 개발, 사업 개발에 사용될 것입니다. 새로운 자동차 소유자, 렌탈, 딜러직, 보험 및 홍보 & 마케팅 회사와 협력하여 프로젝트 인지도를 높이고 토큰 사용성을 높이는 동시에 강력한 지역 커뮤니티를 구축합니다.

### 토큰 할당

- 48% 본판매로 대중에게 판매
- 25% Helbiz가 향후 사용자 성장 기금 및 확장 자금으로 예비 보유
- 10% 고문 및 조기 후원자
- 10% 팀
- 4% 사전판매
- 3% 바운티 프로그램



### 기금 사용:



#### 제품 개발

- 제품 로드맵에 따른 Helbiz 플랫폼 개발

#### 사업 개발

- Helbiz 플랫폼의 새로운 자동차 소유자, 자동차 렌탈, 소유권 & 차량 제조업체
- 플랫폼 사용과 지속적인 지원에 관련된 모든 액터 교육
- 토큰 사용성을 높이기 위해 여러 블록체인 플레이어와 파트너 관계 유지
- 보험 회사와 협력하여 Helbiz를 기반으로 한 프로그램 개발

#### 마케팅

- 발생한 PR & 마케팅
  - 프로젝트 인식
  - 토큰 채택
- 지역 커뮤니티 구축

#### 합법적

## 토큰 세일

### 토큰 세부 사항

기호	HBZ
최대 공급량	1,000,000,000 HBZ
유형	ERC20
사전 판매 가격	1 ETH = 8,000 HBZ
ICO 가격	1 ETH = 6000 HBZ
사전 판매 기간	01/26/2018 - 02/14/2018
본세일 기간	02/15/2018 - 03/04/2018
최소 한도	5,000 ETH
최대 한도 (사전 판매 포함)	62,500 ETH

HelbizCoin의 초기 세대는 이더리움(Ethereum)에서 실행되는 스마트 계약으로 프로그램되며 다음과 같이 배급됩니다:

- HBZ 토큰 중 4% (40M)는 사전 판매 중에 판매되며 본판매가 끝날 때 양도됩니다
- HBZ 토큰 (480M) 중 48%는 본판매 중에 판매되며 본판매가 끝날 때 전환됩니다
- HBZ 토큰 (100M) 중 10%는 팀에 할당되며 12개월 동안 부여됩니다
- HBZ 토큰 (100M) 중 10%는 프로젝트 성공에 기여한 초기 후원자 및 고문에게 할당됩니다
- HBZ 토큰 (250M) 중 25%는 HelbizCoin 채택을 장려하고 에코시스템을 부트스트랩하기 위해 사용자 성장 기금에 할당됩니다
- HBZ 토큰 (30M) 중 3%는 결국 바운티 프로그램을 만드는 데 사용됩니다. 사용하지 않은 토큰은 사용자 성장 기금에 재할당됩니다.



## 네이티브 토큰

Helbiz 거래를 위해 네이티브 토큰을 만들기로 한 선택은 임시적인 게 아닙니다. 하드코딩한 경제 로직은 엄청난 가치를 창출하지만 위험이 따릅니다. 경제 로직이 잘 계획되면 급속한 성장을 야기합니다. 하지만 잘못 계획한다면 제품에 마찰이 일어날 수 있습니다. 당사의 철저한 분석으로 내린 결론으로는 네이티브 토큰만이 HELBIZ가 바라는 3 가지 목표에 최적화할 수 있다는 것이었습니다. 거래를 획일적으로 만들고 국가 간 접근을 보장하며 네트워크 성장, 네이티브 토큰 및 "차량 & 데이터" 시장을 위한 최적화된 경제 모델을 장려하는 자동차 및 데이터 시장을 창출합니다.

### 근본적인 이유

승인 없이 세계에 열려있는 국제 수지: HELBIZ는 전세계 이해당사자에게 자동차 및 데이터 공유 기술을 제공합니다. 공정하면서 차별없는 접근을 보장하기 위해서 외부 경제와 연관되지 않은 단독 토큰이 필요합니다. 어떠한 신탁 통화도 통화를 사용할 수 없는 사람들에게 장벽을 만들며 HELBIZ의 공유 경제는 해당 통화를 지지하는 경제의 조작을 취약하게 만듭니다.

### 거래의 확장성

자동차 & 데이터 공유 경제를 위한 확장 가능한 거래 인프라: 진정한 공유 경제를 실현하기 위해서, 확장 가능한 거래의 인프라가 필요합니다. 현재 네트워크 (비트코인, 이더리움)은 필요한 거래량을 지원할 수 없지만 당사는 "향후" 미래의 이더리움이 확장 가능할 것이라고 믿습니다 (Sharding 프로젝트 참조)

### 네트워크 인센티브

분산 규제를 사용한 인플레이션의 네트워크 인센티브: 인플레이션 보상은 네트워크가 심리적으로 갈등 없는 방식으로 참여하도록 보상합니다. 참여 보상에 관한 다른 방법으로는 다른 사람들에게 세금 징수를 통하는 것뿐이며 이는 사용자에게 엄청난 심리적 부담을 만들어냅니다. 이는 불이익의 제품인 고객 경험(UX)이 만들어지고 네트워크 성장에 인센티브를 약화시킵니다.



## HELBIZ 토큰 (HBZ)

HELBIZ 토큰은 간단히 말하자면 다용도 토큰으로서 HELBIZ 앱에서 보호되는 분산형 소프트웨어는 자동차 서비스 및 사용자 데이터를 구매 및 판매하도록 실행하는 핵심적인 목적을 가지고 있기 때문에 주로 소비 수량으로 이루어져 있습니다.

해당 토큰은 토큰 생성 이벤트 도중에 획득할 수 있으며 토큰 생성 이벤트 이후에도 발전하는 경제 속에 있는 참가자에게 배포됩니다. 초기 토큰 발행 후 HELBIZ 토큰의 출시는 향후에 민주적 방식 구조를 통한 조정 가능한 일정으로 이루어질 것입니다.

살바토레 팔라야  
공동 창립자 & CEO

# 로드맵

2018년 1분기	<b>출시</b> 토큰 사전 판매 및 본판매 출시 및 최고 거래소에 명단 등록. Helbiz 마켓 플레이스 MVP 및 뉴욕 (저지 시티)에서 운영 개시.
2018년 2분기	<b>통합</b> 지불을 위한 블록체인 시스템의 초기 통합 월렛 및 보상 시스템을 위한 연구 개발 뉴욕에 설립된 Helbiz 앱 운영
2018년 3분기	<b>프라이빗 알파(PRIVATE ALPHA)</b> 데이터 소유자가 데이터 공유 및 판매할 수 있는 프라이빗 알파(Private Alpha). 미국의 두 번째 도시에서 Helbiz 앱 확장
2019년 1분기	<b>베타 버전</b> 월렛, 교환소 및 보상 시스템의 베타 버전. 미국의 4개 도시에서 Helbiz 앱 확장
2019년 1분기	<b>PUBLIC 버전</b> Huibiz 플랫폼 온라인 1.0 버전

## 팀

### 팀



살바토레 팔라야

창립자

Helbiz 사의 회장 & 창립자로서 금융 & 투자에  
관하여 10년 경력 보유



미셸 데 부오노

일반 관리자

15년 이상의 ICT 벤처 기업 및 대기업의 개발 및  
관리 경력, 사이버 보안 전략 프로젝트의 상급  
혁신 관리자 및 공공 자금의 전문가 경력 보유.



아르만도 칼보사

공동 설립자



밀로스 시타코비

공동 설립자

밀로스 씨는 소비자가 직면한 기술 제품을 구축  
하는데 수십 년의 경력을 보유하고 있으며 제품  
개발을 담당하고 있습니다.



マイ클 코폴라

전략 고문

사업 운영자, 투자자, 고문. 모바일 & 기업 기술에  
관해 10년 경력 보유. 2억 이상으로 종료하여 리  
더십 역할 수행 & 신생 기업을 위해 1억 달러 이  
상의 자금 모금.



저스틴 줄리아노

블록체인 운영 회장

8년 이상의 금융 서비스, 기술, 블록체인 및 글  
로벌 컨설팅 업무를 담당하는 경영 컨설팅 경험  
을 갖춘 우수한 기술 컨설턴트.



조나단 하네스타드

전략가 & 크리에이티브 디렉터

창의적 기술 배경을 갖춘 기업가. 신생 기업부터  
세계적으로 유명한 브랜드 & 테크 회사에 이르기  
까지 모든 것에 관한 전략을 수립하고 실행합니  
다.



줄리오 프로모

투자자 & 고문

금융 서비스, 블록체인 및 기술 분야에  
서 8년 이상 근무한 편테크 고문.



스테파노 시라베그나

암호화 고문

E기업가, C 레벨 고문, 이전 개인 투자자, 블록체  
인 기술에 기존 자산 등급과 결합한 수년간의 경  
력 보유.



엘레나 스토나누

커뮤니티 관리자

엘레나는 커뮤니티 지원 및 성장을 담당합니다



네마샤 스타닉

엔지니어 대표

네마사는 엔지니어링 대표이자 소프트웨어  
개발 책임자입니다. 그는 확장 가능한 플랫  
폼을 구축한 방대한 경력을 보유하고 있습  
니다.



엘리아 페도로프스키

개발 책임자

엘리아는 운영, 사업 개발을 담당하고 있으며  
Helbiz가 빠르게 성장하고 최고로 유지할 수 있  
도록 보장합니다.

“ Helbiz 는 공유 경제를 분  
권화하고 사용자에게 인  
사 관리를 부여하여 교  
통 산업에 혁명을 일으  
킬 것입니다 ”

살바도르 팔렐라  
설립자 & CEO

# HELBIZ

이메일      coin@helbiz.com  
웹사이트      helbizcoin.io  
주소      19 Cecil Street #04-01,  
                  Singapore, Singapore  
발행일      01.19.2018