



白皮书 v 0.9



VINchain

去中心化 车辆

历史

2018 年 2 月 23 日



目录

问题.....	2
解决方案: VINchain.....	3
项目宗旨.....	7
项目目标.....	7
VINchain 团队.....	8
VINchain 顾问.....	13
项目流程.....	19
VINchain App.....	22
技术介绍.....	34
数据存储和访问.....	45
在 B2B 中的应用.....	47
在 B2C 中的应用.....	48
报告样本.....	49
市场回顾.....	49
商业模式.....	52
道路地图.....	53
ICO 描述.....	56
代币的分配:.....	59

问题

诺贝尔经济学奖得主 George Akerlof 在其 1970 年的一篇论文“‘柠檬’市场：质量不确定性和市场机制”中，对这一问题进行了解释。在论文中，他描述了这样一种市场机制：市场中的一方（卖方）比另一方（买方）对产品的了解更多。这也被称为“信息不对称的市场”。

二手车市场就是这样一个例子。在销售汽车时，通常卖方对车辆的了解远远多于买方。这对买方来说是个问题，因为它们面临被欺诈的风险。为了防范买到所谓“问题”汽车的风险，他们降低了预算，但这可能导致整个二手车市场的消亡。

以下是这种状况发生的过程：

- 买方无法判断车辆的好坏，所以他们降低买车的预算，以弥补可能的风险。因此，车辆的平均价格被压低了。

- 这导致价格较高的“好”车被迫离开市场，因此降低了二手市场上车辆的整体质量。
- 这种状况又进一步降低了待售车辆的价格，因此“中等”质量的汽车也被逐渐挤出市场。
- 如果继续这样恶性循环，待售车量的质量将继续降低，直到买家完全退出市场，因为人们认为所有二手车的质量都很差。
- 结果就是二手车市场完全消失，而只有引入更对称的市场信息才能阻止这种状况的发生。这种恶性循环是“信息不对称市场”的本质。

解决方案: VINchain

对市场参与者进行的一项调查显示，人们希望获得可靠、安全和透明的车辆历史数据。

通过创建一个去中心化、不可更改的、透明和安全可靠的车辆历史数据库，VINchain 项目能够满足了这一市场需求，并解决二手车市场上信息不对称的问题。

VINchain 是一个去中心化的区块链数据库，它可以记录与车辆有关的所有信息。数据库中的每辆车都有一个区块链护照，并存储在一个分散式注册表中。此外，VINchain 还可以生成相应的报告，买方、卖方和其他市场参与者可以随时订购他们需要的报告。

在车辆的整个使用期，关于它的信息在所有系统参与者（制造商、保险公司、服务站、银行、租赁公司、经销商等）的数据库中不断积累。

车辆的区块链护照与它的识别号（VIN）相关联，并存储在 VINchain 区块链系统中。

这些信息是透明的，任何可以进入系统的人都能够访问这些信息。

为了保护信息的准确性，我们采用了区块链技术和数据散列方式[通过 SHA-256 加密算法（SHA 2 家族）]。这保证了数据的可靠性和安全性。

每天都有成千上万的二手车在世界各地出售，每个买家都希望了解真实的车况。这是一个关乎安全和财产的问题。

遗憾的是，市场上没有单一车辆数据库。尽管有商业数据库，但它们无法解决这个问题，因为它们的信息是集中存储的，而且无法保证准确性。商业数据库不是公开的，也不能交换信息。因此，购买汽车的人面临安全和财产损失的风险。

VINchain 项目计划邀请国际咨询机构来进行系统审计，他们将为 VINchain 所提供信息的可靠性出具详细的报告。

VINchain 系统的原理如下：

- 收到数据请求
- 搜索整个区块链，以寻找相关数据。
- 以结构化形式生成和提供数据报告
- 注册成员可通过提供信息而收到服务费。

二手车市场上的信息不对称被打破后，二手车的买卖双方都将受益。全面了解车辆的信息后，买方在这一过程中产生了信任，因此可能愿意支付更高的费用。而对卖方来说，披露车辆的完整历史能够提升车辆的销售价值。

如果买家了解车辆的全部历史，他们就能确定车辆具有一定的价值。而对于没有数据报告的车辆，买家就无法产生信任。

这个概念可以通过以下例子来说明：一个买家要在两辆完全相同的车之间进行选择：一辆有完整的历史报告，而另一辆没有。在这种情况下，买方很可能选择前者，即使报告显示这辆车曾受损和/或经过维修。这是因为数据报告准确地反映了这辆车的历史。

每一位市场参与者都有权知道待售车辆的真实历史，VINchain 项目将填补这一领域的空白，让所有市场参与者受益。

展望未来，这种技术还可以扩展到固定资产市场，例如：游艇、建筑机械和房地产行业等。

项目宗旨

改变全球的二手车市场，使其更诚信、透明、可靠，让每一位市场参与者都能够获得相关的信息。

项目目标

- 1** 创建一个分级访问和信息保护的模块。数据访问的安全性应满足政府机构的要求。
- 2** 将汽车行业的参与者（例如：制造商、保险公司、经销商、服务站和导航系统的开发人员）整合到一个生态系统中，以实现有效的数据交换。
- 3** 创建基础设施，让每一位市场参与者都能够直接访问数据库。

VINchain 团队

我们的团队成员均为各自领域的专家，并拥有丰富的汽车行业经验。我们中的每一个人都有能力实现我们既定的目标。



Alex Miles

Alex Miles 是一位科技爱好者，也是区块链领域的专家。他以优异的成绩毕业于佛罗里达国际大学，该校是十大顶尖商学院之一。他所学的专业是管理信息系统。他曾就职于 [ABetterBid 汽车拍卖有限公司](#)，很快就晋升为业务拓展部的负责人。当时他领导着一个由技术专家组成的团队，执行内容策略、扩大全球业务，并实施比特币的购买，在短时间内就获得了相当大的成绩。积累了区块链方面的经验之后，他成为了这项技术及其应用的传播者。他对利用区块链技术来解决汽车购买问题的潜力非常感兴趣，这是基于他在 ABetterBid 任职时所进行的广泛研究。他正在颠覆汽车市场，通过利用区块链技术建立透明的汽车历史数据库，使道路更加安全。目前，Alex 的目标是：作为总部位于迈阿密的 [VINchain](#) 的首席执行官，推动汽车工业和加密货币行业的发展。



Stacy Denver

2012-2013 年在 ABetterBid 汽车拍卖有限公司担任销售主管期间，她将该公司的月销售额提升了 150%。



Alexey Listopad

项目营销和设计专家。在 ABetterBid 汽车拍卖有限公司担任营销主管时，他负责的 9 个大项目进入了美国市场。19 岁时，他就创立了“物流俱乐部”。



Andrey Krainik

美国 EasyExport 公司的创始人。该公司是世界 500 强中排名前 10 位的公司，其年营业额超过 4500 万美元。



Jurgis Plikaitis

美国汽车在线拍卖专家，连续创业的企业家。他创建的企业总营业额达 5 亿美元。



Sergei Shostyr

拥有超过 10 年的设计领域工作经验，擅长创造高效的用户体验。他已完成 1000 多个项目。



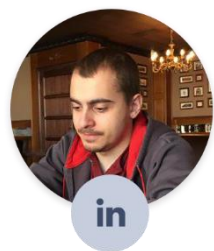
Anastasiya Kazakova

2017 年夏天毕业于 BSU。在学生时期，她曾在美国从事创业项目的开发和推广工作。



Antonina Binetskaya

她负责监督业务部门的日常运营、关键绩效目标的制定，以及直接报告。她拥有业务流程分析、业务流程改进、风险管理、项目管理，以及编程语言 SCRUM/Agile 等领域的丰富经验。



Pavel Yeschenko

软件工程师，拥有 5 年以上的丰富经验，擅长团队激励和管理。他能够提供定制的、客户驱动的解决方案，以改进业务运营和流程、提高生产力和盈利能力。此外，他还精通数据结构、问题解决和端到端编码。



Michael Zhalevich

他曾为网络游戏平台创建竞赛管理系统，并将该系统集成到游戏中。他擅长实施各种性能优化，曾创建并实施了一个用于发布的流程，而且做到了无停机故障。他还精于许多内部服务的集成，曾在 Magento 平台开发多种项目、处理与外部 API 和支付系统的集成，并对高性能进行优化。



Alexandr Onyskiv

拥有 10 年以上 IT 领域的综合经验，擅长基于 Java 和 Ruby 的网络和企业应用程序的分析，设计和开发。



Vladislav Vasilchuk

系统分析师，拥有 11 年工程和业务流程自动化方面的经验。作为项目经理，他曾参与整合 15 个 IT 系统。



Eugene Koval

项目经理，拥有 6 年的软件开发和集成经验，包括：交通管理软件、仓库管理软件、企业资源规划软件、跨平台集成、数据库集成，以及网络和移动应用的开发。



Ivan Usovich

前沿技术和解决方案领域的专家、技术全面的程序开发人员，拥有多年的经验，也是一名出色的团队负责人。



Ethan Clark

在美国汽车、区块链和建筑行业的搜索引擎优化（SEO）策略方面，他拥有多年的工作经验。



Sergei Pakhomov

拥有丰富的大型数据库（超过 3.38 亿条记录）管理经验，目前负责一个九人团队。

VINchain 的顾问



Matt Carpenter

Matt 是奥迪美国和奥迪加拿大分公司的首席财务官。他在汽车行业拥有丰富的管理经验，其职业生涯开始于密歇根州的福特汽车公司，在那里担任了 5 年区域经理。2007 年，他开始与奥迪美国分公司合作，在 Pied Piper 管理有限公司担任企业管理顾问。同年，他开始直接为奥迪美国分公司工作，一开始担任汽车销售经理，2011 年晋升为汽车销售总经理。由于出色的工作，他在 2016 年获得了奥迪美国和加拿大分公司首席财务官的职位。



Mark Taylor

他目前在 PureCars 工作，负责与汽车制造商（OEMs）建立和管理战略合作伙伴关系。进入 PureCars 之前，Mark 曾在 AutoNation（美国最大的汽车零售公司）工作了 15 年，负责每年大约 3500 万美元预算的管理。在他的领导下，公司每年的收益超过 30 亿美元。



Konstantine Perzhukou

软件执行顾问，拥有超过 7 年的丰富经验。在企业软件开发和实施领域，他曾负责 25 个成功的项目。



Roger Crook

企业家，金融科技、物流科技和物流领域的独立战略顾问，包括：区块链/加密货币。在 2011 到 2015 年间，他曾是德国邮政 (德国邮政 DHL 快递公司，德国 Dax 30 上市公司)的管理委员会成员，以及 DHL 全球运输和公路运输公司的全球首席执行官。该公司的收入约为 150 亿欧元，雇员约 4.5 万人，业务遍及 200 多个国家和地区。Roger 还拥有中国市场的丰富商业经验，在过去的 25 年里，他一直在中国工作。



Hillik Nissani

经验丰富的高级管理人员和顾问。他的足迹遍及五大洲，拥有成长性 B2B 和 B2C 公司超过 25 年的工作经验。他是一名企业发展专家，在欧盟和以色列的几家高科技和区块链公司（如：STOX.com）担任董事会和顾问委员会的成员，为战略、营销、运营和人力资本管理提供咨询。他的工作经历十分丰富，包括在 888.com 担任副总裁，负责管理高流动性业务部门（营收接近 1 亿美元）、在 easy-forex 担任首席营销官，负责管理每年高达数千万美元的销售和营销预算。



Ryan Scott

企业家、社会影响投资者、人道主义者、慈善家和在线营销先锋，以开发“双选择电子邮件方法”而闻名。在 2001 年以 1.11 亿美元出售 NetCreations 之后，他成为了一名天使投资人，与 Sequoia Capital、Mark Cuban、News Corp、CBS Corporation、Elon Musk 和 Burda Media 合作，共同投资了多家公司，例如：Inside, Tesla、CrowdFunder、Tiltify、Lottery.com、Earth Class Mail、Principle Power、Signum Biosciences、Greener World Media、Sierra Nevada Solar 和 Cool Earth Solar。自 2011 年以来，Ryan 最大的个人投资是 Causecast。该公司是目前世界上最具创意的企业之

一，也是在志愿服务和社会影响方面极具价值的一个平台。他的理想是：创造一个企业为了发挥积极的社会影响而相互竞争的世界。



Richard Patterson

连续创业的企业家和创新者，拥有 35 年以上的创业、管理和企业经营经验。在过去的 19 年间，他为一些大型跨国企业设计、谈判和销售了数百万美元的交易。他曾在 Sun Microsystems、Apple Computer Inc. 和 Dell 任职，负责关键技术和市场定位的创新，为这些公司创造了数以百万计的收入，并获得了利基市场的主导地位。



David Carp

汽车行业的资深管理人员。在过去的 15 年里，David 曾在起亚汽车美国分公司担任车队、市场再营销部和 CPO 的主管。他负责管理起亚汽车的车队和市场再营销两个部门的工作，还曾开发了起亚的 CPO 系统，并使用了 11 年。这是业内发展最快的 CPO 系统。David 拥有超过 25 年的汽车行业经验，包括：零售、批发、财务、车辆评估、车队和市场再营销等。David 的汽车职业生涯开始于美国弗吉尼亚州诺福克市的 Perry Buick 公司，一开始负责别克汽车的销售，之后又从事汽车批发，后来加入了 NADA 官方二手车指导公司，负责汽车进口业务。David 在汽车制造企业的经历始于尼桑/英菲尼迪汽车公司，当时他担任区域营销经理。此外，他还曾在美国 AutoNation 汽车公司、Vehicle Acquisition 和 CarMax 任职。在那之后，David 加盟了美国 Saab Cars 公司，担任市场营销经理。加入起亚公司之前，他进入了另一家瑞典汽车制造商——沃尔沃北美分公司，担任资产再营销经理一职。



Dr. Simon Hassannia

在汽车、电信、消费电子和娱乐领域，Simon Hassannia 博士拥有丰富的咨询和行业管理经验，擅长颠覆性创新和数字化商务。他目前是 ATU 公司（德国领先的汽车服务供应商，营业额超过 10 亿美元）的业务创新主管，负责数字增长业务，例如：联网汽车、移动服务和移动解决方案等。该公司是德国领先的汽车服务供应商，拥有超过 10 亿美元的营业额。他还曾为多家企业的跨国商业项目（加拿大、中国、德国、波兰、新加坡、西班牙和美国）提供咨询服务，例如：奔驰、环球影城、LG 电子、博世和德国电信等。

项目流程

买方在一个服务提供商的网站或移动应用上注册为买家，注册通过后，买家即可通过输入车辆的 VIN 号来查看车辆的区块链护照。

这个服务提供商搜索所有服务提供商的数据库，查看是否有可用的数据，以验证买方的请求，并向买方提供一个简短的免费报告。

这个简短的免费报告是对完整报告中所含信息的一个概要。

如果买家对这份简短的报告感到满意，他们可以购买完整的报告。

如果买家决定购买，他们会用一种预定的支付方式来付款，付款后即可收到该车辆区块链护照的完整报告。

基本用法和客户经济学

VINchain 的计划是采用一种代币，以便顺畅地处理 VINchain 系统上的汽车信息查询。终端用户将支付 VIN 代币，以换取与区块链上的某个 VIN 号相关的所有信息。这个信息查询功能是基于极其简单的代币经济学，用于客户支付系统。

要想开发一个成功的代币系统，就必须利用简单的经济学。当使用过程足够简单，让终端用户能够容易理解和信任时，任何系统都会被广泛采用。对于希望在 VINchain 系统中检索信息的用户，其交易都是用 VIN 代币来进行支付。此外，该项目的长期目标是：利用对代币使用的经济控制，实现稳定的代币价格（相对于传统的、政府发行的货币）。市场波动应该与汽车历史数据的波动有关，而不是因为投机炒作。VINchain 代币将是一种实用性代币，可用于创造稳定的交易率，以及所有信息提供者的费用支付和利润分配。

与传统车辆历史查询方式不同的是，控制链上那些有资质的汽车修理工和其他参与人员都可以提交车辆的信息。由于缺乏保险方面的数据，这些信息过去一直被忽视。随着越来越多的信息提供商通过审核，VINchain 平台上就可以查询到更多关于车辆历史的众包信息。

信息提供商经济学

当用户用他的代币来购买车辆信息时，网络中所有的积极参与者将获得相应的代币。代币的分配一开始主要与事件联系在一起。这里的“事件”是指发生在车辆身上的任何具体事件，包括所有权的变更和发生的事故等。用户获得车辆的信息后，他们可以评价这个信息是否有用。我们相信，对于价值或效用的二元判定能够给用户带来更友好的使用体验，同时还能生成更多的数据。

我们将通过长期算法来寻找有用信息的相似之处，以便准确地计算信息提供者的收益分配。为了实现这一点，我们需要在区块链以外建立一个模块化的 oracle 元素，以便随时提供事件价值的报告。如前所述，所有事件的价值一开始都是相同的，直到建立了足够大的数据库，并确定了有效的算法。

一旦我们利用一种可以判断有用程度的算法，对事件进行动态加权，我们就可以根据所提供信息的价值，给信息提供者提供相应的回报。所有事件的回报比例都是相似的，只有第一个信息提供者可以得到该回报。

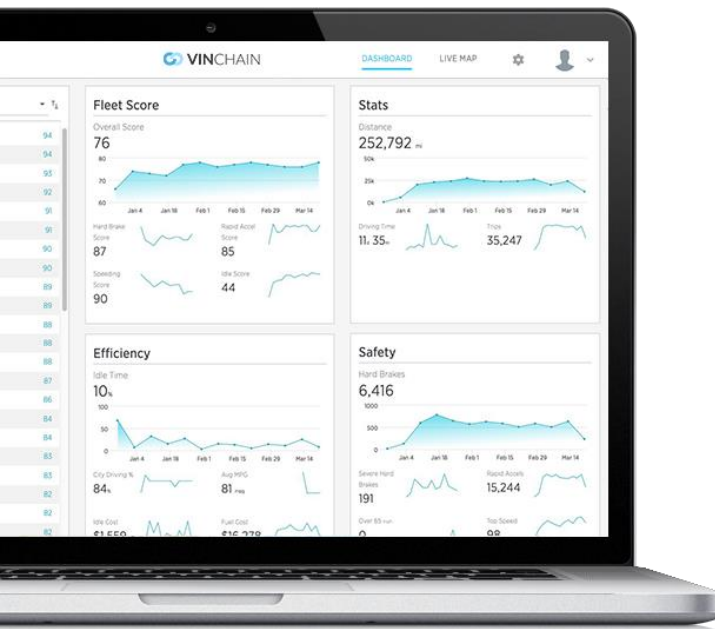
每个信息查询都将收取额外交易费用（10%）。

VINchain App

在开发过程中，除了灵活的应用程序界面之外，我们还将为交易者、保险公司和制造商开发**移动应用程序和网站**。

该应用程序将具有广泛的实用性，因为它可以为用户提供汽车保养的优惠、服务折扣，甚至加油和洗车服务方面的信息。此外，它还可以帮助用户在巨大的停车场里找到自己的车，或者对其车辆进行远程控制。该应用程序还将收集有关个人驾驶风格的统计数据，告诉用户怎样节油驾驶，并提供保险费用的折扣！所有收集到的信息都将保存在区块链上，以保证其可靠性，并且在用户出售车辆时，为其车辆增加价值。





这个网站将成为一个企业门户，企业可以利用它来创建一个理想的市场，在这个市场里可以查到与任何车辆相关的信息，包括：车辆使用的统计数据和历史报告等。在该网站上，用户还能够与VINchain生态系统中的所有参与者进行互动。

获得这些信息后，经销商就可以给客户发送与客户有关的，并且能够真正引起客户兴趣的报价。当买方掌握了全面、真实、可验证的历史报告后，他们就能够对想买的车辆进行更好地分析。该系统会给用户发送车辆保养提醒，所以还可以增加用户对保养服务的需求量。

这些工具将为你提供以下功能：

- 1 利用各种机会来分析消费者数据和行为，以便通过销售活动获取全面的客户满意度报告、吸引新客户，以及提高现有用户的忠诚度。
- 2 获取下一个交易者的访问预测数据，以提高车辆服务推销的时机有效性。

- 3 丰富应用程序中的内容，以增进与消费者的沟通，从而提升汽车配件的销售量。

用户所传递的信息的控制

为了创建一个完全透明的系统，用户（汽车驾驶者）将有能力控制以下事项：

- 确定他们所分享信息的类别
- 调整收集信息的频率
- 选择他们感兴趣、与他们相关的报价和折扣。



该移动应用程序为用户提供的功能

- **赚取代币**

用户将通过车辆的日常使用来赚取代币。他们收到的代币可用于兑换折扣，并用于支付相关的服务。多余的代币还可用于出售。

- **对车辆进行远程控制**

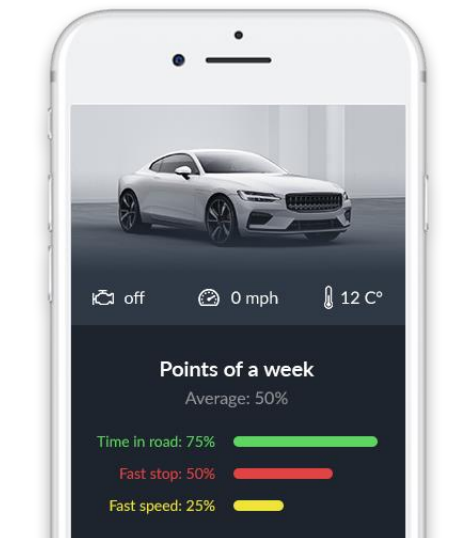
用户可以通过该应用程序，对他们的车辆进行远程控制，例如：远程启动引擎、开门、关门，以及触发防盗警报等。

- **定位服务**

为了提供一个功能齐全的应用程序，我们还内置了导航系统。

- **驾驶风格的分析和数据统计**

利用有关驾驶风格的信息来节省成本是一个首创的功能！通过分析驾驶风格和偏好，这款应用程序能够给用户带来更多有用的信息，例如：更优惠的车辆保险，以及提供折扣的汽车修理店等。



- **道路救援**

如果用户遇到交通事故，或者他们的车出了故障，这个应用程序可以为他们推荐附近的，并且接受 VINchain 代币付款的拖车服务。

- **汽车故障诊断**

当用户输入车辆信息，他们就会收到车辆所有系统的状况报告，以便用户了解开车旅行是否安全。

- **对即将到来的服务进行提示**

这个应用程序可以自动提醒用户接下来需要做什么保养。如果用户提前注册，他们还可以获得我们的合作伙伴提供的优惠折扣！

- **注册和分析经销商服务、价格、地点,和折扣。**

用户注册了经销商服务后，即可查看附近所有经销商的报价，进而选择最好的价格和位置！

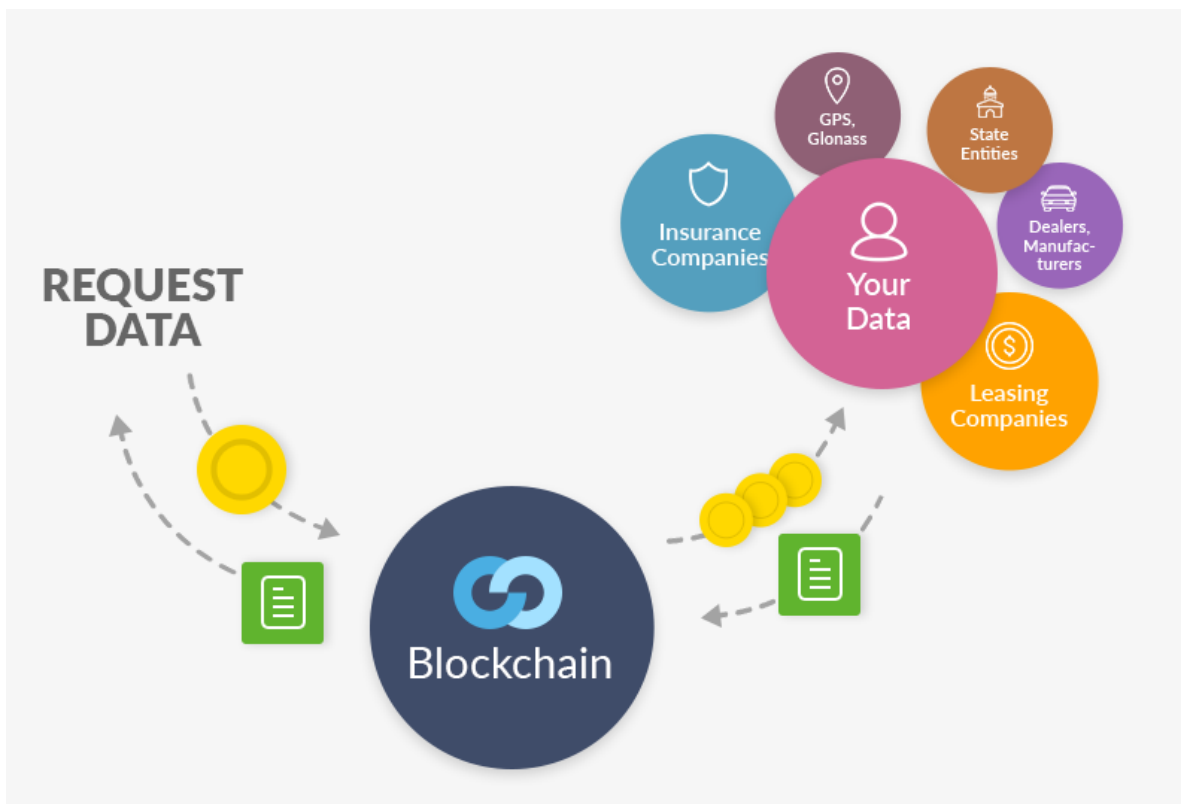
- **最近的服务站、加油站、洗车公司和保险公司**

通过定位功能，该应用程序可以显示用户所在地区的相关服务。

- 忠诚度折扣

该应用程序中存储了我们所有合作伙伴提供的忠诚度折扣的使用历史！

用代币对用户进行奖励，以及接收和确认信息的流程：



作为数据管理的一部分，我们正在为经销商、汽车制造商（OEMs），以及数据分析公司开发一个专门的网站，以改善道路安全和保险公司的服务。

用户可以利用该网站分析大量数据，并编制有关车辆使用的自定义报告。人工智能技术为我们创造了难以置信的机会，让我们可以阅读和分析不同来源的数据。这个系统将有助于增加销售量、降低维修成本和提高效率。我们将收集客户的偏好信息，并提供实时建议。

为制造商和企业提供数据分析功能，以改善交通安全：

- 与顾客和客户建立长期的关系
- 增加原始配件的销售量
- 通过数据分析改进保修服务
- 客户细分和有针对性地提供推荐
- 汽车遥测分析
- 为每个客户提供及时的服务报价和折扣
- 减少配件的仓储成本，但不影响销售流程和服务时间。

- 为驾驶风格激进的客户提供更频繁的服务推荐。
- 数据应用的无限潜力

我们很乐意听取你的反馈和建议！欢迎给我们写信，以便我们进一步完善这个网站，更好地满足你的需求！

关于人工智能和机器学习的可能性

因为我们将从大量不同的来源收集车辆数据，并在我们的应用程序中提供各种服务和待售车辆信息，所以我们能够分析用户的兴趣、驾驶风格、服务站的选择，以及折扣的使用情况等。利用这些信息，我们能够为驾驶者推荐不同类别的产品和服务（包括：配件、新车，以及未来需要的服务等），以提升销售量。

通过人工智能和机器学习来分析数据，我们可以获得结构化的营销数据，这些数据便于使用和分析。这还将有助于我们创建类似的用户群、分析他们使用代币兑换折扣和支付的情况，并获得可靠的车辆使用数据，这些数据是无法改动的。

保险公司的机会

根据麦肯锡咨询公司的调查，全球范围内5%至10%的索赔都是欺诈行为。不诚实的保险客户制造欺诈事故，事先与修理店串通，以骗取保费。根据美国联邦调查局的数据，保险公司每年的赔偿超过400亿美元，其中用于上诉和索赔管理的费用占总保险费的39%。大多数保险公司使用秘密手段来管理索赔。这些因素常常导致交易成本的增加。

通过分析用户的驾驶风格、事故历史和事故发生的频率，保险公司能够提供个性化的保险条款！

我们正在开发一种特殊的评分系统，利用这个系统，我们能够评估保险事故发生的风险，并为保险公司的数据应用提供系统的应用程序界面。因此，保险公司能够在他们的应用程序内，根据他们的分析，直接向客户提供保险折扣！

利用区块链技术，用户可以实时获取VINchain车辆报告，这有助于减少欺诈骗保行为。

此外，这些请求可以用VIN代币来支付。保险公司可以通过添加保险事故的数据而得到奖励！

因此，保险公司能够降低索赔的处理成本。

配件制造商的机会

- 1 监督配件保修，以提高透明度。
- 2 减少因骗保而导致的赔款。

经销商的机会

- 经销商可以通过汽车保养来赚取 VIN 代币。他们可以利用这些代币来购买我们的合作伙伴提供的车辆报告（报告的可靠性由区块链系统来保证），或者出售这些代币，以获得额外收入！
- 利用我们的网站，除了与客户沟通的新渠道以外，经销商还将获得额外的销售线索。
- 使用基于 VINchain 信息的车辆历史报告将取代 Carfax 提供的过时且昂贵的报告。这个功能可以帮助客户节省费用，并提高用户对信息的信心，并鼓励用户提高汽车的转售价格。

减少维护额外基础设施的成本

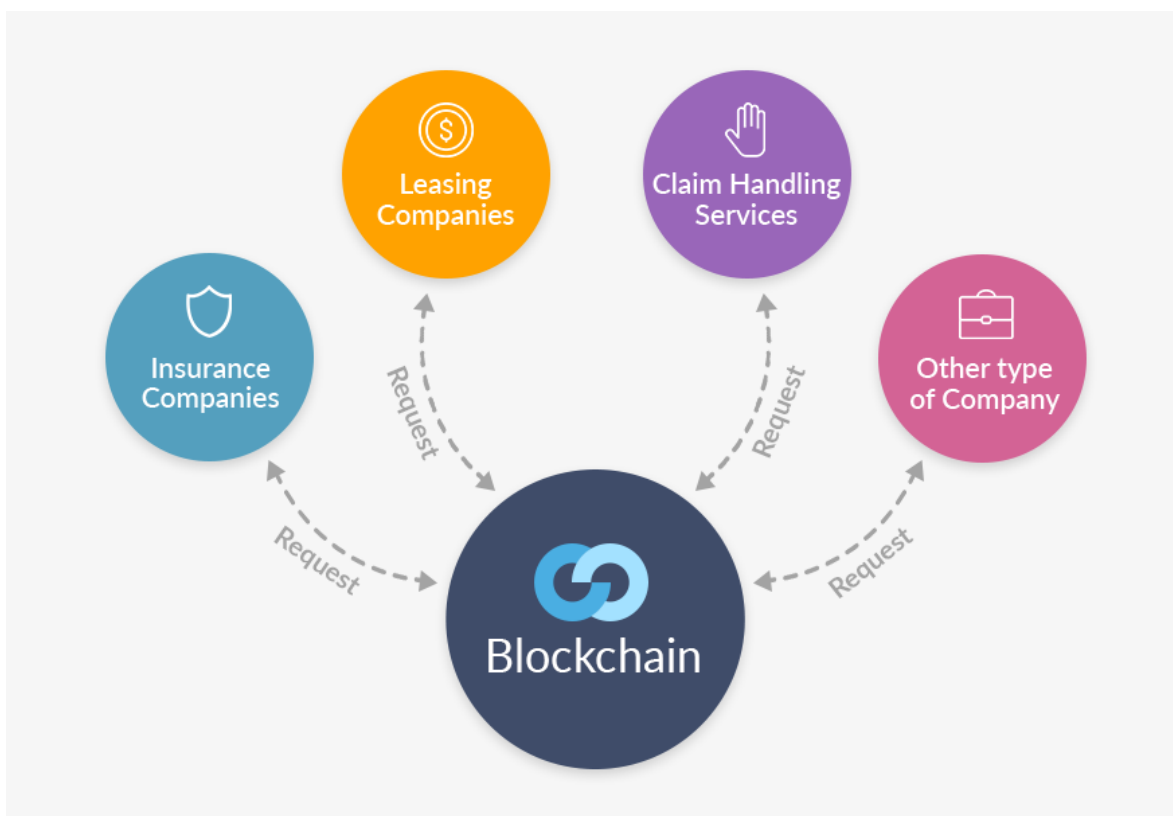
- 由于用户可以通过智能手机持续上网，并获得更新的信息，所以他们不需要打电话给经销商来分析故障或更新软件。在这个数字技术发达，对软件有极大依赖性的时代，降低成本和必要的专业人员数量是非常重要的。
- 我们还将提供永久的附加服务,例如：更新地图和其他汽车功能。

汽车分类网站的机会

只需点击一个按钮，卖方就能够提供由 VINchain 确认的、完全透明的车辆历史。这对买方和卖方都非常方便！更重要的是，用户可以自主选择最吸引他们的报告提供商。

灵活的应用程序界面

接收，并经过分析的大量数据可以通过多种方式加以利用，因此，我们正在开发一个灵活的应用程序界面。如需了解更多信息，请联络我们！



如此庞大的数据带来了数据存储安全问题，而 VINchain 区块链系统能够轻松解决这个问题！每个数据请求都是可跟踪的，因此用户可以追踪发起请求的一方、请求的数量和请求的内容。利用人工智能技术，我们可以确定伪装成数据请求的黑客攻击。

* 并非适用于所有的 VINchain 设备

对合作伙伴提供的报告进行确认

我们团队工作中最重要的任务之一是：车辆历史报告的改进。许多服务商都可以提供关于车辆历史的报告。通过加入 VINchain 社群，用户可以获得最完整、最可靠的车辆历史，而且我们会与每一个合作伙伴确认这些信息。

技术介绍

项目平台

Graphene 是一个用于各种区块链系统的技术（例如：Steem、Bitshares 和 Golos 等）。

Graphene 平台专注于第三代加密安全去中心化注册的应用，这是区块链 3.0。

基于 Graphene 的系统在性能上比较早的系统高效得多，例如：1.0 代基于比特币的系统或 2.0 代。

一致性算法“授权股份证明”或“DPoS”是非常高效的，也是最安全的。

DPoS 的优势

- 协议效率限制最高可达每秒 10 万次
- 新区块的形成仅需 3 秒，而比特币则需要 10 分钟。
- 交易费较低，而且随着代币价格的上涨，该费用可以进一步降低。
- 低生态（电力）和维护成本
- 匿名投票机制
- 动态帐户特权（可创建一个多层次结构）

代币描述

VINchain 代币是一种实用性代币。

VINchain 代币并不代表，或授予任何所有权或股权、股份、安全、同等权利、任何获得股息的权力、其他款项、知识产权，或者与该白皮书和/或 VINchain，或其任何附属公司有关联的任何形式的参与。

按照该白皮书的描述，如果成功地开发或转售这些代币，VINchain 代币的持有者仅有使用 VINchain 产品的权力。

数据的生成和存储

所有来自数据提供商的记录都将以分散的方式添加到区块链中。

据提供商将他们的记录进行散列处理，然后添加至由 EDS 签名的区块链中。这种机制能够排除区块链中的任何一方，以确保为终端消费者提供的服务和数据真实可信。

数据本身是存储在服务提供商的数据库中，但它是散列的形式存在于区块链中。这些信息的有效性可通过散列码来进行核查。

数据经过散列处理，并添加至区块链中，这确保了数据的安全性：区块链收到的数据是经过散列处理的，散列的数据是由 EDS 签字，并经过再次散列处理，然后存储到区块中。这些区块也是由 EDS 签字，并经过散列处理的。

去中心化能够让这个系统更加安全。数据提供商被整合到一个单一系统（节点），并存储每个服务提供商最新散列副本。

万一发生数据丢失，去中心化技术可以通过其他任何系统参与者恢复丢失的数据。终端消费者不会受到影响，因为他们可以全天候访问这个系统。

VIN 代币的功能（按照产品分类）：

VINchain App

使用 VINchain 应用程序的人（“用户”）可以通过为 VINchain 系统提供信息来赚取 VIN 代币。当用户提供的信息被网络中的参与者使用后，他们可以收到少量 VIN 代币。通过使用钱包，用户可以向第三方提供他们的数据，以换取代币。服务或产品提供商（“企业”）需要给用户发送 VIN 代币，以获得对用户信息的访问权，并扩展到其他与他们业务相关的报价（例如保险报价）。用户可以用 VIN 代币（或其他加密货币，或法定货币）来兑换上述的服务或产品。

VINchain 报告

这个网络中的参与者可以使用 VIN 代币（或其他加密货币，或法定货币）购买车辆报告。在这种情况下，需要使用 VIN 代币来创建一个清晰的、去中心化的奖励系统。在这个系统中，车辆报告的价值与一个正规化数值相挂钩，例如 VIN 代币。

VINchain 应用程序界面

个人或公司将能够获得对 VINchain 应用程序界面的访问权，因此可以通过使用 VIN 代币（或其他加密货币，或法定货币）直接访问 VINchain 系统。这使得个人和企业能够轻松地将我们的数据集成到他们的系统中。

VINchain 白标签

借助代币，经过认证的数据提供商可以向客户证明他们所提供的 VINchain 信息是可靠的。

VINchain 不可更改数据库

为了阻止对系统的恶意攻击，并防止对信息的任何操纵，只有支付了代币后，用户才可以访问这个系统。

出于上述目的，VINchain 不具备“可转让安全”的资格。

作为一个实用工具，VINchain 代币只提供访问 VINchain 系统的机会。VINchain 代币的目的是让个人和企业能够获得可靠的信息，以及商品和服务。

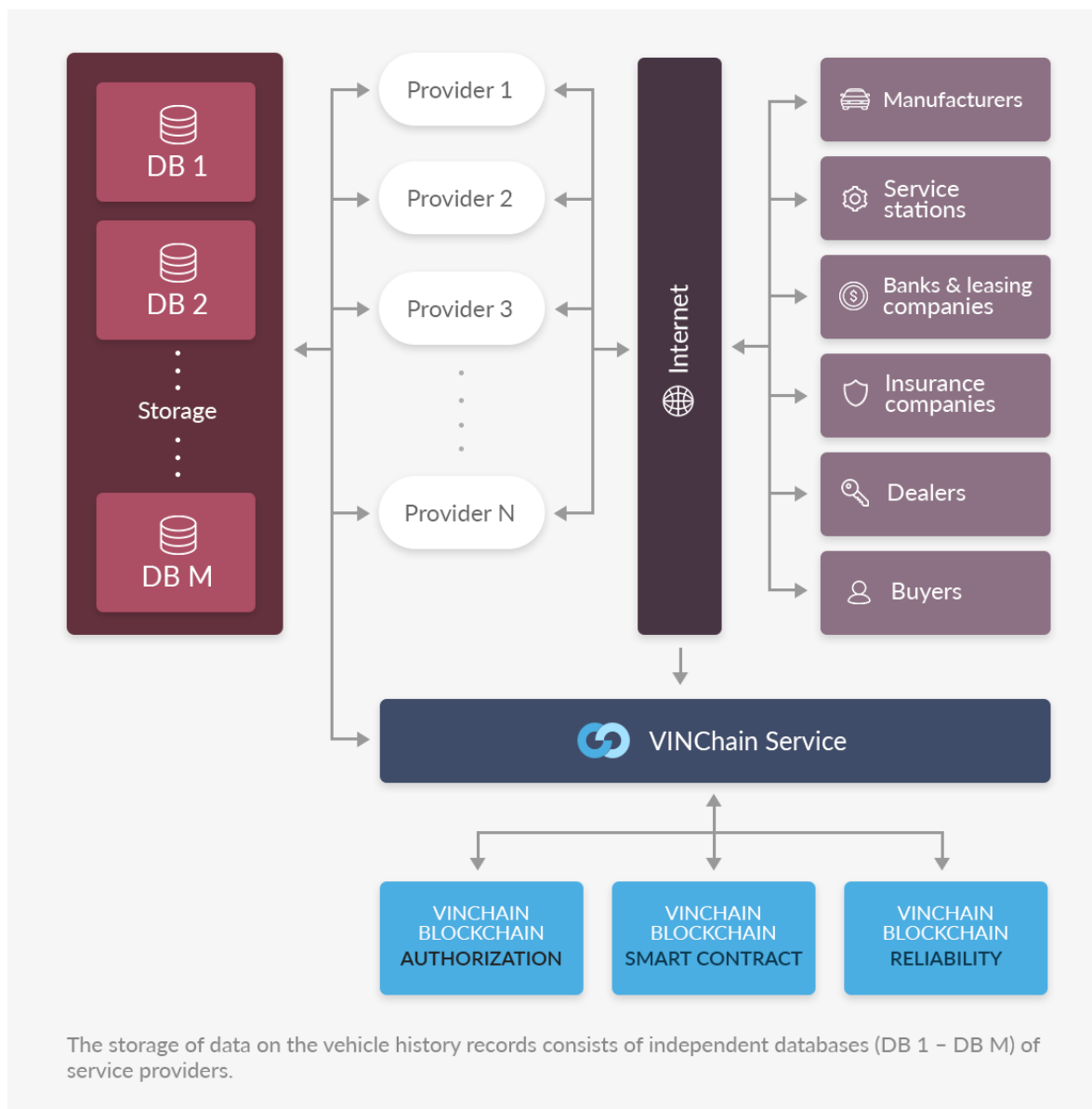
怎样与 VINchain 进行服务合作

获得授权后，服务提供商可以通过 API 接口，访问 VINchain 服务，以创建一个报告请求。

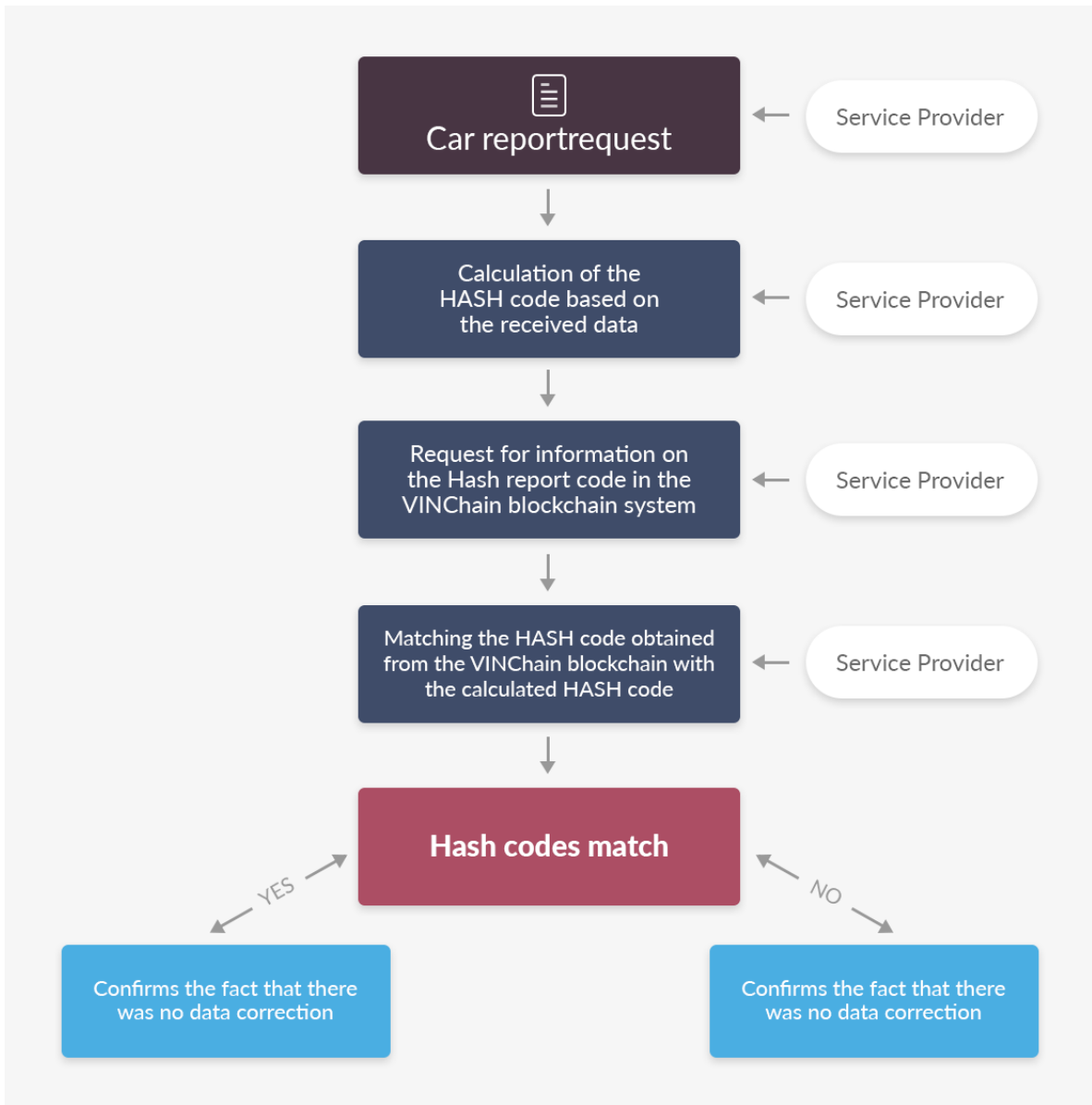
收到请求后，VINchain 服务将在 VINchain 服务提供商的数据库中，使用车辆的 VIN 号来搜索信息。每个记录将包括：信息提供者的详情、日期、VIN 号、事故报告、所有权变更信息，以及关于车辆使用的其他任何信息。此外，报告中的每个记录将有两个固定的散列。

一旦用户提交了信息请求，他们就会收到一个经过预检查的报告，以符合特定车辆的数据可用性。然后，用户可以使用 VIN 代币进行支付，以获得对所有可用信息的完全访问权。

互动机制:



报告中信息可靠性的审核



借助由项目认证的唯一访问证书，每个数据提供商将能够获得和添加信息。此外，系统会对每个数据提供商进行数据评级。因此，数据提供商

将对添加的任何信息负责。根据评级的结果，每个数据提供商将获得相应的 VIN 代币奖励。

使用加密算法 SHA-256*，VINchain 系统中的每个服务提供商数据库中的信息将被持续打散，并被记录到数据库中。为了确保存储在每个服务提供商数据库中的信息不被篡改，VINchain 服务会根据原则，使用时间戳记录，将打散的记录存储在 VINchain 区块链中。

用户收到一份与 VIN 号挂钩的车辆报告，该报告包含 VINchain 系统中所有服务提供商的所有数据库中的信息。

生成了一个 VIN 号的请求后，VINchain 系统会从服务提供商的数据库中解析信息，然后使用 SHA-256 加密算法，对整个报告中的每条记录进行散列处理。如果所提供记录的散列与存储在 VINchain 区块链中的记录的散列相同，就说明信息没有被篡改；如果散列不同，表明信息已被改动。

**

**默认情况下，服务的成员不能改变已经输入的车辆数据，不管是什么数据。借助加密技术和区块链技术，我们能够确保信息不被篡改。

* SHA-2 散列函数是由美国国家安全局开发的，并于 2002 年 8 月，由美国国家标准与技术研究所，在联邦信息处理标准 FIPS PUB 180-2 版本中发布。这个标准还包括 1995 年开发的散列函数 SHA-1。2004 年 2 月，SHA-224 被添加至 FIPS PUB 180-2 版本中。2008 年 10 月，新版本的标准发布（FIPS PUB 180-3 版本）。2012 年 3 月，最新版的 FIPS PUB 180-4 发布，其中包括基于 SHA-512 的 SHA-512/256 和 SHA-512/224 散列函数（因为在 64 位架构上，SHA-512 比 SHA-256 的速度快）。

2006 年 7 月，标准的 RFC 4634 “美国安全散列算法（SHA 和 HMAC-SHA）”发布，它描述的是 SHA-1 和 SHA-2 家族。

美国国家安全局代表国家，发布了一项免专利许可证的 SHA-2 专利。

SHA-2 家族的散列函数是建立在 Merkle—Damgard 结构的基础上。

添加后的初始消息被划分到各个区块中，每个区块有 16 个词。该算法可通过一个带有 64 或 80 次迭代（回合）的循环来传递每个消息区块。在每次迭代中，两个词被转换，其余的词设置转换函数。系统对每个区块的处理结果进行总结，这个结果是散列函数的值。内部状态的初始化是处理前一个区块的结果，不可能独立处理区块，也不能独立计算结果。

美国的法律允许 SHA-2 家族的算法（SHA-224、SHA-256、SHA-384、SHA-512、SHA-512/256 和 SHA-512/224）在一些政府的应用程序中使用，包括在其他加密算法和协议中使用，以保护不具有保密标记的信息。该标准还允许私人商业公司使用 SHA-2。

财务功能

T 款项：目前的请求价格；目前的计划是：使用费的定价为 1 个 VIN 代币。

NX 款项：事件 x 的价值评级关联到一个特定的 VIN 号上

X 款项：事件标识号；系统内部生成这些号码。

ΣN 款项：所有事件的所有价值评级的总和关联到一个特定的 VIN 号上

F 款项：网络维护费，每笔交易都会产生一个费用，用于支持 VINchain 未来运行的成本。

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

数据存储和访问

每当终端用户发出请求时，他们会支付 T 款项，之后就可以在他们的前端看到可视化数据。事件被存储在区块链以外，以解决可扩展问题。而在区块链内的功能被预留给（a）价值转换者，（b）数据确认，（c）事件支付信息，（d）散列存储。汽车历史事件的优势之一是：已报告的事件永远不会被删除或更新，这可以实现支付时进行读取优化。

智能合同

当报告生成后，VINchain 会生成智能合同，并将它存储到与 VIN 号相关联的区块链中。

智能合同将根据提供的数据量和数据的价值，确定支付给服务提供商的费用。

借助 `poll` (DPoS)，数据提供商签署合同。服务提供商（报告的提交者）生成购买区块链护照的支付交易，VINchain 服务提供商提供相应的报告。

当区块链护照收到支付给数据提供商的交易后，智能合同就开始生效。

数据提供商以最合适的形式，向终端用户发送车辆的历史报告。

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

在 B2B 中的应用

汽车制造商将能够：

- 接收和分析车辆运行的统计数据，并根据研究拓展市场和制定生产计划。
- 根据 VINchain 平台的数据，同意或拒绝保修服务。

汽车经销商将能够：

- 精确评估车辆的市场价值。
- 在出售车辆时，提供关于车辆的完整信息。从中期来看，这是赢得消费者忠诚度的制胜策略。

保险公司将能够：

- 在支付保险费之前，查看区块链中的数据、识别伪造的事故，以保护自己免受欺诈。
- 根据实际车况，给车辆办理保险，并预判保险欺诈、识别有问题的车辆。

银行和租赁公司将能够：

- 精确评估车辆的市场价值。

服务站将能够：

- 根据 VINchain 平台的数据，对车辆进行精准地检查，以确定是否有隐藏的缺陷。
- 改善服务质量。

在 B2C 中的应用

购买二手车之前，买家想知道它的状况。VINchain 的合作伙伴可以为买家提供这方面的信息。

为了让大众消费者能够获得这些报告，我们把每份报告的市场平均价格定在 15 美元。

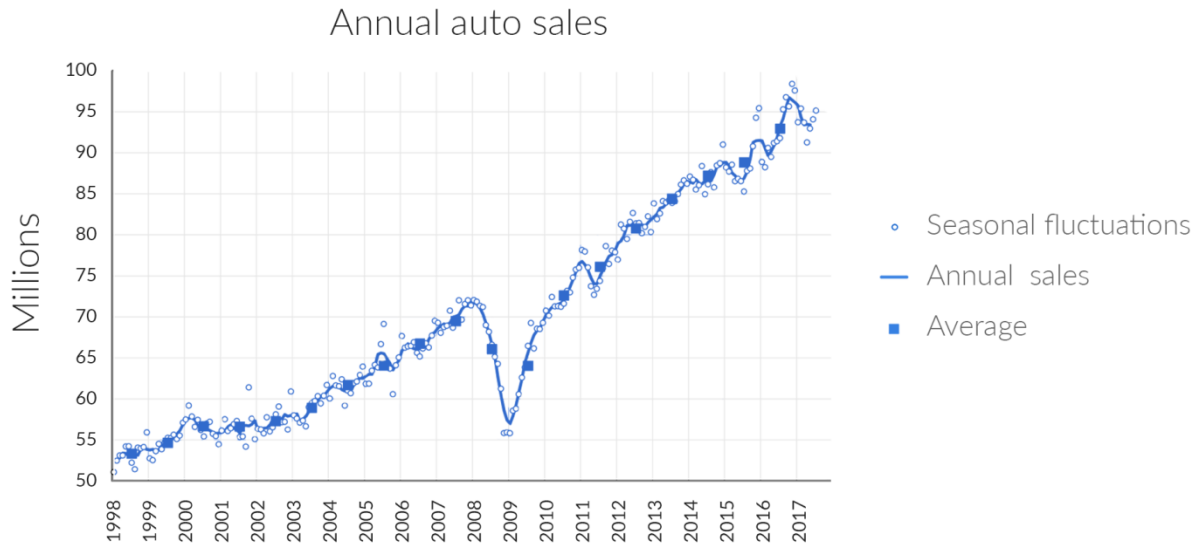
报告样本

用户可以在[这里](#)获取一份 100%真实的 VINchain 车辆历史报告。请参阅一份 VINchain 提供的车辆历史报告样本：[2012 年宾利大陆 GT](#)



市场回顾

2016 年的汽车销售量为 9500 万辆，销量逐年增加，因此制造商也在不断提高产量。



2016 年的全球汽车市场总量为 13.8 亿辆。车辆历史报告的成本是 15 美元，所以 VINchain 市场的总额为 200 亿美元。

我们分析了美国和欧盟这两个世界上最大汽车市场的趋势：

美国

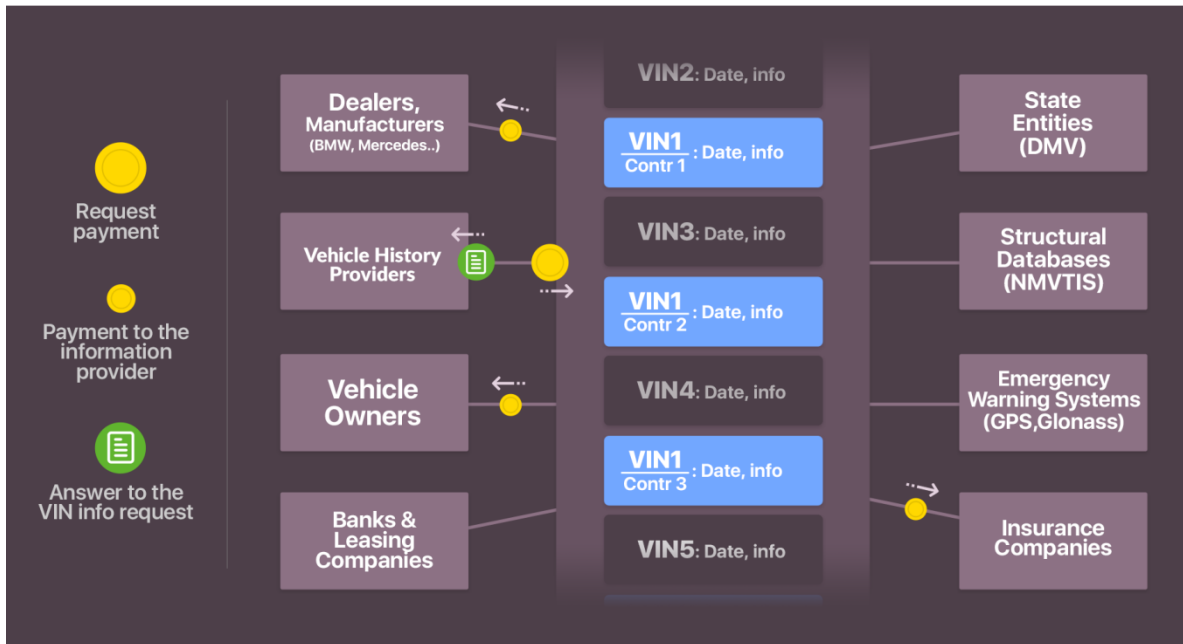
有时经销商不披露完整的车辆历史，来自商业数据库的报告也不一定包含全面、可靠的信息。目前的市场上还不存在买方可以信赖的信息渠道。同时，一些州（包括加州）的州法律禁止经销商在没有历史报告的情况下销售汽车。

欧盟

为了改善欧盟成员国的道路安全状况，有必要在 2018 年 5 月之前建立一个记录里程表读数的机制，这可以防止对里程表读数的篡改，并有助于消费者准确地评估车辆的适用性，以及它是否适合某一特定目的。2018 年将是车辆区块链护照在欧洲大规模使用的元年。

商业模式

数据提供商与用户之间的互动过程:



- 提供商的数据评估是基于排名表
- 每个区块链请求的费用都是用 VIN 代币支付
- 每份报告都包括来自几个供应商的车辆数据
- 如果数据提供商的数据被车辆报告所采用，提供商可获得以 VIN 代币支付的服务费。
- 从每一个数据请求中获得佣金

道路地图

2017年2月: 概念开发

我们的创始人对区块链技术的信息收集和存储能力进行研究；开发出首个概念原型。

2017年10月: 白皮书和项目概念批准

白皮书发布，并收集了社群的反馈；根据收集到的数据，制定了概念和流程图。

2017年11月23日: 代币预售开始

2017年12月1日至12月24日: VINchain 首次代币发售的预售

VINchain 首次代币发售的预售从2017年12月1日到12月24日

2018年1月-4月: 最小可行产品 (MVP) 的开发

按照概述的概念和技术规格，创建首个工作模型 (MVP)。

2018年1月: 报告的初始版本

我们将制作 VINchain 车辆报告的初始版本，这样你就能在我们的首次代币发售之前看到这种报告是什么样的。

我们将与经销商、保险公司、银行和制造商达成合作协议。

2018年2月: VINchain app 的初始版本

我们将为车主开发一款“VINchain 移动 app”的初始版本。通过这个 app, 车主有机会赚取 VINchain 代币, 并解锁与他们的汽车进行远程互动的新功能。

2018年2月1日-4月15日: VINchain 首次代币发售 (ICO)

启动 VINchain 首次代币发售。在 6 至 16 周内, VIN 代币将上市交易。

2018年3月: MVP 测试, VINchain 区块链开发

启动产品测试

2018年4月16至23日: 代币分销

首次代币发售结束后, 我们将向代币购买者发行程序代币。

2018年5月: VINchain 区块链的初始版本

2018年6月: VINchain 区块链的测试, VINchain 应用程序界面, VINchain app 和 VINchain 报告

你将可以直接试用已改进的系统。

2018 年第 3 季度: 在美国境内扩大业务, 第一笔收入。

不管收入有多少, 我们会把重点放在美国境内。如果首次代币发售取得成功, 我们将同时拓展欧洲和独联体市场。

2018 年第 4 季度: 在欧洲境内扩大业务

如果首次代币发售获得成功, 我们将同时拓展欧洲和独联体市场; 假如首次代币发售没有成功, 我们也会继续在欧洲推广我们的项目, 但是要在我们开始盈利之后。

2019 年 1 月: 为企业提供 VINchain 大数据分析

我们将分析所有收集到的大数据, 以供企业使用。

2019 年 1 月: 继续所有项目的拓展!

我们将致力于我们所有项目的拓展, 并提供系统更新。

为什么采用区块链技术？

区块链技术有众多优势：

- 利用区块链技术，我们可以提供一个去中心化的平台。通过这个平台，用户可以直接分享数据库，而不需要中心管理员。区块链交易有自己的有效性证明和授权证明，因此具有约束功能。
- 高质量的数据：通过区块链存储和销售的数据是准确的，最新的，并且可以迅速提供给所有参与者。
- 流程的完整性：由于区块链的去中心化结构，用户可以确定所有的交易都是按照协议（智能合同）命令来执行的。这就消除了对中心管理员或第三方的需求。
- 交易速度更快：银行之间的交易通常要花好几天的时间来结算（尤其是在营业时间以外），而区块链交易只需几分钟，而且可以全天候交易。

- 区块链可以无限地存储与车辆保养有关的任何信息。
- 给不同用户调整访问级别的机会
- 绝对可靠
- 数据提供商的透明奖励系统
- 有机会直接与每个市场参与者合作
- 防范网络攻击的强大能力

首次代币发售的预售

首次代币发售的预售: 12月1日-24日, 1250万个代币将进行预售。首次代币发售结束后的3个月内将有销售禁令。1个以太币可购买28个VIN代币。

代币发行和首次代币发售

首次代币发售将在2018年2月1日至4月15日之间进行, 可通过以下几种支付方式购买VINchain代币。

- 以太币(ETH) – 优先支付方式
- 比特币 (BTC)

- 莱特币 (LTC)
- 达世币 (DASH)

待售数量: 6 亿个代币.

从 2018 年 4 月 16 日至 4 月 23 日, 所有代币将在代币购买者之间分配。

最高上限

最高投资额: 23 250 以太币(ETH).

最低下限

最低投资额: 3 330 以太币(ETH).

首次代币发售阶段的奖金和折扣



首次代币发售是分 7 个阶段进行的，每个阶段收到一定量的以太币（ETH）。一旦每个阶段收集到的以太币数量达到既定金额，下一波就开始。你越早进入，你得到的折扣就越大。第 1 阶段的折扣最大，然后在接下来的每个阶段逐渐减少。具体的阶段安排和折扣如下：

收到的以太币（ETH）数量	价格
0 – 1 290	1 ETH - 28.000 VIN 代币
1 291 – 4 950	1 ETH – 25.000 VIN 代币
4 951 – 8 610	1 ETH – 24.000 VIN 代币
8 611 – 12 270	1 ETH – 23.000 VIN 代币
12 271 – 15 930	1 ETH - 22.000 VIN 代币
15 931 - 19 590	1 ETH – 21.000 VIN 代币
19 591 – 23 250	1 ETH – 20.000 VIN 代币

代币的分配方案：

VINchain 网络上的 Genesis 区块分配方案将包括 10 亿个代币，具体分配如下：

- 600,000,000 => 预留给参与首次代币发售的买家
- 250,000,000 => 预留给创始人、顾问和团队的其他成员，代币禁售期为 2 年。
- 87,500,000 => 预留给系统发展中的未来合作伙伴和参与方，代币禁售期为 2 年。
- 50,000,000 => 预留给咨询委员会。没有售完的部分将被销毁。
- 12,500,000 => 预留给早期的代币购买者，代币禁售期为首次代币发售结束后的 3 个月。

以下事项的花费来自代币收入

- 项目开发
- VINchain 产品和 VINchain 网络基础设施的开发
- 活动费用
- 会计费用
- 研究

- 招聘
- 其他行政费用
- 营销费用
- VINchain、VINchain 网络和 VINchain Power Plant 的开发
- 法律服务费、公司的建立和活动、VINchain 网络选择服务提供商。
- VINchain Power Plant 的开发、开发者平台推广。
- 合作伙伴项目的整合