

# kubera:创新的游戏平台

由ETHEREUM BLOCKCHAIN提供

Kubera团队

2017年9月

# I. 介绍

Kubera是一个使用加密货币玩网络游戏的创新平台。我们使用Ethereum 区块链在项目的未来阶段为游戏提供智能合同，用来提供密码安全的支付系统和可验证的公平赌博。

## 消除玩家的存款风险

Kubera将使玩家能够通过使用Ethereum智能合约来托管比赛买入，并根据比赛结果自主分配付款，从而充分监管他们的资金。

## 信赖和游戏的公平性

用点对点和加密协议在后期进行智能合同的应用，所有的游戏结果都在游戏结束时达成共识使用的是一个拜占庭式的错误包容共识机制

## 减少玩家成本

我们的创新体系结构，由Ethereum的区块链网络提供支持，可以让Kubera考虑消除支付费用。我们的目标是将这些运营储蓄回馈给我们的玩家，以鼓励玩家保留，创造一个更加平衡的游戏生态系统。

## 建立一个分散化的游戏网络

Kubera的目标是建立一个核心的分布式在线游戏网络，开发者和第三方运营商可以在这个网络上插入和构建。我们希望在平台之上构建新的功能。

## 短期目标

一个新的在线游戏平台的成功很大程度上依赖于最大化流动性池的网络效应。我们的短期目标是成为一个创新的游戏平台，有一个突破性的支付系统，由区块链技术支持。并成为第一个分散的在线游戏平台，并利用这一先发优势建立Kubera作为一个合法的市场竞争者。

## 长期目标

至于长期目标，我们希望为内置的货币，Kubera令牌打下良好的基础(在本文后面详细解释)。我们计划接触其他领域，以创建一个生态系统，我们的令牌是主要货币。通过使用Kubera令牌，人们不仅可以使游戏平台进行竞争，还可以赢得代币，而且还可以使用这些令牌用于广泛的服务，包括在线购物或在不同的交易所进行交易。我们相信，这一战略将是正确的举措，以推动Kubera牌的价格，并将为投资者和令牌持有人带来可观的收益。

---

# II. 团队

## 1. 核心团队

首席执行官Nakamoto Masakazu

二十年来，中山先生一直致力于在日本乃至整个亚洲地区的许多公司创建IT策划公司。目前，他正在为证券和游戏公司提供众多的咨询服务。

随着多年研究Blockchain技术，他相信Kubera项目是未来的在线游戏开发平台，包括娱乐场开发管理。

目前，他的公司在亚洲拥有约20,000名用户，他们一直在玩游戏。Kubera项目希望为这些用户开发新的创新环境，并创造更大的市场。

中山本能，CMO

中山本先生于2015年成立了保险公司，并于2016年开始进入加密货币领域。他还获得冲绳Blockchain经验，为DAG技术人员开发了平台。目前，Nakamoto先生还向高中生介绍了Blockchain和DAG的入门课程以及冲绳的一些初中和大学课程。他还通过提供遍布亚洲，特别是日本的Blockchain咨询服务，扩大业务，500多名个人投资者的年收入约为5亿日元。

导演Yonashiro Yuu

自2011年起，Yonashiro夫人开始了房地产持有，汽车和摩托车租赁，护理设施和改造等四大业务。她还经营了大约十个新业务，并帮助两家创业公司推出和扩大。在看到加密货币和Blockchain的潜力后，她愿意将这些技术与现有业务结合起来，并开展业务发展。由于Kubera硬币在Blockchain上发挥功能，她希望透明度和信任度的特点可以用作在日本赌博行业发光的货币。

## 2. 顾问

在项目规划阶段和实施阶段，我们收到了以下意见：

IT计算领域的专家丹尼金，锐化了项目策略；

谷歌的VR（虚拟现实）部门的技术负责人丹尼尔·杰普森（Daniel Jeppsson）在加利福尼亚州设有办事处，负责实施传统的VR游戏，并将其作为Kubera项目；

数字创新者和创意IT策略师安德斯·杰普森（Anders Jeppsson）帮助团队改进游戏的UI / UX，构建业务开发和管理项目的营销计划。

---

# III. 市场

国际游戏行业的营业额在2017年达到500亿，预计营业额达560亿美元[1]。60%的在线游戏平台属于22个领先网络。另有30%是流行的离线电子游戏平台的子公司，私人拥有剩余的10%。

在大多数情况下，网络游戏会对玩家造成不信任。然而，直到像Ethereum这样能够实现自动化信任的平台的发展，还没有一个可行的解决方案。

## 网络赌博行业常见问题

目前影响游戏行业各方面的大量问题源于信任。从可验证性和用户平衡帐户管理到安全性和透明度。

由玩家所经历的常见问题

- 将资金转入游戏账户后，没有存入或被盗
- 从存款中取款后，不存入钱包
- 玩家没有收到承诺的奖金
- 玩家无法登录他的游戏帐户
- 隐藏费用：游戏收取收费费用
- 玩家只能在某一天提款

在线赌博市场的一些现有问题

- 网络游戏诈骗风险
- 无法检查绘图的结果
- 隐藏费用高
- 游戏开发者入门级高
- 运行在线游戏的成本高
- 运营管理费用，如集成支付系统和用户账户余额管理

### 全球游戏市场

全球游戏市场正在爆发式增长，2017年达到108.9亿美元，预计到2024年将达到128.5亿美元。

### 虚拟商品市场

据估计，到2019年，全球社交游戏市场的价值将达到17.4亿美元。虚拟商品，广告和引领时代的产品是全球社交游戏市场的主要收入来源。其中，虚拟商品业务预计将以15.20%的年复合增长率扩张最快。

### 手机游戏市场

预计到2017年，全球有22亿玩家将获得1,089亿美元的游戏收入。手机是最赚钱的部分，占市场的42%。在2020年，手机游戏将占据游戏市场的一半以上。

---

## IV. 问题

### 1. 市场问题

由于行业的监管限制，运营商在服务于主要辖区和地区的客户的能力受到了限制。根据监管反应，司法管辖区分为以下几类:(准确的命名法各不相同):

#### 黑市场

黑市是将在线游戏分类为非法或只允许使用内部游戏的司法管辖区。

#### 深灰色市场

深灰色市场是不明确禁止在线赌博和/或立法不明确的司法管辖区。

#### 灰色市场

灰色市场是管辖在线赌博或没有采取任何行动的司法管辖区  
针对远程操作。

### 2. 运营商

在这一监管框架内，运营商要么选择在多个市场运营，要么拥有单一或多个许可证，要么所有市场都只有一个或没有许可证。这些可以被归类为“陆上”运营商和“离岸”运营商。

#### 陆上运营商

受监管的运营商已经从受尊敬的游戏机构获得至少一个游戏许可证，通常在大多数灰色和深灰色市场中运行。这些运营商遵守AML / KYC，税收和其他合规政策，许多是全球各地交易所的上市公司。

### **离岸运营商**

不受监管的经营者通常居住在哥斯达黎加、库拉索、塞浦路斯或印度保留区的离岸司法管辖区。他们通常为包括黑市在内的全球客户提供服务。这些操作者可以获得相对最小的数据。

越来越多的司法管辖区和世界各地的国家已经开始监管在线游戏，从而导致更多的受监管的在线游戏流量。**竞争**

在线游戏网络的成功取决于建立大型全球流动资金池。因此，随着时间的推移，市场已经在各自的目标市场中减少到几个大型运营商，让玩家玩的选择有限，使运营商收取较高的费用。

### **不受监管的B2C市场**

不受监管的在线游戏市场则更为分散。网站对诸如bot检测或多会计等反作弊行为的投资微乎其微，让玩家在自己的平台上自谋生路。许多玩家都被这些平台吸引，因为他们的选择有限，或者在受管制的平台上竞争激烈。然而，这些公司缺乏应有的尽职调查和报告要求，使得玩家对日常运营的了解微乎其微，而且如果这些网站下线，将玩家从账户中锁定，或者被指控有不当行为，则提供了微不足道的追索权。

### **游戏机器人**

游戏机器人可以在没有人监督的情况下运行，它们的复杂性也会有所不同：它们可以买到现成的，也可以是由单个演员定制和使用的。他们的成功程度各不相同，最终，只有最先进的机器人才能击败熟练的职业选手。游戏机器人对这个行业的未来成功构成了巨大的威胁。

### **第三方工具和软件**

许多在线玩家使用第三方工具和软件，通过多种方法来攻击其他玩家。这些工具包括(但不限于)：

**玩家数据库**：可以查询玩家的数据库，在多个游戏网络中找到低胜率的玩家。

**自动座椅**：通过质量检查现金游戏和Sit & Go，以及基于玩家统计的彩色编码玩家自动安置玩家。

**玩家扫描**：扫描目前在游戏网站大厅中符合特定条件的玩家。

**头像显示**：显示现场比赛对手的实时统计数据。

这些工具旨在让玩家获得有关对手的信息，并被常规在线游戏玩家使用。不幸的是，这些工具不利于没有使用这些程序的娱乐玩家，并且是高技能专业人士无意识地定位的。

### **结论**

玩家在当前的在线游戏市场上面临几个缺点。他们必须打击恶意软件，费用高昂，受管制市场竞争激烈，并被迫在黑市市场缺乏责任感和透明度的场合使用。总体来说，竞争加剧，费用上涨和娱乐机构的不信任导致全球游戏经济日益紧张。

---

# V. Kubera的解决方案

## 1. 整体

Kubera团队花了数年时间研究当前市场动态。我们的目标是通过创建一个新的解决行业不足分散的在线游戏网络建立在信任、透明度和问责制。

我们希望通过利用Ethereum区块链、点对点网络、用户拥有的身份和加密安全的支付来重振在线游戏。同时，玩家也可以以更低成本创造出更好的游戏体验。

利用这些新框架，我们将修复破碎的游戏经济，为玩家提供更低成本，并创造出最安全、最安心的在线游戏平台。这将使所有的玩家都有一个有趣的经验和更为平衡的在线游戏生态系统。

### 用户流程

Kubera将运行而不存储客户资金，即使它存储钱包的密钥库文件，因为这些钱包通过仅由客户定义和知道的密码进行加密。这意味着如果用户忘记或者不能访问用于加密他们的钱包的密码，我们将无法恢复他们的资金访问。

### 游戏客户端

游戏客户端最初将是一款运行游戏逻辑的状态引擎桌面或移动应用程序，并包含一个轻便的钱包。它将在给定的游戏中连接到其他玩家。

### 注册

用户将被要求创建一个身份（如果尚未创建一个）。使用者还必须在必要时在Kubera上提供关于居住国家和年龄的证明。

### 资金钱包

用户将被带到一个页面，指示他们为客户预先构建的轻钱包提供资金。内置的Kubera钱包使用的是Ethereum 区块链钱包3的版本，这是Metamask和MyEtherWallet等知名客户最常用的版本。因此，用户不会在不同客户端导入和使用相同的钱包时发现问题。

### 创建或加入游戏

用户可以选择创建一个私人游戏。他或她可以邀请其他玩家加入或前往我们的大厅，通过我们的游戏注册表显示所有公开的游戏。

### 买入

用户可以通过发送Kubera令牌，即平台令牌（稍后讨论）加入公共或私人游戏到系统的Ethereum地址来锁定资金，这将作为保证赢家将在最后支付的保证的游戏。系统地址将坐在Ethereum块上，并在进行游戏时担任代管帐户。

### 游戏

游戏中的同行将形成一个P2P子网。

## 2. Kubera在没有智能合约的情况下是如何运行的

在ICO结束后的第一个阶段，我们将发布只需要玩家自己技能的游戏，以及使用Kubera令牌的游戏。正因为如此，智能合约在当时并不是强制性的。系统组件包括以下内容：

### a. 身份管理

注册和身份验证机制，以防止未成年玩游戏和拥有多个帐户。用户将被要求通过我们的系统每次想在Kubera玩游戏时登录。

#### 身份验证插图

**步骤1**：用户访问用户门户，创建具有个人电子邮件和密码的帐户，以便以后访问该帐户。验证链接将发送到指定的电子邮件地址，用户需要遵循该链接才能验证电子邮件地址，并继续执行进一步的步骤。

- **步骤2**：接下来，用户必须提供电话号码，并使用从系统发送到该号码的验证令牌进行验证。

- **步骤3**：需要扫描用户身份证（居民证或护照），身份证号码和其他个人信息（如姓名，出生日期，国籍等）的个人资料，必须由用户手动输入/上传。提交后，信息将发送到管理系统进行离线KYC / AML程序，以确定用户是否具有合法参与ICO的资格。KYC / AML程序需要时间，这可能是最耗时的步骤，因此在继续下一步骤之前，请用户等待批准时请耐心等待。

- **步骤4**：经系统管理员批准后，用户必须继续初始化其钱包才能投资ICO。用户可以选择通过输入密码来创建一个全新的钱包，也可以通过上传其密钥库/ JSON文件将现有的钱包导入到系统中。然后将钱包的等效地址导入授权地址清单，允许将其汇入ICO合同a.k.a ICO合同只接受来自存储在ICO合同内的授权列表中指定的地址的投资。

请注意，如果用户选择上述两个选项之一来初始化其钱包，则钱包仍然保持加密，用户需要输入密码以解密钱包并进行交易。系统仅将钱包作为密钥库/ JSON文件的形式，加密形式存储，并且不存储钱包的密码，这意味着如果用户不能访问钱包，用户将永久丢失钱包所持有的资金 密码短语，系统将无法恢复钱包或密码。

### b. 游戏服务器

由于智能合约在这个阶段不会参与游戏过程，游戏服务器将负责处理游戏结果和玩家支付。游戏记录将被收集，并由游戏服务器发送到数据库，资金将被相应处理以支付那些获胜者。

#### 处理游戏结果

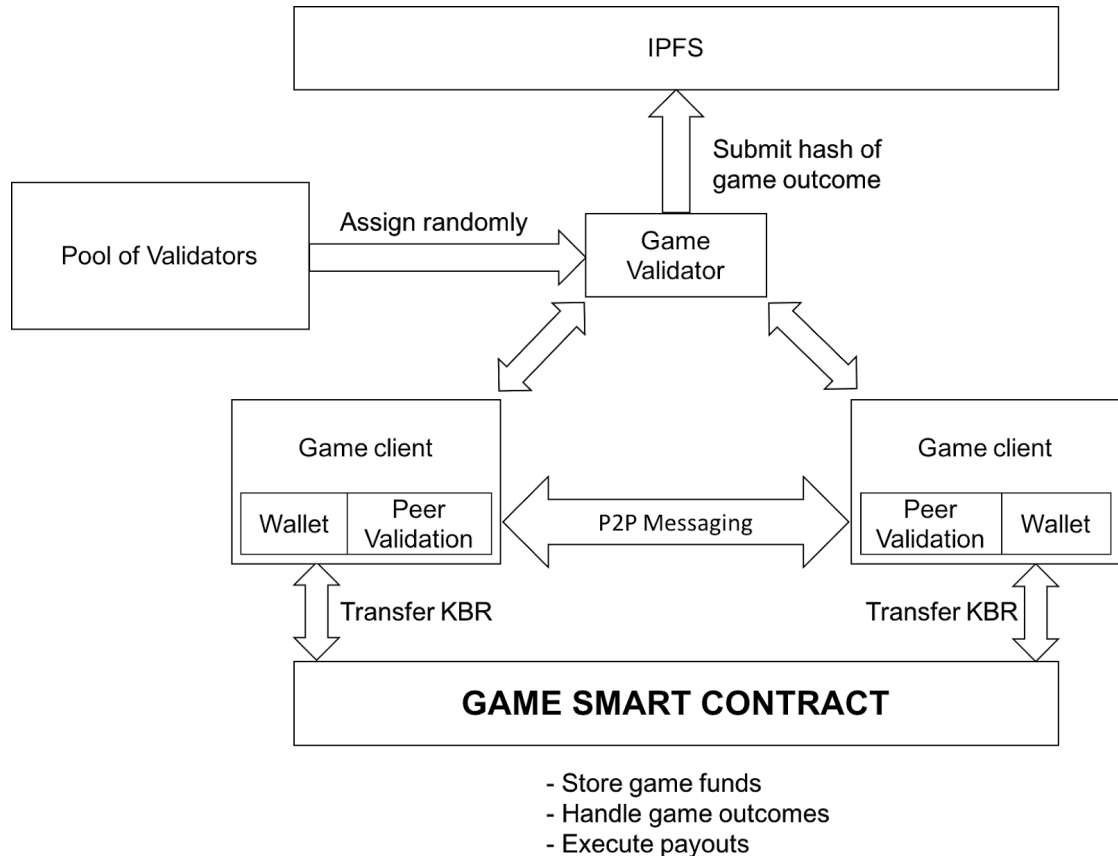
通过P2P消息传递协议，玩家在此阶段的游戏移动将通过游戏服务器实时同步进行。因此，游戏服务器能够跟踪游戏，确保所有各方的信息是相同的，逻辑上和相对于先例移动，所以没有人能够欺骗服务器或其他玩家在游戏中一个废话的结果。

## 游戏支付

当一场比赛或一场比赛完成，或者当一名选手离开时，该平台将在奖金到期时自动执行并支付每位玩家。那些付款将保持锁定，但可用于在平台上玩其他游戏。这些资金可以转移到任何其他钱包，无论系统的预先创建的轻钱包还是由流行工具（如Mist, MyEtherWallet或Metamask）管理的外部Ethereum账户。

## 3. 在后期Kuber是如何和智能合同一起运作

从开发的第二阶段，Kubera平台将在应用程序中为不同目的利用几个子组件：



### a. 身份管理

在第一个阶段建立的注册和身份验证机制将在后一阶段保持一致，以确保系统是稳定可靠的，可以防止未成年人玩游戏和多重会计的风险中得到信任

### b. Ethereum 智能合同

- 作为平台上所有活动游戏的注册表
- 作为给正在游戏中的玩家可以进行短期的托管服务
- 作为所有游戏特定参数的存储库，如买入金额，支付百分比和游戏类型
- 报告结束游戏结果

### c. Ethereum 智能合同

玩家验证身份并创建帐户后，户将进行签约电子游戏合同



## 游戏合同

游戏合同包含所有可用游戏的注册表，以及最近完成的游戏。其功能包括游戏创作以及配对和其他前端，用户和游戏管理任务。

它代表在Kubera玩一个游戏的单一实例。当决定以特定的一套规则和限制开始一场游戏，以及一组给定的玩家。玩家完成游戏后得到报酬。

在游戏中，游戏合同有几个目的。主要是关于正在播放的游戏的规则和设置的所有信息的存储库。它还保留了游戏中的玩家名单，其他玩家需要的信息，并负责分发奖金。此外，它是用于游戏的资金存储。

当玩家加入游戏合同时，覆盖游戏买入所需的资金将转移到游戏合同中，并将内部贷记给玩家的股份。然后，玩家从合同中接收必要的信息，与游戏中的其他玩家进行通信，并开始游戏。

随着游戏的发展，合同将被告知游戏的状态和相应的更新。当玩家离开游戏时，合同会将所有的资金转移到玩家最初支付给他们的账户上。

### 玩家互动和游戏合同

根据目前的架构，玩家的交易在以下情况下被发送到游戏合约：

- (1) 加入游戏
- (2) 在每场比赛结束时
- (3) 游戏完成（比赛）或玩家离开游戏（现金游戏）时，

我们的目标是尽量减少发送给Ethereum的交易次数，以减少天然气成本，提高游戏速度。

在游戏结束时，每个玩家通过加密签署最终结果，并将交易发送给游戏合同，从而相应地更新每个玩家的每个赌注。该游戏保持了合同更新的游戏状态，并且每个游戏中的同事提供的这种共识机制和交易作为“oracle”，允许合同保持更新的游戏状态，知道什么时候付款。

当游戏在允许玩家移动到下一个游戏的平台上进行游戏时，这个过程会发生异步，而前一个游戏结果被区块链启用

### 连续比赛的合同

多个锦标赛比赛合约作为有组织的工具来管理玩家在游戏分布，参与多场比赛的比赛。该合同将控制比赛的任何方面

### 同行验证和合同

验证由游戏中的同伴创建。参与游戏的点对点游戏，但不参与游戏或下注的玩家客户端软件的特殊情况。相反，该对等体被外部激励作为游戏子网中的“更值得信赖”的对等体，使得它们在游戏中的一组可以用于解决某些潜在的争议并记录游戏数据。

为了分配工作负载并且阻止任何验证者和玩家之间的勾结的可能性，验证者被随机抽取并分配到游戏中，并且在一定数量的游戏之后通过游戏旋转。验证管理合同负责保留可用验证器的注册表，并将其分配给游戏。

## d. 点对点消息传递

用于游戏客户端同步的P2P消息

分散的技术被要求提供一个实用的，面向消费者的游戏服务。可下载的游戏客户端软件包括独立的“前端”和“后端”过程。前端向本地用户显示当前的游戏状态，在适当时接受输入并将其传递到后端，然后在游戏中向其他客户端广播它。后端包含将游戏规则应用到从前端和其他客户端接收到的输入事件的逻辑。因此，每个客户端都将相同的代码应用到与其他数据相同的数据中。

## 离线游戏

像Ethereum这样的可编程区块链技术使得可以对单个服务器可能处理的东西进行数据存储，例如管理特定游戏中的玩家。客户端软件与块上的合同进行交互的能力也允许对玩家资金和游戏赌注进行无信任的分布式管理，并提供这些交互的防篡改记录。

区块链不能简单地用作游戏的所有方面的服务器的替代，部分原因是客户端发送的数据和指令花费时间在整个链上传播。因此，以比游戏级别更细的粒度来管理游戏事件是不切实际的。

以较高的速率发生的游戏事件（如投注）必须由客户端软件本身管理，或者更精确地由管理包含客户端播放特定游戏的对等子网络的软件进行管理。

数字签名的使用允许每个客户端验证收到的消息是否已被发送者发送，从而防止伪造。使用容错共识形成技术来确保在游戏过程的每个步骤中，每个客户端与每个其他客户端一致，就完全发生了什么。除了捕获错误和硬件故障外，还会检测到拜占庭故障（故意不良数据）。

在每个游戏结束时，每个客户端的数字签名的共同数据被传递到块链接进行处理，客户端自己进行下一个游戏。游戏中的客户或同行之间的分歧由验证者解决。

### e. 即IPFS：游戏存储和历史

为了提供每个游戏的实际播放的永久记录，需要存储签名的游戏事件消息，以及在处理游戏结束时由块链跟踪的状态信息。

这会导致当前块链技术的第二个弱点：使用该链来存储大量数据可能是昂贵的，因此将所有日志数据发送到块链是不切实际的。

幸运的是，存在可以提供可靠，分布式数据存储的技术（IPFS，Swarm）

在游戏结束之前，向客户端发送信息，客户端软件会将游戏的日志数据发送到IPFS（为其提供一个可用于稍后定位的哈希值）。

散列包含在合同状态数据发送到区块链，因为每个游戏的日志数据包括哈希以前游戏的日志，可以请求从区块链最近的散列，并使用它查找整个游戏的历史记录。

分布式存储平台消除了各种形式的集中式存储系统中出现的故障点。

### f. 游戏安全

有几种形式的作弊困扰在线游戏。常见形式如下。

#### 勾结

串谋是指两个或两个以上的玩家通过分享信息和利用合作的投注策略在一个游戏中合作，以创造一个相对于其他玩家的经济利益的优势。

#### 多帐户

单个用户可以在一个或多个机器上使用多个帐户，然后在同一游戏中占据多个席位，以在比赛或现金游戏中创造不公平的优势。

#### 数据挖掘

它的不公平是在于，用户可以通过用户自己的游戏体验访问或编译其他玩家的信息

#### 游戏机器人

如前面所提到的，游戏机器人要么是现成的，要么是自我编程的软件程序，可以在没有人监督的情况下运行。

#### **帐户共享**

当两个或更多的玩家使用一个帐户来利用游戏网站或其他玩家时，可以定义帐户共享。如果游戏网站提供较高的奖励，可以利用游戏网站。其他玩家可以利用恶意的行为，例如在比赛中销售一个帐户，以及一个更强大的球员使用较弱的球员的帐户。

#### **保护系统防止作弊**

为了对抗共谋和欺骗，Kubera团队将开发一个验证系统。

验证者是不玩游戏的同伴，他们为Kubera网络上的玩家提供安全和保护，并从玩家那里收取费用。

在Kubera网络上的验证者为平台上的每一个游戏都签下了每个游戏的结果，并将游戏的历史记录提交给IPFS。下面描述的函数是自动化的：用户运行验证节点不需要手动监督。

#### **争议解决**

在极少数情况下，在游戏结束时，两个玩家对游戏的状态有不同意见，验证者可以实时解决争议，并将奖励授予获胜者。

#### **数据传输**

验证器将每个游戏的每个动作提交给星际文件系统（IPFS），以便可以存储游戏历史。这是游戏监管机构所要求的，并确保可以进行串通检测，机器人检测和多重会计识别等基本服务。

#### **玩家密钥**

验证器将为游戏中的玩家存储一个解密密钥。

游戏中的“放弃玩家问题”被定义为玩家在游戏完成之前退出游戏。这是有问题的，因为所有玩家必须共享公开卡的加密密钥才能被显示，并且完成游戏。

每个玩家的密钥是加密的，可以与所有玩家的验证者分开。如果玩家掉落断线，验证者可以请求每个玩家的片段，并解密组装的片段，以便游戏完成。

可以通过将验证器客户端下载到机器上，打开应用程序并激活验证器，从而激活Kubera的验证器节点。

---

## **VI. Kubera的构建**

Kubera还在大力发展，有许多部分还会不断地完善和改进。

在2018年6月之前的短期计划中，Kubera计划提供一个完全分散的游戏平台，通过使用像Ethereum和IPFS这样的新技术，以及其他解决方案

Kubera平台的游戏和应用将被设计和实现为跨平台的应用程序，因此我们将使用Unity框架进行游戏，并对应用程序进行本地反应。对于游戏，他们将包括平台引擎、游戏客户端和一个网络基础设施，允许与Ethereum区块链通信，以及一个p2p子网，用于游戏实例，用于人类游戏中所需的低延迟消息传递。

### **1. 组件**

在Kubera平台上运行的游戏的主要组件是：

### **游戏引擎**

包含了游戏逻辑

### **Ethereum**

用作游戏参数，托管服务，结果报告，多个游戏中的玩家管理以及验证器管理的存储库。

### **GameNet**

提供引擎可以与外部世界通信的单个组件。

### **P2PNet**

用于GameNet管理特定于游戏实例的p2p子网。

### **Web3.js**

实现与Ethereum节点 (<https://github.com/ethereum/web3.js/>) 进行通信的Ethereum兼容JavaScript API。对于那些在Unity中实现的，我们将使用.net版本的web3，可以在<https://github.com/Netherium/Netherium>找到。

### **统一或响应本地应用程序**

跨平台的框架。

### **游戏客户端**

玩家使用的游戏客户端。该平台上的大多数游戏都将采用Unity框架来实现，或者以本地的方式来实现，使这些游戏不仅可以在移动平台上运行，还可以在网络浏览器甚至桌面上运行。

### **ipf的客户**

与IPFS网络的接口，以存储游戏记录。用户可以选择运行自己的IPFS节点或连接到默认的Infura节点。

## **2.游戏引擎**

### **状态机**

游戏引擎是我们应用的核心。我们的游戏引擎是一个有限状态的机器，它控制游戏状态中的转换并实现游戏规则。根据用户与应用程序的交互和网络响应，游戏引擎将触发动作，并转移到下一个状态

### **已连接或脱机状态**

当用户登录到应用程序时，Kubera会运行以下过程：

- 1.应用程序未连接，因此我们处于脱机状态。
- 2.用户输入登录详细信息并进行登录。
- 3.游戏引擎将收到输入并触发操作来执行登录。
- 4.登录后，游戏引擎将移动到下一个动作并通知游戏界面。
- 5.如果登录成功，我们将进入连接状态。
- 6.如果登录失败，我们将保持用户处于脱机状态。

## 游戏记录

Kubera使用IPFS以分散的方式存储和分发游戏记录，确保没有一个用户对游戏数据的完整性负责。

IPFS文件被内容寻址（意味着其基于散列的标识来自文件内容），我们的Game Security团队可以很容易地找到可能由故意或意外更改导致的日志之间的任何差异。

---

# VII. 平台内的令牌

Kubera解决方案拥有自己的令牌，让整个系统的功能叫做Kubera令牌（KBR）。Kubera令牌是以Etherey为基础的资产，这意味着它们只能在Etherey上运行，并且在使用Kubera令牌的时候会花费ETH（Etherey块的内置货币）。

由于Kubera令牌目前处于世界上最稳定和最强大的blockchains之一，Ethereum Blockchain，投资者或Kubera令牌持有人可以受益于以下优势：

- 安全稳定：使用世界上最强大的Blockchain之一的Ethereum，攻击网络也不会侵犯整个系统的，所以Kubera持有人不必担心从钱包中丢钱，只要他们确保钱包的密码不忘记。
- 可携带：使用基于Ethereum的令牌的ERC20协议的最佳做法是创建了Kubera令牌，因此几乎所有的交换都支持。这也意味着Kubera持有人会发现在各种交易所跟其他持有人进行跟踪或Kubera奖励是微不足道的。
- 透明度和不变性：每个Kubera交易将被公开存储在Ethereum blockchain，所以每个人都可以轻松地验证交易是否实际发生，一旦发生，任何人都可以做任何改变或恢复交易。

---

# VIII. 令牌销售（ICO）条款

## 1. 销售总结

### 令牌销售总结

Kubera ICO（初始硬币提供）将在11月初的10天内组织，稳定的速度为每1 ETH 19,000 KBR。预计ICO将最多提高110,526个ETH或21.1亿KBR待售。如果ICO未能达到13,684 ETH（约260,000,000 KBR待售）的最低预期，所有募集资金将被归还给投资者。

尽管ICO期间最多可发行二亿一千万KBR，但在ICO结束之后，还将另外向ICO所有者（Kubera团队）发放额外的900,000,000 KBR，最多为105,000,000 KBR，相当于总供应量的5%，作为推荐人的奖金。这意味着在特定时间内流通中最多可能会有3,105,000,000 KBR。

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| 令牌协议    | ERC20                        |
| 令牌权利    | 访问，付款                        |
| 令牌标志    | KBR                          |
| 令牌花销    | 1 ETH = 19,000 KBR           |
| ICO最小金额 | 260,000,000 KBR ~ 13,684 ETH |

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 代币充值               | 2,100,000,000 KBR |
| 开始日期               | 2017年10月31日       |
| 发行期间               | 11天               |
| 在ICO结束后向ICO所有者分配令牌 | 900,000,000 KBR   |
| ICO 合约地址           | 持续更新              |

## 2. 如何参加Kubera ICO?

为了参加 Kubera ICO, 首先 潜在投资者必须通过跟踪平台的身份验证过程向我们的门户注册。通过应用KYC (了解您的客户) 程序, Kubera系统将遵守反洗钱 (Anti Money Laundry) 规定。其次, 只有经过验证身份验证的用户才能使用投资工具将资金汇入ICO。这意味着ICO合同被管理并接受来自某些人的列表投资, 那些没有被系统跟踪的人将无法将其ETH任意发送到ICO合同并购买KBR令牌。

# IX. 如何使用从销售中获得的资金?

## 1. 综合战略

### 平台发展

Kubera团队花了2年多的时间为平台开发游戏, 并且将继续建立我们的开发团队, 以创建一个功能齐全的平台, 特别是为了使系统完全分散, 具有来自智能合同的突破性功能。

Kubera将聘请开发人员改进我们的P2P消息传递骨干网, 创建自定义界面, 编写安全有效的智能合约, 并实现存储功能。此外, 我们的团队将与持续的Ethereum基础设施项目 (包括分布式存储和身份管理) 进行整合。Kubera还将重新整理我们当前拥有的应用程序, 并为我们的平台建立符合商业质量前端标准的用户界面。

### 市场

Kubera将与市场营销人员竞争并拥有庞大的营销预算和复杂的客户获取流程。我们将把重要的营销资源用于有保障的比赛和免费比赛以及营销分析软件和其他付费营销计划, 包括与关联公司合作。

### 赞助和社区发展

Kubera将赞助流行的游戏论坛, 网站, 博客和活动。此外, 我们的团队将为我们的平台建立一个充满活力的社区。

### 关于法律上的

我们的团队已经开始律师事务所和全球监管机构进行咨询。我们计划继续利用适当的法律和规章制度继续进行咨询。我们还打算在游戏得到许可之前, 继续保持我们平台遵守合规标准, 使我们的玩家得到充分的保护。

### 更进一步的发展

Kubera团队是一个正在成长的核心团队, 将使用我们的出售商品后的收益来继续发展我们的团队和Kubera平台。

在项目的第一阶段，只有玩家使用自身能力才能赢得比赛的赛车游戏。为了让我们的平台取得成功，在后期阶段，我们还必须为玩家提供运气，这就是明智合同作为中间人发挥的不可指责的作用。但为了实现这一目标，Kubera应用程序必须进行重大测试，以确保游戏充分公平，注册和身份验证方法可防止低级别多帐户和未成年赌博，我们的数据存储机制能够抓住数据重要的合规性和发现作弊行为。

同时，我们也正在考虑其他服务，以便团队实施，目标是创建基于Blockchain和基于Ethereum的第一个独特的生态系统。

### **提高P2P的信息支柱**

该应用程序使用运行时可交换的插件实现用于不同的传输，并且正在使用基本的基于HTTP服务器的消息扩展。为了发展，Kubera将实施更强的产业支柱。

## **2. 具体操作顺序**

### **- 01/2018:**

为游戏的使用开发试用版KBR和钱包应用程序

世界各地的特定用户将被选做为多人游戏和联赛的试玩和测试对象。Kubera团队将收集这些玩家的反馈意见，举办会议和改进游戏UI / UX。

### **- 02/2018:**

将Kubera不同的密码交换统一化

为了使项目成功，最重要的举措之一是提高Kubera的知名度，从而增加流动性。一场成功的ICO（首次公开募币）被认为是在交流谈判中将我方代币注入他方系统的一个有利因素。

### **- 03/2018:**

在iOS，Android和Web上使用KBR和钱包应用程序公开发布游戏

在经过了两个月后的改进，游戏的官方版本应该在第一个开放的虚拟beta中准备就绪。

### **- 05/2018:**

发布智能合同游戏的开放测试版

在这个阶段，我们将发布基于运气和能力的游戏，这就是明智合同必须涉及到的，以确保游戏结果的公平性和随机性。目前，至少有两款游戏将用于beta测试：Rock-Paper-Scissors和Black Jack。

### **- 07/2018:**

公开发布iOS，Android和Web上的智能合同游戏

由于我们需要将游戏提供给移动操作系统（如iOS和Android），因此我们将花费大量资源进行测试过程，以确保这些游戏在启动公开发布之前能够运行良好的智能合约功能

### **- 10/2018:**

Kubera生态系统公开的第一个非游戏服务

Kubera团队成员不仅有软件工程师，还有经济专家，一直在计划使用诸如电子商务，网络购物，彩票等的Kubera令牌推出非游戏服务。

### **- 11/2018:**

发布VR游戏的开放测试版

由于VR（虚拟现实）在过去几年中变得如此受欢迎，我们坚信Kubera平台应该通过开发VR游戏来跟随潮流，以便更有竞争力并保持市场的相关性。Kubera团队已经有这样的领域的工程师经验，一年应该足以让他们发布有趣的产品进行开放测试

- **01/2019:**

公开发布VR游戏

公开测试后2个月，这些VR游戏的公开发布预计将成为Kubera平台强化市场竞争的亮点。

---