

クベラ:革新的なゲームプラットフォーム ETHEREUM BLOCKCHAINによって動力 を供給されます

クベラチーム

2017年9月



I. イントロ

クベーラは、暗号の通貨によってオンラインゲームをするための革新的なプラットフォームです。暗号で安全な決済システムと立証可能に公正なギャンブルにプロジェクトの未来のフェーズの中のゲームのためのスマートコントラクトを提供するために、私達はEthereum blockchainを使います。

プレイヤー預金リスクを取り除いてください。

クベーラは、条件付捺印証書トーナメント買い戻しにEthereumスマート契約を使ってプレイヤーが彼らの資金の上に完全な保護を持ち、自律的に試合の結果に基づいた支払いを配布することを可能にするでしょう。

信頼とゲームプレーの公正さ

スマートコントラクトを後者のフェーズに応用することによってピアツーピアと暗号法のプロトコルを使って、すべてのゲームプレー結果は、ビザンティウムのフォールトトレラントな合意メカニズムを使って、各ゲームの終わりに合意に達します。

減少プレイヤーコスト

EthereumのBlockchainネットワークによって動力を供給された私達の革新的なアーキテクチャは、クベーラが思いやり深く支払いのための経費を取り除くことを可能にします。私達は、もっと釣り合いが取れたゲーム生態系を作成して、プレイヤー保持を促進するために私達のプレイヤーにこれらの操作上の貯金を返すことをめざしています。

分散化されたゲームネットワークを構築します

クベーラのゴールは、開発者とサードパーティオペレータがプラグ中と構造を缶詰めにする中心的な潜在的な分散化されたオンラインゲームネットワークを建て増しすることです。私達は、新しい機能がプラットフォームの上で築かれることを望みます。

短期目的

新しいオンラインゲームプラットフォームの成功は、主として流動性プールを最大化することにおけるネットワーク効果に依存しています。私達の短期の目標は、Blockchainテクノロジーによって動かされたブレイクスルー決済システムを持つ革新的なゲームプラットフォームであることです。販売し、クベーラに合法的な市場競争者というレッテルを貼ることに於いてこの最初の移転者有利さをてこ入れする最初の分散化されたオンラインゲームプラットフォームになることと同様に。

長期目的

長期の目標については、私達は、内蔵の通貨(クベーラトークン(この論文の中でより具体的に後で説明されるため))のためにより基礎を築きたい。私達は、私達のトークンが主要な通貨である生態系を作成するために他のフィールドに手を差し出すことを計画しています。トークンをクベーラに借りることによって、人々は、互いに競争し、トークンを勝ち取るためけれどもオンライン・ショッピングを含むか、様々な交換で取引している様々なサービスのためにそれらのトークンを使うことができるためにもまさにゲームプラットフォームにアクセスできないでしょう。私達は、戦略が、クベーラトークンの価格をロケットで打ち上げる適切な動きになるであろうし、投資者とトークンホルダーのために大きな恩恵をもたらすであろうとこれによって信じます。

II. チーム

1. 中心的なチーム

ナカモトマサカズ、CEO

ブロックチェーンの技術は、ゲーミングの通貨として革新的な技術で大きな変化をもたらせる未来があります。現在までの法律・不正・さまざま問題からユーザーを開放してダイナミックな市場を生み出せます。

ブロックチェーン技術は、政府や企業など第三者が管理するのではなくユーザーたちが自由に安全で不正がないゲーミングプラットフォームを実現できる技術です。私たちはオンラインゲームの開発、カジノの開発運営などの実績から、kuberaプロジェクトがこれからの未来のプラットフォームだと確信しています。

現在私たちのユーザーはアジア全体で約2万人が常にゲーミングを利用しています。kuberaプロジェクトはこのユーザー達へ新しい革新的な環境を提供して更に大きな市場へ発展させたいと考えております。

ナカモトケンゴ、CMO

2015年保険会社設立。2016年から暗号通貨の分野に本格的に参入。沖縄にブロックチェーン、DAG技術者のプラットフォームを設立。現在、沖縄の高校を中心に小、中、大学に働きかけ、ブロックチェーン、DAGの授業導入を斡旋している。技術者の輩出は、沖縄県の貧困問題を解決するインパクトがあるので、1人でも多くの人に技術を提供しようと日々奮闘中。

ヨナシロYuu、ディレクター

株式会社4法人の取締役

2011年より不動産ホールディングや車・バイクのレンタル事業・介護施設・リフォーム業など4つの事業を展開している。

これまで10以上の新規事業と2法人の立ち上げと規模拡大を行う。

暗号通貨の技術と既存ビジネスのマッチングを行い、事業展開中

クベラコインは、透明性・信用性の高いブロックチェーンを活用した胴元のないギャンブルなので、日本のギャンブル業界に光をともし通貨になると考えています。

2. アドバイザー

計画とプロジェクトのインプリメンテーションの間に、

私達は、プロジェクト戦略としてダニエルJeppssonとクベラプロジェクトのゲームを実施するために

カリフォルニアを本拠地としているオフィスとGoogleのVR部門の技術で

ITコンピューティングのフィールドについて専門家のダニー・キムの指導を受けています。

III. 市場

国際的なゲーム産業の中の生産量は560億[1]の計画された生産量によって2017年に500億に達しました。オンラインゲームプラットフォームの60%が22の主要なネットワークに付属しています。あと30%はポピュラーなオフラインゲームプラットフォームの子会社であり、私人は残っている10%を所有しています。

ほとんどの場合に、オンラインゲームはプレイヤーの側の不信を起こします。しかし、自動化された信頼を可能にするEthereumのようなプラットフォームの開発まで、実行可能な解決策がありませんでした。

共通はオンラインギャンブル産業の中で出ます。

現在、ゲーム産業の面が信頼から始めるすべてに衝突する膨大な量の問題。立証性とユーザーバランスアカウント管理からセキュリティと透明度まで。

プレイヤーによって経験された共通の問題

- お金をゲーム口座に振り込んだ後に、それは信用されないか、盗まれます。
- 預金からお金を引き出した後に、それは財布に信用されません。
- プレイヤーは約束されたボーナスを受け取っていません。
- プレイヤーは、彼のゲームアカウントにログインすることができません。
- 隠れた料金:ゲームは利益撤退に対して料金を請求します。
- プレイヤーは一定の日に資金を撤収することができるだけです。

存在のいくつかがオンラインギャンブルの市場で出ます。

- オンラインゲームのための詐欺のリスク
- 引きの結果をチェックする能力のなさ
- 高く、隠れた料金
- ゲーム開発者のための高いエントリー・レベル
- オンラインゲームを実行する高コスト
- 決済システム&ユーザーアカウントを統合するなどの操作オーバーヘッドは管理を釣り合わせます。

グローバルなゲーム市場

グローバルなゲーム市場は2024年までに爆発的な成長、2017年の到達US\$108.9BN、および計画されたUS\$128.5BNを経験しています。

バーチャルな商品市場

グローバルな社会的なゲーム市場の価値は2019年までに、US\$17.4BNに達すると見積もられています。バーチャルな商品、広告、およびリードの世代の申し出はグローバルな社会的なゲーム市場の主要な収益世代のソースです。これらの間で、バーチャルな商品セグメントは、予測された期間の間の15.20%の複合した年間の成長率で最も速いものを拡張しそうです。

モバイルゲーム市場

世界中の22億人のゲーマーが、2017年にゲーム収益においてUS\$1089億を生み出すことを期待されています。モバイルは最ももうかる業界であり、市場の42%を主張します。2020年に、モバイルのゲームは全体のゲーム市場の半分強を表すでしょう。

IV.問題

1. 市場問題

産業に置かれた規制の制約のため、オペレータは、主要な司法権と地域を横切って顧客に奉仕する彼らの能力において制限されます。司法権は、規制の反応(正確な命名法は変わります)に基づいた以下のカテゴリーの中にグループにされます：

闇市場

闇市場は、違法であることとしてオンラインゲームを分類したか、州内のゲームが行われることを可能にするだけの司法権です。

暗い灰色市場

暗い灰色市場は、明示的にオンラインギャンブルを禁止せず、および／または不明瞭な立法を持たない司法権です。

灰色市場

灰色市場は、オンラインギャンブルを調節したか、どのような行動もとっていない司法権です。
遠隔オペレータに対して。

2. オペレータ

この規制の枠組の中で、オペレータは、単一の、または複数のライセンスを持つ複数の市場または1つのまたは全然ライセンスを持つすべての市場で働くことに決めます。これらは「陸に向かった」オペレータと「沖合の」オペレータとして分類されることができます。

陸に向かったオペレータ

調節されたオペレータは尊敬されていたゲーム権威から少なくとも1つのゲーム免許を受けて、一般に、ほとんどの灰色と暗い灰色市場において働きます。これらのオペレータはAML/KYC、税金、および他の服従方針に付き、多くは世界中で様々な交換における株式公開会社です。

沖合オペレータ

規制されていないオペレータはしばしばコスタリカ、キュラソーキプロスのまたはインディアン保留地の上の外国・海外統治領に住みます。彼らは通常それらのサービスを闇市場をグローバルに含む顧客に提供しました。比較的最小のデータはこれらのオペレータに得られることができます。

世界中の司法権と国のますます多くのは、オンラインゲームを調節し、調節されたオンラインゲームトラフィックのより大きな部分をもたらしはじめました。

競争

オンラインゲームネットワークの成功は、プレイヤーの大きなグローバルな流動性プールを設立することに依存しています。従って、時間とともに、市場は、プレイヤーに制限された遊びオプションを残し、オペレータがより高い料金を請求することを可能にして、彼らのそれぞれの目標市場の中で少しの大手筋に減らされています。

規制されていないB2C市場

規制されていないオンラインゲーム市場は少しもっと細分化されます。サイトは最小の投資を、ボット検出またはマルチアカウントなどの習慣を反騙すことに入れ、彼らのプラットフォームの上で自活することをプレイヤーに任せました。多くのプレイヤーは調節されたプラットフォームの上の制限された遊びオプションまたは高い競争のためこれらのプラットフォームに引き寄せられました。しかし、これらの会社の精査と報告要求の不足はプレイヤーに毎日の業務への最小の洞察を残し、これらのサイトが万が一オフラインで行き、プレイヤーを彼らのアカウントから締め出すか、悪事のために告発されるならば、取るに足りない依頼オプションを提供します。

ゲームボット

ゲームボットは人の監督なしで動き、それらの複雑さにおいて様々であることができます：彼らはオフザセルフを買われることができるか、個々の俳優によってカスタム・ビルドされて、雇用されることができます。それらは成功のそれらの程度について様々で、最終的に、ボットの中で最も洗練されたものだけが熟練したプロのプレイヤーを打ち負かすことができます。ゲームボットは産業の未来の成功にとって重要な脅威となります。

サードパーティツールとソフトウェア

多くのオンラインプレイヤーは、多数の方法経由でレクリエーションプレイヤーをターゲットとするサードパーティツールとソフトウェアを使います。これらのツールは以下を含みます(しかし、そうではないかの、制限したことに)：

プレイヤーデータベース:複数のゲームネットワークを横切って低い勝利レートによってプレイヤーを見つけるために質問されることができるプレイヤーのデータベース。

オート座席:自動的に、プレイヤー統計に基づいたプレイヤーを色分けすることと同様に、品質のチェックされた現金ゲームと座り&進行のにプレイヤーの座席を持っています。

プレイヤースキャン:具体的な標準とマッチしている現在ゲームサイトのロビーのプレイヤーをスキャンします。

ヘッドアップ・ディスプレイ:アクティブなゲームで相手のリアルタイム統計を表示します。

これらのツールは、プレイヤーに彼らの相手についての情報へのアクセスを与えるようにデザインされていて、レギュラーオンラインゲームプレイヤーによって使われます。残念なことに、これらのプログラムを使用しておらず、非常に熟練したプロフェッショナルによって知らないでターゲットとされるレクリエーションプレイヤーのために、これらのツールは不利を作成します。

結論

プレイヤーは現在のオンラインゲーム市場でいくつかの不利に直面しています。彼らは統制市場で悪意に満ちたソフトウェア、高い料金、および激しい競争と戦わなければならない、闇市場の中で責任と透明度を欠くサイトの上で遊ぶことを強要されます。全体として、レクリエーションプレイヤーの間の増大した競争、より高い料金、および不信は世界ゲーム経済の上の成長する緊張をもたらしました。

V. クベアラ解決

1. 全体に

クベアラチームは産業の中で現在の市場力学を研究するのに数年を費やしました。私達のゴールは、組み込まれた信頼、透明度、および責任を持つ新しい分散化されたオンラインゲームネットワークの作成を通して産業不足にアドレスすることです。

私達は、Ethereum blockchain、ピアツーピアネットワーキング、ユーザーが所有するアイデンティティ、および暗号で確保された支払いの利用を通してオンラインゲームを生き返らせることに努めます。プレイヤーにまたより低いコストの改善された遊び経験を作り出す間。

これらの新しい枠組を使って、私達は壊れたゲーム経済を固定し、プレイヤーに下げられたコストを提供し、最も安全で、最も安全なオンラインゲームプラットフォームを作成します。これは、すべてのプレイヤーが楽しい経験をし、もっと釣り合いが取れたオンラインゲーム生態系を開発することを可能にするでしょう。

ユーザーフロー

クベアラは、それらの財布が、顧客だけにより定義されて、知られているパスワードによって暗号化されるとそれらの財布の顧客資金それ店keystoreファイルを蓄えずに走ります。これは、ユーザーが、彼らの財布を暗号化するために、彼らが使うパスワードへのアクセスを忘れるか、失うならば、私達が、彼らの資金へのアクセスを回復することができないのを意味しています。

ゲームクライアント

ゲームクライアントは、最初、ゲームロジックを実行し、軽い財布を含む国のエンジンデスクトップまたはモバイルのアプリケーションになるでしょう。それは与えられたゲームで他のプレイヤーと接続するでしょう。

登録

ユーザーは、アイデンティティ(彼らがすでにものを作成したのでないならば)を作成することを要求されるでしょう。ユーザーは、また必要な時にクベアラに遊ぶことに先がけてレジデンスと年の国について証明を受ける必要があるでしょう。

出資財布

ユーザーは、彼らに、クライアントのためにあらかじめ組み込まれる軽い財布に出資するように命じる1ページに連れて来られるでしょう。内蔵のクベーラ財布はEthereum blockchain財布のバージョン3フォーマットを使います(それはメタマスクとMyEtherWalletなどの有名なクライアントによって使われた最もポピュラーなフォーマットです)。このため、ユーザーは、違うクライアントと同じ財布を輸入し、使うことにおいて問題を全然発見しないでしょう。

ゲームを作成するか、参加してください。

ユーザーは、私的なゲームを作成するオプションを持つでしょう。その人は、他のプレイヤーに、私達のゲームレジストリー経由ですべての公然と入手可能なゲームを示すであろう私達のロビーに参加するか、行くように請うことができます。

買い戻し

ユーザーは、資金をロックさせるために、クベーラトークン(プラットフォームの中のトークン(後で議論されるため))をシステムのEthereumアドレスに送ることによって公的な、または私的なゲームに参加することができて、これは、勝者がゲームの終わりまでに支払われるであろうという保証として遊ぶでしょう。ゲームプレイが実施される間、システムアドレスはEthereum blockchainに位置してエスクロウ勘定の働きをするでしょう。

ゲームプレー

ゲームの仲間はP2Pサブネットを形成するでしょう。

2. どんなに、クベーラはスマートコントラクトなしで第1段階の中で働くのでしょうか。

ICO終わりの後の第1段階のために、私達は、クベーラトークンを使っているゲームだけでなく、自身でスキルだけをプレイヤーに要求するゲームをリリースします。このため、スマートコントラクトはその時に強制的な部分ではありません。システムコンポーネントは以下から成ります：

a. アイデンティティ管理

未成年のゲームプレーとマルチアカウントを防止する登録とアイデンティティ認証メカニズム。ユーザーは、彼らが、クベーラにゲームをしたいたびに私達のシステム経由で署名運動に必要とされるでしょう。

アイデンティティ認証の説明

- ステップ1:ユーザーはユーザーポータルに行き、後でアカウントにアクセスするために、個人的なEメールとパスワードによってアカウントを作成します。立証リンクは指定された電子メールアドレスに送られるであろうし、ユーザーは、電子メールアドレスを確認し、さらなるステップを続行するためにそのリンクをたどる必要があります。

- ステップ2:次に、ユーザーは、電話番号を提供する必要があり、それを確認するためにシステムからこの数に送られた立証トークンを使います。
- ステップ3:ユーザーのID(住民票またはパスポート)のスキャン、IDとの自撮り、およびフルネーム、生年月日などの他の個人情報、国籍は必要とされていて、ユーザーthemselvesが手動で入って/アップロードされなければなりません。これを提出した後に、情報は、オフラインで取りかかるために、管理のシステムに送られます ユーザーが、ICOに参加するのに法律上適格であるかどうかを決定するKYC/AML手続。KYC/AML手続に時間がかかり、それはたぶん最も時間がかかるステップであるので次のステップに続く前に承認を待つ間に、ユーザーは、辛抱強いことを勧められます。
- ステップ4:システム管理者によって是認された後に、ユーザーは、ICOに投資することができるために彼らの財布を初期設定することを続行しなければなりません。ユーザーは、パスフレーズに入ることによって完全に新しい財布を作成するか、そのkeystore/JSONファイルをアップロードすることによってシステムに既存の財布を入力することに決めることができます。財布の等しいアドレスは、その時、お金を、ICO契約が、ICO契約の中に蓄えられる認可されたリストの中で、アドレスから来る投資が指定したのを認めるだけのICO契約a.k.aの中に送ることを許される認可されたアドレスのリストに輸入されるでしょう。

どうぞ、ユーザーが、上で彼/彼女の財布を初期設定する2つのオプションのうちの1つを選ぶならば、まだ、財布が暗号化されるままいて、ユーザーが、財布を暗号解読し、それからトランザクションをするためにパスフレーズに入る必要があることに注意してください。システムはkeystore/JSONファイル、暗号化されたフォームのフォームとして財布だけを蓄えて、彼/彼女がパスフレーズにアクセスできないならば、ユーザーが、恒久的に、財布に入っている資金を失うであろうし、システムが、財布またはパスフレーズを回復することが可能にならないであろうということを意味している財布のパスフレーズを蓄えません。

b. ゲームサーバー

同じくらいスマートコントラクトはこのフェーズの中のゲームプロセスに関係しないであろうし、ゲームサーバーは、ゲーム結果とプレイヤー支払いを処理することについて責任があるでしょう。試合レコードはその時であり 収集、試合サーバーおよび資金 それに応じて、勝つ人々のための支払いに処理される によりデータベースに送られます。

扱うゲーム結果

このフェーズの間のゲームにおけるプレイヤー動きはP2Pメッセージングプロトコルのおかげでゲームサーバー経由ですべてのパーティーの終わりの間リアルタイムの中で同期するでしょう。結果(サーバーが、ゲームの遊びのトラックを保つことができるゲーム)として、パーティーが持っているものがすべて同一で、論理的で、先行した動きと関連しているのも、ナンセンスな結果を持つゲームにおいてサーバーまたは他のプレイヤーを騙すことができないであろうということを情報に保証してください。

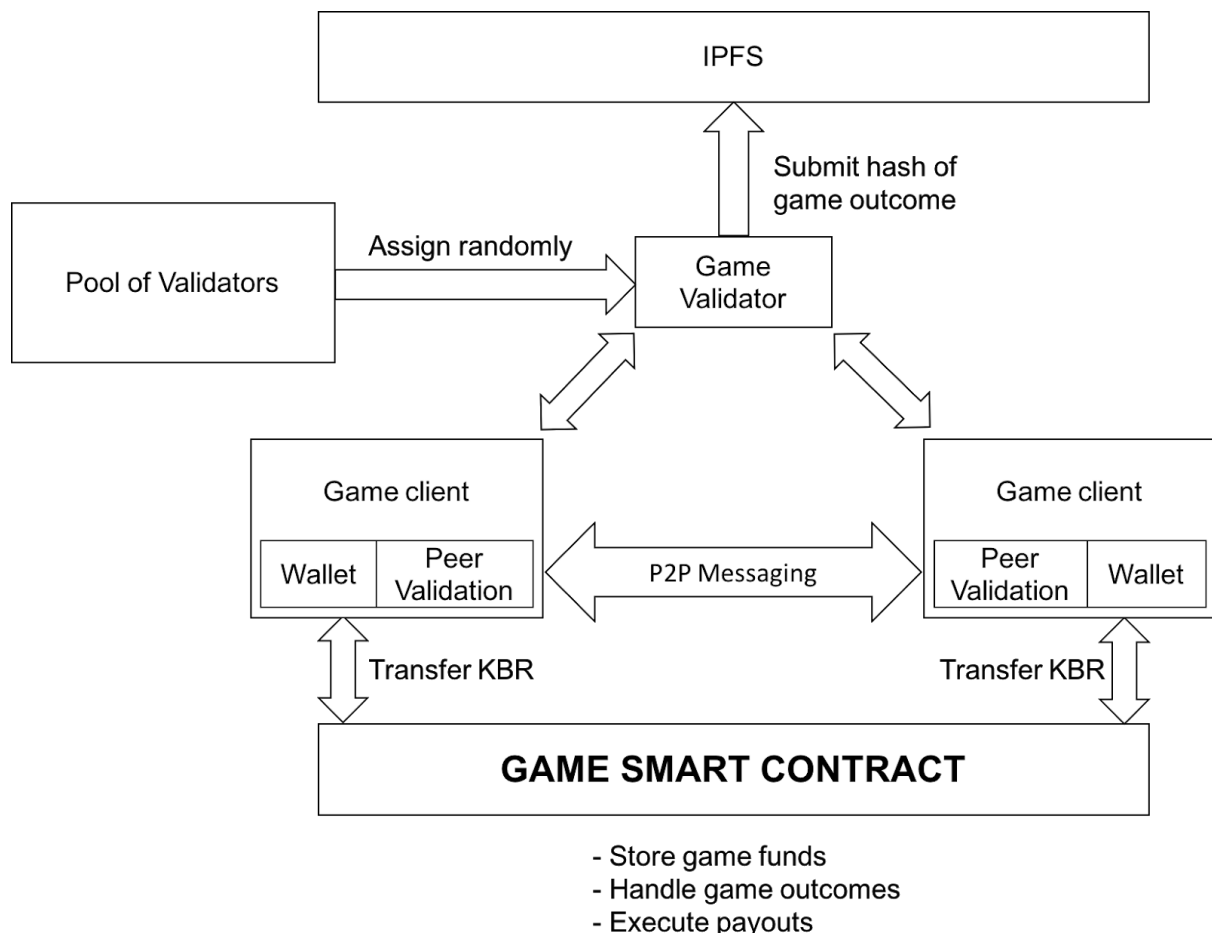
ゲーム支払い

トーナメントまたは試合が完成される時、またはプレイヤーが去る時にプラットフォームがオートで実行すること、および支払い 賞金が支払われるべきな時の個々のプレイヤー。そ

これらの支払いは、ロックされているけれどもプラットフォームの中で他のゲームをするために使用に利用可能なままいるでしょう。それらの資金は、他のどのような財布、システムのどのようなあらかじめ築かれた軽い財布、または霧、MyEtherWallet、またはメタマスクなどのポピュラーなツールによって管理される外部のEthereumアカウントにでもでも転送するために入手可能です。

3. どんなに、クベーラはスマートコントラクトによって後者のフェーズの中で働くのでしょうか。

開発の2番目のフェーズから、クベーラプラットフォームはアプリケーションの中で違う目的のためにいくつかの従部品を利用するでしょう：



a. アイデンティティ管理

最初のフェーズの中で築かれた登録とアイデンティティ認証メカニズムは、システムが未成年のゲームプレーとマルチアカウントिंगのリスクから安定していて、信頼できることを保証するために後者のフェーズが一貫して続けるでしょう。

b. Ethereumスマート契約

Ethereum契約はいくつかの目的のために利用されます：

- プラットフォームの上のすべてのアクティブなゲームのためのレジストリーとして

- 与えられたゲームに座席を持たれているプレイヤーのための短期条件付捺印証書サービスとして
- 買い戻し量、支払いパーセンテージ、およびゲームタイプなどのすべてのゲーム固有のパラメータのための貯蔵所として
- 報告終盤結果

c. Ethereumスマート契約

プレイヤーがそれらのアイデンティティを確認し、それらのアカウントを作成した後に、ユーザーはeゲーム契約に連れて来られます。

賭博契約

賭博契約は最近完成したゲームと同様にすべての入手可能なゲームのレジストリーを含んでいます。その機能はマッチメイキングや他のfrontend、ユーザー、およびゲーム管理仕事と同様にゲーム作成を含みます。

それは、クベーラの中でゲームをする1つの例を表しています。決定が、規則と限界の事項セットとプレイヤーの与えられたセットによってゲームのゲームを始めるためにされる時。ポットはゲームの完成において支払われます。

遊びの間、ゲーム契約はいくつかの目的にかないます。第一に、行われているゲームのための規則と設定についてそれはすべての情報の貯蔵所です。ゲーム(他のプレイヤーに必要であった彼らについての情報)においてそれはまたプレイヤーのリストを管理し、賞金を配布することについて責任があります。さらに、それは、ゲームプレーのために使われた資金が蓄えられる所です。

プレイヤーがゲーム契約に参加する時に、ゲームの買い戻しをカバーするために必要であった資金はゲーム契約に転送されて、プレイヤーの賭け金に内部で信用されます。プレイヤーはその時、ゲームで他のプレイヤーと通信する契約から必要な情報を受け取り、遊びは始まります。

遊びが進歩する時に、契約はそれに応じてゲームとアップデートの状態について知らせられます。プレイヤーがゲームを残す時に、契約は同じアカウントによるどのような資金でも、プレイヤーがどれを元来それらに支払ったかから移します。

プレイヤーインタラクションとゲーム契約

現在設計されるように、プレイヤーによるトランザクションは以下の例におけるゲーム契約に送られます：

- (1) ゲームに参加するには
- (2) 各ゲームの終わりに
- (3) 試合が完成する(トーナメントのために)時またはプレイヤーが(現金試合のために)試合を残す時

私達のゴールは、ガスコストを下げて、ゲームプレイスピードを高めるためにEthereumに送られたトランザクションの数を最小化することです。

ゲームの終わりに、各プレイヤーは暗号で最終的な結果にサインし、トランザクションを、それに応じて各それぞれのプレイヤーの賭け金をアップデートするゲーム契約に送ります。ゲームが、契約がアップデートされたゲーム状態を保持し、いつプレイヤーに支払うかを知ることができるように、「神託」として機能することによるそれぞれの仲間によるこの合意メカニズムとトランザクション提出。

前のゲーム結果がblockchainによって有効にされる間、ゲームが、プレイヤーが次のゲームの上に動くことを可能にしているプラットフォームの上で行われる時に、このプロセスは非同期的に起こります。

マルチ試合のトーナメント契約

複数の試合を横切って遊びに関係しているトーナメントのために、試合を横切ってプレイヤーの配布を管理するために、マルチ試合のトーナメント契約は組織的なツールの働きをします。試合自身より高いレベルで存在しているトーナメントのどのような面でもこの契約によって制御されます。

仲間認証と契約

認証はゲームにおける仲間によって作成されます。ゲームのピアツーピアゲームプレイに関与するけれども遊びに関与したり賭けを置いたりしないプレイヤークライアントソフトウェアの特別なケース。代わりに、この仲間は、ゲームのそれらのセットが、一定の潜在的な論争を解決するためとゲームデータを記録するために使われることができるそのような方法でゲームサブネットの中の「より信頼できる」仲間として作動するために外面的にincentivizedされます。

仕事量を配布し、バリデータとプレイヤーの間で共謀のためにどのような可能性でも抑制するために、バリデータはプールから無作為にゲームに割り当てられて、一定数のゲームの後でゲームを通して回転します。認証管理契約は、入手可能なバリデータの出生登録所を手入れし、さらにそれらをゲームに割り当てることについて責任があります。

d. ピアツーピアメッセージング

P2P ゲームクライアント同期のためのメッセージング

分散化されたテクノロジーは、実用的で、消費者指向のゲームサービスを提供するために必要とされています。ダウンロード可能なゲームクライアントソフトウェアは別個の「frontend」と「バックエンド」プロセスから成ります。フロントエンドはローカル・ユーザに現在のゲーム状態を表示し、適切な時にインプットを受け付けて、それをバックエンドに手渡し、そして、バックエンドはゲームにおける他のクライアントにそれを放送します。バックエンドは、ゲームの規則を、それがfrontendや他のクライアントから受け取るインプットイベントに適用するために必要であったロジックを含んでいます。結果として、すべてのクライアントは同じコードを他のすべてと同じデータに適用しています。

オフチェーンゲームプレー

Ethereumのようなプログラム化可能なblockchainテクノロジーは、違った形で、特定のゲームでプレイヤーを管理するように1つのサーバーによって処理されるかもしれない物にデータ記憶を抱くことを可能にします。クライアントソフトウェアがblockchainの上の契約と対

話す能力はまたプレーヤー資金とゲームの賭け金の信頼できず、配布された管理を可能にし、これらのインタラクションのタンパー防止レコードを提供します。

一つには、クライアントによって送られたデータと手順が、チェーンを横切って伝わるのに時間がかかるという理由で、blockchainは単にゲームのすべての面のためにサーバーの置換として使われることはできません。従って、ゲームレベルでより素晴らしい粒状性でゲームイベントの管理において使うことは非現実的です。

賭けるようにより高いレートで起こっているゲームイベントはクライアントソフトウェア、自身以上のによって正確に管理されなければなりません:特定のゲームをしているクライアントから成るピアツーピアサブネットを管理するソフトウェアによって。

デジタル署名の使用は、各クライアントが、受け取られたメッセージが、偽物を防止して、主張された送信側によって送られていることを確認することを可能にします。フォールトトレラントな合意作成法は、ゲームプレープロセスにおける各ステップで、正確には何が起こったかについて、すべてのクライアントがすべての他のクライアントに合意することを保証するために使われます。エラーとハードウェア故障をつかむことに加えて、ビザンティウム障害(意図的に悪いデータ)はまた検出されます。

各ゲームの終わりに、この合意データ--すべてのクライアントによってデジタルにサインされます--は処理のためにblockchainに手渡されて、クライアント自身は次のゲームに前進します。ゲームのクライアントまたは仲間の間の意見の相違はバリデータによって解決されず。

e. IPFS:ゲームストレージと歴史

各ゲームの実際の遊びの永久的な記録を提供するために、それがゲームの終わりを処理する時に、サインされたゲームイベントメッセージは、blockchainによって国の情報を追跡されるだけでなく蓄えられる必要があります。

これは現在のblockchainテクノロジーにおいて2番目の弱さを見つけます:重要なデータ量を蓄えるためにチェーンを使うことは高価であるかもしれないので、すべてのログデータをblockchainに送ることは実用的ではありません。

幸運にも、テクノロジーは存在しています(IPFS、大群)(それが信頼できて、配布されたデータストレージを提供することができます)。

blockchainに報告する前のゲームの終わりに、クライアントソフトウェアはゲームのログデータをIPFSに送ります(それはそれに、後の方の時間にそれを突き止めるために使われることができる1つのハッシュ値を提供します)。

そのハッシュはblockchain契約に送られた国のデータに含められていて、各ゲームのログデータが前のゲームのログのハッシュを含むので、最も最近のハッシュをblockchainに要求し、ゲームの記録された歴史全体を通して後ろでチェーンにそれを使うことは可能です。

配布されたストレージプラットフォームは集中化したストレージシステムの様々な形で失敗プレゼントの特異点を取り除きます。

f. ゲームセキュリティ

オンラインゲームを悩ますいくつかの不正を行うフォームがあります。共通の形は下で概説されます。

共謀

共謀は、情報を共有し、金融上の利益のために他のプレーヤーに対して利点を作り出すように協力的な賭ける戦略を利用することによってゲームで協力している2人以上のプレーヤーと定義されます。

マルチアカウントिंग

シングル・ユーザーは、ものを横切るいくつかのアカウントまたは複数のマシンを使い、それからトーナメントまたは現金試合において不公平な利点を作り出すために同じ試合で複数の座席を取ることができます。

データマイニング

不公平な利点は、ユーザーが個人的にユーザー自身のゲームを通して遊ぶことに気づいたそれを越えて、ユーザーが他のプレーヤーについての情報にアクセスするか、編集するどのような例でもあります。

ゲームボット

以前に説明されるように、ゲームボットは、人の監督なしで動作することができるオフザシェルフまたはセルフ計画されることのどちらかのソフトウェアプログラムです。

アカウント共有

アカウント共有は、ゲームサイトまたは他のプレーヤーを利用するために、2人以上のプレーヤーが1つのアカウントを使う時と定義されることができます。

彼らがより高額な%の報酬を提供するならば、ゲームサイトは利用されることができます。他のプレーヤーは、アカウントをより弱いプレーヤーのアカウントを使っているより強いプレーヤーと同様にトーナメントの奥深くに売るなどの極悪な行動によって利用されることができます。

不正を行うのを防止する立証性システム

共謀および騙しと戦うために、クベラチームは認証システムを開発しているでしょう。

バリデータは、クベラネットワークの上のプレーヤーにセキュリティと保護を提供し、交換において、プレーヤーから料金を受け取るプレーしない貴族です。

クベラネットワークの上のバリデータはプラットフォームの上ですべてのゲームのために各結果にサインし、IPFSにストレージのためにゲーム履歴を提出します。下で説明された機能は自動化されます:ユーザーが認証中心点を走るように必要であったマニュアルの監督が全然ありません。

論争解決

ゲームの2つの仲間でゲームの終わりにゲームの状態について食い違っているまれな例において、バリデータはリアルタイムの中で論争を解決し、ポットを勝者に授与することができます。

データ供給

ゲーム履歴が蓄えられることができるように、バリデータはすべてのゲームの各行動を惑星間ファイルシステム(IPFS)に提出します。これはゲーム規制団体によって必要とされていて、共謀検出、ボット検出、およびマルチアカウンティング識別などの必須のサービスが実施されることができると保証します。

プレーヤー暗号化キー

バリデータはゲームでプレーヤーのために暗号解読キーを蓄えるでしょう。

ゲームにおける「落ちたプレーヤー問題」は、ゲームが完成する前に、プレーヤーがゲームを落伍する時と定義されます。すべてのプレーヤーが、明らかにされるコミュニティカードのために、そして完成するゲームのために暗号化キーを共有しなければならない時に、これは問題が多い。

各プレーヤーのキーは暗号化されて、すべてのプレーヤー足すバリデータで分割されることができます。プレーヤーが降下するならば、バリデータは、断片を各プレーヤーに要求し、ゲームが完成することができるように組み立てられた断片を暗号解読することができます。

クベーラへのバリデータノードは、マシンにバリデータクライアントをダウンロードし、アプリケーションを開き、バリデータを作動させることによって作動させられることができます。

VI.クベーラアーキテクチャ

クベーラはまだ重い開発の下にいて、このセクションの中の部分は変化をする可能性があります。

2018年6月までの短期計画のために、クベーラは、他のソリューションとともにEthereumとIPFSのような新しいテクノロジーの使用を通して可能にされた完全に分散化されたゲームプラットフォームを提供することをめざしています。

クベーラプラットフォームのゲームとアプリケーションは、クロス・プラットフォームのアプリケーションであるようにデザインされて、実装されるであろうから私達はゲームのための単一性枠組とアプリケーションのための反応ネイティブを使います。ゲームのために、それらは、人のゲームプレーにおいて必要とされている下の待ち時間メッセージングのために使うように、ゲーム例のためのピアツーピアサブネットと同様にEthereum blockchainとの通信を可能にするプラットフォームエンジン、ゲームクライアント、およびネットワークインフラストラクチャーを含むでしょう。

1. コンポーネント

クベラプラットフォームの中で動くであろうゲームの主要なコンポーネントは以下の通りです：

ゲームエンジン

ゲームロジックを含んでいます。

Ethereum

ゲームパラメータ、条件付捺印証書サービス、結果報告、複数のゲームを横切るプレイヤー管理、およびバリデータ管理のための貯蔵所として使います。

GameNet

エンジンが、外の世界と通信するために使うことができる1つのコンポーネントを提供します。

P2PNet

例固有のゲームp2pサブネットを管理するためにGameNetによって使われます。

Web3.js

それを実施するEthereum互換のJavaScript APIはEthereumノード (<https://github.com/ethereum/web3.js/>)と通信します。単一性において実施されるそれらのために、私達は、<https://github.com/Netherium/Netherium>で発見されることができウェブ3の.Netバージョンを使っているでしょう。

単一性または反応ネイティブアプリケーション

クロスプラットフォーム枠組。

ゲームクライアント

プレイヤーによって使われるであろうゲームクライアント。プラットフォームの中のほとんどのゲームは、それらのゲームを移動発射台の上だけでなくウェブブラウザまたはデスクトップさえの上でも実行可能にするために単一性枠組または反応ネイティブによって実装されるでしょう。

IPFSクライアント

ゲームレコードを蓄えるために、IPFSネットワークとインタフェースします。ユーザーは、彼ら自身のIPFS中心点を走るか、デフォルトInfuraノードと接続するオプションを持っています。

2. ゲームエンジン

状態機械

ゲームエンジンは私達のアプリケーションのコアです。私達のゲームエンジンは、ゲーム状態の中で変遷をコントロールし、ゲーム規則を実施する有限状態マシンです。アプリケーションとのユーザーインタラクションとネットワーク反応に依存して、ゲームエンジンは行動を引き起こすであろうし、次の状態に動くでしょう。

接続されたか、オフラインの状態

ユーザーがアプリケーションにログインする時に、クベーラは以下のプロセスを走り抜けます：

- 1.アプリケーションは接続されていないので、私達はオフライン状態にあります。
- 2.ユーザーはログイン詳細を入力し、ログインを実行します。
- 3.ゲームエンジンはインプットを受け取るであろうし、ログインを実行するために、行動を引き起こします。
- 4.ログインの後に、ゲームエンジンは次の行動に移り、ゲームUIを届け出るでしょう。
- 5.ログインが成功しているならば、私達は接続された州に引っ越します。
- 6.ログインがエラーを持っているならば、私達はユーザーをオフライン状態に引き留めます。

ゲームレコード

ゲームデータの完全性に責任があるシングル・ユーザーがいらないことを保証して、分散化された方法でゲームレコードを蓄えて、分配するために、クベーラはIPFSを使います。

IPFSファイルは、意図的な、または偶然の変化に起因していたかもしれない、アドレスされた(それらのハッシュベースの識別がファイル自身の内容から来ることを意味します)コンテンツ、ログの間のどのような不一致でもあり、私達のゲームセキュリティチームによって容易に見つけられることができます。

VII.プラットフォームの中のトークン

クベーラ解決は、クベーラと呼ばれるシステム機能全体に象徴さ(KBR)せるそれ自身のトークンを持っています。クベーラトークンはEthereumベースの財産です(それが、彼らがただEthereum blockchainの上で役目を果たし、クベーラトークンを使う間に、それがETH(Ethereum blockchainの内蔵の通貨)を必要とするのを意味しています)。

クベーラが今のところ世界で最も安定し、強力なblockchainsの1つの上のランを象徴する時に、クベーラトークンのEthereum Blockchain、投資者、またはホルダーは以下の利点に役立つことができます：

- セキュリティと安定性:Ethereum(世界で最も頑強なBlockchainのそれ)を使うこととして、ネットワークを攻撃することは実行可能ではなく、システム全体をそう切り刻んで、それらが財布のパスフレーズへのアクセスを確実にする限り、クベーラホルダーは、それらの財布から資金を失う心配に持たないでしょう。
- 携帯性:クベーラトークンは、EthereumベースのトークンのERC20プロトコルによってベストプラクティスを使うのでそれがほとんどすべての交換によってサポートされていて、作成されます。これはまた、クベーラホルダーが、経過を追うか、クベーラトークンを様々な交換における他のホルダーと交換することが些細であると気付くであろうということを意味しています。
- 透明度と不変性:誰もが、トランザクションが実際起こったか、そしてそれが起こったら、誰かが変化にすることができることが何もなく、そのトランザクションが戻るができることがないことを容易に確認することができるように、すべてのクベーラトランザクションはEthereum blockchainの上に公然と蓄えられるでしょう。

VIII. トークン販売(ICO)用語

1. トークン販売要約

クベーラICO(初期のコイン提供物)は、1つのETHあたり19,000のKBRの安定したレートによって11月の最初から10日以内に組織されることになっています。ICOは、売られる110,526のETHまたは2,100,000,000のKBRを最大で上げることが期待されています。ICOが、時間が終わっている時に、13,684のETH(売られる~260,000,000KBR)の最小の予想に達することに失敗するならば、集められたすべての資金はその時投資者に戻るでしょう。

けれども、ICOの間に出される最大2,100,000,000KBRに、あり、ICOが終わった後にICOオーナー(デフォルトでのクベーラチーム)に分配される900,000,000のKBRの付属物があるでしょう。紹介ボーナスは5%で105,000,000KBRです。これは、最大の合計において、3,105,000,000が具体的な時間に流通においてあるであろうということを意味しています。

トークンプロトコル	ERC20
トークン権利	アクセス、支払い
トークンシンボル	KBR
トークンコスト	1 ETH = 19,000 KBR
ICO Min	260,000,000 KBR ~ 13,684 ETH
形ばかりの供給	2,100,000,000 KBR
開始日	2017年10月31日
発行期間	11日
ICO終わりの後のICOオーナーへのトークンの配布	900,000,000 KBR
ICO契約アドレス	アップデートされるには

2. どのようにクベーラICOに参加しますか？

クベーラICOに参加するために、第一に、潜在的な投資者は、プラットフォームのアイデンティティ認証プロセスに続くことによって私達のポータルに登録しなければなりません。KYC（あなたの顧客を知ってください）手順を適用することによって、クベーラシステムは従うことができます AML（Antiお金洗濯屋）規則。次に、確認済みのアイデンティティを持つ是認されたユーザーだけが、ユーザーポータルで投資ツールを使ってお金をICOの中に

送ることができるでしょう。これは、ICO契約が、ある人々のリストから投資を受け入れるために管理されることを意味していて、システムによって追跡されない人々は、恣意的に彼らのETHをICO契約に追いやり、KBRトークンを購入することができないでしょう。

IX.販売から集められた資金はどのように使われるでしょうか？

1. 全体に

プラットフォーム開発

クベーラチームはプラットフォームのためにゲームを開発するのに2年以上を費やし、特に、スマートコントラクトから来るブレークスルー機能によって完全に分散化されたシステムを作るゴールによって完全に機能的なプラットフォームを作成するために私達の開発チームを建て増しし続ける必要があるでしょう。

クベーラは、私達のP2Pメッセージングバックボーンを改善し、カスタムインタフェースを作成し、安全で、効果的なスマートコントラクトを書き、ストレージ機能を実施するために開発者を雇うでしょう。

さらに、私達のチームは配布されたストレージとアイデンティティ管理を含む進行中のEthereumインフラストラクチャープロジェクトと融合するでしょう。

クベーラは、また、フロントエンドの商業用の品質のために基準を満たしている私達のプラットフォームのためのユーザーインターフェイスの外の私達の現在のアプリケーションと構造を再び覆うでしょう。

マーケティング

クベーラは大きなマーケティング予算と洗練された顧客獲得プロセスによって市場現職者と張り合うでしょう。

私達は、系列会社と組むのを含めて、重要なマーケティング資源を保証されているトーナメントやfreerolls、マーケティング分析論ソフトウェア、および他の支払われたマーケティングイニシアチブに専念させます。

後援と地域開発

クベーラはポピュラーなゲームフォーラム、ウェブサイト、ブログ、およびイベントを後援するでしょう。さらに、私達のチームは私達のプラットフォームのために振動したコミュニティを建てるでしょう。

法律

私達のチームはすでに世界中でよく尊重された法律事務所に、そしてレギュレーターに相談しはじめました。私達が適用可能な法律と規制の枠組をナビゲートする時に、私達は、これらの資源によって相談し続けることを計画しています。私達はまた、私達のプラットフォームが服従標準を厳守し、私達のプレイヤーが十分に保護されることを保証するために私達のスタートに先がけてゲームライセンスを追跡するつもりです。

さらなる開発

クベラチームは中心的なチームを成長させていて、私達のチームとクベラプラットフォームを開発し続けるために私達の販売からの収益を使うでしょう。

プロジェクトのまさに最初のフェーズで、レース試合だけが、試合に勝つために、どれがプレイヤースキルだけを必要とするかにおいて選ばれます。私達のプラットフォームが後者のフェーズの中で成功しているために、私達はまた幸運のゲームを提供しなければならず、これは、スマートコントラクトが信頼できない中間商人の役割のために働き始めるであろう所です。しかし、この目標を達成するために、クベラアプリケーションは、ゲームが十分に公正で、登録とアイデンティティの立証の方法が低レベルなマルチアカウントिंगと未成年のギャンブルを防止し、私達のデータストレージメカニズムが、服従に必要なデータポイントを追跡し、騙しを検出することができることを保証するために重要なテストを受けなければなりません。

他のサービスは、BlockchainとEthereumベースのトークンに基づいた一番目とユニークな生態系を引き起こすゴールによって実施するチームのための考慮の下にあります。

P2Pメッセージングバックボーンを改善してください。

アプリケーションは違う輸送船のためにランタイムが交換可能なプラグインのインプリメンテーションを使い、現在非常に基本的なHTTPサーバーベースのメッセージ爆発物を使っています。展開のために、クベラはより産業のカバックボーンを実施するでしょう。

2. 具体的なロードマップ

- 01/2018:

KBRと財布アプリを使って、ゲームのためにオープンなベータをリリースしてください。
マルチプレイヤー試合とトーナメントは、世界中の選ばれたユーザーが遊び、テストするようにリリースされるでしょう。クベラチームはそれらのプレイヤーからのフィードバックを収集し、ミーティングを実施し、ゲームUI/UXを改善するでしょう。

- 02/2018:

様々なcryptocurrency代わりにクベラトークンを統合してください。
成功したものが、ポピュラーな交換におけるクベラトークンの視界を増大させて、それゆえ流動性を増大させることになっている計画をするために、最も重要なものの1つは動きません。私達のトークンをそれらのシステムに置くために交換と交渉する間に、成功したICOは説得力のあるファクターと考えられることができます。

- 03/2018:

大衆は、iOS、アンドロイド、およびWebの上のKBRと財布アプリを使って、ゲームのためにスタートします。
漠然としている最初のオープンなベータにおけるゲームの正式バージョンは2ヶ月の改良の後に用意できているはずで。

- 05/2018:

スマートコントラクトゲームのためにオープンなベータをリリースしてください。

このフェーズで、私達は、幸運とスキルに基づくゲームをリリースしているであろうからこれは、スマートコントラクトが、ゲーム結果の公正さと無作為性を保証するために関係しなければならない所です。ベータテストのためにスタートされる少なくとも2つのゲームが今回あるでしょう:岩紙はさみとブラックジャック。

- 07/2018:

iOS、アンドロイド、およびWebの上のスマートコントラクトゲームのための公的なスタート

私達が、私達のゲームをiOSとアンドロイドなどのモバイルのOSに利用可能にする必要がある時に、私達は、公的なリリースをスタートする前に、それらのゲームがスマートコントラクト機能によってよく機能するのを確かめるためにたくさんの資源をテストプロセスに使います。

- 10/2018:

クベラ生態系のための公的な最初の非ゲームサービス

クベラチームメンバーは、ソフトウェアエンジニアだけでなく経済専門家もとともに、eコマース、オンライン・ショッピング、宝くじなどなどのクベラトークンを使って、非ゲームサービスをスタートすることを計画しています。

- 11/2018:

VRゲームのためにオープンなベータをリリースしてください。

VR(バーチャルリアリティ)が過去数年でとてもポピュラーになった時に、私達は、クベラプラットフォームが、より競争力があり、市場で関連しているまいるためにVRゲームを開発することによって傾向に続くべきであると強く信じます。クベラチームはすでにそのようなドメインでエンジニアを経験させて、彼らがオープンなベータのために興味深い製品をリリースするには1年で十分であるべきです。

- 01/2019:

VRゲームのための公的なスタート

オープンなベータの2ヶ月後に、それらのVRゲームのための公的なリリースは、クベラプラットフォームが市場でその競争を強制するようにハイライトであると見られています。

X. 条件

- 形ばかりの協約
- ユーザー協定
- KYC AML
- BSA