

Bancor प्रोटोकॉल

सतत लक्विडिटी और उनके स्मार्ट संवर्द्धन के माध्यम से टोकन के लिये अतुलनीय मूल्य
डिस्कवरी; उर्फ "स्मार्ट टोकन"

इयाल हेर्टज़ोग, लड़का Benartzi और गैलआ बेनार्ट्ज़ी

1 मई, 2017

ड्राफ्ट संस्करण 0.97

वाक्यांश "आवश्यकताओं के दोहरे संयोग" Jevons (1875) द्वारा गढ़ा गया था। "वस्तु वनिमय में पहली कठिनाई दो व्यक्तियों जसिका डिस्पोजेबल संपत्ति परस्पर एक दूसरे की आवश्यकताओं के अनुरूप मलि रहा है वहाँ कई चाहने लोग हो सकते हैं, और कई रखने उन चीजों चाहते थे;। लेकिन एक दोहरे संयोग होना चाहिए वस्तु वनिमय का एक वास्तविक कार्य की अनुमति देने के लिए, जो शायद ही कभी नहीं होगा। "

वषिय - सूची

वषिय - सूची	1
Bancor प्रोटोकॉल	2
पृष्ठभूमि	2
स्मार्ट टोकन परचिय: लक्विडिटी समस्या का समाधान	3
मूल्य डिसिक्वरी के लिए एक नई वधि	3
स्मार्ट टोकन के लिए उपयोग-मामले	4
उपयोगकर्ता द्वारा जेनरेट की मुद्राओं की लंबी पूछ	4
एक परियोजना जन-सहयोग	4
टोकन चेंजर	5
वकिन्द्रीकृत टोकन टोकरी	5
नेटवर्क टोकन	6
स्मार्ट टोकन के लाभ	6
Bancor प्रोटोकॉल पारस्थितिकी तंत्र	7
के संयोग के लिए एक समाधान चाहता है समस्या	7
स्मार्ट टोकन दीक्षा और अनुकूलन	7
Bprotocol फाउंडेशन	8
Bancor - पहले स्मार्ट टोकन	8
Bancor Crowdsale उद्देश्य	8
उदाहरण तथा रेखाचित्र	9
उदाहरण # 1: स्मार्ट टोकन लेन-देन प्रवाह	9
उदाहरण # 2: टोकन परिवर्तक लेन-देन प्रवाह	10
एक संभावति Bancor नेटवर्क की व्याख्यात्मक मानचित्र	11
प्रति लेन-देन मूल्य की गणना	12
सारांश	12
स्वीकृतियाँ	12

Bancor प्रोटोकॉल

सार: Bancor प्रोटोकॉल में निर्मित मूल्य खोज और के लिए एक तरलता तंत्र को संक्षेप

स्मार्ट अनुबंध blockchains पर टोकन। इन "स्मार्ट टोकन" रजिस्टर में एक या अधिक अन्य टोकन रखें, और तुरंत खरीद करने के लिए या अपने आरक्षण टोकन में से एक के बदले में स्मार्ट टोकन समाप्त, सीधे स्मार्ट टोकन का अनुबंध के माध्यम से, एक लगातार गणना की कीमत पर किसी भी पार्टी को संक्षेप, के अनुसार एक सूत्र जो खरीदने और बेचने की मात्रा को संतुलित करता है।

Bancor प्रोटोकॉल एक वृहद् पेश करने कीनेसियन प्रस्ताव के सम्मान में नामित किया गया है

आरक्षण मुद्रा द्वितीय विश्व युद्ध के बाद अंतरराष्ट्रीय मुद्रा रूपांतरण व्यवस्थिति Bancor कहा जाता है।

पृष्ठभूमि

हम ऐसी दुनिया में जहां किसी को भी एक ऑनलाइन बाजार चलाने के लिए, एक लेख, गीत या वीडियो प्रकाशित कर सकते हैं एक चर्चा समूह बना सकते हैं और यहां तक कि रहते हैं। अब हम उपयोगकर्ता जनति मुद्राओं के उद्भव को देखने के लिए शुरुआत कर रहे हैं। संग्रहीत-मूल्य ("मुद्राओं" इसके बाद) के विभिन्न प्रकार जारी किए गए और बैंक नोट, बांड, इक्विटी, उपहार कार्ड, वफादारी अंक, समुदाय मुद्राओं और दूसरों के रूप में सदस्यों के लिए परिचालित किया गया है।

Bitcoin पहला था वकिन्दरीकृत डिजिटल मुद्रा,

नई cryptocurrencies कि चूक जारी किए गए हैं, और हाल ही में हम "टोकन" है कि आम तौर पर crowdsales ("ICOS") स्मार्ट ठेके के माध्यम से में जारी किए जाते हैं की एक नई परसिपत विर्ग के उदय देखा है की एक लहर के बाद।

हालांकि, मुद्राओं, अनविश्व रूप से कर रहे हैं जो मूल्य के नेटवर्क, एक ही रास्ता है कि सूचना नेटवर्क कर में एक दूसरे से कनेक्ट नहीं है। जबकि इंटरनेट वनिमिय अंक पर स्वचि (IXs) इंटरलकि सूचना नेटवर्क, पर सक्रिय व्यापारियों आदान-प्रदान प्रभावी रूप से मुद्राओं जोड़ने कर रहे हैं।

मुद्राओं / संपत्ति के लिए मौजूदा वनिमिय मॉडल व्यापार गतिविधि की एक नश्चिति मात्रा बाजार में तरलता को प्राप्त करने की आवश्यकता होती है, एक महत्वपूर्ण बाधा है। यह नहि बाधा यह लगभग अन्य लोकप्रिय एक बाजार निर्धारित वनिमिय दर का उपयोग मुद्राओं के छोटे पैमाने पर मुद्राओं (जैसे समुदाय मुद्राओं, नष्टि अंक या अन्य कस्टम टोकन के रूप में) के लिए असंभव जुड़े होने की (वनिमिय) बनाता है।

स्मार्ट अनुबंध blockchains के युग में, टोकन स्वचालित रूप से अपरिवर्तनीय कोड जो उनके जारी करने और व्यवहार को नियंत्रित करता है के द्वारा प्रबंधित किया जा सकता है। हमने महसूस किया इस टोकन सीधे उनके स्मार्ट अनुबंध, कि उनके निर्माताओं द्वारा तैयार किया जा सकता है और प्रोग्राम के रूप में कामयाब के माध्यम से, अन्य टोकन (यानी "भंडार") की शेष राशि पकड़ करने की इजाजत दी हो सकता है। एक से दूसरे मुद्रा में परिवर्तित करने और बाजार की कीमतों के निर्धारण के लिए संभव समाधान के इन नए तकनीकी क्षमताओं वारंट पुनर्विचार।

स्मार्ट टोकन परिचय: लक्विडिटी समस्या का समाधान

स्मार्ट टोकन मानक ERC20 टोकन जो Bancor प्रोटोकॉल लागू है, जबकि स्वचालित रूप से मूल्य की खोज की सुविधा नरितर तरलता प्रदान कर रहे हैं।

स्मार्ट टोकन का अनुबंध

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Price_discovery

² <https://en.wikipedia.org/wiki/Bancor>

³ https://en.wikipedia.org/wiki/Community_currency

तुरन्त प्रक्रियाओं खरीद तथा बेचना आदेश है, जो मूल्य की खोज प्रक्रिया इरादा। इस क्षमता के कारण, स्मार्ट टोकन आदेश तरल बनने के लिए वदिशी मुद्रा में कारोबार करने की आवश्यकता नहीं है।

एक स्मार्ट टोकन एक संतुलन कम से कम से एक अन्य रखती है रजिर्व टोकन, जो (वर्तमान में) एक अलग स्मार्ट टोकन, किसी भी ERC20 मानक टोकन या ईथर हो सकता है। जब खरीदा है और जब नष्ट नष्ट स्मार्ट टोकन जारी किए जाते हैं, इसलिए यह हमेशा अपने आरक्षित टोकन के माध्यम से एक स्मार्ट टोकन खरीद करने के लिए, साथ ही इसकी आरक्षित टोकन के लिए एक स्मार्ट टोकन समाप्त करने के लिए, वर्तमान कीमत पर संभव है।

मूल्य डिस्कवरी के लिए एक नई वधि

एक स्मार्ट टोकन मूल्य की खोज के लिए एक उपन्यास वधि है जो एक "लगातार रजिर्व अनुपात" (CRR) पर आधारित है इस्तेमाल करता है। सीआरआर प्रत्येक आरक्षित टोकन के लिए स्मार्ट टोकन निर्माता द्वारा सेट किया गया है, और, स्मार्ट टोकन की मौजूदा आपूर्ति और रजिर्व संतुलन के साथ, मूल्य गणना में इस्तेमाल के साथ नमिन्लखित तरीके से:

$$पिवावल = \frac{\text{संतुलन}}{\text{आपूर्ति} \times \text{सीआरआर}}$$

इस गणना सुनिश्चित करता है कि एक नरितर अनुपात रजिर्व टोकन संतुलन और स्मार्ट टोकन का मार्केट कैप, जो इसकी आपूर्तिवार इसकी कीमत है के बीच रखा जाता है। आपूर्ति के द्वारा मार्केट कैप डविडिडिंग कीमत स्मार्ट टोकन खरीदा जा सकता है जिसके अनुसार और नष्ट स्मार्ट अनुबंध के माध्यम से पैदा करता है। स्मार्ट टोकन का मूल्य आरक्षित टोकन में नामित और प्रत्येक खरीद या परसिमापन प्रतिसमार्ट अनुबंध है, जो बढ़ जाती है या आरक्षित संतुलन और के रूप में नीचे दिए गए वविरण स्मार्ट टोकन की आपूर्ति (और इस प्रकार मूल्य) कम हो जाती है द्वारा पुनः समायोजन किया गया है।

स्मार्ट टोकन खरीद रहे हैं जब (अपने रजिर्व मुद्राओं में से किसी में) खरीद के लिए भुगतान की गणना की कीमत पर आरक्षित राशि में जोड़ रहा है, और आधारित, **नए स्मार्ट टोकन जारी किए जाते हैं** खरीदार के लिए। उपरोक्त गणना के कारण, एक 100% से कम सीआरआर के साथ एक स्मार्ट टोकन की खरीद इसकी कीमत, को बढ़ाने के लिए के बाद से दोनों आरक्षित संतुलन और आपूर्ति में वृद्धि कर रहे हैं, जबकि बाद एक अंश से गुणा किया जाता का कारण होगा।

इसी प्रकार, जब स्मार्ट टोकन नष्ट कर रहे हैं, वे कर रहे हैं **आपूर्ति से हटा** (नष्ट), और मौजूदा कीमत के आधार पर, रजिर्व टोकन परसिमापक के लिए स्थानांतरित कर रहे हैं। इस मामले में, एक सीआरआर कम से कम 100% के साथ एक स्मार्ट टोकन के लिए, किसी भी परसिमापन एक कीमत कमी ट्रिगर किया जाएगा।

यह अतुल्यकालिक मूल्य की खोज मॉडल लगातार खरीद और परसिमापन की मात्रा के बीच एक संतुलन की ओर मौजूदा कीमत के पुनः समायोजन से काम करता है। क्लासिक वनिमिय मॉडल की कीमत में दो मलिन किया आदेश से निर्धारित होता है जबकि **रविल टाइम**, स्मार्ट टोकन कीमतों गणना कर रहे हैं **अधकि समय तक**, हर आदेश का पालना।

उपरोक्त सूत्र मौजूदा कीमत, तथापि जब एक खरीद या परसिमापन नपिपादित किया जाता है, प्रभावी मूल्य लेनदेन आकार के एक समारोह के रूप में गणना की जाती है गणना करता है। गणना वर्णित किया जा सकता है जैसे कि हर लेन-देन असीम छोटे बेटन वृद्धि, जहां प्रत्येक बेटन वृद्धि स्मार्ट टोकन की आपूर्ति, रजिर्व संतुलन इसकी कीमत बदल रहा है, और इस प्रकार में टूट जाती है। इससे यह सुनिश्चित होता है कि एक एकल या एकाधिक लेनदेन में स्मार्ट टोकन की एक ही राशि की खरीद एक ही कुल कीमत प्राप्त करेगी। साथ ही, इस वधि सुनिश्चित करता है कि सीआरआर स्थिर रखा जाएगा और आरक्षित सूखा कभी नहीं जा सकता है। अनविर्य रूप से, कीमत पर लेन-देन आकार के प्रभाव (वजह से करने के लिए अपने

स्मार्ट टोकन की आपूर्ति और रजिस्टर संतुलन बदल रहा है) किसी भी लेन-देन के लिए प्रभावी मूल्य में शामिल किया गया है। लेन-देन आकार प्रतिलिप्य की गणना के लिए गणितीय कार्य इस दस्तावेज़ में आगे प्रस्तुत कर रहे हैं।

इस वधिका प्रयोग, Bancor प्रोटोकॉल के लिए तरलता और अतुल्यकालिक मूल्य खोज सक्षम कर सकते हैं

मौजूदा मानक टोकन - स्मार्ट टोकन के माध्यम से रजिस्टर में उन्हें पकड़े, पश्चगामी संगतता सक्षम करने से। इस यूज-केस और दूसरों नीचे वस्तितार से बताया गया है।

स्मार्ट टोकन के लिए उपयोग-मामले

उपयोगकर्ता द्वारा जैनेरेट की मुद्राओं की लंबी पूछ

लंबी पूछ घटना इस तरह के प्रकाशन (ब्लॉग) के रूप में कई अलग अलग ऑनलाइन पारस्थितिकि तंत्र में मनाया जा सकता है वीडियो (YouTube), चर्चा मंचों (रेडिट, फेसबुक समूहों के लिए) और अधिक। इन उदाहरणों में से प्रत्येक में, लंबी पूछ सब कुछ उसके पहले की तुलना में बड़े पैमाने में काफी बड़ा हो गया है। एक लंबी पूछ के गठन के रूप में जल्द शुरू होता है के रूप में अपने अस्तित्व के लिए बाधाओं को हटा दिया जाता है (उदाहरण के लिए यूट्यूब यह आसान किसी को अपलोड करने के लिए और शेयर उपयोगकर्ता जनति वीडियो के लिए कर रही है)।

ऐसे समूह मुद्राओं (समुदाय उन्मुख मुद्राओं), वफादारी अंक (व्यापार उन्मुख मुद्राओं) के रूप में उपयोगकर्ता के द्वारा निर्मित मुद्राओं की कई उदाहरण हैं, और cryptocurrencies का सबसे हाल ही जा रहा है सैकड़ों (प्रोटोकॉल उन्मुख मुद्राओं)। हालांकि, प्राप्त करने और इन छोटे या नई मुद्राओं के लिए तरलता बनाए रखने के लिए की जरूरत है उनकी व्यवहार्यता के लिए एक महत्वपूर्ण बाधा बनी हुई है।

स्मार्ट टोकन, कबि खरीदा जा सकता है या नष्ट एक ही पार्टी से, गणना की कीमत का उपयोग कर में अद्वितीय है *दो विपरीत के लिए की जरूरत को हटाने के लिए एक साथ मलिन किया जा करना चाहता है।* यह प्रभावी रूप से इसका मतलब है कि Bancor प्रोटोकॉल का उपयोग करके, छोटे पैमाने पर एक कम की उम्मीद व्यापार की मात्रा के साथ मुद्राओं के सतत तरलता की पेशकश कर सकते हैं, इस प्रकार, बाधा को दूर करने के लिए उन्हें वैश्विक अर्थव्यवस्था से जोड़ा जा करने के लिए।

मुद्राओं की लंबी पूछ को सक्षम करने से रचनात्मक उपयोग-मामले की एक नई पीढ़ी के बारे में लाने की संभावना है। हालांकि यह उन सभी को भवपियवाणी करने के लिए असंभव है, और अधिक संभावना उपयोग-मामले से कुछ नीचे सूचीबद्ध हैं।

एक परियोजना जन-सहयोग

जन-सहयोग अंतरिक्ष तेजी से बढ़ रहा है। स्मार्ट टोकन क्रिप्टो जन-सहयोग पहल, जहां प्रतभागियों को टोकन जो तरल और बाजार कीमत रहे हैं प्राप्त करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता। उदाहरण के लिए, एक संगीतकार एक एल्बम है, जो ऑनलाइन वशिष रूप से जारी किए गए टोकन के बदले में बेच दिया जाएगा रिकॉर्ड करने के लिए धन एकत्र कर सकते हैं। एक सफल एल्बम टोकन उच्च मांग उत्पन्न होगा, उनकी कीमत अप ड्राइवगि और उन्हें पकड़े उन पुरस्कृत। कई अन्य उदाहरण इस तरह के एक उद्यम पूंजी कोष crowdfunding या क्रेडिट बनाने पड़ोस मुद्रा के लिए प्रारंभिक पूंजी जुटाने के रूप में मौजूद हैं।

⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Long_tail

टोकन चेंजर

टोकन परिवर्तकों स्मार्ट टोकन की 100% की कुल सीआरआर के साथ कई आरक्षित टोकन पकड़, और किसी भी मानक ERC20 टोकन वे सुरक्षा नधि में धारण के बीच आदान-प्रदान करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है। एक टोकन परिवर्तक के बीच अपनी आरक्षित एक आरक्षित टोकन के माध्यम से स्मार्ट टोकन की खरीद, और तुरंत किसी अन्य के लिए यह तरलीकरण के एक दो चरण की प्रक्रिया के माध्यम से टोकन एक मुद्रा सेवा प्रदान करने के लिए बनाया गया है।

, एक्स की कीमत कम हो जाती है, जबकि वाई बढ़ जाती है की कीमत - मूल्य गणना सूत्र के कारण, हर बार आरक्षित टोकन एक्स टोकन वाई आरक्षण बदल जाती है। बड़ा लेनदेन अधिक तेजी से कीमत पर आ जाएगा, हालांकि, एक उच्च आरक्षित संतुलन कीमत में अस्थिरता को कम करेगा।

जैसा कबिताया गया है, किसी भी मानक ERC20 टोकन एक आरक्षित-टोकन भले ही वह पहले से ही अन्य एक्सचेंजों में कारोबार कर रहा है के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता। ऐसे परिदृश्य में, एक अंतराल के एक आरक्षित टोकन की गणना की कीमत और एक बाहर वदिशी मुद्रा में इसकी कीमत के बीच खोल सकता है। **इस स्थिति में एक अंतरपणन अवसर प्रदान करता है जो आर्थिक संतुलन बहाल करने के लिए आर्बिट्राज incentivizes**, इस प्रकार की कीमतों, जसि पर अपने रजिर्व टोकन अन्य एक्सचेंजों में कारोबार कर रहे हैं के साथ सकि में टोकन परिवर्तक कीमतों रखते हुए।

एक टोकन परिवर्तक के निर्माता एक रूपांतरण शुल्क है कि प्रत्येक खरीद / परिसमापन पर लागू होगा निर्धारित कर सकते हैं। फीस भंडार में संचित किया जा सकता और इस तरह हर टोकन रूपांतरण लेने जगह के साथ स्मार्ट टोकन का मूल्य बढ़ाने के लिए, स्मार्ट टोकन का मूल्य बढ़ रही है। यह वृद्धि स्मार्ट टोकन के धारकों, जो मूल भंडार जमा हो सकता है जब स्मार्ट टोकन बनाया गया था लाभ, या उस के बाद किसी भी समय अपने आरक्षित टोकन का से किसी के साथ इसे खरीदा जाएगा।

इस तरह के MtGox और Bitfinex के रूप में लोकप्रिय एक्सचेंजों उनके खातों से चोरी की संपत्ति की कीमत करोड़ों डॉलर के सैकड़ों के साथ हैक कर लिए गए। एक टोकन परिवर्तक का उपयोग कर एक से दूसरे टोकन परिवर्तित एक मुद्रा में धनराशि जिमा की आवश्यकता नहीं है और इस तरह की प्रक्रिया से प्रतपिक्प जोखिम को हटा। एक अन्य महत्वपूर्ण लाभ यह है कि कोई लेन-देन सीमाओं, लागू किया जाना चाहिए के रूप में अन्य तत्काल व्यापार के समाधान के साथ मामला है, टोकन परिवर्तक की वकिन्द्रीकृत प्रकृति के कारण होता है। जबकि वकिन्द्रीकृत आदान-प्रदान के साथ-साथ इस लाभ प्रदान करते हैं, स्मार्ट टोकन व्यापार की मात्रा पर निर्भर नहीं तरलता प्रदान करने के लिए है।

वकिन्द्रीकृत टोकन टोकरी

स्मार्ट टोकन, बस रजिर्व का एक पोर्टफोलियो पकड़ कर वकिन्द्रीकरण टोकन टोकरी, जो ETFs या इंडेक्स फंड की तरह ही काम के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता 100% की कुल सीआरआर साथ टोकन। रजिर्व में से किसी की कीमतों में वृद्धि गरीवट टोकन के रूप में, तो स्मार्ट टोकन का मान करता है। परिवर्तकों टोकन की तरह, यहाँ भी आर्बिट्राज बाजार की कीमतों जो यह सुनिश्चित करता है उचित अनुपात भंडार के बीच उनके वास्तविक समय बाजार मूल्य के अनुसार रखा जाता है के साथ रूपांतरण दर फरि से संगठित करना के लिए प्रोत्साहित कर रहे हैं। ये स्मार्ट टोकन सीधे, परसिंपत्त टोकरी धारण करने के लिए एक मध्यस्थ के रूप में एक वत्तीय सेवा प्रदाता के बनिा उपयोगकर्ताओं को सक्षम।

नेटवर्क टोकन

स्मार्ट टोकन है कएक ही आरक्षति टोकन प्रपत्र एक का उपयोग का एक संग्रह *टोकन के नेटवर्क*। आम आरक्षति टोकन एक के रूप में वर्णित किया जा सकता है *नेटवर्क टोकन* जो टोकन जो यह सुरक्षा नधि में धारण के नेटवर्क के संयुक्त मूल्य कैपचर करता है। नेटवर्क में स्मार्ट टोकन के किसी भी की मांग बढ़ने से, नेटवर्क टोकन के लिए मांग में वृद्धि के बाद से यह इन टोकन खरीदने के लिए आवश्यक है, और फरि उनके भंडार में आयोजित होगा। मांग बढ़ने से नेटवर्क टोकन, की कीमतों में वृद्धि ड्राइव जो *पूरे नेटवर्क को लाभ* के बाद से टोकन 'भंडार का मूल्य बढ़ जाता है, इस प्रकार सीआरआर बनाए रखने के लिए, स्मार्ट टोकन का मूल्य भी बढ़ जाती है। नेटवर्क टोकन भी, एक "टोकन टोकन" के रूप में कार्य नेटवर्क आपस में अस्थिर में सभी स्मार्ट टोकन प्रतपादन।

नेटवर्क टोकन जो लोग वभिन्न प्रयोजनों के लिए कई और संबंधित स्मार्ट टोकन बनाना चाहते हैं के लिए उपयोगी हो सकता है (समुदाय मुद्राओं की जैसे क्पेत्तीय नेटवर्क, कई खेल क्रेडिट के साथ एक वीडियो गेम स्टूडियो, एक संयुक्त नष्टा कार्यक्रम जारी करने के स्वतंत्र व्यवसायों के एक समूह)। नेटवर्क टोकन मॉडल सदस्य स्मार्ट टोकन के बीच synergetic रश्ति, जसि तरह से किसी एक सफल Ethereum सेवा ईथर का मूल्य ड्राइव कर सकते हैं करने के लिए तुलनीय बनाता है, को लाभ *के सभी इसके धारकों*।

एक अतरिक्त नेटवर्क टोकन यूज-केस टोकन परिवर्तकों का एक सेट, प्रत्येक नेटवर्क में एक आरक्षति टोकन पकड़े और दूसरे में एक दूसरे आरक्षति, मानक टोकन लगाना है। यह संरचना दूसरे करने के लिए नेटवर्क में किसी भी टोकन का आदान प्रदान के लिए सक्षम होगा, जबकि नेटवर्क टोकन जब भी नया टोकन परिवर्तक या बनाया की सहायता करता है के लिए मांग बढ़ रही है।

स्मार्ट टोकन के लाभ

स्मार्ट टोकन परंपरागत वनिमिय मॉडल पर कई फायदे परिचय:

- 1। सतत लक्विडिटी** - क्रय और तरलीकरण स्मार्ट माध्यम से किया जाता के बाद से अनुबंध, स्मार्ट टोकन हमेशा अपने व्यापार की मात्रा पर ध्यान दिए बिना तरल कर रहे हैं।
- 2। बना किसी अतरिक्त शुल्क** - केवल अनिवार्य एक स्मार्ट टोकन द्वारा लागू फीस blockchain है मंच फीस (गैस) जो अपेक्षाकृत कम है।
- 3। कोई प्रसार** - मूल्य गणना के बाद से स्मार्ट टोकन द्वारा एल्गोरिदम रूप से किया जाता है, एक ही कीमत की खरीद और स्मार्ट टोकन के तरलीकरण के लिए लागू होता है।
- 4। उम्मीद के मुताबिक कीमत Slippage** - स्मार्ट टोकन सटीक कीमत के पूर्व गणना की अनुमति देने के फसिलन, लेन-देन आकार के आधार पर इससे पहले किये मार डाला जाता है।
- 5। कम अस्थिरता** - (उदाहरण के लिए) एक 10% सीआरआर के साथ एक स्मार्ट टोकन एक के बराबर है के 10% के साथ आदान-प्रदान *पूरे आपूर्ति* हर समय अपने आदेश पुस्तक में एक टोकन, पर्याप्त बाजार गहराई बनाने की। एक ठेठ क्रप्टो-वदिशी मुद्रा में, किसी भी क्षण में बाजार गहराई में आपूर्ति की हसिसेदारी में अच्छी तरह से 1% से नीचे है। उच्च सीआरआर, कम स्मार्ट टोकन का कीमत में अस्थिरता। कम सीआरआर, अधिक "नया क्रेडिट" मूल आरक्षति राशिके सापेक्ष बनाया जाता है।

Bancor प्रोटोकॉल पारस्थितिकी तंत्र

अलग-अलग पार्टियों Bancor नेटवर्क पारस्थितिकी तंत्र में वभिन्न भूमिकाओं पर ले जा सकता है। भागीदारी के प्राथमिक रूपों इस प्रकार हैं:

- **अंत उपयोगकर्ताओं** , प्राप्त कर सकते हैं पकड़, स्थानांतरण, अनुरोध, खरीद और स्मार्ट टोकन समाप्त।
- **स्मार्ट टोकन रचनाकारों** नई, हमेशा तरल स्मार्ट टोकन, कवियापार के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है, टोकन बदलते, के रूप में टोकन टोकरी या नेटवर्क टोकन के रूप में जारी कर सकते हैं।
- **एसेट Tokenizers** (जैसे टथिर-अमरीकी डालर, Digix-गोल्ड) बाहरी संपत्ति का प्रतिनिधित्व करने, इस प्रकार स्मार्ट टोकन सक्रिय करने के आरक्षित टोकन के रूप में इन परसंपत्तियों का उपयोग करने के ERC20 टोकन जारी कर सकते हैं। (मौजूदा क्रिप्टो-एक्सचेंजों कउनके स्थानीय केवाईसी नियमों के तहत काम अच्छी तरह से संपत्ति tokenization सेवाएं प्रदान करने के तैनात कर रहे हैं।)
- **आर्बिट्रिज** बवाल लगातार क्रिप्टो-एक्सचेंजों और Bancor नेटवर्क पर कीमतों के बीच के अंतराल को कम करने के लिए प्रोत्साहित कर रहे हैं। स्मार्ट टोकन किमें आदान-प्रदान के समान ही कार्य उन्हें खरीदने उनकी कीमत बढ़ जाती है और उन्हें बेचने यह कम हो जाती है, ताकि एक ही आर्बिट्रिज यांत्रिकी और प्रोत्साहन लागू होते हैं।

के संयोग के लिए एक समाधान चाहता है समस्या

का संयोग है, वर्तमान संपत्ति विनिमय मॉडल में, समस्या चाहता है एक स्थिति पैदा करता है

जहां संपत्ति किसी और एक नश्चित न्यूनतम मात्रा में कारोबार किया जा करने के लिए या के लिए आवश्यक है तरलता जोखिम का सामना।

6

इस सीमा के लिए कारण है, कविपरीत के साथ एक दूसरे पक्ष को खोजने का मौका का आदान-प्रदान करना चाहता है संपत्ति के व्यापार गतिविधि के स्तर से सम्बंधित है। स्मार्ट टोकन आरक्षित टोकन जो स्मार्ट टोकन के स्मार्ट अनुबंध में सीधे बाजार गहराई एम्बेड के उपयोग के माध्यम से इस समस्या का समाधान।

एक स्मार्ट टोकन है तकनीकी समाधान को के संयोग समस्या चाहता है के लिये संपत्ति विनिमय, बल्कि एक श्रम आधारित समाधान की तुलना में के रूप में पारंपरिक (या वकिन्द्रीकृत) एक्सचेंजों में इस्तेमाल किया। परसंपत्ति विदेशी मुद्रा में वर्तमान मजदूरों पेशेवर बाजार निर्माताओं जो तरलता प्रदान और सहयोगी मूल्य खोज की सुविधा है। सूचना आदान-प्रदान और व्यापार के डोमेन में, लेखन और मुद्रा की प्रौद्योगिकियों श्रम प्रधान समाधान (बोलने और वस्तु विनिमय) तकनीकी लोगों के साथ, समाज के लिए बड़े पैमाने पर क्षमता पैदा करने और एक वैश्विक और intergenerational स्तर पर सहयोग को अनलॉक बदल दिया। Bancor प्रोटोकॉल इसी तरह मौजूदा संयोग समस्या चाहता है के लिए एक तकनीकी समाधान के साथ श्रम के लिए जरूरत की जगह संपत्ति विनिमय के क्षेत्र अग्रिम करने के लिए प्रस्ताव है।

स्मार्ट टोकन दीक्षा और अनुकूलन

नए स्मार्ट टोकन बस एक प्रारंभिक आरक्षित / एस जमा करने और प्रारंभिक टोकन की आपूर्ति जारी करके बनाया जा सकता है। वैकल्पिक रूप से स्मार्ट टोकन एक crowdsale, जहां आय का एक हिस्सा प्रारंभिक रजिस्टर के रूप में आवंटित किया जाता है के माध्यम से शुरू किया जा सकता।

⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Coincidence_of_wants

⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/Liquidity_risk

Bprotocol फाउंडेशन

Bprotocol एक स्वसि गैर लाभ नीव जसिका मुख्य उद्देश्य आंतरिक रूप से tradeable मुद्राओं के लिए एक वैश्विक मानक के रूप Bancor प्रोटोकॉल की स्थापना है।

Bprotocol फाउंडेशन Bancor जारी करेगा - पहली स्मार्ट टोकन Bancor प्रोटोकॉल का उपयोग कर तैनात किया जाना, स्थापित *Bancor नेटवर्क*। फाउंडेशन विभिन्न ठेकेदारों के साथ सहयोग अपने लक्ष्यों को, और साथ ही सरकारों, व्यापार, शिक्षा और गैर सरकारी संगठनों के दुनिया भर के समुदायों में सहयोग क्षमता को साकार करने के लिए प्रतिबद्ध प्राप्त करने के लिए होगा।

Bancor - पहले स्मार्ट टोकन

Bancor नेटवर्क टोकन ईथर में एक भी आरक्षित का आयोजन करेगा। अन्य स्मार्ट टोकन, Bancor के रूप में (में से एक) का उपयोग कर अपने रजिस्टर (रॉ) द्वारा, मूल्य खोज वधिइस पत्र में उल्लिखित का उपयोग कर Bancor नेटवर्क से कनेक्ट। Bancor नेटवर्क उपयोगकर्ता जनति स्मार्ट टोकन, टोकन परिवर्तकों (एक वैश्विक वकिन्ट्रीकृत, अत्यधिक तरल वनिमिय के गठन), वकिन्ट्रीकृत टोकन टोकरी के साथ-साथ subnetworks शामिल होंगे।

Bancor नेटवर्क टोकन नेटवर्क गतिशीलता जहां की मांग बड़ी स्थापित करता है कोई नेटवर्क के स्मार्ट टोकन के आम Bancor टोकन के लिए मांग बढ़ जाती है, को लाभ *सब* अन्य स्मार्ट टोकन *रॉ* रजिस्टर में यह पकड़े। स्वाभाविक रूप से, यह भी कमी आई मांग के लिए अतिसिंदनशील है। Bancor टोकन एक अनुदान संचय मई, 30 के लिए अनुसूचति में बेचा जाएगा, 2017 अतिरिक्त वविरण मई के प्रारंभ में घोषणा की जाएगी।

Bancor Crowdsale उद्देश्य

- रकम जुटाई के एक हिस्से का उपयोग कर एक स्मार्ट टोकन के किसी भी धारक के रूप में किसी भी Bancor धारक के लिए आकाश के लिए नरितर तरलता को सक्षम करने, Bancor (सीआरआर पर वविरण crowdsale लांच घोषणा में उल्लिखित किया जाएगा) के लिए ईथर रजिस्टर के रूप में इस्तेमाल किया जाएगा, साथ ही एक आरक्षित के रूप में Bancor।
- धन का एक हिस्सा, विकास को बढ़ावा देने और मुक्त-स्रोत, blockchain-नास्तिक, Bancor प्रोटोकॉल कार्यान्वयन और इस तरह के एक खुला स्रोत के रूप में समर्थन संबंधित प्रौद्योगिकी और अनुप्रयोगों, उपयोगकर्ता के अनुकूल वेब सेवा (डेस्कटॉप और मोबाइल) का समर्थन करने के लिए इस्तेमाल किया जाएगा बटुआ, बाजार, टोकन-रूपांतरण, नए स्मार्ट टोकन निर्माण और crowdsale समाधान प्रदान करने के।
- धन के एक हिस्से को सेट अप करने के लिए और लोकप्रिय ERC20 टोकन है, जो एक के रूप में कार्य के लिए टोकन परिवर्तकों के पहले बैच के लिए प्रेरित उपयोग किया जाएगा *टोकन आदान प्रदान के लिए वकिन्ट्रीकृत समाधान* सभी शामिल टोकन के बीच। यह मॉडल कुंजी फायदे का परचय है, प्रोत्साहति *संपत्ति tokenizer* रॉ Ethereum टोकन के रूप में अतिरिक्त वास्तविक दुनिया की संपत्ति का प्रतिनिधित्व करने के लिए।
- धन का एक हिस्सा में भाग लेने और Bancor नेटवर्क में अभिनिव और होनहार भविय स्मार्ट टोकन crowdsales समर्थन करने के लिए इस्तेमाल किया जाएगा। इन में शामिल हैं नए, स्थान-आधारित है और इस तरह क्षेत्रीय टोकन नेटवर्क, समुदाय मुद्राओं, crowdfunded परियोजनाओं और अन्य ऑनलाइन या ऑफलाइन टोकन आधारित पारस्थितिक तंत्र के रूप में वर्टिकल-वशिष्ट स्मार्ट टोकन पहल।

उदाहरण तथा रेखाचित्र

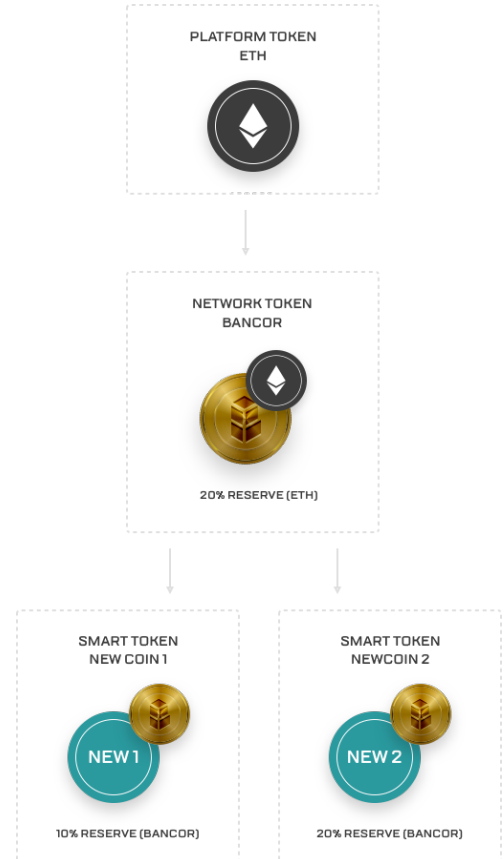
उदाहरण # 1: स्मार्ट टोकन लेन-देन प्रवाह

इस उदाहरण में, नया टोकन के लिए एक crowdsale (Bancor) 300,000 ETH एकत्र किया है।

300,000 Bancor एक 1 पर जारी किए जाते हैं: 1 अनुपात और crowdsale प्रतभागियों के लिए स्थानांतरित कर दिया। 240,000 ETH Bancor परियोजना के विकास के लिए धन की ओर निर्देशित कर रहे थे और 60,000 (20% सीआरआर) एक रजिस्टर के रूप में Bancor स्मार्ट अनुबंध में रखा गया था।

- क्रय और Bancor के तरलीकरण जैसे ही crowdsale पूरा हो गया है संभव हो जाता है। उद्घाटन कीमत इस उदाहरण 1 पहले Bancor के लिए ETH में पछिले crowdsale कीमत है।
- Bancor परसिमापक Bancor की रजिस्टर से ETH हो, नष्ट BANCORs नष्ट कर रहे हैं, और Bancor कीमत क्रमशः कम हो जाती है।
- Bancor खरीदारों नव Bancor ढाला हो, ETH में उनके भुगतान स्मार्ट अनुबंध आरक्षित और Bancor कीमत बढ़ जाती है में जोड़ा जाता है।

ETH आरक्षित हमेशा Bancor मार्केट कैप के 20% बनी हुई है।



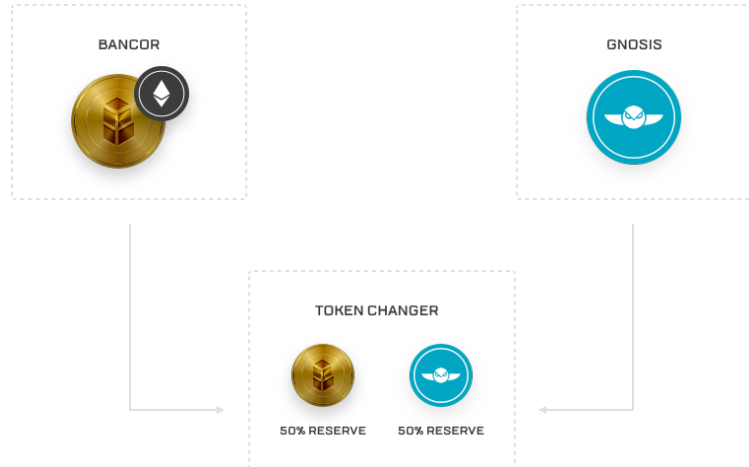
Smart Token Symbol	BANCOR								
Reserve Token	ETH (Ξ)								
Constant Reserve Ratio (CRR)	20%								
Initial Token Price	Ξ1								
Crowdsale Proceeds	Ξ300,000								
Tokens Issued in the Crowdsale	300,000								
Activity	ETH Recieved (Paid-out)	BANCOR Issued (Destroyed)	Effective Transaction Price	ETH Reserve	BANCOR Supply	BANCOR Market-cap	Current BANCOR Price	Price Change	
Post-crowdsale initial state				Ξ60,000	300,000	Ξ300,000	Ξ1.0000		
300 ETH converted to BANCOR	Ξ300	299	Ξ1.0020	Ξ60,300	300,299	Ξ301,500	Ξ1.0040	0.40%	
700 ETH converted to BANCOR	Ξ700	694	Ξ1.0086	Ξ61,000	300,993	Ξ305,000	Ξ1.0133	0.93%	
1302 BANCOR converted to ETH	Ξ(1,308)	(1,302)	Ξ1.0046	Ξ59,692	299,691	Ξ298,460	Ξ0.9959	-1.72%	
100 ETH converted to BANCOR	Ξ100	100	Ξ0.9966	Ξ59,792	299,792	Ξ298,960	Ξ0.9972	0.13%	

[सुपरेडशीट के लिए लंकि](#)

उदाहरण # 2: टोकन परवर्तक लेन-देन प्रवाह

इस उदाहरण में, एक "BNCGNO" स्मार्ट टोकन Bancor और GNO (tokenized सोना) के बीच एक टोकन परवर्तक के रूप में कार्य करने के लिए, प्रत्येक एक 50% सीआरआर साथ रजिर्व में दोनों पकड़े, एक 100% सीआरआर की कुल के लिए बनाया गया है।

1 Bancor = 2 GNO के वर्तमान बाजार मूल्य मान लिया जाये, अनुबंध के रूप में 1 Bancor = 2 GNO = 1 BNCGNO प्रारंभिक कीमतों परभाषित कर सकते हैं और इस उदाहरण में, 10,000 BNCGNO प्रारंभिक भंडार के जमाकर्ताओं को जारी किए जाते हैं।



- खोलने की कीमतों 1 BNCGNO = 1 Bancor = 2 GNO हैं के रूप में अनुबंध में स्थापित किया गया था।
- BNCGNO हो सकता है Bancor या GNO साथ खरीदा है। BNCGNO मूल्य (BNCGNO आपूर्ति में वृद्धि के कारण) आरक्षित टोकन यह (Bancor या GNO) के साथ खरीदा गया था, और असंबद्ध आरक्षित टोकन में कमी के लिए वृद्धि होगी।
- BNCGNO वापस Bancor या GNO को नष्ट किया जा सकता है, नष्ट आरक्षित टोकन में BNCGNO कीमत कम हो रही है, और असंबद्ध आरक्षित टोकन में यह बढ़ रही है।

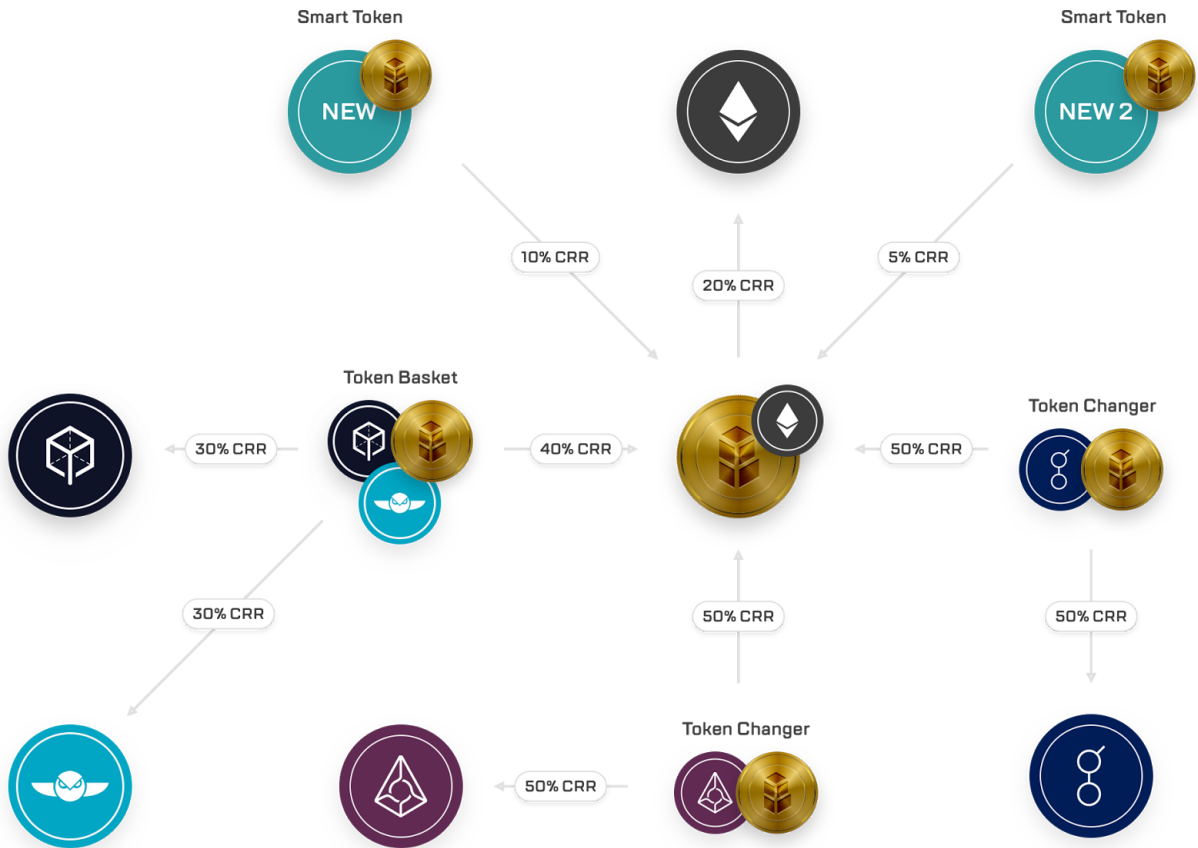
इस परदृश्य दर्शाता है कि कैसे दो 50% सीआरआर रजिर्व टोकन के साथ एक 100% समर्थित स्मार्ट टोकन, एक वकिन्द्रीकृत टोकन परवर्तक के रूप में कार्य कर सकते हैं, खुले किसी को भी उपयोग करने के लिए के लिए के साथ अपनी कीमतों में बवाल आर्बट्रिज से संतुलित। दोनों टोकन परवर्तक और टोकन टोकरी स्वचालित रूप से अपने सीआरआर अनुपात को बनाए रखने।

Smart Token Symbol		BNCGNO								
Reserve Tokens		BANCOR + GNO								
Constant Reserve Ratio (CRR)	BANCOR	50%								
	GNO	50%								
Initial Token Price	BANCOR	1								
	GNO	2								
Deposited Reserves	BANCOR	5,000								
	GNO	10,000								
Activity		Reserve Recieved (Paid-out)	BNCGNO Issued (Destroyed)	Conversion Rate	Reserve Balance	BNCGNO Supply	BNCGNO Market-cap	BNCGNO Price per Reserve	BNCGNO Price Change	1 BANCOR = GNO
Initial State	BANCOR				5,000		10,000	1.000		0.500
	GNO				10,000	10,000	20,000	2.000		
Buying BNCGNO for 30 BANCOR	BANCOR	30	30.0	1.0015	5,030		10,060	1.003	0.30%	0.503
	GNO				10,000	10,030	20,000	1.994	-0.30%	
Converting 70 GNO to BANCOR Step 1 (GNO->BNC DGX)	BANCOR				5,030		10,060	1.000	-0.35%	0.500
	GNO	70	35.0	1.9975	10,070	10,065	20,140	2.001	0.35%	
Converting 70 GNO to BANCOR Step 2 (BNCGNO->BANCOR)	BANCOR	(35.0)	(35.1)	1	4,995		9,990	0.996	-0.35%	0.496
	GNO				10,070	10,030	20,140	2.008	0.35%	

[संप्रेडशीट के लिए लंकि](#)

एक संभावित Bancor नेटवर्क की व्याख्यात्मक मानचित्र

- Bancor - Bancor नेटवर्क टोकन, ईथर के द्वारा समर्थित
- ETH, DGD, DGX, REP और GNT मानक Ethereum-टोकन हैं
- नई - नई स्मार्ट टोकन बनाई (जैसे क्राउडफंडिंग अभियान चलाकर, एक समुदाय मुद्रा, आदी)
- स्मार्ट टोकन भंडार (तीर आरक्षित टोकन को इंगति) पकड़
- टोकन परिवर्तकों 100% समर्थन कर रहे हैं, और दो या अधिक भंडार पकड़



प्रतिलेन-देन मूल्य की गणना

एक स्मार्ट टोकन की वास्तविक कीमत लेनदेन आकार के एक समारोह के रूप में गणना की जाती है।

आर - रजिस्टर टोकन शेष एस - स्मार्ट टोकन आपूर्ति

एफ - लगातार रजिस्टर रेशियो (सीआरआर)

- $टी =$ स्मार्ट के बदले में प्राप्त टोकन $ए$ (रजिस्टर टोकन), यह देखते हुए $आर$, $एस$ तथा $एफ$

$$टी = एस \left(\frac{आर}{एस} \right)^{एफ-1}$$

- $ए =$ रजिस्टर के बदले में प्राप्त टोकन $टी$ (स्मार्ट टोकन), यह देखते हुए $आर$, $एस$ तथा $एफ$

$$ई = आर \sqrt[एफ]{\frac{टी}{एस} + 1}$$

गणतीय प्रमाण उपलब्ध

7

सारांश

Bancor प्रोटोकॉल स्मार्ट टोकन मानकीकरण, अतुल्यकालिक मूल्य खोज और स्मार्ट ठेके के माध्यम से आयोजित की, स्वचालित मार्केट मेकर के रूप में अभिनय आकर्षित टोकन की लगातार अनुपात का उपयोग cryptocurrencies के लिए सतत तरलता सक्षम करने से। Bancor प्रोटोकॉल कोई तरलता जोखिम के साथ श्रेणीबद्ध मौद्रिक प्रणालियों के निर्माण में सक्षम बनाता है। Bancor नेटवर्क टोकन पहले बकिन्द्रीकृत परस्पर मुद्रा बनिमिय प्रणाली है जो बोली मलान पर निर्भर नहीं करता है और आदेश से पूछते हैं, इस प्रकार इसका व्यापार पर ध्यान दिए बिना तरल शेष स्थापित करने के लिए इस्तेमाल किया जाएगा। इस प्रणाली के लिए पहले तकनीकी समाधान का प्रस्ताव के संयोग चाहता है समस्या परसिपत्तविदिशी मुद्रा में, उपयोगकर्ता जनति मुद्राओं की लंबी पूछ को सक्षम करने के उभरने के लिए।

स्वीकृतियाँ

हम कई लोग हैं जो हमें समर्थन के रूप में हम इस पत्र लिखा करने के लिए हमारे आभार व्यक्त करना चाहते हैं। मेनी रोसेनफेल्ड, यूडी लेव, अमातज़िया बेनार्डज़ी, रॉन ग्रॉस, असफ़ बहाद, sefi गोलान, यहोशू एलायंस, ब्रायन सगिरमैन, आदिसकोप, डोरआशेर, ताल केनान, Wings.ai, TheFloor, Arie बेन डेवडि इसराइल से करने के लिए एक वशिष धन्यवाद मुद्रा आंदोलन बदले, Ithacash और Bancor टीम, इलाना, आसफ़, या, omry, इटाय और माटी के स्कॉट मॉरसि। आपका समर्थन और प्रतिक्रिया सही मायने में इस दस्तावेज़ में सुधार लाने में हमारे लिए महत्वपूर्ण थे। धन्यवाद।