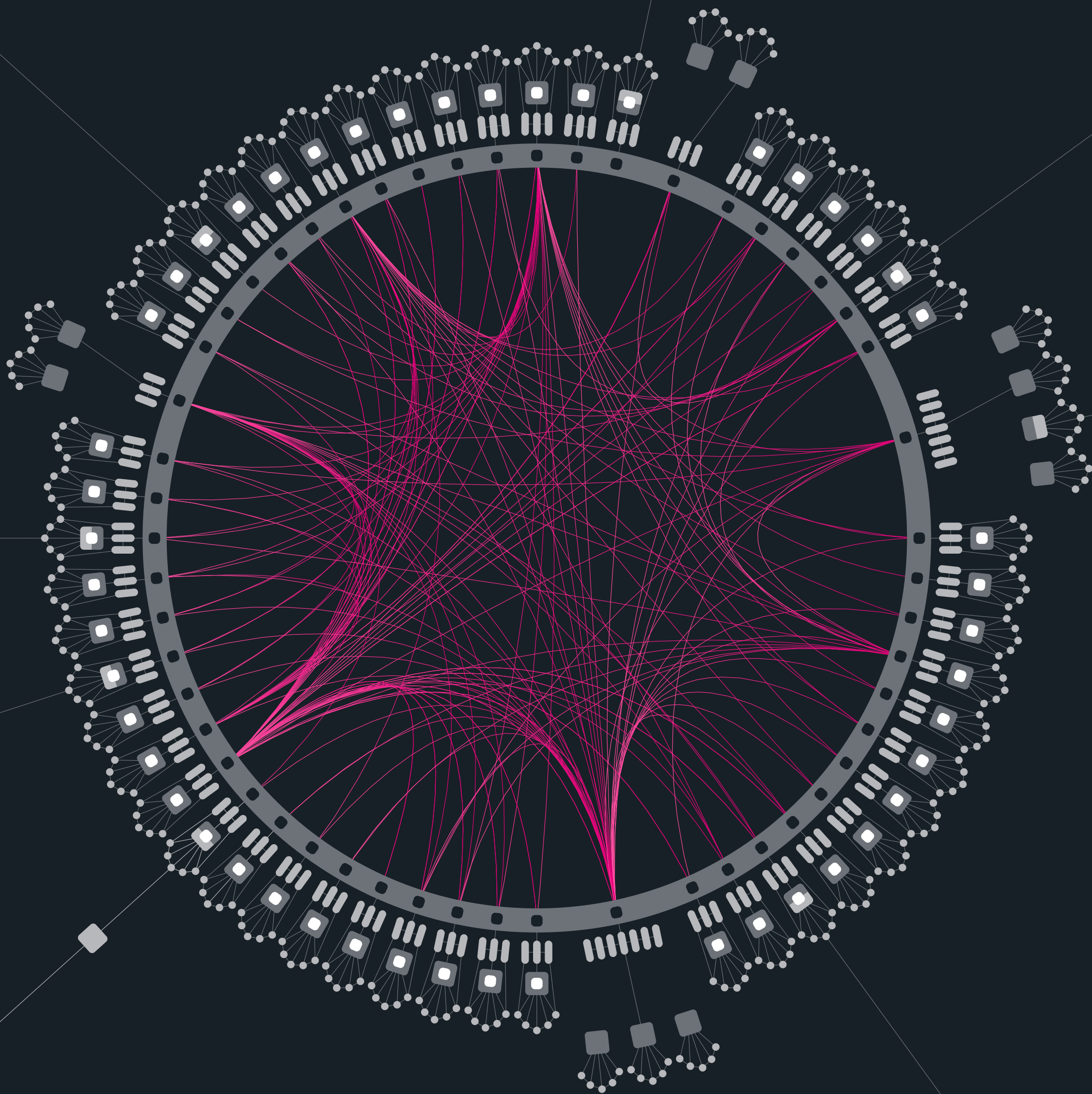
Polkadot. Lightpaper

पोल्काडॉट का परिचय



hello@web3.foundation April 2020

"पोल्काडॉट व्यक्ति को अत्यधिक शक्तिशाली कॉर्पोरेट और राज्य प्रभावकों के समक्ष सशक्त बनाता है।"

-डॉ. गेविन वुड,
पोल्काडॉट संस्थापक

विषयसूची

परिचय	3
अवलोकन	4
हेटराजीनस शार्डिंग	5
स्केलेबिलिटी	6
अपग्रेडेबिलिटी	7
ट्रांसपेरेंट गवर्नेंस	8
क्रॉस-चेन कंपोज़िबिलिटी	8
पोल्काडॉट आर्किटेक्चर	9
पोल्काडॉट कन्सेंसस रोल्स	10
पोल्काडॉट गवर्नेंस रोल्स	10
डॉट टोकन	11
कुसामा नेटवर्क	12
सब्सट्रेट	13
वेब3 फाउंडेशन के बारे में	14
पैरिटी के बारे में	15
पोल्काडॉट के मित्र	16
संपर्क	17

लैस ट्रस्ट मोर ट्रुथ

हर दिन हम मुट्ठी भर बड़ी कंपनियों द्वारा नियंत्रित प्रौद्योगिकियों के साथ इंटरैक्ट करते हैं, जिनके हित और प्रोत्साहन अक्सर हमारे हितों और प्रोत्साहनों के परस्पर विरोधी होते हैं।

यदि हम उनके स्वामित्व वाले ऐप्स का उपयोग करने के लाभ चाहते हैं, तो हम उन शर्तों से सहमत होने के लिए मजबूर हैं जिन्हें हम में से अधिकांश कभी नहीं पढ़ेंगे, इन कंपनियों को उनके टूल के साथ प्रत्येक इंटरैक्शन के माध्यम से उत्पन्न डेटा पर पूर्ण नियंत्रण प्रदान करते हैं।

क्योंकि वह डेटा अक्सर हमारे व्यक्तिगत जीवन की एक विस्तृत तस्वीर चित्रित कर सकता है, यह तेल से अधिक मूल्यवान संसाधन बन गया है। और हम इसे मुफ्त में दे रहे हैं- इस पर भरोसा करने के अलावा कोई विकल्प नहीं है कि यह नहीं खोएगा, चोरी नहीं होगा या इसका दुरुपयोग नहीं होगा।

उसी समय, ओपन-सोर्स और ब्लॉकचेन जैसी विकेन्द्रीकृत प्रौद्योगिकियों में प्रगति ने दिखाया है कि हम ऐसे सिस्टम बना सकते हैं जो केंद्रीकृत नियंत्रण पर व्यक्तिगत संप्रभुता को प्राथमिकता देते हैं। इन नई प्रणालियों के साथ, किसी तीसरे पक्ष पर भरोसा करने की कोई आवश्यकता नहीं है कि वह गलत न हो।

लेकिन ब्लॉकचेन तकनीक, अपने मौजूदा स्वरूप में, अभी तक वेब पर कॉर्पोरेट की पकड़ को तोड़ने के लिए तैयार नहीं है। वादे और की गई प्रगति के बावजूद, हमने अभी तक प्रौद्योगिकी की वास्तविक दुनिया में महत्वपूर्ण नियोजन नहीं देखा है।

पोल्काडॉट एक अगली पीढ़ी का ब्लॉकचेन प्रोटोकॉल है जो उद्देश्य-निर्मित ब्लॉकचेन के पूरे नेटवर्क को एकजुट करता है, जिससे उन्हें एक साथ बड़े पैमाने पर संचालित करने की अनुमति मिलती है। क्योंकि पोल्काडॉट किसी भी प्रकार के ब्लॉकचेन के बीच, किसी भी प्रकार के डेटा को भेजने की अनुमति देता है, यह वास्तविक दुनिया के यूज केसेज की एक विस्तृत श्रृंखला को अनलॉक करता है।

कई विशिष्ट ब्लॉकचेन से सर्वोत्तम सुविधाओं को एक साथ लाकर, पोल्काडॉट नए विकेन्द्रीकृत बाजारों के उभरने का मार्ग प्रशस्त करता है, विभिन्न प्रकार के ऐप्स और प्रदाताओं के माध्यम से सेवाओं तक पहुंचने के बेहतर तरीके प्रदान करता है।

जबकि ब्लॉकचेन ने कई क्षेत्रों में महान वादों का प्रदर्शन किया है- इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आई॰ओ॰टी॰), वित्त, शासन, पहचान प्रबंधन, वेब विकेंद्रीकरण, और संपत्ति-ट्रैकिंग कुछ नामों को उल्लेखित करते हुए- पिछले सिस्टम में डिज़ाइन की सीमाओं ने इसे बड़े पैमाने पर अपनाए जाने में बाधा उत्पन्न की है।

पोल्काडॉट का डिज़ाइन मौजूदा और पुराने नेटवर्क पर कई अलग-अलग लाभ प्रदान करता है, जिसमें हेटरोजीनस शार्डिंग, स्केलेबिलिटी, अपग्रेडेबिलिटी, ट्रांसपेरेंट गवर्नेंस और क्रॉस-चेन कंपोज़ेबिलिटी शामिल हैं।

यह ब्लॉकचैन को असीमित बनाता है.

अनेक चेन, एक नेटवर्क

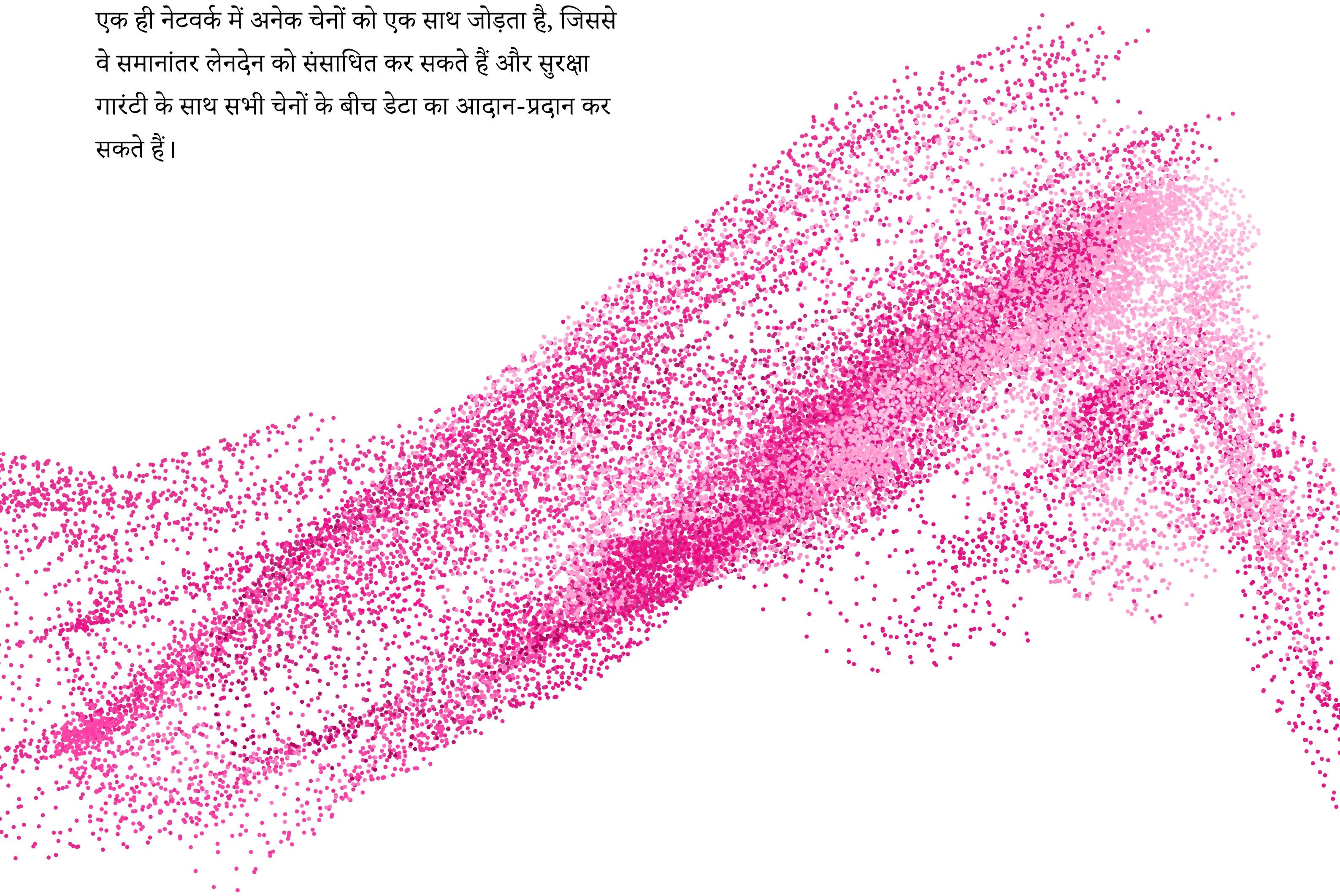
क्या अंततः इन सभी पर शासन करने के लिए एक ब्लॉकचेन होगा? हमें ऐसा नहीं लगता।

सभी ब्लॉकचेन विशिष्ट सुविधाओं को सपोर्ट करने और यूज केसेज के लिए अलग-अलग ट्रेडऑफ़ करते हैं, और जैसे-जैसे चेन की विशेषज्ञता बढ़ती है, उनके बीच लेनदेन की आवश्यकता केवल समय के साथ बढ़ेगी।

पोल्काडॉट एक शार्डेड ब्लॉकचेन है, जिसका अर्थ है कि यह एक ही नेटवर्क में अनेक चेनों को एक साथ जोड़ता है, जिससे वे समानांतर लेनदेन को संसाधित कर सकते हैं और सुरक्षा गारंटी के साथ सभी चेनों के बीच डेटा का आदान-प्रदान कर सकते हैं।

पोल्काडॉट के अद्वितीय हेटरोजीनस शार्डिंग मॉडल का धन्यवाद जिसके कारण नेटवर्क में प्रत्येक चेनों को वन-साइज़-फिट्स-ऑल मॉडल के अनुकूल होने के लिए मजबूर होने के बजाय एक विशिष्ट यूज केस के लिए अनुकूलित किया जा सकता है।

अधिक चेन और अधिक विशेषज्ञता का अर्थ है नवाचार के लिए अधिक संभावनाएं।



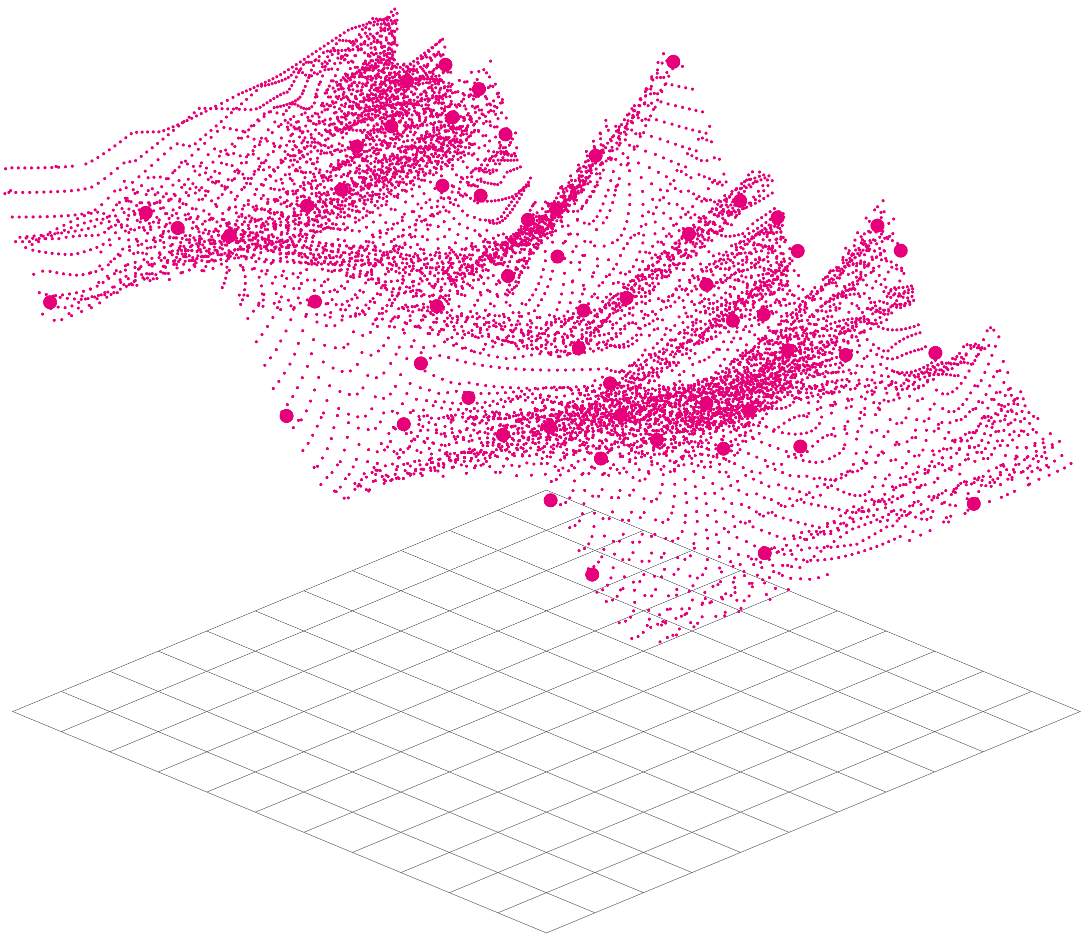
ब्लॉकचेन जो बढ़ते हैं

विकेंद्रीकृत अनुप्रयोगों के हलचल भरे भविष्य का भार वहन करने के लिए एक ब्लॉकचेन पर्याप्त नहीं है। सीमित थ्रूपुट और शुरुआती ब्लॉकचेन में रनटाइम विशेषज्ञता की कमी ने उन्हें कई वास्तविक दुनिया के यूज केसेज में स्केलिंग के लिए अव्यावहारिक बना दिया।

कई विशेष चेनों को एक साथ एक शार्डेड नेटवर्क में जोड़कर, पोल्काडॉट कई लेनदेन को समानांतर संसाधित करने की अनुमति देता है।

यह प्रणाली उन बाधाओं को दूर करती है जो पहले के नेटवर्क पर होती थीं जो एक-एक करके लेनदेन को संसाधित करती थीं।

पोल्काडॉट भविष्य में नेस्टेड रिले चेन के रूप में जानी जाने वाली एक नियोजित सुविधा के साथ और भी आगे बढ़ने में सक्षम होगा, जिससे नेटवर्क में जोड़े जा सकने वाले शार्ड की संख्या में वृद्धि होगी।



फोर्कलेस अपग्रेड के साथ अपने ब्लॉकचेन को फ्यूचर-प्रूफ बनाएं

प्रारंभिक कंप्यूटर गेम मुद्रित सर्किट बोर्डों पर भेजे जाते थे जिन्हें कार्ट्रिज कहा जाता था। ये कार्ट्रिज महंगे और बनाने में समय लेने वाले थे क्योंकि कोड को चिप्स पर उकेरा गया था, जिससे त्रुटि के लिए कोई जगह नहीं बचती थी।

इन दिनों हम अपने ऐप्स, गेम और ब्राउज़र को बार-बार अपडेट करने के आदी थे, यहाँ तक कि स्वचालित रूप से भी। डेवलपर समस्या पैदा करने से पहले बग को ठीक कर देते हैं, और बेहतर समाधान उपलब्ध होने पर नई सुविधाएँ जोड़ी जाती हैं।

सभी सॉफ़्टवेयर की तरह, ब्लॉकचेन को प्रासंगिक बने रहने के लिए अपग्रेड की आवश्यकता होती है। हालाँकि, किसी ऐप, गेम या ब्राउज़र की तुलना में ब्लॉकचेन को अपग्रेड करना कहीं अधिक कठिन है। पारंपरिक ब्लॉकचेन को अपग्रेड करने के लिए नेटवर्क को फोर्क करने की आवश्यकता होती है, जिसमें अक्सर महीनों का काम लगता है, और विशेष रूप से विवादास्पद कठिन फोर्क एक समुदाय को तोड़ सकते हैं।

पोल्काडॉट ने इस प्रक्रिया में क्रांति ला दी है, जिससे ब्लॉकचेन को चेन को फोर्क किए बिना खुद को अपग्रेड करने में मदद मिलती है। ये फोर्कलेस अपग्रेड पोल्काडॉट के पारदर्शी ऑन-चेन गवर्नेंस सिस्टम के माध्यम से लागू किए गए हैं।

प्रौद्योगिकी की गति के साथ विकसित और अनुकूलित होते हुए इस सुविधा के साथ पोल्काडॉट परियोजनाओं को चुस्त बनाता है। यह विवादास्पद हार्ड फोर्क्स से जुड़े जोखिम को भी काफी कम करता है जो कि कई संगठनों के प्रवेश के लिए एक गंभीर बाधा है।

समुदाय संचालित

प्रारंभिक ब्लॉकचेन में कोई औपचारिक शासन प्रक्रिया नहीं थी। व्यक्तिगत हितधारक प्रोटोकॉल परिवर्तनों का प्रस्ताव या वीटो करने के लिए शक्तिहीन थे जब तक कि वे सही लोगों को नहीं जानते।

पोलकडॉट अलग है। यह निष्पक्ष और पारदर्शी तरीके से डॉट, पोल्काडॉट की मूल मुद्रा का मालिक होने वाले किसी भी व्यक्ति द्वारा शासित होता है।

सभी डॉट धारक प्रोटोकॉल में बदलाव का प्रस्ताव दे सकते हैं या मौजूदा प्रस्तावों पर वोट कर सकते हैं। वे पोल्काडॉट की शासन प्रणाली के भीतर निष्क्रिय हितधारकों का प्रतिनिधित्व करने वाले परिषद के सदस्यों को चुनने में भी मदद कर सकते हैं।

क्रॉस-चेन कंपोज़िबिलिटी

डिजाइन के दृष्टिकोण से सहयोगात्मक

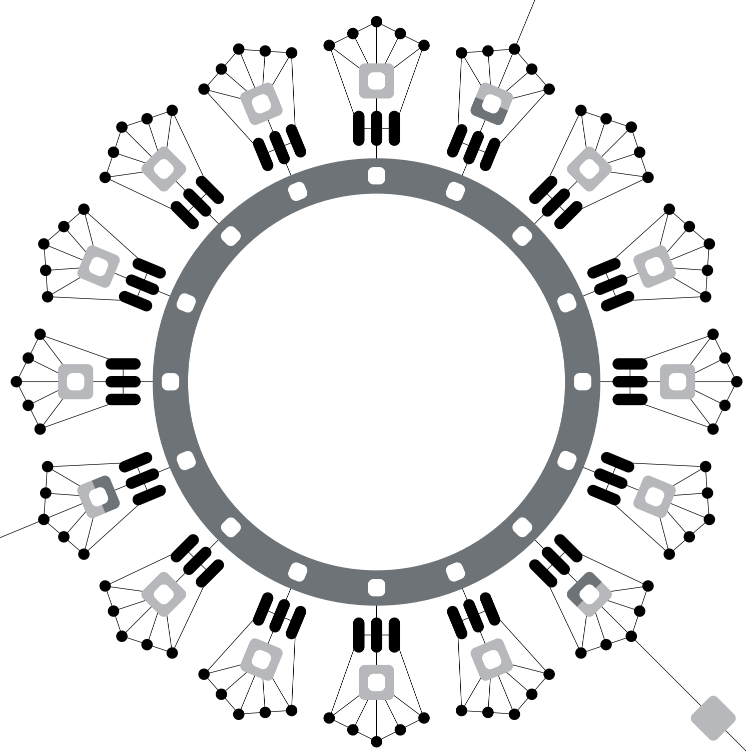
शुरुआती ब्लॉकचेन अन्य नेटवर्क के लिए बंद दीवार वाले बगीचों की तरह थे। लेकिन जैसे-जैसे विशिष्ट यूज केसेज के लिए चेनों की संख्या बढ़ती जा रही है, वैसे-वैसे क्रॉस-चेन संचार और इंटरऑपरेबिलिटी की आवश्यकता भी बढ़ती जा है।

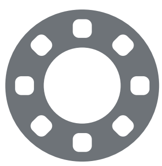
पोल्काडॉट की क्रॉस-चेन कंपोज़ेबिलिटी और मैसेज पासिंग से शार्ड को संचार, विनिमय मूल्य और कार्यक्षमता साझा करने की अनुमति मिलती है, जिससे नवाचार की एक नई लहर का द्वार खुल जाता है।

पोल्काडॉट की ब्लॉकचेन को जोड़ने की क्षमता के लिए धन्यवाद, पोल्काडॉट शार्ड लोकप्रिय विकेन्द्रीकृत वित्त प्रोटोकॉल और एथेरियम जैसे बाहरी नेटवर्क पर क्रिप्टोकरंसी के साथ इंटरैक्ट करने में सक्षम होंगे।

डॉट्स को जोड़ना

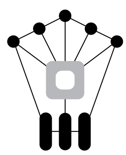
पोल्काडॉट पैराचेन नामक हेटरोजीनस ब्लॉकचेन शार्ड के एक नेटवर्क को एकजुट करता है। ये चेन पोल्काडॉट रिले चेन से जुड़ते हैं और सुरक्षित होते हैं। वे पुलों के माध्यम से बाहरी नेटवर्क से भी जुड़ सकते हैं।





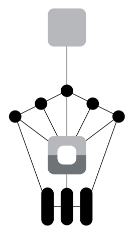
रिले चेन

यह पोल्काडॉट का हृदय है, ये नेटवर्क की सुरक्षा, आम सहमति और क्रॉस-चेन इंटरऑपरेबिलिटी के लिए जिम्मेदार है।



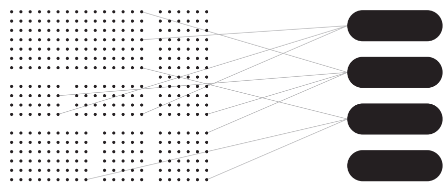
पैराचेन्स

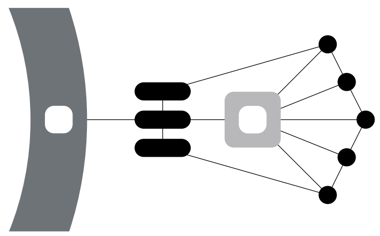
संप्रभु ब्लॉकचेन जिनके पास अपने स्वयं के टोकन हो सकते हैं और विशिष्ट यूज केसेज के लिए उनकी कार्यक्षमता को अनुकूलित कर सकते हैं। रिले चेन से जुड़ने के लिए, पैराचेन जुड़ते समय भुगतान कर सकते हैं या निरंतर कनेक्टिविटी के लिए एक स्लॉट किराये पर दे सकते हैं।



ब्रिजस

विशेष ब्लॉकचेन जो पोल्काडॉट शार्ड को एथेरियम और बिटकॉइन जैसे बाहरी नेटवर्क से जुड़ने और संवाद करने की अनुमति देते हैं।





प्रमाणक

डॉट को स्टेक पर रख कर, कोलेटर्स से सबूतों को मान्य करके और अन्य सत्यापनकर्ताओं के साथ आम सहमति में भाग लेकर रिले चेन को सुरक्षित करते हैं।

नामांकित करने वाले

भरोसेमंद सत्यापनकर्ताओं का चयन करके और डॉट को दांव पर लगाकर रिले चेन को सुरक्षित करते हैं।

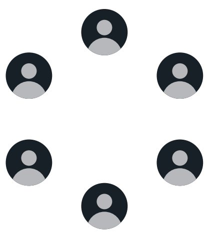
कोलेटर्स

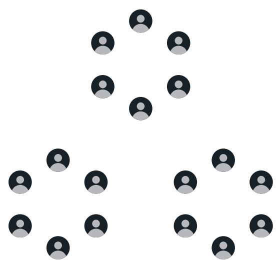
उपयोगकर्ताओं से शार्ड लेनदेन एकत्र करके और सत्यापनकर्ताओं के लिए प्रमाण प्रस्तुत करके शार्ड बनाए रखते हैं।

फिशरमैन

नेटवर्क की निगरानी करते हैं और सत्यापनकर्ताओं को खराब व्यवहार की रिपोर्ट करते हैं। कोलेटर्स और कोई भी पैराचेन फुल नोड, फिशरमैन की भूमिका निभा सकता है।

पोल्काडॉट गवर्नेंस रोल्स





परिषद के सदस्य

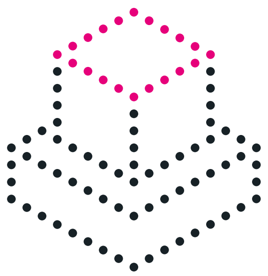
दो प्राथमिक शासन भूमिकाओं में निष्क्रिय हितधारकों का प्रतिनिधित्व करने के लिए चुने जाते हैं: जनमत संग्रह का प्रस्ताव और खतरनाक या दुर्भावनापूर्ण जनमत संग्रह का वीटो करते हैं।

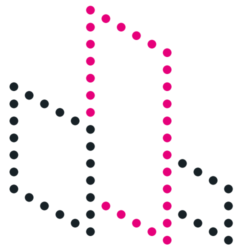
तकनीकी समिति

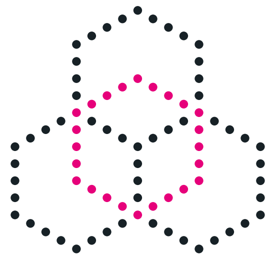
सक्रिय रूप से पोल्कडॉट का निर्माण करने वाली टीमों से बनी है। तेजी से मतदान और कार्यान्वयन के लिए, परिषद के साथ मिलकर आपातकालीन जनमत संग्रह का प्रस्ताव कर सकते हैं।

डॉट टोकन

डॉट टोकन तीन अलग-अलग उद्देश्यों को पूरा करता है: नेटवर्क पर शासन, स्टेकिंग और बॉन्डिंग







शासन

पोल्काडॉट टोकन धारकों का प्रोटोकॉल पर पूरा नियंत्रण होता है। सभी विशेषाधिकार, जो अन्य प्लेटफार्मों पर माइनर्स के लिए अनन्य हैं, रिले चेन प्रतिभागियों (डॉट धारकों) को दिए जाएंगे, जिसमें प्रोटोकॉल अपग्रेड और फिक्स जैसे असाधारण घटनाओं का प्रबंधन शामिल है।

स्टेकिंग

गेम थ्योरी टोकन धारकों को ईमानदार तरीके से व्यवहार करने के लिए प्रोत्साहित करती है। इस तंत्र द्वारा अच्छे प्रभावकों को पुरस्कृत किया जाता है जबकि बुरे प्रभावक नेटवर्क में अपनी हिस्सेदारी खो देते हैं। यह सुनिश्चित करता है कि नेटवर्क सुरक्षित रहे।

बॉन्डिंग

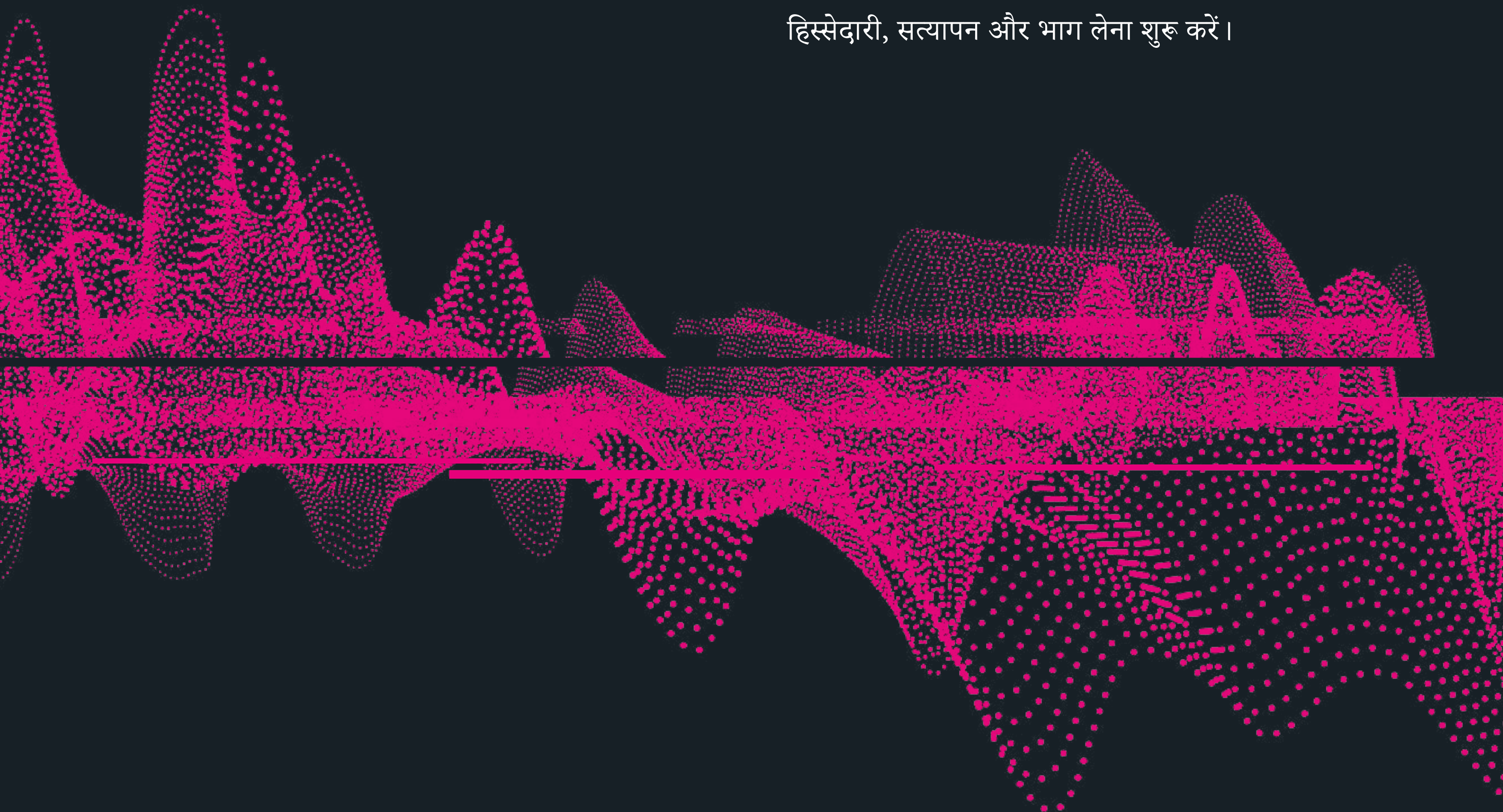
बॉन्डिंग टोकन द्वारा नए पैराचेन जोड़े जाते हैं। पुराने या अनुपयोगी पैराचेन्स को बोंडेड टोकनों को हटाकर हटा दिया जाता है। यह हिस्सेदारी के प्रमाण का एक रूप है।

पोल्काडॉट के वाइल्ड कजिन, कुसामा पर विशृंखलता के साथ खेलें

कुसामा पोल्काडॉट की एक प्रारंभिक, बिना ऑडिट वाली और अपरिष्कृत रिलीज है जिसे वास्तविक दुनिया के वातावरण में नेटवर्क की तकनीक और आर्थिक प्रोत्साहनों का परीक्षण करने के लिए बनाया गया है। यह पैराचेन डेवलपर्स के लिए पोल्काडॉट पर नियोजन करने से पहले विचारों का परीक्षण करने के लिए एक आदर्श स्थान है।

कुसामा का स्वामित्व और नियंत्रण KSM टोकन रखने वाले समर्थकों के एक समुदाय द्वारा किया जाता है। कोई केंद्रीय किल स्विच नहीं है, जिसका अर्थ है कि यह एक स्वतंत्र सामुदायिक नेटवर्क के रूप में जीवित रहेगा।

खेलने के लिए तैयार हैं? पता करें कि KSM टोकन कैसे प्राप्त करें और उपयोगकर्ता गाइड को पढ़कर शासन में हिस्सेदारी, सत्यापन और भाग लेना शुरू करें।



आपका ब्लॉकचेन बिल्डर, आपका ब्लॉकचेन अपग्रेडर, आपका ब्लॉकचेन।

सब्सट्रेट आपका ब्लॉकचेन-बिल्डिंग ढांचा है, जिससे आपके विशिष्ट यूज केस के लिए अनुकूलित कस्टम ब्लॉकचेन बनाना आसान हो जाता है।

सब्सट्रेट पूरी तरह से मॉड्यूलर और लचीला है: तैयार घटकों को मिक्स एंड मैच और बाकी को ढांचे पर छोड़ते हुए अपने मुख्य व्यावसायिक तर्क का निर्माण करें। प्लग-एंड-प्ले मॉड्यूल जैसे कन्सेंसस, नेटवर्किंग और फाइनेलिटी आपको अपनी विशेषज्ञता के विशिष्ट क्षेत्र पर ध्यान केंद्रित करने की स्वतंत्रता देते हैं, जिससे विकास प्रक्रिया में पर्याप्त समय और प्रयास की बचत होती है। अपने कस्टम ब्लॉकचेन पर केवल आवश्यक कार्यक्षमता को लागू करके चीजों को हल्का रखें।

सबस्ट्रेट के फोर्कलेस अपग्रेड और पारदर्शी गवर्नेंस टूल्स का धन्यवाद जिसके कारण आप नेटवर्क को विभाजित करने के डर के बिना समय के साथ नई सुविधाएँ जोड़ सकते हैं। आसान, जोखिम-मुक्त उन्नयन का मतलब है कि आपका ब्लॉकचेन नवाचार की गति और बाजार की बदलती जरूरतों के साथ अभिवृद्ध और विकसित हो सकता है।

पोल्काडॉट से सीधे जुड़ने के लिए सब्सट्रेट भी नेटिव सपोर्ट के साथ आता है। सबस्ट्रेट का उपकरण क्यूम्यलस, आपके ब्लॉकचेन को ब्लॉकचेन के नेटवर्क से जोड़ने के लिए, इंटरचेन संचार, सहयोग और साझा सुरक्षा को अनलॉक करता है।

सबस्ट्रेट के बारे में और अधिक जानें यहाँ और सबस्ट्रेट डेवलपर हब पर।

वेब3 फाउंडेशन

वेब3 फाउंडेशन को विकेन्द्रीकृत वेब सॉफ़्टवेयर प्रोटोकॉल के क्षेत्र में प्रौद्योगिकियों और अनुप्रयोगो का पोषण और प्रबंधन करने के लिए बनाया गया था, विशेष रूप से वे जो विकेंद्रीकरण की रक्षा के लिए आधुनिक क्रिप्टोग्राफ़िक विधियों का उपयोग करते हैं, लाभ के लिए और वेब3 ईकोसिस्टम की स्थिरता के लिए। पोल्काडॉट वेब3 फाउंडेशन का फ्लैगशिप प्रोटोकॉल है।

फाउंडेशन का भविष्य

वेब3 फाउंडेशन अपने मिशन के साथ संरेखित परियोजनाओं के विकास और परिनियोजन में पूँजी द्वारा या अन्यथा सहायता करना चाहता है:

- अभिनव ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकियां, क्रिप्टोग्राफिक मैसेजिंग प्रोटोकॉल।
- पीयर-टू-पीयर नेटवर्किंग इंफ्रास्ट्रक्चर (जैस कि libp2p और devp2p)
- क्रिप्टो-आर्थिक तंत्र (जैसे DAC/DAO सॉफ्टवेयर)
- डेटा प्रकाशन प्रणाली (जैसे IPFS)।

web3.foundation और Twitter और Youtube पर अधिक जानें।

डिवेलप्मेंट टीम

वेब 3 फाउंडेशन ने पोल्काडॉट के निर्माण के लिए पैरिटी टेक्नोलॉजीज को कमीशन किया है।

एथेरियम सहसंस्थापक डॉ गेविन वुड और पूर्व एथेरियम फाउंडेशन हेड ऑफ सिक्योरिटी डॉ. जुट्टा स्टेनर द्वारा स्थापित, पैरिटी शीर्ष वितरित सिस्टम इंजीनियरों, क्रिप्टोग्राफर, सोल्यूशंस आर्किटेक्ट्स और शोधकर्ताओं की एक वैश्विक टीम है। अत्यधिक अपनाए गए पैरिटी . एथेरियम क्लाइंट के निर्माण और बिटकॉइन और Zcash के कार्यान्वयन से लेकर, सब्सट्रेट और पोल्काडॉट के साथ ब्लॉकचेन तकनीक की अगली पीढ़ी को विकसित करने तक पैरिटी ने ब्लॉकचेन उद्योग को मौलिक रूप से आकार दिया है।

Parity.io पर पैरिटी के बारे में अधिक जानें और Twitter, Telegram, YouTube और Riot पर टीम को फॉलो करें।

पोल्काडॉट और सब्सट्रेट के मित्र

पोल्काडॉट को सार्वजनिक, निजी और उद्यम चेनों के साथ काम करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। हम पहले यूज केसेज को विकसित करने के लिए निम्नलिखित साझेदारों के साथ मिलकर काम करने के लिए उत्साहित हैं, और इस तकनीक को अपनाने के लिए अन्य ब्लॉकचेन परियोजनाओं के साथ सहयोग करने के लिए तत्पर हैं:

Centrifuge
PLASM
Edgeware
Laminar
zerochain
Nodle
KILT
POLYMATH
Celer
DARWINIA
ChainX
radicle alpha
Chainlink

डाइव डीपर, स्टे कनेक्टेड एंड गेट बिल्डिंग!

पोल्काडॉट केबारे में अधिक जानें → वेबसाइट और → विकी

पोलकाडॉट सब्स्क्राइब करें → **न्यूज़लेटर**

इसके द्वारा मीलिए → **शामिल** हों → **पोलकाडॉट ऐम्बैसडर प्रोग्राम**

→ **शामिल हों** या → अपने क्षेत्र में पोलकाडॉट मीटअप को **होस्ट** करें

पोलकाडॉट टीम के साथ चैट करें → **रिऑ़ट**

अतिरिक्त संसाधन पाए जा सकते हैं → **यहाँ**

पोलकाडॉट को फ़ॉलो करें: