

Stakenet: Eine Peer-to-Peer-Interchain-Ökonomie

X9 Developer

Juni 2019

Abstrakt:

Stakenet ist eine dezentrale Plattform für eine Interchain-Wirtschaft, ohne Vertrauensstellung gegenüber einer anderen Person. Diese wird von einer Proof of Stake-Blockchain mit Lightning Network, Masternodes und dApps unterstützt. Der Anwendungsfall besteht darin, eine hochsichere chainübergreifende Plattform für Kryptowährungen bereitzustellen, auf welcher Einzelpersonen problemlos mit jeder Blockchain arbeiten können, indem sie einfach Stakenet und dessen native Währung XSN verwenden.

1. Einleitung

In den letzten Jahren ist die Cryptocurrency-Community stetig gewachsen. Mittlerweile stehen Hunderte von Kryptowährungen zur Auswahl, von denen jeden Tag mehr auftauchen. Es ist wichtig zu verstehen, welche Technologien, Communities und dezentralen Ledger-Technologien sich vom Rest abgrenzen und im Vergleich zu anderen besonders hervorstechen können. Wir glauben, dass die Zukunft statt einer einzigen Blockchain ein globales Backend sein wird - ein Blockchain-Netz, das aus allen bisher erstellten Chains, Technologien und Diensten besteht. Ein vereintes Netzwerk verschiedener Chains, die alle über verschiedene Schnittstellen miteinander kommunizieren. Diese Konversation ist den Endbenutzern völlig unbekannt, da der Austausch zwischen verschiedenen Chains im Backend von Fall zu Fall erfolgt - vom Benutzer nie gesehen, realisiert oder gar ausgewählt.

1.1 Der Zweck von Stakenet

Während die meisten das Wort "*stake* (Einsatz)" mit "*staking* (Einsetzen)" in Verbindung bringen, hat "*stake*" seine Wurzeln in der Betriebswirtschaft und steht für weit mehr als nur passives Einkommen. Stakenet ist mehr als nur *staking*. Es ist ein *Netzwerk* für *Stakeholder*. Um ein gemeinsames Verständnis zu schaffen, müssen wir den Begriff *Netzwerk* definieren und ihn mit der entsprechenden Definition von *Stake* und eines *Stakeholders* verknüpfen.

- Ein **Netzwerk** definiert ein System, das aus vielen ähnlichen Teilen besteht, die miteinander verbunden sind.
- Ein **Stake** definiert ein wesentliches Interesse an einem Unternehmen oder seiner Tätigkeit.
- Ein **Stakeholder** ist jede Person oder die Gesellschaft im Allgemeinen, die einen internen oder externen Anteil an der Vision und Mission eines Unternehmens hat.

Somit wird jeder, der aktiv oder passiv durch die Aktivitäten von Kryptowährungen beeinflusst wird, ein Stakeholder der Blockchain-Ökonomie. Dies umfasst das Eigentum und

Besitzen von Währungen, Eigentums- und Rechtsinteressen, wirtschaftliche und soziale Abhängigkeiten, Entwickler- und Community-Aktivitäten sowie alle anderen mit Krypto zusammenhängenden Arbeiten oder Interessen. Auf diese Weise können Interessengruppen einer Kryptowährung:

- die Blockchain-Ökonomie beeinflussen.
- von der Blockchain-Wirtschaft betroffen werden.
- beiderseits von der Blockchain-Ökonomie beeinflusst werden und Einfluss auf die Blockchain-Ökonomie ausüben.

Wenn wir all dies zusammenfassen, können wir sehen, welche Vision Stakenet verfolgt. Eine technische Architektur, die alle Akteure der Blockchain-Wirtschaft in einem riesigen Netzwerk zusammenbringt - dem **Stakenet**.

1.2 Der Aktionsplan von Stakenet

Um eine erfolgreiche Interchain-Lösung für die Blockchain-Ökonomie zu schaffen, müssen wir die Mehrheit ihrer Stakeholder identifizieren und einen Weg finden sie zu verbinden und zudem sicherstellen, dass unser Ansatz ihre Integrität nicht beeinträchtigt. Daher sind die folgenden drei Unterpunkte für unseren Aktionsplan von besonderer Bedeutung.

1. **Identifikation der Mehrheit:** Der häufigste Stakeholder in der Blockchain-Ökonomie ist **Bitcoin** selbst, eine Peer-to-Peer-Version von Electronic-Cash, die von Tag zu Tag stärker wird. In den letzten Jahren hat er den größten Anklang und ein breites Publikum gefunden. Heutzutage sind unzählige Menschen von Bitcoin betroffen, und im Gegenzug haben sie auch Auswirkung auf Bitcoin. Dies umfasst die Miningindustrie, Finanzprodukte, verschiedene Walletlösungen und viele andere Jobs im Zusammenhang mit Bitcoin. Neben Bitcoin sind insbesondere auch Blockchains mit Smart-Contracts Kapazitäten bekannt. Das Besondere an ihrer Blockchain-Architektur ist, dass sie sowohl Side- als auch Subchain-Erstellungen ermöglichen. Dies ermöglicht die Entwicklung von dezentralen Anwendungen, sogenannten dApps. Die bekannteste Smart Contract-Blockchain ist **Ethereum**, in der die meisten Token für verschiedene Blockchain-Unternehmen gehostet werden. Eine andere berühmte Blockchain mit einem ähnlichen Anwendungsfall ist **EOS**, die derzeit am häufigsten verwendete Blockchain im Bereich der Kryptowährungen. Beide Blockchains sind auch individuell von internen und externen Interessen betroffen. Es gibt keine einzige Blockchain, in der der Stakeholder-Ansatz nicht angewendet wird.
2. **Die Mehrheit vereinen:** Nachdem wir herausgefunden haben, wer unsere Stakeholder sind, müssen wir einen Weg finden, sie zu verbinden. Die Überbrückung der Lücke zwischen Blockchains ist möglich, wenn beide Chains eine kompatible

Schnittstelle wie Protokolle der zweiten Schicht verwenden oder dieselbe kryptografische Hash-Funktion unterstützen. Daher ist es möglich, vertrauenswürdige Transaktionen zwischen verschiedenen Blockchains auszuführen. Bei Bitcoin können wir das Lightning-Netzwerk als Standardschnittstelle für das Peering von zwei verschiedenen Chains verwenden, wie wir es bereits mit Bitcoin, Litecoin und Stakenet getan haben. Andere Blockchains wie Ethereum oder EOS können über ihre eigene Smart-Contract-Sprache in unser Stakeholder-Netzwerk eingebunden werden. Wir werden XSNETH- und XSNEOS-Token entwickeln, um mithilfe von Hash-Time-Locked-Verträgen (HTLCs) ohne Vertrauensstellung gegenüber einer anderen Person, zwischen unserer nativen Chain und der anderen Chain zu wechseln. Die Verwendung von Hash- und Timelocks bietet uns eine Lösung, um XSN in unserer nativen Chain zu sperren, während die entsprechenden XSN-Token in der Smart-Contract Chain entsperrt und auf der gegenüberliegenden Seite im Subchain-Netz in andere kryptografische Währungen ausgetauscht werden. Neben dem Austausch von Coins und Tokens bedeutet die Verbindung der verschiedenen Stakeholder von Blockchains auch, dass die Peripheriebranchen dieser Blockchains ebenfalls integriert werden müssen. Aus diesem Grund haben wir eine Lösung entworfen, welche dezentrale Mining-Pools, chain-übergreifendes Staking und das Hosting von dApps mit Schnittstellen zu den Anwendungen anderer Chains ermöglicht.

3. **Die Integrität schützen:** All diese Ideen wären leere Worte, wenn wir nur eine andere zentralisierte Lösung entwickeln würden. Wir schützen die Integrität aller, indem wir die Vorteile verschiedener Blockchains in einer Interchain-Verwaltungsarchitektur kombinieren. Die wichtigsten Säulen sind unser eigener Trustless Proof-of-Stake Konsens, eine aktualisierte Masternode Schicht mit verbesserter Watchtower-Funktionalität sowie eine verbesserte Lightning Network Schicht mit speziellen Swap-Resolvern. Zudem entwickeln wir mehrere Produkte, darunter unser Hardware-Gerät XSN Viper, das zum Speichern, Austauschen und Verwenden von verschiedenen nativen Vermögenswerten und Tools aus unterschiedlichen Chains genutzt wird.

Kurz gesagt, Stakenet verbindet die größten verteilten Netzwerkentwicklungen zu einem dezentralen Ort, an dem Einzelpersonen mit jeder Blockchain arbeiten können, indem Stakenet als Standardschnittstelle verwendet wird.

2. Blockchain Architektur

Stakenet ist eine Proof of Stake-Blockchain, welche ein wirklich dezentrales, hochsicheres und gewinnorientiertes Interchain-Netzwerk für die Blockchain-Wirtschaft bietet. Die Stakenet Blockchain wird von ihrem nativen Coin XSN angetrieben und gleichzeitig durch

das eigenen Netz von Masternodes- und Lightning Network-Nodes verwaltet. Stakenet hat eine Bestätigungszeit von einer Sekunde und bis zu 240 Transaktionen in der Chain pro Sekunde. Es basiert auf einer Blockgröße von 1-4 Megabyte und einer Blockgenerierungszeit von 60 Sekunden. Darüber hinaus kann die Stakenet-Blockchain mithilfe von Lightning Network Off-Chain Transaktionen fast ohne Gebühren unendlich skalieren.

2.1 Credits

Stakenet ist ein modifizierter Code von Bitcoin, Dash und Peercoin. Es verwendet den gleichen Kern wie Bitcoin, eine verbesserte Dash Masternode-Architektur und einen angepassten Proof of Stake-Konsens, der auf Peercoins Coingenerierung basiert.

2.2 Konsens

Der Konsens in einer dezentralen digitalen Währung wird zur Validierung der neu generierten Blöcke einer Blockchain verwendet. Einfach ausgedrückt ist es eine Softwarekomponente, mit welcher der Prüfer darüber abstimmt, ob eine Geschichte über die Vergangenheit wahr ist oder nicht. Für diesen Nachweis verwendet Stakenet einen minting (coinprägenden) Proof of Stake Konsens, welcher durch eine Offline-Staking-Lösung namens Trustless Proof of Stake erweitert wurde.

2.2.1 Minting Proof of Stake

Im Gegensatz zu Proof of Work, bei dem die Miner die Hashing-Fähigkeit ihrer Hardware zum Lösen kryptografischer Rätsel verwenden, verwenden die Staker im Minting Proof of Stake das Alter der Coins (bis zu 24 Stunden) und ihren Besitz, um neue Blöcke vorzuschlagen. Hier wird das Alter des Coins als die Zeit definiert, in der die Coins des Stakers nicht bewegt wurden, während der Coinwert einfach die Anzahl der Coins ist, die ein Staker besitzt. Der Nachweis von neu generierten Blöcken erfolgt mit einer speziellen Transaktion, dem sogenannten Coinstake. Innerhalb dieser Transaktion heißt die erste Eingabe Kernel. Um sicherzustellen, dass der Ersteller eines neuen Blocks durch einen stochastischen Prozess ausgewählt wird, muss die Kerneingabe ein bestimmtes Hash-Zielprotokoll erfüllen. Dieses Hash-Ziel ist definiert als ein Ziel pro Coineinheit, das erreicht werden muss, bevor es anschließend im Kernel verbraucht wird. Die technischen Konsequenzen sind, dass der gewählte Staker selbst eine festgelegte Anzahl von Coins bezahlen muss, wodurch die Coins verbraucht werden, um das Privileg zu erhalten, einen neuen Block für das Netzwerk zu erzeugen. Dank des Coinverbrauchs verringert sich die Chance für einen Staker, mehrere Blöcke hintereinander zu validieren, ganz erheblich, da seine Abstimmungskraft nach jeder erfolgreichen Abstimmung zurückgesetzt wird.

2.2.2 Trustless Proof of Stake

Einer der Hauptkritikpunkte des Proof of Stake-Protokolls war, dass es nur maximal sicher ist, wenn alle Coins online sind und autoritative Stakingnodes vermieden werden. Keine der vorherigen Online- und Offline-Stakinglösungen konnte diese Bedingungen erfüllen. Normalerweise müssen Staker ihre Full-Node-Wallet mit der Blockchain verbinden, um neue Blöcke vorzuschlagen. Mit unserer eigens entwickelten Konsens-Verbesserung (Trustless Proof of Stake) können Stakenet-Staker die Blockchain validieren, verschieben und sichern, während ihre Coins in einem sicheren Wallet wie Trezor oder Ledger Nano offline bleiben. Im Gegensatz zu anderen Offline-Stakinglösungen ist die Anzahl unserer Validierungsnodes nicht auf einige autoritäre Delegierte beschränkt, was als Delegated Proof of Stake bezeichnet wird. Darüber hinaus unterstützt unsere Lösung nicht, dass ältere Netzwerknodes im Laufe der Zeit mehr Einfluss erhalten, wie dies bei einem Leasing Proof of Stake-System der Fall ist. Ausschlaggebend sind allein das Alter der Coins in der Wallet und der Besitz des Stakers.

Mit Trustless Proof of Stake können Staker beliebige andere Node verwenden, um stellvertretend das Staking für sie vorzunehmen, ohne dass Coins oder private Schlüssel mit der Node geteilt werden müssen. Es handelt sich um eine spezielle Vereinbarung, die für unsere Blockchain getroffen wurde und es einem **Besitzer** einer bestimmten Adresse ermöglicht, die Stakinggenehmigung für eine separate **Händleradresse** zu erteilen. Der Betreiber dieser Händleradresse hat keine Erlaubnis, Geld in der Adresse zu bewegen, und hat nur das Recht, den Wert dieser Adresse zu staken. Der Eigentümer kann sein Guthaben jederzeit von der Adresse entfernen, so dass der Eigentümer permanent und auch während der Ausführung dieses Vertrags die vollständige Kontrolle über sein Guthaben hat. Der Stakingvertrag wird durch eine spezielle Transaktion mit OP_RETURN signiert, indem der Benutzer 1 XSN an sich selber sendet, in dessen Transaktion die Daten mit den spezifizierten Bedingungen enthalten sind. Um den Vertrag zu kündigen, muss der Benutzer einfach sein gesamtes Guthaben an eine neue Adresse verschieben oder einfach den 1 XSN entsperren und verschieben, der alle Vertragsinformationen enthält.

Erforderliche Informationen im Vertrag sind wie folgt:

- **tposAddress:** Adresse, die dem Ersteller des Vertrags gehört (dieser Saldo wird eingesetzt)
- **merchantAddress:** Der Besitzer dieser Adresse kann den Saldo der Adresse staken
- **Kommission:** Teilt dem Protokoll mit, wie die von tposAddress geprägten Stakingrewards aufgeteilt werden.
- **Signatur:** Die 65-Byte-Signatur des Vertragserstellers zum Nachweis, dass er Eigentümer der tposAddress ist.

Musterbeispiel für einen Vertrag:

Out 0 : { tposAddress : 1 XSN } (deposit)

Out 1 : { OP RETURN tposAddress merchantAddress commission signature }

Out 2 : { changeAddress : changeAmount }

RPC Calls zum Erstellen eines TPoS-Vertrags und zum Senden an das Netzwerk:

- tposcontract create [tpos Address] [merchantAddress] [commission]

- sendrawtransaction [hex encoded contract]

Sobald der Benutzer das TPoS-Staking aktiviert hat, führt das Backend die folgenden Schritte aus:

1. Generiert die neue tposAddress für den Eigentümer.
2. Generiert den TPoS-Vertrag mit der eingegebenen merchantAddress.
3. Überträgt den Vertrag an das Netzwerk.
4. Sendet die Menge an XSN zum Staking an die Adresse des Eigentümers.

Darüber hinaus werden wir unsere Trustless Proof of Stake-Innovation mit einigen unserer einzigartigen Masternode-Aufgaben kombinieren, um den Grundstein für ein potenzielles chainübergreifendes Staking zu legen. Durch das Zusammenführen unserer Block-Rewardauszahlungen mit unserer XSN Dex-Technologie können Benutzer ihre Coins staken und Rewards in anderen Währungen direkt in das Cold Wallet erhalten. Zum Beispiel können Sie XSN in einer Hardware-Wallet halten und einsetzen und Bitcoin oder Litecoin direkt als Blockreward erhalten.

2.3 Verschlüsselungsalgorithmus

Jedes Informationsbit in einer Blockchain wurde einem Prozess unterzogen, der als kryptografisches Hashing bezeichnet wird. Zu diesem Zweck verwendet Stakenet den X11-Algorithmus.

Dies ist ein kryptografischer Algorithmus, der eine verkettete Kombination von elf Hashing-Funktionen verwendet, die sich durch ihre Ausgabegröße unterscheiden. Die erhöhte Komplexität einer solchen verketteten Hashing-Lösung bietet ein höheres Maß an Sicherheit und Langlebigkeit für den Wertspeicher einer digitalen Währung. Im Vergleich zu anderen Einzel-Hash-Lösungen müssen alle elf Algorithmen gleichzeitig zerstört werden, um das Netzwerk zu gefährden.

X11 besteht aus den folgenden Algorithmen: **Keccak**, der Gewinner des NIST-Hash-Funktionswettbewerbs und auch als SHA-3 bekannt ist. **BLAKE**, **Grøstl**, **JH** (Hongjun Wu) und **Skein**, die Finalisten im NIST-Hash-Funktionswettbewerb waren. Zuletzt

Blue Midnight Wish (BMW), Luffa, CubeHash, SHAvite, SIMD und **Echo**, die es nicht in die Endrunde des Wettbewerbs schafften.

Infolgedessen hat X11 einen angemessenen Sicherheitsspielraum, da alle verwendeten Algorithmen gründlich analysiert wurden und einige der besten Kryptografen an der Entwicklung dieser Algorithmen beteiligt waren. Man beachte, dass das Quantencomputing in der Lage sein soll, bekannte Hash-Algorithmen bald zu brechen. Berücksichtigt man jedoch die verfügbaren Informationen zum Quantencomputer, so ist SHA-3 256 jüngsten Studien zufolge quantenresistent, da es 10^{32} Jahre dauern würde, bis es aufgebrochen ist. Also können wir davon ausgehen, dass Quantencomputer während der Lebensdauer von SHA-3 256 keine echte Gefahr für Stakenet darstellen.

2.4 Supply

Der anfängliche Supply von Stakenet ist auf die Umstellung von POSW auf XSN zurückzuführen. Aus diesem Grund wurden 76 000 000 XSN innerhalb des Genesis-Blocks erstellt. Unmittelbar nach Ende des Austauschs wurden 3 500 000 nicht umgetauschte XSN-Coins an die folgende Adresse gesendet und somit verbrannt:

XmPe9BHRsmZeThtYF34YYjdnrjmcAUn8bC

2.4.1 Coinemission

Die Stakenet-Blockchain wurde in den ersten 10 Tagen bzw. in den ersten 20 000 Blöcken ohne Rewards für die Blöcke eingeführt, um asymmetrische Gewinne zu vermeiden und jedem eine faire Chance zu bieten, seine Coins zu tauschen und seine Nodes einzurichten. Während die Blockerzeugungszeit auf 60 Sekunden festgelegt ist, verringert sich der Blockreward schrittweise alle 63 200 Blöcke um jeweils 5 XSN auf schlussendlich permanent 20 XSN.

Phase 1:	[	0	-	20 000	]	0 XSN
Phase 2:	[	20 001	-	63 200	]	50 XSN
Phase 3:	[	63 201	-	106 400	]	45 XSN
Phase 4:	[	106 401	-	149 600	]	40 XSN
Phase 5:	[	149 601	-	192 800	]	35 XSN
Phase 6:	[	192 801	-	236 000	]	30 XSN
Phase 7:	[	236 001	-	279 200	]	25 XSN
Phase 8:	[	279 201	-	infinity	]	20 XSN

Phase 1 (Launch von Stakenet): 6. März 2018

Phase 8 Startdatum: 20. September 2018

Da sich die Gesamtblockbelohnung für XSN bei 20 XSN stabilisiert, ist der Supply theoretisch unbegrenzt. Daher verbrennt Stakenet jede Transaktionsgebühr innerhalb des

Netzwerks als Gegenstück zum wachsenden Angebot und fügt zusätzliche Applikationen hinzu, um XSN einen Mehrwert zu bieten, entweder durch Verbrennen der Gewinne von diesen, wodurch das Angebot an XSN-Coin verringert wird, oder durch Senden ihrer Einnahmen an das Treasury, um mehr Projekte und Produkte zu finanzieren. Somit ist sichergestellt, dass alle Gewinne innerhalb des Stakenet-Ökosystems letztendlich allen XSN-Coinbesitzern zugute kommen.

2.4.2 Coinverteilung

Wir glauben, dass Netzwerksicherheit und Netzwerkdienste ebenso wichtig sind wie eine robuste und leistungsstarke Infrastruktur. Da die Stakenet-Blockchain von zwei Nodetypen angetrieben wird, Stakingnodes und Masternodes, unterscheiden wir hier nicht zwischen ihren Arbeiten. Deshalb werden die Stakingnodes und Masternodes mit jeweils 45% der Blockbelohnungen gleichermaßen belohnt. Schließlich werden 10% der Blockbelohnungen an das Treasury geschickt. Das Treasury ist eine kryptografisch versiegelte öffentliche Adresse, in der die vom Netzwerk zugewiesenen Mittel gespeichert sind. Damit finanziert Stakenet weitere Coin-Entwicklungen und neue Projekte. Dort ist auch ein langfristiger Entwicklungsfonds für größere Projekte, Partnerschaften und wichtige Entwicklungen.

2.5 Zweite Ebene

Die Stakenet-Blockchain verwendet mehrere Second-Layer-Lösungen für On-Chain-, Off-Chain- und Cross-Chain-Funktionen. Die wichtigsten sind die eigene Masternode- und Lightning Network-Ebene sowie die Tokenization-Ebene anderer Blockchains.

2.5.1 Masternodes

Eine Masternode ist ein dedizierter Full-Node einer Blockchain, welche sich auf Servern auf der ganzen Welt befindet, um Dezentralisierung und Redundanz zu gewährleisten. Während ein Stakingnode für die Validierung der Blockchain verantwortlich ist, stellt eine Masternode mehrere Dienste für das Netzwerk bereit. Für den Betrieb eines Masternodes ist ein gültiges Kollateral von 15 000 XSN Coins für jeden Masternode erforderlich. Dies wurde gemacht, um einem wilden Wachstum der Nodes entgegenzuwirken und betrügerische Nodes zu vermeiden. Zusätzlich zu Standardfunktionen von Masternodes wie Instant Send und dezentrale Demokratie, sollen unsere Masternodes eine der leistungsstärksten Stationen in der Kryptoindustrie sein und ein passives Einkommen erzielen, welches auf den von ihnen angebotenen Diensten basiert. Sie werden:

- XSN Dex hosten und ausführen
- alle erforderlichen Blockchain-Explorer hosten, um eine echte Dezentralisierung sicherzustellen
- alle Blockchains hosten, die erforderlich sind, um XSN Dex dezentral und leicht zu halten

- Lightning Swaps und Tokenized Swaps zwischen verschiedenen Blockchains durchführen
- als Watch-Towers zum Hosten und Überwachen von Lightning Channels verwendet
- ihr Kollateral verwenden, um dem Lightning-Network Liquidität bereitzustellen
- den Transfer von tokenisierten Coins zwischen verschiedenen Blockchains autorisieren und sichern
- sofortige und private Transaktionen in der Chain ermöglichen
- Bereitstellung von TOR und Gewährleistung sicherer Ausstiegspunkte für das Netzwerk
- dApps für Stakenet und andere Blockchains hosten.
- für die dezentrale Demokratie des Netzwerks eingesetzt werden
- CPU- und Datenbankkapazitäten für alle im Stakenet-Netz zur Verfügung stellen

Dank der Masternodes wird die Stakenet-Blockchain zu einem Ökosystem, in dem keine einzelne Entität das gesamte Netzwerk regieren und bedienen kann.

2.5.2 Lightning Netzwerk

Das Lightning-Netzwerk ist eine Lösung der zweiten Ebene, mit der Peer-to-Peer Transaktionen außerhalb einer Blockchain oder zwischen verschiedenen Blockchains durchgeführt werden können. Um die Liquidität zu gewährleisten und damit Zahlungen zwischen verschiedenen Nodes geroutet werden können, müssen Anbieter ihre Coins in den Kanälen blockieren. Um die Funktionsweise des Lightning-Netzwerks zu verstehen, sind Kenntnisse über unidirektionale und bidirektionale Zahlungskanäle erforderlich.

Unidirektionale Zahlungskanäle: Ohne Lightning besteht der klassische Zahlungskanal nur zwischen zwei Parteien oder Peers. Diese Technologie verwendet die MultiSig-Funktion (Multi-Signature) und eine sogenannte Sperrzeit. Mit dem MultiSig-Mechanismus können Sie eine Transaktion generieren, für die mehr als ein privater Schlüssel zum Signieren dieser Transaktion erforderlich ist. Dies bedeutet, dass für eine solche Transaktion die Zustimmung beider Parteien erforderlich ist, damit diese durchgeführt wird. Die Sperrzeit stellt sicher, dass die Coins innerhalb des MultiSig für einen bestimmten Zeitraum nicht übertragbar sind.

Bidirektionale Zahlungskanäle: Der oben beschriebene Mechanismus wurde als unidirektionaler Kanal bezeichnet, da nur eine Partei Coins an eine andere Partei senden konnte. Wenn beide Parteien Zahlungen miteinander austauschen möchten, benötigen sie einen bidirektionalen Kanal. Dies führt zu einem Dilemma: Warum sollte eine Partei die gesamte Sperrzeit abwarten, anstatt gleich den gesamten Einsatz zu beanspruchen? Um dies zu verhindern, verwendet Lightning einen Mechanismus zum gegenseitigen Schutz. Hierbei überlegt sich jede Partei vor dem Einrichten des Kanals eine individuelle sichere Nummer und sendet sich gegenseitig einen Hash dieser Nummer. Wie bei einem unidirektionalen

Zahlungskanal generieren die Zahlungspartner eine MultiSig-Adresse. Bevor jede Partei ihre MultiSig-Adresse an das Netzwerk sendet, generiert sie eine Transaktion, die als Commitment-Transaktion bezeichnet wird. Bei dieser Commitment-Transaktion werden die Mittel aufgeteilt: Ein Teil geht an den Ersteller der Commitment-Transaktion und der zweite Teil an eine zeitlich gesperrte Adresse, auf die der Gegenüber nach einer festgelegten Zeit zugreifen kann. So haben beide Parteien Verträge geschlossen, welche einen Betrug verhindern.

Da wir jetzt verstehen, wie bidirektionale Zahlungskanäle funktionieren, müssen wir einen Weg finden, sie in ein Netzwerk einzubinden. Vor dem Lightning-Netzwerk hätten alle Parteien für jede neue Zahlungsaktivität einen neuen Kanal erstellen müssen. Wenn also Partei A mit Partei C Geschäfte machen möchte, müssten beide Geschäftspartner einen Zahlungskanal einrichten - unabhängig davon, ob A und C bereits mit Partei B Daten austauschen oder nicht. Warum sollten A und C also einen neuen Kanal verwenden, wenn sie B zur Überbrückung beider Kanäle verwenden können? Die Frage ist nur, ob B vertrauenswürdig ist. Was ist, wenn B betrügerisch ist, das Geld einfordert und es einfach nicht weitergibt? Wie können wir also sicherstellen, dass B seinen Lightning-Node nicht herunterfährt oder technische Probleme entstehen, die ihn zwingen, seinen Node offline zu schalten? Als Lösung für diese Probleme verwendet das Lightning-Netzwerk gehashte Timelock-Verträge (HTLCs), um sicherzustellen, dass diese Probleme nicht auftreten können.

Ein Beispiel: C erfindet ein Geheimnis, bei dem es sich um eine bestimmte Zufallszahl handelt, bei der ein kryptografischer Beweis verwendet wird. C gibt den Hash dieses Geheimnisses an A weiter. Dieser Hash wird nun zu einem Versprechen. B erhält nur dann eine Zahlung, wenn er dieses Geheimnis kennt. Dies kann von Partei A mit dem Hash überprüft werden. B übergibt den Hash erneut mit dem Zahlungsverprechen, wenn der Empfänger auch den geheimen Hash kennt. Grundsätzlich kann der Weg zwischen A und C auch andere Teilnehmer umfassen, die den Hash als Versprechen verwenden. Über HTLCs können Zahlungskanäle zwischen verschiedenen Parteien verknüpft werden. Wie Sie sehen, bilden Teilnehmer im Netzwerk, die als Nodes eine Brücke zwischen A und C bilden, das Rückgrat des Lightning-Netzwerks. Ihre Bedeutung ist vergleichbar mit der von Minern oder Mintern in regulären Blockchains.

Stakenet verbessert die aktuelle Lightning-Lösung, indem die Lightning-Kanäle standardmäßig mit den Sicherheiten der Masternodes finanziert und die Masternodes als Brücken-Nodes zwischen allen Parteien verwendet werden. Sie können sich das wie einen Pool vorstellen, in dem verschiedene Masternodes ihre Mittel in einer speziellen Multisignatur-Adresse zuweisen und zusätzlich die Möglichkeit bieten, dass zufällige Wallets diesen Kanälen beitreten. Innerhalb dieses Hauptkanals können nun alle Parteien mehrere 2-aus-2-Kanäle gleichzeitig und dank Lightning-Swaps auch zwischen verschiedenen

Blockchains öffnen. Diese Lösung kommt nicht nur Stakenet zugute, sondern ist auch ein Upgrade für jede Blockchain mit einem Lightning-Netzwerk, da die Währung von Stakenet, XSN, auch als Ausführungscoin für Bitcoin- und Litecoin-Transaktionen verwendet werden kann. Folglich beseitigt Stakenet das Risiko niedrig finanziert Kanäle und bietet eine Lösung zum Zusammenführen verschiedener Lightning-Netzwerke zu einer Interchain-Lösung.

2.5.3 Tokenisierung

Tokenisierung ist ein Prozess, mit dem Rechte an einem Asset in ein digitales Token umgewandelt werden. Somit repräsentiert jeder Token den zugrunde liegenden Vermögenswert. Die Verwendung einer Blockchain für diesen Zweck garantiert, dass die Eigentumsinformationen unveränderlich sind. Derzeit entwickeln wir XSN-Token für die Ethereum- und EOS-Blockchains, welche den nativen XSN-Coin darstellen und mithilfe eines Überbrückungsprotokolls zwischen Stakenet, Ethereum und EOS konvertiert werden können. Mit speziellen Multisignaturadressen, Hashs und Timelocks können wir XSN für unsere nativen Chainadressen sperren und gleichzeitig die **XSNETH-** und **XSNEOS-**Token für die entgegengesetzte Smart-Contract-Chain entsperren. Stakenet-Benutzer müssen ihre Coins nicht manuell in Tokens umwandeln, da alles durch intelligente Verträge im Netzwerk ausgeführt und von unserer Masternodes-Ebene gesteuert wird.

Es ist wichtig zu beachten, dass sich die Anzahl der nativen XSN-Coins dabei nicht erhöht. Die vorhandene Menge aller beweglichen Coins und Tokens entspricht der gesamten XSN-Versorgung und ist kryptografisch überprüfbar. Sobald das Bridge-Protokoll zum Senden von XSN-Coins an das Ethereum- oder EOS-Netzwerk verwendet wird, werden diese gesperrt und in einer speziellen Smart-Vertragsadresse gespeichert. Somit hat der Absender keinen Zugriff auf die nativen Coins, während er die Berechtigungen für die Tokens in der anderen Chain erhält. Indem wir die Stakenet-Blockchain durch Tokenisierung mit der Ethereum- und EOS-Blockchain verbinden, können wir jeden bekannten Token dieser Blockchain in unser Interchain-Netzwerk integrieren. Auf diese Weise werden wir in der Lage sein, eine interoperable Technologie für den Austausch von Assets über verschiedene Netzwerke bereitzustellen, damit jeder mit jedem Coin und jedem Token innerhalb des Blockchain-Netzes frei arbeiten kann. Ein zusätzlicher Vorteil ist, dass dieser Workflow mit jeder anderen Blockchain kompatibel ist, welche die Tokenisierung unterstützt. Dies bedeutet, dass das Stakenet-Interchain-Netzwerk von Tag zu Tag wachsen kann und neue Errungenschaften anderer Entwickler auch unserem Netzwerk zugute kommen.

2.6 Metrikübersicht

Name: Stakenet

Ticker: XSN

Währungstyp: Coin

Konsens: Minting Proof of Stake, Trustless Proof of Stake
Coinage: Aktiviert, 24 Stunden
Verschlüsselungsalgorithmus: X11
Generierungszeit des Blocks: 60 Sekunden
Blockgröße: 1-4 MB
Letzter Blockreward: 20 XSN
Blockreward-Verteilung: 45% Masternodes, 45% Staking, 10% Treasury
Kollateral für Masternodes: 15 000 XSN
Governance: Dezentrale Demokratie
Finanzierung: Dezentrales Treasury, kein ICO, kein Premine
Lightning Network: Aktiv im Hauptnetz
On-Chain-Skalierbarkeit: 240 tx/s
Transaktionskosten in der Kette: ~ 0,00001 XSN / kB
Skalierbarkeit außerhalb der Kette: Theoretisch unendlich viele tx/s
Off-Chain-Transaktionskosten: Nahezu null
Chain-übergreifende Schnittstelle: Lightning-Swaps, Tokenization-Swaps

3. XSN Produkte

XSN Produkte bieten Software- und Hardwarelösungen für die tägliche Interaktion mit Stakenet, um Benutzern einen benutzerfreundlichen und sicheren Ort für den Umgang mit verschiedenen Blockchains zu ermöglichen.

3.1 Stakenet Wallet

Die Stakenet-Wallet ist eine Light-Wallet für mehrere Kryptowährungen und die Hauptschnittstelle für die Interaktion mit der Welt der Kryptowährungen. Das Hauptprodukt von Stakenet ist die Stakenet Wallet. Sie ist die zentrale Anlaufstelle für alles - sowohl für Mobilgeräte als auch für Desktops. Eine Wallet (digitale Geldbörse) ist ein wichtiger und integraler Bestandteil des Kryptowährungsuniversums und wird benutzt um digitale Währungen wie Bitcoin und Ethereum zu speichern und zu verwalten. Die meisten Coins und Tokens haben ihre offiziellen Core und light Wallets.

Aber hier kommt das Problem: Für jede Kryptowährung, die ein Benutzer besitzt, benötigt er auch eine Wallet, um sie zu speichern, was es für den Inhaber umständlich macht, so viele Wallets zu haben. Stakenet bietet eine Lösung für dieses Problem, da das Masternode-Netzwerk Datenbanken enthält und auch die Full Nodes mehrerer Blockchains ausführt. Auf diese Weise kann Stakenet eine einzige Wallet erstellen, mit dem eine Transaktion auf separaten Blockchains sicher gesendet, empfangen und bestätigt werden kann.

Das Halten dieser Blockchains in der zweiten Schicht bietet uns die Möglichkeit, die Stakenet Wallet wirklich leicht und ohne Einschränkungen zu entwickeln. Im Gegensatz zu anderen Light Wallets ist die Stakenet Wallet nicht auf grundlegende Blockchain-Interaktionen wie Speichern, Senden und Empfangen beschränkt. In Kombination mit anderen XSN-Produkten, wie dem XSN Viper, können alle Benutzer der Stakenet-Interchain-Economy über diese Schnittstelle auf zusätzliche Funktionen zugreifen, z. B. das Offline-Staking von einem Hardwaregerät, das Einrichten von Masternodes oder das Ausführen von Hubs für das Lightning-Netzwerk. Darüber hinaus wird die Stakenet Wallet über einen internen Over-the-Counter (OTC) Handels-Engine verfügen, die mit der XSN-Dex verbunden wird, über die Benutzer ihre Vermögenswerte zwischen verschiedenen Blockchains austauschen können, ohne ihre privaten Schlüssel preisgeben zu müssen.

Um einen sicheren Zugang zu unserem Interchain-Netz zu gewährleisten, bietet das Stakenet Wallet eine native TOR-Unterstützung. Diese wird von unserer Masternode-Ebene verwaltet. TOR selbst ist ein IP-Verschleierungsdienst, der anonyme Kommunikation über ein schichtbasiertes Netzwerk ermöglicht. Jede Stakenet-Masternode leitet den Blockchain-Verkehr unseres Netzwerks zwischen Tausenden von Relays um, um den Standort des Benutzers zu verbergen. In einfachen Worten, wenn Benutzer ihre Wallets mit dem TOR-Netzwerk verbinden, wird ihr Datenverkehr über eine Reihe von globalen Masternode-Servern geleitet, von denen jeder Informationen vom vorherigen Server entfernt. Somit erhält der letzte Exit-Node-Server keine Informationen, von wo der Netzwerkverkehr abstammte.

3.2 XSN-Coin

XSN ist eine moderne Kryptowährung, mit der Peer-to-Peer-Zahlungsmethoden verwendet werden können. Es handelt sich um Geld mit einzigartigen Eigenschaften, die von keiner von einer Zentralbank ausgegebenen Währung erreicht werden können, da XSN offen, erlaubnislos, dezentral, ohne Vertrauensstellung gegenüber jemanden, zensurresistent, unveränderlich, intelligent, interoperabel, fungibel, sicher und mit einer festen Emissionsrate ausgestattet ist. Es handelt sich also um ein Tauschmittel, das für reale Transaktionen auf globaler Ebene verwendet wird, einschließlich der darin stattfindenden Transaktionsaktivitäten im Stakenet Ökosystem. Jeder gebührenpflichtige Dienst muss auf die eine oder andere Weise in XSN bezahlt werden. In einigen Fällen wird den Benutzern nicht einmal bewusst, dass sie in XSN bezahlt haben, da dies alles von Lightning Swaps im Hintergrund erledigt wird. Alles in allem ist XSN die Währung, das Gas und das Fundament von Stakenet, da alles darauf läuft. Es ist für das Funktionieren des Ökosystems erforderlich.

3.3 XSN Core

XSN Core ist die Open Source Softwarekomponente zum Ausführen eines Full Nodes in der Stakenet-Blockchain, zum Empfangen, Speichern und Senden von XSN. Es fungiert als

zentrale Schnittstelle für die Nutzung aller Funktionen des Stakenet-Netzwerks und ist erforderlich, um einen Stakingnode, einen Merchantnode, einen Lightning Node und einen Masternode zu betreiben. Diese Nodes sind die Grundpfeiler unserer Blockchain, da sie es ermöglichen, Computer in einem Peer-to-Peer-Netzwerk zu verbinden, um Vereinbarungen über gemeinsam genutzte Daten zu erzielen. XSN Core ist mit den gängigsten Betriebssystemen wie Linux, macOS und Windows kompatibel und kann über die Befehlszeile oder die grafische Benutzeroberfläche aufgerufen werden.

3.4 XSN Excalibur

XSN Excalibur ist unser öffentlich überprüfbares Open-Source-System für die Verwaltung und Speicherung privater Schlüssel. Es basiert auf Trezors seriösem Code und verwendet eine Gedächtnisphrase, die einfach eine Wortliste ist, welche auch als Seed bezeichnet wird und die privaten Schlüssel für jede Blockchain-Wallet innerhalb des Stakenet-Interchain Ökosystems generiert. Dank XSN Excalibur können Stakenet-Benutzer all ihre Kryptowährungen, sichern und darauf zugreifen indem sie nur die eine Phrase kennen.

3.5 XSN DEX (Dezentrale Börse)

Krypto-Börsen sind die wichtigste Stütze für den Krypto-Währungsmarkt, da sie den Handel mit Coins ermöglichen und somit dem Ökosystem Liquidität verleihen. Auch nachdem die meisten Börsen ein so wichtiger Bestandteil der Kryptomärkte sind, werden sie zentralisiert und von wenigen Servern aus betrieben. Dies macht sie von ihrer begrenzten Infrastruktur abhängig und anfällig für Hacks. Sobald ein Benutzer mit einer zentralen Börse handelt, verlassen seine Coins seinen Besitz und werden bei der Börse aufbewahrt, wodurch der Benutzer sowohl den Nutzen als auch die Vorteile, die man von diesen Coins erhält, verliert. Dies sind einige der potenziellen Risiken, die Stakenet mit seiner vorgeschlagenen XSN Dex lösen möchte.

Mit wichtigen Komponenten wie der Stakenet Wallet, Lightning Swaps und Tokenized Swaps sind wir nur wenige Schritte von dieser Lösung entfernt. Es gibt einige dezentrale Börsen, die derzeit in Betrieb sind, aber alle weisen einige Schwachstellen der Zentralisierung auf. Stakenet wäre das erste Unternehmen, das eine vollständig dezentrale Lösung betreiben würde, die vollständig von Masternodes betrieben und nicht von einer zentralen Einheit unterstützt werden würde.

Die Coins, die die Benutzer in XSN Dex halten, verlassen diesen erst, wenn die Transaktion abgeschlossen ist, und ermöglichen jederzeit unbeschränkten Zugriff. Mit diesen Coins in der eigenen Wallet profitieren Nutzer auch von allen Dienstprogrammen, Funktionen und Stakingrewards des Coins. Darüber hinaus bleibt der Benutzer anonym, da er keine KYC-Daten (Know Your Customer) an Dritte weitergeben muss. Dies bietet vollständige Anonymität und die Freiheit des Handels, ohne Sorgen oder Befürchtungen. Alle

Transaktionen werden auf Peer-to-Peer-Basis ohne Beteiligung einer zentralen Behörde durchgeführt, wodurch Transaktionen sicherer und kostengünstiger werden, da die Gebühren niedriger sind.

Ein weiterer wichtiger Punkt des XSN Dex ist die Fähigkeit, andere Dex-Lösungen darin aufzunehmen. Solange der andere Dex wirklich dezentralisiert ist, ist es möglich, seine Validierungsnodes zur Stakenet-Interchain-Ökonomie hinzuzufügen und eine Brücke zwischen verschiedenen Orderbooks zu bauen. Der Handel zwischen dem aggregierten Dex und dem nativen XSN-Dex kann einige Sekunden länger dauern als der Handel innerhalb des XSN-Dex. Dies liegt daran, dass das Bridging-Protokoll zuerst ein Token-Asset zwischen den beiden Börsen austauschen muss. Aber am Ende können alle Stakenet-Benutzer über eine Schnittstelle mit jedem anderen kompatiblen Dex handeln.

3.6 XSN Viper

Der XSN Viper ist eine spezialisierte Hardware-Wallet mit integrierten grundlegenden Lightning Network-Routing-Funktionen, mit denen Hubs für das Lightning Network ausgeführt und Gebühren für Stakenet, Bitcoin und Litecoin erhoben werden können. In den kommenden Versionen wird die Leistung verbessert und es können mehrere Hubs und Masternodes auf einem Gerät ausgeführt werden. Auf diese Weise können Benutzer sicher übergeordnete Funktionen verschiedener Chains ausführen. XSN Viper bewahrt die Coins des Benutzers sicher in einem sogenannten cold Storage auf, indem ein separater Mikrocontroller verwendet wird, der private Schlüssel enthält und offline bleibt. Alle diese Funktionen werden von unserer Open-Source-Firmware XSN Excalibur unterstützt. Auf diese Weise können Stakenet-Benutzer alle unterstützten Coinfunktionen von einer Hardware-Wallet aus nutzen.

3.7 XSN Cloud

XSN Cloud ist eine zentralisierte Anwendung, die Blockchain-Dienste anbietet, um XSN-Benutzern eine bessere und einfachere Benutzererfahrung zu bieten und so die Einarbeitung zu erleichtern. Bitte beachten Sie, dass XSN Cloud nicht auf der Stakenet-Blockchain basiert und nichts mit dem dezentralen Ökosystem und den dApps zu tun hat. Einfach ausgedrückt ist <https://stakenet.io> eine Informationswebsite, auf der die XSN Cloud-App gehostet wird, während Stakenet das dezentrale Netzwerk ist, das auf der Blockchain aufbaut. Die XSN Cloud bietet Folgendes:

- **Staking-as-a-Service** (Online-Staking Dienstleistung): Wallets, die automatisch staken. Die Coins der eingezahlten Benutzer werden an eine Hauptadresse (sog. Pool) gesendet, die regelmäßig viele Rewards erhält, und dann in Echtzeit verteilt.

- **Masternodes-as-a-Service** (Hosting von Masternodes): Unsere eigene Masternode-Hosting-Lösung. Es ist risikofrei, da Sie die Kontrolle über die Coins in Ihrer lokalen Wallet jederzeit behalten.
- **Überwachungsdienste:** Ein Echtzeitüberwachungsdienst für Masternodes und Trustless Proof of Stake-Verträge. Kunden werden sofort per E-Mail benachrichtigt, wenn etwas schief geht.
- **ROI-Rechner:** Das Verhältnis zwischen Stakingnodes und Masternodes ändert sich täglich, daher ändert sich auch die Rentabilität der einzelnen Nodes. Der ROI-Rechner ist ein Werkzeug, um die beste Wahl mit mehr Ertrag für Sie zu finden.

XSN Cloud erhebt von den Benutzern Gebühren für die Nutzung einiger dieser Dienste. Die Gebühren werden dann an die XSN Cloud-Kasse gesendet, um die Kosten und die weitere Entwicklung zu decken. Beachten Sie, dass Sie das Eigentum an den Coins verlieren (wie bei einem zentralen Exchange), die Sie in die XSN Clouds-Wallets ablegen, da Sie die privaten Schlüssel nicht kontrollieren. Bitte zahlen Sie keine großen Mengen an Coins ein, sondern staken Sie stattdessen auf eigene Faust mit Trustless Proof of Stake oder den üblichen Stakinglösungen. XSN Cloud Wallets eignen sich nur für Anfänger ohne Erfahrung und mit einem kleinen Betrag an Coins, der sonst monatelang keine Einsätze bringen würde. Die restlichen XSN Cloud-Dienste sind Lösungen ohne Vertrauensstellung gegenüber jemandem, die von jedem sicher verwendet werden können, da Sie den Besitz an Ihren Coins nicht verlieren.

4. Zusammenfassung

Stakenet ist ein verteiltes Netzwerk welches für Stakeholder neue Anreize setzt; die Bereitstellung einer vertrauenslosen Interchain-Wirtschaft. Es basiert auf einer erweiterten Proof of Stake-Blockchain mit mehreren Second-Layer-Lösungen wie Lightning Network, Masternodes und dApps. Sie hat eine Sekunde Bestätigungszeit und bis zu 240 Transaktionen in der Chain pro Sekunde. Über das Lightning-Netzwerk, in dem die meisten Transaktionen stattfinden, kann die Stakenet-Blockchain mit sofortigen und praktisch kostenlosen Transaktionen unendlich skaliert werden. Der Anwendungsfall besteht darin, eine chainübergreifende Architektur für Kryptowährungen bereitzustellen, bei der Einzelpersonen problemlos mit jeder Blockchain arbeiten können, indem sie einfach Stakenets nativen Coin XSN verwenden, da die Blockchains über das Lightning-Netzwerk und andere chainübergreifende Technologien miteinander verbunden sind. Stakenet unterstützt den Aufbau von Code-agnostischen dApps, wie beispielsweise des XSN Dex. Alle dApps werden von XSN Masternodes betrieben, die Gebühren für die von ihnen bereitgestellten Dienste erheben. Im Gegensatz zur überwiegenden Mehrheit der Kryptowährungen legt Stakenet keinen neuen Standard fest, sondern hält sich an das bestehende BTC / LN-Protokoll und die bestehenden Smart-Contract-Lösungen, die sowohl die Gegenwart als auch die Zukunft der Blockchain-Wirtschaft darstellen.

Stakenet bietet eine der höchsten Sicherheitsstufen unter allen Proof of Stake-Blockchains. Durch den Einsatz der Erfindung Trustless-Proof-of-Stake wird ein einfaches und sicheres Staking der Währung XSN ermöglicht, wodurch ein dezentrales Cold-Staking effektiv erreicht wird. TPoS ermöglicht es den Ministern, ihre Coins durch eine spezielle Vereinbarung über die Stakenet-Blockchain kalt zu staken. Dies bedeutet, dass Prüfer ihre XSN sogar von einem Hardware-Wallet staken können, wodurch unnötige Sicherheitsrisiken vermieden werden. Darüber hinaus bilden Stakenet Masternodes ein riesiges dezentrales Computernetzwerk, das unglaublich viel Rechenleistung erzeugt. Sie bieten High-End-Netzwerkdienste und führen die auf der Blockchain basierenden dApps aus. Beispielsweise ermöglicht das XSN-Masternode-Netzwerk den XSN-Dex, indem es Lightning-Swaps und Tokenized-Swaps zwischen verschiedenen Coins durchführt, Lightning-Kanäle hostet und dem Lightning-Netzwerk Liquidität mit den Masternodes-Sicherheiten (Kollaterals) bereitstellt.

Stakenet ist die erste Proof of Stake Blockchain mit Masternodes, die erfolgreich und kompatibel ein Lightning Network ausführt, und gehört neben Bitcoin und Litecoin zu den ersten, die jemals atomare Swaps über das Lightning Network (sog. Lightning Swaps) durchgeführt haben. Daher kann die Stakenet-Blockchain mit jedem kompatiblen Lightning Network Händler, jeder Anwendung, jeder Wallet oder jedem zukünftigen Kryptogerät interagieren. Dank der chainübergreifenden Funktionen von Stakenet können Benutzer jeden, der Bitcoin oder einen anderen Lightning Network-kompatiblen Coin akzeptiert, nahtlos mit ihrem XSN bezahlen. Dies verbessert die Akzeptanz in großem Umfang, da Tausende von Händlern Bitcoin-Zahlungen bereits über Lightning Network akzeptieren.

Stakenet baut die sicherste, schnellste und kostengünstigste Interchain-Architektur für die Blockchain-Wirtschaft auf, indem Lightning Network, verschiedene intelligente Vertragslösungen und Cold-Storage kombiniert werden, um vertrauensvoll zu staken, auszutauschen und bezahlen zu können.

// Disclaimer: Alle Rechte liegen bei Stakenet und den Autoren. Englisches Whitepaper: https://stakenet.io/Stakenet_Whitepaper.pdf . Verfasser der deutschen Version: Jonathan Park / Manuel Lamora //