

Newton: Υποδομή για την Κοινοτική Οικονομία

V0.5

July 2018

Newton Foundation

newtonproject.org

Αποτίουμεφόρο τιμής στον
σπουδαίο επιστήμονα και
τον ιδρυτή του χρυσού
τυποποιημένου συστήματος,
Sir
Isaac Newton!

Ο κύριος Xu Jizhe (xujizhe@newtonproject.org) είναι ο κύριος συγγραφέας αυτής της εργασίας. Ο κ. Li Shubin, ο κ. Xia Wu, ο κ. Meng Guang, και μερικοί ανώνυμοι διορθωτές τυπογραφικών δοκιμίων έχουν συμμετάσχει στη συζήτηση και συνέταξαν μέρος αυτής της Λευκής Βίβλου ς. Ο κύριος σκοπός αυτής της εργασίας είναι να εισαγάγει το υπόβαθρο, τις ιδέες και την τεχνική ιδέα του έργου Newton. Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφθείτε την επίσημη ιστοσελίδα του Newton.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφάλεια και η σταθερότητα της αρχικής λειτουργίας του έργου Newton και η επακόλουθη αποδοτική τεχνική βελτίωση του, ο Newton θα παραμείνει κλειστός για ένα έτος μετά την επίσημη κυκλοφορία του και θα ανοίξει, εφόσον κριθεί σκόπιμο.

Η Newton Foundation Ltd. είναι εγγεγραμμένη στη Σιγκαπούρη.

Στοιχεία επικοινωνίας:

Επίσημη ιστοσελίδα: <https://www.newtonproject.org>

Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου:

- Whitepaper: newton-whitepaper@newtonproject.org
- Κοινότητα ανθρώπων μηχανών: newton-community@newtonproject.org
- Exchange Token: newton-ir@newtonproject.org
- Δημόσιες σχέσεις: newton-pr@newtonproject.org Ίδρυμα
- οικολογικής ανάπτυξης: newton-fund@newtonproject.org
- Συμβούλιο Newton: newton-council@newtonproject.org
- Άλλοι: contact@newtonproject.org

Όλοι θα πρέπει να ωφεληθούν άμεσα από την οικονομική ανάπτυξη!

Οι κοινότητες ανθρώπων μηχανών έχουν δημιουργήσει ένα νέο οικονομικό μοντέλο, δηλαδή την κοινοτική οικονομία, μέσω της έξυπνης συνεργασίας και του εμπορίου-αλυσίδας. Το Newton είναι η υποδομή της κοινοτικής οικονομίας και το τεχνικό του πλαίσιο περιλαμβάνει το επίπεδο εφαρμογής, το στρώμα πρωτοκόλλου και το επίπεδο θεμελιώδους τεχνολογίας. Η Newton παρέχει πλήρη διακυβέρνηση, συνεργασία, κίνητρα και άλλη στήριξη για τη δημιουργία μιας κοινοτικής οικονομίας. Οι ανθρώπινο-μηχανικοί κόμβοι του Νεύτωνα είναι αυτόνομοι και αυτόματα παρακινημένοι, διαμορφώνοντας έτσι ένα επιχειρηματικό μοντέλο στο οποίο όλοι συνεισφέρουν και ο καθένας ωφελείται.

Περιεχόμενα

1. Ιστορικό	6
2. Κοινότητα Ανθρώπινης-Μηχανής	6
2.1 Ανθρώπινοι Κόμβοι/Κόμβοι	7
2.2 Μηχανών	7
3. Έξυπνη Συνεργασία	7
4. Αλυσίδα Εμπορίου	7
4.1 Σχεδίαση Token	8
4.2 Σχεδιασμός Κινήτρων	8
5. Τεχνολογία	9
5.1 NewChain	9
5.2 NewNet	10
5.3 Atom Hashing	10
5.4 NewIoT	11
5.5 NewAI	11
6. Hyper Exchange Protocol	11
6.1 Ψηφιακή Ταυτότητα και Πίστωση	12
6.2 Αλυσίδα Εφοδιασμού	12
6.3 Ψηφιακό Μάρκετινγκ	12
6.4 Συναλλαγές και πληρωμές	13
6.5 Αξιοπίστο φυσικό κανάλι	13
6.6 Αυτόματη χρηματοδότηση	13
6.7 NNIO	14
7. Κοινοτική οικονομία	14
Αναφορές	15

1. Ιστορικό

Η επιστήμη και η τεχνολογία παίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του ανθρώπινου πολιτισμού. Κάθε σημαντική επιστημονική ανακάλυψη και η εφαρμογή της έχουν βελτιώσει σημαντικά την ανθρώπινη ζωή. Η εφεύρεση και η μεγάλης κλίμακας εφαρμογή της ατμομηχανής σήμανε την έναρξη της πρώτης βιομηχανικής επανάστασης και προκάλεσε μια εποχή στην οποία οι μηχανές αντικατέστησαν το χειρωνακτικό έργο. Με την εφεύρεση και την εφαρμογή ηλεκτρικών κινητήρων και κινητήρων εσωτερικής καύσης άρχισε η δεύτερη επανάσταση της βιομηχανικής τεχνολογίας και άρχισε η συνεχιζόμενη ηλεκτρική εποχή. Καθώς οι υπολογιστές και το Διαδίκτυο εφευρέθηκαν, άρχισε η τρίτη τεχνολογική επανάσταση και οι άνθρωποι εισήλθαν στην εποχή της πληροφορίας και δημιούργησαν ένα "Bit Κόσμος" που δεν υπήρχε ποτέ πριν. Τώρα που ο "Bit Κόσμος" έχει γίνει μια νέα γη για την ανθρωπότητα με βαθιά επίδραση στον ανθρώπινο πολιτισμό.

Ανατρέχοντας στην ιστορία της τεχνολογίας της πληροφορίας, υπάρχει μια λιγότερο γνωστή αναπτυξιακή πορεία με βαθιά επιρροή: το Κίνημα Ελεύθερου Λογισμικού [1] που ξεκίνησε από τον Richard M. Stallman το 1983. Στις πρώτες ημέρες της βιομηχανίας ηλεκτρονικών υπολογιστών, αποστέλλεται λογισμικό με τη μορφή πηγαίου κώδικα, ώστε οι χρήστες να μπορούν να κάνουν πλήρη χρήση του υλικού τους με εύλογο τρόπο. Με την εφαρμογή του νόμου περί πνευματικής ιδιοκτησίας στον τομέα του λογισμικού, το λογισμικό εξουσιοδοτήθηκε προς τους χρήστες σε δυαδική μορφή, που αντιπροσωπεύει την αρχή της εποχής του ιδιόκτητου λογισμικού. Στο πλαίσιο αυτό, ο Richard M. Stallman ξεκίνησε το έργο GNU το 1983 για να αναπτύξει ένα ελεύθερο και πλήρες λειτουργικό σύστημα, εισάγοντας το κίνημα του ελεύθερου λογισμικού [2]. Μέχρι τις αρχές του 21ου αιώνα, έχει σημειωθεί μεγάλη πρόοδος στην εκστρατεία ελεύθερου λογισμικού, συμπεριλαμβανομένων των άφθονων τεχνολογιών λογισμικού, των πλήρων αδειών ελεύθερου λογισμικού, της παγκόσμιας κοινότητας κ.ο.κ. Η εμφάνιση του υλικού ελεύθερου και ανοιχτού κώδικα, όπως το Arduino και το Raspberry Pi, σηματοδοτεί την ανάπτυξη της ελεύθερης και ανοιχτής κυκλοφορίας των πνευματικών δικαιωμάτων από το λογισμικό στο υλικό.

Κατά το δεύτερο εξάμηνο του 2008, ο Satoshi Nakamoto δημοσίευσε ένα έγγραφο μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: "Bitcoin: ένα ηλεκτρονικό σύστημα μετρητών Peer-to-Peer" [3] και κυκλοφόρησε το λογισμικό Bitcoin ελεύθερου και ανοιχτού κώδικα στις αρχές του 2009, που υποδεικνύει ότι ανάπτυξη της φιλοσοφίας του ελεύθερου και ανοιχτού κώδικα έχει εξαπλωθεί από το λογισμικό και το υλικό στον οικονομικό τομέα.

2. Κοινωνία Ανθρώπου-Μηχανής

Συνήθως, ένας οργανισμός ενδιαφέρεται για τον εαυτό του. Για παράδειγμα, μια εμπορική εταιρεία αποτελείται συνήθως από ορισμένους εσωτερικούς ρόλους όπως είναι οι μέτοχοι, οι υπάλληλοι κ.λπ. και οι εξωτερικοί ρόλοι της εταιρείας, όπως οι χρήστες, οι πελάτες, οι συνεργάτες, διαχωρίζονται από αυτούς τους εσωτερικούς ρόλους, προκαλώντας αναποτελεσματικό συντονισμό. Εξάλλου, τόσο ο εσωτερικός όσο και ο εξωτερικός ρόλος είναι εξίσου σημαντικοί συντελεστές στην ανάπτυξη της εταιρείας, αλλά οι εξωτερικοί ρόλοι δεν μπορούν να συμμετέχουν αποτελεσματικά στη διαμόρφωση των επιχειρηματικών κανόνων της εταιρείας, ούτε απολαμβάνουν τον πλούτο που προκαλείται από την ανάπτυξη της αξίας της εταιρείας. Από την τρίτη βιομηχανική επανάσταση, καθώς αναπτύσσονται η επιστήμη και η τεχνολογία, τα μηχανήματα έχουν σταδιακά αντικαταστήσει τα χέρια και τα πόδια μας, και ακόμη και μερικές από τις λειτουργίες του εγκεφάλου μας και η ποιότητα ζωής μας έχει βελτιωθεί σημαντικά. Ωστόσο, γενικά, η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και η σχέση άνθρωπου-μηχανής βρίσκονται ακόμη στα αρχικά στάδια.

Το Blockchain μπορεί να επαληθεύει αυτόματα την πίστωση με ελεύθερο, ανοιχτό, ομοτίμοιο τρόπο χωρίς έναν εξουσιοδοτημένο διαμεσολαβητή. Στο πλαίσιο αυτού του πιστωτικού τρόπου

"Bit World" με ατομικές ιδιότητες μπορεί να δημιουργήσει δικαιώματα ιδιοκτησίας και έλλειψη, να μετατρέψει δεδομένα σε πλούτο και να συνδυάσει τεχνολογίες όπως το Διαδίκτυο των πραγμάτων και η τεχνητή νοημοσύνη για να δημιουργήσει εμπιστοσύνη, συνεργασία και κίνητρα μεταξύ ανθρώπων, μηχανών αλλά και μεταξύ των δύο.. Κάθε άτομο και κάθε μηχανή μπορεί να είναι ένας κόμβος, που συνδέονται μεταξύ τους για να σχηματίσουν μια κοινότητα ανθρώπου-μηχανής. Μέσω της περιεκτικής αξιολόγησης της πίστωσης, του συμβολικού σήματος, της ανθρώπινης δύναμης και της υπολογιστικής ισχύος του κόμβου, το NewForce του κόμβου, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σύστημα μέτρησης, μπορεί να αξιολογηθεί υπολογιστικά. Υπό την προϋπόθεση της ομαλής διακυβέρνησης, οι σούπερ κόμβοι μπορούν να εκλεγούν μέσω μηχανισμού ψηφοφορίας για τη βελτιστοποίηση της κοινότητας ανθρώπου-μηχανής

2.1 Ανθρώπινοι κόμβοι

Ένα από τα πιο πολύτιμα χαρακτηριστικά των ανθρώπων είναι τα πλούσια συναισθήματα και η προκύπτουσα αβεβαιότητα. Μέσω της χρήσης μπλοκ αλυσίδων, συμβόλων και άλλων τεχνολογιών, μπορούμε να σπάσουμε τα αρχικά οργανωτικά όρια και τους γεωγραφικούς περιορισμούς και να δημιουργήσουμε ένα νέο είδος ανοικτού, κατανεμημένου και αυτόνομου οργανισμού. Σε αυτό το περιβάλλον, κάθε άτομο είναι ένας ανεξάρτητος κόμβος και μπορεί να επιλέξει σούπερ κόμβους σε όλο τον κόσμο μέσω μηχανισμών ψηφοφορίας, οι οποίοι μπορούν να εξασφαλίσουν αποτελεσματικότερη συνεργασία και καινοτομία μεγάλης κλίμακας.

2.2 Κόμβοι μηχανών

Σε σύγκριση με τους ανθρώπους, ένα από τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά ενός μηχανήματος είναι η βεβαιότητα. Συνδυάζοντας blockchain, μάρκες, Διαδίκτυο των πραγμάτων, τεχνητή νοημοσύνη και άλλες τεχνολογίες, μπορεί να κατασκευαστεί ένα μηχανολογικό δίκτυο που περιλαμβάνει ένα πιστωτικό σύστημα και ένα οικονομικό μοντέλο. Κάθε μηχανήμα γίνεται κόμβος δικτύου και εκτελεί αντίστοιχες λειτουργίες. Ο σούπερ κόμβος μπορεί να εκλεγεί μέσω του μηχανισμού ψηφοφορίας.

Οι ανθρώπινοι κόμβοι και οι κόμβοι του μηχανήματος αλληλοεπικαλύπτονται μεταξύ τους για να σχηματίσουν μια κοινότητα ανθρώπου-μηχανής, δίνοντας πλήρη αναπαραγωγή στην ανθρώπινη δημιουργικότητα και την ασφάλεια της μηχανής να καινοτομήσει και να συσσωρεύσει συναίνεση. Με αυτόν τον τρόπο, η κοινότητα αποκτά συνεχή ανάπτυξη.

3. Έξυπνη συνεργασία

Η χρήση υπολογιστών, Internet και άλλων τεχνολογιών έχει βελτιώσει σημαντικά την ανθρώπινη συνεργασία. Ωστόσο, λόγω της έλλειψης ενός καλού μηχανισμού επαλήθευσης πιστοληπτικής ικανότητας, οι τρέχουσες συνεργατικές διαδικασίες απαιτούν μεγάλη ποσότητα χειροκίνητων επιβεβαιώσεων για τη δημιουργία ενός πιστωτικού συστήματος, οπότε η συνολική συνεργασία μπορεί να θεωρηθεί ημιαυτόματη. Στην κοινότητα των ανθρώπων-μηχανών, η συνεργασία μπορεί να επιτευχθεί πιο έξυπνα, όπως: προγραμματισμός της επιχειρηματικής συνεργασίας μέσω έξυπνων συμβάσεων για την επίτευξη αξιόπιστης, αυτοματοποιημένης και αποδοτικής πολυκομματικής συνεργασίας, αυτόματη εγγραφή πληροφοριών και μεταφορά αξίας μεταξύ συσκευών κ.λπ. Με αυτόν τον τρόπο, μπορούν να δημιουργηθούν ευρείες έξυπνες συνεργασίες μεταξύ ανθρώπων, μεταξύ μηχανών και μεταξύ ανθρώπων και μηχανών σε οργανισμούς, βιομηχανίες και περιοχές.

4. Αλυσιδωτό Εμπόριο

Τα κίνητρα αποτελούν το θεμέλιο για την ενσωμάτωση των ταλέντων και των πόρων. Σύμφωνα με την παραδοσιακή οργανωτική δομή των εταιρειών, τα κεφαλαιακά κέρδη έχουν υπερβεί κατά πολύ το εισόδημα από την εργασία. Μια νέα γενιά γιγαντιαίων εμπορικών ιδρυμάτων που έχουν αναπτυχθεί

μαζί με τους υπολογιστές και το Διαδίκτυο επιταχύνουν τη συσσώρευση κεφαλαιουχικών κερδών. Αυτό το επιχειρηματικό μοντέλο, στο οποίο οι περισσότεροι άνθρωποι συμβάλλουν προς όφελος λίγων ανθρώπων, δημιουργεί συχνά μονοπώλια και εμποδίζει τη συνεχή καινοτομία.

Το αλυσιδωτό εμπόριο είναι το βασικό επιχειρηματικό μοντέλο της κοινότητας ανθρώπου-μηχανής. Σε αυτό το μοντέλο, κάθε συμπεριφορά που συμβάλλει στην κοινότητα ανθρώπου-μηχανής θα επιβραβεύεται. Οι πάροχοι υπηρεσιών, οι καταναλωτές, οι χρήστες, οι πελάτες και άλλοι οικονομικοί παράγοντες μπορούν να συμμετέχουν αποτελεσματικά στη διαμόρφωση και την εφαρμογή επιχειρηματικών κανόνων, στη δημιουργία έξυπνων συνεργασιών και στην αυτόματη, ανοικτή και διαφανή λειτουργία τους. Οι κόμβοι ανθρώπινων μηχανών είναι αυτόνομοι και αυτόματα παρακινημένοι, δημιουργώντας έτσι ένα επιχειρηματικό μοντέλο όπου όλοι συνεισφέρουν και επωφελούνται από ένα διαφανές και προγραμματιζόμενο σύστημα κινήτρων.σύστημα κινήτρων.

4.1 Ο σχεδιασμός του Token

Το Newton Token, συντομογραφημένο ως NEW, με συνολική κυκλοφορία 100 δισεκατομμυρίων, είναι ένα ενσωματωμένο εργαλείο μέτρησης, αποθήκευσης και παρακίνησης αξίας, το οποίο μπορεί να μεταφέρει την αξία μεταξύ της κύριας αλυσίδας και των υπο-αλυσίδων και μεταξύ των υπο-αλυσίδες, για παράδειγμα: πληρωμή αμοιβών συναλλαγής, αγορά εμπορικών πόρων, συνεισφορές κινήτρων κ.λπ. Ο χρόνος που αναφέρεται παρακάτω βασίζεται στο χρόνο δημιουργίας του μπλοκ NewChain Genesis.

Actor	Proportion	Description
Ιδρυτικήομάδα	10%	<ul style="list-style-type: none"> Κίνητρα για την ίδρυση της ομάδας? Το πρώτο έτος είναι η κλειδωμένη περίοδος. Από το δεύτερο έτος, κάθε μήνα το 1/24 του συνολικού ποσού θα ξεκλειδώνεται .
Token ανταλλαγή	15%	<ul style="list-style-type: none"> Για την αρχική λειτουργία του ιδρύματος Ειδικές επιλογές ανταλλαγής, όπως γύροι, αναλογίες και ρήτρες κλειδώματος κ.λπ., ανατρέξτε στον επίσημο ιστότοπο.
Ίδρυμα	15%	<ul style="list-style-type: none"> Για τη μεταγενέστερη λειτουργία του ιδρύματος. Το 1/2 του συνολικού ποσού είναι αμέσως ξεκλειδωμένο, τα υπόλοιπα θα ξεκλειδωθούν 1/12 κάθε μήνα.
Κοινότητας	60%	<ul style="list-style-type: none"> Κίνητρα για την κοινότητα. Ξεκλειδώστε κατά τα επόμενα πενήντα χρόνια.

Newton Token Metrics

4.2 Σχεδιασμός κινήτρων

Ως δικαιούχοι εμπορικών δραστηριοτήτων, οι πάροχοι υπηρεσιών πρέπει να κλειδώσουν και να πληρώσουν τις μάρκες Newton για να αποκτήσουν εμπορικούς πόρους. Δεδομένου ότι δεν υπάρχει εμπορικός διαμεσολαβητής που επιδιώκει υπερβολικά κέρδη, το κόστος συναλλαγής θα μειωθεί σημαντικά σε σύγκριση με τις παραδοσιακές επιχειρήσεις, οπότε οι καταναλωτές μπορούν να αγοράζουν αγαθά και υπηρεσίες σε χαμηλότερες τιμές. Προκειμένου να ταιριάζει με την οικονομική ανάπτυξη της κοινότητας ανθρώπου-μηχανής, το σύστημα θα εκδίδει NEW σύμφωνα με κοινοτικούς αλγορίθμους. Το NEW που καταβάλλεται από τους παρόχους υπηρεσιών και το NEW που έχει εκδοθεί από το σύστημα θα τεθεί στην ομάδα κινήτρων.

Ένας κόμβος ή ένας super-κόμβος μπορεί να αυξήσει την αξία του NewForce, συμβάλλοντας θετικά στην κοινότητα ανθρώπου-μηχανής μέσω του συστήματος ProCof Contribution (PoC). Το σύστημα θα εκχωρήσει αυτόματα το "NEW " στην ομάδα κινήτρων βάσει της αξίας και των αλγορίθμων διανομής κινήτρου του κόμβου ανθρώπου-μηχανής NewForce.

Με αυτόν τον τρόπο, η κοινότητα των ανθρωπίνων-μηχανών εισέρχεται σε ένα θετικό κύκλο, επεκτείνεται σε κλίμακα και διατηρεί την ανάπτυξη και την καινοτομία.

5. Βασική Τεχνολογία

Θα αναπτύξουμε μια σειρά βασικών τεχνολογιών για την υποστήριξη των πρωτοκόλλων Hypertransport. Οι στόχοι σχεδιασμού και οι τεχνικές λύσεις για κάθε βασική τεχνολογία θα περιγραφούν παρακάτω..

5.1 NewChain

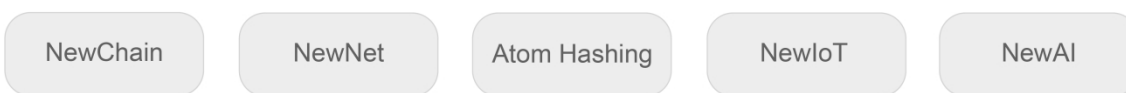
Το NewChain θα επικεντρωθεί και θα ενισχύσει τους ελέγχους επεκτασιμότητας, επιδόσεων και απορρήτου του blockchain και θα υποστηρίξει ευέλικτες δομές δεδομένων, μηχανισμούς επεξεργασίας συναλλαγών και βελτιωμένο έλεγχο εξουσιοδότησης πρόσβασης. Αρχικά, ονόματα αναγνωρίσιμα από τον άνθρωπο που κωδικοποιούνται εντός χαρακτήρων unicode 6-32 θα χρησιμοποιηθούν ως αναγνωριστικά λογαριασμού και αναγνωριστικά με λιγότερους από 5 χαρακτήρες unicode θα προορίζονται για σκοπούς επιπέδου συστήματος.

Το NewChain αποτελείται από μια κύρια αλυσίδα και πολλές υπο-αλυσίδες. Η κύρια αλυσίδα υποστηρίζει τη διαχείριση λογαριασμών, τη διαχείριση συμβόλων Newton, τη διαχείριση υπο-αλυσίδας, τη διακυβέρνηση δικτύων ανθρώπου-μηχανής και πολλά άλλα. Η συγκεκριμένη επιχείρηση τρέχει στις υπο-αλυσίδες που υποστηρίζουν πολλαπλούς μηχανισμούς συναίνεσης και δομές δεδομένων. Οι ανταλλαγές τιμών μπορούν να επιτευχθούν μεταξύ της κύριας αλυσίδας και των υπο-αλυσίδων και μεταξύ των υπο-αλυσίδων. Ένα τρίτο μέρος μπορεί να δημιουργήσει νέες δευτερεύουσες αλυσίδες μετά τη δέσμευση ενός ορισμένου αριθμού από μάρκες Newton και την υποβολή μιας διαδικασίας επαλήθευσης, και οι νέες υπο-αλυσίδες μπορούν να εκδώσουν νέα περάσματα.

Η κύρια αλυσίδα και οι δευτερεύουσες αλυσίδες επικοινωνούν μέσω του πρωτοκόλλου μετάδοσης αξίας το οποίο ορίζει δύο τύπους συναλλαγών: VTPBlockTx και VTPDataTx. Το VTPBlockTx ορίζει τη μορφή των τελευταίων πληροφοριών μπλοκ που υποβάλλονται από τις υπο-αλυσίδες στην κύρια αλυσίδα. Στη συνέχεια, η κύρια αλυσίδα επαληθεύει τη νομιμότητα των πληροφοριών που υποβάλλονται από τις υπο-αλυσίδες, καταγράφει την κατάσταση λειτουργίας των υπο-αλυσίδων σε πραγματικό χρόνο και προσαρμόζει ανάλογα το σύστημα. Το VTPDataTx ορίζει τη μορφή της μεταφοράς δεδομένων και την εκτέλεση έξυπνων συμβάσεων μεταξύ υπο-αλυσίδων.

Οι κόμβοι NewChain υποστηρίζουν προσθήκες κατανεμημένης βάσης δεδομένων, όπως το MongoDB, το Apache Cassandra και πολλά άλλα, και τα δεδομένα μπλοκ αποθηκεύονται σε τμήματα για να διατηρηθεί επαρκής κλιμάκωση. Αναλύοντας τη συσχέτιση συναλλαγών με μια μηχανή στατικής ανάλυσης, οι συναλλαγές μπορούν να εκτελούνται παράλληλα. Η απόδοση μπορεί να βελτιστοποιηθεί περαιτέρω με την ανάπτυξη κόμβων που περιλαμβάνουν την κύρια αλυσίδα και όλες τις υπο-αλυσίδες.

Η κύρια αλυσίδα χρησιμοποιεί έναν μηχανισμό συναίνεσης απονομής αποδεδειγμένης απόδοσης (DPoS) για την οικοδόμηση ενός οικονομικού μοντέλου και οι σούπερ κόμβοι εκλέγονται με ψηφοφορία. Το NewVM είναι συμβατό με το πρότυπο Web Assembly [7], επιτρέποντας την ανάπτυξη έξυπνων συμβολαίων χρησιμοποιώντας γλώσσες γενικού προγραμματισμού όπως C / C + +, Java, Python και Type Script. Το σύστημα παρέχει μια σειρά από ενσωματωμένα έξυπνα πρότυπα συμβολαίων που συμβάλλουν στην απλοποίηση της διαδικασίας ανάπτυξης. Το σύστημα παρέχει επίσης πιστοποιημένες, ανοιχτές, ελεγχόμενες υπηρεσίες πληροφόρησης, όπως πληροφορίες για την εφοδιαστική, τραπεζικά δεδομένα, ιατρικά δεδομένα και δημόσιες εκδηλώσεις για τη διευκόλυνση της εκτέλεσης έξυπνων συμβάσεων για την ολοκλήρωση της επιχειρησιακής λογικής.

Application layer**Protocol layer:Hyper Exchange Protocol****Self-finance**

Τεχνικό πλαίσιο

5.2 NewNet

Εκτός από τις συναλλαγές, τις πληρωμές και άλλες λειτουργίες, υπάρχει μεγάλη ποσότητα δεδομένων που πρέπει να αποθηκευτούν, όπως: κείμενο, εικόνες, βίντεο κλπ., καθώς και πολύπλοκες υπολογιστικές απαιτήσεις. Οι δραστηριότητες συναλλαγών μπορούν να αντιμετωπιστούν από τη NewChain, η οποία θα λειτουργεί ως αποκεντρωμένη υποδομή υπολογιστών που θα παρέχει υπηρεσίες για εφαρμογές, συμπεριλαμβανομένων υπηρεσιών ονόματος, υπηρεσιών πληροφορικής και υπηρεσιών αποθήκευσης.

Το NewNet είναι ένα ανοικτό δίκτυο που παρέχει ασφαλείς και αξιόπιστες υπηρεσίες αποθήκευσης και υποστηρίζει βάσεις δεδομένων και πολλές κοινές γλώσσες προγραμματισμού. Οι περισσότερες υπηρεσίες θα φιλοξενούνται απευθείας στο NewNet. Οι προγραμματιστές θα μπορούν να δημοσιεύουν εργασίες πληροφορικής, ενώ οι κόμβοι θα επιλέγουν τις αντίστοιχες εργασίες με βάση την υπολογιστική ισχύ τους, θα ολοκληρώνουν τις εργασίες και θα λαμβάνουν αντίστοιχες ανταμοιβές μέσω του συστήματος κινήτρων του NewNet. Οι υπηρεσίες αποκεντρωμένου ονόματος θα υλοποιηθούν μέσω τεχνολογίας blockchain για την αύξηση της ευκολίας χρήσης του NewNet.

Οι χρήστες μπορούν να έχουν άμεση πρόσβαση στο NewNet μέσω του κανονικού λογισμικού προγράμματος περιήγησης, όπου μπορούν να επιλέξουν να συγχρονίσουν όλες τις υπηρεσίες δικτύου με τους τοπικούς κόμβους τους ή να κατεβάσουν δεδομένα όταν χρειάζεται. Εάν οι χρήστες δεν θέλουν να εκτελούν τοπικούς κόμβους NewNet, μπορούν να επιλέξουν να έχουν πρόσβαση στο NewNet μέσω κόμβων μεσολάβησης.

5.3 Atom Hashing

Η τεχνολογία Blockchain εισάγει ένα πλαίσιο λύσης για την ασφάλεια και το εμπόριο ψηφιακών περιουσιακών στοιχείων. Τα μη ψηφιακά περιουσιακά στοιχεία καταγράφονται σήμερα κυρίως μέσω χειροκίνητης αναγνώρισης, σήμανσης αριθμών ακολουθίας κ.λπ., τα οποία είναι αναξιόπιστα και εύκολα παραποιημένα. Αυτό καθιστά δύσκολη τη διακίνηση των υλικών περιουσιακών στοιχείων και την κυκλοφορία τους στο blockchain. Η επισήμανση των μη ψηφιακών στοιχείων και η ταχύτητα της επικύρωσης των δικαιωμάτων δεν αντιστοιχούν στην ταχύτητα των συναλλαγών, γεγονός που αποτελεί έναν από τους σημαντικούς λόγους για τη διάδοση των παραποιημένων προϊόντων.

όπως το βάρος, ο όγκος, το μέγεθος, το σχήμα, η υφή, οι οπτικές ιδιότητες, οι ραδιενεργές ιδιότητες, οι θερμοδυναμικές ιδιότητες και άλλα χαρακτηριστικά. Με βάση τα δεδομένα που αφορούν αυτά τα χαρακτηριστικά και τους αλγόριθμους, μπορεί να δημιουργηθεί η μοναδική ταυτότητα και το αυθεντικό δικαίωμα για το μη ψηφιακό στοιχείο. Η όλη διαδικασία μπορεί να είναι επαναλαμβανόμενη, επαληθεύσιμη και ανεκτική σε σφάλματα. Για παράδειγμα, πριν απομακρυνθούν τα εμπορεύματα από το εργοστάσιο, ο υπολογισμός του ατομικού κατακερματισμού μπορεί να πραγματοποιηθεί στα εμπορεύματα και τα υπολογισθέντα αποτελέσματα μπορούν να αποθηκευτούν στο Blockchain. Στην επόμενη κυκλοφορία των εμπορευμάτων, οι πελάτες μπορούν να επαληθεύσουν εάν το εμπόρευμα που έλαβαν είναι το αρχικό ανά πάσα στιγμή. Επί του παρόντος, το κόστος χρήσης αυτής της τεχνολογίας είναι σχετικά υψηλό, επομένως θα εφαρμοστεί κυρίως σε συγκεκριμένα αγαθά όπως διαμάντια, νεφρίτη κλπ. και θα εφαρμοστεί σε ένα ευρύτερο φάσμα προϊόντων μετά από τεχνολογικές εξελίξεις και μειώσεις κόστους.

5.4 NewIoT

Το NewIoT θα περιλαμβάνει πύλες blockchain, πρωτόκολλα επικοινωνίας μεταξύ συσκευών IoT και πύλες, προδιαγραφές σχεδιασμού κλπ. Η πύλη διαθέτει ισχυρές δυνατότητες επεξεργασίας και αποθήκευσης με ενσωματωμένους κόμβους blockchain, υποστηρίζοντας πολλαπλές μεθόδους πρόσβασης στο Internet, όπως: Ethernet / fiber, 3G / 4G / 5G, NB-IoT, πρωτόκολλα επικοινωνίας IoT όπως BLE, Wi-Fi, ZigBee και ούτω καθεξής. Αυτές οι συσκευές IoT θα αποθηκεύουν τις συλλεγμένες πληροφορίες τους στο NewChain μέσω της πύλης. Με βάση την προδιαγραφή NewIoT, μπορεί να αναπτυχθεί μια σειρά από συσκευές NewChain IoT, συμπεριλαμβανομένων των αισθητήρων θερμοκρασίας, υγρασίας, πίεσης αέρα, φωτισμού, επιτάχυνσης, κραδασμών, μαγνητικού πεδίου, πίεσης, επιβλαβών αερίων, GPS και άλλων αισθητήρων, συλλέκτες κλπ. Οι πληροφορίες και η αξία μπορούν να ανταλλάσσονται μεταξύ των συσκευών όταν χρειάζεται.

5.5 NewAI

Το NewAI είναι ένας καταναμημένος μηχανισμός τεχνητής νοημοσύνης που ενσωματώνει πηγές καταναμημένων δεδομένων (όπως δεδομένα εξουσιοδότησης χρηστών, παροχείς δεδομένων κλπ.), μοντέλα αλγορίθμων και υπολογιστικούς πόρους για την ολοκλήρωση μιας δεδομένης εργασίας. Το NewAI αποτελείται από το πρωτόκολλο δεδομένων NDData, το πρωτόκολλο μοντέλου NDModel και το πρωτόκολλο μηχανών εκτέλεσης NDEngine. Το NDData είναι μια προδιαγραφή πρόσβασης δεδομένων που περιλαμβάνει πολυδιάστατες μορφές δεδομένων, κατακερματισμό δεδομένων, συμπίεση δεδομένων, κρυπτογράφηση δεδομένων κλπ. Τα πολυδιάστατα δεδομένα είναι συμβατά με το HDF (Ιεραρχική Μορφή Δεδομένων) και μπορούν να εφαρμόσουν άμεσα μεγάλο αριθμό υφιστάμενων προγραμμάτων ανάλυσης. Η ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων των χρηστών θα προστατεύεται από την k-ανωνυμία, την ε-διακριτική μυστικότητα και άλλες μεθόδους. Το NDModel είναι μια προδιαγραφή για τον ορισμό, τη λειτουργία και την αποθήκευση μοντέλου αλγορίθμου που υποστηρίζει πρωτόκολλα buffers, caffe μοντέλο, JSON και άλλες μορφές ενώ θα έχει ενσωματωμένο κοινό μοντέλο αλγορίθμου AI. Περισσότερα μοντέλα αλγορίθμου AI θα παρέχονται από προγραμματιστές μοντέλων αλγορίθμων. Οι προγραμματιστές εφαρμογών μπορούν να ελέγξουν τις επιδράσεις του μοντέλου αλγορίθμων και να χρησιμοποιήσουν μάρκες Newton για να αγοράσουν τα δικαιώματα χρήσης του μοντέλου. Το NDEngine είναι μια προδιαγραφή για την εκτέλεση εγγραφών μηχανών, την ανάπτυξη, τη λειτουργία, την παρακολούθηση και τον τερματισμό λειτουργίας, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία των εμπορευματοκιβωτίων για την εκτέλεση λογισμικού υπολογισμού AI όπως Tensorflow και caffe.

6. Πρωτόκολλο Hyper Exchange

Το πρωτόκολλο Hyper Exchange είναι η βασική στοίβα εμπορικών πρωτοκόλλων που υποστηρίζει τις λειτουργίες των εφαρμογών ανώτερου στρώματος

6.1 Ψηφιακή ταυτότητα και πίστωση

Ο ασύμμετρος αλγόριθμος κρυπτογράφησης blockchain είναι ένα φυσικό σύστημα ελέγχου ταυτότητας χρήστη που μπορεί να κατασκευάσει ένα αποκεντρωμένο σύστημα ψηφιακής ταυτότητας. Το NewID είναι η μόνη μόνιμη ταυτότητα στο χώρο ονομάτων του συστήματος. Με το NewKey, οι χρήστες μπορούν εύκολα να διαχειριστούν τα ψηφιακά τους στοιχεία, όπως: μάρκες, δεδομένα, πιστώσεις κ.λπ., διατηρώντας παράλληλα τον έλεγχο της πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένης της εξουσιοδότησης τρίτων μερών για την πρόσβαση σε ψηφιακά τους στοιχεία, τη λήψη παροχών κ.ο.κ. Λόγω του εγγενούς χαρακτηριστικού του blockchain, το πιστωτικό σύστημα μπορεί να αναπτυχθεί και να διαμορφωθεί φυσικά.

Πρόσβαση στις πιστώσεις: Οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση στις προσωπικές τους πιστώσεις ανά πάσα στιγμή και να ορίσουν το δικό τους πιστωτικό μοντέλο. Έλεγχος πρόσβασης σε πίστωση: ένας τρίτος πρέπει να υποβάλει αίτηση πρόσβασης σε πίστωση ενός χρήστη μέσω ενός πρωτοκόλλου ελέγχου πρόσβασης. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει να επιτρέψει ή να αρνηθεί την εξουσιοδότηση. Έλεγχος πρόσβασης σε πίστωση: Ελέγξτε τα δικά σας αρχεία ελέγχου πρόσβασης στο πιστωτικό ίδρυμα, τα αρχεία συναλλαγών κλπ.

6.2 Οι εφοδιαστικές αλυσίδες

Τα εμπορεύματα συνήθως διέρχονται από πολλούς διαμεσολαβητές, όπως η εφοδιαστική, η αποθήκευση, ο εκτελωνισμός, οι πωλήσεις κλπ. Όταν υπάρχει υπηρεσία μετά την πώληση, θα υπάρξει αντίστοιχη αντίστροφη διαδικασία. Οι σημερινές αλυσίδες εφοδιασμού δεν ήταν σχεδόν ποτέ ανοιχτές και διαφανείς. Είναι δύσκολο για τους καταναλωτές να μάθουν την προέλευση των εμπορευμάτων, τις πληροφορίες κυκλοφορίας κλπ. Για ορισμένες βιομηχανίες, όπως τα τρόφιμα, η ιατρική και τα προϊόντα πολυτελείας, αυτό είναι ένα πολύ σοβαρό πρόβλημα. Επομένως, ένα ανιχνεύσιμο και αξιόπιστο σύστημα εφοδιαστικής αλυσίδας που είναι ανοικτό και διαφανές για όλους τους ενδιαφερόμενους είναι σημαντικό.

Ψηφιακή ταυτότητα του εμπορεύματος: Δημιουργία μιας ψηφιακής ταυτότητας για τα εμπορεύματα και παρακολούθηση των σχετικών πληροφοριών ανά πάσα στιγμή μέσω της χρήσης τεχνολογιών atom hashing και άλλων ψηφιακών τεχνολογιών επαλήθευσης ταυτότητας.

Ανιχνευσιμότητα της όλης διαδικασίας: Μέσω της χρήσης των NewIoT, NewChain και άλλων τεχνολογιών, όλες οι εργασίες που αφορούν εμπορεύματα στην αλυσίδα εφοδιασμού, όπως ο χρόνος, η τοποθεσία, ο χειριστής, η περιγραφή κ.λπ., θα αποθηκεύονται αυτόματα στο blockchain τα δεδομένα είναι ανεπιθύμητα. Η αλυσίδα εφοδιασμού είναι διαφανής για τους ενδιαφερόμενους και μπορεί να παρακολουθεί την κατάσταση των εμπορευμάτων ανά πάσα στιγμή.

Επεξεργασία εμπορικών έξυπνων συμβολαίων: Μέσω της έξυπνης συμβατικής τεχνολογίας, οι χρήστες μπορούν να ολοκληρώσουν την αυτόματη αξίωση ασφάλισης, να μεταβιβάσουν δικαιώματα ιδιοκτησίας και να ολοκληρώσουν πολλές άλλες εμπορικές αλληλεπιδράσεις σύμφωνα με προκαθορισμένους επιχειρηματικούς κανόνες, μειώνοντας έτσι τις συγκρούσεις συναλλαγών και προωθώντας τη συνεργασία.

6.3 Ψηφιακό μάρκετινγκ.

Το σημερινό σύστημα ψηφιακού μάρκετινγκ είναι ανεπαρκές [8]. Οι χρήστες δέχονται παθητικά μεγάλο αριθμό διαφημίσεων, ενώ δεν μπορούν γρήγορα να λάβουν τις πληροφορίες που χρειάζονται και συνήθως δεν λαμβάνουν κίνητρα. Για τους διαφημιζόμενους, είναι δύσκολο να επιτευχθεί ακριβής παράδοση, καθώς ο τρόπος πληρωμής με βάση την έκθεση, τα κλικ, τις αλληλεπιδράσεις και άλλες συμπεριφορές είναι έμμεσες προωθήσεις, οι οποίες οδηγούν σε μεγάλο αριθμό αδιαφανών και αναποτελεσματικών δαπανών μάρκετινγκ από τους εμπόρους. Συμβάσεις μάρκετινγκ: Οι διαφημιζόμενοι μπορούν να ορίσουν σχέδια μάρκετινγκ μέσω διαφόρων

έξυπνων πρότυπων συμβάσεων μάρκετινγκ ενσωματωμένων στο σύστημα, όπως: χρήστες-στόχοι, μοντέλα κινήτρων, μέθοδοι διακανονισμού και κανόνες δυναμικής προσαρμογής των τιμών. Εγγραφή στο μάρκετινγκ: Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν εάν δέχονται ή όχι διαφημίσεις μάρκετινγκ, καθώς και τον τύπο των πληροφοριών που χρειάζονται, το εύρος τιμών που προτιμούν και ούτω καθεξής. Έλεγχος μάρκετινγκ: Οι διαφημιζόμενοι μπορούν να ελέγξουν τις τρέχουσες και ολοκληρωμένες συμβάσεις μάρκετινγκ. Ανάλυση μάρκετινγκ: Μέσω του συστήματος NewAI, η έρευνα αγοράς μπορεί να πραγματοποιηθεί πριν από τις εκστρατείες μάρκετινγκ και τα αποτελέσματα της καμπάνιας μπορούν να αναλυθούν μετά την ολοκλήρωση του μάρκετινγκ.

6.4 Συναλλαγές και Πληρωμές

Τα τρέχοντα συμβόλαια εκτός σύνδεσης έχουν υψηλό κόστος εκτέλεσης. Το ηλεκτρονικό σύστημα ηλεκτρονικού εμπορίου είναι λιγότερο ευέλικτο επειδή η λογική συναλλαγής εφαρμόζεται σε επίπεδο προϊόντος. Τα έξοδα πληρωμής των τρεχουσών συναλλαγών είναι υψηλά με χαμηλή απόδοση και ανεπαρκή ευελιξία. Μέσω τεχνολογίας blockchain, μπορεί να δημιουργηθεί μια νέα γενιά συστημάτων συναλλαγών και πληρωμών.

Συγκεντρωτικές συμβάσεις συναλλαγών: Οι χρήστες μπορούν να ορίσουν συναλλαγές μέσω ενσωματωμένων έξυπνων προτύπων συμβολαίων και μηχανισμών κανόνων, περιλαμβανομένων των συναλλαγών πολλαπλών φορέων που βασίζονται σε σύνθετους επιχειρηματικούς κανόνες, κανόνες ρύθμισης και μπορούν να συσχετιστούν με έξυπνα ασφαλιστήρια συμβόλαια, έξυπνες χρηματοοικονομικές συμβάσεις και off-chain Υπηρεσίες.

Παγκόσμιες πληρωμές: υποστήριξη για διασυνοριακές συναλλαγές. Διακανονισμός φωτισμού: εξαιρετικά γρήγορες επιβεβαιώσεις συναλλαγών και ταχύτητα διακανονισμού. Μικροπληρωμές: Πολύ χαμηλό κόστος συναλλαγής, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αυτόματο διακανονισμό μεταξύ μηχανών. Εργαλεία πληρωμής: Παροχή εξελιγμένων εργαλείων πληρωμής σε απευθείας σύνδεση και εκτός σύνδεσης.

6.5 Αξιόπιστο φυσικό κανάλι

Στο ψηφιακό κόσμο, υπάρχουν ώριμες τεχνολογίες που δημιουργούν ασφαλή κανάλια μετάδοσης δεδομένων, αλλά στο φυσικό κόσμο, δεν υπάρχουν επί του παρόντος καθιερωμένες τεχνολογίες για παρόμοιες λειτουργίες. Για παράδειγμα, στη βιομηχανία εφοδιαστικής, τα αγαθά χάνονται, τα κλέβουν αλλά υπάρχουν και διαρροές απόρρητου. . Ειδικά όταν μεταφέρονται αγαθά υψηλής αξίας και υψηλής απόδοσης, απαιτούνται επειγόντως αξιόπιστες μέθοδοι μεταφοράς. Με βάση τεχνολογίες όπως το NewIoT και το NewChain, μπορεί να σχεδιαστεί ένα αξιόπιστο πρωτόκολλο φυσικών καναλιών και να καθοριστούν οι σχετικές προδιαγραφές κατασκευής συσκευών. Οποιοδήποτε τρίτο μέρος μπορεί να παράγει συσκευές ασφαλείας σύμφωνα με τις προδιαγραφές του πρωτοκόλλου και τις προδιαγραφές κατασκευής.

Δημιουργία και κλείσιμο ενός καναλιού: Μετά την υπογραφή της σύμβασης συναλλαγής, ο έμπορος βάζει τα εμπορεύματα στη συσκευή ασφαλείας και κλειδώνει τη συσκευή ασφαλείας χρησιμοποιώντας το δημόσιο κλειδί του πελάτη για να δημιουργηθεί ένα αξιόπιστο φυσικό κανάλι. Μετά την παράδοση της συσκευής ασφαλείας, ο πελάτης θα ξεκλειδώσει τη συσκευή ασφαλείας χρησιμοποιώντας το ιδιωτικό κλειδί του και θα κλείσει το αξιόπιστο φυσικό κανάλι. Η παραπάνω διαδικασία θα καταγραφεί αυτόματα στο NewChain.

Αναφορά κατάστασης φυσικού καναλιού: Η ενότητα NewIoT στη συσκευή ασφαλείας μεταφέρει τη γεωγραφική της θέση, το οπτικό και το περιβάλλον και άλλα δεδομένα στο NewChain και οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να εγγραφούν και να προβάλλουν τα δεδομένα. Ρυθμιστικό φυσικό κανάλι: Για ασφαλή μεταφορά, το ρυθμιστικό κλειδί εκδίδεται στην πιστοποιημένη ρυθμιστική αρχή και η συσκευή ασφαλείας μπορεί να ανοίξει για επιθεώρηση όποτε είναι απαραίτητο. Οι ρυθμιστικές ενέργειες καταγράφονται αυτόματα και μεταφορτώνονται στο NewChain και μπορούν να προβληθούν από τους πελάτες.

6.6 Αυτόματη χρηματοδότηση

Τα παραδοσιακά συστήματα χρηματοοικονομικών υπηρεσιών έχουν μεγάλο φόρτο εργασίας ελέγχου με μεγάλες

περιόδους, υψηλό κόστος και ανεπαρκή ευελιξία που προκαλεί δυσκολίες στην εξυπηρέτηση μεσαίων και μικρών επιχειρήσεων και ατόμων.

Μέσω της ψηφιακής ταυτότητας και της πίστωσης, της αλυσίδας εφοδιασμού κ.λπ., μπορεί να δημιουργηθεί ένα νέο σύστημα αυτοχρηματοδότησης. Το σύστημα αυτοχρηματοδότησης συνδυάζει αυτόματα τις έξυπνες συμβάσεις όπως είναι οι ασφαλιστικές συμβάσεις, οι δανειοδοτικές συμβάσεις και οι έξυπνες συμβάσεις για επενδύσεις σε χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες καταναλωτών για ιδιώτες και χρηματοοικονομικές υπηρεσίες αλυσίδας εφοδιασμού για τις επιχειρήσεις. Συγκεντρωτικά χρηματοοικονομικά έξυπνα συμβόλαια: Ορισμός οικονομικών έξυπνων συμβολαίων βασισμένων σε ενσωματωμένα έξυπνα πρότυπα συμβολαίων για ασφάλειες, δανεισμό και επενδύσεις, όπως: ψηφιακές ταυτότητες και πιστώσεις, πληροφορίες χρηστών, κλειδωμένες διευθύνσεις, κανόνες συμβάσεων και συναφείς εξωτερικές υπηρεσίες blockchain. Το σύστημα θα ταιριάζει αυτόματα με το συμβόλαιο χρηματοοικονομικού έξυπνου λογαριασμού και θα ολοκληρώσει την αντιστοιχία συναλλαγής

6.7 NNIO

Οι προγραμματιστές μπορούν εύκολα να έχουν πρόσβαση στο NewNet μέσω του πρωτοκόλλου NNIO (NewNet IO) για να χρησιμοποιούν υπηρεσίες όπως οι υπηρεσίες αποθήκευσης, υπολογιστών και ονομάτων.

Συμβόλαιο αποθήκευσης: Ξεκινήστε και διαχειριστείτε αιτήσεις υπηρεσιών αποθήκευσης μέσω των αντίστοιχων έξυπνων προτύπων συμβολαίων, όπως: ψηφιακή ταυτότητα και πίστωση, χωρητικότητα εφαρμογών, μέθοδος πληρωμής, χρόνος χρήσης κλπ. Συμβόλαιο Υπολογιστών: την ψηφιακή ταυτότητα και την πίστωση, την ικανότητα εφαρμογής, τον τρόπο πληρωμής, τη χρήση του χρόνου, τις σχετικές εργασίες NewAI και τις συναφείς υπηρεσίες εκτός αλυσίδας. Όνομα Συμβόλαιο: Υποβάλετε αίτηση και ακυρώστε την υπηρεσία ονόματος μέσω του αντίστοιχου έξυπνου προτύπου συμβολαίου, συμπεριλαμβανομένων: ψηφιακής ταυτότητας και πίστωσης, όνομα, τρόπο πληρωμής.

7. Κοινοτική οικονομία

Η κοινότητα των ανθρωπίνων-μηχανών θα δημιουργήσει ένα νέο οικονομικό μοντέλο μέσω έξυπνων μοντέλων συνεργασίας και αλυσίδας εμπορίου, δηλαδή της κοινωνικής οικονομίας της κοινότητας. Το Newton είναι η υποδομή της κοινοτικής οικονομίας και το τεχνικό της πλαίσιο περιλαμβάνει: το επίπεδο εφαρμογής, το στρώμα πρωτοκόλλου και το βασικό τεχνολογικό στρώμα, παρέχοντας πλήρη διακυβέρνηση, συνεργασία, κίνητρα και άλλη υποστήριξη για τη δημιουργία της κοινοτικής οικονομίας.

	Παραδοσιακό επιχειρηματικό μοντέλο	Πρότυπο κοινοτικής οικονομίας
Οργανωτική δομή	Κλειστή οργανωτική δομή όπου οι διοικητικές δυσκολίες αυξάνονται με την επέκταση της κλίμακας.	Κοινότητα ανθρωπίνων μηχανών με αυτοματοποιημένα, αυτόματα κίνητρα.
Τρόπος συνεργασίας	Συνεργασία στο πλαίσιο του οργανισμού, ημιαυτόματο και απαιτεί χειροκίνητη παρέμβαση.	Καλύτερη συνεργασία εντός και μεταξύ των οργανισμών, των βιομηχανιών και των γεωγραφικών περιοχών, και να είναι πιο έξυπνοι.
Incentive mechanisms	Οι περισσότεροι άνθρωποι συμβάλλουν και μόνο λίγοι άνθρωποι επωφελούνται!	Όλοι συνεισφέρουν και ο καθένας επωφελείται
Η κυριότητα των δεδομένων	Κάποιο τρίτο μέρος διαθέτει τα <input type="checkbox"/> δεδομένα χρηστών <input type="checkbox"/> Διαρροές απορρήτου. Τα τρίτα μέρη δημιουργούν πλούτο για μερικούς ανθρώπους μέσω δεδομένων χρηστών.	Οι χρήστες έχουν τα δικά τους δεδομένα Προστασία της ιδιωτικής ζωής Οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν πλούτο για τον εαυτό τους μέσω των δικών τους δεδομένων
Κόστος συναλλαγής	Οι εμπορικοί διαμεσολαβητές επιδιώκουν το μονοπώλιο και τα υπερβολικά κέρδη, προωθώντας τα έξοδα συναλλαγής.	Χωρίς εμπορικούς διαμεσολαβητές, το κόστος συναλλαγών μειώνεται αποτελεσματικά.

Παραδοσιακή επιχείρηση έναντι κοινοτικής οικονομίας

Η κοινοτική οικονομία θα γίνει ένας νέος κόσμος καινοτομίας και επιχειρηματικότητας. Για παράδειγμα, οι γνωστές εταιρείες εμπορικών σημάτων μπορούν να εξάγουν τα προϊόντα τους στον κόσμο μέσω ενός πρωτοκόλλου υπερ-ανταλλαγής. Οι πωλητές θα αποκτήσουν νέους χρήστες και θα μειώσουν δραστικά το κόστος μάρκετινγκ. Μέσω της δημιουργίας μιας νέας μορφής εταιρειών χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών θα υλοποιηθεί η ανάπτυξη της διαχείρισης των ψηφιακών περιουσιακών στοιχείων, της χρηματοδότησης των καταναλωτών και των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών της αλυσίδας εφοδιασμού. Ως συνεισφέροντες στην κοινοτική οικονομία, οι καταναλωτές θα λαμβάνουν μάρκες ως κίνητρα για να απολαύσουν τον πλούτο που δημιουργείται από την οικονομική ανάπτυξη. Οι προγραμματιστές λογισμικού θα πρέπει να καλωσορίζουν τις μεγαλύτερες αγορές ανάπτυξης λογισμικού, να συμμετέχουν στην κατασκευή πρωτοκόλλων που βασίζονται στην οικονομική υποδομή και να αναπτύσσουν νέες

εφαρμογές για ολόκληρη την κοινότητα των ανθρώπων-μηχανών.

Γίνετε μέλος της κοινοτικής οικονομίας του Newton! Ο καθένας θα πρέπει να επωφεληθεί από την οικονομική ανάπτυξη栏:

Αναφορές

1. Richard M. Stallman, 1985, “The GNU Manifesto”, <https://www.gnu.org/gnu/manifesto.en.html>
2. Free Software Foundation, Inc., 2007, “GNU GENERAL PUBLIC LICENSE”, <https://www.gnu.org/licenses/gpl.html>
3. Satoshi Nakamoto, 2008, “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”, <https://www.bitcoin.org/bitcoin.pdf>
4. John Sullivan, 2011, “Bitcoins: A new way to donate to the FSF”, <https://www.fsf.org/blogs/community/bitcoins-a-new-way-to-donate-to-the-fsf>
5. Vitalik Buterin, 2014, “DAOs, DACs, DAs and More: An Incomplete Terminology Guide”, <https://blog.ethereum.org/2014/05/06/daos-dacs-das-and-more-an-incomplete-terminologyguide/>
6. Isaac Asimov, 1942-1993, Foundation series, https://en.wikipedia.org/wiki/Foundation_series
7. [WebAssembly’s official website, https://webassembly.org;](https://webassembly.org)
8. [Miles Young, January, 2018, “Ogilvy on Advertising in the Digital Age”, page 123, Bloomsbury USA;](#)