



EXPANSE

Ένας Τρίγωνος Τμηματικός Αποκεντρωμένος Οργανισμός

Christopher Franko, James Clayton, Dan Conway

founders@expanse.tech

<http://www.expanse.tech>

Περίληψη

Ένας τριγωνικός Αποκεντρωμένος Οργανισμός που ζει σε μία αλυσίδα συναλλαγών και διαχειρίζεται την ανάπτυξη, τη λειτουργία του οργανισμού και τα οικονομικά είναι ιδανική για τη διασφάλιση της ακεραιότητας, της μακροζωίας και της διαφάνειας της οργάνωσης κατά τη διάρκεια ζωής του. Ένα από τα προβλήματα που συνήθως παρατηρείται στην κληρονομιά των οργανώσεων είναι η ημιδιαφανής και πολλές φορές αδιαφανή διαχείριση των οικονομικών πόρων του οργανισμού. Είναι απολύτως ζωτικής σημασίας για την επιτυχία ενός οργανισμού να διαχειρίζονται τα οικονομικά τους με σύνεση και διαφάνεια για να παραμείνουν διαλυτοί και να αποκρούσουν τη θεσμική διαφθορά. Μια άλλη κοινή παγίδα σε πολλές οργανώσεις είναι η έλλειψη κινήτρου στους μετόχους ώστε να συμμετέχουν στην οργάνωση και στην διαδικασία λήψης αποφάσεων η οποία οδηγεί το μέτοχο να έχει την αίσθηση ότι είναι ασήμαντος και έχει μικρή επίδραση στην έκβαση των σημαντικών θεμάτων. Με το συνδυασμό της αλυσίδας συναλλαγών για την τήρηση αρχείων και το λογισμικό που εκτελείται με καταστατικό και την συμμετοχή της κοινότητας με κίνητρο, το τρίγωνο DAO λύνει πολλά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τόσο οι παραδοσιακές όσο και οι αποκεντρωμένες οργανώσεις.

Εισαγωγή

Ο σκοπός αυτής της Λευκής Βίβλου είναι να εξηγήσει τα πλεονεκτήματα ενός τριμερούς DAO για την δημιουργία διαφάνειας, την ακεραιότητα, και τη μακροζωία για έναν οργανισμό, ενώ προσφέρει επίσης μια μεγάλη συμφωνία για τη συμμετοχή της κοινότητας. Εμείς θα παρέχουμε περιγραφές, παραδείγματα και διαγράμματα ροής για να βοηθήσουμε την απλοποίηση της κατανόησης της έννοιας του τριμερούς DAO. Πως προσφέρει καινοτόμα πλεονεκτήματα σε σχέση με τους παρελθοντικούς οργανισμούς όσον αφορά την επίλυση των προβλημάτων της θεσμικής διαφθοράς, τις ανάγκες εξωτερικής χρηματοδότησης, την προώθηση της ανάπτυξης, και τη συμμετοχή της κοινότητας στη διαχείριση του έργου, χωρίς να ελέγχονται ή να επηρεάζονται από εξωτερικούς φορείς.

Επίλυση προβλημάτων για οργανισμούς με τρίγωνο DAO

Η άνοδος της τεχνολογίας της αλυσίδας συναλλαγών προσφέρει πολλές υποσχέσεις για το μέλλον, αλλά υπάρχουν και προβλήματα εγγενή στην ανάπτυξη νέων πλατφορμών αλυσίδας συναλλαγών που μεταφέρονται πάνω τους από το υπάρχον κεντρικό συστήματα. Πολλές από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα εν λόγω συστήματα απορρέουν από την οικονομική απαίτηση για την ανάπτυξη και τη συντήρηση κάθε σημαντικού έργου. Οι απαιτήσεις αυτές συνήθως οδηγούν στην ανάγκη για εξωτερική χρηματοδότηση, συχνά με αποτέλεσμα την απώλεια των διαφόρων επιπέδων του οργανωτικού ελέγχου σε τρίτα πρόσωπα. Στην περίπτωση ενός κοινοτικού έργου, αυτό μπορεί να δημιουργήσει μια κατάσταση όπου δεν είναι πλέον πραγματικά αποκεντρωμένο και πλέον δεν καθοδηγείται από τα συμφέροντα της Κοινότητας, και μειώνει τη συμμετοχή αυτής.

Προτείνουμε ένα τρίγωνο DAO που δημιουργεί και διατηρεί τη δική του λειτουργική χρηματοδότηση, χτίζει αξία με βάση το ταλέντο και προστίθεται σε όλα αυτά που θα δημιουργήσει η κοινότητα, και διευκολύνει τη διαχείριση από τα μέλη του και όχι από μια κεντρική οντότητα. Αυτό το DAO θα λειτουργήσει με τη χρήση των Έξυπνων Συμβάσεων που δραστηριοποιούνται στο Expanse και που οικοδομούν μια αποκεντρωμένη διαρθρωτική θεμέλια βάση με η οποία ασφαλίζεται με αμετάβλητο κωδικό. Οι Έξυπνες αυτές Συμβάσεις θα κυκλοφορήσουν με χρηματοδότηση συναίνεσης, όπως έχει εγκριθεί από την κοινότητα, από ένα αποθεματικό που χτίστηκε από το Μπλόκ της Γεννήσής μας. Επιπλέον, θα παρέχεται από αυτό το σύστημα επιβολή ψηφοφορίας, στην οποία νέα θέματα ψήφου μπορεί να είναι προτάσεις για ψήφιση από τους χρήστες. Με αυτόν τον τρόπο μπορούμε να προσφέρουμε ένα σύστημα που είναι αυτο-χρηματοδοτούμενο και χτισμένο με κίνητρα και που μπορεί να συνεχίσει να αναπτύσσεται περαιτέρω αποκεντρωμένα με την πάροδο του χρόνου, και δεν βασίζεται σε εξωτερική χρηματοδότηση ή υποστήριξη από τα υπάρχοντα χρηματοδοτικά συστήματα. Αυτό μπορεί να γίνει με ένα δημόσιο και διαφανή τρόπο, για την επίλυση των προβλημάτων της θεσμικής διαφθοράς, την εξάρτηση από εξωτερική χρηματοδότηση, και την ανάπτυξη κινήτρων και όλα αυτά χωρίς να ελέγχονται ή να επηρεάζονται υπερβολικά από οποιαδήποτε τρίτη οντότητα.

Έξυπνες Συμβάσεις για την εξασφάλιση της μακροζωίας και της διαφάνειας

Οι Έξυπνες Συμβάσεις είναι πρωτόκολλα ηλεκτρονικών υπολογιστών που διευκολύνουν, βεβαιώνουν ή επιβάλλουν τη διαπραγμάτευση ή την εκτέλεση της σύμβασης, ή που αποτρέπουν την ανάγκη για μια συμβατική ρήτρα. Οι Έξυπνες Συμβάσεις συνήθως έχουν επίσης μια διεπαφή χρήστη και συχνά μιμούνται τη λογική των συμβατικών ρητρών. Στην περίπτωση του τριαδικού DAO, οι έξυπνες συμβάσεις καταστατικού της οργάνωσης είναι γραμμένες σε κώδικα αντί στυλό και συμβολαιογραφείο.

Το DAO αρχικά θα αποτελείται από τέσσερις έξυπνες συμβάσεις που θα δραστηριοποιούνται στην αλυσίδα συναλλαγών του expanse. Η κορυφαία σύμβαση γνωστή ως META, λειτουργεί ως μητρική σύμβαση για την οργάνωση. Η σύμβαση META διατηρεί 3 συμβάσεις παιδιών που συνθέτουν και διευκολύνουν τα 3 τμήματα του τριαδικού συστήματος του DAO.

Οι συμβάσεις διαίρεσης

1. ΜΕΤΑ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ

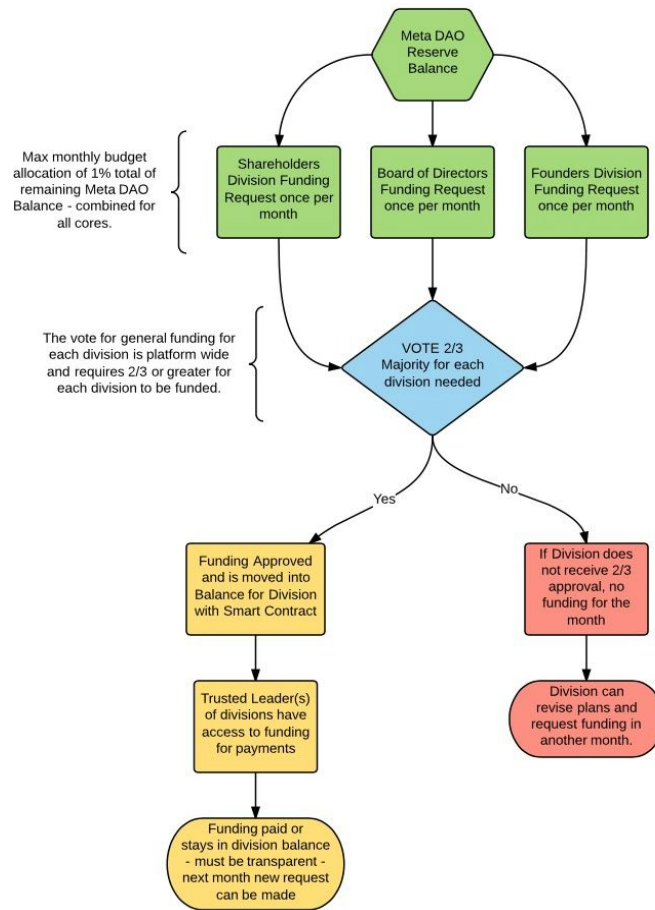
- a. Ο Κλάδος των Ιδρυτών
 - i. Ένα 3/3 συμβόλαιο πολλαπλών υπογραφών
 - ii. Κάθε μέλος έχει μια συμβολική ψήφο
 - iii. Κουπόνια ψήφου μπορούν να σταλούν σε άλλες διευθύνσεις.
- b. Η διαίρεση του Διοικητικού Συμβουλίου
 - i. Ένα μ απο ν συμβόλαιο
 - ii. Κάθε μέλος έχει μια συμβολική ψήφο
 - iii. Οι μάρκες ψήφου μπορούν να περάσουν σε κάποιον άλλο μόνο μετά από ψηφοφορία.
 - iv. Οι μάρκες ψήφου μπορεί να ψηφιστούν για να μπουν ή να βγούν απο το σύστημα.
- c. Η διαίρεση της Κοινότητας
 - i. Οι χρήστες ψηφίζουν με τα expanset τους.
 1. Τα υπόλοιπα ψηφοφορίας καθορίζονται από τα νομίσματα στις διευθύνσεις κατά τη διάρκεια μιας καθορισμένης κατάστασης.

2.

Κάθε σύμβαση διαίρεσης έχει αυτές τις βασικές αρχές σαν καταστατικό

1. Κάθε τμήμα θα έχει ένα δαπανήσιμο αριθμό που μόνο η διαίρεση και η μητρική της μπορούν να ξεπεράσουν.
2. Κάθε τμήμα θα πρέπει να ψηφίσει, προκειμένου να ξοδέψει τα νομίσματα του.
 - a. Ένα στήριγμα δαπανών μπορεί να περιέχει κατα μέγιστο το 10% των τμημάτων των δαπανήσιμων νομισμάτων.
3. Κάθε τμήμα μπορεί να ζητά νομίσματα υπο την μορφή μισθώματος απο το μητρικό συμβόλαιο/τμήμα.
 - a. Το κάθε μίσθωμα μπορεί να είναι μέχρι το 1% του γονικού αριθμού νομισμάτων.
4. Κάθε αίτηση αποζημίωσης δημιουργεί μια ψηφοφορία άμεσης αδελφικής υποστήριξης.
5. Κάθε τμήμα μπορεί να έχει 1 ή παραπάνω παιδιά/υπο-τμήματα.
6. Κάθε τμήμα μπορεί να αναβαθμιστεί με ψηφοφορία.

DAO Division Contracts Overview



Ψηφοφορία

Η ψηφοφορία είναι μια επίσημη έκφραση γνώμης ή επιλογής, είτε θετική είτε αρνητική, από ένα άτομο ή από ένα οργανισμό ατόμων. Οι χρήστες του *expanse* προτείνουν θέματα για ψηφοφορία και ψηφίζουν μέσω του DAOs με τις έξυπνες συμβάσεις που επιβάλλουν άμεσα καταστατικά ψήφου στα επιμέρους τμήματα.

Παραδείγματα κατα περίπτωση

Παράδειγμα 1 Έγκριση δαπανών Παρελθόντικού Προϋπολογισμού

Αν το γνωμοδοτικό συμβούλιο θέλει να χτίσει ένα πρόγραμμα και η κατανομή του δεν έχει τους πόρους, θα πρέπει να ζητήσει αποζημίωση από τη μητρική σύμβαση, στην περίπτωση αυτή, η σύμβαση που ονομάζεται META. Αυτή στη συνέχεια θα δημιουργήσει μια ψηφοφορία στο τμήμα Ιδρυτών και το Τμήμα Μετόχων. Εάν η Κοινότητα ή οι ιδρυτές συμφωνήσουν το διοικητικό συμβούλιο θα πρέπει να διαθέσει τα κεφάλαια μέσω της ψήφου συναίνεσης και τα κεφάλαια μεταφέρονται από τη σύμβαση META στη συμβουλευτική επιτροπή. Το διοικητικό συμβούλιο, στη συνέχεια, πρέπει να δημιουργήσει μια άλλη ψηφοφορία για να στείλει αυτά τα νεοαποκτηθέντα κεφάλαια που προορίζονται για το δημιουργό του αρχικού προγράμματος.

Παράδειγμα Υπο-επιτροπή

Φανταστείτε ότι η κοινότητα θέλει να δημιουργήσει μια επιτροπή δράσης, αυτό απαιτεί να δημιουργηθεί ένα συμβόλαιο παιδί από την κοινότητα, και κάποιος θα πρέπει να δημιουργήσει τη σύμβαση της επιτροπής δράσης, στη συνέχεια να υποβάλει ένα ειδικό είδος ψηφοφορίας για την κοινότητα, αν η κοινότητα υπερψηφίσει στην ψηφοφορία το νέο παιδί (και η επιτροπή δράσης) προστίθεται στην οικογένεια των συμβάσεων και αρχικοποιείται με το 1% του υπολοίπου των μητρικών συμβάσεων.

Παράδειγμα 3 Συζήτηση για την Υλοποίηση νέας Τεχνολογίας

Συχνά οι χρόνοι για την ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών, μπορεί να υπάρχουν πολλαπλές διαδρομές στην τεχνολογική ή οργανωτική ανάπτυξη με ασαφή πορεία των οποίων η επιλογή θα παράγει το καλύτερο τελικό αποτέλεσμα. Σε μια παραδοσιακή οργάνωση, μια εσωτερική ομάδα θα ερευνήσει τις επιλογές που έχει, και μια κεντρική οντότητα θα λάβει την απόφαση για το πώς θα προχωρήσει. Σε ένα σύγχρονο αποκεντρωμένο οργανισμό, διάφορα μέλη ερευνούν και προτείνουν λύσεις συχνά παρέχοντας μια σειρά από πιθανές λύσεις από ποικίλες οπτικές γωνίες, αλλά συχνά δεν έχουν τον μηχανισμό με τον οποίο μπορεί να υλοποιηθεί η συναίνεση. Το σαφέστερο παράδειγμα είναι η συζήτηση του μεγέθους των μπλόκ στην αλυσίδα συναλλαγών του Bitcoin. Είναι μια κατάσταση κατά την οποία υπάρχει σαφής διαχωρισμός μεταξύ πολλών προτεινόμενων λύσεων, αλλά δεν υπάρχει σαφής μέθοδος για την επίτευξη συναίνεσης. Μεγάλοι ανθρακωρύχοι και πάροχοι υπηρεσιών είναι σε αντίθεση με την οποία προτεινόμενη λύση για την εφαρμογή δημιουργώντας μια τεταμένη και αμφιλεγόμενη ατμόσφαιρα. Με το *Expanse* το θέμα θα τεθεί ως θέμα για ψηφοφορία, οι χρήστες μπορούν να συζητήσουν το θέμα ξανά και ξανά και σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα η ψηφοφορία που παρέχει σαφή συναίνεση και μια άμεση εκτέλεση θα εφαρμοστεί.

Ψηφοφορία και κίνητρα συμμετοχής

Όταν ένας οργανισμός έχει χαμηλή προσέλευση ψηφοφόρων που μπορεί να είναι μικρότερη από ευνοϊκή επειδή οι ψηφοφόροι δεν είναι ένα πραγματικό αντιπροσωπευτικό δείγμα της οργάνωσης. Οι διαφορές μεταξύ εκείνων που ψηφίζουν και εκείνων που δεν εισάγουν μειονεκτήματα, όπως η άνιση εκπροσώπηση. Οι ανησυχίες αυτές έχουν προκαλέσει κάποιους οργανισμούς να εξετάσουν διάφορες μεθόδους για την αύξηση της συμμετοχής, συμπεριλαμβανομένων των προσπαθειών να μειωθεί το εμπόδιο για την είσοδο (μείωση καταχώρισης, την πρόωρη ψηφοφορία, η ψηφοφορία μέσω ταχυδρομείου), καθώς και την τιμωρία στους ψηφοφόρους για την μη συμμετοχή τους. Η αύξηση της προσέλευσης των ψηφοφόρων είναι ένα επείγον ζήτημα, διότι μειώνει τις διαφορές μεταξύ των ψηφοφόρων και των μη ψηφοφόρων.

Μια νέα λύση σε αυτό το πρόβλημα είναι η εισαγωγή της μηχανικής των παιγνίων στη διαδικασία της ψηφοφορίας. Κάθε φορά που ένας ψηφοφόρος συμμετέχει στη διαδικασία της ψηφοφορίας θα ανταμείβονται με επιτεύγματα, καθώς και με χαρακτηριστικά των ψηφοφόρων, όπως, την επιρροή και την ακρίβεια. Τα χαρακτηριστικά, όπως η επιρροή θα χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των ψήφων και θα υπολογίζονται άμεσα στον αντίκτυπο ενός λογαριασμού στο αποτέλεσμα των ψήφων.

Χαρακτηριστικά των ψηφοφόρων

Τα χαρακτηριστικά των ψηφοφόρων είναι εξειδικευμένες στατιστικές και μη μεταβιβάσιμα κουπόνια που χορηγούνται στους λογαριασμούς για τη συμμετοχή τους στη διαδικασία της ψηφοφορίας. Τα οποία τα έχουν κερδίσει μέσω ψηφοφορίας και μέσω άλλων μορφών συμμετοχής στο DAO.

- Επιρροή
 - Κάθε φορά που κάποιος ψηφίζει κερδίζει επιρροή.
 - Κάθε φορά που κάποιος χάνει μια ψηφοφορία η επιρροή του εξασθενεί.
 - Η εξασθένιση υπολογίζεται κατά τη διάρκεια των τελευταίων 100 ψήφων από τη διαίρεση.
 - Όσο μεγαλύτερη επιρροή έχει ένας χρήστης τόσο περισσότερη δύναμη η ψήφο του έχει.
 - Η μέγιστη επιρροή είναι 10%

Κώδικας Υπολογισμού της Επιρροής

```
influence.max = 0.10  
if votes.held.count < 100  
influence.decay = votes.held.count / account.participation.count  
else  
influence.decay = 100 / sum of accounts participation over the last 100 votes held  
account.influence = influence.max / influence.decay
```

Παράδειγμα Επιρροής:

Το σύνολο των ψήφων ήταν 50, και ο χρήστης έχει ψηφιστεί 25 φορές, και κατέχει 10.000 expr, θα πάρει λοιπόν μια προσθήκη 5% στα δικαιώματα ψήφου του.

if 50 < 100

account.decay = 50/25

account.influence = 0.10/2

*vote.power = 10000+(10000*0.05)*

vote.power = 10500

- Ακρίβεια
 - Κάθε φορά που κάποιος ψηφίζει για την πλευρά που θα νικήσει κερδίζει Ακρίβεια.
 - Κάθε φορά που κάποιος ψηφίζει για τους ηττημένους χάνει Ακρίβεια.
 - Η Ακρίβεια χρησιμοποιείται για να υπολογιστεί η θέση κάποιου στον πίνακα ψήφων.
 - Η Ακρίβεια δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα ψηφοφορίας.
- Επιτεύγματα
 - Μη κινητές μάρκες που έχουν ανατεθεί στο χρήστη για διάφορα επιτεύγματα.
- Κατάταξη στο βαθμολογικό πίνακα
 - Το σκόρ των ψηφοφόρων στον πίνακα της βαθμολογίας καθορίζεται από την Ακρίβεια + Ισχύς τους.
 - Η θέση στην κατάταξη δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα της ψηφοφορίας.

Ισχύς ψηφοφόρων

Η δύναμη των ψηφοφόρων είναι το μέτρο που χρησιμοποιείται για να καθορίσει πόσο πολύτιμος ένας ψηφοφόρος είναι για την κοινότητα. Οι ψηφοφόροι με τη μεγαλύτερη συμμετοχή έχουν βάρος ψήφου και επειδή συμμετέχουν περισσότερο θεωρούνται πιο πολύτιμοι. Η δύναμη ενός ψηφοφόρου υπολογίζεται ως εξής:

*voter.power = account.balance*influence*

vote.outcome = votes.total+voter.power.total

Voter Attributes Overview



Πρόληψη και μετριασμός των απάτης και της κατάχρησης

Η απάτη στις ψηφοφορίες είναι μια καταστροφική αποτυχία της κάθε δημοκρατικής διαδικασίας, και ως εκ τούτου είναι υψίστης σημασίας ότι οι δυνητικοί φορείς της κακοποίησης ή της εκμετάλλευσης να θεωρούνται εχθροί τόσο στο τεχνικό όσο και στον πολιτικό σχεδιασμό και την ανάπτυξη του οργανισμού.

Απάτη Μεταφοράς Υπολοίπου

Όταν οι χρήστες ψηφίζουν για ένα θέμα, στο οποίο αναφέρεται, το ποσό που σήμερα κατέχεται από τη διεύθυνση ή την ταυτότητα τοποθέτηση της ψηφοφορίας. Θα ήταν δυνατόν, για κάποιον απλά να μεταφέρει τις μάρκες σε άλλο λογαριασμό και να τοποθετήσει επιπλέον ψήφους από αυτή τη διεύθυνση, στην πραγματικότητα διάπρατοντας απάτη στην ψηφοφορία. Για το λόγο αυτό υπάρχει, η αναφορά του υπολοίπου των λογαριασμών που συμμετέχουν στην ψηφοφορία κατά τη στιγμή εκκίνησης της ψηφοφορίας. Έτσι, για παράδειγμα, αν ένα νέο θέμα ψήφου δημιουργήθηκε στο μπλοκ 100.000, θα πρέπει να ληφθούν τυχόν υπόλοιπα στο δίκτυο που συμμετέχουν στην ψηφοφορία, με βάση το μπλοκ 100.000 και να μην ληφθούν υπόψη τα υπόλοιπα στο μπλοκ 100.001 και μετά και θα πρέπει να αγνοηθούν.

Βιωσιμότητα

Όπως και με οποιαδήποτε οργάνωση, η βιωσιμότητα και η φερεγγυότητα αποτελούν βασικά ζητήματα και είναι στην πρώτη γραμμή της συζήτησης. Το Expanse DAO αρχικά θα δημιουργηθεί με τα εσωτερικά αποθεματικά κεφάλαια που εκτιμάται ότι θα χρηματοδοτήσει τις δραστηριότητές του για 10 χρόνια. Όμως οι πόροι είναι πεπερασμένοι, και το DAO θα πρέπει να θεσπίσει πρόσθετους μηχανισμούς για τη δημιουργία εισοδήματος, προκειμένου να συνεχίσει. Παρακάτω είναι μερικές από τις τρέχουσες προτάσεις για τη διατήρηση της οργάνωτικής δομής:

Πιθανές μέθοδοι για τη διατήρηση

1. Απόδειξη Επιτοκίου
 - a. Επειδή κάθε σύμβαση θα έχει τη δική της νομισματική ισορροπία, η ισορροπία θα μπορούσε να κερδηθεί θεωρητικά ως ένα είδος «επιτοκίου» για τους υπόλοιπους.
2. Κόστος Συμμετοχής Ταυτοποίησης
 - a. Κάθε ψηφοφόρος θα καταβάλει ένα μικρό ποσό exp για να καταχωρήσετε ένα όνομα στο DAO. Αυτό θα μπορούσε στη συνέχεια να μεταφερθεί στο υπόλοιπο συμβάσεων της κοινότητας.
3. Εθελοντική Δωρεά Εξόρυξης
 - a. Οι Ανθρακωρύχοι θα μπορούσαν να στείλουν ένα μικρό ποσοστό των ανταμοιβών τους σε ένα τμήμα της επιλογής τους.
4. Έμπιστα συμβόλαια τα οποία θα είναι οικονομικά
 - a. Ένα παράδειγμα αυτού θα ήταν ένα τέλος εγγραφής ονόματος.
 - b. Αξιόπιστα τέλη για το Oracle
5. Για το κέρδος εταιρικές Αποκεντρωμένες Εφαρμογές ή Θυγατρικές Αποκεντρωμένες Εφαρμογές

Συμπεράσματα

Η τεχνολογία έχει ανοίξει το δρόμο για συναρπαστικές και καινοτόμες λύσεις στα προβλήματα κληρονομικότητας. Οι έξυπνες συμβάσεις μας επιτρέπουν περαιτέρω να λύσουμε σύνθετα προβλήματα με σχετική ευκολία. Μια αποκεντρωμένη αυτόνομη οργάνωση της οποίας τα καταστατικά είναι κατασκευασμένα με αμετάβλητα εργαλεία μαθηματικών και λογικής είναι η επόμενη βασική εξελικτική στην οργανωτική διακυβέρνηση. Φανταστείτε ένα μέλλον όπου οι πολιτικοί, οι επιχειρήσεις, καθώς και κάθε άλλη οργανωτική δομή που δημιουργήθηκε με το πρότυπο του Expanse DAO και το τι αυτό θα αποδεικνύει. Αυτό είναι ότι μπορεί να προσφέρει στο τριγωνικό DAO, μια απόδειξη της δημοκρατίας, και ένα μέσο για να παρέχει διαφανή εργαλεία με αμετάβλητο κώδικα, δημιουργώντας ένα μέλλον όπου οι άνθρωποι μπορούν να δημιουργήσουν κάτι πολύ μεγαλύτερο μαζί από ό, τι θα μπορούσαν μόνοι.

Περαιτέρω ανάγνωση

- Η Παροχή κινήτρων για συμμετοχή αυξάνει την πολιτική πληροφοριών http://cess.nyu.edu/policon2012/wp-content/uploads/2012/09/Shineman_CESS_IncentivizingParticipationIncreasesPoliticalInformation.pdf
- [Ethereum](#): Μια νέας γενιάς πλατφόρμα Έξυπνων Συμβολαίων και Εφαρμογών
- [Bitcoin](#): Ένα ομότιμο Σύστημα Πληρωμών
- Η ιδέα των έξυπνων συμβολαίων http://szabo.best.vwh.net/smart_contracts_idea.html
- Οι εταιρικές αρχές των ενωμένων εταιριών <http://szabo.best.vwh.net/jointstock.html>
- Ασφαλείς τίτλοι ιδιοκτησίας με την Αρχή Ιδιοκτησίας <http://szabo.best.vwh.net/securetitle.html>

Ορισμοί

DAO - Αποκεντρωμένη αυτόνομη οργάνωση (DAO), είναι ένα αποκεντρωμένο δίκτυο αυτόνομων παραγόντων που εκτελούν υπολογιστικά δύσκολες στην λύση εργασίες. Μπορεί να το φανταστεί κανείς σαν μια οργάνωση που έχει υπό τον έλεγχο της ένα άφθαρτο σύνολο επιχειρησιακών κανόνων. Εκεί που ένας άνθρωπος μπορεί να λάβει κίνητρα για την παροχή υπηρεσιών για την εταιρεία, και που μπορεί να προσφέρει ένα μερίδιο των κερδών για την ανάπτυξη, και σε ορισμένες περιπτώσεις, για παράδειγμα στη λειτουργία

Αλυσίδα Συναλλαγών - Είναι μια άφθαρτη και χωρίς εμπιστοσύνη μορφή αποκεντρωμένης τήρησης αρχείων, όπου ο καθένας μοιράζεται ασύγχρονα τα ίδια αρχεία, και κάθε νέα είσοδος έχει επικυρωθεί από μαθηματικά για να αποτρέψει κάποιον από το να κάνει αντιφατικές καταχωρήσεις. Για παράδειγμα, ο Chris δεν μπορεί να στείλει τα ίδια νομίσματα με τον James γιατί έχουν ήδη αποσταλεί προς τον Dan, γιατί η είσοδος που δείχνει ο Chris αποστέλει τα νομίσματα στον Dan υπάρχει ήδη στην αλυσίδα.

Έξυπνα Συμβόλαια - Οι Έξυπνες Συμβάσεις είναι πρωτόκολλα ηλεκτρονικών υπολογιστών που διευκολύνουν, βεβαιώνουν ή επιβάλλουν τη διαπραγμάτευση ή την εκτέλεση της σύμβασης, ή που αποτρέπουν την ανάγκη για μια συμβατική ρήτρα. Οι Έξυπνες Συμβάσεις συνήθως έχουν επίσης μια διεπαφή χρήστη και συχνά μιμούνται τη λογική των συμβατικών ρητρών. Οι υποστηρικτές των έξυπνων συμβάσεων ισχυρίζονται ότι πολλά είδη συμβατικών ρητρών μπορεί έτσι να γίνουν μερικώς ή πλήρως αυτόματα εκτελεστές, αυτόνομες ή και τα δύο. Οι Έξυπνες Συμβάσεις αποσκοπούν στην παροχή ανώτερης ασφάλειας από τις παραδοσιακές δίκαιες συμβάσεις και να μειώσουν τα κόστη συναλλαγών που σχετίζονται με τη σύναψη συμβάσεων.

Τριαδικότητα - Αποτελείται από τρία μέρη, με βάση τον αριθμό τρία.

Ομοφωνία - Είναι μια διαδικασία λήψης αποφάσεων στην ομάδα στην οποία τα μέλη της ομάδας αναπτύσσουν και συμφωνούν για την υποστήριξη μιας απόφασης προς το συμφέρον του συνόλου. Η συναίνεση αυτή μπορεί να οριστεί επαγγελματικά ως αποδεκτή ανάλυση, αυτό που μπορεί να υποστηριχθεί, ακόμη και αν δεν το "αγαπημένο"

του κάθε ατόμου. Η συναίνεση ορίζεται από το Merriam-Webster, αφενός, ως τη γενική συμφωνία, και κατα δεύτερο, μια ομάδα αλληλεγγύης βασισμένη στην πίστη ή το συναίσθημα. Έχει την καταγωγή της στην λατινική λέξη cōnsēnsus(Σύμβαση), η οποία είναι από το cōnsentiō έννοια που κυριολεκτικά σημαίνει να αισθανόμαστε μαζί. [1] Και χρησιμοποιείται για να περιγράψει τόσο την απόφαση όσο και τη διαδικασία λήψης απόφασης. Συναίνεση λήψης αποφάσεων είναι αυτοί που ασχολούνται με τη διαδικασία της λήψης αποφάσεων, και την οριστικοποίηση μιας απόφασης, καθώς οι κοινωνικές και πολιτικές επιπτώσεις από τη χρήση της διαδικασίας αυτής.

Εξόρυξη - Ο μηχανισμός με τον οποίο οι νέες εγγραφές στην αλυσίδα συναλλαγών προστίθενται στη λίστα των προηγούμενων εγγραφών. Όταν ένα άτομο λέγεται ότι κάνει «εξόρυξη» χρησιμοποιεί κάποιο είδος υπολογιστικού υλικού για να λύσει ένα μαθηματικό γρίφο που θα εγγυάται τη νομιμότητα της κάθε καταχώρησης που κάνει κάποιος μέσα στην αλυσίδα συναλλαγών. Η Εξόρυξη είναι σκόπιμα σχεδιασμένη ώστε να είναι δύσκολη απέναντι στο υλικό, έτσι ώστε ο αριθμός των νομισμάτων που εξορύσσονται κάθε μέρα από τους ανθρακωρύχους να παραμένει σταθερή. Μεμονωμένα μπλοκ πρέπει να περιέχει μια απόδειξη της δουλειάς που πρέπει να θεωρηθεί έγκυρη. Αυτή η απόδειξη της εργασίας επαληθεύεται από όλους στο δίκτυο κάθε φορά που λαμβάνουν ένα μπλοκ.