



Quant

Quant Overledger

Επαγγελματικό
Εγχειρίδιο

Το πρώτο λειτουργικό σύστημα στο Blockchain
που συνδέει τις πολυδιάστατες
αλληλό -συνδεδεμένες εφαρμογές

Διαθεσιμότητα V0.1 (πρώτη)
10 Μάρτη 2018



Quant Overledger[®]

Επαγγελματικό Εγχειρίδιο

Απελευθέρωση V0.1 (πρώτη), 10 Μάρτη 2018

(contact@quant.network)

1. ΣΥΝΟΨΗ	3
2. Το πρόβλημα των μονοδιάστατων DApps	5
3. Ένα OS για πολυδιάστατα DApps (MApps)	7
4. Επαγγελματικό εγχειρίδιο	12
4.1 Quant App Συλλογή	12
4.2 Quant SaaS προϊόντα	13
4.3 Επιχειρήσεις και Προϊόντα Ενδιάμεσου Λογισμικού	15
4.4 4.4 Πατέντα	16
5. Οικονομικά δεδομένα των token	16
5.1 Quant Token (QNT)	18
5.2 Token Sale όροι	18
5.3 QNT Token διαμοιρασμός	19
6. Χάρτης πορείας	21
Προσάρτημα - Όροι και προϋποθέσεις	22

1. Σύνοψη

Το Overledger είναι το blockchain λειτουργικό σύστημα(OS)του μέλλοντος. Δίνει τη δυνατότητα λειτουργίας πολλών blockchains συνδυαστικά. Το Overledger με ασφάλεια καταργεί τα εμπόδια που απορρέουν στην επικοινωνία πολλαπλών blockchains, παρέχοντας αμέτρητες δυνατότητες για τα δεδομένα και της εφαρμογές σας.

Οι δυνατότητες των blockchains είναι εμφανώς απεριόριστες. Οι έξυπνες πόλεις του κόσμου, καινούριες βιομηχανίες 4.0 και τεχνολογικά ξεκινήματα χρησιμοποιούν το blockchain για τα πάντα σε παγκόσμιες συναλλαγές μέχρι και διαμοιρασμό μουσικής. Προβλέπεται ότι τα επόμενα κοντινά χρόνια, μεγάλο μέρος της κατανάλωσης μας ψηφιακά και τα αποτυπώματα μας θα τρέχουν μέσω blockchain Ιδρύματος χωρίς να το καταλαβαίνουμε. Σύμφωνα με το WEF, από το 2027, το 10 της εκατό του παγκόσμιου δείκτη αξίας GDP θα χτιστεί σε blockchain εφαρμογές.¹ Ωστόσο, ούτως ώστε οι τεχνολογίες blockchain² να μπορούν να παρέχουν απεριόριστες δυνατότητες πρέπει να:

- + Επιτρέπουν στις εφαρμογές να λειτουργούν σε πολλαπλά blockchains (multi-chain applications);
- + Να μη περιορίζονται σε κάθε προμηθευτή ή τεχνολογία; και
- + Επιτρέπουν την ανταλλαγή δεδομένων σε πολλαπλά blockchains καθώς και την αναγνώριση των συναλλαγών που σχετίζονται με την αλλαγή ιδιοκτησίας (of off/onchain περιουσιακά στοιχεία) και υποχρεώσεων/δικαιωμάτων (που προκύπτουν από τις έξυπνες συμβάσεις) σε διαφορετικά

¹ Forum παγκόσμιας οικονομίας (2015) “Σημεία αποκοπής τεχνολογίας μεγάλης διερεύνησης και επιπτώσεις στη κοινωνία”, διαθέσιμα στο: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC15_Technological_Tipping_Points_report_2015.pdf (προσβάσιμα στις 1st Μάρτη, 2018). ² Αν και υπάρχει μια σημαντική οντολογική διαφορά μεταξύ του blockchain και μίας διαμοιρασμός ledger τεχνολογίας (DLT σαυτό το έγγραφο, εκτός αρχής γενομένης οπωσδήποτε, για χάρη της απλότητας χρησιμοποιούμε και τους 2 όρους.

blockchains

Το Overledger είναι το λειτουργικό σύστημα του blockchain που παρέχει τη δυνατότητα να διανέμονται εφαρμογές και αξία πέρα από το τρέχον και τη μελλοντικό blockchains χωρίς να περιορίζεται σε μια ενιαία τεχνολογία ή μέθοδο.

Το Overledger είναι μια αγνωστικιστή πλατφόρμα που συνδέει τα δίκτυα του κόσμου σε υπάρχουσα και μελλοντικά blockchains. Το Overledger το που είναι επάνω στα παρών και μελλοντικά blockchains παρέχοντας μία μετα-πύλη για υπάρχων δίκτυα που συνδέουν τα blockchains και το αντίστροφο.

1.1 Όραμα

Για πρώτη φορά, μπορούμε να τιμήσουμε την αυθεντική έκδοση του διαδικτύου για να έχουμε ένα ανοιχτό, διαλειτουργικό και αξιόπιστο δίκτυο για τους ανθρώπους, μηχανήματα και δεδομένα για τη λειτουργία, αλλά χωρίς την αυθεντική ροή του να ξέρεις τους πάντες μέσα στο δίκτυο.

Μπορούμε να εμπιστευτούμε το δίκτυο χωρίς την ανάγκη να γνωρίζουμε ή να εμπιστευόμαστε τους άλλους. Το Overledger συνδέει τα δίκτυα του κόσμου στα blockchains.

Αναζητούμε έμπνευση από το TCP/IP, που εδρεύθηκε το 1972, και αναγνωρίστηκε όπου κέρδισε τη προσοχή σε μια ιδιάζουσα περίπτωση: η βάση για e-mail μεταξύ των ερευνητών του ARPAnet. Το αρχικό όραμα της ARPAnet ήταν ένα κλειστό δίκτυο όπου κάθε μέλος (node) ήξερε ακριβώς πιο ήταν το άλλο μέλος. Κατά τη διάρκεια του τέλους του 1980s και 1990s εταιρίες όπως η Sun, NeXT,

Η Hewlett-Packard χρησιμοποιούσαν το TCP/IP, εν μέρη για να δημιουργήσουν αποκεντρωμένα ιδιωτικά δίκτυα χωρίς οργανισμούς. Ωστόσο, με την τεράστια επέκταση του διαδικτύου, όλο και περισσότερα δίκτυα και άνθρωποι αρχίσαν να συνδέονται; Φυσικά αυτό έγινε όλο και δυσκολότερο να επιτευχθεί.

Το διαδίκτυο έγινε και παραμένει αναξιόπιστο στις μέρες μας.

1.2 Οι στόχοι μας

- + Διαλειτουργικότητα μεταξύ διαφορετικών DLT πλαισίων, όπως και μεταξύ DLT υπάρχων δικτύων και συστημάτων επιχειρήσεων.
- + Δημιουργία οικοσυστήματος Κοινότητας και υποκινούμενες από επιχειρήσεις multi-chain εφαρμογές και χρήστες.

- + Διασύνδεση του διαδικτύου στο Blockchain μέσω του Overledger.
Επιτρέποντας την άμεση δρομολόγηση του TCP/IP στο Blockchain addresses.
- + Δημιουργία διευθύνσεων στο Blockchain addresses σε φόρμα του Quant IP για να εδρευθεί το **Διαδίκτυο εμπιστοσύνης**.
- + Να δημιουργηθούν διαδικτυακές εφαρμογές στο Overledger.
- + Δημιουργία Quant IDs για την επικάλυψη των Quant IPs για τους ανθρώπους που συναλλάσσονται.
- + Προώθηση της μαζικής-υιοθέτησης της τεχνολογίας blockchain μέσω συνεργασίας.

Αρχίζουμε επικεντρώνοντας σε τρεις στόχους:

1. Αναπτύσσοντας ένα περιβάλλον για να συνδεθούν τα παγκόσμια δίκτυα σε πολλαπλά blockchains
2. Φέρνοντας υπάρχων δίκτυα (e.g. οικονομικές υπηρεσίες) σε καινούρια blockchains
3. Αναπτύσσοντας νέα λειτουργικά συστήματα blockchain με ένα πρωτόκολλο και μια πλατφόρμα που να δίνει δυνατότητα σε προγραμματιστές να δημιουργούν ευκολά καινούριας γενιάς, multichain εφαρμογές.

2. Το πρόβλημα των μονοδιάστατων DApps

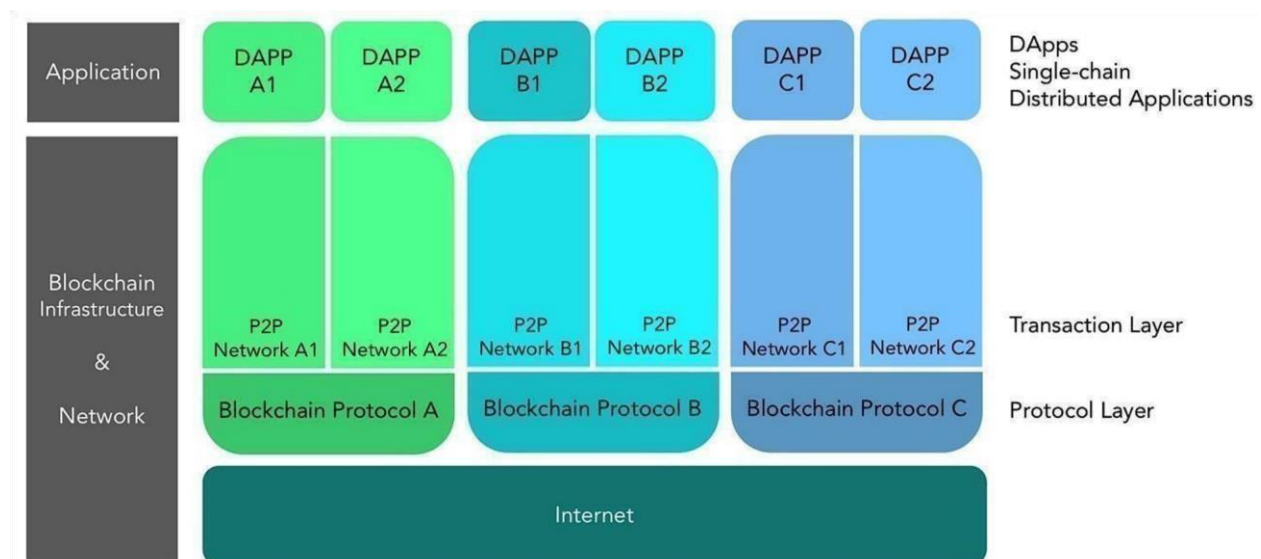
Τα Blockchains παραδοσιακά ήταν δύσκολο να ενταχθούν σε επιχειρήσεις και κυβερνήσεις. Από την σύσταση της τεχνολογίας blockchain, οργανισμοί έχουν πειραματιστεί με επιδεξιότητα στο blockchain για αν καταλάβουν τις δυνατότητες της. Προτείνοντας περιπτώσεις εσωτερικής λειτουργίας της επιχείρησης να εφαρμόσει μια νέα τεχνολογία όπου διασυνδέεται με ένα υπάρχον ζευγάρι ώριμων επιχειρήσεων με δυσκολία. Ενώ, οι κοινές (και λάθος) ερωτήσεις είναι συνήθως “γιατί να χρησιμοποιήσω το blockchain?” ακόμα μια ερώτηση κλειδί θεωρήθηκε στους κατόχους και χρήστες των τεχνολογιών blockchain θα είναι σιγουρά το θέμα των κοστολογικών διαδικασιών. Το Blockchain υπόσχεται αν είναι πολύ επαρκές στο να κινείτε σε ένα αριθμό διαδικασιών, όπως η διευθέτηση, συμμόρφωση, κτλ. Ωστόσο, η εκτίμηση των οφελών είναι συνήθως

δεν παράγοντάς χρονιότητας και η χρέωση είναι άγνωστη και οι κίνδυνοι που εμπλέκονται είναι βραχυπρόθεσμοι. Τα κόστη υλοποίησης θα εξαρτώνται κυρίως στο τύπο του διαμοιρασμένου ledger που διαλέγει μια επιχείρηση για να εντάξει που μπορεί αν διαφέρει ανάλογα με παράγοντες όπως ; κλίμακα, ασφάλεια, Τύπος μηχανισμού, κτλ. η συνολική εφαρμογή κόστους θα είναι δύσκολο να υπολογιστεί σαν μη ευθύ βραχυπρόθεσμο κόστος που θα έχει αντίκτυπο στις διαδικασίες μιας επιχείρησης που δινετε.

Επιπλέοντα κόστη εξαρτώνται από το τύπο βιομηχανίας και οργανισμού (μέγεθος, ωριμότητα, κτλ.). Ακόμη και εν απουσία πολυκομματικών έργων που προϋποθέτουν τη καθοδήγηση μεταξύ διαφορετικών παιχτών, οι οραματιστές μέσα σε μια επιχείρηση αντιμετωπίζουν μεγάλες προκλήσεις. Καλούνται να πουλήσουν τις ιδέες τους σε πολλούς μετόχους (στο υψηλότερο επίπεδο) προκειμένου οι επαγγελματικές τους υποθέσεις για να ψάχνουν σε αυτά τα νέα διανεμημένου δικτύου τεχνολογίες την έγκριση.

Επιπλέον, χρειάζεται να σκεφτούν τα ρίσκα και τις μονάδες ασφάλειας στα πειράματα blockchain η τα πιλοτικά projects δε θα θέσουν το περιβάλλον τους σε ρίσκο και ενδεχομένως από κανονιστικής συμμόρφωσης.

Υπήρχαν μερικοί πρόωροι χρήστες και οραματιστές της τεχνολογίας αυτής στον τομέα των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών. Εκείνη τη στιγμή, κάποιες τράπεζες ήθελαν να χρησιμοποιήσουν καταναμημένα ledgers για να κερδίσουν επάρκεια ,απλότητα επεξεργασία και διευθετημένη επιχείρηση,τεχνικές+κανονικέςπροκλήσεις.



Σχήμα 1: Αναπαράσταση της υπάρχουσας αρχιτεκτονικής blockchain αρχιτεκτονικής.

Αφού πειστούν οι κάτοχοι, το πρόβλημα μετά είναι η επιλογή της κατάλληλης τεχνολογίας και τι πείραμα η εταιρία θα κυνηγήσει. Όντως, είναι δύσκολη επιλογή, ειδικά αν οι λύσεις για το blockchain πρέπει αν συνδέονται σε άλλα blockchains η να προσαρμόζονται σε συνθέτες επιχειρήσεις ,γραμμές και κληρονομικά συστήματα. Η πρόκλησης είναι η συνεργασία του ενός με το άλλο. Αυτό το τεχνικό θέμα έρχεται με το γεγονός ότι το υπάρχων περιβάλλον blockchain είναι κατακερματισμένο γιατί υπάρχουν πολλά ανταγωνιστικά μέρη (και ακόμα εξελίσσονται)αρχιτεκτονικές blockchain

που η πολυπλοκότητα και η έλλειψη λειτουργικότητας² το κάνει σχεδόν απίθανο για μια επιχείρηση να επιλέξει και να βασιστεί σε ένα μοναδικό blockchain μια και καλή. Από μία πρακτική ματιά, η έλλειψη λύσεων συμβατότητας με αποκεντρωμένες εφαρμογές (DApps) οντάς μοναδικά ledger. Οπότε όταν επιλεγθεί μία λύση blockchain, η επιχείρηση έχει κλειδώσει τη απόφαση. Κάτω από προϋποθέσεις, δεν υπάρχει όρεξη για επενδύσεις ένα επαρκές ποσό, χρόνος και προσπάθεια αν δημιουργηθούν τεχνολογίες σε ένα συγκεκριμένο blockchain, μόνο τότε θα αναγκάζονταν να μεταναστεύσουν σε άλλη πλατφόρμα ή να κλειδώνουν σε μια συγκεκριμένη έκδοση. Το γεγονός ότι τα DApps μπορούν να τρέξουν μόνο σε ένα δίκτυο blockchain ή σε ένα πρωτόκολλο κάθε φορά, φέρνει επίσης επιχειρήσεις και νομικές συνέπειες. Αυτά σημαίνει ότι οποιαδήποτε νομική συνέπεια μιας επιχειρησιακής λογικής υλοποιείτε και εκτελείτε σε ένα δειανεμημένο δίκτυο (ή πρωτόκολλο) θα είναι μόνο αποτελεσματική μόνο μέσα στη κοινότητα συνομηλίκων, λαμβάνοντας μέρος σε αυτό το ακριβές δίκτυο. Σε ένα επεξηγημένο παράδειγμα, αυτό σημαίνει ότι η αλλαγή της περιουσίας των ψηφιοποιημένων μονάδων X από ένα χρήστη A στο χρήστη B στο δίκτυο Bitcoin δε θα είναι αποτελεσματική και αναγνωρισμένη από τους χρήστες άλλων δικτύων όπως για παράδειγμα. Το Ripple. Αυτό το σύστημα μπορεί αν επεκταθεί σε μια πληθώρα άλλων περιπτώσεων.

Για αν κατανοηθεί καλύτερα το πρόβλημα του να υπάρχει ένα μοναδικό-ledger DApps, στο σχήμα 1 αναπαρίσταται οι κύριοι κουβάδες του συστήματος blockchain: το πρωτόκολλο, το δίκτυο και η εφαρμογή. Το πρωτόκολλο είναι χαρακτηρισμένο από την αρχιτεκτονική συστήματος που καθορίζει τη τοποθέτηση κανόνων και κωδικών που θα ακολουθηθούν ώστε να επιτραπεί στο σύστημα να δουλέψει (πχ., συναίνεση τον εσωτερικό κανονισμό, δομή δεδομένων, κρυπτογραφικές λειτουργίες των hash, κτλ.). Το δίκτυο είναι σχετικό εκτός από το peer-to-peer επιφανειακό στρώμα συναλλαγών που καθορίζει τη τοποθέτηση των nodes και τους κανόνες σύνδεσης των μελών που πρέπει αν ακολουθήσουν οι παίχτες για να τρέξει το πρωτόκολλο. Το δίκτυο μπορεί αν είναι ανοιχτό ή επιτρεπόμενο, αναλόγως για ανάγνωση/για γραφή με κανόνες που αλλάζουν. Είναι σημαντικό αν σημειωθεί, τώρα που περισσότερα από ένα δίκτυα blockchain μπορούν να βρίσκονται στη κορυφή του ιδίου πρωτοκόλλου. Ένα παράδειγμα μπορεί αν είναι το δοκιμαστικό δίκτυο του Ethereum και τα κυρίως δίκτυα που τρέχουν και από το ίδιο πρωτόκολλο Ethereum. Η τελική στρώση είναι εκείνη που καθορίζει την επιχειρηματική λογική: το επίπεδο εφαρμογής. Στο μέλλον οι χρήστες των σχετιζόμενων εφαρμογών με το blockchain θα εστιάσουν ειδικά στο επίπεδο και δε θα χρειάζεται να ενδιαφέρονται για το γεγονός ότι οι υπηρεσίες τους τρέχουν στο σύστημα blockchain.

Τα προβλήματα των μόνων chain DApps, έλλειψη διαλειτουργικότητας μεταξύ blockchains, όπως και μεταξύ blockchains και υπάρχοντων δικτύων και επιχειρηματικών εφαρμογών είναι

² Στην υπενθύμιση εκτός άμα είναι εντελώς συγκεκριμενοποιημένο, με τον όρο “interoperability” συμπεριλαμβάνουμε 2 κατηγορίες: 1) Το crosschain διαλειτουργικότητα που συνδέει τη διαλειτουργικότητα μεταξύ διαφορετικών DLT-βασισμένων συστημάτων; και 2) εταιρικά συστήματα διαλειτουργικότητας που συνδέονται με την ενσωμάτωση των δικτύων DLT και εφαρμογών συστημάτων κληρονομικότητας.

το κύριο θέμα της ανάπτυξης και υιοθέτησης του blockchain. Αν και υπάρχει τεράστια πρόοδος στο οικοσύστημα blockchain σε θέμα χρηστικότητας, τα πιλοτικά προτζεκτ και οι πλατφόρμες έκτακτης ανάγκης, η διαλειτουργικότητα γύρω από της εφαρμογές, πλατφόρμες, και κατασκευή παραμένει αποκλειστική. Αν η διαλειτουργικότητα μεταξύ εφαρμογών που κάθεται σε διαφορετικά δίκτυα που κατασκευάζονται στο ίδιο πρωτόκολλο (περαστική-εφαρμογή διαλειτουργικότητας) είναι κάπως δύσκολο να επιτευχθεί, η διαλειτουργικότητα μεταξύ εφαρμογών που κάθεται σε διαφορετικά πρωτόκολλα (περαστική-πλατφόρμα διαλειτουργικότητας) εξακολουθεί να είναι οφθαλμαπάτη. Στην πραγματικότητα, οι κορυφαίες ανοικτής πηγής πλατφορμών (όπως το Bitcoin, το Ripple, το Ethereum, το Quorum, η Corda η το Hyperledger Fabric) στις οποίες βασίζονται οι περισσότερες από τις εφαρμογές, παίρνουν μια δραματικά διαφορετική προσέγγιση στο χτίσιμο blocks (συναίνεσης, δυνατότητες συναλλαγών, tokenisation, επεκτασιμότητα, ασφάλεια και προστασία προσωπικών δεδομένων, κωδικοποίησης

3.

διαχείριση ταυτοποίησης, χρεωση και σύστημα ανταμοιβής).³

Ένα Λειτουργικό Σύστημα για πολ/στατα DApps (MApps)

Ένα από το πιο σχετικά παραδείγματα θεμελιακών τεχνολογιών όπως το blockchain που είναι κατανεμημένο δίκτυο τεχνολογίας, που έχει ιδωθεί στην υιοθεσία του TCP/IP που έθεσε τις βάσεις για την ανάπτυξη του Διαδικτύου. Βλέπουμε την υιοθέτηση αυτής της τεχνολογίας ως ο καταλύτης που επιτάχυνε την ανάπτυξη και τις δυνατότητες του Διαδικτύου όπου ξέρουμε και αγαπάμε έως σήμερα. Η λύση μας στο μονό-ledger εξαρτάτε στο πρόβλημα που λέγετε Overledger και είναι εμπνευσμένο από το καλύτερο και των δύο OSI και TCP/IP επίπεδα μοντέλου.

Το Overledger είναι πατέντα-υπό κατασκευή⁴ blockchain λειτουργικό Σύστημα (OS) το οποίο είναι σε θέση να χειριστεί και να επεξεργαστεί δεδομένα από/προς οποιοδήποτε τύπο blockchain αφήνοντας τα DApps να ανταλλάξουν πληροφορίες που είναι σε διαφορετικά DLTs και χρησιμοποιώντας αμοιβαίως πληροφορίες που έχουν ανταλλαχθεί.

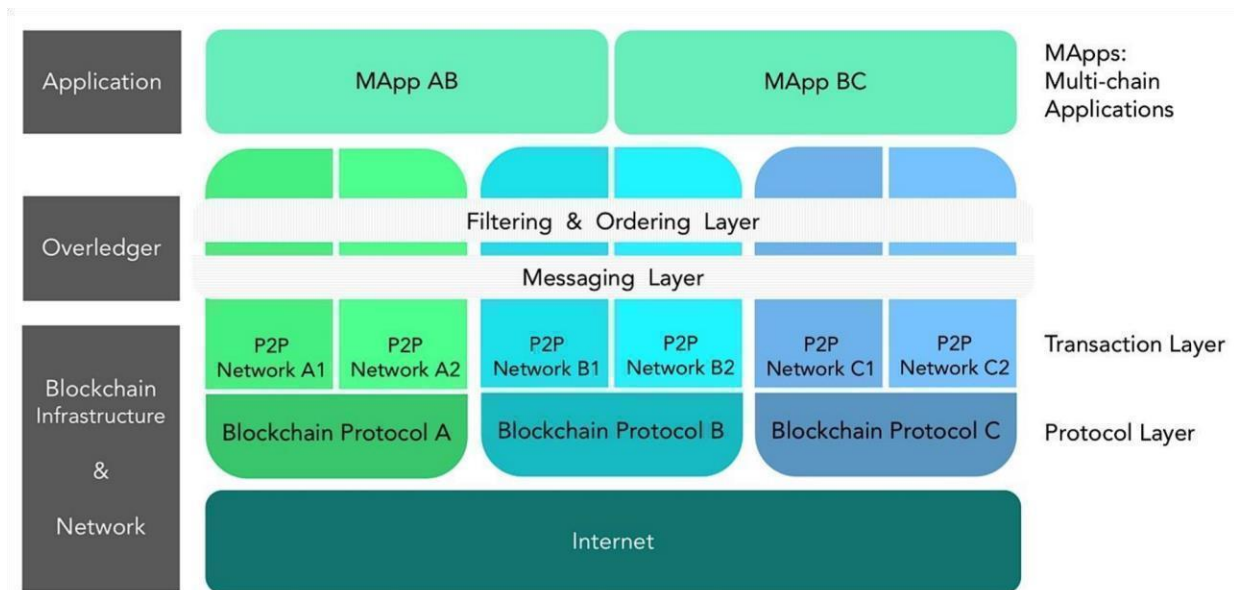
Ούτως ώστε αν επιτευχθεί γενικό επίπεδο διαλειτουργικότητας και παρέχει οριζόντια και κατακόρυφη κλιμάκωση το Overledger αποσυνδέει την αρχιτεκτονική του blockchain σε επίπεδα συναλλαγών», «στρώμα μνημάτων», «φιλτράρισμα και παραγγελία στρωμάτων» και «στρώμα εφαρμογών». Η

Αρχιτεκτονική μας ακολουθεί παρόμοιες αρχές που εμπνευσθήκαν από μοντέλα OSI και TCP/IP -δίκτυα επικοινωνίας, από την ανακατανομή των καθηκόντων μεταξύ τεσσάρων διαφορετικών στρωμάτων τοπογράφησης. Χτισμένο πάνω σε στρώμα μεταφοράς μιας και οι περισσότερες τεχνολογίες blockchain χτίστηκαν στο Διαδίκτυο. Δίνει στους προγραμματιστές την ιδιότητα να χτίσουν αυτό που αποκαλούμε εφαρμογές πολλαπλών

³ Paolo Tasca, Thayabaran Thanabalasingham, Claudio J. Tessone. "Οντολογία των τεχνολογιών Blockchain. Αρχές ταυτοποίησης και ιδιωτικοποίησης." <https://arxiv.org/abs/1708.04872>

⁴ "Blockchain Communications and Ordering" Patent number: 17425121.5-1217.

chain (MAApps): DApps που εκτελούνται απρόσκοπτα στην ίδια επιχειρηματική λογική σε διαφορετικά δίκτυα και πρωτοκολλά blockchain



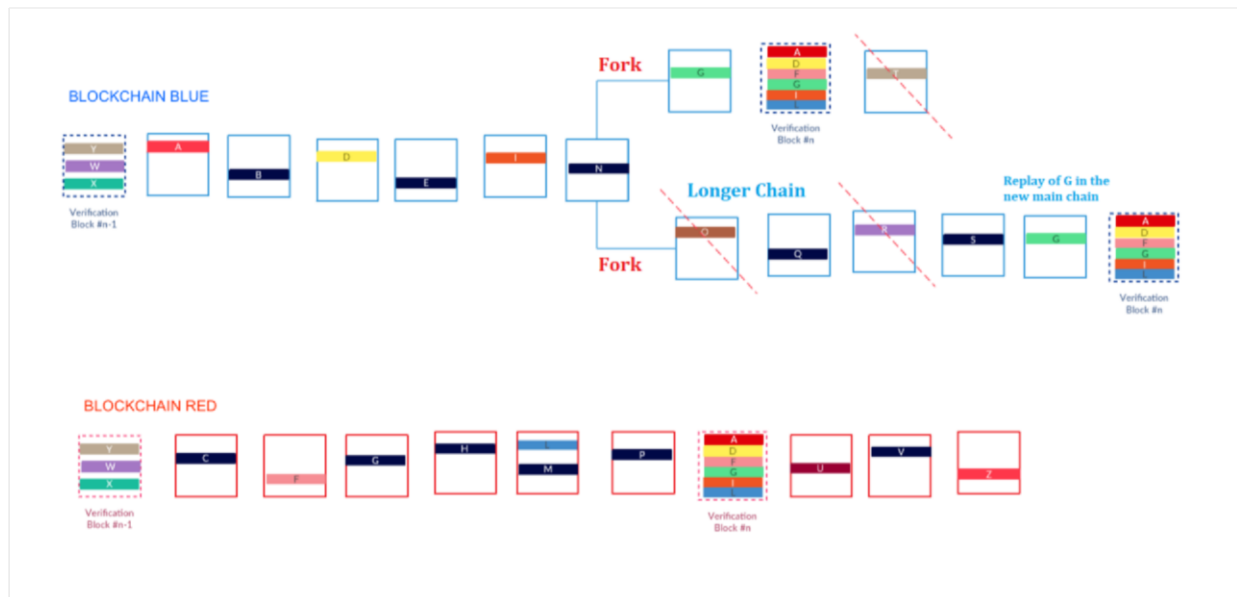
. Δες σχήμα2.

Figure 2: Αναπαράσταση της παρούσας αρχιτεκτονικής blockchain και το ρόλο του Overledger στην ενεργοποίηση MAApps

Στρώμα Συναλλαγών. Αυτό το στρώμα αποθηκεύει συναλλαγές που προσαρτώνται, αποθηκεύονται ή μπαίνουν σε ουρά στα ledgers. Περιλαμβάνει όλες τις εργασίες που απαιτούνται για αν συμπληρωθούν οι στήλες σε διαφορετικά blockchain domains (σε αυτήν την αναπαράσταση, το απλοποιούμε βάζοντας όλες τις λειτουργίες μόνο σε ένα στρώμα). Ωστόσο, όλες οι συναλλαγές εκτελούνται σε συγκεκριμένο blockchain έχοντας σκοπιά μόνοι στο domain, πχ., είναι πιθανό αν τα κάνει έγκυρά και σε άλλα ledgers. Ως εκ τούτου, Αυτό το στρώμα αντιπροσωπεύεται από διαφορετικά και απομονωμένα ledgers.

Στρώμα μηνυμάτων. Αυτό είναι ένα λογικό επίπεδο επειδή όλες οι σχετικές πληροφορίες ανακτώνται από τα ledgers. Πληροφορίες μπορεί να είναι δεδομένα συναλλαγής, έξυπνες σύμβαιες ή μεταδεδομένα (αμα τα υποβασταζων ledgersμπορουν να προσθέσουν αυθαίρετες συμβολοσειρές στις συναλλαγές). Στη συγκεκριμένη περίπτωση των μεταδεδομενων, Οι συμβολοσειρές που προστίθενται είναι συνήθως η χώνεψη των εκτός-chain μηνυμάτων που μπορούν να ερμηνευθούν ως το ωφέλιμο φορτίο στο λογικό επίπεδο. Αυτό το λογικό επίπεδο αποθηκεύει όλα τα στοιχεία της συναλλαγής και το μήνυμα πέψης των διαφόρων εφαρμογών με τον ίδιο τρόπο που το κοινόχρηστο κανάλι έχει πακέτα από διαφορετικές εφαρμογές. Μία από τις κύριες προκλήσεις για τη δημιουργία μιας πραγματικής επεκτάσιμης οντότητας, διαλειτουργικά συστήματα DLT που είναι αρκετά ευέλικτα για αν υιοθετηθούν για διαφορετικές τεχνολογικές χτίσεις να είναι σε θέση να χειρίζονται τις μεγάλες ποσότητες δεδομένων που εμπλέκονται. Για το τέλος, δημιουργήσαμε ένα προσαρμόσιμο σύστημα μηνυμάτων που έχει δυνατότητα να χειρίζεται μεγάλες ποσότητες δεδομένων σε πολλαπλά nodes. Το σύστημα ανταλλαγής μηνυμάτων που έχουμε δημιουργήσει χρησιμοποιεί τυπικές τεχνολογίες που μπορούν να ενσωματωθούν εύκολα σε υπάρχοντα συστήματα.

Αυτό θα τυποποιήσει την παρασκηνιακή τεχνολογία που απαιτείται για να χτίσει πραγματικά κλιμακούμενες εφαρμογές Διαδικτύου.



Στρώμα φιλτραρίσματος και παραγγελιών. Αυτή η στρώση είναι υπεύθυνη για τη δημιουργία συνδέσεων μεταξύ διαφορετικών μηνυμάτων που χτίστηκαν στο *Στρώμα Μηνυμάτων*. Σε αυτό το στρώμα, τα μηνύματα εξάγονται και χτίζονται από τα στοιχεία της συναλλαγής. Μόνο τα μηνύματα που αναφέρονται σε μια συναλλαγή μέσα στο hash που συναλλάσσονται μέσα στο chain είναι φιλτραρισμένα και έχουν παραγγελθεί. Στη περίπτωση των metadata, αυτό είναι το στρώμα χρέωσης της επικύρωσης στα μηνύματα του chain. Η επικύρωσή ελέγχει το σχήμα της εφαρμογής και τις προϋποθέσεις της. Οι απαιτήσεις της εφαρμογής μπορεί αν είναι οτιδήποτε τύπου και μπορεί αν αφορά συγκεκριμένα πεδία των δεδομένων συναλλαγής. Για παράδειγμα μια εφαρμογή μπορεί να δέχεται συναλλαγές από/προς μία συγκεκριμένη διεύθυνση η μπορεί να χρειάζεται συγκεκριμένο ποσό νομισμάτων να μετακινηθεί. Ως εκ τούτου, μπορούν να υπάρχουν εφαρμογές που εξετάζουν μόνο τα μηνύματα που μετακινούν ένα ορισμένο ποσό των κερμάτων για μια συγκεκριμένη διεύθυνση ως έγκυρη.

Figure 3: Scheme that represents the role of the Verification Block

Για να παραγγείλετε συναλλαγές στο blockchain οι οποίες παρουσιάζουν ενδιαφέρον για μια εφαρμογή, οι εφαρμογές σκανάρουν τα ledgers που εμπλέκονται και κάνουν συναλλαγές hashes που είναι συμβατές με τις εφαρμογές Blockchain Programming Interface (BPI) στα εικονικά Block, λεγόμενα ως *Verification Block*: τα cross-DLT λύσεις παραγγελίας (see Figure 3). Η τεχνολογία μας λύνει μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις δημιουργίας MApps, ονομαστικά αφήνοντας τις εφαρμογές αν λειτουργούν όταν ένα block έχει δεσμευτεί σε ένα άλλο chain. Για παράδειγμα αν μια εφαρμογή δεσμεύεται σε ένα block στη λάθος πλευρά του χωρίσματος και το συγκεκριμένο χώρισμα δεν είναι αποδεκτό από κάποιο μέρος του χωρίσματος, η επικύρωση Block μπορεί να βρει την εντολή εφαρμογής για να αναλάβει δράση.

Στρώμα Εφαρμογών. Έγκυρα μηνύματα που σέβονται τις ζητούμενες διαμορφώσεις και έχουν τις απαιτούμενες υπογραφές σχηματίζουν τη λίστα των μηνυμάτων των εφαρμογών. Τα μηνύματα μπορούν να εδραιώσουν την ανανέωση της εφαρμογής. Διαφορετικές εφαρμογές μπορούν να μοιραστούν τα ίδια μηνύματα ή μπορούν να αναφερθούν σε μηνύματα άλλων εφαρμογών. Οι αναφορές των μηνυμάτων έχουν μοναδικούς δείκτες hash pointer στη συναλλαγή στο ledger που περιέχει τη συγχώνευση των μηνυμάτων. Ο δείκτης hash είναι βασικά ένας δείκτης στο μέρος όπου μερικά (λρυ[τιγραφικά] hash των πληροφοριών έχουν αποθηκευτεί. Είναι ένας ταυτοποιητής που μπορεί να χρησιμοποιηθεί μοναδικά σε μία συναλλαγή και να επικυρώσει ότι δεν υπάρχει αλλαγή⁵

3.1 Καινοτομία του Quant Overledger

Το Overledger διαφέρει από την υπάρχουσα DLT Διαλειτουργικότητα πλατφόρμας στο διπλασιασμό του στρώματος μηνύματος από το στρώμα συναλλαγής της τεχνολογίας DLT ρωτώντας ,παρέχει:

- + **Ευελιξία** – Η επιλογή και η ικανότητα μετακίνησης σε διαφορετικά ledgers αμα το υποβαστάζων DLT γίνει παρωχημένο ή τα κόστη συναλλαγής είναι πάρα πολύ υψηλά, διασφαλίζοντας διαθεσιμότητα και εξοικονόμηση χρημάτων
- + **Συμβατότητα Προς τα πίσω** Η ικανότητα σύνδεσης των πηγών δεδομένων κληρονομικότητας η εξωτερικά APIs σε τεχνολογίες DLT για να εκμεταλλευτούν τα κύρια προσόντα της τεχνολογίας
- + **Απλότητα** – Εύκολο περιβάλλον χρήσης για παραγωγή 2 cross ledger and καθιερωμένων εφαρμογών ελαττώνοντας χρόνο για την αγορά και κάνοντας δημοκρατική της ανάπτυξη εφαρμογής.

Οι λύσεις διευθυνσιοδότησης τεσσάρων παραμέτρων του συστήματος δυαλειτουργικότητας Overledger (see Table 1):

1. Μεταφορά. Αυτό σχηματίζει το τύπο της αρχιτεκτονικής μετάδοσης που υιοθετείτε από συστήματα DLT και κληρονομικά συστήματα. Αν οι έδρες μεταφορών δεν ευθυγραμμίζονται, χρειάζεται πρωτόκολλο για δημιουργία και μετάφερα των σινιάλων.
2. Συντακτικά Δεδομένα. Αυτό αφορά την ομοιότητα της σύνταξης δεδομένων μεταξύ συστημάτων. Αν οι συντακτικές όψεις δεν ευθυγραμμίζονται, τότε χρειάζονται κάποιες φόρμες συντακτικών δεδομένων.

⁵ Περισσότερες ης βαθέως λεπτομερείς παρέχονται για τη τεχνολογία στο τεχνικό White Paper που βρίσκεται στο: [Quant Overledger - Release V0.1 \(alpha\), 31 January 2018](#)

3. Σημασιολογικά Δεδομένα. Αυτό το χαρακτηριστικό συσχετίζει τη ορμή δεδομένων και το νόημά της. If the semantic facets between systems do not align, then new data model would need to be implemented but this is generally very difficult to achieve.
4. Συμπεριφορά σημασιολογίας. Αυτό συνδέει το πώς αντιδρούν τα συστήματα όταν τα δεδομένα ανταλλάσσονται σε άλλο σύστημα.

	Aim	Object	Requirements
Transport	Data transfer between DLT systems	Signals	Protocols of data transfer ✓
Syntactic	Receive data in an understandable format	Data	Standardized data exchange formats ✓
Semantic	Receive data using an understood data model	Programmatic interface	Common interpretation of data model ✓
Behavioral	Obtain expected outcomes to service requests	Information	Behavioral models for services ✓

Πίνακας 1: Οι τέσσερις έδρες της διαλειτουργικότητας DLT διευθετημένες στο Overledger.

Έχουμε χρησιμοποιήσει τα “μαθή πως”, έχοντας πριν δουλευθεί χωρίς επιχειρήσεις η κυβέρνηση, για να χτιστεί τεχνολογία που μπορεί ευκολά υιοθετηθεί ενώ παρέχει τα τεράστια προνόμια της κλιμάκωσης, προσαρμοστικότητας και ευελιξίας όταν δουλεύει στα blockchains.

Σχεδιάσαμε την τεχνολογία για τις επιχειρήσεις και προγραμματιστές να είναι χωρίς ραφή για εφαρμογή, συμμορφώνοντας εσωτερική και εξωτερική ασφάλεια και απαιτήσεις νόμιμες απαιτώντας ελάχιστη αλλαγή σε υπάρχων συστήματα και δίκτυα για να έχει πρόσβαση στα δίκτυα των blockchains μέσω του Overledger.

Είμαστε ενθουσιασμένοι για τις δυνατότητες που το Overledger θα φέρει σε προγραμματιστές, επιχειρήσεις, κυβερνήσεις και χρήστες. Συνδυάζοντας τη δυνατότητα να δημιουργηθεί αληθινές διαλειτουργικές εφαρμογές, θεμελιώδεις τεχνολογίες Διαδικτύου καθώς και τη δυνατότητα να ενσωματωθεί το Overledger SDK στο κληρονομικό σύστημα, δίκτυα ή εξωτερικά API's να παρέχουν μια καινούρια πλατφόρμα που πραγματικά πρωτοπορεί και δημιουργεί αποκεντρωμένο Διαδίκτυο και εμπιστοσύνη. Για όλους τους τύπους χρηστών τα οφέλη της χρήσης του Overledger μπορούν να αθροιστούν ως:

Καμία τεχνολογία ή προμηθευτής κλειδωμένος μηχανισμός;

- + Distribution of applications across multiple blockchains;

- + Βελτίωση αντοχής εξάλειψη /ελάτωση απολύσεων;
- + Cross-blockchain αξία μεταβίβασης χωρίς μεσάζοντες;
- + Blockchain-σε-Blockchain μεταφορά και μεταφορά Μηχανή-προς-Μηχανή; +
- Αγνωστικιστή τεχνολογία – δουλεύει με υπαρχον και μελλοντική τεχνολογία blockchain;
- + Και ανεξαρτησία υποστρώματος τεχνολογίας blockchain και κωδικα.

Κατασκευάζουμε ένα πρόγραμμα περιβάλλοντος blockchain (BPI): ένα σύνολο ρουτινών, δομών δεδομένων, πρωτοκόλλων και εργαλείων για τη δημιουργία MApps ικανών να επικοινωνούν με διαφορετικά blockchains. Βασικά, το BPI μας θα κάνει ευκολότερη τη κατασκευή προγραμμάτων που τρέχουν σε οποιοδήποτε τύπο πρωτοκόλλου of blockchainκαι δικτύου. Θα είναι διαθέσιμο το Developer support σε μορφή ενός κιτ ανάπτυξης λογισμικού, Overledger SDK, παρέχοντας τεκμηρίωση και εργαλεία που απαιτούνται για την κατασκευή λογισμικού βάση του Quant BPI και των συναφών περιβαλλόντων Overledger. Με αυτό το τρόπο, το Quant Network ενδυναμώνει τις επιχειρήσεις να βγουν εκτός ρίσκου των επενδύσεων blockchain, ευκολά χρησιμοποιώντας πολλαπλά και επικεντρώνοντας τη προσοχή τους και την ενέργεια στη δημιουργία αληθινών MApps.

3.2 Quant SDK και BPI

Για να βοηθήσουμε να εκδημοκρατιστεί η ανάπτυξη των εφαρμογών blockchain ,οι λύσεις μας θα παράγουν ένα Blockchain Programming Interface (BPI) και το Overledger Software Development Kit (SDK): ένα σύνολο προγραμματιστικών εργαλείων που δίνουν στους προγραμματιστές ένα εύκολο και σίγουρο τρόπο να έχουν πρόσβαση στη λειτουργικότητα του Overledger.

Αυτές οι μέθοδοι δίνουν την ευκαιρία να διασυνδεθούν άλλες λειτουργίες χαμηλότερου επιπέδου των ledgers ρωτώντας χωρίς την ανάγκη λεπτομερής γνώσης των Op-codes ή μεθόδων scripting των ledgers κάνοντας ερώτηση.

Θα δώσει επίσης τη δυνατότητα διασύνδεσης με τις υπηρεσίες αρχιτεκτονικής μας. Οι υπηρεσίες αυτές θα παρέχουν ένα μεγάλο αριθμό από βασικά συστατικά για να ενεργοποιηθεί η παράδοση of επεκτάσιμων μονάδων DLT, cross DLT ή κληρονομικών εφαρμογών DLT Αυτές οι υπηρεσίες προς το παρών συμπεριλαμβάνουν:

- + Blockchain Προγραμματιστικό Περιβάλλον (BPI);
- + Αποτύπωμα/τεχνολογία ταυτοποίησης;
- + Διαχωρισμό Μνημάτων;

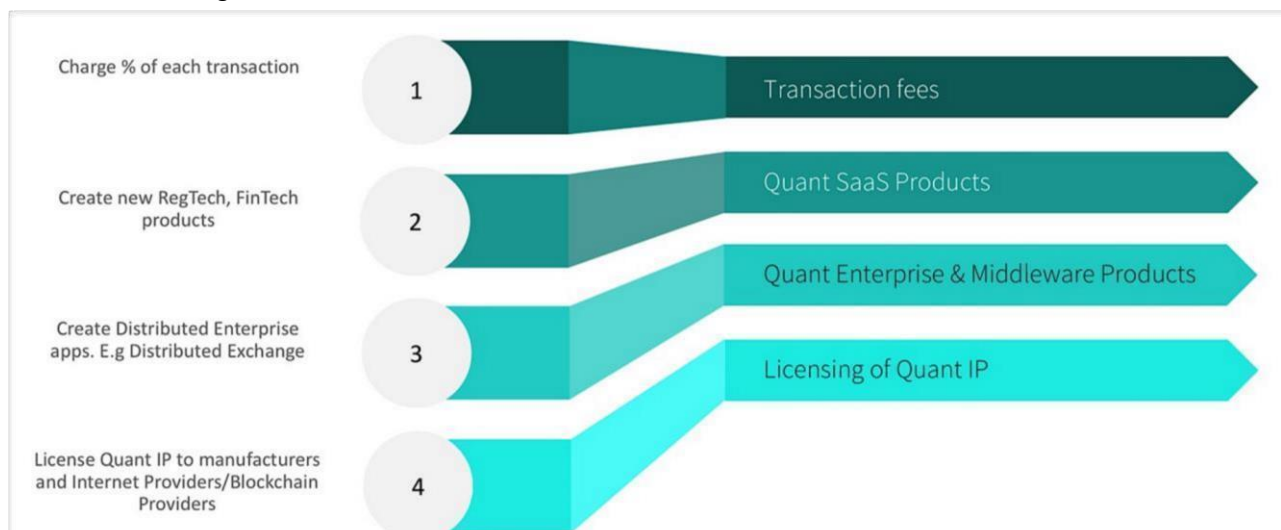
- + Λειτουργία επικύρωσης Block;
- + Επέκταση Ανοιχτού Κώδικα ;
- + Περιβάλλον κληρονομικών δεδομένων.

Η χρήση του SDK θα επιταχύνει το εφαρμογής κατασκευής DLT, με ένα ασφαλές και προβλέψιμο τρόπο, έτσι θέτοντας τεχνολογίες DLT ελεύθερες να εκπληρώνουν τις υποσχέσεις τους σε τεχνολογία paradigm-shifting.

Το BPI δρα σα κλειδί που βοηθάει οποιαδήποτε εφαρμογή Overledger να αναγνωρίσει ποια είναι μέρη των εφαρμογών που έχουν κατασκευαστεί, οι κανόνες γύρω από τη χρήση των εφαρμογών και πως μεσολαβούν τα δεδομένα παρουσιάζοντας τα αναγνωρισμένα block.

Οι εφαρμογές Multi-ledger που θέλουν να χρησιμοποιήσουν το Overledger θα χρειάζεται να καθορίσουν δύο κανόνες(υποχρεωτικούς και προαιρετικούς) κανόνες Αυτοί οι κανόνες καθορίζουν ένα ευρύ πρωτόκολλο που δίδει με το σύστημα Overledger και άλλους χρήστες/εφαρμογές. Περιλαμβάνει έναν εξαντλητικό κατάλογο κανόνων:

- + Αποδοχή μηνυμάτων που μπορούν να επικυρωθούν από συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα;
- + Αποδοχή μηνυμάτων μόνο αν σέβονται ορισμένα ακόλουθα μοτίβα (πχ σε 2PC θέλουμε να λάβουμε το μήνυμα “propose” πριν το μήνυμα “ready”);
- + Αποδοχή μηνυμάτων μόνο αν τα αποτυπώματα (hash) έχουν προσαρτηθεί σε ένα συγκεκριμένο σύνολο ledgers;



- + Αποδοχή μηνυμάτων μόνο αν τα αποτυπώματα έχουν συγκεκριμένη πηγή και συνταγή διευθύνσεων; και
- + Αποδοχή μηνυμάτων μόνο αν τα αποτυπώματα ξοδεύει “από ένα ποσό και πάνω” κρυπτονομίσματος.

Αυτή η προσέγγιση σημαίνει ότι τα Overledger blocks θα προσδιοριστούν άμεσα αν τα DLT εμπλέκονται αφήνοντας εφαρμογές να χρησιμοποιούνται στα ίδια OR διαμέσου άλλων DLTs.

4. Επαγγελματικό Μοντέλο

Το δίκτυο Quant αντιμετωπίζει τη πρόκληση της δημιουργίας σωστού μοντέλου χρήσης και για τη τεχνολογία Overledger και για το QNT token (δες τμήμα 5). Το αποτέλεσμα θα είναι η αύξηση της διείσδυσης στην αγορά μέσω κοινοτικής υιοθεσίας της τεχνολογίας ενώ απομακρύνοντας το κίνητρο να αντιγραφεί η τεχνολογία.

Έχουμε εντοπίσει τέσσερα κύρια εσόδα που θα επιδωχθούν από το δίκτυο Quant. Ψάχνουμε να αποφέρουμε έσοδα κατά τον ακόλουθο τρόπο:

4.1 Quant App Συλλογή

Το βέλτιστο εταιρικό οικονομικό αποτέλεσμα θα ήταν για την απελευθέρωση του QNT token και της τεχνολογίας Overledger ενώ κατέχει τον απολυτό έλεγχο. Αυτό θα έτρεχε υπολογισμούς της δημιουργίας μιας κοινότητας προγραμματιστών και Quant οικοσυστήματος δημιουργώντας μια περιορισμένη απορρόφηση της τεχνολογίας που είναι εκτός σειράς του οράματός μας.

Προτείνουμε για την προώθηση της καινοτομίας από προγραμματιστές με άμεσο κίνητρο δημιουργώντας ένα **App Store model**. Αφήνοντας την ευρεία χρήση του Overledger μέσα από ανοιχτό κώδικα που μπορεί αν ενθαρρύνει τους προγραμματιστές μοιράζοντας τα έσοδα από τις εφαρμογές που δημιουργούνται. Δύο προσεγγίσεις μπορούν να γίνουν, στην Apple και τη Google stores:

- + Οι προγραμματιστές μπορούν να κατασκευάσουν δωρεάν εφαρμογές. Για αυτές τις εφαρμογές η χρέωση χρήσης μπορεί αν τεθεί ως 0 για τις συναλλαγές. Ωστόσο, Αυτό θα αποτελέσει προϋπόθεση ότι ο πελάτης αξιοποιώντας την εφαρμογή κρατάει το ελάχιστο ποσό QNT tokens ώστε να έχει πρόσβαση στη πλατφόρμα και να χρησιμοποιεί τη λύση.
- + Για εφαρμογές όπου οι προγραμματιστές σκοπεύουν να δημιουργήσουν μια ροή εσόδων, μια ξεχωριστή χρέωση χρησιμοποιείτε σε 3rd μέρος ως επεξεργασία πληρωμής μπορεί να ρυθμιστεί στο κατάλληλο επίπεδο που καθορίζεται από τους προγραμματιστές.

Το Quant App Store έχει προγραμματιστεί να είναι έτοιμος το Q1 2019 για να παρέχει τους προγραμματιστές την ευκαιρία αν δημιουργήσουν και αν δημοσιεύσουν MApps, και μετρά να χρεώνουν για τις υπηρεσίες. Κοιτά με τη πιθανότητα να χρεώνουμε ένα πρόστιμο της μιας φοράς, για κάθε συναλλαγή ή χρήση του προστίμου εφαρμογής, ή μια μηνιαία συνδρομή επαναλαμβανόμενων εσόδων από προγραμματιστές. Αφήνουμε στους προγραμματιστές την επιλογή για το καλύτερο επιχειρηματικό μοντέλο για τα Mapp τους για τη σειρά των απαιτήσεων αγοράς.

Αφήνουμε τους πελάτες μας να έχουν όφελος από το μοντέλο εσόδων που ενθαρρύνει προγραμματιστές να χρησιμοποιήσουν τη τεχνολογία για να χτίσουν καινοτόμα MApps. Προτείνουμε να χρησιμοποιηθούν τα ακόλουθα 4 μοντέλα εσόδων:

+ **Freemium Model.** Σ' αυτό το μοντέλο, οι χρήστες δε πληρώνουν να κατεβάσουν και αν χρησιμοποιήσουν τα MApp.

Αλλά μπορεί να πληρώσουν για να έχουν πρόσβαση σε ποιο εξειδικευμένες λειτουργίες.

+ **Paid Model.** Σ' αυτό το μοντέλο οι χρήστες πληρώνουν μια φορά να κατεβάσουν το MApp και χρησιμοποιούν όλες τις λειτουργίες. Δεν υπάρχουν επιπλέον χρεώσεις.

+ **Subscription Model.** Σ' αυτό το μοντέλο χρήστες πληρώνουν μια περίοδο (μέρα/μήνα/χρόνο) συνδρομή χρήσης του MApp.

+ **In-App Model.** Σ' αυτό το μοντέλο, οι χρήστες μπορούν να κατεβάσουν το MApp δωρεάν (η με ένα κόστος) αλλά χρεώνονται όταν χρησιμοποιούν τις λειτουργίες μέσα.

Οι προγραμματίστες αποφασίζουν πόσο θα χρεώσουν τους χρήστες για τα apps. Μια ξεχωριστή μέθοδος πληρωμής όπως η PayPal θα χρησιμοποιηθεί για να διευκολύνει τις πληρωμές. Το QNT token θα χρησιμοποιείται για πρόσβαση στο δίκτυο μέσω του Quant App Store καθώς χρησιμοποιείται να είναι ισόπαλο στην ταυτότητα.



Το Δίκτυο Quant θα παρέχει όλους τους πόρους και τις κατευθυντήριες γραμμές να βοηθάει τους προγραμματιστές να εκδώσουν τα Mapp τους στο Quant App Store. Θα αξιολογούμε κάθε MApp που κατευθύνεται βάση ενός σετ τεχνικών, περιεχομένου, και κριτηρίων σχεδίου.

Τεχνικές Προεκτασεις. Η επέκταση των του προτεινόμενου μοντέλου Quant App Store είναι ένα σετ μηχανισμών να χρεώνει για δεδομένα που επεξεργάζονται μέσα στο Overledger MApp. Αυτό θα είναι αθροιστικά στα πρόστιμα συναλλαγής που

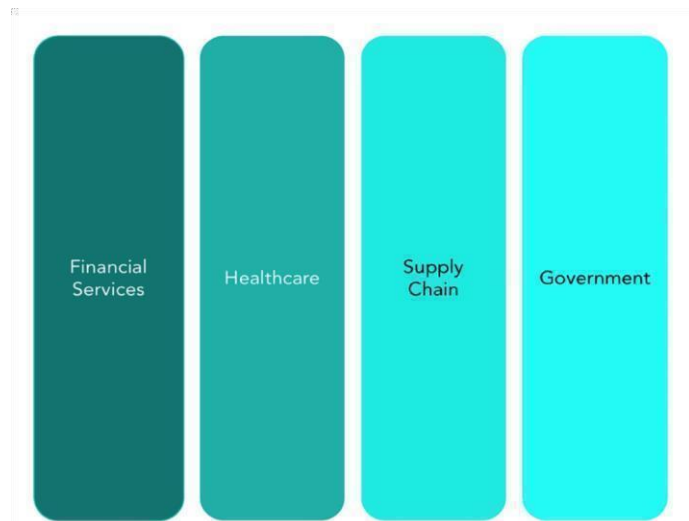
χρειάζεται από τα υποβαστάζοντα blockchains στα οποία συμβαίνει η συναλλαγή. Επίσης προτείνεται να μειωθεί η απελευθέρωση εφαρμογών εκτός του δικτύου Quant όπου ορισμένες βιβλιοθήκες ή λειτουργίες δεν είναι εστιασμένες με τέτοιο τρόπο ώστε οποιαδήποτε εφαρμογή να πρέπει να καταχωρηθεί στο Quant ώστε να ολοκληρωθεί η απελευθέρωση.

4.2 Quant SaaS Προϊόντα

Επίσης σχεδιάζουμε τη πλοήγηση του δικού μας SaaS, επιχειρησιακών και ενδιάμεσων εφαρμογών βασισμένα στις ανάγκες και το προφίλ των πελατών, ευθυγραμμισμένα στα αναλύσεις επιχειρήσεων που βλέπετε παρακάτω.

Το Quant θα παράγει συγκεκριμένου τομέα τεχνολογία και λύσεις που είναι μοναδικές στο τομέα και τη βιομηχανία και θα βοηθήσει οργανισμούς και κυβερνήσεις να πληγωθούν μέσα σε πολυπλοκότητες καινούριας διαμοιρασμένης υπερσυνδεδεμένης τεχνολογίας. Διευκολύνουμε τη κατανόηση των οφελών των επιχειρήσεων και πιθανότητες κέρδους των επενδύσεων. Αποσκοπούμε σε συγκεκριμένους πελάτες και συγκεκριμένους τομείς λύσεων blockchain που βοηθούν να λυθούν μοναδικές προκλήσεις πελατών και στο τομέα τους. Συγκεκριμένα θα εστιάσουμε σε:

1. **Οικονομικές Υπηρεσίες** - Εξετάζουμε τους τομείς στις κεφαλαιαγορές, λιανικής πώλησης, χρηματιστήρια, διαχείριση περιουσιακών στοιχείων και ρυθμιστική τεχνολογία (RegTech) για να βοηθήσουμε στην απλοποίηση συνθέτων διαδικασιών και να συνειδητοποιήσουμε τα οφέλη.
2. **Υγεία** - Διερεύνηση των ευκαιριών στον τομέα της υγείας, διαλειτουργικότητας, κλινικών δοκιμών και πλαστών φαρμάκων.
3. **Αλυσίδα παραγωγής** – Τη παροχή διαλειτουργικότητας μεταξύ διαφορετικών προμηθευτών στη πολύπλοκη εφοδιαστική αλυσίδα, πρόνοια και παρακολούθηση προϊόντων.
4. **Κυβέρνηση** – Εξερεύνηση ευκαιριών για Κυβερνήσεις να αξιοποιηθούν τα οφέλη, προσδιορίσουν εξοικονόμηση και να βελτιώσουν της αποτελεσματικότητα, μειώνοντας λάθη και παρέχοντας διαφάνεια.



Τα προϊόντα SaaS είναι ζωντανά και σε παράγωγή :

- + Με τεχνητή νοημοσύνη, αναγνώριση απάτης και αναγνώριση προτύπων (TrustTag). Έχουμε εργαστεί για την ανάπτυξη μιας τεχνολογίας επαλήθευσης δακτυλικών αποτυπωμάτων. Έχουμε επινοήσει, κατασκευάσει και πατεντάρει να

αποτύπωμα και τεχνολογία αναγνώρισης (που λέγεται TrustTag™), επιτρέπει σε προγραμματιστές να αντιστοιχίσουν τα δακτυλικά αποτυπώματα σε πραγματικές IP, έγγραφα, υλικά αγαθά, κτλ.. Ι με τρόπο ασφαλής και μη επαναλαμβανόμενο. Η τεχνολογία είναι πλήρως προσαρμόσιμη να συναντά τις απαιτήσεις για να δημιουργεί αποτυπώματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για υποσβαστιάζοντα DLTs όπως ένα σετ του white paper μας.

Αυτή η τεχνολογία θα επαναστατήσει στη χρήση του blockchain σε όλους τους τομείς έχοντας τη δυνατότητα αληθινής αναγνώρισης σε φυσικά αντικείμενα όπως ένα συμβόλαιο, φαρμακευτικά προϊόντα, επώνυμα προϊόντα ή σε στοιχεία ενεργητικού που θα οδηγήσουν στην υιοθέτηση χονδρικής των τεχνολογιών DLT, βάζοντας στο μονοπάτι να συνειδητοποιήσουμε τις πλήρης δυνατότητες. Τέλος ως αφοσίωσή μας στη κοινότητα θα απελευθερώσουμε τη τεχνολογία μαζί με το υποκείμενο πλαίσιο δωρεάν προς την Κοινότητα.

SaaS προϊόντα για κατασκευή:

- + Διασυνδέσεις δεδομένων παλαιού τύπου. Στόχος μας είναι να παρέχουμε διασυνδέσεις σε Στάνταρ δομές δεδομένων αρχίζοντας με τα πιο απλά περιβάλλοντα αρχείων αλλά μετακινώντας να καλύψουμε τις πιο στανταρ βάσεις δεδομένων. Παράγοντας αυτά τα plugins για διαφορετικές πηγές δεδομένων θα απλοποιήσουμε τη διαδικασία δημιουργίας προηγμένων εφαρμογών DLT, ανοίγοντας περιπτώσεις χρήσης για στοιχεία δεδομένων υφιστάμενων και παλαιού τύπου.
- + Op Κώδικας Plugins. Το Op Code είναι χαμηλού επιπέδου λίστα όλων των λέξεων Script, also γνωστά ως orcodes, εντολές, ή τις λειτουργίες που χρησιμοποιούνται για την αλληλεπίδραση σε DLTs. Ενώ μερικά orcodes μπορεί αν μοιάζουν δεν είναι όλα τα orcodes παρών στα ledgers. Είναι πρόθεσή μας να δρομολογήσουμε αυτά τα orcodes και αν φτιάξουμε διαθέσιμες μεθόδους για προγραμματιστές να καλούν (όταν χρειάζεται) σε ένα στάνταρ τρόπο. Κάνοντας το νιώθουμε ότι απλοποιούμε το προγραμματισμό στα DLTs, ελευθερώνοντας προγραμματιστές να χρησιμοποιήσουν περιβάλλοντα σε πολλαπλά blockchains μειώνοντας χρόνο και κόστος προγραμματισμού.

SaaS προϊόντα σε εξέλιξη:

- + Έλεγχο των συναλλαγών;
- + Quant Βαθμολογία επικινδυνότητας (QRS).

4.3 Επιχειρήσεις και Προϊόντα Ενδιάμεσου Λογισμικού

Θα παραδώσουμε προϊόντα blockchain και λύσεις που κάνουν εστίαση στα DLTs και έξυπνες συμβάσεις για πελάτες που έχουν χρησιμοποιήσει η σκέφτονται αν χρησιμοποιήσουν blockchain και:

- + Έχοντας μια πρόκληση για το blockchain που λύνει; η
- + Έχοντας μια επαγγελματική πρόκληση που δεν είναι ξεκάθαρα τα οφέλη του blockchain η αν η τεχνολογία μπορεί αν τους υποστηρίξει.

Το Quant θα παραδώσει έξυπνες λύσεις blockchain που θα βελτιώνουν τη διαφάνεια, επάρκεια, μακροζωία και εμπιστοσύνη σε επιχειρήσεις μέσω συμβουλών μάχονται για την εταιρία. επαγγελματικά blockchain πλαίσια φιλοξενούνται από τη πλατφόρμα Quant που θα παρέχει σε επιχειρηματίες ώστε να μπορούν να προσαρμόσουν multi-chain λύσεις προμηθευτή-ανταγωνιστή.

Οι σύμβουλοι Quant blockchain θα βοηθούν οργανισμούς να σχεδιάσουν στρατηγική blockchain για να εκμεταλλευτούν τις ευκαιρίες και την αποφύγει να αποκοπούν. Η ομάδα μας παρέχει εξαιρετικές υπηρεσίες προγραμματισμού ώστε να χτιστούν αρκετά ισχυρές εφαρμογές Quant multichain.

Είμαστε προσωρινά στη διαδικασία κατασκευής περιπτώσεων χρήσης για να χτίσουμε εμπορικές εφαρμογές που είναι πραγματικά αποκεντρωμένες, και λειτουργούν σε πολλαπλά blockchains.

Αυτές είναι οι περιοχές που διερευνάμε:

- + Αποκεντρωμένο ανταλλακτήριο αξίας;
- + Ηλεκτρονικά Αρχεία κατεργασμένης νοσηλείας
- + Αποκεντρωμένο σύστημα αποστολής μηνμάτων.

Σα μεσάζοντα προϊόντα διερευνάμε:

- + Συμβάσεις;⁷
- + Ταυτότητα Broker για έλεγχο ταυτότητας και άδεια χρηστών για πρόσβαση στα blockchains
- + Διεξόδους κρατικού νομίσματος

⁷ Εκτέλεση έξυπνων συμβάσεων σε πολλά blockchains είναι μια συνθέτη διαδικασία που απαιτεί την εμπλοκή “έξυπνης συμβάσης” που αναφέρει η ομάδα Quant “Treaty Contracts”. Το Quant όχι μόνο θα δημιουργήσει το framework του crosschain Treaty Contracts για να είναι μέρος του Overledger αλλά θα ενδυναμώσει τα blockchains με έναν αλγόριθμο που υποστηρίζει νόμιμα frameworks σε συμβατικές συμφωνίες.

Δείτε “Quant Network ανακοίνωση ένας συνεργασίας έξυπνου συμβολαίου με το HAW Hamburg University”

Unlock , Dubai. Διαθέσιμη στο <https://www.unlock-bc.com/news/201801-22/>

4.4 Πατέντα

Το επιχειρησιακό μοντέλο μας θα ωφεληθεί από το λειτουργικό σύστημα Overledger OS διευθυνσιοδοτώντας τα θέματα διαλειτουργικότητας μεταξύ blockchains. Στη

πραγματικότητα υπάρχουν τεχνολογικές λύσεις που σκοπεύουν να λύσουν τα θέματα διαλειτουργικότητας μεταξύ blockchains and και τα κρατικά μοντέλα τους, είναι περιορισμένα σε σκοπιά και σχεδιασμό. Η μοναδικότητα του Overledger OS είναι ότι αυτό δεν υπερέχει ενός καινούριου blockchain για να συνδέσει άλλα blockchains ή αν συνδέσει τα κληρονομικά τους συστήματα.⁶ Το Δεκέμβριο ολοκληρώσαμε μια Ευρωπαϊκή Πατέντα για την προστασία των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας της εταιρίας και τις εφευρέσεις πίσω από το Overledger. Έχουμε δουλέψει με τους Rogers and Withers LLP στο Λονδίνο να δημιουργήσουμε τη πατέντα και τη στρατηγική IP για να προστατευτεί ο εσωτερικός πυρήνας της τεχνολογίας μας.

Ο χάρτης πορείας μας και η στρατηγική αποτελούνται από την επέκταση του πεδίου εφαρμογής της πατέντας σε άλλες δικαιοδοσίες προκειμένου να καλυφθούν οι διάφορες πτυχές της τεχνολογίας μας.

5. Οικονομικά των token

Το Quant θα ξεκινήσει μια σειρά από ροές εσόδων με στόχο την επίτευξη ισορροπίας της παροχής απαραίτητων κεφαλαίων για να βοηθήσουν σε επιπλέον κατασκευή της τεχνολογίας ενώ κρατάτε ανοιχτή η πλατφόρμα κατά την οποία το σύνολο της Κοινότητας μπορεί να το επωφεληθεί. Πιστεύουμε ότι αυτό το επιχειρησιακό μοντέλο θα οδηγήσει στην υιοθέτηση χονδρικής του πλαισίου μας (δείτε τομέα 4). Για τον σκοπό αυτό, εμείς θα:

- + Παράγουμε ένα Quant token (ετικέτα: QNT) που θα δίνει πρόσβαση στη πλατφόρμα Quant Overledger για προγραμματιστές και χρήστες διαφορετικών MApps που θα χτιστούν.
- + Δημιουργούμε ένα μηχανισμό χρέωσης συναλλαγών όπου ένας προγραμματιστής μπορεί αν διαλέξει να δημιουργήσει δωρεάν εφαρμογές, αλλά με τη δυνατότητα να συστήνει μια χρέωση συναλλαγής για κάθε εφαρμογή
- + Δίνουμε στους προγραμματιστές μια αγορά να αναδείξουν και αν εμπορεύονται εφαρμογές.

Για να φτάσουμε τους στόχους μας, δουλεύουμε το προτζεκτ ψηφιακής πλατφόρμας για περισσότερο από ένα χρόνο με μερικές λειτουργίες ήδη έτοιμες (δείτε τμήμα 6).

Το QNT token θα διανεμηθεί μέσω μιας καμπάνιας αγοροπωλησίας η Token γενεαλογικού γεγονότος(TGE) και αποτελείται από τρεις φάσεις:

⁶ Παρακαλείτε ο αναγνώστης στο Quant Network White Paper για μια εξήγησή της επιστημονικής διόδου της μοναδικής μας λύσης. Δείτε [Quant Overledger - Release V0.1 \(alpha\), 31 January 2018](#)

1. Προ-πώληση είναι μια μυστική πώληση που επιτρέπεται να αγοραστούν QNT tokens σε τιμή έκπτωσης από τη κανονική των QNT token;
2. Προ-TGE είναι επιλεγμένη δημόσια τοποθέτηση (κατόπιν κράτησης) που θα δίνει δυνατότητα αγοράς μέγιστο 15,000,000 QNT tokens στο \$1.00 USD δεδομένη τιμή ανά QNT token;
3. TGE είναι η επίσημη αγοροπωλησία token που θα επιτρέπει να αγοραστούν μέχρι 16,000,000 QNT tokens στα \$1.60 USD τιμή ανά QNT token.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ TOKEN	
Τύπος token	Standard ERC20 Ethereum token
Ετικέτα	QNT
Αριθμητικότητα	18
Παραγωγός	Quant Network AG (Zug - CH)
ΠΡΟ-ΠΩΛΗΣΗ	
περίοδος	Κλειστή
Ποσό QNT σε προ-πώληση	Ποσό που να καθορίζετε από TGE date
Τιμή QNT tokens σε προ-πώληση	1 USD η μια συμφωνημένη τιμή έκπτωσης
ΠΡΟ- TGE	
Προ-TGE ημερομηνία έναρξης	19/03/2018
προ-TGE ημερομηνία τέλους	01/04/2018
Ποσό QNT σε προ-TGE	15,000,000 tokens
τιμή QNT στο προ- TGE	1.00 USD (κλίμακα έκπτωσης)
TGE	
TGE Ημερομηνία έναρξης	02/04/2018
TGE ημερομηνία λήξης	30/04/2018
Ποσό QNT tokens για πώληση	31,000,000 tokens
Ποσό QNT tokens για παρακράτηση Εταιρίας	14,467,000 tokens
Ελάχιστο κεφάλαιο	5,000,000 USDΑν δεν επιτευχθεί – τα λεφτά θα επιστραφούν στους αγοραστές
Τιμή QNT στο TGE	1.60 USD

Ασφαλής Μέθοδος αγοράς QNT tokens	XBT / ETH
ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	
Μηχανισμός δημοσίας πώλησης	TGE θα προχωρήσει στη τοπική εφαρμογή QNT χρησιμοποιώντας την έξυπνη σύμβαση Ethereum
Άλλα ζητήματα περί tokens	Όχι, ένα μοναδικό ζήτημα token στο TGE
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΥΜΕΤΟΧΗΣ	
Ελάχιστη επένδυση	1 ETH (η αντίστοιχο του XBT)
Whitelist / KYC	Ναι. Όλοι οι συμμετέχοντες πρέπει να περάσουν το KYC/AML για να μπουν στο whitelist (*)
Διαμοιρασμός QNT tokens στους συμμετέχοντες προ-TGE	Οι συμμετέχοντες θα δικαιούνται να συμβάλλουν στο προ-TGE με 1.00 USD ανά QNT token και στο TGE με 1.60 USD ανά QNT token Διαμοιρασμός των QNT tokens: μέγιστο 15,000,000 QNT tokens μείον τον αριθμό των QNT tokens που θα πωληθούν στη προ-πώληση) διαμοιρασμένα σύμφωνα με το FIFO (ένα μέσα ένα έξω)
Διαμοιρασμός των QNT tokens στους συμμετέχοντες TGE	Οι συμμετέχοντες θα δικαιούνται να συμβάλλουν στο TGE στα 1.60 USD ανά QNT token Διαμοιρασμός των QNT tokens: Μέγιστο 31,000,000 QNT tokens μείον τον αριθμό πουλημένων QNT στο προ-TGE και τη προ-πώληση διαμοιρασμένα σύμφωνα με το FIFO (ένα μέσα ένα έξω)
Διαμοιρασμός των QNT tokens σε διαχειριστές και προσωπικό	Διαχειριστές και μέλη θα περιμένουν μια περίοδο παρακράτησης από τη μέρα τέλους πώλησης
Διαμοιρασμός των QNT tokens σε συμμετέχοντες	Η μεταφορά των QNT tokens θα περιοριστεί για 2 μήνες μετά το τέλος της πώλησης. Όλα τα απούλητα tokens θα καούν

(*)

Εξαιτίας των κανονιστικών περιορισμών σε όλο τον κόσμο, το Quant Network δε θα προσφέρει το TGE του η να δεχτεί κεφάλαια από πολίτες των ΗΠΑ, ιδρυτές που έχουν Αμερικανική διεύθυνση, πολίτες της Κίνας (Mainland), Ινστιτούτα που έχουν κινεζική διεύθυνση (Mainland), FATF κυρώσεις τις χώρες: Νότια Κορέα, Συρία, Ιράν, Κούβα και περιοχή της Κριμαίας

Table 2: Το Quant Network Token Γενεαλογικό Γεγονός. Επισκόπηση των σημαντικών παραμέτρων ημερομηνιών.

Άλλες σχετικές πληροφορίες που σχετίζονται με το TGE αναφέρονται στο επιτραπέζιο 2. FAQ και απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με τη συμμετοχή Quant Network TGE και αγορά token θα είναι διαθέσιμη στο Ιστοσελίδα Quant Network (<https://www.quant.network/και> στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης Quant Network.

5.1 Quant Token (QNT)

Ο λογαριασμός Quant Token είναι ο κύριος πυρήνας του Quant, και είναι σχεδιασμένος να διαβεβαιώνει την ευελιξία και έλεγχο της μελλοντικής εξέλιξης του προτζεκτ. Τα QNT tokens θα είναι δημιουργημένα ήδη κατά τη περίοδο πώλησης. Η Ολική παροχή των QNT θα είναι περιορισμένη σε ένα αριθμό tokens που δημιουργείτε κατά τη διάρκεια της περιόδου πώλησης. Δε θα δημιουργηθούν επιπλέον tokens μετά το TGE.

Το QNT είναι ένα ERC20 token καταγεγραμμένο στο Ethereum blockchain. Η σχεδίασή του ακολουθεί τα ευρέως καθιερωμένα token πρότυπα εφαρμογής. Αυτό επιτρέπει στους κατόχους των token να τα αποθηκεύσουν ευκολά και να τα διαχειριστούν χρησιμοποιώντας υπάρχουσες λύσεις συμπεριλαμβανημένου των ERC20-συμβατών Ethereum πορτοφολιών.

Η δημοσιά πώληση του Quant με τη δημιουργία QNT token θ συμβεί χρησιμοποιώντας τις έξυπνες συμβάσεις Ethereum.

Όσοι θέλουν να στηρίξουν την ανάπτυξη του Quant project θα στείλουν:

- + ETH σε μία συγκεκριμένη TGE Ethereum διεύθυνση, χρησιμοποιώντας QNT tokens από τη συναλλαγή στο συγκεκριμένο QNT/ETH βαθμό συναλλαγής; η
- + XBT σε συγκεκριμένη διεύθυνση TGE Bitcoin. Τα XBT θα σταλούν στη διεύθυνση TGE Ethereum, δημιουργώντας QNT tokens από τη συναλλαγή στο συγκεκριμένο QNT/ETH/XBT βαθμό συναλλαγής.

Τα tokens θα είναι **διπλού-σκοπού**, αρχικά χρησιμοποιημένα για token προσφορά, μεσά θα χρησιμοποιούνται σα πρόσβαση token και σύνδεση στο Quant network. Οραματιζόμαστε ότι τα κλειδιά token θα ενσωματωθούν εντός συγκεκριμένων εφαρμογών που θα χρησιμοποιούν το Quant network για έλεγχο ταυτότητας του χρήστη και να επιτρέπουν τη χρησιμοποίηση των πτυχών του δικτύου και υποβαστάζονται blockchains. Είμαστε ενθουσιασμένοι να δείτε ποια θα είναι δυνατή προσέγγιση και τι οι άνθρωποι μπορούν να δημιουργήσουν.

5.2 Προϋποθέσεις Πώλησης των token

Τα ETH μπορούν να σταλούν στη διεύθυνση δημοσίας πώλησης της QNT μόνο αφού αρχίσει η περίοδος πώλησης (σε ειδικό αριθμό Ethereum block). Η δημοσιά πώληση θα τελειώσει όταν το συγκεκριμένο τέλος block δημιουργηθεί *η όταν το ICO μέγιστο κεφάλαιο εκπληρωθεί*. Θέτουμε 3 επίπεδα κεφαλαίου και τα συνδέουμε σε 3 διαφορετικά Ορόσημα ανάπτυξης επιχειρήσεων (δείτε σχήμα 4) που η εταιρία δεσμεύεται να επιτευχθεί εάν το αντίστοιχο κεφάλαιο επιτευχθεί:

- + Soft Cap. 23.467 Εκατομμύρια QNT tokens (16 Εκατομμύρια για πώληση και 7.467 Εκατομμύρια όχι για πώληση). Πλατφόρμα Overledger συν διασυνδέσεις σε διαφορετικά DLTs (εκτός των Ethereum and Bitcoin);
- + Mid Cap. 35.750 Εκατομμύρια QNT tokens (24.375 Εκατομμύρια για πώληση και 11.375 εκατομμύρια όχι για πώληση).
Quant App Store συν Middleware και SaaS MApps;

- + Hard Cap. 45.467 εκατομμύρια QNT tokens (31 εκατομμύρια για πώληση και 14.467 εκατομμύρια όχι για πώληση).
Enterprise MApps συν Treaty contracts.

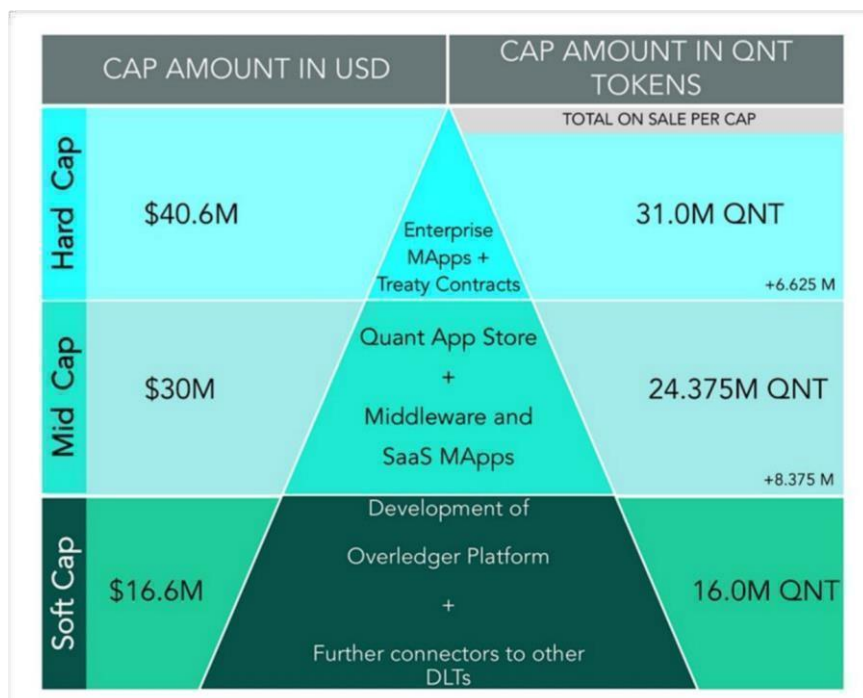


Figure 4: Αναπαράσταση του Quant Network TGE ανά επίπεδο κεφαλαίου και αντίστοιχου ορόσημου.

Τα ακόλουθα είναι κανόνες που διέπουν τους όρους του Quant TGE:

- + Το TGE θα προχωρήσει μέσω της εγγενούς εφαρμογής QNT χρησιμοποιώντας έξυπνα συμβόλαια Ethereum;
- + Χωρίς δημιουργία token, minting ή mining διαθέσιμα μετά τη περίοδο πώλησης (η ημερομηνία τερματισμού είναι 30 Απρίλη 2018). Στο τέλος του TGE, η QNT tokens ή δημιουργία θα κλείσει μόνιμα ;
- + Η μεταφορά QNT θα περιοριστεί για λόγους ασφαλείας για 2 μήνες μετά το τέλος δημόσιας πώλησης. Όλα τα tokens που δεν έχουν αγοραστεί θα καούν;
- + Σε περίπτωση που δεν γίνει η μέγιστη χρηματοδότηση των 31 εκατομμυρίων tokens, ο διαμοιρασμός των tokens (πχ., bounty, Quant ομάδα, κρατήσεις οικοσυστήματος θα είναι αντίστοιχος στα QNT που δημιουργήθηκαν στο TGE;
- + Το ελάχιστο κεφαλαίο που θα μαζευτούν κατά το TGE είναι 5 εκατομμύρια USD, άμα αυτό δεν επιτευχθεί τα χρήματα θα επιστραφούν στους αγοραστές.

5.3 QNT Διαμοιρασμός των token

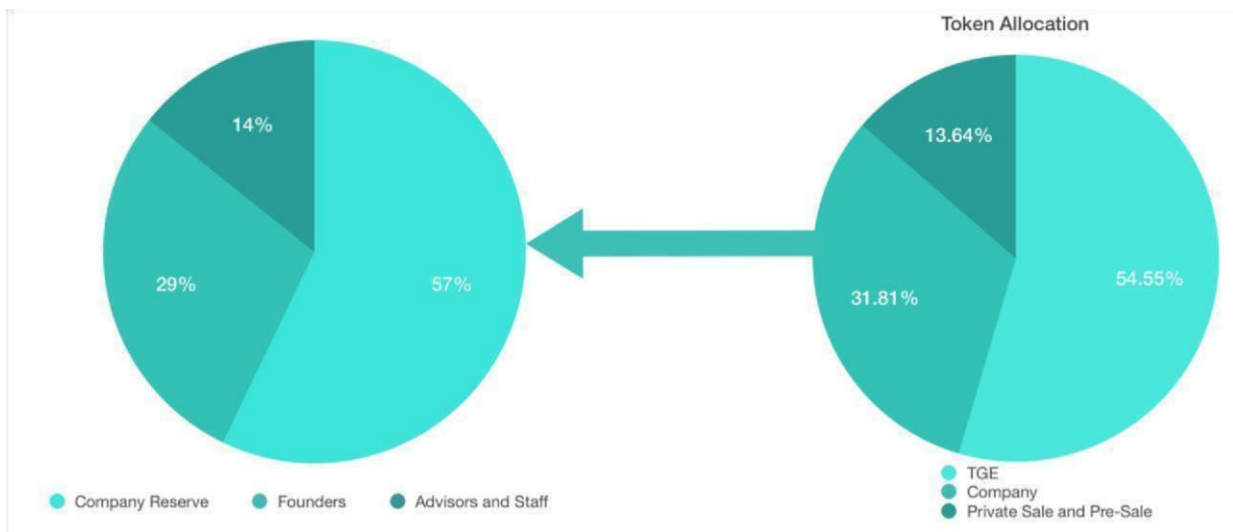
Από το συνολικό ποσό των QNT που θα υπάρξουν, το 68.19 % θα πουληθεί στην αγορά και τα υπόλοιπα

31.81% θα παρακρατήσουν από το Quant Network, θα είναι δεσμευμένα για 12 μήνες από το τέλος του TGE.

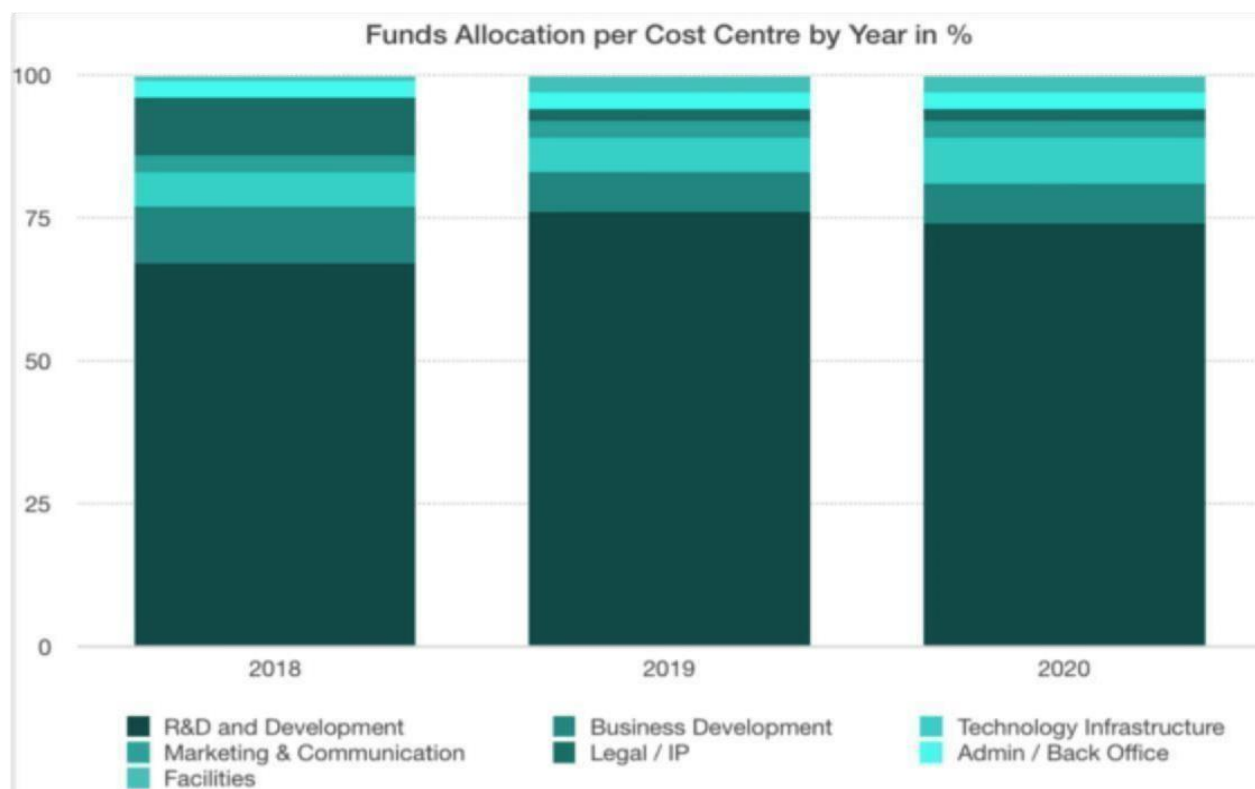
Όπως φαίνεται στο σχήμα 6, τα 13.67% (43% από τα 31.81%) των συνολικών στο Quant Network θα διανεμηθούν μεταξύ ιδρυτών, συνεργατών, προσωπικό, συμβούλους και κόστη υπηρεσιών για παροχές τρίτων προσώπων όλα με **δωδεκάμηνη περίοδο κράτησης**. Το 18.13% (57% από τα 31.81% από τα συνολικά tokens στο Quant Network θα χρησιμοποιηθούν κρατημένα για χρονιά για υπηρεσιακά, κόστη για την ανάπτυξη του οικοσυστήματος Quant.

Με σεβασμό σε οπουδήποτε κόστος η χρήση των κεφαλαίων θα κατανεμηθεί όπως επιδείχθηκε στο σχήμα 7. Φυσικά, αυτά τα σχήμα εκπροσωπούν κατά προσέγγιση of the future allocation of funds that can be subject to variations according to the blockchain sector and general market conditions.

Σχήμα 6: Αναπαράσταση του διαμοιρασμού των QNT tokens



Σχήμα 7: Διαμοιρασμός κεφαλαίων ανά χρόνο.



6.Χάρτης Πορείας

Η αρχική μας στάση προσέγγισης με τα παρακάτω ορόσημα:

Ημερομηνία	Περιγραφή Χάρτη Πορείας
Ιούλιος 2015	+ Έναρξη της ιδέας Overledger εμπνευσμένη από περίπτωση μελέτης πραγματικού κόσμου στη βιομηχανία και τη κυβέρνηση
Απρίλης 2016 Οκτώβρης 2016	+ Κατασκευή πρότασης proposal (ISO/TS/P 258) να δημιουργηθεί Blockchain Overledger με πρότυπο βασισμένο στην αρχική ιδέα + Εγκρίθηκε από την ISO να καθιερωθεί το Blockchain ISO Standard TC307
Δεκέμβρης 2016	+ Κατασκευάστηκε η τεχνολογία TrustTag ^T και το πρότυπο πατέντας 1621807.5
Μάρτης 2017	+ Από το Μάρτη 2017 έγινε ερευνά να διερευνηθεί η έλλειψη διαείτουργικότητας στο blockchain. Το λειτουργικό σύστημα Overledger είναι πλέον έτοιμο πλάνο. Δείτε το Quant Network White Paper ⁷

⁷ Δείτε [Quant Overledger - Release V0.1 \(alpha\)](#), 31 January 2018.

Οκτώβρης 2017	+ Η ερευνά για το πλάνο και το σχεδιασμό του Overledger ολοκληρώθηκε + Το Quant Network AG είναι ενσωματωμένο στη Zug (Switzerland)
Νοέμβρης 2017	+ Κατασκευή πρωτοτύπου
Δεκέμβρης 2017	+ Αρχαιοθέτηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Αρχαιοθέτηση της Ευρ/κής πατέντας “Blockchain Communications and Ordering” Patent number: 17425121.5-1217
Δεκέμβρης 2017 - Μάρτης 2018	+ Προ-πώληση ανοιχτή σε θεσμικούς επενδυτές
Μάρτης - Απρίλης 2018	+ Προ-TGE και Δημόσια TGE
Q2 2018	+ TrustTag™ κυκλοφορία πρώτης έκδοσης + Ανοιχτού κώδικα SDK - Κυκλοφορία v.01a
Q3 2018	+ Quant SaaS κυκλοφορία προϊόντος + Συνέχιση αρχαιοθέτηση πατέντας Χάρτη πορείας. Φάκελος 3 υποστήριξης Ευρωπαϊκής προτύπου + Φάκελος 4 ολοκλήρωση προτύπου σε άλλες δικαιοδοσίες
Q1 2019	+ Quant App Store + Ανοιχτού κώδικα SDK - Κυκλοφορία v.01b
Q3 2019	+ Quant Επιχειρησιακά MApps + Κατασκευή Έξυπνων συμβολαίων

Προσάρτημα – Όροι και προϋποθέσεις

Οι όροι και προϋποθέσεις (the “T&C”) ασκούν στον αγοραστή **Εφαρμογή**

QNT Token (στο εξής “QNT” ή το “QNT Token”) και χρήστης της πλατφόρμας Quant Network (ο

“Χρήστης”). ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΠΡΙΝ ΣΥΜΕΤΑΣΧΕΤΕ ΣΤΗ ΑΓΟΡΑ. Η Τ&C ΕΠΗΡΕΖΟΥΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΝΟΜΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ, ΑΛΛΑ ΟΧΙ ΜΟΝΟ, ΠΑΡΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΕΥΘΥΝΗΣ. ΕΑΝ ΔΕΝ ΣΥΜΦΩΝΕΙΤΕ ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΑΡΟΝΤΕΣ ΌΡΟΥΣ ΠΩΛΗΣΗΣ, ΜΗΝ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ TOKENS.

Αγοράζοντας τα QNT κατά τη διάρκεια της πώλησης (μερικές φορές αναφερόμενοί στο “token generation event” ή “TGE” ή “crowd sale”) περίοδο (στο εξής το “Token Sale”), στις νομοθεσίες της Ελβετίας, θα δεσμεύεστε από αυτούς τους Τ&C, και όλοι οι όροι που ενσωματώνονται μέσω παραπομπής.

Αν Αγοράζεται QNT Tokens υπόκειται σε αυτό της Τ&C.

1.

Το ακόλουθο Τ&C αποτελεί; i τη συμφωνία (the “Agreement”) μεταξύ του Quant Network AG (στο σύνταγμα; στο εξής ως “Quant Network” ή η εταιρία”), μια ελβετική εταιρεία περιορίζεται από μετοχές ενσωματωμένη στο Zug, και σε σχέση με το purchase QNT Token και τη χρήση των προσφερόμενων υπηρεσιών μέσα από τη πλατφόρμα Quant Network. Χρησιμοποιώντας υπηρεσίες, Συμφωνείτε να δεσμεύεστε από τη Τ&C στη τελευταία της έκδοση. Είστε ενήμερος ότι το Quant Network μπορεί αν αλλάξει το Τ&C ανά πάσα στιγμή κατά τη διακριτική της ευχέρεια. Η συνεχιζόμενη χρήση από τη πλατφόρμα Quant Network η συνεχιζόμενη κατοχή

των QNT Tokens, σημαίνει ότι αποδέχεστε τυχόν νέους ή τροποποιημένους όρους.

αποκτούν τα δικαιώματα να χρησιμοποιήσουν τη πλατφόρμα Quant Network.

Υπηρεσίες

2. Το Quant Network εξουσιοδοτεί εφαρμογές για να λειτουργήσει σε πολλαπλά blockchains. Το Quant Network με ασφάλεια καταργεί τα εμπόδια που απαγορεύουν την επικοινωνία μεταξύ πολλαπλών blockchains.
3. Ειδικότερα, το Quant Network τρέχει μια αγνωστικιστή πλατφόρμα που συνδέει παγκόσμια δίκτυα σε υπάρχων και μελλοντικά blockchains. Το Quant Network δημιούργησε το Overledger που κάθεται στην κορυφή των σημερινών και των μελλοντικών blockchains παρέχοντας μια meta-πύλη σε υφιστάμενα δίκτυα για να συνδεθείτε στο blockchain και το αντίστροφο. Μέσω του Overledger, το διαδίκτυο συνδέεται με το Blockchain.
4. Το Quant Network έχει εκδώσει ένα token (QNT), που δίνει πρόσβαση στο Overledger πλαίσιο τόσο για τους προγραμματιστές και τους χρήστες της εφαρμογής. Το QNT is χρησιμοποιείται επίσης για τη σύνδεση του χρήστη στο Quant network.
5. Για την υπηρεσία που αναφέρθηκε παραπάνω, το Quant Network χρεώνει τους χρήστες με ένα πρόστιμο/ δημιουργεί έσοδα: i για κάθε συναλλαγή στο Quant; ii για δημιουργία καινούριων RegTech, FinTech προϊόντων.
(Quant λογισμικό σαν υπηρεσία); iii για δημιουργία διανεμημένων εταιρικών προϊόντων; iv για αδειοδότηση Quant IP σε κατασκευαστές και παροχής Διαδικτύου/Blockchain παρχοείς.
6. Το Quant Network δεν επιτρέπει κατάθεση, ανάληψη ή απευθείας ανταλλαγή αντικειμένων μεταξύ χρηστών της υπηρεσίας. Το Quant Network είναι ένας δημιουργός-αγοράς. Όλα στην αγορά και διάθεση των crypto αντικειμένων από το Quant Network συμβαίνουν στη πλατφόρμα.

To QNT Token

7. Το QNT Token λειτουργεί σα token χρήσης στη πλατφόρμα Quant Network, όπου επιτρέπει σε χρήστες να έχουν πρόσβαση στη πλατφόρμα Quant Network. Μέσω της πώλησης Token, οι χρήστες

8. Το QNT Token δεν έχει την νομική αναγνώριση σαν ασφάλεια, Δεδομένου ότι δεν παρέχει οποιαδήποτε δικαιώματα επί μερισμάτων ή τόκων. Το QNT Token δεν έχει την νομική αναγνώριση ως πληρωμή token, δεδομένου ότι δεν προορίζεται να χρησιμοποιηθεί ως ένα μέσο πληρωμής για την απόκτηση αγαθών ή υπηρεσιών έξω από τις υπηρεσίες Quant Network's, ή ένα μέσο μεταφοράς χρημάτων ή αξιών. Το QNT Token είναι οριστικό και μη επιστρεψίμο. Το QNT Token δεν είναι ένα κοινόχρηστο στοιχείο και δε δίνει οποιοδήποτε δικαίωμα να συμμετέχει στις γενικές συνελεύσεις της εταιρείας. Το QNT Token δεν έχει καμία παράσταση ή μια συγκεκριμένη τιμή έξω από τη πλατφόρμα Quant Network αγορά και χρήση του QNT Token ως εκ τούτου, δεν πρέπει να γίνει για την κερδοσκοπική χρήση.
9. Το QNT Token μπορεί να αγοραστεί κατά τη διάρκεια πώλησης Token απευθείας από τη Εταιρία η μετά τη πώληση Token στην Εταιρία.
10. Οποιοδήποτε χρήστης αγοράσει QNT Token αναγνωρίζει και αντιπροσωπεύει ότι αυτός/αυτή εξέτασε προσεκτικά το T&C και κατανοεί πλήρως τους κινδύνους, το κόστη και οφέλη που συνδέονται με την αγορά του token που συμπεριλαμβάνονται στο T&C.

Απαραίτητες γνώσεις

11. Ο χρήστης αναλαμβάνει να αγοράσει QNT Token σε σχέση με τη πώληση Token θα πρέπει να διασφαλίσει ότι καταλαβαίνει και έχει εμπειρία στα κρυπτονομίσματα, τα συστήματα blockchain και υπηρεσίες, και ότι αυτός/αυτή κατανοεί πλήρως τους κινδύνους που συνδέονται με τη πώληση Token καθώς και το μηχανισμό που σχετίζεται με τη χρήση και την επιμέλεια των κρυπτονομισμάτων.
12. Το δίκτυο Quant Network δεν ευθύνεται για οποιαδήποτε απώλεια of QNT Token ή καταστάσεις, καθιστώντας το αδύνατο να υπάρχει πρόσβαση στο QNT Token, που μπορεί να οδηγήσει σε οποιοδήποτε πράξη ή παράληψη του χρήστη ή οποιοδήποτε πρόσωπο επιχείρηση να αποκτήσει QNT Token.

Εθελοντικό Μάθε Το Πελάτη Σου (KYC)

13. Θα υπάρξει διαδικασία KYC ότι οι χρήστες θα πρέπει να εκτελέσει εντός του δικτύου Quant προκειμένου να συμβάλουν στην πώληση και να αποδεχτούν ότι το Quant Network μπορεί αν αρνηθεί πληρωμές που δεν είναι συμβατές με την εξωτερική επιμέλεια.
14. Όπου ο χρήστης ενεργεί εξ ονόματος μιας ομάδας αγοραστών token ο χρήστης αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη της εξακρίβωση των αγοραστών στην ομάδα και εξασφαλίζεται ότι κανένα από τους αγοραστές δεν πληρεί τις προϋποθέσεις. Ο χρήστης αναγνωρίζει ότι τα πολιτικώς εκτεθειμένα πρόσωπα είναι προσδιορισμένα και επιμελή που εκτελούνται. Το Quant δε θα δεχτεί καμία ευθύνη ως προς αυτό.
- Ρίσκα**
15. Η απόκτηση και η αποθήκευση QNT Token εμπλέκεται πολλών ρίσκων, συγκεκριμένα το δίκτυο Quant μπορεί αν μη καταφέρει να κατασκευάσει τη πλατφόρμα. Ως εκ τούτου, και πριν από την απόκτηση του QNT Token, κάθε χρήστης θα πρέπει να εξετάσετε προσεκτικά τους κινδύνους, κόστος και οφέλη απόκτησης των QNT Token από τη πώληση Token, και αν είναι αναγκαίο, να λάβει ανεξάρτητες συμβουλές σε αυτό το θέμα. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος δεν είναι σε θέση να αποδεχθεί ούτε να κατανοήσουν τους κινδύνους που συνδέονται με τη δραστηριότητα του Quant Network ή άλλοι κίνδυνοι όπως αναγράφεται στο T&C, δε θα έπρεπε να αγοράσει QNT Token, αυτή τη φάση η αργότερα.
- Σημαντική σημείωση**
16. Το T&C δεν πρέπει και δεν μπορεί να θεωρηθεί ως πρόσκληση για επένδυση. Δεν συνιστάτε ή σχετίζεται με οποιονδήποτε τρόπο, ούτε θα πρέπει να θεωρείτε ως προσφορά τίτλων σε οποιαδήποτε δικαιοδοσία. Το T&C δε περιλαμβάνει η αναγράφει καμία πληροφορία ή ένδειξη που μπορεί να θεωρηθεί ως σύσταση ή θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σα βάση οποιαδήποτε επενδυτικής απόφασης. Αυτό το έγγραφο δεν αποτελεί προσφορά ή πρόσκληση να πουληθούν μετοχές, τίτλοι ή δικαιώματα που ανήκουν στο δίκτυο Quant ή οποιουδήποτε σχετική ή συνδεδεμένη εταιρεία. Το QNT Token θα χρησιμοποιηθεί σα token χρηστικότητας και δε συνίσταται σαν επένδυση.
17. Οποιοσδήποτε πληροφορίες στο T&C παρέχεται γενικές πληροφορίες μόνο σκοπό και είναι σχετική με την ημέρα που έχει συνταχθεί και το Quant Network
18. Η προσφορά του QNT Token στη πλατφόρμα συναλλαγών γίνεται προκειμένου να έχετε πρόσβαση στη πλατφόρμα Quant Network, να αγοράζονται υπηρεσίες που σχετίζονται αποκλειστικά με το τελευταίο και όχι για κερδοσκοπικούς σκοπούς.
19. Το Quant Network είναι μια επιχειρησιακή οντότητα διαχειρίζονται τη Quant Network platform. Το Quant Network δεν είναι ένα ενδιάμεσο χρηματοπιστωτικό οργανισμό σύμφωνα με το ελβετικό δίκαιο και δεν απαιτείται να ληφθεί οποιαδήποτε άδεια για την καταπολέμηση του σκοπού νομιμοποίησης.
20. Ρυθμιστικές αρχές προσεκτικά ελέγχουν επιχειρήσεις και εργασίες που σχετίζονται με κρυπτονομίσματα στον κόσμο. Με σεβασμό ενέργειες, έρευνες ή κανονιστικά μέτρα μπορεί αν επηρεάσουν τις επιχειρήσεις του Quant Network και ακόμα και να περιοριστεί ή να αποτραπεί η ανάπτυξη μελλοντικών επιχειρήσεων. Κάθε πρόσωπο επιχειρήσει να αποκτήσει QNT Token πρέπει να γνωρίζουν ότι το μοντέλο επιχείρησης Quant Network και το T&C μπορεί αν αλλάζουν η χρειάζεται να προσποιηθούν από καινούριους νόμους και τις απαιτήσεις συμμόρφωσης από την ισχύουσα νομοθεσία για όλες τις δικαιοδοσίες. Σε τέτοια περίπτωση, κάθε πρόσωπο, επιχειρήσει να αποκτήσει QNT Token αποδέχστε και κατανοείτε ότι ούτε το Quant Network ούτε οποιαδήποτε από τις θυγατρικές ευθύνεται για οποιαδήποτε άμεση ή έμμεση απώλεια που προκαλείτε από αυτές τις αλλαγές.
21. Το Quant Network θα κάνει το καλύτερο για να ξεκινήσει όλες τις δραστηριότητές του και να αναπτύξει περαιτέρω την πλατφόρμα Quant δικτύου. Οποιοδήποτε πρόσωπο επιχειρήσει να αγοράσει QNT Token γνωρίζει και κατανοεί ότι Quant Network platform θα λειτουργεί και θα παρέχει πρόσβαση και υπηρεσίες στη πλοήγηση της αγοροπωλησίας. Ανάλογα με τις περαιτέρω πιθανές εξελίξεις της Quant Network platform, άλλες υπηρεσίες μπορεί να κυκλοφορήσουν και να είναι σαν προσφορά στους χρήστες.
22. Για απόκτηση QNT Token δε χορηγείτε οποιοδήποτε δικαίωμα ή επιρροή στον οργανισμό Quant Network's και τη κυβέρνηση των χρηστών. Αυτά τα tokens θα εκδοθούν από μια τεχνική διαδικασία που αναφέρεται σαν "Blockchain". Αυτό είναι ένα ανοιχτού κώδικα

πρωτόκολλο πληροφορικής όπου η εταιρία δεν έχει κανένα δικαίωμα ή ευθύνη όσον αφορά την ανάπτυξη και λειτουργία. Ο μηχανισμός token διανομής θα ελέγχεται από μια έξυπνη σύμβαση; Αυτό περιλαμβάνει ένα πρόγραμμα υπολογιστή που μπορεί να εκτελεστεί στο δίκτυο Ethereum ή σε άλλο δίκτυο blockchain που είναι συμβατό με έξυπνα συμβόλαια προγραμματιστικής γλώσσας. Ο Χρήστης αποδέχεται και κατανοεί λοιπόν ότι το Quant δίκτυο (συμπεριλαμβανομένου σήματα και υπάλληλους) δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη ή απώλεια ή ζημία που θα προκύψει σχετικά με την ανικανότητα χρήσης QNT Token, εξαιρούμενα περίπτωσης δόλου ή βαριάς αμέλειας.

23. Το QNT Token βασίζεται στο πρωτόκολλο Ethereum. Ως εκ τούτου, οποιαδήποτε δυσλειτουργία, μη προγραμματισμένη λειτουργία ή μη αναμενόμενη λειτουργία του Ethereum πρωτοκόλλου μπορεί να προκαλέσει στο QNT Token network δυσλειτουργία.

24. Οι εργαζόμενοι του Quant Network επιτρέπεται να λειτουργούν στο QNT Token στη τιμή αγοράς αν δεν έχουν γνώση των πληροφοριών που μπορεί να αλλάξουν τη τιμή του QNT Token.

Αναπαραστάσεις και εγγυήσεις

25. Μετέχοντας στη πώληση Token, ο χρήστης συμφωνεί στο T & C και ειδικότερα, σ' αυτό δηλώνετε και εγγυάται ότι αυτοί: i είναι εξουσιοδοτημένος και έχει πλήρη δύναμη αγοράς QNT Token σύμφωνα με τους νομούς δικαιοδοσίας; ii δεν είναι Αμερικάνος πολίτης, κάτοικος (a "U.S. Person") ούτε3 αγοράζονται QNT Token προς τιμήν Αμερικανού πολίτη; iii δεν είναι κινέζος πολίτης η αγοράζονται QNT Token σπρος τιμήν κινέζου πολίτη; Iv είναι εξοικειωμένοι με όλους τους συναφείς κανονισμούς στη συγκεκριμένη δικαιοδοσία στην οποία στηρίζονται και ότι αγοράζοντας κρυπτογράφησης διακριτικά στη δικαιοδοσία δεν απαγορεύεται, περιορίζεται ή συμπληρωματικές προϋποθέσεις οποιουδήποτε είδους? v δεν ενεργούν με σκοπό την κερδοσκοπική επένδυση? Vi ζουν σε μια δικαιοδοσία η οποία επιτρέπει στο Quant δίκτυο να πωλήσει το token QNT μέσω πλήθους πώλησης χωρίς να απαιτείται οποιαδήποτε τοπική άδεια· VII δεν ζει σε δικαιοδοσία στην οποία επιλέξιμες διακριτικό εκδοθεί μέσα από ένα πλήθος πώληση τίτλων;

viii δεν θα χρησιμοποιήσει την πώληση Token για οποιαδήποτε παράνομη δραστηριότητα, που περιλαμβάνει αλλά δεν περιορίζονται σε ξέπλυμα βρώμικου χρήματος και της χρηματοδότησης της τρομοκρατίας; ix θα εξασφαλίσει όλους τους αγοραστές σε μια ομάδα εντοπίζονται και επαληθευμένα και εξασφαλίζουν κανέναν από τους αγοραστές θα κυρωθεί από οποιαδήποτε δικαιοδοσία ή αρχή, και ότι οποιαδήποτε πολιτικά εκθεθειμένα πρόσωπα έχουν προσδιοριστεί και επιμελώς εκτελούνται· χείστε αποκλειστικά υπεύθυνοι για τον προσδιορισμό του κατά πόσον η απόκτηση QNT token είναι κατάλληλο γι ' αυτούς. Xi απόκτηση QNT token αποκλειστικά για χρήση της πλατφόρμας του δικτύου Quant; xii κατανοήσει τους κινδύνους που συνδέονται με την πώληση διακριτικού (συμπεριλαμβανομένων ρίσκων μη κατασκευής της πλατφόρμας Quant Network και λειτουργιών) και xiii αντίληψη των κρυπτονομισμάτων. xiv αναγνωρίζει και αποδέχεται ότι η πώληση QNT Token λαμβάνει μέρος σε ελβετικά νομικά πλαίσια.

Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας

26. Στο βαθμό που υπάρχουν εμπορικά πνευματικά δικαιώματα ή οποιαδήποτε πνευματικά δικαιώματα ιδιοκτησίας στη πλατφόρμα Quant Network, όπως λογισμικό, μαθέ πως, αναλύσεις η πράγματα , αυτά τα αντίγραφα και άλλα δικαιώματα πνευματικά και βιομηχανικά (στο εξής "IP rights") ανήκουν δικαιωματικά στο Quant Network και τις ανάδοχες εταιρίες και εσύ σαν αγοραστής δεν κι δε πρόκειται να έχεις δικαιώματα σε IP Rights.

Περιορισμός εμπιστοσύνης

28. Το Quant Network, καθώς και τα στελέχη, διευθυντές, πράκτορες, κοινοπραξίες, υπαλλήλους, προμηθευτές και συμβούλους και εξ ονόματός του, δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για οποιαδήποτε ζημία από την πώληση του token, που προκύπτει ή σχετίζεται με τη χρήση της πλατφόρμας του δικτύου Quant ή οποιαδήποτε τεχνικό πρόβλημα, διακοπή ή δυσλειτουργία της πλατφόρμας του δικτύου Quant.

29. Ο περιορισμός της ευθύνης που αναφέρεται πάνω δεν εφαρμόζονται σε περίπτωση που το δίκτυο Quant ή

ένα δίκτυο Quant-client, προκαλέσει τη ζημία από δόλο ή αμέλεια.

Διαλλαχτικότητα

30. Εάν οποιαδήποτε διάταξη του T&C ή της συμφωνίας έχει παράβαση ή δε τηρηθεί, ακυρωθεί ή δεν εφαρμοστεί, οι υπόλοιπες διατάξεις θα παραμένουν θα εφαρμοστούν.

Νομοί εφαρμογής και Δικαιοδοσία

31. Η C T & υπόκεινται και διέπεται από τον ελβετικό νόμο στον αποκλεισμό του Ελβετικού ιδιωτικού διεθνούς δικαίου και τυχόν διεθνείς συνθήκες. Κάθε χρήστης και δίκτυο Quant συμφωνούν να επιδιώξουν φιλικό διακανονισμό πριν την άσκηση οποιαδήποτε νομικής δράσης με όλες τις διαφορές που προκύπτουν από το T & C που θα επιλύετε με διαιτησία σύμφωνα με τους ελβετικούς κανόνες διεθνούς διαιτησίας των ελβετικών τμημάτων του Εμπορίου με βάση την ημερομηνία υποβολής της ανακοίνωσης της διαιτησίας σύμφωνα με τους κανόνες. Το διαιτητικό όργανο θα αποτελείται ένα διαιτητή. Η έδρα της διαιτησίας είναι το Ζουγκ, στην Ελβετία. Στη διαιτητική δίκη, θα διενεργούνται όλα στα Αγγλικά.

Quant Network AG
Bahnhofstrasse 21
6300 Zug
Switzerland

www.quant.network