

300cubits Whitepaper 2.0

WHITEPAPER 2.0: BOOKING DEPOSIT MODULE

300cubits.tech

VERSÃO EM PORTUGUÊS



Conteúdo

Sumário

1.	Prefácio	2
2.	Resumo	2
3.	Pontos Positivos do Projeto	4
a.	Forte estratégia de entrada no mercado	4
b.	Equipe executiva formada por especialistas do setor	4
c.	Oferta competitiva em comparação com outras soluções	4
d.	Tecnologia de fácil adoção	5
e.	Alto potencial de expansão para outros usos	5
4.	Riscos e Mitigação de Riscos do Projeto	5
5.	Problemas e Soluções	6
6.	Equipe de Gerenciamento	7
a.	Equipe executiva	7
b.	Comitê Assessor	8
7.	Como funciona o Token	9
a.	Criação do Token	9
b.	ICO - Oferta Inicial de Moedas	9
c.	Participação do Cliente	9
d.	Alocação para os Fundadores	10
e.	Custos operacionais de TEU tokens	11
f.	Listagem dos TEU Tokens	11
8.	Módulo de Depósito de Reservas	11
a.	Funcionamento do Módulo de Depósito de Reservas	12
b.	Arquitetura do sistema	13
9.	Desenvolvimento do Sistema	16
10.	Canais alternativos para o uso de TEU Tokes	16
11.	Cronograma	18



1. Prefácio

Por favor leia este Whitepaper 2.0 em conjunto com o [Whitepaper](#) publicado em 1 de Agosto de 2017 e também com os Termos e Condições. Este documento técnico (“Whitepaper 2.0”) se concentra nos últimos avanços desenvolvidos e na apresentação do módulo de depósito de reserva.

2. Resumo

[300cubits¹](#) é uma solução de blockchain para o setor de transporte internacional de contêineres, que se dá através da emissão de uma moeda digital chamada TEU² Token. Esses tokens são compatíveis com o Ecosistema TEU.

A primeira fase do projeto consiste em introduzir o *TEU Token* como um depósito de garantia para a reserva de um embarque, executado através de um módulo de depósito de reservas para combater problemas como “no show” e “rolling”. “No show” refere-se aos casos em que o cliente confirma a reserva junto ao armador mas não aparece com a carga, enquanto o “rolling” se dá quando o armador aceita uma confirmação de reserva, porém não consegue embarcar a carga conforme o acordado. Juntos, esses dois problemas causam prejuízo anual de 23 bilhões de dólares. (Fonte: Instituto de tecnologia de Nova Jersey).

O setor de transportes internacionais tem procurado ativamente soluções para esses dois pontos, mas as soluções disponíveis hoje no mercado (muitas em dinheiro, pagamento antecipado e garantias bancárias) não foram amplamente aceitas. A 300cubits acredita que o TEU Token pode oferecer para o setor uma solução com menos capital intensivo do que as soluções já existentes. Além disso, a implementação do projeto deve se beneficiar da forte estratégia de entrada no mercado, experiente equipe de gerenciamento e tecnologia fácil de usar.

O projeto foi lançado com a publicação do Whitepaper em 1º de agosto de 2017. Cem milhões de TEU tokens já foram gerados, com 2% vendidos no valor de 1.588 Ethers, durante a pré-venda realizada em agosto e setembro de 2017. Desde então, a equipe do projeto conseguiu envolver as maiores e principais empresas do setor de transporte internacional de containers para testar a tecnologia blockchain e o protótipo do módulo de depósito de reservas. Alguns clientes finais estão considerando se juntar a 300cubits não apenas como clientes, mas também como promotores. Muitos do setor de transporte internacional conhecem a TEU Token devido a aparição em canais tradicionais de mídia e conferência do setor.

¹ “Então disse Deus a Noé: “Darei fim a todos os seres humanos, porque a terra se encheu de violência por causa deles. Eu os destruirei com a terra. Você fará uma arca de madeira cipreste, divida-a em compartimentos e revista-a de piche por dentro e por fora. E assim que você a fará: o comprimento da arca será de trezentos cubit... **(three hundred cubits).**”

(Fonte: Gênesis 6:13-15)



²TEU é um acrônimo para unidade equivalente de vinte pés, um tamanho padrão para contêineres.



Dos 98 milhões de TEU Tokens restantes, 38 milhões serão vendidos para gerar fundos para financiar o desenvolvimento do projeto da 300cubits, enquanto 54 milhões serão distribuídos para o setor de transporte internacional. A 300cubits espera que o setor identifique casos no mundo real para uso da tecnologia blockchain, acelerando assim a demanda para essa moeda digital. Os 54 milhões de TEU Tokens destinados ao setor serão distribuídos gratuitamente, com um conjunto de condições que incentivam a adoção antecipada e o real uso. A 300cubits cobrará 0,7% de comissão em TEU Tokens para cada transação de depósito de reserva.

O Módulo de Depósito de Reservas (dos containeres) está sendo desenvolvido em conjunto com os feedbacks dados pelos mais de 20 participantes do setor que participaram da demonstração do sistema ou experimentaram o protótipo. O objetivo é fornecer um sistema de transmissão de moeda digital funcional que não requeira alterações no sistema e mínimo esforço de adoção por parte dos usuários, enquanto a automação pode ser opcional para as versões futuras. O Módulo de Depósito de Reservas está programado para ser lançado em 15 de junho de 2018. No entanto, os usuários terão a opção de usar TEU Tokens independente do sistema 300cubits.

3. Pontos Positivos do Projeto

a. Forte estratégia de entrada no mercado

O TEU Token será lançado no mercado em um momento em que tanto os embarcadores quanto as empresas importadoras e exportadoras buscam uma solução menos custosa para resolver os problemas de No Show e Rolling. Os tokens serão dados gratuitamente aos usuários, desde que os utilizem pelo menos 12 vezes por ano; e os usuários podem pagar pelo uso do Módulo de Depósito de Reservas com através dos tokens dados a eles. Muitos executivos do setor comentaram que não veem nenhuma desvantagem em usar os TEU Tokens como depósitos de reservas de containeres, uma vez que não há custo em recebe-los e não precisam desenvolver nenhum sistema para realizar as operações diárias. Ao contrário, os TEU Tokens se mostram como uma oportunidade de baixo risco para criar conhecimento e expertise na tecnologia blockchain dentro da organização.

b. Equipe executiva formada por especialistas do setor

A equipe executiva possui experiência combinada de 50 anos em transporte, tecnologia e finanças. Johnson Leung teve uma carreira de 10 anos no setor de transporte internacional de contêineres e mais 10 anos no setor bancário de investimento, enquanto Jonathan Lee teve sólida carreira no gerenciamento de funções de tesouraria em diversas instituições financeiras. Os membros do comitê de assessoria são veteranos do setor de transporte internacional, setor privado e acadêmicos altamente respeitados na área de tecnologia de negócios.

c. Oferta competitiva em comparação com outras soluções



A solução da 300cubits é construída em blockchain. É seguro e independente de intermediários, como bancos por exemplo. O uso de TEU Tokens como moeda digital também permite uma solução sem custo para os usuários do setor. As soluções concorrentes não são baseadas em blockchain e exigem o envolvimento de intermediários financeiros. O uso de moedas fiduciárias significa que os usuários terão que fornecer capital de giro e arcar com os custos desse capital, como juros por exemplo.

d. Tecnologia de fácil adoção

A solução não requer alteração nos sistemas corporativos, o que permite que a solução seja usada desde o primeiro dia. Os usuários que desejarem integrar o blockchain com seus sistemas internos poderão optar por realizar projetos internos em fases subsequentes.

e. Alto potencial de expansão para outros usos

A solução pode ser facilmente replicada verticalmente para o transporte rodoviário ou horizontalmente para o transporte aéreo ou outros segmentos de transporte onde a reserva não é segurada por qualquer garantia.

4. Riscos e Mitigação de Riscos do Projeto


<u>Riscos</u>	<u>Mitigação de Riscos</u>
Adoção lenta do setor: blockchain e moedas digitais são ideias novas para o transporte internacional. O setor pode demorar a adotar a solução.	O mecanismo de distribuição de tokens incentivará os primeiros usuários e obrigará as empresas que detêm os tokens a manter um certo nível de atividade. Alguns clientes finais estão considerando aderir ao projeto não apenas como clientes, mas também como promotores conjuntos.
Soluções Semelhantes: A solução de 300cubits de criar uma moeda digital para ser usada como depósito de reserva não é patenteada. Há o risco de outros competidores copiarem o método da 300cubit.	A gratuita distribuição de tokens para os participantes da indústria espera-se que possa incutir um interesse entre os participantes para proteger o valor dos TEU Tokens, levando à rejeição ou marginalização de outros tokens similares sendo introduzidos na indústria de transporte de contêineres. Há des-economia de escala para gerenciar múltiplas moedas digitais com diferentes atributos para a mesma solução de negócios.



<p>Escalabilidade da rede Ethereum: Ethereum é um blockchain público. A velocidade da transação ao Ethereum vai depender de milhares de mineradores que não estão sob controle da 300cubits.</p>	<p>A equipe da 300cubits projetou uma tecnologia que minimiza a carga na blockchain Ethereum e, portanto, permite o módulo de depósito de reservas a funcionar de forma eficiente. A 300cubits testou a tecnologia junto com os participantes do setor. O blockchain Ethereum parece ser suficientemente rápido para a solução da 300cubits durante os 5 primeiros anos de existência, de acordo com nossa estimativa. E quando o negócio chega a um nível próximo ao limite do blockchain Ethereum, a 300cubits poderia migrar a solução para um blockchain mais rápido ou desenvolver seu próprio blockchain.</p>
---	---

Para outros riscos, verifique a seção Fatores de Risco nos Termos e Condições.

5. Problemas e Soluções

<p>Reclamação dos clientes: rolling (container passa de um navio para outro mais tarde)</p> <p>Bens não chegam no prazo, o que significa custo extra de estoque, custo de reencaminhamento e perda de vendas</p> <p><i>"Temos cláusulas de no-roll em nosso contrato mas sempre acontece."</i></p> <p><i>"Nós recebemos somente desculpas quando nosso container 'rola' para outro navio"</i></p>		<p>Reclamação dos armadores: não comparecimento</p> <p>25-30% das reservas não aparecem.</p> <p><i>"Para administrar nossa rendimento a única saída é o overbooking"</i></p> <p><i>"Não podemos fazer muito quando todas as cargas aparecem"</i></p>
<p>Perda: \$23bi p.a. Fonte: New Jersey Institute of Technology</p>		
<p>Fonte: 300cubits</p>		

No Show e *Rollings* são como os dois lados de uma moeda. Os clientes da indústria de embarques de contêineres podem reservar seu espaço de envio sem precisar pagar adiantamento. Quando eles não aparecem ao terminal portuário com a carga de acordo com sua reserva, não há consequências. É habitual entre os participantes da indústria que 25-30% das reservas não partam devido aos "*No Shows*". Impulsionados implacavelmente pela lucratividade, os armadores respondem com excesso de reservas de espaço,



fazendo com que o problema circule de volta para os clientes. Então um cliente com uma confirmação de reserva com o armador ainda assim se preocuparia que sua carga talvez não seria capaz de embarcar a bordo do navio reservado como resultado de “rolling”. Nos últimos anos, os agentes sugeriram soluções para cumprir compromissos, como depósitos, garantias bancárias ou penalidades em caso de “No-Show”. No entanto, essas soluções não foram abertamente aceitas pelos clientes uma vez que, na visão da 300cubits, essas soluções requereriam capital de giro adicional e custos de capital associados com ele.

A 300cubits acredita que o uso de moedas digitais como TEU poderia fornecer à indústria um ativo valioso – depósitos de reservas digitais – custando nada à indústria. O fornecimento dos TEU tokens é limitado a 100 milhões de unidades. Mais de 40% ou 40 milhões de TEU tokens serão vendidos e negociados em várias bolsas de moeda digital em todo o mundo, o que fornecerá preços e canais de referência para os usuários de TEU tokens trocarem entre moedas fiduciárias e moedas digitais. Mais de 54% ou 54 milhões de TEU tokens serão distribuídos para os embarcadores de contêineres que farão uso desses TEU tokens. A 300cubits acredita que o projeto possa reduzir o desperdício para a sociedade, sustentar a cadeia de fornecimento global e ajudar a realocar capital para melhores oportunidades.

6. Equipe de Gerenciamento

A liderança da 300cubits é composta por uma equipe executiva e um conselho consultivo com expertise em transporte de contêineres, finanças, desenvolvimento de sistemas e segurança cibernética.

a. Equipe executiva

Johnson Leung, Co-Fundador

Johnson teve mais de 20 anos de carreira acompanhando a indústria naval, tanto dentro da indústria, através da Maersk e Hutchison Port, quanto fora do setor, em investimentos bancários cobrindo embarques. Johnson é formado pela Maersk Shipping Academy e Universidade de Ciência e Tecnologia de Hong Kong (HKUST) e possui um INSEAD MBA.

Jonathan Lee, Co-Fundador

Jonathan Lee é um profissional do setor bancário e financeiro que passou mais de 20 anos de carreira em bancos privados, comerciais e de investimentos. Jonathan gerenciou amplos projetos de TI em seu último emprego como tesoureiro bancário. Jonathan se formou na Universidade de Ciência e Tecnologia de Hong Kong (HKUST) e possui qualificações da CFA (Chartered Financial Analyst), FRM (Financial Risk Manager) e CFP (Certified Financial Planner).



b. Comitê Assessor

David Yeung

David se aposentou em 2012 como presidente e CEO da AIG Capital Partners, após uma distinta carreira como gerente de fundos de *private equity*. Ele atualmente atua como membro independente do comitê de investimento no Fundo Global de Infraestrutura da IFC. O Sr. Yeung é um CPA (Certified Public Accountant). Ele recebeu um certificado de MBA em Finanças pela Universidade de Chicago e Bacharel em marketing pela universidade da Indiana.

Dr. Kai Lung Hui

Kai Lung Hui é Professor Titular do Departamento de Sistemas de Informação, Estatística Empresarial e Gestão de Operações da Universidade de Ciência e Tecnologia de Hong Kong (HKUST). Seus interesses de pesquisa incluem privacidade e segurança da informação, política de TI, *FinTech* e comércio eletrônico. Ele obteve seu BBA (Bacharel em Administração de Negócios) e doutorado na HKUST.

Thomas Eskesen

Antes de fundar Eskesen Advisory, Thomas Eskesen trabalhou durante aproximadamente 30 anos para AP Moller / Maersk como Gerente de Rotas na China e nos EUA, Chefe da divisão de comércio eletrônico (onde fundou Intra.com) e da divisão de Carga refrigerada. Ele frequentou cursos de gerência sênior na INSEAD, Harvard Business School, IMD e Columbia Business School.



7. Como funciona o Token

a. Criação do Token

Cem milhões (100 milhões) de TEU tokens já foram gerados. A 300cubits não pode gerar outros tokens devido a uma restrição automática do código. O código do programa TEU token está disponível em [GitHub](#).

Plano de alocação de Token:

40 mn		54 mn ^{***}		6 mn ^{***}
Mercado Público		Setor da Mercado		Time da 300Cubits
2 mn	Pre -Venda*	20 mn ^{**}	Clientes	6 mn
18 mn	1 st ICO	20 mn ^{**}	Empresas de navegação	
20 mn	2 nd ICO ou destruição	14 mn ^{**}	Mercados alternativos+ desenvolv. de negócios	

Notas:

* Finalizado em 20 de Setembro de 2017

** Pode ser alterado

***2 anos de restrição

Fonte:300cubits

b. ICO - Oferta Inicial de Moedas

A 300cubits colocou 40 milhões de TEU tokens a venda para o público. A 300cubits já vendeu 2 milhões, sendo 2% do total de TEU tokens, que foram vendidos por 1.588 Ethers, trazendo a valorização do TEU token a \$ 0.25 cada um (\$ 25 milhões no total) baseado no valor do Ether naquele momento. A 300cubits quer vender outros 18 milhões de TEU tokens a partir de 15 de março de 2018.

Os 20 milhões de TEU tokens restantes poderão ser queimados (destruídos) ou vendidos ao público no futuro.

c. Participação do Cliente

54 milhões de TEU tokens serão fornecidos gratuitamente para o setor de transporte de contêineres para criar e implementar casos reais de uso.

A partir de 1º de fevereiro de 2018, serão distribuídos 40 milhões de TEU tokens para as companhias de navegação e seus respectivos clientes (por exemplo, os shippers) para que sejam utilizados como depósitos de reserva digital. A



distribuição será feita em ordem de chegada com os primeiros adeptos recebendo mais TEU Tokens do que sua alocação baseada na participação de mercado lhes permitiria. Todos os tokens fornecidos gratuitamente à indústria estarão sujeitos a um bloqueio de 2 anos, pelo qual os detentores devem usar os tokens restritos em suas operações diárias, inicialmente como depósitos de reserva. Os detentores são obrigados a usar os tokens 24 vezes (uma vez por mês em média) dentro do período restrito de 2 anos.

A 300cubits também entrarão em alianças estratégicas com alguns grandes usuários de token em potencial que desempenharão papéis promocionais para adoção de token pela indústria. Por exemplo, um grande varejista pode exigir o uso de TEU Tokens como depósitos de reserva em sua oferta de frete para contêineres, de modo que seus agentes de frete deverão estar preparados para usar TEU tokens para igualar seus depósitos. Da mesma forma, um armador participando como promotor também poderia ganhar TEU tokens adicionais para encorajar embarcadores a utilizarem TEU tokens como depósito de reserva.

Inscrição do Embarcador (Shipper)

A distribuição de tokens para os embarcadores (ou seja, clientes dos armadores) será iniciada através do [site da 300cubits](#) e será baseada nestes [termos e condições](#). Serão dados 20 milhões de TEU Tokens para embarcadores elegíveis. Em princípio, 300cubits calcularão a alocação de tokens tanto pela participação de mercado na receita do setor de transporte de contêineres aos embarcadores ou uma mínima quantidade de TEU tokens, o que for maior. A quantidade mínima de TEU tokens é definida para garantir que cada participante receba uma soma significativa de tokens para uso como depósito de reserva. Os embarcadores são bem-vindos a contatar a 300cubits pelo email info@300cubits.tech para mais informações.

Inscrição do Armador (Liner)

A distribuição dos tokens para os armadores será feita de maneira similar a dos embarcadores, exceto que o registro será feito off-line, bilateralmente. 20 milhões de TEU tokens serão dados aos armadores elegíveis. 300cubits vai contatar individualmente cada armador que já iniciou diálogo com a 300cubits. Os restantes 14 milhões de TEU tokens serão alocados a outros mercados, tais como entre agentes de frete, transportadoras, agentes de reserva e para cobrir despesas correntes do funcionamento da blockchain. Para este último, caso a reserva de Ether para pagamentos de "gas³" (taxas) acabe, 300cubits trocarão TEU tokens (gerados a partir de taxas de depósito de reserva dos *smartcontracts*) para Ether para cobrir os custos de mineração da Blockchain da Ethereum.

d. Alocação para os Fundadores



Os 6% restantes de TEU tokens serão mantidos como compensação para a equipe de fundadores com uma restrição de venda de 2 anos até 01 de agosto de 2019.

e. Custos operacionais de TEU tokens

O uso de TEU tokens é gratuito para os participantes do setor, no sentido de que os participantes do setor pagam a 300cubits pelo uso do *Módulo de Depósitos de Reservas* com os próprios TEU tokens recebidos. Por sua vez, a 300cubits pagará aos mineiradores da Ethereum de uma reserva de Ether de seu ICO (Initial Coin Offer). Os participantes do setor só precisam gastar com a mão de obra para utilizar os TEU tokens.

f. Listagem dos TEU Tokens.

Os TEU Tokens foram listados nas corretoras (crypto exchanges) **coss.io** e **EtherDelta**. Após a conclusão de sua ICO, a 300cubits buscará listar o TEU Token em mais uma ou duas corretoras. O objetivo principal de listar os TEU Tokens nas corretoras será duplo:

- Criar uma fonte de preços pela qual os participantes do setor de navegação possam avaliar seus Tokens com o propósito de usá-los como garantia para os embarques de cargas confirmadas.
- Permitir que os participantes do setor comprem e vendam tokens de acordo com sua necessidade de garantia para as reservas de embarque de contêineres. Por exemplo, um excedente de tokens relativo à atividade de reservas de embarque de contêineres pode se traduzir em uma venda de tokens pelo usuário do setor.

8. Módulo de Depósito de Reservas

A 300cubits está desenvolvendo um ecossistema que permite o uso de moedas digitais nos embarques. Entre o conjunto de módulos do sistema a ser desenvolvido, o Módulo de Depósito de Reservas será o primeiro a entrar em operação.

Esse módulo será entregue na forma de um aplicativo em nuvem vinculando a contratos inteligentes implantados no Blockchain Ethereum via APIs. O Módulo de Depósito de Reservas permitirá que os detentores de Token coloquem seus depósitos de TEU Tokens nos contratos inteligentes. Um protótipo foi lançado em outubro de 2017.

³ Gas é o custo de executar uma transação em Ethereum. Mineradores são quem validam e adicionam registros de transação ao Blockchain.



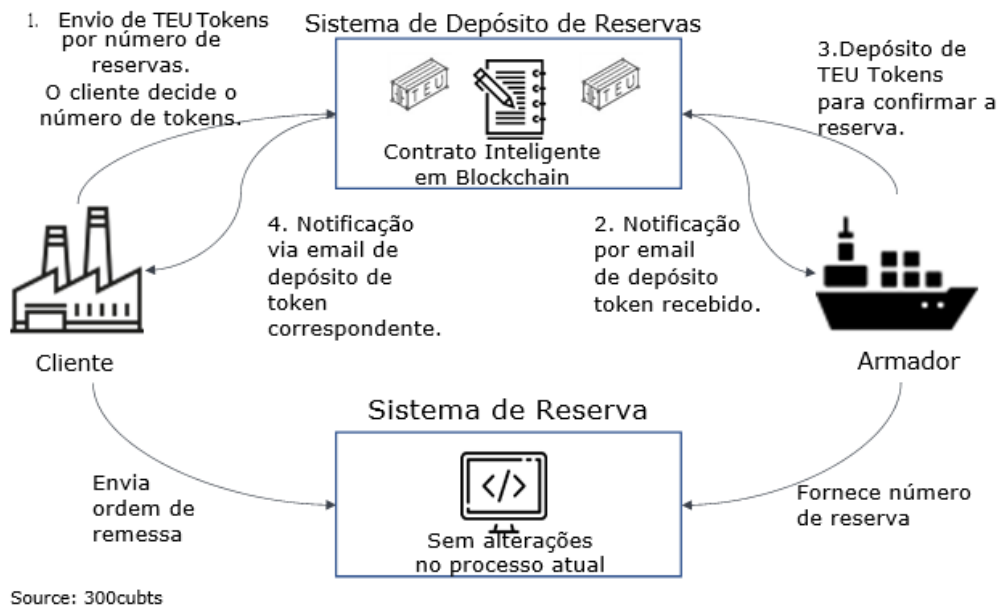
Mais de 20 dos maiores players da indústria de transporte de contêineres revisaram e testaram o protótipo. O sistema de produção está sendo desenvolvido com base no feedback coletado durante o teste do protótipo. De maneira geral, os usuários querem que o Módulo de Depósito de Reservas seja:

- **Econômico.** Ninguém quer outro projeto de TI que custe milhões por resultados incertos. Idealmente, usuários querem soluções com pouco desenvolvimento de TI de sua parte. Então, a 300cubits vai por uma rota que requer zero integração de sistema para começar.
- **Funcional.** A maior parte dos usuários quer apenas uma solução viável. Assim, a 300cubits foca a liberação da fase 1 apenas na função de entrega de tokens, que é para o usuário enviar tokens e receber tokens do Blockchain.
- **Simples.** A interface do usuário (“UI”) precisa ser simples com apenas alguns campos de entrada e um botão de envio. A interface do usuário do Módulo de Depósito de Reserva requer apenas alguns dados, que podem ser adicionados manualmente ou enviados através de arquivos de Excel, arquivos CSV, etc.
- **Opcional.** Usuários não querem um sistema que imponha etapas obrigatórias aos processos de trabalho existentes. O Módulo de Depósito de Reservas será uma solução opcional para usuários que gerenciam as reservas de embarques, o que significa que nem todas as reservas requerem depósitos de tokens e os processos de reservas atuais não serão alterados.

Em grande parte, todos os usuários que participaram da revisão do protótipo acharam o sistema adequado à finalidade e cumpriram os objetivos estabelecidos acima.

a. Funcionamento do Módulo de Depósito de Reservas

Processo de uso de TEU token como depósito de reserva:



Fonte: 300cubits

Ao usar TEU Tokens como depósito de reserva, os embarcadores (shippers) podem inserir os dados de reserva manualmente ou fazer o upload de arquivos CSV ou excel. Os campos obrigatórios para iniciar um depósito de reserva serão mantidos ao mínimo, por exemplo, número de reserva, número de tokens e prazo de resposta (tempo até o qual os armadores devem concordar corresponder ou não).

Os armadores serão notificados por email sobre os pedidos de depósito de reserva iniciados pelos embarcadores (shippers). O armador pode então concordar ou recusar-se a comprometer seus TEU tokens clicando em um link através do email ou acessando o Módulo de Depósito de Reservas para revisar todas as reservas antes de tomar a decisão de fazer o depósito de tokens. Após a partida do navio, o Módulo de Depósito de Reservas liberará os tokens para as partes envolvidas baseadas em sinais do Oracle do terminal portuário sobre o desempenho das partes envolvidas referente ao "gate-in" e carregamento.

A arquitetura do sistema permite zero de integração aos sistemas para começar a funcionar e, portanto, requer menos investimento de capital para todos os participantes. A interface do usuário será simples e intuitiva. A facilidade de implementação com o mínimo de interrupção no procedimento existente é uma vantagem deste sistema e deve permitir que o sistema seja rodado rapidamente. Entretanto, clientes podem optar por uma integração mais profunda na Blockchain Ethereum e na aplicação do Módulo de Depósito de Reserva, cuja 300cubits poderia providenciar adaptações de código de programação e ajudar como consultor de desenvolvimento de TI.

b. Arquitetura do sistema

Assim como o TEU Ecosistema, o Módulo de Depósito de Reserva será



composto por três camadas primárias:

- Ethereum como a **Camada Base de Fundação** que executa os *smart-contracts* (contratos inteligentes).
- **Camada Intermediária** que executa a função de tradução
- **Camada de Aplicação** que abriga as aplicações

Camada Base: Ethereum

Ethereum é uma plataforma de computação distribuída baseada em blockchain, pública e de código aberto, com contratos inteligentes desenvolvidos e implantados na Máquina Virtual Ethereum (Ethereum Virtual Machine - EVM), que permite o uso dos TEU tokens por nós ou por outros desenvolvedores independentes. Ethereum é e sempre será livre e aberto para todos, e provou ser seguro e suficientemente robusto. As transações de TEU tokens podem ser feitas com custo marginal zero ou perto de zero. Estes TEU tokens serão transferidos dentro de um Contrato de Depósito de Reserva Master (Contrato Master) para facilitar a transferência de tokens de acordo com o resultado da reserva de embarque.

Depósito de Reserva de Contrato Inteligente Master

A analogia do Contrato Master seria com um banco ou “securities firm” que oferece diferentes contas para diferentes propósitos. Há 4 tipos de conta no Contrato Master, notadamente, Conta Própria, Conta Própria Restrita, Conta Garantia (“Escrow Account”) e Conta Garantia Restrita (“Restricted Escrow Account”) de TEU Tokens.

Conta Própria é a sub-conta sob o controle do usuário através de sua própria carteira Ethereum com a qual os TEU tokens podem ser transferidos para dentro ou fora do TEU Ecosistema. **Conta Própria Restrita** é uma sub-conta que possui os tokens restritos distribuídos aos usuários pela 300cubits. Como descrito na seção de Participação do Cliente acima, os tokens restritos podem apenas ser usados como depósitos de reserva dentro do Contrato Master. **Conta Garantia** ou **Escrow Account** é a sub-conta contendo os tokens não restritos dos próprios usuários prometidos como depósitos sob garantia para assegurar o retorno subsequente dos tokens de acordo com o resultado do Oracle. **Conta Garantia Restrita** ou **Escrow Restricted Account** de TEU Tokens é a mesma coisa, exceto por conter os tokens restritos.

Quando um embarcador (shipper) coloca tokens restritos como depósito de reserva, os TEU Tokens se moverão da Conta Própria para a Conta Garantia. A Conta Garantia irá retornar os tokens para o embarcador uma vez que o sinal Oracle entra para sugerir que o embarcador enviou o embarque de acordo com a reserva. Todas estas movimentações de tokens apenas acontecerão dentro do Contrato Master.



Todas as subcontas só podem ser operadas pelo proprietário do Contrato Master, ou seja, a carteira da 300cubits, exceto as Contas Próprias. Os usuários podem usar funções de consulta internas para verificar o saldo de cada subconta em qualquer carteira como Mist, Parity ou MEW ou explorador como etherscan.io. Qualquer carteira como Mist, Parity ou MEW pode executar funções transacionais como movimentar TEU Tokens para dentro ou fora do Contrato Master. Outras funções transacionais são operadas pela 300cubits através de um servidor API construído na camada intermediária do Módulo de Depósito de Reserva.

Para detalhes do Contrato Master, por favor visite [GitHub](#).

Camada Intermediária

Os contratos inteligentes são baseados em uma linguagem de programação chamada Solidity desenvolvidos pela rede Ethereum. O propósito da camada intermediária é trazer a lógica de negócios do mundo real capturada na camada de aplicação dentro dos contratos inteligentes com codificação apropriada usando a linguagem de programação Solidity e implantar os contratos inteligentes na rede Ethereum. Essa camada deve ser organizada na forma de API (Application Programming Interface) JavaScript Web3 modular na comunicação entre a Camada Base e a Camada de Aplicativo do Usuário.

300cubits está em discussão com outras empresas terceirizadas para integrar os TEU Tokens em seu próprio sistema. Essas empresas, ao invés de usar a Camada de Aplicação da 300cubits, aprimorarão seu próprio sistema para incorporar o uso de TEU tokens chamando as APIs de Camada Intermediária da 300cubits para movimentar Token na Camada Base da 300cubits.



Camada de Aplicação

A Camada de Aplicação fornece interfaces *front-end* fáceis de usar para os participantes do setor de navegação. Não deve haver diferença na experiência do usuário ao usar o Módulo de Depósito de Reserva da 300cubits, comparando com o uso de outros aplicativos de envio que a maioria dos usuários já conhece.

9. Desenvolvimento do Sistema

A 300cubits vem desenvolvendo a parte *blockchain* do Módulo de Depósito de Reserva internamente, liderada por seu co-fundador, Jonathan Lee. O Contrato Master foi basicamente concluído após as rodadas de modificações com base nos *feedbacks* dos usuários durante a revisão do protótipo.

Além disso, 300cubits contrataram a Kinetix para revisar a Camada Base e construir a Camada Intermediária e Camada de Aplicação do sistema de produção, que deve entrar em operação em 15 de Junho de 2018. A Kinetix é uma empresa de TI de Hong Kong com mais de 18 anos de experiência, completando mais de 600 contratos na prestação de serviços e soluções para o governo de Hong Kong, companhias de seguro, empresas de utilidade pública em Hong Kong e Macau e inúmeras empresas do setor privado. A Kinetix provou ser capaz de fornecer serviços do mais alto padrão, conforme reconhecido pelo seu certificado *ISSO 200-1:2011-IT Service Management* (gerenciamento de serviços de TI). O governo de Hong Kong concedeu repetidamente o Contrato de Fornecimento Permanente de Serviços Profissionais de Qualidade 4 (SOA-QPS4) sob todas as categorias para a Kinetix. A Kinetix também tem feito parcerias com empresas de TI líderes de mercado, como IBM, Microsoft, SAP e Oracle.

10. Canais alternativos para o uso de TEU Tokens

Existem inúmeras maneiras pelas quais os TEU Tokens podem ser usados como depósito de reserva. O que a 300cubits lançará em junho é um sistema com zero necessidade de integração com o sistema dos usuários, sendo apenas uma solução simples e funcional que requer pouco investimento dos usuários.

Um modelo totalmente integrado permitiria que um armador gerencie seus tokens dentro de seu próprio sistema de reservas, que é vinculado por meio de EDI ou API ao módulo de depósito de reservas. Da mesma forma, um Embarcador (*shipper*) também seria capaz de gerenciar seus tokens de seu sistema de ordem de compra no caso para um modelo totalmente integrado. Entretanto, o sistema de integração dependeria do esforço de múltiplas partes, o que levará muito mais tempo e maior investimento antes que a 300cubits possa levar a solução ao mercado. Assim, a 300cubits decidiu lançar uma solução sem integração em junho e depois desenvolver gradualmente a integração do sistema com diferentes usuários quando os usuários estiverem prontos para tal.



Em geral, como os Ethers, os TEU Tokens são livremente transferíveis na Ethereum ou em qualquer outra interface de usuário, da carteira de um usuário para a de outro, com base nos contratos inteligentes que regem as transações. Em adição ao TEU Ecosistema da 300cubits, os participantes do setor têm outras três opções para usar TEU Tokens como depósitos para o processo de reserva entre armadores e embarcadores:

Hybrid of 300cubits / Non-300cubits

A interface alternativa pode se conectar ao sistema baseado em blockchain da 300cubits. Portais e armadores de reservas do setor poderiam desenvolver seu próprio front-end de usuário, ao mesmo tempo em que usam a API e o contrato inteligente master da 300cubits. Dessa forma, os embarcadores estarão lidando com TEU tokens na mesma plataforma em que eles gerenciam suas reservas, permitindo maior integração de dados e oportunidades de aprimoramento de procedimentos.

Non-300cubits

Portais e armadores de reservas do setor podem desenvolver um sistema a partir da interface do usuário para o sistema baseado em blockchain, completamente independente da 300cubits enquanto ainda estiver usando TEU tokens. A 300cubits está disposta a disponibilizar seu código-fonte e blueprint, etc, para os participantes do setor que estão construindo seu sistema para usar TEU Tokens.

Complete Peer-to-Peer

A terceira opção é completamente ponto a ponto. Um canal ponto a ponto completo poderia ser configurado por meio de carteiras digitais publicamente disponíveis, ajuste dos parâmetros e adaptação daquelas carteiras à contratos inteligentes específicos, com os quais a 300cubits poderia ajudar.

Quando necessário, a 300cubits pode fornecer serviços de programação e consultoria para ajudar os participantes do setor a tentar desenvolver qualquer um dos canais alternativos acima.



11. Cronograma

Data	Participação do cliente	Desenvolvimento do Sistema	Venda de Token
Setembro 2017	300cubits tem estado em contato com mais de 30 partes, que são os maiores armadores, agentes de frete e embarcadores. Mais de 20 empresas testaram o protótipo do sistema no final de Dezembro de 2017.		2% dos TEU tokens foram vendidos durante a pré-venda 2017 por 1588 Ethers na época.
Outubro 2017		Protótipo tem estado disponível para os usuários testarem desde Out. 2017	
Nov-Dez 2017			
Janeiro 2018		O sistema de produção está sob desenvolvimento em Janeiro	
Fevereiro 2018	Início do processo de registro para distribuição de TEU Tokens para os participantes do setor em 1º de Fevereiro	Teste de envios reais	
Março 2018			Venda de 18 milhões de TEU tokens começa em 18 de março
Abril 2018		Lançamento do Módulo de Produção de Depósito de Reserva Beta	
Mai 2018			
Jun - Jul 2018		Lançamento do Módulo de Produção de Depósito de Reserva em 15 de junho	



AVISO LEGAL:

Este Whitepaper 2.0 da 300cubits é apenas para informação, traduzido do original em inglês. Ele não constitui nenhum conselho para comprar, vender ou solicitar qualquer oferta de compra ou venda de quaisquer TEU Tokens. Os assuntos apresentados neste Whitepaper 2.0 não devem ser considerados em conexão com qualquer decisão de compra ou transação. Há riscos e incertezas associados com a compra de TEU Tokens, o preço de mercado para TEU Tokens pode flutuar amplamente e pode não haver mercado algum para os TEU Tokens. Compradores potenciais de TEU Tokens devem procurar seu próprio aconselhamento profissional antes que qualquer decisão de compra ou transação seja feita.

A informação apresentada neste Whitepaper 2.0 pode não ser exaustiva. A informação pública referida ou incorporada neste documento pode não ter sido verificada independentemente. Todas as informações e declarações que não são puramente históricas são declarações prospectivas que refletem as visualizações atuais do gerenciamento da 300cubits em relação a eventos futuros. Elas estão sujeitas a riscos, incertezas e suposições, e os resultados reais podem variar materialmente das expectativas. A 300cubits não garante a precisão das conclusões alcançadas neste Whitepaper 2.0.

Enquanto este Whitepaper 2.0 estabelece os planos atuais da 300cubits, e que as informações contidas neste documento sejam corretas para a crença da 300cubits, a 300cubits não faz, e expressamente renuncia, quaisquer representações e garantias, expressas, implícitas, estatutárias ou de qualquer outra forma (i) em relação a comerciabilidade, adequação para fins específicos, adequação, uso ou aceitação pela indústria de TEU Tokens; (ii) que o projeto contemplado neste Whitepaper 2.0 se materializará ou será bem-sucedido; (iii) que o conteúdo deste Whitepaper 2.0 esteja livre de erros; e (iv) que tal conteúdo não infringirá direitos de terceiros; e a 300cubits não aceita nenhuma responsabilidade relacionada ao mesmo.

Em qualquer caso, a 300cubits, suas afiliadas, e seus oficiais e funcionários não serão responsáveis por qualquer pessoa ou dano, perdas, responsabilidades, custos, despesas ou reclamações de qualquer tipo para o uso de referência ou confiança neste Whitepaper 2.0, ou qualquer conteúdo do mesmo.

Este Whitepaper 2.0 não foi e não será revisado ou registrado por qualquer autoridade em qualquer jurisdição. Compradores em potencial devem certificar-se de que o acesso a este Whitepaper 2.0 está em conformidade com as leis locais aplicáveis.

Qualquer reivindicação ou disputa decorrente deste Whitepaper 2.0 estará sujeita à jurisdição exclusiva dos tribunais da Região Administrativa Especial de Hong Kong da República Popular da China e será regida pela lei de Hong Kong.

IMPORTANTE

300cubits é uma marca comercial da ETH Smart Contract Tech Limited, uma sociedade limitada constituída na Região Administrativa Especial de Hong Kong da República Popular da China.