

ADAMANT

O FUTURO DAS MENSAGENS

WHITEPAPER

v. 1.1.2 PT

Sumário	4
ADAMANT Conceito	5
Protecção de Dados e Anonimidade	5
Aspecto legal da garantia de privacidade	7
ADAMANT armazenamento de mensagens	7
O sistema de pagamento	8
Interesse para os titulares de token de longo prazo	8
ADAMANT nos negócios	8
Análise de soluções alternativas e sua comparação	10
A solução técnica	11
A arquitetura do sistema	11
Especificação do token ADAMANT	12
Uma Blockchain independente	12
Transacções ADAMANT	13
Manutenção de infra-estrutura e criação de token ADM (mineração)	13
Segurança e Confiabilidade	15
Quantidade de dados de armazenados	16
Estado atual do projeto	17
ADAMANT Messenger	17
Explorador da Blockchain	20
Pacote full-node ADAMANT	20
Aspecto financeiro	21
Racionalização do valor do token	21
Emissão de Token	21
Angariamento para o futuro desenvolvimento de projetos (Campanhas pré-ICO e ICO)	22
Pre-ICO — o estágio de angariação de fundos com as taxas de juros máximas	22
ICO — o estágio final de captação de recursos	23
Planeamento de custos do projecto	24

«ADAMANT Cresce»	24
Listando tokens ADM nos mercados	25
Adaptação e promoção	26
Acréscimos iniciais para carteiras de usuários	26
Campanha de Recompensas	27
Roadmap	28
ADAMANT Tech Labs	29
Presença na WEB do ADAMANT	33

Sumário

Um sistema baseado na blockchain para troca de mensagens e dados, juntamente com um sistema de pagamento integrado que fornece benefícios fundamentais para comunicações pessoais e / ou empresariais.

ADAMANT para pessoas — é um messenger na blockchain disponível em qualquer dispositivo. Fornece um insuperável anonimato e proteção de dados, usabilidade e sistema de pagamento integrado.

O messenger ADAMANT já está disponível para usar em: <https://msg.adamant.im>

ADAMANT Business — é um sistema corporativo para transferência de dados e mensagens com capacidade para assinar documentos digitalmente e um sistema de pagamento integrado que permite que uma empresa reduza os seus custos transacionais internos.

ADAMANT Conceito

Protecção de Dados e Anonimidade

Hoje em dia, a protecção de transferência de dados está a tornandor-se a prioridade número um para a maioria dos usuários de dispositivos eletrônicos pessoais, bem como os corporativos. Todos os dias mais e mais eventos no mundo estão a provar esse fato e enquanto isso, grandes empresas como BlackBerry, IBM, Google, Apple, Samsung, Facebook estão a oferecer as suas próprias soluções para fins de protecção de dados.

Todos os métodos modernos de criptografia estão a usar algoritmos robustos, que centenas de anos de trabalho auxiliados de supercomputadores são necessários para descriptografar completamente uma pequena quantidade de dados. Eles também são protegidos de ataques cibernéticos como uma interceptação de mensagens, usando o conceito de "chaves públicas e privadas", tornando a segurança da troca de dados ainda mais robusta do que nunca.

Até hoje, provavelmente não há um messenger moderno que não usa criptografia. No entanto, nem todos confiam neles, e há uma boa razão para isso. O problema não se deve à possibilidade de uso de métodos de criptografia "inseguros", mas o código fonte secreto e a capacidade potencial de entregar intencionalmente as suas informações aos terceiros.

Outro grande problema está no campo do acesso de informações privadas do user. Quase todos os messengers exigem acesso direto aos contactos do dispositivo e passam-no (junto com outros dados confidenciais) para os seus próprios servidores. Simplesmente justificando esse comportamento questionável comumente com o aumento da facilidade de uso, essa abordagem cria uma grande ameaça de leaks e um uso indesejado de dados em todas as etapas de interconexão.

Considere a necessidade de identificação do user por um número de telefone pessoal, um endereço de e-mail, uma ligação da conta do messenger com contas nas mídias sociais e rastreamento da atividade do navegador do usuário... as Empresas recebem informações completas sobre pessoas - incluindo as suas fotografias particulares, mensagens de saída, detalhes de localização, relacionamentos com outras pessoas, preferências dos user e outros tipos de Dados Pessoais.

Apesar da evidência de que tal coleta de dados, viole os direitos humanos a nível da sua privacidade, ele é legalmente "escondido" dos users "forçando-os" a aceitar os acordos "Contrato de Usuário" e "Termos e Condições" para concluir o registo. E a maioria dos users nunca lê esses acordos. Essas empresas que coletam os dados costumam usá-lo "por seu próprio critério" e a maior ameaça está no fato de que toda essa informação pode ser facilmente recebida pelos terceiros.

Além disso - todos esses serviços centralizados de transferência de mensagens governam

suas contas de usuários e têm uma capacidade e direitos completos para fazer certas restrições e até mesmo bloquear sua conta por sua própria vontade. Como exemplo - houve vários casos de bloqueio de contas de usuários de Telegram, alegadamente como resposta a queixas de terceiros.

A divulgação do endereço IP do user (quando se conecta aos servidores centrais, ou Peer-to-peer) é mais um problema que a maioria dos users de mensagens contemporâneos encontram. No entanto, existe uma solução eficiente para esta questão, usando a rede Tor ou infra-estruturas progressivas da Blockchain, como a rede ADAMANT.

O projeto ADAMANT é feito para responder a esta séria questão de confiança na segurança privada da transferência de dados, uma vez que se baseia numa concepção comprovada da Blockchain, e como o seu código de programa é aberto e público, todos os interessados podem fazer uma auditoria independente e até mesmo criar um sistema totalmente funcional por si mesmo.

Outra vantagem muito notável da tecnologia Blockchain é o anonimato. Isso significa que, ao contrário de todos os outros sistemas centralizados de transferência de mensagens, é quase impossível associar um histórico de mensagens a pessoas específicas - devido à ausência de credenciais que são usadas pelo sistema. Os usuários não precisam inserir os seus números de telefone, email, contas sociais, detalhes de pagamento, etc.

A ADAMANT possui os seguintes recursos distintos de segurança e anonimato:

- Todas as mensagens são armazenadas diretamente na blockchain
- Não há acesso ao livro de endereços do user;
- Não há acesso à informação de localização do user;
- Nenhuma identificação do user - um anonimato completo de uso;
- Todas as mensagens são completamente criptografadas no dispositivo do remetente e depois descriptografadas no lado do destinatário. Ninguém (incluindo os desenvolvedores) tem acesso às suas mensagens - verifique o esquema de transferência de mensagens;
- A aplicação nunca transfere a chave privada ou a frase mnemônica de um user (sua senha) na rede. Todo o trabalho é feito localmente no dispositivo do usuário;
- Portanto, os dados privados do user é não são transferidos;
- O histórico de mensagens nunca é armazenado num dispositivo e é carregado diretamente da cadeia de blocos;
- Ao contrário dos messengers P2P, é impossível obter o endereço IP do user;
- Tanto o código do ADAMANT Messenger como da blockchain são de fonte aberta;
- As contas ADAMANT não podem ser encerradas, bloqueadas ou limitadas por ninguém, incluindo os desenvolvedores.

Aspectos jurídicos da privacidade por correspondência

A jurisdição da maioria dos países garante inviolabilidade para a vida privada e a privacidade por correspondência em nível de constituição.

Por exemplo - excerto da cláusula 23 da constituição da Federação Russa:

1. Toda a gente tem os seus direitos de inviolabilidade da vida privada, segredos pessoais e familiares para proteger sua honra e reputação.
2. Todos têm direito à privacidade por correspondência - incluindo conversas telefônicas, correio, telégrafo e outros tipos de mensagens. A restrição por este direito é permitida somente em uma base decidida pelo tribunal.

Ou do artigo 15 da Constituição italiana: a liberdade e o segredo da correspondência e de todas as outras formas de comunicação são invioláveis.

No entanto, os governos geralmente tentam violar esses princípios, logo os cidadãos devem que encontrar novas maneiras de proteger seus direitos.

ADAMANT é feito para proteger sua privacidade.

ADAMANT armazenamento de mensagens

Todas as mensagens ADAMANT são armazenadas descentralizadas em sua cadeia de blocos.

Este facto assegura:

- Armazenamento redundante e confiável para o histórico de mensagens;
- Uma incapacidade para mudança de uma mensagem retroativa;
- Autenticação certificada para o remetente da mensagem e seu destinatário, proteção contra ataque MITM (esse tipo de ataque será detectado, porque o identificador do remetente será alterado);
- Acesso ao histórico de mensagens do usuário de qualquer dispositivo - devido ao armazenamento centralizado;
- Transmissão de mensagens confiável através da blockchain;
- Segurança fornecida pelos seguintes esquemas de criptografia: Ed25519 EdDSA, Curve25519, Salsa20, и Poly1305.

Apesar de todos terem acesso a todas as mensagens criptografadas, a descodificação de mensagens específicas é possível apenas pelo remetente e pelo destinatário, como é garantido pelos modernos métodos de criptografia. A tecnologia Bitcoin provou a confiabilidade de tal abordagem - embora os saldos de todas as carteiras sejam armazenados publicamente, não houve incidentes reais de violar o acesso a eles "quebrando" as chaves do código.

O sistema de pagamentos

Todos os dias no mundo moderno, todos enfrentamos uma necessidade de sistemas de pagamento convenientes e confiáveis, especialmente em tipos de territórios onde as moedas hiper-inflacionadas são usadas e (ou) os métodos de pagamento tradicionais são limitados por vários motivos.

As tecnologias Bitcoin e Blockchain já mostraram sua capacidade de resolver esses problemas. Hoje em dia, existe uma quantidade cada vez maior de cryptocurrencies publicamente disponíveis. Mas todos eles trazem seus próprios prós e contras à mesa.

O sistema ADAMANT inclui sua própria unidade de pagamento própria - um token ADM, que:

- É usado como uma taxa de transferência para mensagens, pagamentos diretos e outras funções adicionais do sistema, a fim de manter toda a infra-estrutura de rede;
- Opera com uma velocidade de transação realmente grande (com um tempo de bloqueio de 5 segundos);
- É conveniente e fácil de usar para pagamentos diretos diretamente da tela de bate-papo;
- É totalmente independente de todos os outros serviços e blockchains (ADAMANT é construído como um sistema auto-suficiente).

Juros para detentores a longo termo

Todos os tokens ADM não vendidos nas campanhas de captação de recursos (Pre-ICO e ICO) serão distribuídos proporcionalmente entre todos os proprietários existentes (detentores). Com esta medida, estimulamos a maioria dos titulares a acumular tokens para obter um interesse crescente adicional (pelo primeiro ano ou dois) e fazer um contrapeso para os possíveis estados de especulação quando atingirmos os mercados pela primeira vez.

O plano detalhado para o processo de distribuição em andamento está listado na seção "Contexto financeiro" deste documento original - verifique a parte "ADAMANT Cresce".

ADAMANT Business

Além de recursos comuns, como mensagens e transferências de arquivos, a ADAMANT incluirá a capacidade de assinar digitalmente um documento transferido para que os usuários confirmem seus tratados

A ADAMANT também possui um sistema de pagamento integrado, que fornece a capacidade de transferir tokens junto com os documentos relevantes do tratado (se necessário) ou arquivos diretamente na tela do bate-papo. Desta forma, você pode "ligar" qualquer tipo de seus acordos com um pagamento instantâneo junto com eles. E como todos os dados estão permanentemente armazenados na blockchain, não pode ser alterado por qualquer lado.

Em uma série de casos, uma empresa estará interessada em não usar o bloco de bloqueio ADAMANT geral, mas um semelhante que opera somente dentro da estrutura da empresa e junto com seus parceiros. Este recurso também será fornecido por ADAMANT Business solution.

Para as empresas geograficamente distribuídas, o bloqueio permite reduzir significativamente os custos de comissão de todas as transações internas. É especialmente importante quando uma quantidade significativa de dinheiro está sendo transferida entre um número limitado de unidades da empresa várias vezes ao ano e não há necessidade real de converter esses valores diretamente em dinheiro fiduciário.

Neste caso, a maioria das contas é executada dentro da empresa (com o uso de tokens) e seus ativos estão sendo convertidos para fiats somente quando necessário.

Outra possível aplicação da blockchain para as organizações seria um token de ligação à compensação dos trabalhadores ou outros critérios, como intensidade de trabalho, bônus e experiência de trabalho.

A plataforma ADAMANT será uma ferramenta de negócios fácil e eficiente.

Análise de soluções alternativas e sua comparação

Os messengers são o meio de comunicação mais popular e conveniente no mundo moderno. O número de messengers disponíveis é contado às centenas e a quantidade de pessoas que usam pelo menos um messenger é perto de 100% de todos os proprietários de smartphones e PC. No entanto, a porcentagem de messengers anônimos e orientados para a segurança que são independentes de um servidor centralizado (ou um grupo de) é distintamente baixa.

Uma vez que as principais características da ADAMANT são segurança e anonimato, existem apenas alternativas adequadas consideradas na nossa comparação (é por isso que não analisamos messengers como o Kik Messenger, o Skype, o Google Hangout, etc.).

Devido ao facto de que a segurança, o anonimato e a usabilidade são muitas vezes contraditórios, valorizamos a conformidade do messenger com os critérios de segurança e anonimato como uma vantagem em nossa comparação. Por exemplo - se o messenger fornecer uma notificação sobre o status da mensagem "Lida" - esse tipo de comportamento é uma perda de anonimato para "agradar a usabilidade".

Também excluimos da nossa comparação todos os messengers que não possuem um protótipo funcional: como Echo, Status, Crypviser; e todos os messengers que estão disponíveis apenas para os ambientes de desktop (e não operam em smartphones): como RetroShare, Tox, Bitmessage, Ricochet.

	ADAMANT	WhatsApp	Telegram	Facebook Messenger	Connect.im	Signal	Dust	Ring
Open Source Code for server, application and protocol parts	Yes	No	Closed Source Code for server part and Open Source for protocol and client apps	No	Closed Source Code for server part and Open Source for protocol and client apps	Yes	No	Yes
No centralised storage for any part of the User Data	All User Data is stored in the Blockchain (decentralised)	Operator stores Data of all conversations — including images, video and files	Operator stores all Data, except the one from the "Encrypted" chats	Operator stores data of all conversations — including images, video and files	Peer-to-peer, but there are intermediate servers which store undelivered messages	Operator is able to log all Data on servers	All Data is Stored and Viewed by the operator	Peer-to-peer, but there are intermediat servers which store undelivered message
Developers / Provider is NOT able to block user account	Yes	is Able / Blocking	is Able / Blocking	is Able / Blocking	is Able	is Able	is Able / Blocking	is Able
No explicit user identification	Yes	Mobile number is used for authorization	Mobile number is used for authorization	Mobile number of Facebook account is used for authorization	Mobile number is used for authorization	Mobile number is used for authorization	Mobile number of Facebook account is used for authorization	User account creatio in the Ring Network
End-to-end encryption with inability for developers to read user messages)	Yes	There is a potential ability for operator to read all messages	There is a potential ability for operator to read all messages	There is a potential ability for operator to read all messages	Yes	Yes	There is a potential ability for operator to read all messages	Yes
No access to address book	Yes	Asks user for access	Asks user for access	Asks user for access	Asks user for access	Asks user for access	Asks user for access	Asks user for access
No access to user location	Yes	Asks user for access	Asks user for access	Asks user for access	Asks user for access	Yes	Asks user for access	Yes
Does NOT transfer user Private Keys over the network	Yes	Source Code is closed for Review	Source Code is closed for Review	Source Code is closed for Review	Stored encrypted on operator's servers	Yes	Source Code is closed for Review	Yes
Does NOT store message history or any other usage information on the user device	Yes	is Storing	is Storing	is Storing	is Storing	is Storing	is able to delete messages from both end-users' devices.	is Storing
Does NOT disclosure or expose user IP-address	Yes	Exposed to Operator	Exposed to Operator	Exposed to Operator	Exposed to Operator	Exposed to Operator	Exposed to Operator	Directly interacts with Ring Network
Not able to get statuses like «Message Read» or «User Online»	Yes	Enabled by default	You can hide only the "Last Seen" Status	You can only switch the "Active" Status	Yes	Asks for user Permission	Forced «Message Read» notifications. No Status for user Availability	Yes

Você pode localizar a tabela de comparação no seguinte link:

<https://adamant.im/docs/pt-adamant-messenger-comparison-table-plain.png>

Assim, ADAMANT é feito para resolver os problemas de confidencialidade e segurança.

A solução técnica

Arquitetura do sistema

ADAMANT é um sistema totalmente descentralizado que é baseado no algoritmo Delegated Proof-of-Stake Consensus (DPoS). Essa escolha foi feita para atender aos seguintes critérios:

- DPoS permite que qualquer transação seja confirmada de forma confiável dentro do intervalo de 5 segundos. Esta vez é fundamental para a rápida troca de mensagens e execução de pagamentos;
- DPoS reduz dramaticamente o custo de manutenção do sistema - não há necessidade de vastos poderes de computação e, portanto, desperdício de eletricidade bárbara, comparado com POW;
- Taxas de transação fixas;
- Escalabilidade do sistema digna e confiável.

O sistema ADAMANT consiste em dois tipos de nodes:

1. Full nodes que contêm todo o banco da blockchain e que podem participar de novos blocos de falsificação.
2. E clientes ligeiros que executam criptografia de dados completa do lado deles antes de serem transferidos para a blockchain.

No entanto, todas as operações de bloqueio são realizadas pelos nós completos, com os quais os clientes-luz se interligam através do protocolo HTTPS (criptografia de ponta a ponta), usando uma determinada API para transferir todos os seus dados no formato JSON.

Um full node usa a seguinte base:

- OS Linux Server (Ubuntu). A instalação em outras plataformas também é possível através dos pacotes de aplicativos Docker;
- Node.JS Application Server;
- PostgreSQL Server para armazenar a blockchain.

Clientes leves utilizam as seguintes tecnologias:

- Progressive Web App (PWA) — App web para navegadores modernos;
- HTML5, JS, CSS, Vue — linguas e frameworks de programas para web;

- Uma utilização do full node através do protocolo API especial.

Todos os nodes de rede usam o esquema Peer-to-Peer sobre o protocolo HTTPS para sua interconexão.

Especificação token ADAMANT

- Nome do Token: ADAMANT (ADM)
- Algoritmo DPoS (Delegated Proof of Stake)
- Máximo montante de Tokens: 200 000 000 ADM
- Bloco de Gênesis: 98 000 000 ADM
- Tempo do bloco: 5 segundos (17 280 blocos por dia, 6 307 200 blocos por ano)
- Tamanho do bloco: variável(não limitado)
- Recompensa por bloco:
 - Primeiro ano: 1 ADM por bloco
 - Outros anos: diminuindo 0,05 ADM a cada ano até 0,1 ADM por bloco
 - Recompensas a partir de: bloco número 1.500.000 (3 meses)
- Recompensa por transação (custo de transações):
 - Transferências de token diretas: 0,5 ADM
 - Transferências de mensagens: 0,005 ADM por cada 256 símbolos na UTF-8. A comissão de transferência de mensagens pode ser adaptada dinamicamente para se manter adequada, correspondente ao crescente preço de mercado do token ADM;
 - Atualização da informação do perfil do usuário: 0.05 ADM
 - Avatar upload 128x128 px: 0.1 ADM
 - Transferência de imagem (sem armazenamento em cadeia de blocos): 0,05 ADM por cada 100 KB
 - Transferência de documentos (com armazenamento em bloco): 1 ADM por cada 1 KB
 - Assinar digitalmente um documento: 10 ADM
 - Registo de delegado: 300 ADM
 - Votação para delegado: 10 ADM
- Prêmio de acumulação inicial para as carteiras recém-criadas:
 - 0,49 ADM até o bloco 6 300 000 (para o primeiro ano) - 98 mensagens gratuitas
 - A cada 125 000 de blocos, o acúmulo de token inicial irá em 0,01 ADM até atingir o mínimo de 0,01 ADM (ano para ano);

- Código do programa: Open Source (GNU GPLv3)
- Portas do sistema padrão: 36666 para o MainNet e 36667 para o TestNet.

Uma Blockchain independente

Infelizmente, todos os casos de uso moderno da blockchain Ethereum não são bem adequados para manter a rede ADAMANT. Isso é determinado por um valor relativamente alto de "gás" (taxa de transações), que é usado para cada transação Ethereum, incluindo todas as transferências de mensagens. É por isso que a ADAMANT é construída em uma cadeia de blocos independente - daí os custos das transações podem ser baixos o suficiente para operar toda a rede e também podem ser ajustados com base no preço futuro do token em ascensão.

Além disso, a tecnologia Proof of Work também não é adequada, porque o custo de manutenção é alto e, com o aumento do valor dos participantes, a taxa de transações aumenta rapidamente.

Considerando estas razões, um código de programa do projeto Lisk está sendo usado para a realização da parte do servidor e do próprio bloco. Este código-fonte foi estendido para obter o funcional necessário.

A arquitetura ADAMANT é flexível o suficiente para nos permitir fazer alterações na taxa de transações, se necessário.

Transações ADAMANT

Cada bloco inclui uma quantidade variável de transações. Para que seja aprovado, é necessário um valor de 6 a 10 confirmações de bloco. No entanto, é importante apenas para transações de token e transferências de documentos. Todas as mensagens estão sendo enviadas após uma confirmação. Aqui vai uma lista dos tipos de transação da nossa rede:

1. Transferência token direta
2. Transferência de mensagens
3. Atualizações de perfil: como salvar um contato ou configurações de usuário diretamente na cadeia de blocos
4. Imagem do perfil
5. Criar um chat de grupo
6. Fechar um chat particular (histórico de bate-papo escondido)
7. Transferência de documentos (armazenado na blockchain)
8. Assinar um documento
9. Registo de Delegado

10. Votação para Delegado.

Todas as transações exigem o pagamento da comissão (uma taxa) pela execução. Todos esses pagamentos estão sendo compartilhados entre delegados ativos como custo de manutenção da rede.

Manutenção de infra-estrutura e criação de token ADM (mineração)

A infraestrutura ADAMANT é feita por um sistema de servidores distribuídos que estão executando nós completos (blockchain). As despesas de suporte de todos os servidores são cobertas pela criação de tokens do ADM:

1. Taxas de transação
2. Recompensas de transações para criação de blocos.

Para participar do processo de forjamento, um nó deve ser registrado como delegado de rede e, posteriormente, receber os votos suficientes dos users de ADAMANT. A taxa de inscrição de delegado é de 300 ADM. Um usuário do ADAMANT que vota para outro delegado é obrigado a pagar 10 ADM.

DPoS O algoritmo de funcionamento do esquema é baseado em um processo de votação que se processa em modo em tempo real (com o uso do nível de reputação dos membros da rede) que visa criar uma lista de nós confiáveis (delegados). Depois de serem eleitos, os delegados têm o direito legítimo de criar e verificar blocos para adicioná-los à cadeia de blocos e também evitar a invasão no processo. Esses nós forjam (criar) bloqueios um após o outro em uma ordem que muda aleatoriamente após cada rodada.

Os delegados fazem forjar (obter ou ganhar) próprios tokens ADM ao criar novos blocos.

A quantidade de tokens produzida dessa forma está diminuindo lentamente. Com o início do sistema, deveria ser 1 ADM por 1 bloco, mas cada 6 307 200 blocos (aproximadamente um ano em tempo real), este número diminui constantemente em 0,05 ADM até atingir a quantidade fixa de 0,1 ADM por bloco. Este processo terá aproximadamente 19 anos.

Em relação aos cálculos, os delegados ganharão essas recompensas aproximadamente por 76 anos, após o que a infraestrutura será totalmente suportada apenas pelas comissões de transações.

O número de delegados ativos que participam do forjamento de blocos é 101. No caso de seu número ser inferior a isso, esses 101 votos serão alocados entre os membros existentes que operam como um nó completo. A quantidade mínima desses nós é 3. Todo o sistema torna-se mais estável e confiável com a quantidade de nós aumentando.

Para criar (ou forjar) novos blocos usando DPoS, ocorre uma eleição em que 101 membros delegados são escolhidos do grupo de delegados para fazer todos os 101 blocos em andamento.

A votação é executada automaticamente por nós (todos os proprietários da carteira), com base na confiança em determinados delegados e no tempo de atividade on-line. Depois que todos os delegados estão sendo escolhidos, eles recebem um pedido no qual os novos blocos devem ser formados. Criar um que de 101 blocos leva aproximadamente 8 minutos.

É importante notar, no entanto, que o pagamento para a formação de blocos só começa após a seqüência de 1.500.000 primeiros blocos estar sendo criado. Esta medida garante que os participantes da rede inicial não obterão seus tokens com o mínimo de esforço. E este fato assegurará o constante interesse entre todos os novos usuários e a igualdade de direitos entre todos os usuários na cadeia de blocos.

O novo bloco de informações é enviado com um intervalo de 5 segundos. Cada pacote de novos blocos é enviado uma vez de um nó de origem e duas vezes de cada destinatário para uma distribuição rápida em toda a rede.

Todas as transações que não foram colocadas dentro de um novo bloco forjado se acumulam na fila de transações. Esta fila pode conter até 5000 transações com uma vida útil da transação de 1080 blocos.

Se, durante este período, a transação específica não tiver sido adicionada a um bloco, é considerada não confirmada (ou) não autorizada e, portanto, não é aceita na cadeia de bloqueios e sendo excluída da lista de espera (os estados da carteira permanecem inalterados).

Para determinar a consistência e a relevância do estado do bloco atual, usamos o broadhash. É uma soma de verificação que é calculada pelo sistema com as 5 últimas transações dentro da cadeia de blocos. Ele é usado para reafirmar rapidamente que todos os nós completos manipulam o mesmo estado do banco de dados blockchain para o momento específico.

O retorno de todas as taxas de transação é igualmente distribuído entre os delegados que participam do processo de formação de blocos e é feito no final de cada rodada de 101º.

Segurança e Fiabilidade

ADAMANT é um sistema confiável baseado em uma cadeia de blocos e implementado através dos seguintes conceitos:

- Distribuição. Blockchain representa um banco de dados distribuído imutável que permite armazenar dados e não permite fazer modificações dentro dele. Desta forma, poderia ser usado para um armazenamento de dados aberto, seguro e confiável;
- A tecnologia DPoS está permitindo que os criadores controlem suas cadeias de blocos com muito mais extensão se comparados ao esquema PoW. No caso de

PoW, existe uma maneira de assumir o controle sobre a rede, interligando-a com uma unidade de processamento muito mais poderosa;

- O algoritmo de consenso Broadhash garante que toda a rede é tolerável a dessincronização temporária com qualquer parte, escolhendo a garfo mais longa disponível;
- Um mnemótido BIP39 está sendo gerado dentro de um processo de criação de carteira. Ele é usado para gerar localmente a chave privada de um usuário. Então esta chave privada é usada para gerar uma Chave Pública que define claramente o endereço da carteira. Um usuário pode começar a utilizar o sistema logo após a conclusão deste processo. A quantidade total de possíveis endereços de carteira é próxima do infinito;
- Todas as transações de saída estão sendo assinadas com o uso de uma chave privada e algoritmo de criptosigning robusto — Ed25519 EdDSA;
- Todas as mensagens são rigorosamente criptografadas no dispositivo fonte (usando Curve25519, Salsa20, и Poly1305¹) e depois descriptografadas apenas no dispositivo destinatário;
- O aplicativo cliente nunca transfere a senha ou uma chave privada pela rede. Todas as funções de criptografia ocupam seu lugar estritamente no dispositivo do usuário;
- Não há uma maneira real de um user revelar o endereço IP do interlocutor (ao contrário dos messengers P2P mais comuns).

Quantidade de Dados Armazenados

No presente, é bastante difícil estimar as quantidades de dados que serão armazenadas nos nodes ADAMANT. Mas alguns pressupostos podem ser feitos.

Quantidade diária estimada de mensagens - cerca de 10.000 mensagens por dia no primeiro ano, com um aumento de 100.000 para os próximos anos.

Supondo que uma mensagem contém em média 100 símbolos, a quantidade de dados necessários para armazenar com segurança esta mensagem na cadeia de blocos é calculada como 100 símbolos * 2 bytes * coeficiente de aumento de criptografia de 1,5 - tornando seu tamanho total aproximadamente igual a 300 bytes.

Desta forma, a quantidade de espaço necessário para armazenar essas mensagens durante o primeiro ano pode ser calculada como 10.000 mensagens * 365 dias * 300 = 1 GB,

¹ Cryptography in NaCl <https://cr.yh.to/highspeed/naclcrypto-20090310.pdf>

com um possível aumento de 10 GB por ano. A cadeia de bloqueio ADAMANT tem potencial para crescer até 50 GB ou mais nos próximos 10 anos.

O montante total de taxas recebidas pelos delegados para esse número de mensagens enviadas começa a partir de $10.000 * 365 * 0.005 \text{ ADM} = 18.250 \text{ ADM}$ no primeiro ano, aumentando lentamente para 182.500 ADM nos próximos anos.

Considerando o fato de que os delegados também receberão suas recompensas por criação de blocos, o aumento do preço do mercado token ADM e custos de armazenamento de dados bastante baratos - a infraestrutura ADAMANT será efetivamente suportada e os delegados farão lucros constantemente.

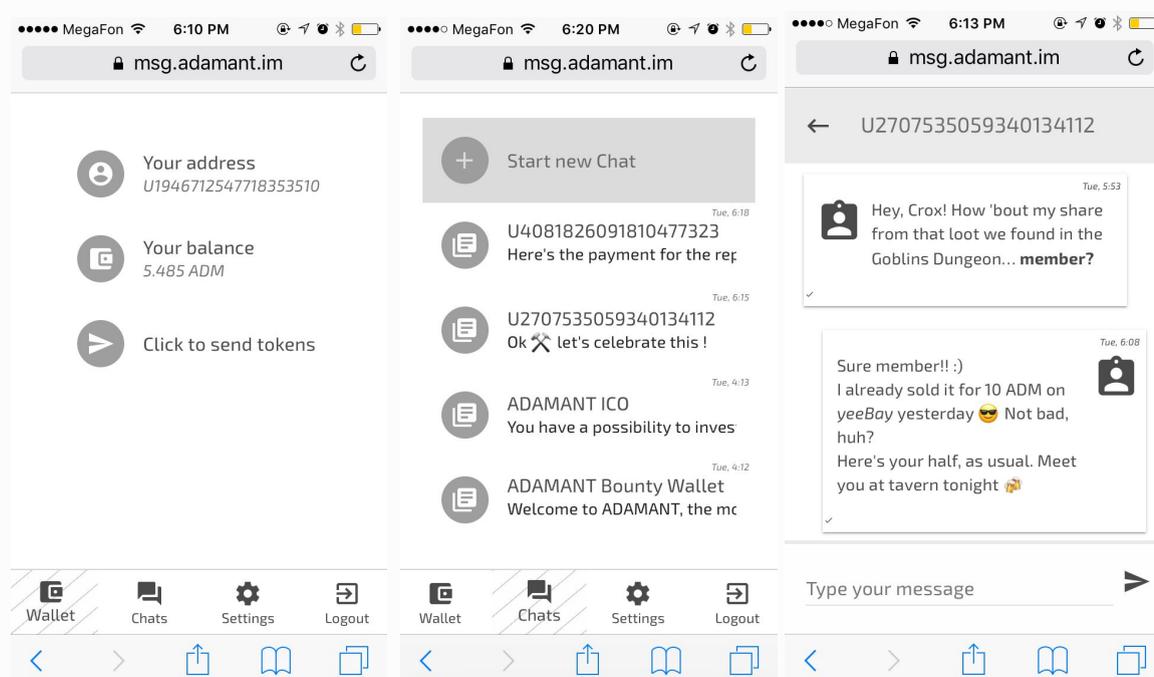
Estado actual do projeto

No momento do lançamento do Pré-ICO (14/12/2017), o sistema ADAMANT representa um produto totalmente funcional com os seguintes recursos:

- Transferência de mensagens (ADAMANT Messenger);
- Tokens de armazenamento e transferência;
- Explorando a informação sobre o estado atual da blockchain;
- Infra-estrutura de nodes completa e pronta a escalar.

ADAMANT Messenger

ADAMANT Messenger pode ser utilizado aqui: <https://msg.adamant.im>



No momento em que o ADAMANT Messenger é implementado como uma aplicação Web Progressiva (PWA) que trabalha nos principais navegadores modernos em sistemas móveis e desktop. O desenvolvimento de aplicativos nativos para plataformas Android e iOS também está planejado.

Requisitos de Sistema para o ADAMANT Messenger:

- Para dispositivos móveis:
 - Sistema operativo móvel Apple iOS 9 ou superior
 - Google Android 5.0 ou superior / navegador Google Chrome móvel (versão 62+)
- Para PC:

- Qualquer browser moderno

O Messenger ADAMANT Possui capacidade de armazenar e enviar tokens do ADM.

Messenger ADAMANT características existentes:

- Transferência de mensagens criptografadas;
- Lista de conversas e histórico do chat;
- Lista de Transferências;
- Informação detalhada de todas as transferências;
- Notificação de novas mensagens;
- Definir um nome para endereço do interlocutor;
- Emojis;
- Markdowns.

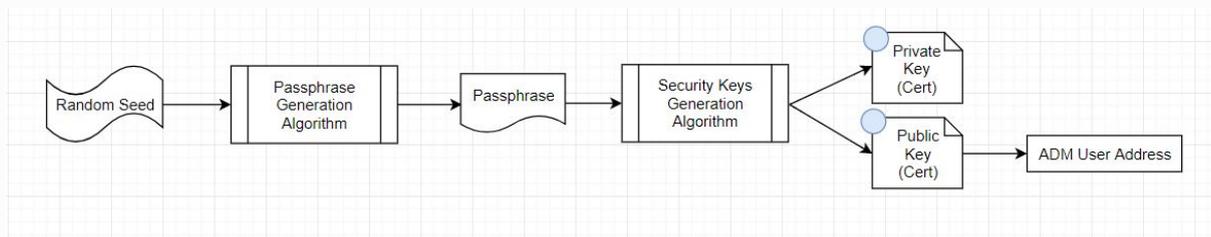
Messenger ADAMANT características planejadas:

(visite também a seção "Roadmap" deste documento)

- Livro de Contactos interno;
- Perfil e definições armazenados na Blockchain;
- Transferir tokens na tela de chat;
- Notificação de transferência de tokens na tela de chat;
- Transferência de Imagens;
- Transferências de ficheiros na Blockchain ;
- Assinatura digital (aprovar) um documento;
- Favoritos para chats de grupo e mensagens;
- Pesquisa através de contatos e mensagens;
- Iniciar sessão simplificada usando um código PIN;
- Esconder o chat.
- Chats de grupo.

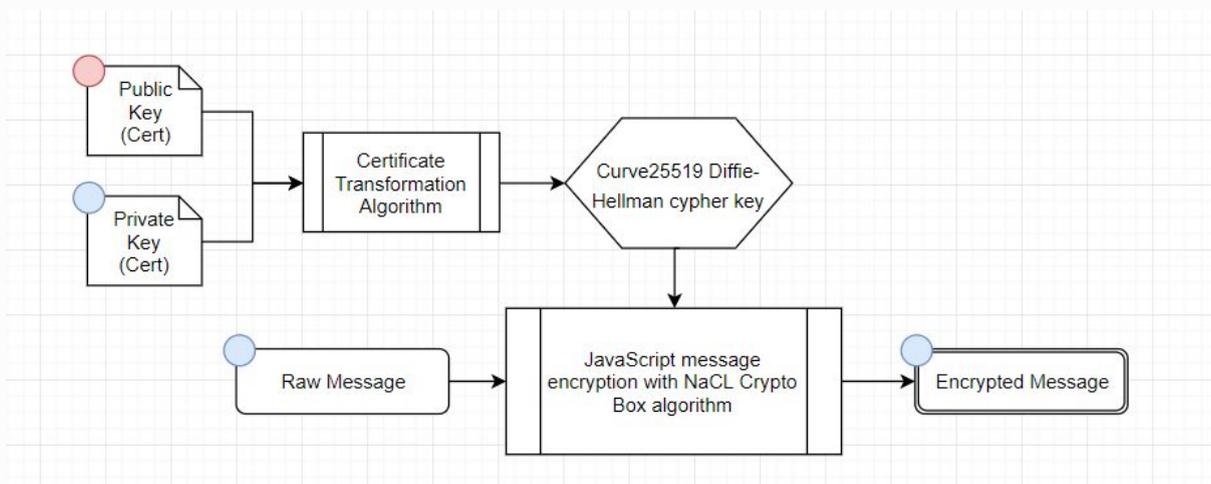
Você pode encontrar todas as vantagens e características do ADAMANT Messenger diretamente na seção "ADAMANT Conceito" deste documento.

ADAMANT Messenger account creation scheme — on user's device:



1. Uma seed é gerada aleatoriamente
2. O sistema produz uma palavra chave única com base neste valor de seed
3. A palavra-chave é usada para gerar chaves públicas e privadas
4. O endereço da carteira ADM de um usuário é gerado a partir da chave pública

ADAMANT Messenger work scheme — on user's device:



1. Uma mensagem é criptografada localmente no dispositivo do user (usando os algoritmos: Curve25519, Salsa20, e Poly1305)
2. A mensagem criptografada é transferida através de um node selecionado aleatoriamente para a blockchain.

Uma vez que todas as mensagens são totalmente criptografadas no dispositivo do usuário antes de enviar para o bloco, não há nenhuma maneira precisa de determinar o tamanho exato da mensagem (a quantidade total de símbolos dentro dele). Portanto, a taxa de transferência é calculada aproximadamente - 0,005 ADM por cada 255 símbolos UTF-8 recebidos. A taxa de transferência de mensagens seria ajustada de acordo com o preço de mercado real dos tokens do ADM.

O messenger ADAMANT está disponível para uso para todos. Durante os dois anos após o lançamento inicial, todas as novas contas receberão uma pequena quantidade de token ADM para familiarizar-se livremente com o mensageiro.

Explorador da Blockchain

O Blockchain Explorer fornece informações detalhadas sobre o status do bloqueio ADAMANT, uma lista de blocos, todas as transações de rede e informações completas sobre eles. Inclui também um gráfico de atividade, uma informação sobre delegados e a rede.

The screenshot shows the ADAMANT Blockchain Explorer interface. At the top, there is a search bar with the text "Find a block, transaction, address or delegate". The main content area is titled "Address Summary" and displays the following information:

- Address:** U1946712547718353510
- Public Key:** 163aab4878b8b57247ffb57ded8203e134ba595fc2dc6b791296baafe42bc792
- Total balance:** 4.97 ADM
- Transactions:** 7 down, 5 up

To the right of the summary is a QR code with the text "(Scan for Address)". Below the summary is a "Transactions" section with a search bar. The transactions are listed in a table with columns: Transaction ID, Date, Sender, Recipient, Amount, Fee, and Confirmations.

Transaction ID	Date	Sender	Recipient	Amount	Fee	Confirmations
6946662904128080943	2017/12/06 10:38:11	U7047165086065693428	Chat message	0 ADM	0.005 ADM	Confirmed
17887043376563981694	2017/12/06 00:26:54	U1946712547718353510	Chat message	0 ADM	0.005 ADM	Confirmed
3738240698813796570	2017/12/05 18:23:04	U2707535059340134112	U1946712547718353510	3.5 ADM	0.5 ADM	Confirmed
14654797840598647483	2017/12/05 18:19:23	U1946712547718353510	U4081826091810477323	3.5 ADM	0.5 ADM	Confirmed
6928353194661911389	2017/12/05 18:18:51	U1946712547718353510	Chat message	0 ADM	0.005 ADM	Confirmed
457689235816451153	2017/12/05 18:15:13	U1946712547718353510	Chat message	0 ADM	0.005 ADM	Confirmed
1452349251911925329	2017/12/05 18:09:15	U2707535059340134112	U1946712547718353510	5 ADM	0.5 ADM	Confirmed
16663856405832732553	2017/12/05 18:08:15	U2707535059340134112	Chat message	0 ADM	0.005 ADM	Confirmed
5479518378066440059	2017/12/05 17:53:50	U1946712547718353510	Chat message	0 ADM	0.005 ADM	Confirmed
15992429750145046465	2017/12/05 16:13:11	U7047165086065693428	Chat message	0 ADM	0.005 ADM	Confirmed

O explorador da Blockchain pode ser usado aqui: <https://explorer.adamant.im>

ADAMANT full-node package

Qualquer pessoa que queira apoiar a infraestrutura ADAMANT pode fazê-lo, implantando um node completo completo e se registrando como um membro delegado para começar a forjar novos blocos e receber taxas para a execução de transações de rede (nota: você terá que pagar 300 ADM para se registrar como delegado e obtenha alguns votos dos usuários para se tornar ativo).

Instruções detalhadas de instalação em: <https://adamant.im/devs/>

Aspecto Financeiro

Token value rationalization

O ADM é um token, cujo valor é assegurado por pagamentos de taxas para transferência de mensagens e dados. Esses pagamentos são projetados para cobrir totalmente todos os custos de infraestrutura ditados pelas necessidades de transmissão de dados anônima e segura.

ADAMANT Business Service inclui características de assinatura de documentos digitais (aprovação).

Existe um valor ADM adicional que é produzido através do processo de distribuição de todos os restos dos tokens não vendidos que foram alocados para a campanha da ICO. Este processo é chamado de "ADAMANT Cresce" e os usuários que possuem tokens suficientes do ADM no saldos da carteira receberão recompensas mensais pelo período aproximado de um ano após a conclusão da ICO de uma forma proporcional.

Emissão de Tokens

No início do ADAMANT MainNet, criou-se uma carteira de gênese de 98 milhões de ADM.

Distribuição inicial de emissão:

- 75% (73,500,000 ADM) — Wallet para manutenção da campanha da ICO;
- 4% (3,920,000 ADM) — Reserva para o desenvolvimento e suporte da infra-estrutura
- 4% (3,920,000 ADM) — Reserva para marketing do ADAMANT Business Service;
- 9% (8,820,000 ADM) — Recompensas iniciais dos investidores;
- 8% (7,840,000 ADM) — Wallet para Campanhas de recompensa e saldos iniciais de users

A quantidade máxima (limitada) de tokens - 200 milhões de ADM.

Portanto, 102 milhões de tokens ADM (+ taxas de transação) serão usados para reembolsar os membros delegados pelo suporte de infraestrutura e manter a rede funcional.

Block recompensa (uma recompensa por bloco forjado) é 1 token ADM para o primeiro ano, e descerá cada ano em 0,05 ADM até atingir o mínimo de 0,1 ADM.

Considerando que 6.307.200 blocos estão sendo forjados a cada ano, os delegados obterão suas recompensas de bloco por aproximadamente 76 anos, após isso toda a

infraestrutura se apoiará somente por taxas de transação.

A distribuição de recompensas de blocos começa automaticamente no número de bloco 1.500.000 (aproximadamente 3 meses a partir do início da MainNet).

Angariação de fundos para progresso do desenvolvimento futuro (Campanhas Pre-ICO e ICO)

A venda de tokens ADM do bloco de gênese através das campanhas pré-ICO e ICO é uma medida planejada que visa apoiar todo o crescimento do sistema ADAMANT ao reunir os investimentos necessários para seu processo de desenvolvimento posterior.

Por favor tenha em mente que o volume de carteira da ICO é de 73.500.000 ADM .

Todos os tokens não vendidos nas campanhas de angariação de fundos (pré-ICO e ICO) serão distribuídos proporcionalmente entre todos os titulares de ADM existentes de acordo com o plano listado na seção ADAMANT Cresce em baixo.

Pré-ICO - a fase de angariação de fundos com as taxas de juros máximas

Agendado: 12/14/2017—01/25/2018

- Como participar: através de uma transferência direta de criptografia (verifique a lista abaixo) para as carteiras dos desenvolvedores. Os pedidos são processados em idiomas ingleses e russos através do messenger ADAMANT pela nossa wallet ICO (U7047165086065693428)
- Recebendo tokens ADM: através de uma transferência direta no seu (Wallet ADM do investidor)
- Criptos aceites: ETH, BTC, BCH, DASH, DOGE, LTC, XMR, NEM, ETC, ZEC, WAVES, LSK, REP, GNO, ICN, MCO, ANT, CVC, EOS, DNT, OMG, DCR
- Preço do Token: 1 000 ADM = 1 ETH (1 ADM = 0.001 ETH).
O preço do token ADM para outros criptos é calculado dinamicamente com base no preço atual da ETH na data da sua compra
- Investimento mínimo: 2 ETH (ou o equivalente em outras criptomoedas)
- Bónus de Investimento:
 - de 20 a 30 ETH: + 20% ADM
 - de 30 a 50 ETH: + 30% ADM

- de 50 a 90 ETH: + 40% ADM
- mais de 90 ETH: + 50% ADM

ICO - a etapa final de angariação de fundos:

Agendado: 01/30/2018—03/30/2018

- Como participar: através de um sistema de troca automática em <https://adamant.im/ico/>
- Como receber tokens ADM: através de uma transferência automática do sistema para a carteira ADM do investidor logo após o pagamento ter sido recebido e confirmado pela rede de processamento.
- Criptomoedas aceites (planeado): ETH, BTC, BCH, DASH, DOGE, LTC, XMR, ETC, ZEC, LSK
- Preço do Token: de 0,002 ETH a 0,005 ETH para 1 ADM. O preço exacto do token ADM para outras criptos é calculado dinamicamente com base no preço actual da ETH na data da sua compra.
- Investimento mínimo: sem limite
- Fases operacionais da ICO:
 - Primeira:
 - 01/30/2018—02/14/2018
 - Preço do token: 1 ADM = 0,004 ETH
 - Segunda:
 - 02/15/2018—02/28/2018
 - Preço do token: 1 ADM = 0,004 ETH
 - Terceira:
 - 03/01/2018—03/14/2018
 - Preço do token: 1 ADM = 0,004 ETH
 - Quarta:
 - 15/03/2018 - 30/03/2018
 - Preço do token: 1 ADM = 0,005 ETH
- Bônus de investimento (igual para todas as fases):
 - de 20 a 30 ETH: + 20% ADM
 - de 30 a 50 ETH: + 30% ADM
 - de 50 a 90 ETH: + 40% ADM
 - mais de 90 ETH: + 50% ADM

ATENÇÃO: Para participar legalmente em qualquer campanha da ICO, um usuário deve informar-se da legislação de seu país actual (por exemplo; é ilegal um residente dos EUA ou da China participar em qualquer campanha de ICO com processo de angariação de fundos).

Planeamento do orçamento do projecto

Todos os fundos arrecadados durante o ICO serão utilizados para desenvolvimento, suporte e evolução do ADAMANT.

Soft cap — \$500,000.

Hard cap — \$30,000,000.

Soft cap fornecerá a quantidade essencial de recursos necessários para o desenvolvimento dos recursos principais do messenger e todo o suporte à infraestrutura. Mais finanças permitirão acelerar o desenvolvimento e aumentar a base de users ativos da ADAMANT.

Plano de dois anos para a alocação de fundos:

- Suporte de Infra-Estrutura — 10%
 - Servers
 - Salário do Staff
- Desenvolvimento — 30%
 - Salário do Staff
 - Aluguer e manutenção de escritórios
 - Equipamento Técnico e suporte
 - Listagem em mercados de criptomoedas (markets)
 - Consultadoria com experts da área
- Auditorias externas de segurança e código (revisões) — 10%
- Envolvimento dos Users — 50%
 - Campanhas de promoção off-line e participação em conferências
 - Salário do Staff
 - Publicidade contextual
 - Publicidade em nichos (criptomoedas)
 - Publicações e artigos em blogs e websites

«ADAMANT Cresce»

Para tornar os tokens ADM mais valiosos, todos os que não forem vendidos após a ICO serão distribuídos entre os proprietários atuais de ADM - as suas carteiras crescerão 5% mensalmente.

A distribuição irá parar quando da carteira da ICO ficar vazia..

Portanto, quanto mais cedo investir em ADAMANT, e durante quanto mais tempo tiver os tokens ADM, mais lucrativos eles se tornam.

- Início da distribuição: 11/04/2018
- Período de distribuição: mensal
- Percentual de distribuição: 5%
- Distribuição final: até a carteira da ICO esvaziar

Não participam na distribuição de tokens:

1. Carteiras de sistema (ICO, recompensas de investidores, adoção, carteiras de reserva)
2. Wallets com saldo inferior a 10 Tokens ADM

A informação sobre os detalhes de cada ronda de distribuição está aberta (portanto, será publicada em um site oficial) e todas as transações de crescimento serão visíveis através do ADAMANT Explorer.

Listando tokens ADM em mercados de criptomoedas

Após a campanha da ICO terminar, o token ADAMANT (ADM) será listado para negociação gratuita nos seguintes mercados de criptografia: Livecoin, Yobit, Liqui, Bittrex.

Adaptação e Promoção

Os messengers modernos tornaram-se um meio conveniente de comunicação. A percentagem de pessoas que as usam no quotidiano está crescendo constantemente, e em breve alcançará 100%

O ADAMANT Messenger segmenta essa categoria de users que realmente valorizam coisas como a segurança de suas mensagens e uma maneira conveniente para a transferência de tokens.

A alta desigualdade da adaptação dos users é uma das principais características para cada novo messenger que é lançado. A quantidade de novos users está aumentando lentamente no início, mas depois de algum tempo esses users ativos começam a convidar seus amigos e parentes, então a quantidade total de users começa a crescer exponencialmente.

O projeto ADAMANT inclui os seguintes métodos para o crescimento da base de users ativos:

- Uma campanha da ICO como forma de atrair pessoas da criptocomunidade;
- Uma Campanha de Recompensas
- Campanhas publicitárias de redes sociais;
- Campanhas de anúncios e comerciais (online e offline);
- Presença em conferências;
- Saldos iniciais para carteiras de novos users;
- ADAMANT Business Service para uso empresarial.

Initial accruals for users' wallets

Todas as transações dentro da blockchain precisam de ter taxas mínimas. Isso é necessário para suportar a infra-estrutura de rede e para proteger os users de spam.

Para dar a todos os usuários a capacidade de experimentar livremente os recursos do ADAMANT, eles são creditados com uma pequena quantidade de tokens durante o processo de criação da carteira:

- 0,49 ADM até o número de bloco 6 300 000 (provavelmente levará um ano para alcançá-lo)
- 98 mensagens gratuitas

- Posteriormente, este montante de crédito bem-vindo será gradualmente diminuído em 0,01 ADM por cada 125 000 blocos até o mínimo de 0,01 ADM (estimado mais um ano)

Uma vez que a taxa de transferência direta do sistema é de 0,5 ADM, esse montante de crédito inicial não é suficiente para a sua exploração abusiva por acumulação posterior dos saldos iniciais. Os acréscimos iniciais são feitos dentro dos primeiros minutos do novo processo de criação de carteira diretamente da carteira para early-adopters (7.840.000 ADM). Assim, obtemos um número estimado de usuários que podem testar o sistema gratuitamente de cerca de 7 a 14 milhões.

Campanha de Recompensas

A campanha permite que cada user contribua na promoção do ADAMANT e receba recompensas em tokens ADM.

Campanha de recompensas durante 14/12/2017 até 03/20/2018 e inclui:

- Assinatura e Avatar no Bitcointalk
- Actividades nas redes sociais
- Tradução do website
- Tradução e suporte do tópico principal e de recompensa do Bitcointalk
- Tradução da aplicação do messenger
- Tradução do Whitepaper
- Publicações e artigos em blogues e websites
- Alojamento de banners em websites

Toda a informação adicional pode ser encontrada em: <https://adamant.im/bounty/>

Roadmap

<p>✓ 2º trimestre de 2017</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Concepção do desenvolvimento do ADAMANT✓ Consultadoria com experts da área✓ Lançamento da TestNet ADAMANT
<p>✓ 3º trimestre de 2017</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Desenvolvimento progressivo de aplicativos da Web (wallet ADAMANT e mensageiro)✓ Whitepaper - desenvolvimento
<p>4º trimestre de 2017:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Desenvolvimento do site✓ Começando a MainNet ADAMANT (rede principal)✓ Fazer uma distribuição completa do NODE✓ Criar um Explorador de Blockchain ADAMANT✓ Lançamento recursos de informação (redes sociais, fóruns e blogs)✓ Lançamento dos prémios de Recompensa✓ Lançamento da pré-ICO (14/12/2017)
<p>1º trimestre de 2018:</p> <ul style="list-style-type: none">● Encerramento da pré-ICO (25/01/2018)● Lançamento da ICO (30/01/2018)● ADAMANT promoção do messenger e correcções de adaptação● Adicionar novos idiomas e traduções para os recursos de informação● Extensão da funcionalidade ADAMANT messenger (com perfis de users, processo de login mais simples e envio de arquivos / tokens diretamente da tela de conversa)● Término da ICO (30/03/2018)
<p>2º trimestre de 2018:</p> <ul style="list-style-type: none">● Listando token ADM nos mercados de moeda criptográfica● Infraestrutura em escala total● Extensão da funcionalidade do Messenger ADAMANT (adicionar caderno de endereços, conversas de grupo, pesquisa mensagens, capacidade de encerrar o chat)● Lançamento da aplicação nativa do ADAMANT messenger para iOS
<p>3º trimestre de 2018:</p> <ul style="list-style-type: none">● Apresentação do ADAMANT Business Service (com uma loja Blockchain para documentos e sua assinatura)● Lançamento da aplicação nativa ADAMANT messenger para Android● Campanhas de Marketing
<p>4º trimestre de 2018:</p> <ul style="list-style-type: none">● Configurando o serviço de negócios ADAMANT para empresas parceiras.● Campanhas de Marketing● Auditoria de Segurança

ADAMANT Tech Labs

Existem mais de 20 membros na equipa ADAMANT.
(os principais estão listados em baixo)



CEO — Pavel Evgenov

Executivo e inovador com grande história de projetos de TI e Financeiros bem sucedidos.
MBA. Graduado em Gestão Governamental e Municipal (IMEI) - Alumnus.
Secretário da Juventude da Juventude da Comunidade de Moscovo.

<http://vk.com/p.evgenov>



Lead Developer — Alexey Lebedev

IBM Certified Solution Designer - IBM Rational Unified Process. Entusiasta Blockchain.
Mais de 15 anos de experiência profissional com gerenciamento e desenvolvimento de
projetos de TI. Chefe da InfoResheniya e irSoftware.

lebedevau@gmail.com



Lead Developer — Dmitriy Soloduhin

Mestre em Ciências no Departamento de Sistemas de Informação da Universidade Estadual de Vladimir. Desenvolvedor e arquiteto de sistemas para ampla gama de sistemas de informação (incluindo Blockchain). Especialista em TI de ampla gama.

Interesses: Lego, fotografia.

<https://www.linkedin.com/in/dmitriy-soloduhin>



Lead Designer — Maxim Pikhtovnikov

Graduado na Faculdade de Micro-unidades e cibernética técnica (MIET) - Alumnus. Designer e comerciante com experiência de trabalho em grandes empresas internacionais. Network network e entusiasta da segurança da informação desde 1999.

Acessode de TI, executivo e treinador.

<https://www.linkedin.com/in/pikhtovnikov/>



Advisor — Leonid Anisimov

Graduado na Bauman Moscow State Technical University. (faculdade de engenharia de energia) Freelancer e investidor. Interesses: recreação ativa, viagens, desportos radicais.

<https://www.facebook.com/leonid.anisimov.16>



Advisor — Denis Sokolov

Graduado na Bauman Moscow State Technical University. Higher Business School (State University of Management) - MBA.

Investidor da HHI IT. Interesses: jornadas, desportos.

<https://www.facebook.com/denis.sokolov.9/>



Advisor — Andrey Medvedev

Graduado com distinção na Universidade Estadual de Economia, Estatística e Informática de Moscovo (MESI). Apaixonado por artes marciais. Investidor de risco. Deputado financeiro da empresa magnetar

<https://www.facebook.com/andrey.zebir>

Presença na WEB do ADAMANT

- Website: <https://adamant.im>
- Messenger: <https://msg.adamant.im>
- Explorador da Blockchain: <https://explorer.adamant.im>
- Código Fonte no Github: <https://github.com/Adamant-im>
- Twitter: https://twitter.com/adamant_im
- Facebook: <https://www.facebook.com/adamant.im>
- Vkontakte: https://vk.com/adamant_im
- Slack: <https://adamant-im.slack.com>
- Telegram: https://t.me/adamant_im
- Tópico Bitcointalk.org ADAMANT Messenger:
<https://bitcointalk.org/index.php?topic=2635564.0>
- Tópico Oficial de Recompensas ADAMANT no Bitcointalk:
<https://bitcointalk.org/index.php?topic=2635646.0>