

GRAVIO Ecosystem

É uma nova plataforma de comunicação
(c2b, b2b, c2c).

É capaz de unir pessoas, coisas in-
teligentes e negócios

Vai permitir todos os participantes
(tanto virtuais como reais) se comunica-
rem usando linguagem natural.

Ajudará a trabalhar e ganhar dinheiro.

gravio
everything is connected



GRAVIO será capaz de criar

01

Espaço de comu-
nicação Unificada e
segura

02

Campo unificado de
informação protegido /
espaço

03

Espaço
unificado
semântico

04

Espaço de
geoinformação
unificado

05

Espaço unificado para ganhar e
gastar baseado na criptomoeda
- GRAVIO coin (GIO)

Estruturalmente, dentro do ecossistema, três vetores principais podem ser distinguidos

01

Conceito de Mobilidade

02

Conceito de Segurança

03

Conceito de Ganhos

Aspectos Técnicos e funcionais do ecossistema

01

Conceito Tecnológico e funcional

02

Conceito de Segurança de Informação

03

Arquitetura

GRAVIO coin (GIO)

Moeda Digital para o mundo real

01

Pagamentos seguros e integrados

02

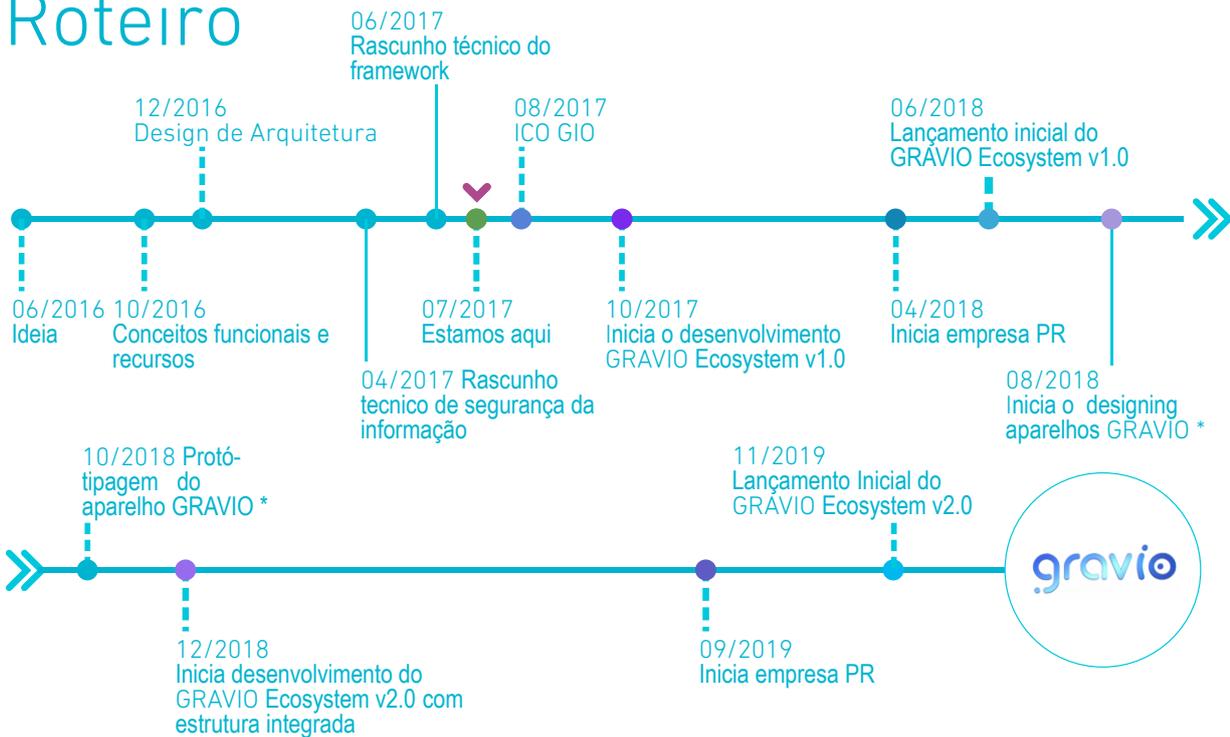
Todo usuário GRAVIO possui uma *lightwallet* e um saldo inicial de GIO Grátis

03

GIO será listado em exchanges populares

[Detalhes da Coin](#)
[Informação da ICO](#)

Roteiro



GRAVIO Team



Wladzislav Pewzner

Project Manager. General Director.
General project management. Business analytics.
PMI member.

CEO
Cofounder



Andrew Demuskov

Systems architect. General technological and organizational leadership.
Crypto-algs, network protos, AI.

CTO
Cofounder



Sergey Glushko

Commercial director.
Commercialization, partner search.

CCO
Cofounder



Sergey Zhelonkin

Chief developer.
Coordination of technical expertise, development of server-side solutions.

TL/SD
Cofounder



Alexander Eltsov

Senior developer.
UI desktop and mobile expert.

SD

Rich and responsive UI development, MVVM, MVP, MVC, hybrid UI apps.



Elena Shadrina

Senior business analyst.
Functional design and specifications.

SBA



Dmitry Denisov

2D/3D designer.
UI ergonomist, 2D/3D models/UI designer.

LD

Concept design, industrial/consumer devices design.

Conceito de mobilidade

GRAVIO irá acompanhar o usuário continuamente (em um smartphone, tablet, netbook) e servirá como um assistente pessoal permanente. Ajudará a “atrair” pessoas, coisas, eventos, propostas interessantes de bens ou serviços. Para fazer isso, ele vai exigir configurações mínimas e pouco esforço do usuário.

GRAVIO terá suficiente recursos para se tornar um assistente inteligente. Baseado em configurações simples especificadas pelo usuário, o assistente vai continuamente analisar as ações do usuário, rastrear os movimentos do usuário, preferências de uso do usuário - para ajudar a percorrer a cidade e interativamente “atrair” eventos/serviços, criar alertas sobre potenciais ameaças à segurança. O assistente irá aprender a fazer suas ações e recomendações cada vez mais úteis e informativas para o usuário a cada novo passo.

O Assistente vai ajudar a - achar informações, trocar informações, chamar a atenção do usuário para pontos de interesse, eventos, fatos, etc., alinhados com suas preferências. O assistente pode ajudar o usuário também em suas atividades diárias - quer sejam comunicações de contatos de negócios ou privado. Pode ajudar a estruturar informações e manter “ao alcance da mão” o que está acontecendo em áreas de interesse do usuário. Se o usuário é um membro de vários grupos de interesse, o assistente irá ajudá-lo a compartilhar informações e trabalhar em pares com projetos comuns. Ele vai ajudar a obter uma renda também com a venda de suas idéias, materiais, conhecimento, etc - todos os tipos de conteúdo, para os membros de diferentes comunidades de Gravio.

Um dos conceitos funcionais básicos da GRAVIO network é a noção de gravidade (atração).

Gravidade é uma função baseada em:

- Preferências (explicitamente determinadas)
- Pontos de Gravidade
- Geo-posicionamento

Preferência é uma essência descrita por uma série de atributos e seus valores. Preferências podem ter limites temporais, territoriais e um alcance nominal de ação.

Pontos de Gravidade é outra entidade descrita por uma série de atributos e seus valores. Pontos de Gravidade podem ter limites de tempo e raramente são atrelados a uma localização geográfica (coordenadas geográficas determinadas automaticamente).

Se o usuário se move, a rede Gravio se ajustará, por um lado, segundo as preferências públicas do usuário, e o seu raio de geolocalização, as “preferências” relevantes dele, por outro lado, sobre os múltiplos pontos de gravidade. Usando elementos de análise semântica, Gravio estará constantemente (discretamente) analisando o cumprimento dos atributos e as preferências e os atributos e valores dos pontos de atração dentro do raio de ação de uma ou outra preferência. Se a conformidade condicional é encontrada, a rede Gravio, com base na função lexical do usuário, envia ao usuário uma mensagem P2P dizendo que há algo específico dentro do raio de cobertura que possa ser do interesse dele / dela.

Por exemplo, o usuário cria uma "preferência" aberta (um exemplo bem simples):
Bebida = Café Arábica
Raio = 100 mts

Movendo-se pela cidade em seu negócio, o usuário pode receber uma mensagem a partir de um ponto de atração descrito (criado) como no exemplo abaixo:

Bebida = Café Arábica com cardamon
Bebida = Expresso
Bebida = ...

Coordenadas Geográficas = x / y (determinada automaticamente durante...)

Neste caso, ao receber a mensagem, o usuário pode se “comunicar” com o assistente virtual do lugar, esclarecendo, por exemplo, a gama de produtos (“Você tem cheesecakes?”).

Em sentido amplo “atrações” irão permitir/ajudar a:

Atrair contatos interessantes, atividades, eventos

Viagens (vistas / museus)

Atrair ofertas de serviços / bens

Trabalhar e ganhar dinheiro

Para as empresas e empresários surge uma oportunidade para utilizar as preferências dos usuário abertos (claro que não diretamente) para promover seus produtos e serviços (tanto digitais como não-digitais) - Direct Marketing Digital.

Conceito de Segurança



Vários recursos de Gravio irão tornar possível ele agir como um conselheiro de segurança pessoal ou um policial.

Primeiro, o recurso de comunicação em linguagem natural ajuda a usar os dispositivos conectados e estabelecer comunicação mesmo enquanto o usuário está extremamente ocupado ou em um caso de emergência, quando a pessoa não tem como para mudar para a interface do Windows ou digitar qualquer texto. Gravio vai aprender vocabulário e semântica, a fim de se comunicar com o usuário de forma efetiva e fornecer comunicações com dispositivos Gravio para casa e carro, assistente pessoal do filho do usuário, e assim por diante.

Por exemplo, uma pergunta simples: “Onde você está?”, dirigida ao assistente de uma criança, vai retornar sua localização. A mesma pergunta pode ser dirigida ao GRAVIO.car - se o usuário esqueceu onde deixou o carro.

Do outro lado, os dispositivos “carro” ou “casa” vão reagir aos eventos que requerem atenção do usuário, enviando-lhe uma mensagem apropriada com imagem feita pela VR ou câmera de segurança em casa, se for necessário. Ao cuidar de uma criança, o assistente iria estudar suas rotas habituais e, havendo um desvio significativo, ele irá enviar um alerta sobre a localização incomum ou uma rota anormal.

Atendendo o paciente em sua casa, os sensores médicos assistentes vão analisar dados de fluxo (frequência cardíaca, pressão arterial, saturação de oxigênio, etc.) a fim de reconhecer uma situação de emergência em tempo real e enviar uma mensagem para o usuário cuidador imediatamente. Assim, ele teria a chance de responder rapidamente e decidir se entra em contato com o paciente, pergunta ao assistente dados adicionais ou chama uma ambulância.

Eventualmente, GRAVIO será capaz de:

Compor uma rede Internet das Coisas (IoT) absolutamente pessoal e segura, incluindo elementos inteligentes da casa, carros, dispositivos médicos, os elementos do sistema de segurança da casa, e de uma variedade de coisas inteligentes como smartphones e tablets de membros da família, laptops domésticos e desktops, bem como novos tipos de dispositivos a serem desenvolvidos no futuro.

Cuidar de filhos e netos, ajudar a cuidar de pessoas com deficiência e doentes submetidos a tratamento ambulatorial em casa.

Criar uma família unificada e um sistema de fechado de segurança e alertas para avisar sobre o potencial risco ou a ocorrência de incidentes.

Gravio fará o ambiente do usuário confortável e seguro. Gravio irá reduzir a distância entre o usuário e sua família e vai tomar conta de uma parte das preocupações.

Conceito de ganhos

Cada usuário do sistema irá ter a sua própria conta pessoal - Gravio Coin Wallet (GIO). Quando se registrar no Ecossistema Gravio, o usuário receberá um número de GIO tokens em sua carteira Gravio.



A carteira GIO irá residir em servidores Gravio. Assim, os usuários irão usá-lo através de aplicativo (app Gravio). Servidores Gravio e armazenagem de comunicação e informação posterior serão construídos em princípios extremamente seguros (veja o conceito de segurança da informação).

Em grupos públicos o usuário pode postar conteúdo digital e preços desse produto (fotos, vídeos, inteligência de negócios, infoprodutos, etc.) O usuário pode criar um grupo pago e estabelecer uma taxa a ser paga para participação no mesmo (formação, previsões do mercado de ações e muitas mais) .

Neste caso, ao publicar o material, o usuário pode adicionar alguns atributos e valores que descrevem melhor a oferta. Os materiais adicionados ao grupo público, também será um ponto gravitacional, podendo ser um determinado ponto sem uma geo-tag (limite geográfico).

Para organizar e gerenciar o conteúdo carregado, os usuários podem usar o Gerente de Conteúdo. O Gerente de Conteúdo permite o gerenciamento de vários materiais que os usuários compartilham dentro dos grupos e individualmente de maneira flexível. O Gerente de Conteúdo irá organizar materiais por seção e categoria e ligá-los ao contexto das discussões nas respectivas salas de chat. Ele irá fornecer também uma interface conveniente para pesquisar o conteúdo de forma rápida em conversa e catálogos.

O Gerente de Conteúdo irá ajudar na divulgação dos materiais e oferecer interface para monitorar acesso, incluindo o acesso ao conteúdo pago.

Gravio vai assumir todo o acompanhamento complexo de acesso ao conteúdo pago ou controle de participação em grupos relevantes pagos.

Motivação

Acreditamos fortemente na economia descentralizada aberta em conjunto com a comunidade da criptomoeda. Também temos certeza que, a força motriz de toda economia - é o povo.

Mas, como profissionais vemos e entendemos como é altamente limitado o ingresso das pessoas comuns a este brilhante novo mundo. É por isso que um dos principais objetivos do Ecosistema Gravio - é juntar as pessoas, as empresas e as coisas inteligentes sob princípios simples e amplamente compreensíveis.

E temos certeza - juntos podemos fazê-lo. Nós podemos construir uma comunidade muito poderosa, que pode mudar o mundo como conhecemos.

Detalhes da Moeda

Total de tokens ~ 2 000 000 000

Preminação = 10% (200 000 000 tokens)

Distribuição de Preminação (veja também ICO):

Investidores = 75% (150 000 000 tokens)

Estímulo para crescimento da comunidade (CGS) = 10% (20 000 000)

Campanha Bounty = 1.5% (3 000 000)

Novos usuários GRAVIO = 8.5% (17 000 000)

Motivação do time de Desenvolvedores e crescimento (DTM) = 15% (30 000 000)



Distribuição do Investimento

Plano de Desenvolvimento

ICO

Bounty

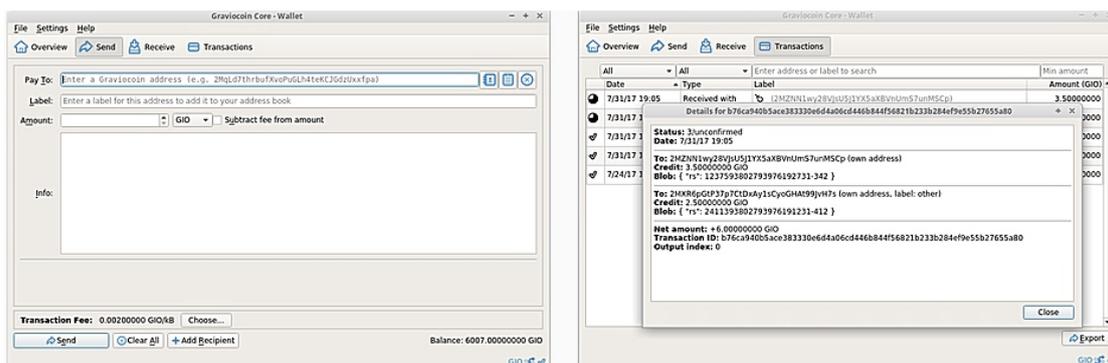
Detalhes técnicos da moeda

Halving	~2 years (1.9 years)
Recompensa do Block	1000 tokens
Novo bloco	1 min
Dificuldade de recálculo	1 day
Tamanho do Block	~2 MiB
Algoritmo	script / POW
Pool de mineração:	n/a até o ICO começar
Explorador de Block:	n/a até o ICO começar
Wallets binárias:	n/a até o ICO começar
Fontes:	Graviocoin Core v0.1.6.1 - n/a até o ICO começar
Código base:	Litecoin Core v0.13.2.1

Base de melhoramentos(por agora)

Nós adicionamos um “link” opcional para o recurso no Ecosistema Gravio no corpo de transação (cada txout têm agora um blob, onde o link é armazenado). Este link é a informação sobre como identificar um recurso pelo qual você pagou (em sentido mais simples) no Ecosistema Gravio .

Você pode ver essas melhorias na Carteira Linux / Windows / MacOS UI Graviocoin.

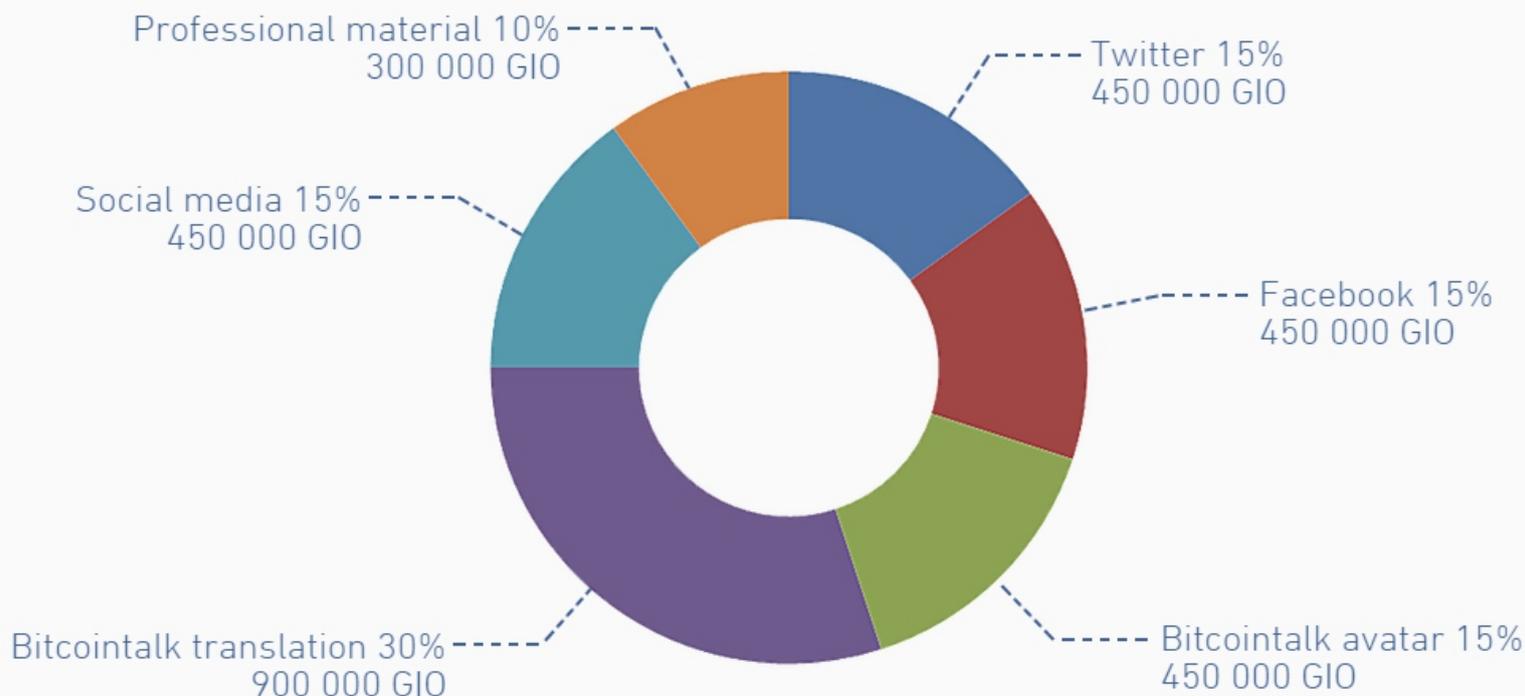


Trabalhos futuros

Estamos trabalhando no conceito arquitetônico, que permitirá “comprimir” blocos em cadeias de “superbloco”. Essa técnica vai ajudar a reduzir o tempo de sincronização completa em vários minutos em um blockchain completo de 10 GiB com canal de comunicação até 10 MiB/s

Campanha Bounty

Estamos oferecendo 0.15% do volume total para campanha bounty (3 000 000 ou 1.5% do GIO preminerado).



Twitter

Siga a nossa página oficial no Twitter. Você retweeta as notícias marcadas com #gravioico da nossa conta oficial no prazo de 5 dias após a publicação e não mais tarde que isso, e não excluí até o término da ICO. A cada retuitada, você ganha a seguinte quantidade de pontos:

20 seguidores ou menos - 1 ponto
De 21 a 99 seguidores - 10 pontos
De 100 to 199 seguidores - 30 pontos
De 200 to 499 seguidores - 60 pontos
De 500 to 999 seguidores - 120 pontos
1000 seguidores ou mais - 250 pontos

A conta deve ter pelo um mês de criada.

NOTA: Nós contamos apenas as mensagens que são marcados por nossa equipe com #gravioico. Então, se você adicionar o nosso hashtag a quaisquer mensagens, ela não será contada.

Total para esta categoria: 450 000 GIO (15% da campanha)

Registre-se aqui: <https://goo.gl/forms/eriKdH4TsOe4BMYr2>



Crowdsale

Início data: 24/8/2017 12:00 UTC
Final data: 24/9/2017 12:00 UTC

75% do GIO preminerado será
vendido durante a campanha
ICO
(150 000 000 coins)
Nosso alvo é ~3000 BTC



[Distribuição do Investimento](#)

[Plano de Desenvolvimento](#)

[Detalhes da Coin](#)

[Bounty](#)

[Bitcointalk ANN Thread](#)

Nota #1: Por favor, seja paciente - todas suas transações serão processadas em no máximo 2 horas.

Nota #2: Para evitar mal-entendidos, antes de você enviar o seu dinheiro, por favor, leia atentamente o tutorial "Enviar dinheiro" .

Facebook

Reposte nossos posts com #gravioico hashtag. Compartilhamentos devem ser feitos em páginas públicas, grupos no Facebook também são aceitos. Todos os reposts devem ser públicos.

Cada repost, você ganha a seguinte quantidade de pontos:

20 seguidores ou menos less - 1 ponto
De 21 a 99 seguidores - 10 pontos
De 100 a 199 seguidores - 30 pontos
De 200 a 499 seguidores - 60 pontos
De 500 a 999 seguidores - 120 pontos
1000 seguidores ou mais - 250 pontos



A conta deve ter pelo menos 1 mês de idade.

NOTA: Nós contamos apenas as mensagens que são marcados por nossa equipe com #gravioico. Então, se você adicionar o nosso hashtag a quaisquer mensagens, ela não será contada.

Registre-se aqui: <https://goo.gl/forms/oT03s80fvDBVPIM12>

Total para esta categoria: 450 000 GIO (15% da campanha)

Bitcointalk avatar e assinatura

Faça upload do avatar e escreva pelo menos 7 posts construtivos por semana.

A cada semana completada, você ganha os seguintes pontos:

Legendary/Hero : 20 pontos
Sr./Full : 15 pontos
Member: 10 pontos
Jr. Member: 5 pontos

Usando assinatura condizente ao seu rank no bitcointalk dá a você 5 pontos adicionais.

Nosso GIO ANN thread principal.

Restrições para ganhar pontos nesta categoria

Vamos banir e não daremos GIO para spammers e multi-contas.

Os usuários que não postarem o mínimo de 5 mensagens por semana durante 2 semanas consecutivas serão removidos

Nós não contamos fóruns de discussão (jogos e rounds, micro ganhos, política e sociedade, fora do tópico, arquivo, mensagens em "tipster" threads, leilões, empréstimos, iniciantes e ajuda, imprensa, jogos de investidor).

Registre-se aqui: <https://goo.gl/forms/gHMyetG0BOBWaYap1>

Total para esta categoria: 450 000 GIO (15% of campanha)

Bitcointalk tradução e moderação do thread

Use este formulário (<https://goo.gl/forms/S7AJIsE92b33tSWr1>) para reservar seu idioma da tradução do ANN e moderação.

Participantes. Você receberá:

- 50 pontos pela tradução do ANN,
- 20 pontos de tradução para o nosso principal Ann post,
- 5 pontos por página em seu thread.

Também para o Livro Branco (em breve) Tradução receberá 50 pontos.
Total para esta categoria: 900 000 GIO (30% da campanha)

Escreva um post em seu blog/mídia social

A cada semana completa, você ganha os seguintes pontos:

- Legendary/Hero : 20 pontos
- Sr./Full : 15 pontos
- Member: 10 pontos
- Jr. Member: 5 pontos



Escrever um post em qualquer idioma Sobre Gravio, com pelo menos 1.000 caracteres e contendo alguns links para gravio.net. Vamos avaliar da seguinte forma cada artigo: normal (10 pontos), louvável (25 pontos) ou “wow” (90 pontos).

Pode ser o seu blog ou página de mídia social de sua equipe. Claro, este artigo deve estar disponível e público na Internet. Além disso, para classificar seu artigo, vamos verificar a popularidade do seu blog e a qualidade do conteúdo.

Enviar link, usando este formulário: <https://goo.gl/forms/Z4uGABeeY10ZXmWI1>

Total para esta categoria: 450 000 GIO (15% da campanha)

Faça um material profissional e nos ajude a publicar na mídia

Se você é um profissional de mídia (jornalista) e você pode ajudar a criar um artigo em um site ou meios de circulação populares, você é bem-vindo

Vamos classificar cada artigo como padrão (10 pontos), louvável (25 pontos) ou super-professional (90 pontos) dependendo do meio de comunicação e do alcance

Total para esta categoria: 300 000 GIO (10% da campanha)

Inscreva-se usando esse formulário: <https://goo.gl/forms/WzrCN7QY6e8UwZEy2>

Distribuição da Bounty

Vamos distribuir 3 000 000 GIO coins em proporção ao montante de pontos que cada participante ganhou em sua categoria.

Por exemplo, após a contagem de todos os retweets do Twitter, vamos fazer uma tabela onde todo mundo que anunciou verá seus pontos de recompensa pessoal ganhos na categoria Twitter. Uma vez que existem 450 000 moedas GIO dedicada à categoria Twitter, essas moedas serão distribuídas entre todos os membros participantes à quantidade de acordo com os pontos que cada um ganhou na campanha. E assim por diante, para a campanha Facebook, avatar, BTT, etc.

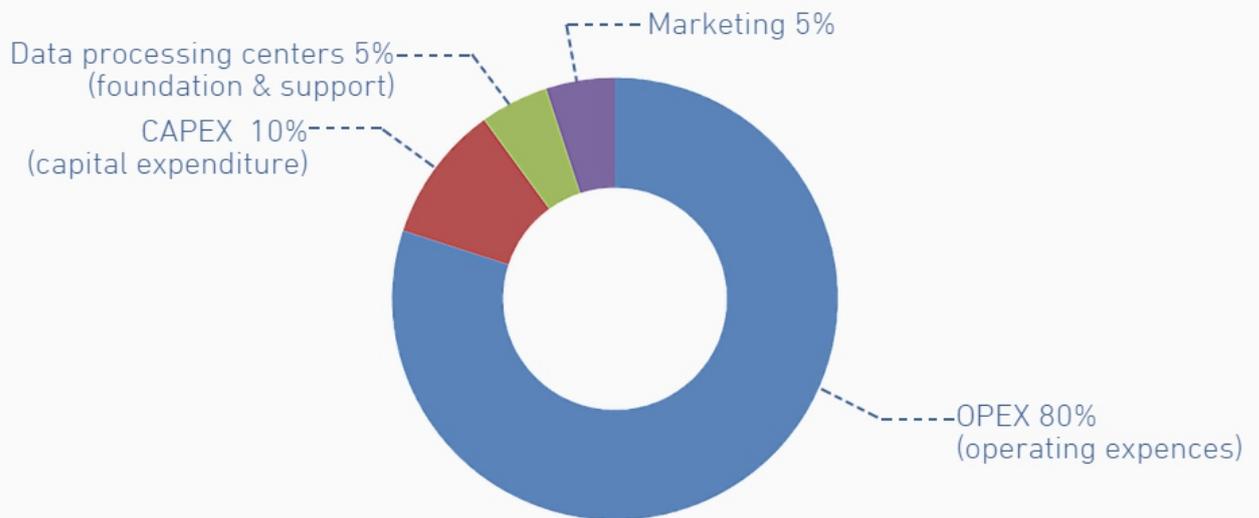
Para resumir, os pontos ganhos em toda campanha não serão agrupados juntos, mas sim as moedas em cada categoria serão dividida em cada categoria separadamente.

Nota: Vamos recolher subtotais cada semana na sexta-feira.

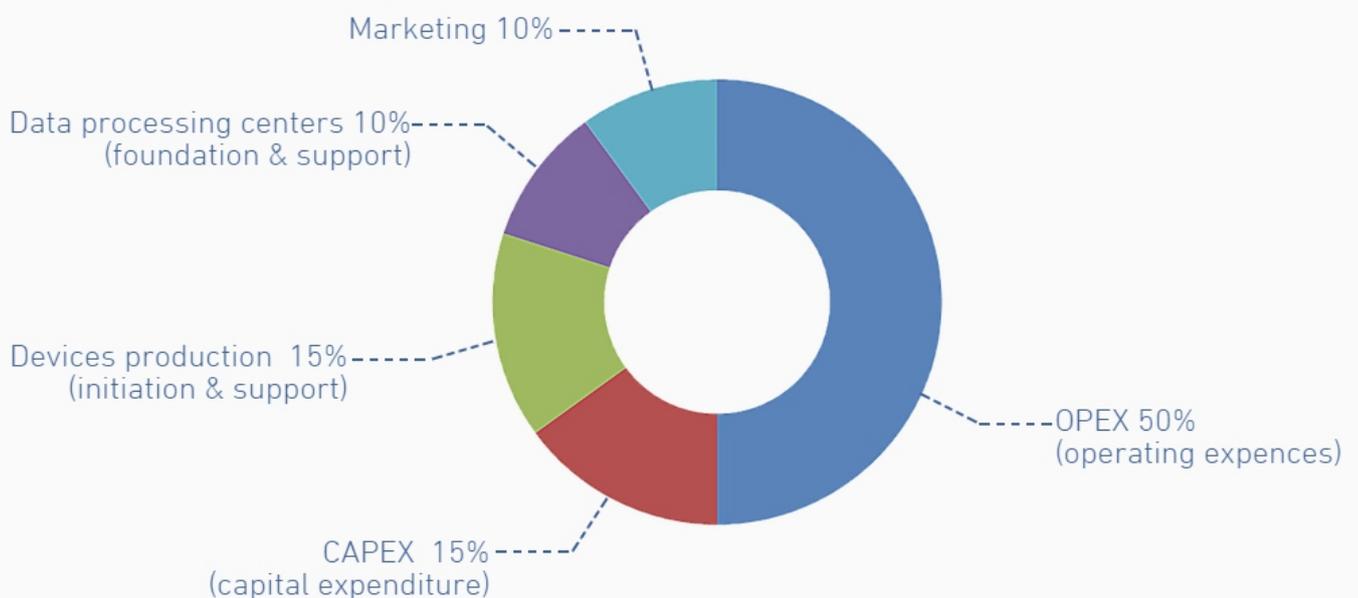
Nota: Distribuição da recompensa será feita após o término da ICO.

Distribuição do Investimento

If investment amount < 3000 BTC



If investment amount > 3000 BTC



Plano de Desenvolvimento

Até 1000 BTC

- Tecnologia básica (aplicativos móveis totalmente funcionais e de desktop, carteiras integradas e pagamentos seguros, ganhar&gastar, sistema de gravidade)
- 1 centro de processamento de dados

Até 2000 BTC

- Tecnologia básica (aplicativos móveis totalmente funcionais e de desktop, carteiras integradas e pagamentos seguros, ganhar&gastar, sistema de gravidade, DDM)
- Tecnologia estendida (plataforma básica IoT/CIoT software)
- 2 centros de processamento de dados

Até 3000 BTC

- Tecnologia básica (aplicativos móveis totalmente funcionais e de desktop, carteiras integradas e pagamentos seguros, ganhar&gastar, sistema de gravidade, DDM, templates de negócios “lugares” e designer de negócios “lugar”)
- Tecnologia estendida (plataforma de software básica IoT/CIoT, plataforma de hardware básico Gravio * (HOME, HUB) com algum suporte básico de protocolos de troca)
- Produção em pequena escala de aparelhos Gravio*.(HOME e HUB)
- 2 centros de serviço de apoio
- 3 centros de processamento de dados

Até 5000 BTC

- Tecnologia básica (aplicativos móveis totalmente funcionais e de desktop, carteiras integradas e pagamentos seguros, ganhar & gastar, sistema de gravidade, DDM, templates de negócios “lugares” e designer de negócios “lugar”)
- Tecnologia estendida (plataforma de software básica IoT/CIoT, plataforma de hardware básico Gravio* (HOME, HUB))
- Pilha de Tecnologia completa (IOT/software, plataforma de integração IoT/CIoT completa com suporte de protocolos (abertos e proprietários), hardware completo Gravio* com amplo apoio de plataforma de interfaces físicas (incluindo dispositivos GRAVIO.CAR))
- Produção em média escala de dispositivos GRAVIO.HOME, GRAVIO.HUB e GRAVIO.CAR
- 3-5 centros de serviço de apoio
- 5-6 centros de processamento de dados

De 6000 BTC ou mais

- Mais de 10 centros de processamento de dados em todo o mundo
- Produção em alta escala de GRAVIO.HOME, GRAVIO.HUB e dispositivos GRAVIO.CAR
- Serviços de suporte de rede amplamente distribuídos com representação oficial

Conceito Tecnológico e funcional



A espinha dorsal da rede Gravio incluirá soluções de hardware e software para usuários finais - GRAVIO.HOME, GRAVIO.CAR, GRAVIO.HUB - e os aplicativos do usuário final para instalação em plataformas móveis (smartphones, tablets, netbooks / notebooks) e desktops

Para apoiar o funcionamento da infra-estrutura de rede Gravio, é necessário implantar uma rede (com base em servidores dedicados) unidos em um único serviço de nuvem. A arquitetura da rede implica um nível bastante elevado de descentralização.

Para ligar as coisas inteligentes de casa, dispositivos ou dispositivos médicos para a rede Gravio, o usuário deverá comprar o aparelho GRAVIO.HOME. Este é um assistente de casa que se conecta ao seu roteador doméstico e:

- Busca em sua rede doméstica dispositivos de (eth, Wi-Fi, Bluetooth) e realiza conexão com eles
- Cria um canal criptografado para a nuvem Gravio (Internet deve estar disponível localmente para a sua área de origem)
- Realiza configuração de fontes de dados (armazenados localmente, armazenados na nuvem, e não armazenados em lugar nenhum, mas necessário para a geração de eventos)
- Configura eventos, condições necessárias para dispará-los (com base nos dispositivos conectados e os dados recebidos a partir deles) e organiza destinatários (todos os destinatários devem ser membros/usuários do ecossistema Gravio)

Para se conectar um carro à rede Gravio , o usuário deve comprar GRAVIO.CAR. Este é um assistente que pode ser instalado no carro e oferece as seguintes características:

- A ligação à rede do sistema instalado nos veículos (se possível)
- Conexão de uma ou várias câmeras (se possível)
- A conexão com a instalação do sistema de alarme (se possível)
- O dispositivo é equipado com um módulo de celular para um cartão SIM com a possibilidade de organizar um canal de Internet (como é o caso do GRAVIO.HOME apenas o transporte de sessão criptografada com a opção de criptografia de conteúdo será usada)
- Configuração de fontes de dados (armazenados localmente, armazenados na nuvem, e não armazenados em lugar nenhum, mas necessário para a geração de eventos)
- Para configuração de eventos, condições necessárias para dispará-los (com base nos dispositivos conectados e os dados recebidos a partir deles) e destinatários (todos os destinatários devem ser membros usuários de Gravio)
- Ponto de acesso Wi-Fi

Para cada dispositivo Gravio. * é necessário ter uma conta especial no ecossistema Gravio e estabelecer “confiança” nas relações com todas as contas, incluindo as de sua rede.

Todos os dispositivos Gravio. * serão fornecidos com uma interface web para uma configuração básica do dispositivo. Modelos, algoritmos de processamento de fluxo, algoritmos de modelagem de fluxo, necessários para o funcionamento do dispositivo do utilizador final (Gravio. *) serão carregado a partir da nuvem, sendo continuamente mantido e atualizado automaticamente.

Todos os dispositivos Gravio. * serão capazes de operar autonomamente de forma suficiente (na ausência de um canal de comunicação) - modelos serão processados; os dados serão armazenados e processados, e, uma vez restaurado o canal de comunicação, todas as coisas necessárias serão enviadas para a nuvem (por prioridades e em volumes necessários).

Plataforma de aprendizagem de máquina, semântica-latente e analisadores probabilísticos de semântica-latente, analisadores de voz e sintetizadores estarão localizados na nuvem (servidores de rede, incluindo aqueles com funções de servidor dedicado). Os dispositivos de usuários só farão processamento primário - elementos de visão computacional (reconhecimento rápido padrão), modelos estatísticos primários.

Para trabalhar na rede GRAVIO, um usuário só deve instalar o aplicativo em seu smartphones / tablets e registrar-se on-line.

”Comunicação” com um assistente de casa ou carro terá lugar em um bate-papo p2p. Processamento de um recurso para assistente virtual (home / carro) será feito na nuvem e somente se necessário o serviço de nuvem vai interativamente interferir no “assistente” para os dados necessários (se não forem / não deve ser na nuvem). Além do bate-papo p2p, o usuário pode fazer uma chamada de voz para o seu “assistente”, fazer perguntas e obter respostas sintetizadas.

Quer se trate de um chat de texto ou de voz, rede Gravio vai tentar identificar o significado da questão de forma semântica e, se necessário, irá gerar perguntas para esclarecer dúvidas (pedido de especificação de conceitos “desconhecidos”, por exemplo).

Gravio examinará o vocabulário do usuário e construirá associações semânticas entre suas coisas inteligentes, eventos, carro e, entre outras, membros da rede confiáveis (outros usuários).

Com o tempo, os assistentes virtuais (“usuários” no sistema Gravio, não necessariamente ligados aos dispositivos Gravio. *) poderiam participar em chats de voz de grupo e de texto.

Todos os conteúdos digitais transmitidos (por todos os usuários, incluindo os virtuais) serão armazenados na nuvem Gravio com certas restrições sobre o volume global (incluindo mensagens e chats em grupo p2p). Por exemplo, um usuário em um chat de voz de grupo (ou chat p2p de voz) pode a qualquer momento produzir um registro que será armazenado na nuvem. Os vídeos transferidos de dispositivos, imagens das câmeras, quaisquer dados objetivos recebidos através de dispositivos Gravio *- serão armazenado na nuvem, Além disso, os usuários podem fazer troca basicamente de todos os materiais (documentos em vários formatos, de vídeo e de arquivos de áudio, fotos, vídeos, etc. a partir de smartphones, inclusive.)

Conceito de segurança de Informação



Todo o conteúdo é armazenado criptografado, incluindo o armazenado no dispositivo do usuário. O protocolo para servir como base para troca irá ser submetido a criptografia também. Em outras palavras:

A sessão de conjunto de transporte entre o cliente e o servidor FE (front-end) é criptografado com uma chave de sessão

No contexto da sessão de transporte as mensagens transmitidas terão seu conteúdo criptografado (para o p2p ou grupo de chat) com uma chave de conteúdo exclusivo

Chave de conteúdo exclusivo dentro do chat (p2p ou grupo) estará disponível exclusivamente para os usuários de bate-papo, mas nem o sistema, nem o sistema de transporte do servidor vai saber ela e, conseqüentemente, não haveria acesso explícito ao conteúdo. Além disso, as chaves de conteúdo (usadas na criptografia simétrica) serão criptografadas com a chave pública do par que será gerado durante o registro do usuário. Assim, a chave de conteúdo pode ser aberta com a parte privada da chave emparelhada (esta informação pode ser acessada somente pelo proprietário da conta), e informações sobre a conta e a chave emparelhada serão codificadas, por sua vez, com a chave de acesso que será gerada a cada vez, com base em dados do usuário - nome e frase secreta - e não serão armazenados em qualquer lugar.

A Chave de acesso é necessária para um nível absoluto de proteção para todos os dados do usuário. Para que diferentes tecnologias cognitivas funcionem, é preciso acesso à correspondência do usuário (chats, conversas em grupo, dados de voz para texto, dados objetivos dos dispositivos), dados pessoais, apenas com o propósito de permitir o aprendizado da máquina. Em nenhum outro caso, serão utilizados os dados do usuário. Para isso, o usuário deve estabelecer relações “de confiança” com a rede.

Sessões de transporte do conteúdo passado dentro da sessão de transporte serão criptografados.

Chaves de conteúdo serão armazenados na conta de usuário, criptografada com a chave pública; respectivamente a chave de conteúdo só pode ser descriptografada com a chave privada. Os pares, tanto o aberto como o fechado, também serão armazenados (que é necessário para restaurar a conta e utilizar a mesma conta em dispositivos diferentes) no contexto da conta do utilizador no (back-end) BE do sistema.

Acesso à conta e a chave emparelhada é fornecido por meio de uma chave de acesso que serão gerados a cada vez, SE NECESSÁRIO, com base no nome de utilizador e uma palavra-chave secreta usando um algoritmo de hash estacionário (um algoritmo independente da plataforma, sistema operacional, ou bits) - ou seja, a chave de hash resultante será sempre o mesmo em todos os dispositivos do usuário.

As mensagens transmitidas p2p são criptografadas com chave de conteúdo (criptografia simétrica). A chave de conteúdo é formada pela parte que convida. Para troca de chaves de conteúdo, um par de chaves é gerado, uma pública e uma privada. Este par é gerado quando o usuário se registra e é pre-salvada em servidores do sistema, pre-codificada com uma chave de acesso.

Um grupo de usuários é uma entidade que é criada por um dos usuários - o dono do grupo - quem convida outros participantes (candidatos para inclusão). Se um participante aceita um convite, sua chave pública é transmitida abertamente para a participação no grupo. Se o mesmo usuário rejeitar o convite, ele será excluído da lista de candidatos para a inclusão. Se o usuário confirma a participação, o proprietário do grupo passa a chave de conteúdo para o usuário recém-adicionado, sendo criptografada previamente com uma nova chave pública de usuário.

Quando um grupo é criado, o seu proprietário insere o nome do grupo e gera uma chave de conteúdo constante para esse grupo. A chave de conteúdo do grupo é armazenada na conta de usuário do proprietário, criptografada com a chave pública do proprietário. Ao convidar um usuário para o grupo, a chave de conteúdo é enviada (pelo proprietário do grupo) para o usuário convidado, criptografada com a chave pública do usuário, e uma chave de conteúdo para esse grupo é criptografada e protegida na conta do usuário convidado.

Assim, para enviar uma mensagem para o grupo, os usuários usam (e caches) a chave de conteúdo criptografado com sua chave pública e decripta com a chave privada. Em seguida, usando a chave de conteúdo descriptografado o usuário criptografa a mensagem e envia para o contexto do grupo (ou arquivo).

Todos os membros do grupo, tendo cada um sua chave de conteúdo adequada (que foi baixada e decodificada), pode descriptografar a mensagem enviada ao chegar no seu aplicativo.

Se você remover um usuário do grupo ou se o usuário deixa o grupo, as informações (chave) sobre o conteúdo deste grupo são removidas da conta do usuário e para recuperar o acesso o usuário precisaria passar pelo procedimento de convite novamente .

A Propriedade do grupo pode ser transferido para outra pessoa privada. O proprietário do grupo só pode deixar o grupo após a transferência de propriedade. O grupo pode excluir apenas o proprietário juntamente com todos os dados.

Arquitetura

Gravio ecossistema será uma plataforma open source, que será distribuída sob licença MIT.

Gravio é baseado em uma rede tipo hub de servidores de transporte.

Os servidores são divididos em seis funções:

front-end - Comunicação com aplicações de usuários e manutenção de sessões de transporte

back-end - servidores de armazenamento de conteúdo

uds - servidor de descoberta de usuário

ums - servidor de gerenciamento de usuários

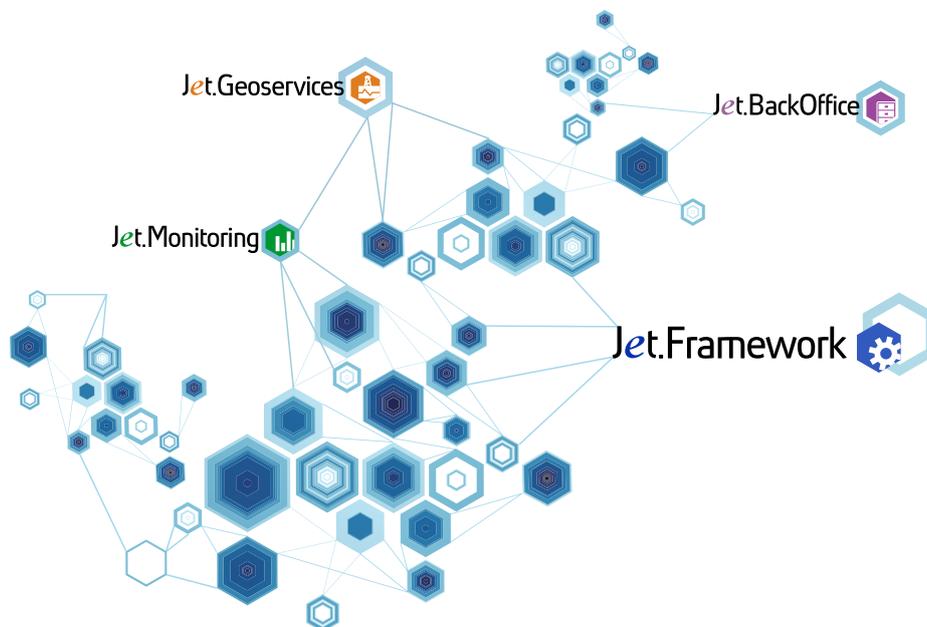
cds - servidor de descobrimento de conteúdo

seeder - provedor de serviço broker

O número de servidores para cada função irá variar dependendo das necessidades, dimensionamento e redistribuição da carga.

A base para servidores em desenvolvimento, micro servidores, serviços de camada de comunicação e camada de integração com vários dispositivos - é o Jet.Framework, plataforma multi-plataforma orientada para o processo de software.

Nota: Por enquanto esta é a plataforma proprietária desenvolvida pelos membros da equipe para os numerosos produtos comerciais e projetos. E pretendemos abrir uma parte significativa do código de plataforma.



Recursos chave da plataforma Jet.Framework essenciais para a imple- mentação do Ecosistema GRAVIO

Processo orientado de núcleo. A base para a operação do servidor - os “processos” descritos como gráficos dirigidos cujas unidades de processamento contém elementos (JavaScript), e os arcos entre os elementos de processamento são transições condicionais (ou absolutas) entre eles.

Natureza cross-plataforma . Jet.Framework é implementado em ANSI C ++ e contém uma camada de abstração que separa a plataforma a partir do sistema operacional. Os “processos” irão funcionar da mesma maneira em servidores diferentes rodando diferentes sistemas operacionais.

Tempo de resposta. Plataforma contém mecanismos para medir o tempo de execução de uma unidade e de programar a execução do seguinte processo ou um passo do processo (unidade)

Configurabilidade. O servidor é um conjunto de módulos desenvolvidos que incluem: um conjunto de “processos”, um conjunto de bibliotecas (JS), uma descrição de mapas de documentos, descrições de fontes de dados e seus formatos, uma descrição das filas de interação , uma descrição dos armazenamentos embutidos (XMLDB, Db, TimeseriesDb), uma descrição dos repositórios distribuídos e repositórios partilhados. A configuração e modificação pode ser feita sem parar o próprio servidor, a menos que o código binário da plataforma Jet.Framework mude.

Desempenho. A plataforma Jet.Framework concentra-se no desenvolvimento de soluções que operam, entre outras coisas, em um modo quase em tempo real. Quando o servidor é executado, o número necessário de máquinas de JavaScript com jit'ing é usado. Ao mesmo tempo, para maximizar o desempenho, algumas das funções podem ser implementadas em C ++ e conectadas à API de servidor para ser usada em escrever os “processos”.

Integrabilidade. A plataforma contém uma API especializada e o SDK necessários para criar adaptadores correspondentes a vários sistemas e fontes de dados.

Estrutura de funcionamento. Ao descrever a configuração do servidor, pode-se atribuir um ou mais papéis desempenhados. O funcionamento define que módulos devem funcionar em um determinado servidor.

Escalabilidade. A plataforma contém mecanismos para criar uma rede de auto-equilíbrio de servidores com uma estrutura de função atribuída. Os servidores da rede de auto-equilíbrio trocam informações sobre os recursos que eles utilizam .

Processamento de evento dirigido. A plataforma permite a construção de um esquema de processamento com foco em: 1. Geração de eventos de acordo com uma combinação de fatores (o resultado do “processo”) e 2. A recepção e processamento dos eventos resultantes/entrantes (executam um “processo” adequado) .

Sistema básico de modelagem estatística e probabilidade estatística modelando em tempo real. Análise de tendências agregadas no comportamento dos parâmetros digitais (aproximação, definindo a conformidade com parâmetros pré-definidos), previsão do comportamento dos parâmetros agregados no tempo discreto mais próximo (5 segundos, 10, 20 ...), com base em dados reais e curva analítica revelada.

Segurança. A capacidade de usar a criptografia de sessão e criptografia de conteúdo ao transferir informações entre os servidores e serviços do sistema. A capacidade de criptografar os dados armazenados.

Troca de rede. Subsistema de troca de rede permite uma afinação (ao nível de configuração tanto no roteamento de mensagens e consulta como no tipo e características do transporte utilizado. Esta tecnologia pode ser usada tanto para troca intra-servidor como para compartilhar entre servidores de rede (incluindo a aplicação do usuário final). Pode ser operado em canais de comunicação estreitas e instáveis.



gravio
everything is connected