

LET IT PLAY

CAMADA DE ÁUDIO DA INTERNET

WHITE PAPER

Versão 0.5 de 28.04.2018



Sumário

O LetItPlay prepara a Internet para o seu futuro do áudio, criando um ecossistema descentralizado com economia de atenção que permite que qualquer portal de notícias ou blogger da comunidade crie, distribua e monetize facilmente versões de áudio de seu conteúdo.

No futuro do áudio, cada site, portal de notícias ou blog que é interessante para o público irá adquirir sua própria versão em áudio e será capaz de entregar seu conteúdo para o público através de várias interfaces. Com a ajuda do áudio, queremos dar às pessoas modernas uma oportunidade de consumir informações sem ficarem coladas a uma tela. Quase todos nós temos várias horas durante o dia em que o nosso canal visual está ocupado, mas a mente está aberta para consumir informações, digamos no seu carro, nos transportes públicos, na academia, fazendo tarefas domésticas, antes de dormir ou depois de acordar. Este tempo representa a melhor oportunidade para consumir conteúdo na forma de áudio.

Seria bom ouvir as notícias dos seus sites ou blogs favoritos ou os comentários dos seus amigos sobre os eventos do mundo enquanto estiver dirigindo. De fato, uma grande parte do conteúdo da Internet pode ser entregue como áudio sem perder nada, por exemplo, notícias, artigos, análises, blogs, etc.

No entanto, mesmo conteúdos tão populares como notícias são muito mais prováveis de serem encontrados em forma de texto ou vídeo, e o conteúdo em áudio continua sendo um cidadão de segunda classe na Internet. A principal razão é que a produção de conteúdo em áudio não traz lucros diretos para os provedores de conteúdo e exige investimentos adicionais em sua produção.

O LetItPlay fornece uma solução para este problema. O LetitPlay é apoiado pela tecnologia do blockchain da EOS. A natureza descentralizada dessa solução nos permite implementar uma economia de atenção genuinamente transparente e justa, projetada para recompensar os criadores de conteúdo pela atenção do consumidor ao conteúdo, incluindo reproduções, curtidas, comentários e repostagens. Da mesma forma que o Steem fez para conteúdo de texto, o LetItPlay fará para o áudio.

A economia de atenção tornará a produção de áudio lucrativa para provedores de conteúdo. E o ecossistema concederá aos provedores de conteúdo acesso a novas formas de distribuição e chance de alcançar um novo público.

O ecossistema LetItPlay conectará não apenas provedores de conteúdo e consumidores em geral, mas também provedores de serviços, ou seja, aqueles que se empenham em produzir conteúdo em áudio, incluindo locutores, estúdios de gravação de áudio, tradutores, editores e assim por diante.

Isso significa que qualquer portal de notícias ou blogueiro pode criar conteúdo de áudio e fazê-lo a um custo mínimo. É tão fácil quanto escolher um estúdio e um dublador.

O ecossistema LetItPlay foi projetado para ser o mais aberto possível. Trataremos ativamente de novos distribuidores e apoiaremos todos os esforços para criar novos aplicativos, incluindo, entre outros, podcasts, audiolivros, guias de áudio etc. No futuro, a economia de atenção do LetItPlay poderá ser implementada em muitas outras áreas, como música, vídeos, jogos e até software.

Finalmente, o anunciante no ecossistema vai jogar pelas regras de economia de atenção, onde a atenção do consumidor é avaliada e deve ser compensada diretamente pelo anunciante.

Internal digital currency Play will serve as a utility token that will be used to reward Content Providers for the attention of the Consumers, as well as to facilitate transactions between all ecosystem participants.

Conteúdo

Ecosistema LetItPlay

Comunidade	4
Plataforma LetItPlay	14
Alcançando a Massa Crítica	18

Economics

Economia de Conteúdo Desatualizada	21
Economia de Atenção	23
Tokens Play	26
Ingluência – PlayPower	
Diferenças entre o LetItPlay e o Steem	28
Balanceamento de Oferta e Demanda	29
Perspectivas de crescimento de capitalização do LetItPlay	
Publicidade	30
Economia Justa Para Todos	31

Tecnologia

Camada de Aplicação	32
Camada de Serviços	33
Detalhes da Implementação da Blockchain	
Camada Lógica da Blockchain	
Módulos das Camadas Lógicas	34
Camada Física da Blockchain	
Camada de armazenamento de arquivos de mídia	35
Principais cenários de trabalho com o LetItPlay	

Roadmap 37

O future do LetitPlay

Desenvolvimento de Redes de Distribuição	40
Tecnologia de Desenvolvimento	42
Novos Usos da Blockchain do LetItPlay	43
Register de Direitos Autorais	

Venda de Tokens 44

Time 45

LetItPlay — Camada de Áudio da Internet



Bom e velho áudio

A maior parte do conteúdo pode ser ouvido em vez de ser visualizado sem a perda de qualquer informação: notícias, blogs, livros, artigos, etc. Em média, as pessoas têm 3 horas por dia para áudio. E quanto a você?

Digamos que você esteja dirigindo e peça ao LetItPlay "Dê-me um resumo de 30 minutos das últimas notícias" ou "Sugira filmes em exibição neste fim de semana". O LetItplay, em seguida, compila uma lista de reprodução de 30 minutos com base no seu pedido e preferências pessoais. E o seu tempo gasto dirigindo nunca é tempo perdido.

A Crise da Percepção Visual

A Percepção visual está esgotada!

Youtube e TV, livros e blogs, facebook e videogames sobrecarregaram nossa visão. E, mesmo assim, o conteúdo cresce mais e melhor e não temos tempo para apreciá-lo.



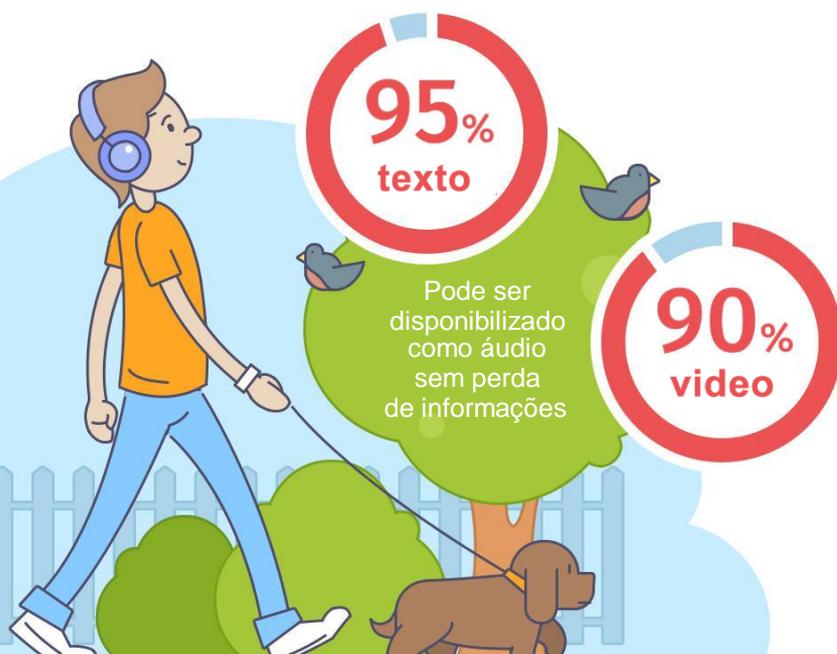
Ainda assim o conteúdo é escasso

Menos de 1% da informação está disponível como podcasts, audio-guias e audio-livros. áudio:

Enquanto os 99% restantes da Internet estão silenciosos: notícias, blogs, livros, artigos, etc.

A Siri tem estado por aqui já há alguns anos, mas ela tem tão pouco a dizer, uma vez que o conteúdo de áudio é tão raro. Para fazer com que o conteúdo em áudio seja verdadeiramente onipresente, precisamos de um ecossistema que forneça produção e distribuição de áudio sem complicações e de baixo custo.

A Blockchain do LetItPLAY resolverá este problema com a ajuda da economia de atenção. 3

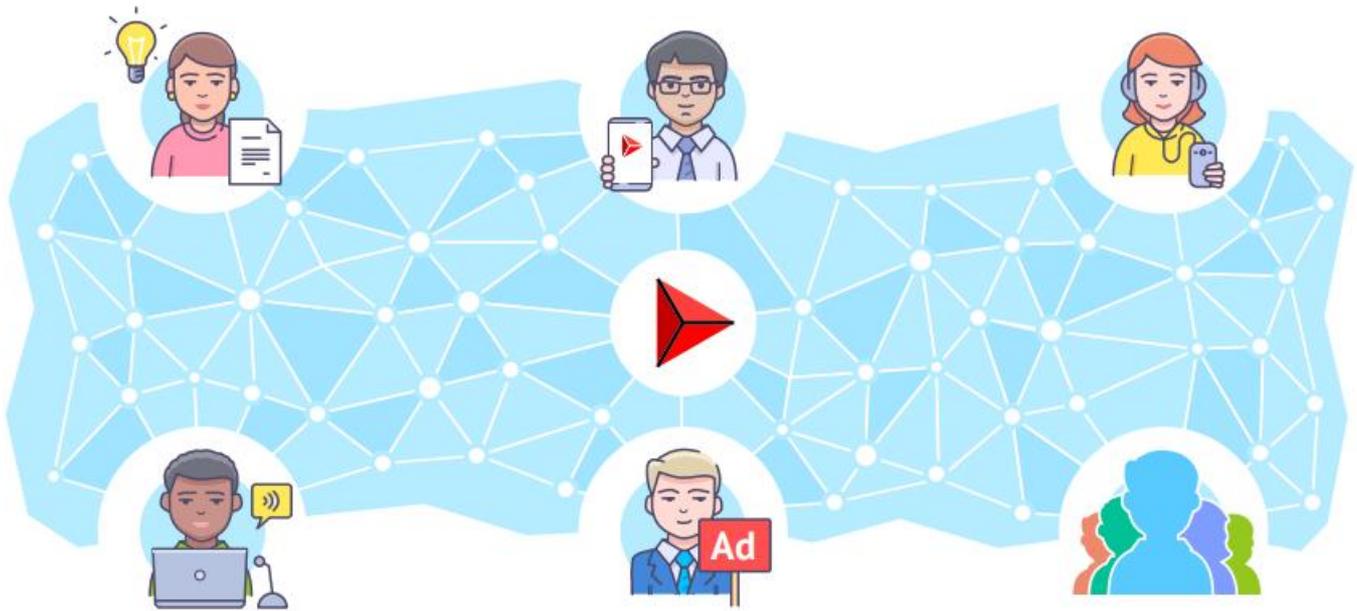




Ecosistema LetItPlay

O LetItPlay não é apenas uma blockchain, mas um ecossistema em antes de qualquer coisa. Esse ecossistema consiste em vários atores, cada um com seus próprios interesses e benefícios de interagirem uns com os outros.

Dentro do ecossistema LetItPlay, existem seis atores principais: Consumidores, Provedores de Conteúdo, Distribuidores, Provedores de Serviços, DAO e Agentes. Todos juntos formam a comunidade do ecossistema LetItPlay.



Comunidade

Os Consumidores e Provedores de Conteúdo são os pilares da comunidade dentro do ecossistema LetItPlay. Nos estágios iniciais do desenvolvimento do ecossistema, o principal objetivo é garantir um crescimento constante do número de participantes nesses dois segmentos.

À medida que o número de Provedores de Conteúdo cresce, nós engajaremos mais Provedores de Serviços para lidar com a demanda de Provedores de Conteúdo, para produção de conteúdo em áudio.

Assim que o produto principal amadurecer, podemos enfrentar uma série de problemas de dimensionamento decorrentes da crescente quantidade de conteúdo, interesses colidentes dos participantes do ecossistema ou requisitos para funcionalidades adicionais. Essas questões serão abordadas usando um mecanismo de auto-regulação da comunidade baseado em um DAO (uma organização autônoma descentralizada). Delegados eleitos pela comunidade tomarão decisões sobre como superar problemas de crescimento, gerenciar o desenvolvimento da plataforma, ecossistema e blockchain, e também manter o equilíbrio interno. O DAO poderá conceder aos usuários os direitos do Agente para executar decisões adotadas sobre o desenvolvimento do ecossistema.



Consumidores



Consumidores de conteúdo são pessoas comuns que hoje assistem TV ou YouTube, lêem notícias em portais online ou acompanham seus blogueiros favoritos nas redes sociais. Num futuro próximo, à medida que o conteúdo visual se torna cada vez mais excessivo, praticamente todas as pessoas ficarão sem tempo para consumi-lo.

Ao mesmo tempo, com o desenvolvimento de assistentes e dispositivos vestíveis ativados por voz, torna-se possível consumir uma grande quantidade de conteúdo em forma de áudio sempre que for conveniente para o usuário, por exemplo, enquanto estiver dirigindo ou fazendo tarefas domésticas.

Com base nas necessidades e formas de consumo de conteúdo, os Consumidores de Conteúdo podem ser segmentados nos seguintes grupos principais:

Pessoas Jovens

A vida dos jovens é cheia de experiências e diversão. Há sempre o desejo de ter mais tempo para tentar tudo e ter tempo suficiente para o autodesenvolvimento e o estudo, que muitas vezes são vítimas de uma crônica falta de tempo. Os jovens representam o público mais ativo que consome uma enorme quantidade de conteúdo. Os jovens são bons em consumir informações de várias fontes paralelamente. Em seu dia-a-dia, eles têm muito tempo para o áudio.

A geração mais jovem está apta a ouvir notícias de seus blogueiros favoritos, lifehacks e palestras enquanto realiza tarefas domésticas, na academia, durante procedimentos estéticos, em transporte público ou enquanto joga videogames. O sonho de todos os estudantes é aprender jogando jogos! Eles podem aprender alguns tipos de conteúdo educacional no caminho para a instituição ou até mesmo durante jogos de computador.

Pessoas de família

As pessoas de família quase não têm tempo para o desenvolvimento pessoal. Sua vida está repleta de inúmeras atividades necessárias, mas rotineiras, como dirigir, fazer compras, tarefas domésticas e cuidar de crianças. Mesmo no trabalho, muitos deveres costumam ser mecânicos e não exigem que fiquem totalmente concentrados. Assim, esse tempo pode ser usado para ouvir um áudio. O conteúdo em áudio ajudará a transformar essas rotinas em desenvolvimento pessoal.





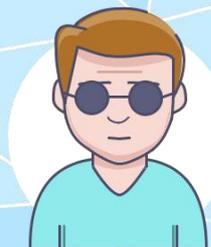
Pessoas de negócios

Os empresários sabem o valor do tempo e querem tirar o máximo proveito de cada minuto. Ao dirigir, no transporte público ou na academia, eles estão prontos para obter informações valiosas para seus negócios, incluindo artigos de jornais de negócios, notícias, análises e opiniões de especialistas. Durante o dia de trabalho, ao dirigir para a próxima reunião ou compromisso, eles podem se preparar para uma reunião ouvindo informações relevantes: notícias, citações, análises, etc.



Adultos mais velhos

Nos países desenvolvidos, mais de 10% da audiência da Internet é representada por pessoas com mais de 60 anos. Eles raramente criam seu próprio conteúdo, mas consomem mais, pois têm muito tempo livre. Sua visão piora à medida que envelhecem, e eles não conseguem ler muito, então eles tendem a ouvir o conteúdo de vídeo da TV e do YouTube que é executado em segundo plano. Para esse público, o áudio é a melhor maneira de consumir informações da Internet sem cansaço visual.



Pessoas com deficiência visual

Existem 45 milhões de pessoas cegas e 135 milhões de deficientes visuais no mundo. Para este tipo de pessoas, o conteúdo em áudio é a principal maneira de obter informações. A versão em áudio do conteúdo do dia-a-dia abrirá um mundo de informações para eles.



Esportistas

Os esportistas passam muito tempo treinando. O treinamento ocupa grande parte de sua vida ativa. Durante o treino, muitas vezes ouvem música ou às vezes podcasts, que são muito escassos. A versão em áudio do conteúdo da Internet ajudará os esportistas a dedicar mais tempo ao autodesenvolvimento.

O papel fundamental de cada Consumidor dentro do ecossistema não é apenas consumir conteúdo, mas interagir com ele: curtir, compartilhar, etc. Com base nas ações do Consumidor, o LetItPlay gera recompensas para os Provedores de Conteúdo, para incentivá-los a criar mais conteúdo.



Provedores de Conteúdo



Os provedores de conteúdo, geralmente chamados de proprietários de conteúdo ou autores de conteúdo, são um elemento-chave no ecossistema LetItPlay. Sua principal missão é criar conteúdo de alta qualidade que seja interessante para os consumidores.

Os objetivos do provedor de conteúdo são:

- ▶ Expandir o público atraindo novos consumidores para o LetItPlay
- ▶ Aumentar a fidelidade do público oferecendo conteúdo em formato de áudio
- ▶ Monetizar o seu próprio conteúdo

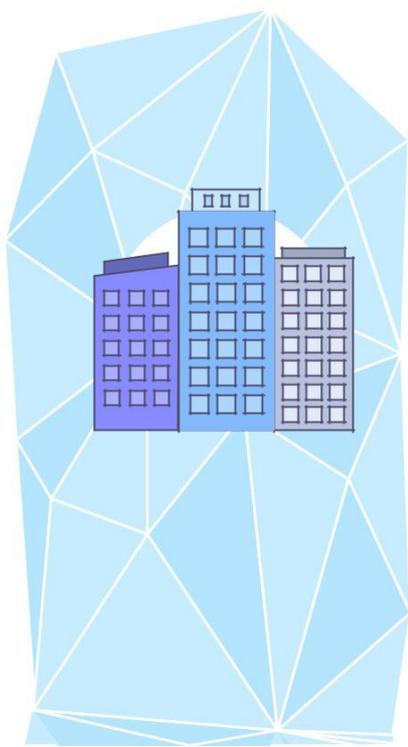
A publicação de versões em áudio de seu conteúdo no LetItPlay não apenas ajudará os provedores de conteúdo a alcançar um público adicional e a ter acesso a novos consumidores no ecossistema LetItPlay, como monetizar seu conteúdo com mais eficiência em comparação com seus próprios sites e outras plataformas.

A monetização de conteúdo será implementada usando a Economia de Atenção, conforme descrito abaixo na seção Economia. Para alcançar evidências de uma monetização mais recompensadora, basta olhar para a blockchain de mídia do Steem, criada para blogs baseados em texto. No Steemit, cada artigo de um blogueiro, que trouxe uma parte de seu público para a plataforma, obtém altas recompensas de dezenas a centenas de dólares.

Abaixo estão os principais grupos de Provedores de Conteúdo:

Negócios Privados

Empresas privadas produzem conteúdo com frequência variada e geralmente através de blogs baseados em texto. Esse conteúdo permanece relevante por um longo tempo, mas às vezes requer uma entrega rápida para seu público-alvo. Empresas privadas buscam uma entrega rápida de notícias importantes para seus clientes, investidores e parceiros. Com acesso a uma ampla gama de provedores de serviços, as empresas poderão selecionar uma voz e um estilo de voz em particular para suas notícias. Atuando como Anunciantes, as empresas poderão divulgar suas novidades para novos ouvintes e expandir suas audiências.





Portais de Notícias

Portais de notícias produzem uma grande quantidade de notícias sobre vários tópicos. Uma notícia perde relevância em poucos dias ou até mesmo horas. Para os portais de notícias, é importante ter acesso instantâneo aos Provedores de Serviços que estão prontos para dar voz ao seu conteúdo rapidamente, até que a notícia perca sua relevância. Com o áudio, os portais de notícias terão um alcance mais amplo e uma maior fidelidade de seu público.



Bloggers

Os blogueiros geralmente criam conteúdos de texto e vídeo que permanecem relevantes por várias semanas. Para manter o público interessado, seu conteúdo exige uma entrega de alta qualidade. Os blogueiros podem expressar seu conteúdo por conta própria e contratar provedores de serviços para processar seu áudio antes de publicá-lo. A economia de atenção do LetItPlay fornece um ambiente para o desenvolvimento ativo de blogs de áudio e um aumento na quantidade de novos autores que acharam difícil criar conteúdo em formato de vídeo.



Autoridades Governamentais

As autoridades governamentais informam as pessoas sobre eventos importantes, por exemplo, sobre festividades, festivais ou sobre fechamento para manutenção de instalações de infraestrutura. Elas buscam a melhor cobertura possível de seu público-alvo. Eles podem atuar como anunciantes e pagar para divulgar as notícias, para aumentar o nível de conscientização e melhorar a lealdade pública.



Comunidades

Comunidades são formadas em redes sociais e fóruns. Elas criam conteúdo em eventos relevantes, melhores práticas, passo a passos, etc. Esse conteúdo geralmente permanece relevante por um longo tempo, mas raramente merece suporte constante. O ecossistema LetItPlay permitirá que as comunidades forneçam conteúdo para o público-alvo mais rapidamente e resolvam problemas organizacionais por meio do DAO da comunidade.



Instituições Educacionais

Instituições educacionais criam conteúdo educacional para seus alunos em apoio a cursos de treinamento. Este conteúdo permanece relevante por vários anos. Instituições podem criar versões de áudio para eles como um todo ou uma voz para leitura dos materiais, de maneira que os estudantes possam aprender o material no formato mais conveniente para eles. Os estudantes podem se preparar para palestras no caminho para a Instituição ou mesmo enquanto jogam jogos no computador.



Distribuidores

Distribuidores fornecem conteúdo para os Consumidores Finais. Em troca, cada Distribuidor recebe uma parte das recompensas acumuladas para o Fornecedor de Conteúdo, para a atenção do Consumidor ao conteúdo e aos anúncios.

Inicialmente, o nosso próprio serviço LetItPlay atuará como o principal Distribuidor de Conteúdo através do qual passaremos o tráfego atraído do usuário final usando nossos próprios recursos.

Os serviços do LetItPlay projetados para distribuição de conteúdo consistem em:

- ▶ Aplicativos móveis para iOS e Android como a principal e mais conveniente maneira de obter acesso a conteúdo em áudio.
- ▶ Um portal Web com a mesma funcionalidade dos aplicativos para dispositivos móveis, mas que oferece recursos mais avançados para configurações de conta, gerenciamento de assinaturas e preferências, além de configurações para transações, também financeiras.
- ▶ Um player de áudio em widget que pode ser incorporado nos sites existentes de provedores de conteúdo e que fornece funções importantes para ouvir áudio em seus sites.

À medida que o ecossistema se desenvolve, também envolveremos outros Distribuidores de Conteúdo. Eles terão a chance de oferecer aplicativos e serviços alternativos que tenham os mesmos recursos que os nossos, ou que criem nichos especiais. Existem muitos desenvolvedores talentosos no mundo que são capazes de criar serviços de áudio. Estamos apenas assumindo a liderança para mostrar o caminho para os outros.

Abaixo estão alguns exemplos de soluções de nicho que podem ser incorporadas com sucesso no ecossistema LetItPlay:

- ▶ Aplicativos de Podcasts
- ▶ Aplicativos de Audiolivros
- ▶ Aplicativos de viagem com guias em áudio
- ▶ Rankings de áudios e Análises em áudio
- ▶ Redes sociais com blogs em áudio
- ▶ Serviços de música*

** Os serviços de música precisam de esclarecimentos especiais. Na prática, os serviços de música podem ser facilmente integrados ao ecossistema LetItPlay. Por que não nos concentramos no conteúdo musical? De fato, a música é o conteúdo em áudio mais popular. Mas há uma grande variedade de soluções centralizadas e baseadas em blockchain para produção, distribuição e monetização de conteúdo musical. O consumidor não enfrenta problemas para obter esse tipo de conteúdo de áudio. Tudo que o Consumidor precisa fazer é escolher e usar um serviço que ele gosta.*



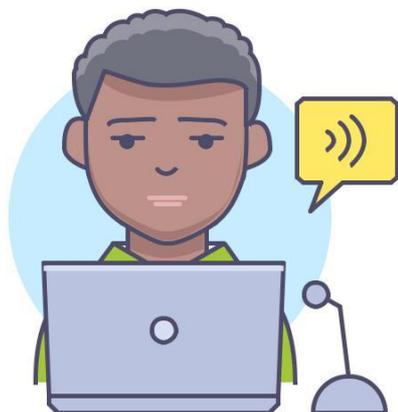
Nosso foco não é criar outra solução para distribuição de podcasts e músicas, mas criar uma camada de áudio de toda a Internet. Isso vai muito além do serviço que apenas reproduz faixas de áudio. Estamos estabelecendo as bases para o fornecimento de um formato de áudio para o conteúdo que está predominantemente disponível como texto e vídeo. E fazemos isso com base na economia de atenção que tornará a criação de notícias de áudio e blogs de áudio economicamente atraentes.

Embora o conteúdo musical não esteja em nosso foco, e não sejam tomadas medidas especiais para atrair música para a blockchain do LetItPlay, o conteúdo musical definitivamente chegará ao LetItPlay assim que a economia de atenção ganhar força e se tornar atraente para o conteúdo musical.

Para conectar-se ao ecossistema, o Distribuidor só precisa se registrar como distribuidor, configurar filtros para obter o conteúdo que deseja distribuir e implementar, sob as capacidades de seu produto, um meio de trabalhar com o conteúdo e usuários através da API da blockchain do LetItPlay.

O Distribuidor constrói sua própria base de Consumidores que se torna parte do ecossistema LetItPlay. Torna-se rentável para o Distribuidor encorajar os seus Consumidores a serem mais ativos na criação dos seus perfis e serem participantes ativos no ecossistema. Isso se deve ao fato de que, na economia da atenção, o Distribuidor é recompensado pela atenção do Consumidor ao conteúdo, proporcionalmente ao PlayPower do Consumidor no ecossistema. Quanto mais ativo o Consumidor real for, maior será sua recompensa.

Uma descrição mais detalhada de nossa visão sobre o desenvolvimento da rede de Distribuidores de Conteúdo é fornecida na seção Futuro do LetItPlay.



Provedores de Serviços

Provedores de Serviços são empresas ou profissionais individuais que, em troca de tokens Play, fornecem seus serviços a outros participantes do ecossistema na troca interna de serviços.

Estes serviços podem incluir:

- ▶ Conteúdo expresso por um profissional de voz, um artista de voz ou apenas uma voz popular.
- ▶ Pós-processamento de um áudio gravado pelo Provedor de Conteúdo. Por exemplo, um blogueiro pode gravar sua voz em seu telefone, mas antes de compartilhá-la, ele quer cortar o que é supérfluo, remover o ruído, equilibrar o volume, adicionar um apoio acústico e assim por diante.
- ▶ Serviços de edição para preparar uma descrição textual impecável do conteúdo e fornecer materiais adicionais, como links, gráficos e assim por diante.
- ▶ Serviços de tradução para fornecer uma versão multilíngüe do conteúdo.
- ▶ Sintetização de voz. Nós preferimos vozes humanas ao vivo, mas vozes sintetizadas baseadas em IA estão ficando melhores e melhores ano após ano. Portanto, essas vozes artificiais podem se tornar a solução mais massiva para expressar conteúdo de texto no futuro.

Os provedores de serviços integrados ao LetItPlay são necessários para simplificar o máximo possível a preparação do conteúdo em áudio para os Provedores de Conteúdo, que não podem realizá-lo profissionalmente por conta própria.

Ter uma troca interna de serviços dentro da plataforma LetItPlay é um elemento chave na promoção do crescimento potencial na quantidade de conteúdo em áudio de alta qualidade disponível aos Consumidores.

Dessa forma, qualquer portal de notícias que não tenha produção própria de áudio pode simplesmente escolher, a um preço aceitável, um estúdio e uma voz de que goste, enviar o texto desejado e depois postar a gravação do áudio pronta para uso.

Existem dois modelos de pagamento atualmente em consideração:

- ▶ Pagamentos por serviços em tokens Play
- ▶ Uma parcela da recompensa gerada pela atenção do usuário ao conteúdo

Os Provedores de Serviços competirão entre si pelo preço, classificações de qualidade por serviços, vozes disponíveis, idiomas suportados, velocidade e outros parâmetros.

Além dos parâmetros acima, um fator-chave para a promoção bem-sucedida dos serviços é o PlayPower do Provedor de Serviços, que será usado pela plataforma LetItPlay no sistema de recomendação. Quanto maior o PlayPower, maior é a probabilidade de ser incluído entre os Provedores de Serviço mais recomendados.



DAO



Uma **Organização Autônoma Descentralizada (DAO)** ou Administração Descentralizada, em certo estágio, será parte integrante do ecossistema que garantirá sua autorregulação.

A Administração Descentralizada é um órgão administrativo chave que toma decisões sobre o desenvolvimento do LetItPlay. É um equivalente descentralizado do conselho de administração de uma empresa convencional.

Princípios básicos da DAO:

- ▶ A DAO consiste em 50 delegados votantes
- ▶ O peso do voto de um delegado é proporcional ao seu poder de reprodução, incluindo o PlayPower delegado
- ▶ Os 50 candidatos com o maior PlayPower se tornam delegados
- ▶ Qualquer usuário pode se registrar na DAO e se tornar um candidato para delegado
- ▶ Um candidato a delegado pode persuadir outros usuários a delegar a ele seus PlayPower para ganhar PlayPower suficiente para entrar no top 50 e se tornar um delegado

A primeira coisa que a DAO deve fazer é estabelecer um DAO Charter que defina as regras básicas para executar a DAO.

Quaisquer códigos adicionais, estatutos e sanções para que sua violação seja respeitada pelos participantes do ecossistema devem ser elaborados pelos participantes do ecossistema usando o mecanismo da DAO de acordo com os procedimentos aprovados no DAO Charter.

O objetivo principal da DAO não é apenas gerenciar o desenvolvimento do LetItPlay, mas também engajar a comunidade na gestão de seu desenvolvimento para que a comunidade interessada no desenvolvimento do ecossistema esteja engajada em seus mecanismos de autorregulação.

Por exemplo, se analisarmos serviços de grande escala com enorme quantidade de conteúdo e tráfego, como YouTube, Facebook ou Twitter, veremos que essas empresas têm altos custos com os moderadores de conteúdo. A DAO poderá transmitir a moderação de conteúdo para a comunidade interessada no desenvolvimento saudável do ecossistema.



Agentes

Agentes são Usuários autorizados do ecossistema LetItPlay com funções especializadas atribuídas pela DAO, cada uma das quais define as responsabilidades e os poderes do Agente.

Com o mecanismo de Agentes dentro do ecossistema LetItPlay, a autorregulação é fornecida nas áreas em que a comunidade acabou por precisar de regras, conseguiu formalizar um algoritmo para resolver um determinado problema discutível e concedeu o direito aos Agentes para resolvê-lo.

Por exemplo, o usuário Bob acidentalmente encontra conteúdo no canal SuperAlice que ele normalmente vê no canal OriginalAlice. Bob envia uma solicitação aos agentes para verificá-lo. Mediante a solicitação, os Agentes entram em contato com ambos, o OriginalAlice e o SuperAlice, e descobrem que o OriginalAlice é o verdadeiro criador e proprietário do conteúdo, e não sabe nada sobre o SuperAlice. O SuperAlice, em sua defesa, não fornece provas de que tenha permissão para publicar o conteúdo de outra pessoa em seu próprio nome. Neste caso, os Agentes tomam a decisão de aplicar sanções contra o SuperAlice, por exemplo, multando-o ou bloqueando-o para sempre em caso de repetidas violações.

Na realidade, o cenário acima pode se desdobrar de uma maneira mais complexa. Pode haver um monte de outros fatores a serem considerados pelos Agentes que influenciarão sua decisão também. No cenário acima, tocamos no tópico de leis inteligentes que estão em sua infância e serão definidas com a ajuda da comunidade.

Tarefas a serem resolvidas pelos Agentes:

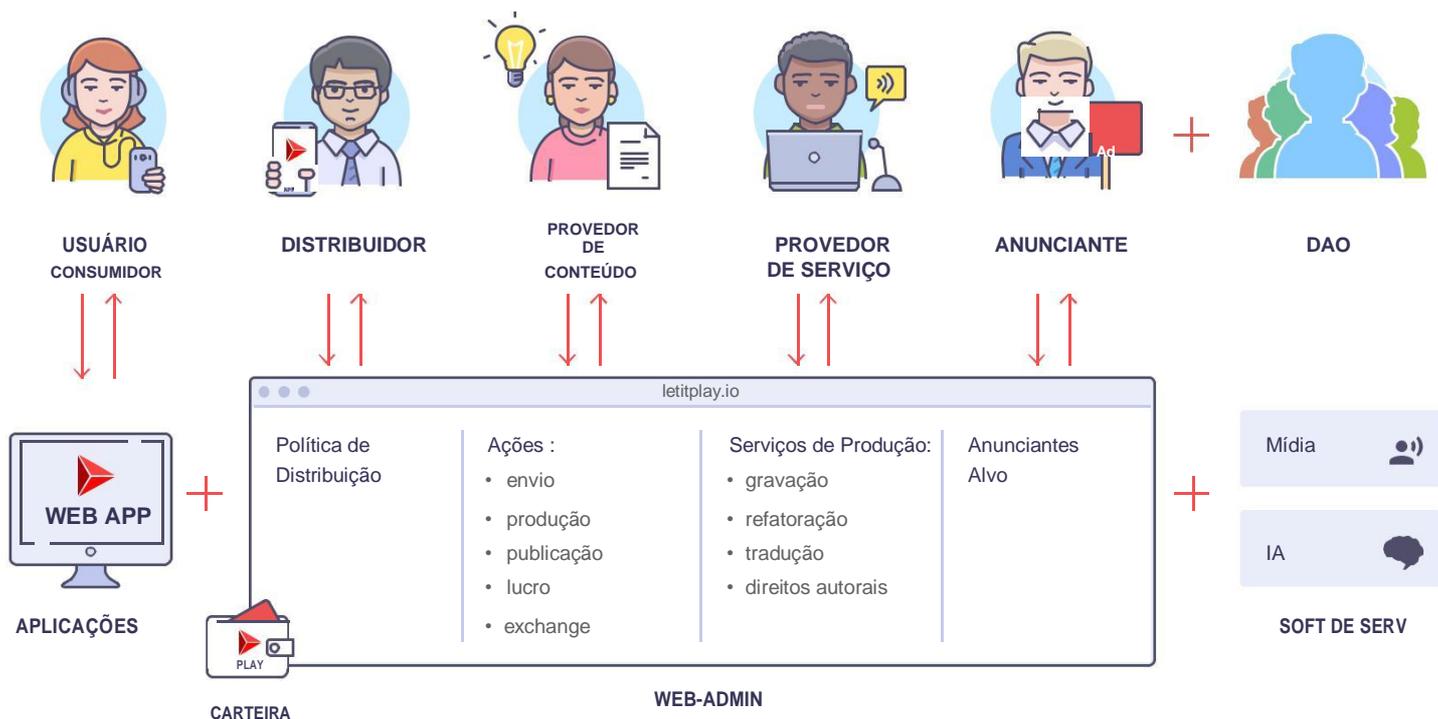
- ▶ Verificar o uso justo do conteúdo em uma jurisdição separada
- ▶ Estabelecer a verdadeira autoria do conteúdo
- ▶ Verificar se os usuários são reais (humanos)
- ▶ Contribuir para o desenvolvimento da comunidade: engajar Provedores de Conteúdo, Provedores de Serviços, Distribuidores, Usuários e Agentes
- ▶ Resolver litígios que surjam entre diferentes contrapartes no decorrer da interação
- ▶ Suportar usuários, recuperar contas

Qualquer usuário do sistema pode solicitar uma ou mais funções do Agente, cada uma das quais requer que o usuário atenda a um conjunto de condições específicas da função. Obter o papel do agente, em certo sentido, é semelhante ao trabalho contratado. A diferença é que o Agente é empregado não por uma empresa ou por um governo, mas por toda a comunidade. Ele é compensado pelo trabalho executado. Os termos de compensação são definidos por uma DAO que controla o trabalho do Agente.



Plataforma LetItPlay

No topo da blockchain do LetItPlay, construímos um conjunto de aplicativos e serviços para fornecer a todas as categorias de usuários uma interface fácil de usar para interagir com a blockchain e uns com os outros.



Website Letitplay.io

O principal ponto de entrada do ecossistema é o site letitplay.io, através do qual todos os participantes do podem obter acesso às principais capacidades da plataforma. Apesar de ser centralizado, o letitplay.io é apenas uma interface fácil de usar para trabalhar com a blockchain. Desenvolvedores de terceiros podem criar soluções alternativas.

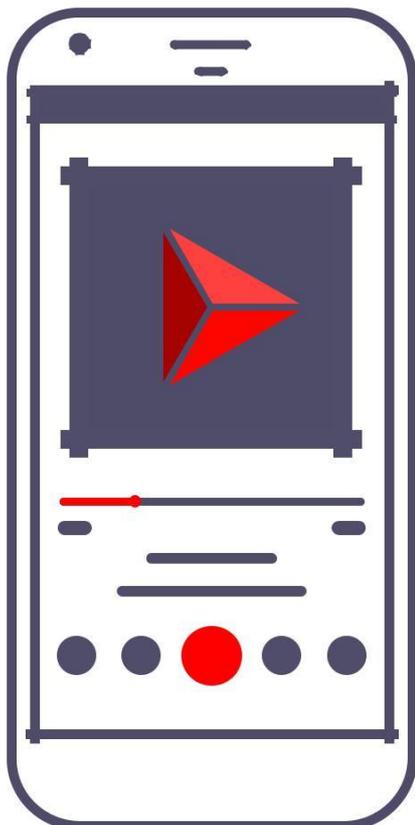
letitplay.io irá incluir as seguintes seções:

- ▶ Gerenciamento de perfil de usuário
- ▶ Conta de Provedor de Conteúdo
- ▶ Conta do Distribuidor de Conteúdo
- ▶ Conta de Provedor de Serviços
- ▶ Conta de anunciante
- ▶ Finança
- ▶ Exchange Interna



Aplicativo Móvel LetItPlay

Nos primeiros anos, o aplicativo móvel LetItPlay será a principal e mais conveniente maneira de as pessoas consumirem conteúdo.



Abaixo estão os principais recursos do aplicativo para dispositivos móveis:

- ▶ Reproduzir áudio de várias listas de reprodução
- ▶ Interaja com o áudio: avalie, compartilhe nas redes sociais e comente
- ▶ Pesquise canais e conteúdo com base em interesses
- ▶ Gerencie assinaturas para canais e crie listas de reprodução permanentes. Por exemplo, a lista de reprodução ICO pode conter notícias do blog da EOS, Cointelegraph e comunidade da Graphene
- ▶ Recomendar conteúdo com base nas preferências do consumidor
- ▶ Controle o aplicativo com comandos de voz
- ▶ Crie uma lista de reprodução dinâmica a pedido do usuário. Por exemplo, "Diga-me durante 30 minutos o que aconteceu ontem na minha cidade, como o nosso time jogou e em quais ICOs vale a pena prestar atenção?"
- ▶ Gerenciar o perfil do usuário
- ▶ Postar conteúdo em áudio no seu próprio canal
- ▶ Interagir com outros participantes do ecossistema

No momento, os aplicativos móveis estão no estágio de MVP com a funcionalidade básica. Eles já estão em uso e estão disponíveis para download para iOS e Android.

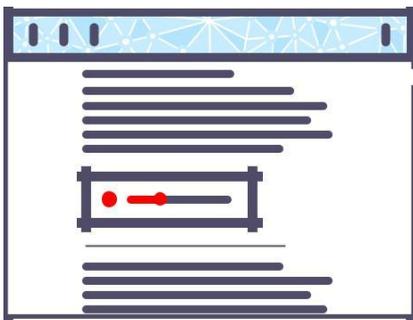
À medida que o público cresce, os aplicativos móveis serão desenvolvidos não apenas para smartphones e tablets, mas também para dispositivos portáteis (relógios inteligentes), sistemas multimídia para carros, Smart TV e outros dispositivos que suportam áudio.



Web Widget

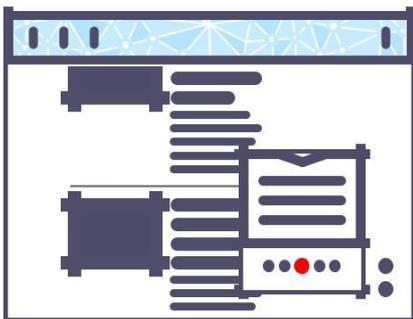
Um web widget é uma versão simplificada de um reproduutor de áudio. Os Provedores de Conteúdo podem incorporá-lo em seus sites ou blogs para fornecer uma opção para ouvir seu conteúdo na Web e promover seus canais no serviço LetItPlay.

Atualmente, existem dois tipos de web widgets disponíveis - um widget para blogs e um widget para sites.



Widget para Blogs

Utilizável em um artigo em um site ou blog adicionando apenas uma tag HTML, o widget permite que os visitantes do site escutem o conteúdo do artigo.



Widget para Websites

O widget é incorporado em um código do website e aparece como um player na página inicial. Ele permite que os visitantes do site escutem conteúdo sonoro no site, visualizem estatísticas de rastreamento, leiam descrições, filtrem áudio por tags e títulos. O widget também suporta a interação com as faixas para poder curtir-las, repostar o áudio nas mídias sociais e deixar comentários.

Propósito dos Widgets

A funcionalidade dos web widgets será limitada a recursos essenciais associados a um canal ou áudio específico.

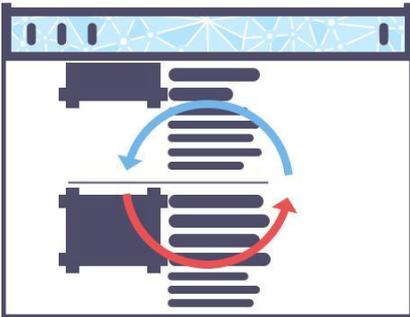
Estrategicamente, os widgets são destinados a atrair usuários para os aplicativos móveis LetItPlay.

Após alguns meses do lançamento, os widgets foram usados mais de um milhão de vezes. No momento, eles representam o elemento mais popular da nossa plataforma.



Exchange Interna

Para conveniência de todos os participantes, haverá uma exchange interna no ecossistema LetItPlay. A exchange interna permitirá que os participantes troquem tokens Play por outras criptomoedas e os convertam em moedas fiduciárias.



A exchange interna resolverá as seguintes tarefas:

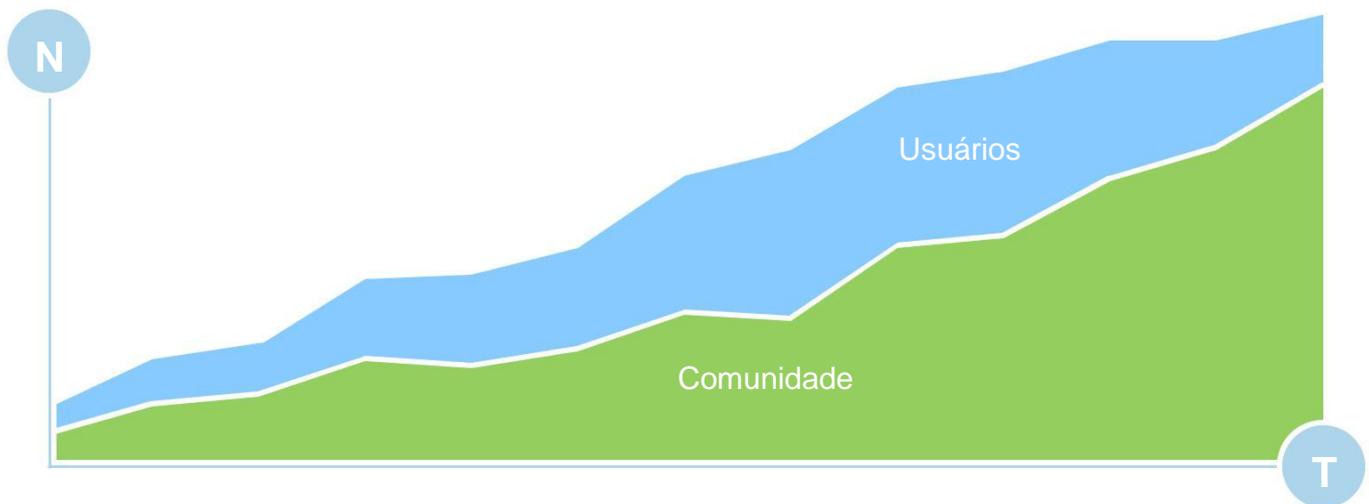
- ▶ Fornece facilidade de entrada de novos participantes no ecossistema para que eles possam comprar facilmente tokens Play para uso posterior no mesmo.
- ▶ Suavizar a volatilidade das criptomoedas para empresas que operam no setor real da economia. Por exemplo, Provedores de Serviços e Provedores de Conteúdo pagam principalmente em moedas fiduciárias convencionais. Portanto, flutuações voláteis típicas do mercado de criptomoedas não são desejáveis para eles. Para mitigar os riscos de volatilidade, eles precisam manter uma parte de suas receitas em ativos atrelados ao sistema de moeda fiduciária para garantir que possam cobrir suas despesas correntes. Para isso, eles terão a chance de trocar tokens Play por outros tokens, criptomoedas nacionais ou moedas fiduciárias na exchange interna.
- ▶ Gateway de negócios. Para empresas que mantêm registros rigorosos, criaremos gateways nacionais para depósitos e retiradas de moedas fiduciárias com fluxo de trabalho adequado e observando as leis locais. Esse é um pré-requisito para a entrada de grandes anunciantes, agências de notícias e Provedores de Serviços no ecossistema.



Atingindo a Massa Crítica

O sucesso do ecossistema LetItPlay depende do desenvolvimento equilibrado/saudável da comunidade. Por desenvolvimento equilibrado (saudável) queremos dizer crescimento de participantes reais do ecossistema, sem desequilíbrios, para evitar a perda de usuários como resultado de expectativas frustradas.

Construir uma base de usuários inicial é vital para todos os serviços que tenham mais de um ator, seja um outdoor, um site de mídia ou uma rede social.



Abaixo estão exemplos de desequilíbrios:

- ▶ Muitos Provedores de Conteúdo, mas poucos consumidores são atraídos -> Os Provedores de Conteúdo não obtêm o alcance desejado, deixam de publicar seu conteúdo e desistem, enquanto os consumidores que conhecem esses Provedores de Conteúdo não vêem novos conteúdos, perdem o interesse e saem.
- ▶ Muitos Consumidores, poucos Provedores de Conteúdo e conteúdo insuficiente são atraídos -> os consumidores não estão interessados; eles saem e provavelmente não retornarão.
- ▶ Muitos Provedores de Serviços, mas poucos Provedores de Conteúdo que estão prontos para usar seus serviços são atraídos -> Provedores de Serviços não vêem o LetItPlay como um ponto de crescimento para seus negócios, eles param de promover e apoiar seus perfis, o que leva a uma qualidade de serviços rebaixada. Os provedores param de confiar nos serviços dentro do ecossistema.

É no desenvolvimento do ecossistema que colocamos uma alta participação e alocamos uma grande quantidade de recursos arrecadados através da ICO.

Com a finalidade de evitar qualquer desequilíbrio no desenvolvimento da comunidade, planejamos tomar uma série de etapas no estágio inicial que nos ajudarão a atingir a massa crítica de Consumidores e Provedores de Conteúdo.



Agregação automática de conteúdo de áudio existente

Para tornar os serviços LetItPlay atraentes para os Consumidores, eles devem oferecer conteúdo interessante e de alta qualidade em primeiro lugar. Muitos Provedores de Conteúdo já produzem esse conteúdo para serviços de podcast ou para o YouTube. Provedores de Conteúdo são geralmente céticos sobre novos serviços. Assim, no começo, eles podem estar dispostos a cooperar, desde que não sejam necessários esforços adicionais. Já estamos criando esses adaptadores para vários agregadores de conteúdo para importá-los automaticamente, com o consentimento dos provedores de conteúdo, para o LetItPlay. Isso permitirá aumentar a quantidade de conteúdo disponível no LetItPlay sem esforços adicionais do Provedor de Conteúdo. Esse adaptador já foi criado e usado pelo YouTube. Muitos Provedores de Conteúdo tiveram a chance de apreciar sua conveniência e importar automaticamente seu conteúdo para o LetItPlay.

Voz automática de notícias por vozes sintéticas

O conteúdo de notícias é exclusivo para a camada de áudio da Internet, uma vez que é pouco disponível como áudio na Internet. Desenvolvemos serviços para vozes sintéticas de notícias de texto para aumentar a quantidade de conteúdo de notícias. Estamos usando vozes sintéticas da Amazon, Yandex e outras empresas de tecnologia. Vozes sintéticas não são tão emocionais quanto uma voz humana real, mas podem trabalhar 24 horas por dia e pronunciar mal as palavras com menor frequência ao longo do tempo. Usando essas vozes sintéticas, permitimos que os Provedores de Conteúdo transmitam notícias de seus feeds RSS automaticamente. Com o recurso de vocalização automática, poderemos aumentar a quantidade de conteúdo dos principais outlets do mundo em vários idiomas.

Atração de categorias separadas do Consumidor

Depois que fornecermos aos aplicativos LetItPlay conteúdo de notícias, poderemos atender às necessidades básicas de determinadas categorias de consumidor de Consumidores em tal conteúdo. Para essas categorias, referem-se principalmente empresários e entusiastas da criptografia. Depois de atrair os primeiros Consumidores através de canais de publicidade, o nosso serviço poderá mostrar estatísticas objetivas sobre a popularidade do conteúdo. Assim que essas estatísticas estiverem disponíveis, será mais fácil atrair novos Provedores de Conteúdo que inicialmente mostraram ceticismo e rejeitaram entrar na camada de áudio.

Distribuição em massa de web widgets

Web widgets em sites de rovedores de Conteúdo não são apenas um serviço conveniente para os visitantes do site, mas também uma fonte de tráfego segmentado e de alta qualidade para os aplicativos LetItPlay para dispositivos móveis. Os visitantes dos websites dos Provedores de Conteúdo estão interessados no conteúdo fornecido e, conseqüentemente, eles certamente encontrarão o mesmo conteúdo interessante nos aplicativos LetItPlay e continuarão sendo nossos consumidores.

Vozes humanas ao vivo para os principais meios de comunicação em massa

Em termos de entrega emocional, as vozes ao vivo são muito melhores que as sintéticas, mas até que um mercado totalmente funcional de Provedores de Serviços seja lançado, será difícil fornecer



vozeamento de alta qualidade para todos os provedores de conteúdo interessados nele. Por essa razão, patrocinaremos meios de comunicação em massa selecionados com amplo alcance, para a criação de versões em áudio de notícias para fornecer aos meios de comunicação de massa os serviços de melhor qualidade e obter deles um tráfego segmentado ainda maior para os aplicativos LetItPlay.

Engajamento de blogueiros

O engajamento de blogueiros será possível assim que os aplicativos móveis atingirem um público decente para que os eles tenham certeza do potencial da plataforma. Com os blogueiros, um novo mercado de blogs de áudio surgirá maciçamente. Os blogueiros geram seu próprio conteúdo, que será exclusivo para o LetItPlay, em oposição aos aplicativos típicos de podcast. De fato, os blogueiros se tornarão o segmento mais massivo de provedores de conteúdo. Eles atrairão seu público para o LetItPlay usando web widgets colocados em blogs baseados em texto e mídias sociais.

Engajamento massivo de Provedores de Serviços

À medida que o número de Provedores de Conteúdo ativos aumenta, surge a necessidade de Provedores de Serviços ajudarem na criação de áudio de alta qualidade. Nesse momento, um mercado de Provedores de Serviços será implementado na plataforma LetItPlay, e começaremos a engajar estúdios de gravação de áudio e narradores para simplificar a criação de áudio tanto quanto possível, para aqueles que não têm experiência em trabalhar com ferramentas de produção de áudio.

Lançando uma economia interna

Uma vez que tenhamos serviços de Provedores de Serviços no mercado interno, nós mesmos pararemos de organizar o processo de criação de áudio para os meios de comunicação patrocinados. Em vez disso, alocaremos os tokens Play do fundo de desenvolvimento comunitário para os Provedores de Conteúdo, para que os Provedores de Conteúdo de mídia de massa comecem a usar o mercado e mantenham a economia interna baseada no token Play em movimento. Essa fase durará até que uma economia de atenção totalmente funcional seja lançada com base em sua própria blockchain. Assim que a economia de atenção for lançada, os Provedores de Conteúdo não precisarão mais de recursos do fundo de desenvolvimento comunitário e gradualmente deixaremos de patrociná-los.

Financiamento direcionado de novos Provedores de Conteúdo do fundo de desenvolvimento comunitário

O fundo de desenvolvimento comunitário será colocado sob gestão da administração descentralizada para que a comunidade possa decidir de forma independente quais os novos Provedores de Conteúdo envolvidos no LetItPlay. Novos Provedores de Conteúdo receberão financiamento direcionado para o desenvolvimento de seus próprios canais e expansão de audiência.



Economia

Nesta seção, descrevemos nossa visão do modelo econômico do LetItPlay. Nossa visão do modelo foi largamente inspirada na blockchain do Steem.

Observe que o modelo proposto será aprimorado após o período inicial durante o qual os serviços LetItPlay coletam e analisam as estatísticas de uso. Um modelo econômico viável pode ser construído com base em uma grande quantidade de dados objetivos. Neste caso, ele corresponderá à realidade e levará em consideração os interesses de todos os participantes do ecossistema.



Uma parte dos serviços do LetItPlay já está disponível e está recebendo feedback positivo do usuário. No entanto, os dados recolhidos até agora são insuficientes para modelar a futura economia da blockchain. Em nosso roteiro, agendamos as duas primeiras fases, quando os serviços LetItPlay operam de maneira centralizada, a fim de coletar uma quantidade suficiente de dados.

Pela mesma razão, este documento não inclui nenhuma fórmula específica que descreva a emissão de tokens e a distribuição dessa emissão como resultado de ações do Consumidor. É muito cedo para fornecer quaisquer fórmulas até que sejam provadas sobre dados reais.

Primeiro, vamos delinear os pontos fracos dos modelos amplamente usados de monetização de conteúdo da Internet.

Economia de Conteúdo Desatualizada

O que queremos dizer com economia de conteúdo? É uma abordagem onde o criador de conteúdo desempenha o papel principal e o conteúdo de alta qualidade representa o valor-chave.

Parece lógico à primeira vista. Estamos todos à procura de conteúdo interessante que seja feito profissionalmente. Ninguém argumenta quanto a isso. Mas conteúdo é o único valor chave da Internet hoje em dia? Para entender isso, vamos olhar para o passado recente.

A economia de conteúdo surgiu quando houve o crescimento no número de usuários da World Wide Web. Nos dias da infância das redes sociais, serviços de hospedagem de vídeo e mecanismos de busca, havia centenas de milhões de usuários da Internet, mas o conteúdo de alta qualidade era escasso. A indústria de conteúdo da Internet estava apenas emergindo e os usuários da Internet eram seus primeiros adeptos. Depois, blogs, videoblogs e redes sociais começaram a florescer.

Agora poucas pessoas lembram que os primeiros blogueiros não estavam buscando dinheiro, eles usaram essa nova oportunidade para se expressar e trazer suas criações para o mundo todo. Então, os



Agora poucas pessoas lembram que os primeiros blogueiros não estavam buscando dinheiro, eles usaram essa nova oportunidade para se expressar e trazer suas criações para o mundo todo. Então, os blogueiros mais talentosos têm um enorme tráfego de usuários em torno de seu conteúdo, o que também lhes permite monetizar isso. A base da economia de conteúdo foi colocada no contexto da escassez de conteúdo.

Como resultado, os serviços populares suportavam dois modelos básicos de monetização de conteúdo: conteúdo pago e conteúdo gratuito baseado em anúncios. Vamos olhá-los com mais detalhes.

O modelo de conteúdo pago mostrou bons resultados em vários segmentos, como música, TV e filmes. Mas nós não achamos que é adequado para o público em massa, uma vez que restringe significativamente o crescimento do número de usuários. A boa indicação é o mercado de aplicativos nas lojas da Apple e do Google. O número de instalações de aplicativos gratuitos e freemium é de ordens de grandeza superiores às pagas. Os canais pagos no YouTube também não são muito populares, enquanto a subscrição do YouTube Red é relativamente popular apenas em vários países desenvolvidos e, em grande parte, devido a bônus de música do YouTube. O próprio YouTube se tornou amplamente conhecido pela concessão de acesso gratuito. Muitos meios de comunicação social e mensageiros tentaram implementar uma assinatura paga ou modelo de registro pago, mas logo tiveram que desistir em face da insatisfação do usuário. O indicado acima demonstra que apenas o serviço gratuito pode ser verdadeiramente massivo e capaz de mudar o mundo.

Com um modelo de monetização de conteúdo gratuito baseado em anúncios, o conteúdo se torna acessível a todos. Uma abordagem semelhante é usada pelas mídias sociais mais populares, serviços de hospedagem de vídeo e plataformas de blogs. Mas, em nossa opinião, há imperfeições na atual implementação da publicidade incorporada. As razões são as seguintes:

- ▶ A atenção do consumidor é frequentemente distraída por anúncios irrelevantes. Todos os dias, cada um de nós é bombardeado por toneladas de anúncios completamente irrelevantes no YouTube, Facebook ou Instagram, uma fração dos quais pode ser considerada útil. Os anunciantes ficarão felizes em reduzir seus orçamentos e segmentar anúncios com mais precisão, mas não é lucrativo para o editor, que está interessado principalmente em vender o maior número possível de anúncios.
- ▶ A receita da visualização do anúncio é garantida para a plataforma de publicidade e, às vezes, para o anunciante. O segundo gera leads usando anúncios, enquanto a plataforma de publicidade é paga pelo anunciante e compartilha uma pequena parte do pagamento com os Provedores de Conteúdo. Os interesses do consumidor são ignorados, a atenção do consumidor é desviada do conteúdo por anúncios de forma forçada e rude.

Isso se traduz em uma filosofia geralmente aceita da economia de conteúdo em que o conteúdo é o recurso-chave e os consumidores não têm escolha senão agüentar. Com essa abordagem da atenção, o tempo do consumidor não tem valor monetário. O valor do tempo do usuário é determinado artificialmente pela plataforma de Anúncios e Publicidade. Mas tal abordagem é muito rude e injusta com os consumidores. Não reflete o valor real do tempo e a atenção do consumidor.

Apesar das fraquezas, a economia de conteúdo fez uma grande contribuição para toda a Internet. Ajudou a criar condições para a entrada de inúmeros Provedores de Conteúdo, criando conteúdo gratuito de alta qualidade. Como o conteúdo tem crescido cada vez mais, as pessoas não têm tempo para assistir ou ler as coisas mais interessantes que aparecem na Internet.

Agora, o Consumidor desempenha o papel principal na Internet e a atenção do Consumidor é o principal recurso limitador. Os Provedores de Conteúdo e anunciantes terão que competir pelo consumidor. Essa é a ideia-chave por trás da economia da atenção.



Economia de Atenção

A economia de atenção baseia-se, em grande parte, nos princípios de Laissez-faire e herda as ideias da Escola Austríaca de Economia, que representavam a máxima descentralização muito antes do advento da tecnologia blockchain.

Os pontos fundamentais da nossa filosofia da economia de atenção são simples e naturais:

- ▶ O consumidor por sua atenção determina o valor do conteúdo
- ▶ Conteúdo valioso deve ser recompensado
- ▶ Os consumidores são diferentes e o valor de sua atenção pode diferir

Decorre dos princípios acima que o agente-chave na economia da atenção é o Consumidor de Conteúdo, e o tempo e a atenção do consumidor são os recursos-chave pelos quais os Provedores de Conteúdo e os Anunciantes competem.

Tempo e Atenção

O **tempo** também é o recurso mais democrático. Por um lado, é inalienável; Por outro lado, todos recebem as mesmas 24 horas todos os dias. As pessoas não começaram a apreciar o valor do tempo até que a quantidade de oportunidades excitantes para gastá-lo se tornasse esmagadora. Para o grande público, o valor do tempo tornou-se verdadeiramente aparente apenas quando foram forçados a fazer escolhas sobre como gastá-lo.

A **atenção** é um recurso mais complexo para definir em comparação com o tempo, mas é mais importante. Atenção é um derivado do tempo. Inclui apenas aqueles trechos de tempo, quando o feedback que uma pessoa recebe de um conteúdo está no máximo, seja no sentido emocional ou informativo. Tal conteúdo é geralmente chamado de interessante e nós o chamamos de valioso. É valioso não apenas para um usuário em particular, mas para todo o ecossistema, já que esse conteúdo mantém o público existente e atrai um novo para um serviço.

Como determinar um conteúdo valioso?

Os consumidores preferem conteúdos interessantes que possam prender sua atenção e não desperdiçam seu tempo. De acordo com a nossa tese, conteúdo interessante deve ser recompensado.

O tempo gasto em conteúdo pode ser facilmente medido. Mas como medir a atenção do usuário? Dificilmente pode ser medida diretamente, mas podemos medi-la indiretamente. Quando o Consumidor considera interessante algum conteúdo, é mais provável que ele o exiba ou compartilhe com os amigos. Assim, as ações do consumidor, como curtidas e repostagens, devem ser consideradas primeiro, ao recompensar os Provedores de Conteúdo. Uma abordagem semelhante é usada na blockchain do Steem e provou ser eficaz para blogs baseados em texto.



Essa abordagem é baseada na Teoria da Utilidade Marginal, na qual o valor do conteúdo é determinado com base na avaliação subjetiva dos Consumidores que gastam seu tempo limitado para satisfazer suas necessidades de informação.

Como recompensar conteúdos valiosos?

Em nossa filosofia da economia de atenção, traçamos paralelos com as leis de conservação da física que afirmam que, se alguma coisa desaparecer em algum lugar, ela deve aparecer em outro lugar.

As pessoas consomem produtos do mundo físico como água, comida, ar para viver e ter mais tempo. As pessoas gastam tempo e atenção para consumir conteúdo na Internet, mas nada aparece como resultado disso. Na visão de nossa filosofia, como resultado do consumo de conteúdo, o Provedor de Conteúdo deve ser recompensado. A responsabilidade de converter atenção em recompensa deve ser atribuída à plataforma que fornece conteúdo do Provedor de Conteúdo ao Consumidor.

As recompensas devem ser transferíveis e livremente convertíveis em moedas digitais ou tradicionais, para que seja rentável para o Provedor de Conteúdo continuar criando conteúdo de alta qualidade.

No momento, o melhor exemplo de implementação da economia de atenção entre serviços centralizados é o Medium. Ele oferece aos assinantes pagantes a oportunidade de ouvir versões em áudio de artigos. A economia de atenção do Medium é implementada por meio da distribuição do pagamento mensal do usuário entre os Provedores de Conteúdo em proporção ao tempo gasto em seu conteúdo. Os Provedores de Conteúdo são recompensados em uma moeda fiduciária. Isso garante sua capacidade de transferência e conversibilidade livre. No entanto, a economia de atenção do Medium está limitada a serviços pagos e isso impede que ela se torne verdadeiramente massiva. Seu segundo ponto fraco é a centralização.

Com uma blockchain podemos eliminar ambos pontos fracos.

Um serviço centralizado pode ser gratuito e recompensar os Provedores de Conteúdo com base nos princípios da economia de atenção simultaneamente?

Pontos fracos dos serviços centralizados

Teoricamente, em serviços centralizados gratuitos, os Fornecedores de Conteúdos podem ser recompensados em moeda interna. Mas essa moeda não será transferível e livremente conversível, uma vez que seu uso está limitado a um único serviço. Torná-lo transferível usando recursos próprios é muito desafiador. Mesmo que tal serviço centralizado consiga tornar alguma quantia de moeda interna transferível para transações diárias, existe alguma garantia de que os serviços terão reservas suficientes para respaldar o valor total da moeda interna emitida? Não existe tal garantia, uma vez que a economia de serviços centralizada não é transparente. A história fornece muitos exemplos de empresas aparentemente bem sucedidas que entram em colapso em poucos meses ou dias, como resultado da lacuna de financiamento interno.

Uma blockchain é aberta, descentralizada e pode garantir a emissão de recompensas com as propriedades necessárias.



Além disso, qualquer serviço centralizado sempre tem um proprietário que pode alterar as regras para aumentar seus próprios benefícios. Toda a lógica de trabalhar com moeda interna até os saldos do usuários está nas mãos dos proprietários de serviços. Por sua vez, a blockchain não é controlada por indivíduos ou organizações separadas. Pertence à comunidade que é composta de partidos mutuamente dependentes, cada um dos quais se beneficia do desenvolvimento de um ecossistema comum.

Descentralização da Gestão

A Blockchain, por sua natureza, é descentralizado e transparente. Não pertence a ninguém e é propriedade comum de toda a humanidade. Como precisa evoluir ainda mais, alguém deve gerenciar o processo de desenvolvimento. Apesar da natureza descentralizada da tecnologia blockchain, há muitos exemplos quando, na prática, o gerenciamento de desenvolvimento passou a ser centralizado. Isso prejudica a idéia principal que foi originalmente colocada por trás da tecnologia.

O melhor exemplo é a blockchain do Bitcoin, no qual os mineradores têm a maior força. Mineradores, perseguindo seus interesses econômicos, muitas vezes argumentam que a visão do Bitcoin melhor combina com o conceito de Satoshi Nakamoto. Quando eles não conseguem chegar a um acordo, um novo fork ocorre. Tais desequilíbrios no gerenciamento da blockchain de conteúdo podem levar a consequências desastrosas para todo o ecossistema. A ideia principal de um ecossistema comum é fornecer uma base de usuários comum e um armazém de conteúdo comum. Um fork, se acontecer, pode resultar em divisão de conteúdo e divisão de usuários. Portanto, quaisquer desequilíbrios no gerenciamento da blockchain de conteúdo são inaceitáveis.

Outro bom exemplo é a blockchain do Ethereum, no qual os mineradores não desempenham o papel principal e todas as decisões administrativas estão nas mãos da equipe de desenvolvimento. Tal abordagem não é melhor do que a centralizada, se as regras podem ser alteradas à vontade por um pequeno círculo de pessoas e apresentadas aos usuários como um fato consumado.

Estamos convencidos de que a comunidade como um todo deve participar no gerenciamento do desenvolvimento da blockchain. Comunidades constituídas por Consumidores, Provedores de Conteúdo, Provedores de Serviços, Distribuidores, Mineradores e até mesmo Anunciantes são componentes complementares de um ecossistema baseado em economia de atenção. No LetItPlay, qualquer decisão sobre o equilíbrio do modelo econômico será tomada pelo voto ponderado dos delegados eleitos como parte de uma organização autônoma descentralizada (DAO).

Recompensas do Provedor de Conteúdo

Chegamos ao assunto principal. Como os provedores de conteúdo são recompensados com base na atenção do consumidor?

Na blockchain LetItPlay, usamos um modelo de emissão de recompensa. O conteúdo é gratuito e está disponível para os usuários, enquanto os prêmios do Provedor de Conteúdo são gerados pela blockchain. Os tokens Play serão emitidos para a atenção do consumidor ao conteúdo (execuções, curtidas, comentários e repostagens) como recompensa aos provedores de conteúdo. Uma lógica semelhante provou ser bem sucedida na blockchain do Steem.



Tokens Play

Os tokens Play são tokens de utilidade projetados para circulação em um ecossistema como meio de pagamento interno para transações entre participantes.

Uma parte dos tokens Play será emitida durante a ICO para o fornecimento inicial da economia. Posteriormente, os tokens Play serão emitidos pela blockchain com base no comportamento do consumidor e serão distribuídos entre Provedores de Conteúdo, Distribuidores, Miners e Minters. Ao criar o modelo de emissão de token Play, procuramos o modelo do Steem, mas vamos aprimorá-lo para levar em conta as especificidades do consumo de conteúdo em áudio.

Influência – PlayPower

O PlayPower no LetItPlay é semelhante ao SteemPower na blockchain do Steem. PlayPower também é uma aposta (Stake na blockchain com algoritmo de consenso Delegated Proof of Stake). Mas a lógica de aplicação associada ao PlayPower difere-se da SteemPower.

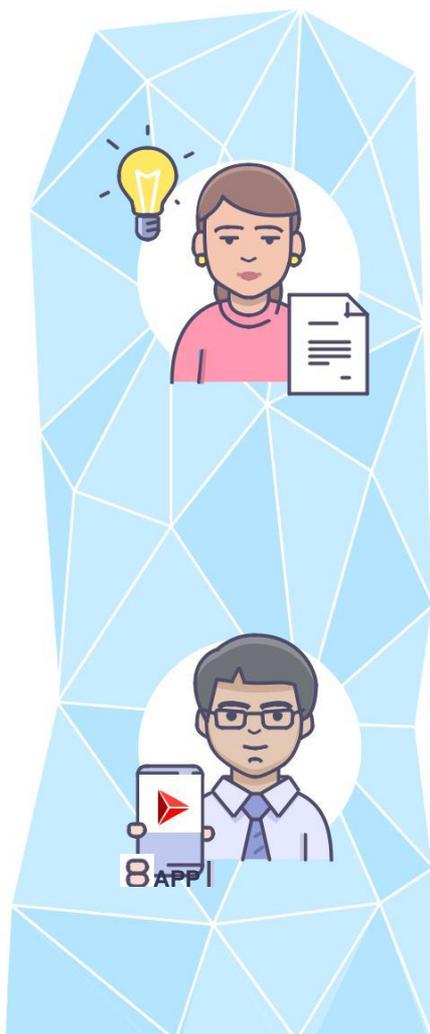
O PlayPower é usado para determinar a influência dos participantes do ecossistema. Cada categoria de usuário do ecossistema LetItPlay pode usar o PlayPower para diferentes propósitos.

Provedor de Conteúdo

A quantidade de PlayPower determina o tamanho de uma recompensa emitida pela blockchain para a atenção do usuário. O PlayPower também pode influenciar a probabilidade de inclusão de conteúdo no conteúdo recomendado a um usuário, se o conteúdo estiver vinculado a um determinado território. Por exemplo, um portal de notícias regional pode definir uma área de cobertura de notícias em uma única região ou cidade na qual a notícia é relevante. A probabilidade de tal conteúdo ser recomendado em cada ponto da região dependerá do grau de influência na posição geográfica específica. O grau de influência das notícias para a região selecionada será calculado usando a fórmula $\text{PlayPower} / \text{Área da Região}$. Ao definir uma pequena área de cobertura de notícias, um Provedor de Conteúdo com uma quantidade menor de PlayPower pode competir em recomendações em pé de igualdade com os maiores Provedores de Conteúdo.

Distribuidor

A quantidade de PlayPower influencia a recompensa emitida pela blockchain pela atenção do consumidor ao conteúdo entregue via aplicativos e serviços do Distribuidor.





Provedor de Serviço

A quantidade de PlayPower influencia na classificação dos resultados de pesquisa dos provedores de serviços. Quanto maior o PlayPower, mais os Provedores de Conteúdo prestarão atenção aos serviços do Provedor de Serviços.



Consumidor

A quantidade de PlayPower influencia na remuneração do Consumidor pelo anunciante por desviar sua atenção com os anúncios. O crescimento do PlayPower levará a menos anúncios e maior relevância deles. Os anunciantes segmentarão os anúncios com mais precisão para os Consumidores com maior PlayPower, a fim de não desperdiçar orçamentos de publicidade em Consumidores "caros" e irrelevantes.



Anunciante

O PlayPower é usado para competir pela atenção do consumidor. Por exemplo, um número de anunciantes (n) deseja entregar seus anúncios ao Consumidor por meio de uma única janela promocional. Isso significa que apenas uma bobina pode ser entregue. Esse rolo é selecionado usando o método probabilístico, em que a probabilidade de que o anúncio do i -ésimo anunciante seja selecionado é igual a $PP_i / (PP_1 + PP_2 + \dots + PP_n)$. Assim, quanto maior o PlayPower, maior a probabilidade de o anúncio ser entregue.



DAO

O PlayPower é usado para votar por meio de uma administração descentralizada em assuntos relacionados ao desenvolvimento da blockchain e do ecossistema LetItPlay. O usuário pode votar em questões próprias ou delegar seu PlayPower a outros usuários para ser seu proxy e representar seus interesses na DAO..

O PlayPower pode ser aumentado por qualquer participante do ecossistema por meio da conversão instantânea de tokens Play.

PlayPower O PlayPower pode ser convertido de volta ao tokens Play parcial ou totalmente (similarmente a blockchain do Steem) em um processo chamado de desligamento, durante o qual o Usuário recebe porções iguais do PlayPower adquirido toda semana durante um determinado período de tempo. Na fase inicial, este período de tempo será igual a um ano.



Diferenças entre o LetItPlay e o Steem

Muitas vezes nos referimos ao blockchain Steem como um bom exemplo de implementação de economia de atenção. Em grande parte nos inspirou a criar o LetItPlay. Por que não estamos usando o blockchain Steem para o nosso projeto? Para melhor adequar os cenários de consumo de conteúdo de áudio, a implementação do algoritmo de emissão no blockchain LetItPlay pode ser drasticamente diferente da do Steem.

Vamos apontar as principais diferenças:

LET IT PLAY



- 1** A blockchain LetItPlay assume que as recompensas pela atenção do consumidor são distribuídas principalmente para o benefício do Provedor de Conteúdo. Presumimos que ouvir, curtir e comentar devem ser voluntários. O Consumidor fica contente em prol do benefício praxeológico. Isso significa que o conteúdo gratuito por si só é uma recompensa.
- 2** A blockchain LetItPlay não emitirá tokens adicionais para detentores de longo prazo do PlayPower. O PlayPower, em primeiro lugar, é um meio de aumentar a influência e a capacidade competitiva no ecossistema LetItPlay, mas não um instrumento de investimento de longo prazo que seja imune à inflação. No LetItPlay, a proteção contra a inflação é fornecida pela demanda externa de tokens Play, que não é observada no Steem.
- 3** No ecossistema LetItPlay, os anunciantes poderão segmentar anúncios para os Consumidores em intervalos entre os podcasts, mas pagarão pela atenção do consumidor de acordo com os níveis do PlayPower.
- 4** No LetItPlay, o conteúdo é recompensado sem limitação de tempo.

Os provedores de conteúdo e curadores compartilham recompensas emitidas por ações com conteúdo.

15% dos novos tokens são distribuídos entre os detentores do SteemPower para compensar a inflação no Steem.

Não há nenhuma ferramenta de anúncios explícita, exceto para promoção por curadores.

No Steem, o conteúdo é recompensado apenas durante os primeiros 7 dias 28



Balanço de oferta e demanda

Os novos tokens Play serão emitidos continuamente como resultado das atividades do consumidor. A cada ano, o número de tokens Play aumentará em uma determinada porcentagem (taxa de emissão) do total de tokens emitidos. A taxa de emissão inicial será determinada com base na análise das estatísticas que coletaremos durante as duas primeiras fases do desenvolvimento do ecossistema LetItPlay, quando todos os serviços forem executados de forma centralizada.

Posteriormente, a taxa de emissão será alterada por decisão da comunidade representada pela DAO. Por exemplo, na blockchain do Steem, a taxa de emissão inicial foi igual a 100%, e então diminuiu para 9,5% com uma diminuição subsequente para uma taxa de 0,5% ao ano.

A comunidade crescerá rapidamente à frente da inflação. O boom será observado durante os primeiros anos de vida do projeto, juntamente com a demanda externa por tokens Play de todos os membros da comunidade e dos anunciantes em particular.

A principal preocupação dos participantes do ecossistema é uma taxa estável de tokens Play. Muitos deles operam em setores reais da economia e pagam em moedas convencionais. Com a finalidade de garantir a estabilidade inicial da taxa de token Play, alocamos um orçamento a ser gasto no suporte de Provedores de Serviços que fornecem serviços a uma taxa fixa. Ao indexar a taxa de um token Play ao custo dos serviços da economia real, iremos protegê-lo contra eventuais quedas.

O crescimento estável da taxa de token Play será impulsionado por dois fatores:

- ▶ Exigir tokens Play para conversão para PlayPower, a fim de melhorar a própria influência e capacidade competitiva no ecossistema.
- ▶ External Exigência externa de tokens de anunciantes que, de outra forma, não podem pagar os consumidores pelos anúncios..

Perspectivas de crescimento de capitalização do LetItPlay

Por um período de alguns anos do desenvolvimento do projeto, estimamos a taxa de um token Play com base em um modelo comparando-o com o YouTube, como se fosse um serviço existente com um nicho de conteúdo de vídeo semelhante.

- ▶ Espera-se que o LetItPlay supere o YouTube na quantidade de conteúdo. O ecossistema LetItPlay incentivará a criação de conteúdo de áudio para os Provedores de Conteúdo que atualmente criam apenas textos. Eles superam aqueles que criam vídeos para o YouTube. Além disso, a criação de conteúdo de vídeo é mais complicada do que o áudio, e poucos Provedores de Conteúdo podem fazer isso sozinhos.



- ▶ O número de consumidores de conteúdo em áudio deve ser comparável ao número de usuários do YouTube. É praticamente o mesmo público que consome áudio e vídeo, mas em momentos diferentes.
- ▶ O tempo gasto pelos Consumidores em serviços e aplicativos executados no LetItPlay deve ser comparável ou até maior do que no YouTube. Isso é explicado pela forte concorrência pelo consumo visual de informações e pela falta de competição pelo consumo de áudio, devido à escassez de conteúdo deste tipo.

Com base no exposto, supomos que em poucos anos a economia LetItPlay será comparável ao YouTube ou a superará. O YouTube atualmente vale de US\$ 30 a US\$ 40 bilhões. O valor equivalente da capitalização do LetItPlay será combinada da capitalização dos tokens Play e PlayPower. Isso significa um aumento no preço do token do Play por um fator de mais de 1.000 em comparação com a ICO e até mesmo considerando a emissão.

A estimativa do crescimento da capitalização não é uma chamada para investir, a fim de obter lucro com o crescimento do preço de mercado do token. Essas informações são fornecidas exclusivamente para os participantes do ecossistema, para que possam prever seus fluxos financeiros futuros.

Propaganda

No momento, a publicidade é parte integrante de todos os sites mais populares entre os usuários. A publicidade é parte integrante de todos os sites mais populares entre os consumidores, seja uma rede social ou uma plataforma de conteúdo de mídia. A grande parte das receitas de gigantes como o Facebook e o YouTube vem da publicidade. Ela ajudou essas empresas a avançar e se tornarem ótimas.

Ao mesmo tempo, a esmagadora maioria dos consumidores tem uma atitude negativa em relação à publicidade. A razão de tal atitude negativa é bem simples. A publicidade desvia violentamente a atenção e nos força a dedicar tempo e atenção a ela. O tempo e a atenção na filosofia da economia da atenção são o principal recurso do consumidor que é tão valioso quanto o dinheiro.

Na economia de conteúdo tradicional, o modelo de distribuição de publicidade inclui os seguintes fluxos de caixa:

- ▶ O anunciante paga a plataforma de publicidade para entrega de anúncios ao consumidor
- ▶ A plataforma de publicidade pode compartilhar uma pequena parte dos lucros com o Provedor de Conteúdo
- ▶ O Consumidor gasta seu tempo e atenção para visualizar anúncios

Nesse modelo, a plataforma de publicidade é a única que se beneficia da exibição de anúncios. Em média, o anunciante deve se beneficiar também. Uma parte dos usuários fará uma ação direcionada e, assim, trará retornos .



Mas uma parte maior do tempo do consumidor e da atenção distraída pelos anúncios é desperdiçada, já que apenas uma pequena fração dos anúncios é realmente relevante.

A blockchain LetitPlay permite implementar um modelo de distribuição de publicidade diferente. Será baseado na economia de atenção e será mais justo para o consumidor.

No LetItPlay, a função da plataforma de publicidade é dividida entre a blockchain e o Distribuidor de Conteúdo. Não é necessário pagar a blockchain por publicidade *, portanto, as recompensas podem ir diretamente para o Consumidor (70% como compensação por atenção distraída) e para o Distribuidor (30% para exibição de anúncios ao Consumidor).

Nesse modelo, a blockchain pode queimar uma parte dos tokens como esforços adicionais para conter a inflação e equilibrar o modelo econômico alterando a porcentagem de tokens a serem queimados.

O custo de exibição de anúncios para o consumidor depende do seu PlayPower. Como os Consumidores percebem o valor de sua atenção de forma diferente, eles podem investir no PlayPower para aumentar o custo de sua atenção.

Para garantir que os anúncios não sejam excessivamente explorados pelos Consumidores para fins de enriquecimento, os Consumidores não controlam se e quando recebem anúncios. Qualquer bot usado para visualizar anúncios será detectado pela proteção antifraude e, se não for um visitante humano, será bloqueado pelos Agentes.

A criação em massa de bots para visualizar anúncios não será lucrativa. Obter recompensas consideráveis por anúncios exigiria o aumento do PlayPower, que pode ser bloqueado se um bot for detectado.

Economia Justa Para Todos

Na economia de atenção, nos concentramos no Consumidor como o participante-chave da economia, em que ele obtém benefício praxiológico, ou seja, conteúdo livre. Mas colocando o Consumidor em primeiro lugar, não nos esquecemos de outros participantes no processo econômico. Nós apenas corrigimos o conceito do principal player, que já se tornou uma nova realidade. Na verdade, levamos em conta os interesses dos Provedores de Conteúdo. Seus direitos não são prejudicados, seu trabalho é recompensado como antes. O que muda é a mecânica de um processo econômico em linha com o novo modelo econômico. O Consumidor e o Provedor de Conteúdo sempre serão mutuamente dependentes; Um não pode existir sem o outro.

À medida que a blockchain LetitPlay evolui, as regras privadas serão alteradas pela comunidade, enquanto a economia se adaptará às novas realidades. Em suma, o sistema manterá o equilíbrio que é apoiado pela dependência mútua. As decisões de desenvolvimento do LetitPlay serão feitas através do consenso de todas as partes em interação.



Tecnologia

Toda “blockchain orientada ao conteúdo” tem que enfrentar uma série de desafios semelhantes. Dois dos mais importantes são:

- ▶ Processamento de um grande número de transações (todo curtir ou ouvir gera uma transação na blockchain)
- ▶ Armazenar e entregar conteúdo, que geralmente se tram de arquivos multimídia

O primeiro desafio é tipicamente endereçado usando uma blockchain com o Delegated Proof of Stake. Decidimos usar a EOS como uma tecnologia fundamental para a implementação da blockchain do LetItPlay, que garantirá a capacidade de processar dezenas de milhares de transações por segundo.

O segundo desafio pode ser abordado de várias maneiras diferentes. Atualmente, a implementação baseada em IPFS oferece a maioria das vantagens e o menor número de restrições. No entanto, o cenário das tecnologias blockchain está sempre mudando e, se uma solução melhor surgir, queremos poder mudar a maneira como trabalhamos com arquivos de áudio sem reescrever todo o sistema.

- ▶ Para tornar o sistema LetItPlay flexível e resiliente a mudanças, nós o projetamos em camadas altamente modulares.
- ▶ A arquitetura do LetItPlay consiste em 5 camadas, incluindo uma camada de aplicativo, uma camada de serviços, uma camada lógica da blockchain, uma camada física da blockchain e uma camada de armazenamento de arquivos de mídia. Vamos dar uma olhada detalhada em cada uma delas.

Camada de Aplicação

Os usuários poderão interagir com o LetitPlay por meio de aplicativos. Pode haver qualquer número de aplicativos dentro do ecossistema LetitPlay desenvolvido pela comunidade e Distribuidores em particular. No entanto, nós, como desenvolvedores de plataformas, identificamos aplicativos de missão crítica que estão atualmente em desenvolvimento:

- ▶ Um painel administrativo para Provedores de Conteúdo e Distribuidores
- ▶ Um painel administrativo para Provedores de Serviços
- ▶ Aplicativos móveis padrão para consumidores com iOS e Android
- ▶ Uma interface web para os consumidores
- ▶ Uma carteira
- ▶ Uma Exchange interna

Além disso, essa camada também contém vários aplicativos “utilitários”. Atualmente, implementamos:

- ▶ Importador do Youtube
- ▶ Analisador de RSS e vocalizador para as línguas russa e inglesa

A maior parte desses aplicativos adicionam recursos a aplicativos já existentes. Por exemplo, o Provedor de Conteúdo por meio do painel administrativo pode usar os recursos de importação e vocalização do YouTube.

Camada de Serviços

A camada de serviços foi projetada para separar o comportamento do aplicativo dos detalhes de implementação da blockchain. Em última análise, a separação de interesses facilitada pela arquitetura em camadas já nos permitiu desenvolver várias aplicações. Enquanto o núcleo do sistema está passando por mudanças bastante dramáticas, começando com a implementação centralizada e, gradualmente, passando para uma versão verdadeiramente descentralizada, o desenvolvimento de aplicativos e a evolução permanecem sem impedimentos devido a elas.

Para este propósito projetamos e implementamos os seguintes serviços:

- ▶ Um serviço para trabalhar com contas de usuário
- ▶ Um serviço de reprodução de conteúdo
- ▶ Um serviço de publicação de conteúdo
- ▶ Um serviço para integração com blockchains de terceiros (para publicação simultânea em várias blockchains)

Detalhes da Implementação da Blockchain

Definimos a blockchain LetItPlay como um conjunto de software, dados e arquivos projetados para fornecer a gravação, gerenciamento e armazenamento de arquivos multimídia, realizando transações e incluindo aquelas que garantem recompensas aos participantes do sistema. Vamos considerar conceitos básicos fundamentis à lógica da blockchain do LetItPlay.

Usuários

Cada usuário do sistema possui uma conta separada com um número de tokens e um conjunto de funções atribuídas a ele. Dentro das blockchains LetItPlay, existem as seguintes funções:

- ▶ Consumidor
- ▶ Distribuidor
- ▶ Anunciante
- ▶ Provedor de Conteúdo
- ▶ Provedor de Serviço
- ▶ Agente

As funções do usuário ajudam a gerenciar recursos de metacomputadores acessíveis aos usuários e administram os direitos para executar determinadas operações.

Estatísticas

Qualquer ação no sistema representa uma transação que é registrada na blockchain para sempre. Para implementar a capacidade de recompensar os usuários, são necessárias estatísticas detalhadas de consumo de conteúdo. Assim, cada transação para reproduzir o conteúdo também registra os metadados necessários para recompensar.

Periodicamente, serão emitidos tokens para garantir que todos os participantes da rede sejam recompensados de acordo com as regras definidas. Dependendo do algoritmo de recompensa aprovado, tal emissão será conduzida.



Camada Lógica da Blockchain

Vamos considerar a estrutura interna da blockchain LetItPlay.

A lógica da blockchain do LetItPlay pode ser dividida em módulos. O principal objetivo de cada módulo é criar transações que serão adicionadas à blockchain:

- ▶ Módulo de gerenciamento de conta
- ▶ Módulo de gerenciamento de conteúdo
- ▶ Módulo de gerenciamento de acesso
- ▶ Módulo de criptografia
- ▶ Módulo de análise de conteúdo
- ▶ Módulo de emissão

A camada de serviços irá interagir com os módulos acima. A implementação interna desses módulos será determinada em grande parte pela camada física da blockchain.

Módulos de Camada Lógica

Módulo de Gerenciamento de Conta

O módulo de gerenciamento de conta implementa diretamente as seguintes funções:

- ▶ Registrar a conta do usuário
- ▶ Ler, adicionar e remover tokens das contas dos usuários

Módulo de Gerenciamento de Conteúdo

A função principal do módulo de gerenciamento de conteúdo é a interação com a Camada de Armazenamento de Arquivos de Mídia. O módulo de gerenciamento de conteúdo implementa as seguintes funções:

- ▶ Gerenciamento de cópias de arquivos e garantia de armazenamento de arquivos
- ▶ Chunking de arquivo para armazenamento e criptografia
- ▶ Acesso ao gerenciamento de dados

Módulo de Criptografia

O Módulo de criptografia é projetado para criptografar ou descriptografar arquivos e fragmentos de arquivos.

Módulo de Análise de Conteúdo

Periodicamente, serão emitidos tokens para garantir que todos os participantes da rede sejam recompensados de acordo com as regras definidas. Dependendo do algoritmo de recompensa aprovado, essa emissão será realizada para cada bloco ou uma vez para vários blocos.



Camada Física da Blockchain

A implementação da lógica de produção de blocos, algoritmos de consenso e uma longa lista de tarefas de baixo nível dependem em grande parte de um padrão de uso da blockchain. Considerando-se um grande número de transações (dezenas ou até centenas de milhares de transações por segundo) no sistema, será usada uma blockchain baseada em DPoS (Delegated Proof of Stake). Hoje, a EOS é a tecnologia mais avançada entre blockchains baseadas em DPoS.

No futuro, a EOS pode fornecer a base para uma grande variedade de aplicativos descentralizados (DApp). Mas até que a blockchain EOS seja lançada, é quase impossível prever as condições econômicas nas quais os EOS DApps enfrentarão. Para um sistema tão grande quanto o LetItPlay, os recursos de contrato inteligente da EOS podem ser muito limitadores. Conseqüentemente, enquanto estamos pesquisando ativamente o EOS DApps e atualmente construindo vários protótipos de aplicativos para ele, criamos uma abordagem que nos permitirá evitar suas limitações.

A geração anterior de "blockchain orientada por conteúdo" como o Steem e o Decent foi implementada com o suporte ao consenso DPoS, através do uso e aprimoramento da tecnologia Graphene. Da mesma forma, pretendemos usar a tecnologia da EOS como base para nossa blockchain. Isso nos permitirá não apenas obter desempenho comparável ao DApps na EOS blockchain, mas também otimizar a operação de toda a blockchain para as tarefas específicas do LetItPlay, como trabalhar com arquivos de áudio, uma implementação específica da DAO, trabalhando com os diferentes tipos de participantes do ecossistema. Neste cenário, os contratos inteligentes suportados pela tecnologia EOS (e a blockchain LetItPlay construída sobre ela) simplificarão significativamente duas tarefas que são mais desafiadoras para todos os projetos blockchain:

- ▶ Fazer mudanças
- ▶ Implementar a DAO

Implementar uma parte da lógica blockchain por meio de contratos inteligentes nos permitirá, em grande parte, evitar forks dolorosos ao fazer alterações no código. Em outras palavras, sempre que forem necessárias melhorias ou correções em um subsistema implementado por meio de contratos inteligentes, bastará corrigir um contrato inteligente separado. Além disso, essa facilidade de alteração permitirá simplificar a solução de questões procedimentais na DAO, já que será possível votar a favor ou contra qualquer inclusão de código na blockchain, enquanto a solução será implementada automaticamente. Isso significa que os contratos inteligentes se tornarão um código comum de leis da blockchain, e cada usuário poderá analisá-los e colocar em votação suas propostas para alterá-los.

Camada de armazenamento de arquivos de mídia

Armazenar arquivos de mídia é um problema importante a ser resolvido durante a criação do LetItPlay. Há esforços contínuos em encontrar a solução para o armazenamento distribuído no setor. Em nossa opinião, projetos como o Storj, o SIA, o IPFS, o Filecoin, o Ethereum Swarm e o EOS merecem atenção especial. Entre as soluções acima, o IPFS é o mais flexível e ajustável.



A implementação do IPFS no LetItPlay requer a solução de vários problemas inter-relacionados:

- ▶ Garantia de baixo atraso
- ▶ Garantia de armazenamento
- ▶ Armazenamento de recompensas de nodes

Garantia de Baixo Araso

Sempre que o usuário reproduzir um arquivo, ele deve começar a ser reproduzido imediatamente, sem atrasos perceptíveis para o usuário. Conforme descrito abaixo, a reprodução de áudio exigirá várias etapas em todos os níveis do sistema, e o mecanismo de armazenamento de dados deve colocar limitações mínimas na organização do áudio reproduzido com o mínimo de atraso. Para este propósito, os conteúdos específicos e características específicas dos cenários de uso devem ser levados em conta:

- ▶ Normalmente, a demanda por conteúdo varia significativamente entre regiões geográficas.
- ▶ Normalmente, a demanda por conteúdo aumentará por um tempo limitado após a criação e a promoção, seguido de uma queda contínua.
- ▶ O tamanho do arquivo de um podcast típico é relativamente grande. No entanto, muitas vezes a entrega do primeiro pedaço do arquivo continua sendo crucial, enquanto outros pedaços podem ser encontrados e entregues enquanto um usuário está ouvindo o primeiro.

Outras características específicas dos cenários de uso podem ser identificadas no decorrer da construção do sistema. O ponto chave é poder otimizar os algoritmos de troca de blocos na rede peer-to-peer IPFS considerando esses recursos específicos. Em outras palavras, algoritmos especiais para troca de blocos e trabalho com uma tabela de hash distribuída que garantem baixo atraso para aplicativos LetItPlay podem ser desenvolvidos para nodes da camada de armazenamento de arquivos.

Garantia de Armazenamento

Os arquivos de mídia armazenados no sistema devem permanecer acessíveis, independentemente dos novos nodes adicionados ou excluídos do sistema.

A garantia de armazenamento será implementada através do armazenamento de uma série de cópias de arquivos no sistema (se o IPFS for usado, é mais provável que existam arquivos fora dos nodes do sistema) juntamente com o mecanismo para rastrear a disponibilidade da cópia.

Armazenamento de Recompensas de Nodes

Nodes que fornecem a possibilidade de armazenar arquivos de mídia devem ser recompensados pelo sistema. Existem várias maneiras possíveis de implementar essa recompensa, cuja eficiência econômica será avaliada durante as duas primeiras etapas do roadmap:

- ▶ Recompensa por emissão
- ▶ Recompensa pelo armazenamento inicial e consumo contínuo



Recompensa durante a emissão significa que, além de bloquear Produtores, o sistema recompensa os nodes que armazenam dados. Esse mecanismo pode ser bem combinado com o uso compartilhado de recursos da blockchain. Esta abordagem baseia-se em grande parte nas idéias das blockchains da EOS e Graphen, e o pagamento real pelos recursos pelos consumidores é de natureza inflacionária. Essa abordagem pode ser implementada no IPFS, por exemplo, estendendo a lógica padrão do algoritmo de troca de bloco.

Recompensa durante a colocação e o consumo significa que o armazenamento é pago uma vez que um usuário precise de tal armazenamento. Na prática, uma opção de aluguel de armazenamento tradicional implementada para sistemas centralizados em serviços como o Google Disk, Dropbox, etc., é adaptada às necessidades de um sistema descentralizado. Essa abordagem pode ser implementada no IPFS ou como um complemento do IPFS dentro da camada de armazenamento de arquivos de mídia.

Principais cenários de trabalho com o LetItPlay

Publicação de Conteúdo pelo Provedor de Conteúdo

Vamos considerar um cenário chave da publicação de conteúdo. Para facilitar a compreensão, vamos pular algumas etapas associadas à transcodificação, ao agrupamento de arquivos de mídia e a situações anormais.

- ▶ O usuário (Provedor de Conteúdo) seleciona um arquivo que deseja publicar no painel administrativo.
- ▶ O painel administrativo envia uma consulta ao Serviço de Publicação de Conteúdo.
- ▶ O Serviço de Publicação de Conteúdo chama o Módulo de Gerenciamento de Conteúdo.
- ▶ O Módulo de Gerenciamento de Conteúdo verifica se o usuário pode fazer a publicação.
- ▶ O Módulo de Gerenciamento de Conteúdo, por meio do Módulo de Análise de Conteúdo, determina que o conteúdo é exclusivo.
- ▶ O Módulo de Gerenciamento de Conteúdo cria uma transação para publicação de conteúdo na blockchain: adiciona metadados ao banco de dados de metadados de conteúdo e coloca o arquivo no IPFS.

Conteúdo em Execução

- ▶ Um aplicativo chama a camada de serviços para obter o fluxo de bytes do arquivo de mídia.
- ▶ O serviço de reprodução de arquivos recebe, na entrada, um identificador de usuário e um identificador de recurso.
- ▶ O serviço de reprodução de arquivos inicia uma transação ao reproduzir o arquivo chamando o Módulo de Gerenciamento de Conteúdo.

O Módulo de Gerenciamento de Conteúdo (junto com o Módulo de Gerenciamento de Usuário) garante que o usuário tenha recursos suficientes para iniciar a transação.



- ▶ O Módulo de Gerenciamento de Conteúdo chama o Módulo de Gerenciamento de Acesso para garantir que o usuário tenha os direitos para reproduzir o arquivo.
- ▶ O Módulo de Gerenciamento de Conteúdo garante que o usuário tenha recursos suficientes para fazer com que a transação consuma (reproduza) esse arquivo.
- ▶ O Módulo de Gerenciamento de Conteúdo armazena na blockchain o início da escuta do arquivo (adiciona uma transação correspondente).
- ▶ O Módulo de Gerenciamento de Conteúdo descriptografa o(s) arquivo(s) necessário(s) do IPFS usando o Módulo de Criptografia.
- ▶ O Módulo de Gerenciamento de Conteúdo transfere os arquivos para a camada de serviços.
- ▶ O Módulo de Gerenciamento de Conteúdo tenta prever solicitações semelhantes no futuro e otimizar a organização de arquivos no IPFS nos nodes da blockchain.

Emissão

O Módulo de Emissão determina um bloco no qual a emissão deve ser conduzida.

O Módulo de Emissões, juntamente com o Módulo de Gerenciamento de Conteúdo (em particular, o submódulo de estatísticas), determina o tamanho da recompensa para cada usuário.

O Módulo de Emissão inicia uma transação que altera o número de tokens mantidos por cada usuário.

Recuperação de Conta

Perder o controle da conta devido a negligência do usuário é um problema muito agudo em todas as blockchains. Quando se trata do segmento de usuários em massa, as pessoas se acostumaram a que as soluções centralizadas permitissem que elas desfizessem facilmente qualquer ação com a conta e restaurassem o acesso a ela, mesmo se a senha fosse perdida. Na blockchain, fazer o mesmo é impossível. Mas se o usuário perder uma chave privada, existem maneiras de restaurar o seu saldo de tokens. Esse mecanismo pode ser implementado da seguinte maneira.

Após cada ação ativa do usuário, uma transação assinada com um contrato inteligente é criada na blockchain por meio dos serviços LetItPlay, desde que tal transação seja executável não antes de 30 dias a partir da hora da criação. Uma vez colocada no blockchain, essa transação permite debitar o saldo total de tokens do usuário para uma das carteiras com uma multissignatura de uma pool especial controlada por Agentes responsáveis pela restauração de contas de usuário. Sempre que o usuário liga para o suporte, o agente identifica o usuário e seus direitos para a carteira em questão. Quando os dados são verificados, o Agente envia uma transação para a blockchain. Em seguida, ele solicita que outros agentes de restauração criem uma transação da carteira com uma assinatura múltipla para enviar os fundos debitados ao novo endereço do usuário.

Roadmap

Um roadmap de dois anos é projetado para facilitar o desenvolvimento equilibrado e gradual de três direções principais: plataforma, blockchain, comunidade e conteúdo. Uma série de eventos importantes é omitida do Road Map, como a integração com sistemas multimídia no carro e Smart-TV, porque eles dependem muito de terceiros e seus cronogramas são difíceis de prever.

Estágio	Plataforma	Blockchain	Comunidade e Conteúdo
1	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicativo móvel com alimentação de podcasts • Painel Web para provedores de conteúdo • Widget de Audio Web 	<ul style="list-style-type: none"> • Token ERC20 • Página de Conta e Carteira 	<ul style="list-style-type: none"> • Agregação de podcasts existentes • Patrocínio para criação de áudio para conteúdo popular 
2	<ul style="list-style-type: none"> • Audio feed adaptativo para suportar consumo de conteúdo no aplicativo móvel • Painel Web para Provedores de Serviços 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenção de estatísticas e ajuste na implementação da economia de atenção na testnet • Serviço de pagamento para o provedor de serviços 	<ul style="list-style-type: none"> • Adeptos locais em todo o mundo • Atração de Provedores de Serviços 
3	<ul style="list-style-type: none"> • Audio-feed com filtragem flexível e sistema de recomendação baseado em IA • Marketplace para Provedores de Serviços • Painel Web para Distribuidores • API para Distribuidores 	<ul style="list-style-type: none"> • Blockchain original com suporte à economia de atenção • Conversão de tokens Play ERC20 	<ul style="list-style-type: none"> • Integração de blockchain de distribuidores parceiros • Atrair novos desenvolvedores para criar novos aplicativos especializados: guias de áudio, livros de áudio, etc. 
4	<ul style="list-style-type: none"> • Pré-publicar bufferização de conteúdo • Funções do agente para usuários • Painel Web para Agentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Exchange interna para tokens Play 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de rede de agentes para suporte ao ecossistema 
5	<ul style="list-style-type: none"> • Interface natural baseada no reconhecimento de voz para aplicativos móveis • Painel Web para Comunidades • Elementos DAD para Comunidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Gateway para troca de tokens Play por fiat • Estendendo o suporte para novos tipos de conteúdo: vídeo, música, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atração de Comunidades 
6	<ul style="list-style-type: none"> • Proteção contra spam e direitos autorais baseada em IA • Painel Web para anunciante 	<ul style="list-style-type: none"> • Otimização de armazenamento e entrega de conteúdo 	<ul style="list-style-type: none"> • Atração de Anunciantes 



O Futuro do LetitPlay

Nesta seção, nós descreveremos possíveis cenários de desenvolvimento do projeto LetitPlay em um horizonte de um a três anos. Uma parte do que descrevemos pode se tornar uma realidade no futuro próximo. Mantemos discussões contínuas com potenciais participantes do ecossistema e recebemos feedback positivo dos gigantes da indústria de TI.



Evitamos incluir esses cenários de desenvolvimento no roadmap, pois eles dependem de terceiros e não podemos prever com precisão quando eles podem ser implementados. No entanto, acreditamos que é necessário contar sobre essas possibilidades, pois elas podem acelerar significativamente o desenvolvimento do LetitPlay em uma direção ou outra.

Desenvolvimento da Rede de Distribuição

A longo prazo, espera-se que o círculo de Distribuidores de Conteúdos aumente devido aos seguintes participantes:

Smart TV



One of apps for Smart TV may transform a TV set into an intelligent assistant like in movies about the future. While engaged in house-SMART TV hold chores, a person may ask the TV set to tell during 30 minutes what interesting happened in the world lately. The TV set, based on consumer preference from his LetitPlay profile, will compile a relevant audio playlist for half an hour. While having meals or cleaning up the house, the user will be able to listen to content that is of relevance to him by giving voice commands to the TV set.



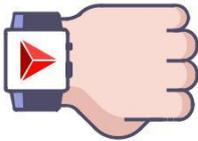
Provedores de telecomunicações de TV e Internet

Da mesma forma que a Smart TV, as telecomunicações podem incorporar aplicativos especiais em seus decodificadores de TV ou em seus serviços de Internet, para expandir o pacote de serviços oferecido ao seu público.

Sistemas multimídia no carro

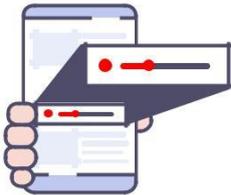


Todos nos acostumamos a ouvir rádio em nossos carros. Cada estação de rádio tem sua própria ordem de funcionamento, mas ficar atento não é conveniente para os consumidores. Em vez de ouvir os programas favoritos, as pessoas alternam entre as estações de rádio e selecionam o que parece apropriado no momento. Com um aplicativo em execução no LetitPlay e incorporável a um sistema multimídia no carro, os Consumidores poderão ouvir o conteúdo que é interessante para eles e fazer isso a qualquer momento. As pessoas não serão mais limitadas por uma opção oferecida por estações de rádio e poderão obter o conteúdo de áudio desejado, mediante solicitações de voz e recomendações com base em assinaturas, preferências e local.



Smart watches e outros dispositivos wearable

Estamos confiantes de que os smartphones como os conhecemos e suas funcionalidades mudarão drasticamente com o desenvolvimento de interfaces ativadas por voz baseadas em IA. Quando isso acontece, o consumo auditivo de informações recuperará sua popularidade entre muitas pessoas.



Redes sociais e messenger

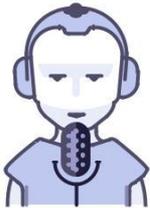
No momento, o tráfego principal dos usuários é gerado por redes sociais e messengers, e a integração de widgets especiais de áudio do LetItPlay a eles parece ser a maneira mais fácil de expandir o público. No entanto, essa integração será possível assim que essas plataformas suportarem a operação com nossa blockchain. Seu tempo está prestes a chegar. Atualmente, a plataforma mais aberta é o Telegram, para o qual forneceremos um bot que suporta uma funcionalidade chave para acesso ao conteúdo.



Desenvolvimento da Tecnologia

Nesta seção, listaremos as principais tecnologias que podem afetar significativamente o ecossistema LetItPlay e os produtos em execução em nossa blockchain em geral:

Vox sintetizada



Hoje, vozes sintéticas para projetos como Siri, Cortana ou Alice já soam decentemente. Algumas pessoas e até mesmo blogueiros os usam para expressar seu conteúdo de texto. No entanto, eles ainda são monótonos demais, cometem erros no estresse das palavras ou não são fáceis de usar. Integramos vozes sintéticas em nosso ecossistema como Prestadores de Serviços. A voz sintética estará disponível para Provedores de Conteúdo como a maneira mais acessível de expressar conteúdo de texto. Muito possivelmente tais vozes artificiais aprenderão a ser emocionais e se ajustar ao perfil do usuário no futuro.

Anotação



Muitas vezes, o Consumidor de Conteúdo não está procurando informações detalhadas sobre um evento, mas um breve resumo. Por exemplo, o usuário pode ouvir uma visão geral de 5 minutos dos pontos principais em vez de uma entrevista de 30 minutos sem quase nenhuma perda do valor informativo. Na comunidade científica, o problema da anotação automática é considerado muito desafiador e pode ser resolvido adequadamente apenas em áreas específicas. Uma solução para esse problema permitirá que as pessoas economizem muito do seu tempo. Portanto, acompanharemos os avanços nessa área e faremos experiências com as soluções existentes.



Novos Usos da Blockchain do LetItPlay

Em nossa descrição da economia de atenção, não nos concentramos apenas no conteúdo em áudio. Com base na economia da atenção, vídeos, jogos e software podem ser distribuídos gratuitamente e monetizados de forma semelhante ao conteúdo em áudio.

No contexto da economia da atenção, não importa qual tipo de conteúdo é consumido pelo Consumidor, o que realmente importa é que o Consumidor gaste seu tempo e atenção nele. As ações do consumidor definem o nível de satisfação dele com o conteúdo. Com base nessas ações, da mesma forma que o áudio, os autores desse conteúdo podem ser recompensados.

Uma vez que o modelo econômico do LetItPlay provar ser sólido, o ecossistema ser grande o suficiente, e os Consumidores criarem uma demanda por novos tipos de conteúdo, a blockchain do LetItPlay e a economia podem ser adaptadas para vídeo, jogos e até mesmo software.

Registro de Direitos Autorais

A proteção de direitos autorais não é uma preocupação principal do nosso projeto, mas vamos abordá-lo para proteger os interesses econômicos dos Provedores de Conteúdo.

Assim que a base na blockchain do LetItPlay tiver quantidades massivas de conteúdo, será possível detectar cópias usando ferramentas de IA e evitar recompensas injustas.

A base de conteúdo pode naturalmente se tornar um registro comumente usado para determinar a autoria do conteúdo e, a critério da Comunidade, obter status legal sob jurisdições de determinados países.

TokenSale

Name	PLAY
Supply Total	1 000 000 000 PLAY
Pré-ICO	10 000 000 PLAY

Pré-ICO	266.47 ETH LEVANTADOS
Datas da Pré-ICO	25 DEZ 2017 – 28 FEV
Whitelist Privada	2018 MARÇO 2018

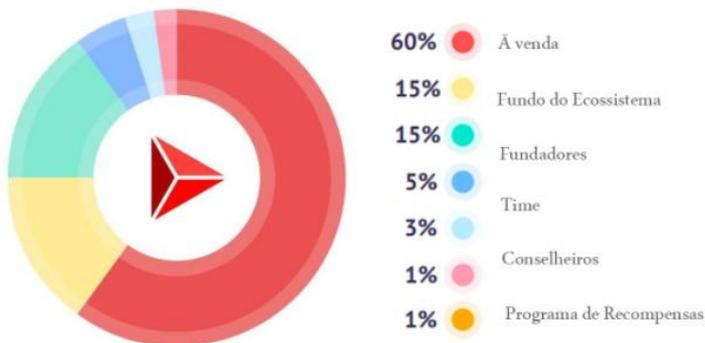
Venda de Tokens Estágio I	1 MAY 2018 – 15 JUN 2018
Preço do Token	1 ETH = 10 000 PLAY
Soft Cap	2 000 ETH
Hard Cap	10 000 ETH
Venda de Tokens Estágio II	OUTONO 2018

Venda de Tokens (estágio I) Bônus

Bonus Estágio 1	+20% PLAY	ATÉ 7 DE MAIO DE 2018
Bonus Estágio 2	+10% PLAY	ATÉ 7 DE MAIO DE 2018
Bonus Estágio 3	+5% PLAY	ATÉ 7 DE MAIO DE 2018
Bonus Estágio 4	SEM BÔNUS	ATÉ 7 DE MAIO DE 2018

Distribuição de Fundos Levantados

Distribuição de Tokens





Time

Fundadores



Andrey Durakov
CEO



Kirill Yurkov
CTO



Grisha Klimov
Expert em Web e Cloud



Aleksander Drem
Desenvolvimento de
Negócios

Time de Produtos



Danil Gubaydulín
Gerente de Produtos



Vadim Kropotin
Gerente de Produtos



Igor Demin
Gerente de Comunidade



Victor Borodulin
Gerente de Comunidade



**Anastasia
Sumergenova**
Gerente de Conteúdo

Time de Desenvolvimento



Alexey Tyurnin
Desenvolvedor iOS



Salavat Gazizov
Desenvolvedor Full stack



Daria Badanina
Desenvolvedora Android



Alexey Krayev
Desenvolvedor Blockchain



Polina Abrosimova
Desenvolvedora iOS

Time de Design



Alexander Klimov
UX/UI Designer



Anna Shekhtman
Designer



Anna Osokina
Designer



Alina Ibragimova
Chefe de Marketing&Design

Time de Marketing

Conselheiros



Kevin van der Veer
Initiator Dutch
Blockchain Network



Michail Okunev
Expert em Aprend. De
Maq,
Expert em Anti-Fraude



Lyubov Simonova
Chefe de Department
Rostelecom



Petr Asalkhanov
Cripto-Evangelista
RuDEX.org



Michail Nikulin
Co-fundador e CTO
Lykke



Da Vinci Capital
Gerente
Independente de
Investimento