LPT - Livepeer

Livepeer est un réseau décentralisé construit sur la blockchain Ethereum, dont l'objectif est de révolutionner l'industrie du streaming vidéo en offrant une infrastructure plus efficace, économique et résistante à la censure que les solutions centralisées traditionnelles.

Le cœur de la technologie Livepeer réside dans le "transcodage vidéo", un processus essentiel qui convertit les fichiers vidéo bruts en différents formats et résolutions, permettant ainsi leur lecture fluide sur une variété d'appareils et de réseaux. Ce processus est souvent coûteux et complexe pour les diffuseurs traditionnels. Livepeer résout ce problème en exploitant la puissance de calcul distribuée d'un réseau d'opérateurs (appelés "orchestrateurs"). Ces orchestrateurs mettent à disposition leurs ressources informatiques (CPU et GPU) pour effectuer les tâches de transcodage et de traitement vidéo en échange de récompenses.

Le token natif de Livepeer, le LPT, joue un rôle crucial dans le fonctionnement et la sécurité du réseau. Il est utilisé de plusieurs manières :

1. **Staking et Sécurité du Réseau :** Les orchestrateurs doivent "staker" (verrouiller) des tokens LPT pour participer au réseau et effectuer des tâches. Ce mécanisme agit comme une garantie financière, incitant les orchestrateurs à se comporter honnêtement. Les "délégateurs" peuvent également staker leurs LPT auprès d'orchestrateurs pour gagner une partie des récompenses, sans avoir à gérer directement l'infrastructure. Le staking contribue à la sécurité et à la fiabilité du réseau.
2. **Incitations Économiques :** Le LPT récompense les orchestrateurs pour leur travail de transcodage et de traitement vidéo, ainsi que les délégateurs pour leur contribution à la sécurité du réseau. De nouveaux tokens LPT sont créés à la fin de périodes appelées "rounds" et distribués aux participants actifs.
3. **Paiement des Frais :** Les développeurs et les applications qui utilisent le réseau Livepeer pour le transcodage vidéo ou les tâches IA doivent payer des frais en LPT.
4. **Gouvernance :** Les détenteurs de tokens LPT peuvent participer à la gouvernance du réseau en votant sur les mises à niveau du protocole, les changements de règles et l'allocation des ressources.

Livepeer ne se contente pas de traiter le transcodage vidéo ; il s'étend également aux charges de travail d'intelligence artificielle en temps réel. Cela inclut des capacités telles que la création de contenu IA, la compréhension vidéo instantanée et les IA de communication avancées, ouvrant ainsi la voie à des applications vidéo de nouvelle génération, y compris dans des domaines comme le métavers ou les applications sociales décentralisées.

La technologie de Livepeer est construite sur Ethereum, mais elle utilise son propre système de consensus à deux couches. La première couche enregistre les transactions sur la blockchain Ethereum, tandis que la seconde, basée sur un modèle de preuve d'enjeu déléguée (DPoS), gère la distribution des récompenses et vérifie l'achèvement correct des travaux de transcodage. Ce système permet des micropaiements efficaces pour le travail effectué.

En résumé, Livepeer offre une alternative décentralisée et plus économique aux services de streaming vidéo centralisés. Le token LPT est essentiel pour sécuriser le réseau, inciter les participants, faciliter les paiements et permettre la gouvernance, positionnant ainsi Livepeer comme un acteur clé dans l'évolution de l'infrastructure vidéo et IA décentralisée.