

SN75 - Hippius

Hippius (SN75) est un sous-réseau au sein de l'écosystème Bittensor, qui vise à fournir des services de stockage cloud décentralisés et, à terme, de calcul. Il a été introduit comme la "pièce manquante" pour offrir une mémoire persistante au réseau d'IA décentralisé de Bittensor.

Objectif et Utilité : L'objectif principal de Hippius est de fournir une solution de stockage de données fiable, transparente et résistante à la censure, essentielle pour les applications d'IA qui nécessitent le stockage de jeux de données d'entraînement, de points de contrôle et de résultats. Sans une telle solution décentralisée, les autres sous-réseaux de Bittensor seraient obligés de dépendre de fournisseurs de cloud centralisés, ce qui irait à l'encontre des principes fondamentaux de décentralisation de Bittensor. Hippius agit comme la "mémoire" de l'"esprit décentralisé" de Bittensor.

Technologie et Fonctionnement : Hippius est construit sur une blockchain personnalisée basée sur Substrate et intègre le système de fichiers InterPlanetary (IPFS) pour l'hébergement de fichiers décentralisé. Il propose également un service de stockage d'objets compatible S3. Le réseau est composé de plusieurs acteurs clés :

- **Mineurs de Stockage :** Ils gèrent des nœuds IPFS et des infrastructures de stockage dédiées, assurant la disponibilité et l'intégrité des données.
- **Mineurs de Calcul :** Ils opèrent comme des hyperviseurs pour les ressources de calcul virtualisées.
- **Validateurs :** Ils vérifient les opérations du réseau, collectent les données de performance, assurent la sécurité et gèrent l'allocation des ressources et l'assignation des tâches.

La sécurité et la fiabilité sont renforcées par des mécanismes tels que la réplication triple du contenu sur IPFS, la supervision par les validateurs et la récupération automatique en cas de défaillance d'un mineur. Les opérations du réseau, y compris l'utilisation et les paiements, sont enregistrées sur la blockchain pour garantir la transparence.

Tokenomics : Le token natif de Hippius est l'Alpha, qui est "bridgé" dans le sous-réseau Hippius pour être utilisé comme monnaie native. Les utilisateurs peuvent payer les services

de stockage en utilisant des tokens Alpha, des tokens TAO (la cryptomonnaie principale de Bittensor), ou par carte de crédit via Stripe. Les mineurs et validateurs sont récompensés en tokens Alpha pour leurs services. Le modèle économique est basé sur les revenus du marché, où les mineurs reçoivent 60% des frais de stockage, les validateurs 30% pour la sécurité du réseau, et 10% sont alloués à la trésorerie pour le développement continu.

Cas d'usage et Avantages : Hippius offre une approche plus intelligente et transparente du stockage décentralisé. Ses avantages incluent des prix compétitifs basés sur l'utilisation, une transparence totale grâce à l'enregistrement des transactions sur la blockchain, et une fiabilité accrue par rapport aux fournisseurs de cloud centralisés. Il propose une plateforme tout-en-un avec une console web et une application de bureau de type Dropbox en développement.

Gouvernance et Communauté : Le projet est développé et géré par The Nerve Lab et est open-source, encourageant la participation de la communauté. La gouvernance et le développement sont soutenus par une communication active sur les plateformes sociales comme Discord et Twitter.

Limites et Perspectives : Bien que Hippius vise à combler un besoin critique dans l'écosystème Bittensor, comme tout projet décentralisé, il est confronté aux défis de scalabilité, de performance et d'adoption par les utilisateurs. Les perspectives futures incluent l'expansion des services de calcul et l'amélioration continue de l'infrastructure pour répondre à la demande croissante d'IA décentralisée.