CP - Cluster Protocol

Cluster Protocol est une plateforme d'orchestration conçue pour les flux de travail IA autonomes, dans le but de réduire la fragmentation actuelle dans la connexion des applications IA avec divers fournisseurs d'infrastructure. Il s'agit d'une couche d'infrastructure unifiée qui intègre l'inférence de modèles d'IA, les ensembles de données tokenisés, le calcul GPU et les paiements natifs aux machines. Le projet se positionne comme une alternative décentralisée aux centres de données centralisés traditionnels.

Technologie et Fonctionnement : Cluster Protocol fonctionne sur un modèle de "preuve de calcul" (proof of compute). Ce mécanisme vérifie l'achèvement des tâches de calcul, ce qui est particulièrement pertinent pour des fonctions intensives telles que l'entraînement et l'inférence de modèles d'IA, nécessitant du matériel spécialisé comme les GPU. L'une des technologies clés utilisées est le chiffrement entièrement homomorphe (FHE), qui permet de traiter des données cryptées sans avoir à les déchiffrer au préalable, garantissant ainsi la confidentialité des informations. La plateforme offre également une couche d'orchestration qui permet aux utilisateurs de construire des applications, des agents autonomes et des flux de travail automatisés sans nécessiter de compétences approfondies en codage. Les utilisateurs ont le contrôle sur la confidentialité de leurs créations : elles peuvent rester privées, devenir publiques ou être tokenisées.

Cas d'Usage et Utilité du Token CP : Le token CP est le jeton utilitaire natif de l'écosystème Cluster Protocol. Son utilité principale réside dans le règlement des transactions et l'accès aux services au sein du protocole. Il est utilisé pour payer les appels aux modèles d'IA, les tâches GPU, et l'achat de jeux de données. Cluster Protocol propose également des niveaux d'accès supérieurs qui peuvent offrir un accès préférentiel aux ressources du réseau en période de forte demande, le CP jouant un rôle dans ces mécanismes. D'autres utilisations incluent le staking, qui sert de mécanisme d'incitation pour la participation à l'écosystème, et la gouvernance, permettant aux détenteurs de participer aux prises de décision du protocole. L'objectif est de créer une économie où les agents IA peuvent acheter de manière autonome des services tels que l'inférence, le temps de calcul ou des jeux de données, en utilisant le token CP pour le règlement.

Tokenomics : Cluster Protocol a une offre maximale fixe de 5 milliards de tokens CP. La

tokenomics publiée indique une distribution où la communauté reçoit la plus grande allocation (environ 40,38%), couvrant les airdrops, les récompenses et les incitations. Les tokens pour l'équipe et les conseillers sont soumis à une période de blocage (cliff) de 18 mois, suivis d'un déblocage linéaire sur 24 mois. Les allocations Seed et Série A/Stratégique sont verrouillées pendant 12 mois avant d'être débloquées sur les 24 mois suivants.

Avantages et Limites : Les avantages de Cluster Protocol incluent la démocratisation de l'accès aux GPU, la promotion du partage décentralisé des données, la réduction des barrières computationnelles et la simplification de la monétisation des modèles pour les développeurs. Il offre une alternative aux infrastructures centralisées et permet des flux de travail IA plus efficaces et sécurisés grâce au FHE. Cependant, comme tout projet émergent dans l'espace crypto, il peut être sujet à des risques réglementaires, techniques et de marché. L'adoption et la scalabilité dépendront de l'efficacité de son réseau décentralisé et de l'attrait de ses services pour les développeurs et les entreprises.

Perspectives : Cluster Protocol vise à créer une infrastructure IA ouverte et composable, s'intégrant dans l'écosystème Web3 et permettant des interactions inter-machines. Le projet est déployé sur Base, un réseau Ethereum Layer 2, qui sert de couche de règlement pour les paiements et les enregistrements de propriété. Les développements futurs pourraient inclure des capacités d'infrastructure IA supplémentaires, une fonctionnalité inter-chaînes étendue, la vérification des jeux de données et une infrastructure multi-agents plus avancée.