

Réseaux et protocoles

Description du protocole du projet

Mikhail GAYDAMAKHA - Xiaotian XIAO

Dans notre projet, il y a 4 types des messages:

- Annonce - elle est envoyée toujours par un noeud et fait 2 fonctions: 1. Elle précise, quelle fonction (addition, soustraction, etc.) il peut effectuer et combien des arguments il accepte; 2. Elle fait l'orchestrateur comprendre que le noeud est "vivant" et il peut calculer un expression. Elle est de format suivant:

<1 octets d'opérateur><1 octets nombre d'arguments>

ce que donne **2 octets de la longueur**.

- Demande de calcul - elle est envoyée par l'orchestrateur et demande un noeud d'effectuer un calcul. La demande est de format suivante (il n'y a pas des <>):

HHMMSS<11 octets de 1er argument><11 octets de 2me argument>

ce que donne **28 octets de la longueur** de ce message. 6 premiers forme la date de l'enregistrement de la demande. 11 octets pour un arguments ne sont pas choisis par hasard - 10 est la longueur maximale de type "int", et on garde un octet pour le signe (si le nombre est négatif).

- Résultat du calcul - il se forme de la même manière, sauf qu'il y a un seul nombre - résultat.

HHMMSS<11 octets du résultat>

ce que donne **17 octets de la longueur** de ce message. A l'arrivée à l'orchestrateur la date de l'enregistrement forme l'identificateur pour comprendre, à laquelle expression correspond ce résultat.

- Et enfin Message d'une faute - il est envoyé par un noeud pour dire à l'orchestrateur, que la Demande de calcul n'était pas de format correcte et il faut qu'il se libère pour continuer recevoir les autres demandes. Il se forme tout simplement par un zéro - **<0>** et il est **de la longueur 1**.