

Compte-rendu de TP

22 Avril 2025

Rappel du compte rendu de TD

Description des PDU

Qui peut parler et comment le destinataire va se reconnaître ?

Tout le monde peut se parler. Cela dit, c'est de manière séquentielle, un message à la fois. Le FDU est un jeton (token), donc il passe d'hôte en hôte, dans l'anneau. Quand un hôte reçoit le token, il peut soit le laisser circuler sans le toucher, ou bien y "intégrer" un message. Dans ce cas, l'hôte suivant pourra lire le message.

Concernant la construction du FDU, on pourrait en intégrer 3 champs :

- **@source** : adresse de l'hôte qui a envoyé le message
- **@dest** : adresse du destinataire
- **message** : le contenu du message

De cette manière, quand un hôte reçoit le token, il regarde d'abord l'adresse destinataire.

→ Si c'est la sienne, alors il regarde le message. Ensuite, soit il formule un nouveau message, soit il envoie le token à son suivant, sans message.

→ Sinon, il ne touche même pas au FDU, le cédant simplement à son prochain.

De cette manière, on ne crée pas de nouveau FDU à chaque fois, on se contente de modifier ses champs ou le relayer sans le modifier.

Quelle doit-être la structure des PDU ? Quel sera alors le rôle de chacun des champs H-x et SD-x, et leurs traitements ?

Comme explicité à la question 1, on peut intégrer dans la structure du PDU l'adresse source, l'adresse destinataire et le message à transmettre.

Ce qui nous donne les couches suivantes :

Couche	Rôle	PDU	H-x	SD-x	Traitement
4-App	Contenu	message	-	message	L'utilisateur saisit un message à envoyer (stocké dans une file FIFO)
3-Session	Typage du message	type + message	type : "token" ou "message"	message	Ajoute le champ type pour que la couche réception sache quoi faire
2-Réseau	Adressage	@source + @dest + message + type	@source + @dest	type + message	Ajoute les adresses pour routage et identification du destinataire
1-Lien	Transport / support physique	FDU complet envoyé sur l'anneau		@source + @dest + message + type	Transmet physiquement le FDU via socket à l'hôte suivant dans l'anneau

Modification effectuée en TP

Description des PDU

Aucune modification n'a été apportée à la partie concernant le fonctionnement du FDU. Le principe du jeton unique circulant séquentiellement dans l'anneau, ainsi que sa structure avec les champs @source, @dest et message, restent inchangés. Ce mécanisme continue de permettre aux hôtes de s'échanger des messages sans créer de nouveaux FDU.

Structure des SDU

Nous avons uniquement échangé l'ordre des couches 2 (Réseau) et 3 (Session). Le typage du message est désormais ajouté avant l'adressage, ce qui permet de déterminer plus tôt la nature du message (token ou message). Les rôles et contenus de chaque couche restent inchangés. Cela nous donne la structure suivante :

Couche	Rôle	PDU	H-x	SD-x	Traitement
4-App	Contenu	message	-	message	L'utilisateur saisit un message à envoyer (stocké dans une file FIFO)
3-Session	Adressage	@source + @dest + message + type	@source + @dest	type + message	Ajoute les adresses pour routage et identification du destinataire
2-Réseau	Typage du message	type + message	type : "token" ou "message"	message	Ajoute le champ type pour que la couche réception sache quoi faire
1-Lien	Transport / support physique	FDU complet envoyé sur l'anneau		@source + @dest + message + type	Transmet physiquement le FDU via socket à l'hôte suivant dans l'anneau