

Protocole des services internet

Projet : Application de petites annonces

Groupe C

Edward Guyot
Meziane Hamoudi
Marc-Henri Kasses
Jeremie Nekam
Daniel Resende
Gaïd Revaud
Iyari Rojas

Connexion Client/Serveur, TCP

0.1 Le protocole

1. Le serveur se met en attente de clients sur le port 7777.
2. La connexion au serveur est gérée automatiquement par le système TCP.
3. Le client demande les annonces déjà postées et non obsolètes par un message de la forme GET. Cela permet de s'assurer que le client est prêt à recevoir des données.
4. Ajout d'une annonce :
 - a) Un client envoie une annonce au serveur par un message de la forme NEWS-TRING. La chaîne de caractère doit contenir le mot clé PORT suivi de son port d'écoute Client/Client pour cette annonce spécifique, le mot clé TITLE suivi du titre de l'annonce ainsi que le mot clé MESSAGE suivi de la description de l'annonce. Les mots clés, reliés à leur description, peuvent être placés dans l'ordre souhaité par les binômes.
 - b) Le serveur répond OUI si l'annonce est bien reçue et qu'elle est conforme au schéma demandé. Il doit ensuite envoyer cette annonce à tous les clients connectés (voir point suivant). Si le client ne reçoit rien ou un message autre, l'ajout de l'annonce a échoué.
5. Envoi d'une annonce aux clients :
 - a) Le serveur envoie une annonce aux clients connectés par un message de la forme ADDSTRING. La chaîne de caractères doit contenir le mot clé ID suivi d'un identifiant d'annonce ainsi que le mot clé TITLE suivi du titre de l'annonce. Ces deux mots clés sont placés dans l'ordre souhaité dans la chaîne de caractères.
 - b) Si l'envoi à un client échoue, le serveur considère que ce client est déconnecté. Il doit alors vérifier si ce client avait des annonces en ligne. Si oui, il prévient les autres clients que ces annonces sont obsolètes (voir point suivant). Puis, il ferme la socket associée au client déconnecté.
6. Suppression d'une annonce obsolète :
 - a) Le serveur prévient d'une suppression d'annonce (car obsolète) par un message de la forme DELSTRING. La chaîne de caractères contient le mot clé ID suivi de l'identifiant d'annonce relié à l'annonce obsolète.
 - b) Si l'envoi du message à un client échoue, le serveur considère que ce client est déconnecté. Il doit alors vérifier si ce client avait des annonces en ligne. Si

oui, il prévient les autres clients que ces annonces sont obsolètes de la même façon. Puis, il ferme la socket associée au client déconnecté.

7. Demande de la description d'une annonce :

- a) Un client envoie une demande de description d'une annonce au serveur par un message de la forme DESSTRING. La chaîne de caractère doit contenir le mot clé ID suivi d'un identifiant d'annonce.
- b) Le serveur répond NON si l'annonce n'existe pas ou est devenue obsolète. Sinon, il envoie un message de la forme DESSTRING. La chaîne de caractère doit contenir le mot clé TITLESTRING suivi du titre de l'annonce ainsi que MESSAGESTRING suivie de la description de l'annonce.

8. Connexion à un autre client pour une annonce :

- a) Le client envoie un message de la forme CONSTRING au serveur. La chaîne de caractère doit contenir le mot clé ID suivi de l'identifiant de l'annonce souhaitée.
- b) S'il y a une erreur ou que le client relié à l'identifiant de l'annonce n'est plus connecté, le serveur renvoie NON. Sinon, le serveur renvoie OUI pour signaler que la demande est en cours.

0.2 Format des messages

Les paquets se terminent tous par '\n'. On ne pose pas la question de la taille des données.

Entête	Argument	Émetteur	Usage
GET		Client	Demande des annonces postées
NEW	STRING contenant les sous-chaînes : PORTSTRING TITLESTRING MESSAGESTRING	Client	Ajout d'une annonce
ADD	STRING contenant les sous-chaînes : IDSTRING TITLESTRING	Serveur	Envoie d'une annonce
DEL	STRING de la forme IDSTRING	Serveur	Suppression d'une annonce
DES	IDSTRING	Client	Demande de la description d'une annonce
DES	STRING contenant les sous-chaînes : TITLESTRING MESSAGESTRING	Serveur	description d'une annonce
CON	STRING de la forme IDSTRING	Client(1)	Connexion à un client(2)
OUI		Serveur	Annonce ajoutée Demande de connexion en cours
NON		Serveur	Annonce inexistante Erreur, Client(2) inexistant ou refus