

Compte rendu du projet

Jérémy Spieldenner

Dylan Schmitt

Présentation de l'avancement

L'archive est composée des dossiers q1 (transfert de fichiers à sens unique) , q2 (transfert bidirectionnel) , q3 (fin de transmission) , et q4 (bit alterné) qui correspondent à l'ensemble des 4 premières questions qui ont été traitées entièrement. La question numéro 5 concernant le protocole goBackN n'a pas été traitée.

Description du protocole

Pour la question 1, 2 et 3 le datagramme type échangé entre l'émetteur et le receveur est une simple chaîne de caractère d'une longueur de 1024 octets / caractères, qui est composée de l'ensemble des données à transférer, aucun octet n'est réservé pour une quelconque utilisation, tous les octets de cette chaîne de caractère sont des données qui doivent être transférées. En revanche pour la question numéro 4 nous avons dû réserver les deux premiers octets de la chaîne de caractères, en effet le premier octet de cette chaîne est utilisé pour enregistrer les différents numéros de séquence échangés, le deuxième octet est utilisé pour échanger les différents numéros d'acquittement.

En général dans notre programme pour que la connexion s'établisse, l'émetteur envoie dans un premier temps une première trame complètement vide, lorsque le receveur la réceptionne il peut alors configurer son adresse distante et envoyer une nouvelle trame complètement vide à l'émetteur en guise de retour. Si l'émetteur reçoit le retour alors il peut commencer à émettre et il sait qu'il est connecté. C'est quand le receveur reçoit la première trame de données non vide qu'il va comprendre que la connexion s'est bien passé et qu'il va pouvoir à son tour émettre des données utiles au transfert. Si l'émetteur ne reçoit pas le retour il renvoie une trame vide tant qu'il n'a pas reçu de retour.

Une fois la connexion établie, chacun des hôtes va émettre des trames qui possèdent le numéro de séquence de la trame ainsi que le numéro d'acquittement qui est le numéro de la prochaine trame attendu. Lorsqu'il reçoit cette trame, il va pouvoir comparer les numéros de séquence et d'acquittement afin de savoir si il faut renvoyer la trame précédente ou si il faut envoyer une nouvelle trame. Si l'un des deux hôtes a fini d'envoyer son fichier il va continuer d'envoyer des trames afin de pouvoir signifier les numéros d'acquittement au deuxième hôte. C'est seulement une fois que les deux hôtes ont fini d'émettre qu'ils vont pouvoir sortir de leur routine de réception et d'envoi.

En ce qui concerne la déconnexion et la fin de l'envoi et réception des trames, les deux hôtes à la fin de leur émission vont envoyer une trame complètement vide, ils enverront alors uniquement les acquittements et si les deux ont fini d'émettre et par conséquent de recevoir, alors ils vont simplement sortir de la routine principale d'envoi et de réception.

Quelques procédure de transfert

TODO