



Contrôle de flux

1 Présentation

L'ensemble du code nécessaire aux travaux pratiques se trouve dans le répertoire :
`/maîtrise/donnees/dos/tprepr/tp3`. Les sources sont une version modifiée du TP2.

On vous propose d'étudier les fonctions `emi_flot_control()` et `rec_flot_control()` du fichier `fonct.c`

Question 1 Lancez l'application sur deux machines voisines. Utilisez les deux commandes *H* et *B*. Que constatez-vous ?

Analysez le code de ces deux fonctions.

Question 2 Sur quel signal est fondé le mécanisme de contrôle de flux ? Quel est le sens de transmission de ce signal par rapport au sens de transmission des données ?

Question 3 Diminuez la vitesse de transmission et refaites l'expérience de la question 1. Que constatez-vous ? Reconfigurez les 2 stations avec la vitesse initiale, supprimez l'appel à la fonction "delay()" dans la fonction `emi_flot_control()`. Refaites la même expérience, que constatez-vous ?

Question 4 Expliquez le phénomène précédent. Proposez une correction. Modifiez le code en conséquence. Expérimentez.

2 Vérification

On vous propose de vérifier le comportement des fonctions qui vous ont été proposées et que vous venez de corriger.

Question 5 Extrayez du code les événements qui semblent significatifs pour décrire l'état des deux machines.

En utilisant les événements définis à la question précédente, on vous propose de spécifier le service attendu (l'automate de service).

Question 6 Quelle est la suite d'événements qui caractérise le comportement correct de l'application ?

Question 7 A partir du code, construisez les automates associés aux deux fonctions étudiées, puis construisez le produit de ces deux automates.

3 Correction

Question 8 Montrez que le dernier caractère peut ne pas être reçu. Qu'en disent les spécifications ?

Question 9 Dans certaines conditions l'émetteur est définitivement bloqué. Quelles sont-elles ? Expérimentez ces conditions.

Question 10 Montrez que le contrôle de flux proposé n'est pas correctement réalisé.

Question 11 Proposez une solution aux problèmes précédents.