

Programme de test de communication entre les 2 cartes sur le canA

Fonctionnement de la simulation

Initialiser les 2 cartes (voir démarche dans le fichier initialisation_des_cartes.pdf)

Faire make all sur les deux cartes (dans la console en se plaçant dans le dossier correspondant avec la commande cd)

Lancer la simulation sur le PC2 en premier :

- reçoit sur le can un fichier texte.
- attend 10 sec
- calcul la somme
- écrit la somme dans un fichier texte
- attend 10 sec
- envoie le fichier texte somme.txt sur le can

Lancer la simulation sur le PC1 en second :

- envoie le fichier texte à lire sur le can
- reçoit le fichier somme sur le can

Description des fonctions

Sur le PC1

avoir un fichier txt contenant plusieurs lignes de nombres qui seront convertis en float :
fichier_a_lire_PC1.txt

exécuter **sendData**(« *fichier_a_lire_PC1.txt* »)

- envoie le fichier texte du PC1 vers le PC2 sur le can

Sur le PC2

exécuter : **recvData**(« *fichier_a_lire_PC2.txt* »)

- permet de récupérer le fichier texte du can envoyer par le PC1 et créer un fichier texte *fichier_a_lire_PC2.txt* sur le PC2

exécuter **LectureData**(« *fichier_a_lire_PC2.txt* »)

- renvoie dans un tableau de float ce qui est contenu dans le fichier .txt
- la lecture se fait ligne par ligne (il ne doit pas y avoir d'espace ni de texte)

exécuter **somme** (**LectureData**(« *fichier_a_lire_PC2.txt* »))

- calcul la somme de tous ce qui est dans le tableau renvoyer par **LectureData**()
- retourne un float

exécuter **saveData**(float)

- enregistre le float dans un fichier texte *somme_PC2.txt*

exécuter **sendData**(« *somme_PC2.txt* »)

- envoie le fichier *somme_PC2.txt* du PC2 vers le PC1 sur le can

Sur le PC1

exécuter : **recvData**(«*somme_PC1.txt* »)

- permet de récupérer le fichier texte du can envoyer par le PC2 et créer un fichier texte *somme_PC1.txt* sur le PC1

exécuter **LectureData**(«*somme_PC1.txt* »)

- renvoie dans un tableau de float ce qui est contenu dans le fichier .txt
- la lecture se fait ligne par ligne (il ne doit pas y avoir d'espace ni de texte)

On obtient dans la console :

sur le PC1

```
Applications Places System 52 °F Thu Mar 5, 2:44 PM
gems@pc1: ~/Desktop/PROJET_LONG_DIOUF_BOYER/Envoie_Complet_par_fichier_texte_PC1
File Edit View Terminal Help
gems@pc1:~/Desktop/PROJET_LONG_DIOUF_BOYER/Envoie_Complet_par_fichier_texte_PC1$ make all
g++ -c main.cpp -o main.o
g++ -c -o LectureData.o LectureData.cpp
g++ -c somme.cpp -o somme.o
g++ -c sendData.cpp -o sendData.o
g++ -c recvData.cpp -o recvData.o
g++ -c saveData.cpp -o saveData.o
g++ main.o -o simulation LectureData.o somme.o sendData.o recvData.o saveData.o
gems@pc1:~/Desktop/PROJET_LONG_DIOUF_BOYER/Envoie_Complet_par_fichier_texte_PC1$ sudo ./simulation
[sudo] password for gems:
Debut du main PC1
Debut envoie du fichier : fichier_a_lire_PC1.txt
Device Opened (/dev/canA)
1 File Transmitted
Device Closed
Fin envoie du fichier : fichier_a_lire_PC1.txt
Attente d'une réponse du PC2
Debut reception du fichier : somme_PC1.txt
Device Opened (/dev/canA)
Device Closed
Fin reception du fichier : somme_PC1.txt
Debut lecture data du fichier : somme_PC1.txt
La somme vaut : 127
Fin lecture data du fichier : somme_PC1.txt
Fin du main PC1
gems@pc1:~/Desktop/PROJET_LONG_DIOUF_BOYER/Envoie_Complet_par_fichier_texte_PC1$
```

sur le PC2

```
Applications Places System Thu Mar 5, 2:57 PM
gems@pc2: ~/Desktop/PROJET LONG DIOUF BOYER 2015/Envoie_Complet_par_fichier_texte_PC2
File Edit View Terminal Help
gems@pc2:~/Desktop/PROJET LONG DIOUF BOYER 2015/Envoie_Complet_par_fichier_texte_PC2$ make all
g++ -c main.cpp -o main.o
g++ -c -o LectureData.o LectureData.cpp
g++ -c somme.cpp -o somme.o
g++ -c sendData.cpp -o sendData.o
g++ -c recvData.cpp -o recvData.o
g++ -c saveData.cpp -o saveData.o
g++ main.o -o simulation LectureData.o somme.o sendData.o recvData.o saveData.o
gems@pc2:~/Desktop/PROJET LONG DIOUF BOYER 2015/Envoie_Complet_par_fichier_texte_PC2$ sudo ./simulation
[sudo] password for gems:
Debut du main PC2
Attente de la reception du fichier envoyé par le PC1
Debut de la reception du fichier : fichier_a_lire_PC2.txt
Device Opened (/dev/canA)
1 Files Received
Device Closed
Fin de la reception du fichier : fichier_a_lire_PC2.txt
sauvegarde des données dans 10 sec
127
envoi des données dans 10 sec
Device Opened (/dev/canA)
1 File Transmitted
Device Closed
Fin du main PC2
gems@pc2:~/Desktop/PROJET LONG DIOUF BOYER 2015/Envoie_Complet_par_fichier_texte_PC2$
```