

Parallélisme à base de thread

(PBT 2022-2023)

TD4

Modèle de programmation Pthread

`hugo.taboada@cea.fr`

`marc.perache@cea.fr`



Click here or scan to download TD'files from pcloud link.



I Conditions

Les conditions variables (condvar) permettent de réveiller un thread endormi en fonction de la valeur d'une variable.

1 Mise en place des conditions dans mthread

Q.1: Mettre en place la fonction `mthread_cond_init`

Q.2: Mettre en place la fonction `mthread_cond_wait`

Q.3: Mettre en place la fonction `mthread_cond_signal`

Q.4: Mettre en place la fonction `mthread_cond_broadcast`

Q.5: Mettre en place la fonction `mthread_cond_destroy`

Q.6: Pour chacune des fonctions précédentes, construire un programme d'exemple qui teste leur bon fonctionnement.

II Les clés posix

Les clés posix permettent d'allouer de la mémoire dans les TLS (Thread Local Storage).

Q.7: Mettre en place la fonction `mthread_key_create`

Q.8: Mettre en place la fonction `mthread_key_delete`

Q.9: Mettre en place la fonction `pthread_setspecific`

Q.10: Mettre en place la fonction `pthread_getspecific`

Q.11: Pour chacune des fonctions précédentes, construire un programme d'exemple qui teste leur bon fonctionnement.

Ce TD est noté. Le code source ainsi qu'un rapport répondant aux questions et **détaillant l'implémentation** est à envoyer avant le 19/03/2023 à 23h59 sur le lien pcloud suivant :

<https://e.pcloud.com/#page=puplink&code=x3wZmPil4o7xjluOxSM8TR8V9HC822ek>



Pour toutes questions n'hésitez pas à m'envoyer un mail à l'adresse suivante :
hugo.taboada@cea.fr