

Devoir 1 - Rapport de système d'exploitation

Clément NADAL
Alex PORTES NARRIEU

Octobre 2019

1 Bilan

Nous avons suivi les différentes parties du sujet et nous n'avons pas eu de problèmes particuliers. Nous avons rajouter des mutex, un cas particulier de sémaphore ne possédant qu'un seul jeton, concernant la partie VII car, bien qu'il était demandé uniquement de réfléchir au cas des appels concurrents, nous avons préféré ajouter 2 mutex afin de restreindre l'accès aux différentes variables pour que plusieurs threads ne puissent pas modifier en même temps les données. Au vue des tests que nous avons effectué, nous n'avons détecté aucun bug au niveau des différentes implémentations que nous avons pu mettre en place. Nous n'avons pas implémenté la partie VIII par manque de temps mais cela n'affecte en rien les autres parties.

2 Points délicats

Nous avons eu un peu plus de mal sur la partie V, là où les questions commencent à demander un peu plus de réflexion. Nous avons mis un peu de temps à réfléchir sur l'emplacement des fonctions `copyStringFromMachine` et `copyStringToMachine`. Nous avons finalement décidé de les ranger dans le fichier `exception.cc` car pour l'instant nous ne les utilisons qu'ici. Nous pourrions à l'avenir le bouger dans `synchconsole.cc` si nécessaire ou dans `translate.cc` qui fait le lien entre les adresses virtuelles et les adresses physiques.

3 Limitations

Nous possédons des limitations qui sont les suivantes :

- Nous utilisons une variable `MAX STRING SIZE` mais celui-ci ne nous limite pas vraiment. Il suffit de faire plusieurs appels à `copyStringFromMachine` et à `PutString`. Cela utilise plus de cycles processeurs mais c'est négligeable.
- Lors des tests pour les différentes méthodes `get`, nous avons décidé de récupérer la chaîne que l'utilisateur rentre sur le terminal lorsqu'il fait un (appui sur "Entrée") ou un (appui sur Ctrl-d). Nous aurions pu faire une implémentation un peu plus permissive mais étant donné que les tests sont assez "basique", il ne nous paraissait pas essentiel de faire une implémentation différente.
- Lors du test de `GetString`, il faut que l'utilisateur rentre une chaîne de caractères inférieure à la taille `n` que nous avons défini dans le test sinon il ne prend pas en compte la suite de la chaîne en question.

4 Tests

Pour nos tests nous avons testés toutes les fonctions que nous avons implémentés. Le seul endroit où nous avons plusieurs tests a réalisés pour des cas différents c'était pour `PutString`. Nous avons testés pour les chaînes plus petites, plus

grandes et de taille égale a MAX STRING SIZE. D'après nos tests notre implémentation fonctionne comme nous le voulons.