

Rapport mini-projet Wordle

Kévin CHEN – Alexandre MARICIC

On a d'abord commencé par mettre en place la partie serveur en ipv4 en nous inspirant grandement du code du TP8 et un peu du TP9.

En faisant la partie serveur on remarqué qu'il y avait déjà une partie avec journal logs dans les TP on a alors directement implémenté cette partie en même temps que la partie de la boucle for(;;) du main().

Puis on a voulu que le serveur puisse servir plusieurs clients en même temps et il fallait donc les pthread notamment avec pthread_detach.

Après avoir fait la partie du main() on s'attaque donc à la partie de la fonction saisir_prop qui est devenue une fonction void * pour pouvoir être utilisée par les threads.

Ici on s'est encore une fois grandement inspiré du code du TP8 notamment pour le journal de bord, mais la difficulté ici était de se rendre compte des changements qu'il faut apporter à la condition de mot correct et ainsi qu'à la fonction traiter_prop.

En effet après de multiples tentatives de faire parvenir au client si son mot est correct, partiellement correct ou non. On a finalement décidé de changer le comportement de traiter_prop afin qu'elle nous retourne la chaîne de caractère à envoyer au client et de pouvoir stocké le nombre de lettres trouver par le client.

Une fois la partie serveur terminé, nous nous sommes penchés sur la partie client qui n'était pas si compliqué mais qui nous a demandé plus de réflexion.

On a tout d'abord commencé par une version qui ne faisait jouer le client qu'une fois et puis essayé d'en faire une version où le client peut rejouer après avoir trouvé le mot à deviner.

Après quelques tentatives et d'innombrables échecs (côté client comme côté serveur) nous avons finalement réussi une version où le client peut continuer de chercher de nouveaux mots.

On a notamment essayé de faire en sorte que le serveur accepte l'ipv6 et l'ipv4 mais nous n'avons pas réussi. Côté client il n'y a pas eu de problème, mais côté serveur lors de la création de la nouvelle socket nous avons des problèmes liés à la structure et aux pointeurs.

Problèmes rencontrés :

- Avant de modifier traiter_prop la fonction void *saisir_prop ne pouvait pas informer le client de l'avancé de la résolution de la devinette.
- La fonction signal(SIGPIPE, SIG_IGN) afin d'évité de fermer le serveur en cas de Ctrl+C de la part du client.

- Cependant il y avait toujours un problème lié au serveur qui boucle dans le cas où un client fait Ctrl+C dès le début. Cela ne gêne pas les autres clients mais sature le wrdpl.log de message inutile(vide) et ce jusqu'à que l'on force l'arrêt du serveur. Mais après au moins un essai de la part du client avant de faire Ctrl+C le serveur ne s'emballe pas (seulement 4 itérations avant de d'arrêter et de fonctionner normalement).
- Quelques tentatives pour régler ce problème comme restreindre l'accès au logfile ou bien des conditions d'arrêt du thread mais rien n'y fait. On a dû faire en sorte qu'un exact_write si renvoie -1 alors retourne NULL afin de ne pas générer de boucle.
- Pour faire en sorte que le serveur comprenne que le client veut continuer de jouer il a fallu rajouter des conditions après avoir trouvé le mot à deviner et il nous a fallu plusieurs essais longs et répétitifs avant de trouver une solution toute bête de faire coïncider la même chaîne de caractères en faisant attention aux conditions.

Voici un déroulement de partie avec son journal :

```

water@PC-de-Kevin: ~/pk/wordle
water@PC-de-Kevin:~/pk/wordle$ ./wordle_clt 127.0.0.1
Votre proposition :kilos
kilos
__los
Votre proposition :hache
hache
__C_E
Votre proposition :socle
socle
Bravo, tu as trouvé le mot!

On s'en refait une ? (o/n)
oui
Nouvelle partie !
Votre proposition :ligne
ligne
__G__
Votre proposition :argot
argot
Bravo, tu as trouvé le mot!

On s'en refait une ? (o/n)
n
water@PC-de-Kevin:~/pk/wordle$

water@PC-de-Kevin: ~/pk/wordle
water@PC-de-Kevin:~/pk/wordle$ ./wordle_srv
Mot à deviné : SOCLE
Mot à deviné : SOCLE
Mot à deviné : SOCLE
Mot à deviné : ARGOT
Mot à deviné : ARGOT

```

wrdpl.log - Bloc-notes

Fichier	Edition	Format	Affichage	Aide
2022-05-23 à 22:16:40	-- Connexion depuis : 127.0.0.1			
2022-05-23 à 22:16:45:	Proposition : kilos	Mot à deviner : SOCLE		
2022-05-23 à 22:16:50:	Proposition : hache	Mot à deviner : SOCLE		
2022-05-23 à 22:16:57:	Proposition : socle	Mot à deviner : SOCLE		
Nombre de tentatives : 3				
2022-05-23 à 22:17:08:	Proposition : ligne	Mot à deviner : ARGOT		
2022-05-23 à 22:17:17:	Proposition : argot	Mot à deviner : ARGOT		
Nombre de tentatives : 2				