

PROJET INFO 2

Ricosheep



Nucci Killian
Touati Damien
TP 5-2
2021-2022 AP2

Manuel utilisateur:

Pour lancer le programme, on utilisera arg-parse pour indiquer la map sur laquelle on désire jouer (exemple: square/map1.txt) ou le skin que l'on désire utiliser. Pour voir la liste des maps, regarder le nom des fichiers, et pour la liste des skins, regarder le choices dû arg-parse. Sinon une map et un skin a été mis par défaut

Liste des args:

--file ou -f pour indiquer le chemin de la map sur laquelle on souhaite jouer

--theme ou -t pour indiquer le skin que l'on souhaite utiliser

Liste des commandes:

- Flèches haut/bas/gauche/droite: déplacer les moutons
- La touche S: activer le solveur en profondeur
- La touche U: permet d'annuler le dernier coup joué "Undo"
- Echap: raccourci pour quitter le jeu

Etat d'avancement du projet:

Nous avons réalisé toutes les tâches obligatoires du projet.

En particulier un problème nous a troublés lors de ce projet, lors du lancement de notre solveur les moutons se déplacent pour arriver jusqu'à la solution finale mais ils finissent par disparaître. Ce problème était lié à la copie de notre dictionnaire qui ne copiait que le les coordonnées des moutons et non les objets juste la référence. Pour palier ce problème nous avons utilisé des `copy.deepcopy()`

Pour ce qui est des améliorations comme l'ajout de "skins" afin de personnaliser votre map pour le confort de l'utilisateur ainsi qu'une touche "undo" pour pouvoir revenir en arrière si le coup joué n'était pas le bon ou s'il nous rendait l'état de jeu impossible à gagner. Nous avons réussi à faire une fonction de déplacement est de complexité $O(nm)$ en utilisant des dictionnaires de moutons afin de ne pas avoir à parcourir toute la liste de moutons à chaque déplacement, car les keys des dictionnaires sont hachables .

En ce qui concerne la détection de si une partie est perdu ou non, nous l'avons mis en commentaire pour éviter que entre chaque coup il y ai un long temps de chargement, il est recommandé de l'activer que sur des petites map.

Comme choix nous avons utilisé des classes car cela correspondait mieux à la tâche qu'on nous avait demandé puisque cela a rendu la chose plus simple et pratique d'utilisation.

Organisation du travail:

Nous sommes restés souvent en communication avec Discord et pour synchroniser nos travaux, nous avons utilisé la plateforme GitHub

En ce qui concerne la répartition des tâches, nous avons:

Killian: 65%

- Construction du moteur du jeu (création du plateau, déplacement des moutons, condition de victoire/défaite, assignation des touches)
- Bouton de retour arrière

Damien: 35%

- Réalisation des skins
- Implémentation des arg-parse
- Implémentation du solveur en profondeur

Conclusion:

Pour améliorer notre projet, on pourrait plus se focaliser sur le côté graphique de la chose, comme par exemple, ajouter une animation de déplacement ou encore un menu au début et en fin de partie pour l'utilisateur. Et en ce qui concerne la partie jeu, on pourra rajouter le loup ou encore le système de mouton en couleur.