

TP7 - Sudoku graphique

Emilie Marti

Peut-être le TP le plus fun à faire mais la gestion des événements (tours ou devenir du jeu) a été vraiment difficile à prendre en main pour moi.

Pour le déroulé du jeu on travaillera avec deux tableaux 9x9 et un tableau 3x3 : le premier tableau est la base du sudoku à résoudre (à tenir en compte car l'utilisateur ne doit pas pouvoir modifier une valeur de base), le deuxième est le tableau qui va s'afficher et se mettre à jour selon les input du joueur et le troisième est juste un clavier numérique qui va permettre au joueur de choisir le numéro à mettre dans la case.

Le main a le moins de fonctions possibles ; on initialise notre terrain de jeu, on appelle la fonction qui contient la boucle while du jeu puis une fonction qui va libérer la mémoire allouée.

Les fonctions sont distribuées par fonctionnalités dans des fichiers différents ; on doit pouvoir trouver facilement toutes les fonctions.

- I/O

Ici doivent être gérés les input du joueur, en l'occurrence les clicks sur le tableau du jeu, avec les fonctions de la libMlv ; le click est récupéré au pixel près (toujours en fonction de la taille de la fenêtre, jamais en dur ou si une valeur change ce ne s'adaptera pas).

- Type

Les types utilisés sont principalement des int et des pointeurs sur int (pointeur sur la première case du tableau).

- Programme

Il s'agit d'un jeu, un programme entier qui doit être organisé en modules pour la bonne lisibilité et pouvoir facilement trouver les fonctions en cas de debug.

- Module

Les modules sont en fonction des fonctionnalités ; en effet, il y a plusieurs fichiers tels que le board qui affiche le terrain de jeu et gère les fonctions graphiques, le inputManager qui gère les entrées du joueur, le sudoku qui sert à solver le sudoku (fait par backtracking au TP6).

-

- Compilation

Un makefile est prévu pour compiler avec une simple commande « make ». Pour lancer le jeu il faut appeler en paramètres une des bases de sudoku comme suit :

>> ./sudoku data/grid1.txt

- Tableaux

Le programme se base sur des tableaux d'entiers à deux dimensions principalement.

- Structures

Une structure board, qui est principalement un typedef d'un tableau d'entiers 2D est utilisée sur tout le programme.

- Pointeurs

Vu qu'on travaille sur les tableaux, on travaille avec des pointeurs aussi.

- Fichiers

Le programme fait appel à des fichiers .txt pour avoir une base de sudoku.

- Bibliothèque

On utilise la libMlv pour ce TP.

Par manque de temps, **ce TP n'est pas terminé**. J'ai bloqué au niveau de la gestion des tours et fait l'erreur de passer à un autre TP avant de le terminer (j'ai fait les TP 8 et 9).

Ce sera le premier TP que je terminerais dès le S2.