

Documentation Technique

du programme :

src1

Programme src1:

Ce programme en langage C implémente le jeu classique du Tic-Tac-Toe (Morpion).
Il utilise une grille 3x3 pour représenter le plateau de jeu.
Deux joueurs, symbolisés par "X" et "O", alternent pour effectuer leurs mouvements.
Le programme vérifie constamment s'il y a un gagnant ou un match nul à chaque tour.
La partie se termine dès qu'un joueur remporte la partie ou si un match nul est atteint.
Des commentaires détaillés sont ajoutés pour faciliter la compréhension du code source.

defines :

define WIN 1

Les victoires sont égales à 1

define LOST 0

Les pertes sont égales à 0

variables globales :

int nbvictoire;

Nombre total des victoires

int nbnul;

Nombre total des match nul

structures :

Joueur

Structure victoire d'un symbole

char symbole; Symbole du joueur ('X' ou 'O')

int victoires; Nombre de victoires du joueur

InfosJoueurs

Structure d'un joueur

Joueur joueur1; Joueur 1

Joueur joueur2; Joueur 2

fonctions :

fonction : afficherPlateau

void afficherPlateau(char plateau[3][3])

Procédure qui affiche le plateau.

plateau[3][3]: La grille à afficher.

fonction : verifierVictoire

```
int verifierVictoire(char plateau[3][3], char joueur)
```

Fonction qui vérifie s'il y a un gagnant.

plateau[3][3]: La grille à vérifier.

joueur: Vérifie si le joueur a gagné.

return 0 si le joueur n'est pas gagnant, 1 si le joueur est gagnant.

Documentation Technique

du programme :

src2

Programme src2:

Ce fichier source contient un jeu de PUISSANCE 4 complet.

Jouable uniquement dans le terminal LINUX.

Le jeu consiste à aligner 4 jetons d'une même forme.

Le jeu se joue dans une grille de 7 * 6.

Le joueur1 pose un jeton puis le joueur2 et ainsi de suite jusqu'à que soit:

- La grille soit pleine et il sera donc impossible de continuer la partie, et elle sera considérée comme "égalité".

- Un joueur aligne 4 jetons de sa forme.

Bon jeu à vous !

defines :

define LIGNES 6

Nombre de lignes présentes dans une grille de puissance 4

define COLONNES 7

Nombre de colonnes présentes dans une grille de puissance 4

variables globales :

int victoire1;

Nombre de victoire du joueur 1

int victoire2;

Nombre de victoire du joueur 2

int egalite;

Nombre de partie se finissant avec une égalité

int partie;

Nombre de partie jouée au total

structures :

str_joueur

Structure d'un joueur

char nom[20]; Le nom du joueur

int id; Le numéro du joueur qui permet de l'identifier

char couleur; La couleur des jetons du joueur
int nbvictoire; Le nombre de victoire du joueur

str_stats

Statistique d'un jeu

int nbjetons; Le nombre de jetons qui ont été posé depuis le début
int nbcoller; Le nombre de jetons maximum qui se colle
float moyerreur; La moyenne du nombres d'erreurs rencontré par le programme.

fonctions :

fonction : afficherPlateau

Permet d'afficher la grille actuelle.

Cette fonction est composé de 4 boucles FOR,
il permet d'afficher la présence ou non d'un jeton mais aussi de dessiner le plateau à chaque tour.

charplateau[LIGNES][COLONNES], c'est le tableau avec lequel les jetons se placent.

fonction : placerJeton

Place le jeton dans le plateau.

Cet fonction permet de savoir si on peut placer le jeton et aussi le met dans le plateau en fonction du plateau.

return int, Numéro de la ligne

charplateau[LIGNES][COLONNES], c'est le tableau avec lequel les jetons se placent.

intcolonne, numéro de la colonne choisi par le joueur

charjoueur, c'est le nom du joueur.

fonction : verifierVictoire

Vérifie si une victoire est possible avec le nouveau jeton.

Cet fonction a 4 étapes:

- Vérification horizontale
- Vérification verticale
- Vérification diagonale vers la droite
- Vérification diagonale vers la gauche

return int, si le résultat est égal à 1 alors c'est qu'il y a une victoire, sinon 0.

char plateau[LIGNES][COLONNES], c'est le tableau avec lequel les jetons se placent.

int colonne, numéro de la colonne choisi par le joueur

int ligne, numéro de la ligne renvoyé par la fonction placeJeton.

char joueur, nom du joueur.

Documentation Technique

du programme :

src3

Programme src3:

Ce programme propose de jouer a une partie de sudoku

Qui peut utiliser des grille externe

Un sudoku ou il faut remplir les case

pour remplir les regles sont de 1 chiffre unique par ligne, par colonne, et par case

defines :

define N 3

la hauteur et largeur de la grille des grande case

define VICTOIRE 405

la valeur de toutes les valeur du tableau fini

variables globales :

int points;

nombre de points accumuler par l'utilisateur en fonction de son temps et de ses action

int temps;

temps en seconde pris par l'utilisateur

int record;

Lettre indiquant son groupe TD

int niveauAtteint;

niveau maximal atteint sur la session de jeu

int nombreVictoire;

nombre de victoire d'affiler sur la session de jeu

char pseudo[49];

pseudo du joueur

structures :

str_joueur

structure pour garder le pseudo et le record du joueur

char pseudo[49]; pseudo du joueur
int record; Lettre indiquant son groupe TD

stat

enregistre les stats de la session en cours

int niveauAtteint; niveau maximal atteint sur la session de jeu
int nombreVictoire; nombre de victoire d'affiler sur la session de jeu

fonctions :

fonction : afficherGrille

Affiche la grille de jeu.

affiche en fonction de N et TAILLE la grille mise en form avec les constante d'affichage

grille: La grille à afficher.

fonction : saisir

recupere une valeur donner par l'utilisateur.

recupere une valeure entre 1 et 9 donner par 'utilisateur, si la valeur n'est pas

correct alors une autre demande est faite.

val_inser: valeur qui contient la saisie de l'utilisateur.

fonction : chargerGrille

Charge une grille depuis un fichier existant.

charge la grille d'apres le fichier choisie par l'utilisateur, si le fichier est inexistant il stop le programme en affichant une erreur

grille: La grille de jeu.

erreurFichier: entier de 1 ou 0 qui sert a signal.

fonction : possible

Vérifie si une valeur peut être placée a l'emplacement de la grille.

vérifie si dans la colonne et la ligne, et la sous case n'on pas de doublons de la valeur qui veut etre inserer

return 1 si la valeur ne peut pas être placée, 0 sinon.

grille,La grille de jeu.

ligneLa ligne de la case choisie.

colonneLa colonne de la case choisie.

valeurLa valeur à inserer dans la grille.

fonction : victoire

Vérifie si la partie est gagnée.

calcul la somme de tous le tableau et verifie si il a atteint le palier de VICTOIRE

return 1 si la partie est gagnée, 0 sinon.

grilleLa grille de jeu.
