Sudoku Pseudo code

Programme principale sudoku :

programme sudoku c'est

constante entier N := 9

type tableau = matriceGrille[N][N] de entier;

début

entier : ligne := 0;

entier : colonne := 0;

entier : numero := 0;

booléen : sudokuComplete := false;

matriceGrille matriceG =

{

{5, 3, 0, 0, 7, 0, 0, 0, 0},

{6, 0, 0, 1, 9, 5, 0, 0, 0},

{0, 9, 8, 0, 0, 0, 0, 6, 0},

{8, 0, 0, 0, 6, 0, 0, 0, 3},

{4, 0, 0, 8, 0, 3, 0, 0, 1},

{7, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 0, 6},

{0, 6, 0, 0, 0, 0, 2, 8, 0},

{0, 0, 0, 4, 1, 9, 0, 0, 5},

{0, 0, 0, 0, 8, 0, 0, 7, 9},

};

tant que (sudokuComplete != true) faire

effacerEcran();

affichageGrille();

ecrireEcran(“Sélectionner la case que vous voulez remplir (ligne colonne): ");

saisieValide(ent E : entier ligne, ent E : entier ligne, ent E : entier ligne);

ecrireEcran("Entrez le numéro que vous voulez mettre : ");

saisieValide(ent E : entier ligne, ent E : entier colonne, ent E : entier numero);

numeroSaisie(ent E : entier ligne, ent E : entier colonne, ent E : entier numero, ent E : matriceGrille matriceG, ent E : entier N);

fin tant que

fin

Algorithme principal (Sudoku)

Description :

Le programme principal gère le jeu Sudoku en utilisant une grille préremplie et permet à l'utilisateur de remplir les cases vides jusqu'à ce que la grille soit complète. Précision, toutes les en tête de fonction sont dans un autre fichier que j'inclus dans le main.c lors de la programmation en C.

Variables :

* matriceG (Type: matriceGrille) : Grille du jeu Sudoku.
* matriceGrille : nouveau type défini pour un tableau de 9 par 9.
* ligne (Type: entier) : Variable pour stocker la ligne sélectionnée par l'utilisateur.
* colonne (Type: entier) : Variable pour stocker la colonne sélectionnée par l'utilisateur.
* numero (Type: entier) : Variable pour stocker le numéro choisi par l'utilisateur.
* sudokuComplete (Type: booléen) : Booléen pour vérifier si le Sudoku est complet.

Procédures et fonctions :

1. effacerEcran
2. affichageGrille
3. saisieValide
4. numeroSaisie

effacerEcran() :

Description :

Cette procédure efface l'écran du terminal et enleve le prompt pour un affichage du jeu optimal.

Paramètres :

Aucun paramètre.

Type et rôle du résultat :

Aucun résultat.

affichageGrille() :

Description :

Cette procédure affiche la grille du jeu Sudoku, y compris les numéros remplis par le joueur mis à jour par ses saisies..

Paramètres :

Aucun paramètre.

Type et rôle du résultat :

Aucun résultat.

saisieValide :

Description :

Cette procédure permet à l'utilisateur de saisir une ligne, une colonne et un numéro, puis vérifie si la saisie est valide (dans les limites de la grille et si la case n'est pas déjà remplie).

Paramètres :

* ligne (Type: entier, Mode: Entrée) : La ligne saisie par l'utilisateur.
* colonne (Type: entier, Mode: Entrée) : La colonne saisie par l'utilisateur.
* numero (Type: entier, Mode: Entrée) : Le numéro choisi par l'utilisateur.

Type et rôle du résultat : Aucun résultat.

numeroSaisie :

Description :

Cette procédure remplit la case sélectionnée dans la grille du Sudoku avec le numéro saisi par l'utilisateur, si il est valide et qu’il n’est présent ni dans sa ligne, ni sa colonne, ni son carré et place le numéro en conséquence. Elle vérifie également si le jeu est terminé.

Paramètres :

* ligne (Type: entier, Mode: Entrée) : La ligne où insérer le numéro.
* colonne (Type: entier, Mode: Entrée) : La colonne où insérer le numéro.
* numero (Type: entier, Mode: Entrée) : Le numéro à insérer.
* matriceG (Type: matriceGrille, Mode: Entrée) : La grille du Sudoku.
* N (Type: entier, Mode: Entrée) : La taille de la grille.

Type et rôle du résultat : Aucun résultat.