

Sudoku

Présentation du développement du projet

Équipe Sudoku

Université Montpellier II

Abdoulaye Diallo

Redoine El Ouasti

Assistant chef de projet : Simon Galand

Assistant chef de projet : Adrien Lamant

Pierre-Louis Latour

Charly Maeder

Pierre Ruffin

Chef de projet : Stella Zevio

- Introduction
- Conception & Méthodes
- Développement
- Conclusion

Introduction

- Génération de grilles de sudoku de taille 4*4, 9*9, 16*16
- Expérience de jeu

	4				2		1	9
			3	5	1		8	6
3	1			9	4	7		
	9	4						7
2						8	9	
		9	5	2			4	1
4	2		1	6	9			
1	6		8				7	

- Analyse du sujet
 - Cahier des charges
 - Fonctions à implémenter
 - Organisation de l'équipe
 - Diagramme de Gantt
- Outils utilisés
 - Éditeur de texte (Gedit, Emacs) ou IDE (CodeBlocks, Xcode)
 - Langage C
 - gcc
 - Valgrind
 - GTK+
 - Doxygen
 - LaTeX

- Génération des grilles complètes (solution)
- Génération des grilles de jeu
- Jeu
- Aide
- Sauvegarde
- Chargement
- Réinitialisation
- Validation
- Classement
- Solveur

Retour sur trace (*backtracking*)

Definition

Algorithme consistant à revenir en arrière sur les décisions prises pour sortir d'un blocage (ici revenir à un état de la grille valide lors d'une erreur de remplissage).

Definition

Méthode de calcul en optimisation combinatoire fournissant rapidement une solution réalisable, pas nécessairement optimale.

Cross-hatching supprimer des listes de possibilités d'une sous-grille les valeurs qui sont déjà certaines

Lone-number fixer une valeur à partir du moment où elle n'apparaît que dans une seule liste de possibilités de la sous-grille

Naked subset retirer de certaines listes de possibilités des valeurs appartenant à des N-uplets apparaissant N fois dans d'autres listes (N étant un entier non nul inférieur à la taille de la grille)

Conclusion

- Outils choisis
- Choix du sujet
- Problèmes rencontrés
- Harmonie du groupe
- Compétences acquises
- Ressentis