

Sommaire

1. Introduction

1. Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ? Historique, définitions
2. Rôle du langage C dans l'IA
3. Présentation générale des exemples à venir

2. Structures de données et représentation des connaissances

1. Listes, piles, files, arbres
2. Graphes et leur représentation
3. Représentation symbolique, structures de données pour l'IA

3. Recherche et heuristiques

1. Recherche en profondeur, recherche en largeur
2. Algorithmes A*, recherche de chemin
3. Heuristiques, optimisation, fonctions de coût

4. Logique et raisonnement symbolique

1. Logique propositionnelle
2. Logique des prédicats
3. Inférence, unification, règles de production

5. Programmation de systèmes experts

1. Architecture d'un système expert
2. Moteur d'inférence
3. Acquisition des connaissances

6. Problèmes d'optimisation et algorithmes génétiques

1. Définitions et principes
2. Codage, croisement, mutation
3. Applications simples

7. Apprentissage automatique de base

1. Introduction aux méthodes supervisées / non supervisées

2. Régression, classification simple
3. Clustering
8. Traitement du langage naturel ou reconnaissance de formes selon ce que l'auteur aborde
9. Implémentation en langage C
 1. Considérations de performance, mémoire
 2. Gestion des erreurs, limites du langage C
 3. Exemples de programmes complets en IA en C
10. Applications expérimentales / projets
 1. Étude de cas(s)
 2. Programmes complets, tests
11. Conclusion
 1. Bilan des capacités et limites de l'IA avec C
 2. Pistes pour approches modernes
12. Annexes
 1. Bibliographie
 2. Glossaire
 3. Tables d'instructions/structures C utiles pour l'IA