

Interpréteur de code source

L2 Informatique et MIAE - INM 4

Binôme : OURZIK Jugurta & MIEL Nils

Présentation et objectif

Le projet consiste en la réalisation d'un programme informatique permettant d'interpréter le code source d'un programme en C.

Description globale du projet

Notre programme d'interpréteur analyse des programmes écrits en C comportant les types d'instructions suivants:

1. Affectations
2. Fonctions d'entrée sortie `printf()` et `scanf()`.
3. Instructions conditionnelles
4. Instructions d'itération: boucle while et for

Description technique du projet

- Le langage à interpréter est un langage non contextuel , autrement dit il est engendré par une grammaire hors-contexte.
- La reconnaissance des lexèmes du langage est également basée sur un automate à états finis déterministe.
- Tout se passe en une seule lecture du fichier source. (analyse lexicale, analyse syntaxique et construction de l'arbre abstrait du programme) jusqu'à l'interprétation de ce dernier.
- Lors de l'analyse syntaxique , si aucune erreur ne s'est produite on construit au fur et à mesure l'arbre abstrait du programme. À la fin de lecture , l'arbre obtenu est interprété en fonction des types d'instructions qu'il contient et la table des symboles est affichée .