

Travaux Dirigés de Compilation n°7

Licence d'informatique

Traduction des expressions

Le but de ce TD est de commencer à traduire des expressions `tpc` en `nasm` pour le projet de compilation.

► Exercice 1. *Chaine de traitement*

1. Vérifiez que votre projet arrive à traiter `gen-code-types.tpc` sans erreur à l'exécution, même si le fichier cible `.asm` obtenu ne contient pas encore une traduction complète du fichier d'entrée `.tpc`.
2. Vérifiez que vous pouvez assembler le fichier `.asm` obtenu, c'est-à-dire lui appliquer l'assembleur `nasm`, et obtenir un exécutable.
3. Vérifiez que vous pouvez exécuter le fichier obtenu, sans erreur à l'exécution.
4. Pour votre confort, vous pouvez ajouter dans votre `makefile` la génération du fichier `.asm` et même l'assemblage et l'exécution.

► Exercice 2. *Adresses statiques*

1. Ajoutez à votre projet la gestion des adresses des variables globales : quand votre programme crée une entrée de la table des symboles pour une variable globale, il doit décider son adresse et la sauvegarder dans la table.
2. Ajoutez la réservation de la mémoire statique pour les variables globales.

► Exercice 3. *Accès aux variables statiques*

1. Ajoutez la génération du code `nasm` qui évalue les expressions constituées seulement d'une variable globale.
2. Ajoutez la génération du code qui évalue les expressions arithmétiques contenant des variables globales, des constantes, des opérations arithmétiques.