

Documentation de Conception

Valentin Laclautre, Anthony Dard, Damien Trouche, Martin Gangand,
Basel Darwish Jzaerly

Table des matières

1	Conception Architectural Etape B	2
2	Conception Architectural Etape C	2
2.1	ManageCodeGen	2
2.2	RegisterManager	2
2.3	Stack	2
2.4	LabelManager	2
2.5	Utils	3
2.6	Propagation du code	3

1 Conception Architectural Etape B

2 Conception Architectural Etape C

Tout le code spécifique se situe dans le package `codegen`. Il est constitué de plusieurs fichiers permettant de gérer la génération de code.

2.1 ManageCodeGen

Cette classe permet d'instancier toutes les classes nécessaires dans le package `codegen`. Elle permet aussi de gérer les classes directement dans un seul fichier. Cette classe est instanciée dans `DecacCompiler`. Cela évite aussi une surcharge du fichier `DecacCompiler`.

2.2 RegisterManager

Cette classe permet de gérer les registres. Elle prends en attributs le nombres de registres utilisés (ceux données en paramètres par la commande `-r` ou 16 sinon). Elle possède aussi un tableau de boolean en attributs. Chaque indice de ce tableau correspond à la valeur d'un registre. La valeur du tableau à cette indice est à vrai si le registre est utilisé et faux sinon. Cette classe possède aussi des méthodes permettant de renvoyer un registre inutilisé ou d'en libérer un.

2.3 Stack

Cette classe possède un attributs donnant la hauteur de la pile (par rapport à GB). Elle possède aussi de nombreuses méthodes permettant de mettre la valeur d'un registre au sommet de la pile, ou à un endroit précis de la pile. Elle possède aussi d'autres méthodes permettant de récupérer une variable se situant à une adresse précise dans la pile.

2.4 LabelManager

Cette classe permet de créer et de renvoyer des label uniques à partir d'un nom. Elle possède aussi un attributs spécifiques pour le `ifthenelse` permettant de renvoyer la même étiquette. C'est utile car l'étiquette de fin reste la même pour tout les `ifthenelse` étant déjà dans un `ifthenelse`.

2.5 Utils

Cette classe regroupe des méthodes statiques utilisées à de nombreux endroits permettant la génération de code.

2.6 Propagation du code