

Bilan individuel de compétences

Groupe 3

Equipe 16

Hamza Benjelloun

30 janvier 2020

Le projet GI était une très bonne expérience qui m'a permis d'appliquer ce que j'ai appris durant mes deux années à l'ENSIMAG, de plus il était une occasion pour moi de découvrir comment les projets se déroulent au sein des grandes entreprises, et comment les équipes gèrent leur temps et partagent entre eux les différentes tâches.

Concernant l'organisation de l'équipe, j'ai utilisé pour la première fois des outils performants pour que la communication entre les membres de l'équipe soit facile et fluide, par exemple l'application Slack pour partager les idées, l'avancement et la difficulté rencontrée par chaque membre, de plus on a bien prévu la quantité de travail nécessaire pour atteindre notre but, et par conséquent on a réalisé un planning prévisionnel et même un diagramme de Gantt pour qu'on puisse terminer notre projet à l'heure. Mon rôle au sein de mon équipe change selon les besoins j'étais le "touché à tout", j'avais la capacité d'épauler chaque membre de l'équipe dans leurs différents pôles, j'ai vraiment lu les différentes étapes nécessaires pour la construction du compilateur ce qui fait j'ai compris finement les implications des calculs faits par une machine. En effet pour chaque bout de code le compilateur commence d'abord par l'analyse lexicale en détectant les lexèmes employés puis il passe à la construction de l'arbre abstrait correspondant au code en respectant la grammaire abstraite non ambiguë ensuite le compilateur se charge de vérifier que le bout de code respecte bien la syntaxe contextuelle décrite par le constructeur du langage (dans notre exemple la vérification contextuelle en langage deçà se fait en 3 passes), et enfin la partie la plus délicate c'est la génération de codes qui transforme le code d'entrée en code assembleur. Le projet était pour moi une très bonne opportunité pour manipuler l'adressage au niveau de la pile et le tas.

Les problèmes les plus difficiles que j'ai rencontrés durant ce projet est la gestion des registres, j'ai vraiment passé beaucoup de temps afin de réaliser un Register Manager qui peut calculer des opérations gigantesques en limitant le nombre

maximal de registres utilisés avec l'option -r X, mais je reste encore non satisfait car il reste d'autres problèmes non résolus par notre manager par exemple lorsqu'on exécute une méthode récursive il est probable qu'un des registres est écrasé sans que le manager le détecte, de plus il est très difficile à déboguer ces genres d'erreurs car il faut suivre le code assembleur ligne par ligne et chercher finement où se trouve le problème et ça peut prendre beaucoup de temps et même si on trouve l'erreur il faut parfois refaire toute la structure du manager car elle ne couvre pas les cas extrêmes .

Somme toute, ce projet a été très enrichissant relationnellement et professionnellement, et a su montrer que les difficultés d'organisation pouvaient impacter le cheminement du travail très négativement. Mais néanmoins, il est sûr que cette expérience restera gravée à tout jamais et sera amplement utile pour les projets à venir.