

Bilan du projet GL

Grenoble-INP ENSIMAG

Groupe 19

Salaheddine ASLOUNE

Wen LUO

Anass BOUBAKRI

El Mehdi KHADFY

Amine BELFKIRA

Première partie : Organisation de l'équipe

Deuxième partie : Historique du projet

Troisième partie : Rétrospectives personnelles des membres de l'équipe

1. Organisation de l'équipe :

1.1. Première semaine du projet :

A la réception du projet, il était impératif d'essayer de comprendre le sujet dans son intégralité, afin de pouvoir avoir une certaine visibilité sur l'avancement du projet et établir un planning réaliste couvrant la totalité de la durée. Cette étape nous a pris un peu de temps, mais nous avons pu dès lors établir un planning que nous avons en grande partie respecté jusqu'à la fin du projet, et des méthodes agiles pour pouvoir bénéficier pleinement du potentiel des cinq membres de l'équipe.

Même s'il y avait une bonne communication entre les membres de l'équipe, on a décidé d'élire un Scrum Master. Cela nous a permis de bien assurer la bonne répartition des tâches et la bonne organisation des méthodes agiles. Par ailleurs, tout au long du projet, nous faisons des réunions quotidiennes, afin d'assurer une communication permanente entre les membres de l'équipe. Nous avons aussi défini un "Git-Master". Il est responsable du bon état du code présent dans notre dépôt git. Il se doit de tester fréquemment le code présent dans le dépôt git, et surtout avant tout suivi ou rendu.

Ainsi, les difficultés rencontrées durant le début de la première semaine ont toutes été surmontées. Et nous avons pu terminer le premier sprint dans les temps. Ce premier sprint a été essentiel et déterminant pour l'avancement du projet. En effet, il a permis de mettre en évidence les affinités des membres du groupe. Et surtout, il a permis d'instaurer une sorte de confiance entre les membres de l'équipe, qui est une composante clé au bon déroulement du projet.

1.2. Avancement du projet :

Après la première semaine du projet, chacun des membres de l'équipe s'est spécialisé sur une partie différente du projet. Durant chaque sprint, un binôme composé de Mehdi et Amine travaille sur l'étape A. Cette étape est réalisée assez rapidement. Une fois terminé, ils rejoignent Salah qui lui a déjà commencé à travailler sur l'étape B. Pendant ce temps, Anass et Wen avance sur l'étape C.

Tout au long du projet, nous avons trouvé que l'étape C était l'étape la plus exigeante en termes d'efforts et de travail. Afin de surmonter cela, dès que l'étape B est terminée, Mehdi rejoint le binôme travaillant sur l'étape C. Et pendant ce temps-là, Amine se charge d'ajouter des tests et Salah commence à explorer le sprint suivant pour être toujours en avance.

Cette organisation nous a permis de rester toujours synchronisé, et d'avancer assez rapidement dans le projet.

2. Historique du projet

On a réparti notre projet en trois sprints différents en suivant une méthode agile:

- 1- Sprint 1: Hello World
- 2- Sprint 2: Sans-objet
- 3- Sprint 3: Rendu final (Objet et extension)

En plus des explications sur l'avancement du projet donnés dans la partie 1.2. de ce document, une étape clé de l'historique du projet était le dernier sprint. En effet, c'était le sprint qui requérait le plus de travail et d'organisation. Les étapes A et B du sprint objet ont été terminées en avance durant le weekend de la deuxième semaine. Afin de compléter la partie objet dans les temps et au moins la partie sans objet de l'extension ByteCode, trois membres de l'équipe ont été assignés à la partie C, un travaillait sur l'extension et un autre sur les tests. Puis, vers le milieu de semaine deux personnes travaillaient sur l'extension et le reste sur la partie C objet. A partir de ce moment-là, les tests et la validation se faisaient en parallèle avec l'écriture du code et le debug.

Une grande partie du travail fourni pendant ce projet, était portée les tests de validation. En effet, nous avons mis en place des scripts de validations pour chacune des étapes A, B, et C du projet. (tests du lexeur, tests de la syntaxe, tests du contexte et tests de la génération de code). Ces scripts étaient enrichis par des tests au fur et à mesure de l'avancement du projet. Cette démarche était pour nous une étape essentielle au bon déroulement du projet, car elle nous a permis d'avancer sereinement. Et après tout ajout d'une nouvelle fonctionnalité, nos tests nous ont permis de valider cette fonctionnalité et aussi vérifier qu'il n'y a pas eu de problème de régression.

3. Rétrospectives personnelles des membres de l'équipe

Salaheddine ASLOUNE :

Même si il est vrai que j'ai commencé à apprendre les langages de programmation très tôt dans mes études, les mécanismes derrière la compilation et l'interprétation me paraissaient toujours très mystérieuses. Toutefois, avec ce projet j'ai appris comment ce processus est mis en place, et ce qui m'a beaucoup marqué c'était la simplicité des

idées derrière et comment on peut à partir d'une poignée d'idées aboutir à des résultats inattendus et c'est ça d'ailleurs ce qui rend l'informatique un domaine encore plus intéressant .

Le projet était très intéressant non seulement parce qu'il touchait à une partie fondamentale de l'ingénierie logicielle mais aussi en terme d'apprentissage des techniques de collaboration et du travail ensemble, en effet, en travaillant ensemble on a pu relever des contraintes qui se rapprochent un peu de ce qu' on peut avoir dans un vrai travail d'entreprise .

Pour terminer j'aimerais remercier toute l'équipe pédagogique qui a veillé à réussir ce travail que ce soit au niveau de la présentation ou pendant les suivis.

El Mehdi KHADFY :

On a commencé le projet dans notre équipe avec l'esprit d'arriver avec le projet jusqu'au bout, cet esprit à permettre chacun des membres de ne rien laisser derrière, et terminer ses tâches avec perfection, cependant ce n'était pas toujours le cas, parfois des membres ont eu besoin de plus de temps pour lire le polycopié, d'autre en eu des difficultés à aborder un concept, donc parfois on était obligé de travailler en groupe sur une même tâche afin de permettre à toute l'équipe de bien comprendre et se lancer sur d'autres tâches pour finir dans les meilleurs délais.

S'il y a quelque chose à améliorer dans l'équipe, c'est que certains membres devraient être plus sociables et ouverts pour partager leur avancement, sinon sauf la première semaine où on a pris beaucoup de temps pour comprendre ce qu'il faut faire avant de commencer, je suis fier du rythme de notre travail et de notre rendu.

Amine BELFKIRA :

S'il est vrai que ce projet était l'occasion de rassembler plusieurs connaissances et s'encombre de plusieurs défis que nous avons su relever. Il n'en demeure pas moins que certaines démarches allaient à l'encontre de l'avancement du projet. Au début, nous avons pensé à comprendre la polis et les étapes à suivre, ce qui nous a pris beaucoup de temps. S'organiser et être capable de prévoir les progrès était un véritable défi et presque impossible, même si cette compétence est inévitable pour les futurs projets professionnels et doit être bien développée.

En conclusion, ce projet a été l'occasion de travailler de manière dynamique au sein d'une équipe motivée, dévouée et assidue. J'ai appris beaucoup de choses avec eux et

j'espère travailler avec eux dans de futurs projets à l'avenir.

Wen LUO :

C'était la première fois que je ressentais le pouvoir de la collaboration. Au début, tout le monde ne savait pas grand-chose sur ce projet, et nous ne savions pas ce que nous allions faire. Bien que le professeur nous ait donné des documents et des vidéos, il nous était impossible de prendre le temps de le lire avant de commencer à coder. Cela conduit à beaucoup de choses que nous ne comprenons pas quand on programme. Parfois, nous pouvons trouver une solution en relisant plusieurs fois la partie pertinente du PDF donné par l'enseignant, mais le plus important est de communiquer avec les membres de l'équipe tous les jours. À chaque fois avant de communiquer avec les membres de l'équipe, je ne sais pas comment résoudre le problème, mais après avoir discuté avec eux, j'aurai une idée relativement claire de la résolution du problème. Le plus souvent, ils n'ont peut-être pas de solution, mais après avoir discuté ensemble, nous aurons une solution. C'est vraiment incroyable, c'est peut-être le soi-disant $1 + 1 > 2$.

Ce projet m'a également donné aussi un aperçu du codage du langage de programmation. Je comprends probablement comment le langage de programmation devient un jeu d'instructions et est exécuté par un ordinateur. C'est dommage que je n'ai pas beaucoup participé à la partie B, je ne connaissais que peu la partie C.

Anass BOUBKRI :

Bien que le projet se soit bien passé, une meilleure organisation, surtout lors de la première semaine du projet nous aurait permis de couvrir une plus grande partie de l'extension. En effet, nous avons perdu pas mal de temps à essayer de comprendre le projet dans son intégralité. Cela est dû au fait que nous manquions de visibilité au début du projet et donc il était difficile de mettre au point une bonne stratégie de travail et un planning réaliste couvrant la totalité de la durée du projet. Par ailleurs, le planning qu'on avait défini a été modifié en grande partie après le premier suivi.

Toutefois, le temps que nous avons perdu durant la première semaine s'est avéré bénéfique. En effet, nous étions capables d'avancer plus rapidement et sereinement, sachant qu'on avait une vision assez claire de ce qu'il fallait faire.

In fine, je pense que le projet GL est extrêmement intéressant, dans la mesure où il donne un aperçu de ce à quoi peut ressembler le travail d'un ingénieur en informatique.