

Compte rendu de réunion

F-Safe

F-Safe Projet
<projetsafe@gmail.com>

Vendredi 6 janvier, 2012
14h10-15h21 Jussieu, Salle 31-211

1 Participants

Présents : 11

- Gary BENATTAR <g.benattar@gmail.com> *Chef de projet*
- Thierry PAULIN <thierry.paulin@etu.upmc.fr> *Chef de projet adjoint*
- Aurélien DEHARBE <aurelien.deharbe@gmail.com> *Directeur technique*
- Yoann COUILLEC <yoanncouillec@gmail.com> *Directeur technique adjoint*
- Jérémie SALVUCCI <grm.salvucci@gmail.com> *Administrateur système*
- Arnaud SIPASSEUTH <arnaud.sipasseuth@etu.upmc.fr> *Secrétaire*
- Ugo DITARANTO <ugo.ditaranto@laposte.net>
- Adel DJOUDI <adel.djoudi@etu.upmc.fr>
- Vincent MEMBRE <vincent.membre@gmail.com>
- Joseph AFARI <joseph.afari@etu.upmc.fr>
- Sergiy VAKULENKO <sergiy.vakulenko@etu.upmc.fr>

Absent : 1

- Antoine HAMDI <antoine.hamdi@gmail.com>

2 Ordre du jour

2.1 Rappels et but de cette réunion

Le but de cette réunion est pourvoir faire le point sur le travail accompli pendant la supposée période et de resynchroniser les différents travaux individuels, qu'ils soient issus des chercheurs ou des codeurs. En effet, nous avons perdu contact les uns avec les autres et il est tout à fait possible que des incompatibilités soient apparues au cours de ces deux dernières semaines. Il faut également planifier l'évolution du projet en fonction des comptes rendus du travail de chacun.

3 Déroulement

La réunion a commencé par un rappel du contexte, et les évolutions de celui-ci par rapport au précédent rapport.

La réunion avec le client a évidemment été repoussée, et celle-ci se déroulera finalement le mardi prochain à 16h. Le client aura une période de temps très restreinte à nous accorder aux vues des emplois de temps de chacun. Cette réunion concerne toujours les **choix algorithmiques**. Les décisions vis-à-vis de celles-ci doivent être aussi décisives que possible.

La discussion s'est ensuite portée sur le choix de l'extension à donner à nos fichiers. Plusieurs extensions ont été proposées, l'extension *.lol*, *.fsf*, *.fs*, et d'autres moins notables. L'extension *.fsf* a été farouchement défendue par certains juste pour la référence à la *Free Software Foundation*, de plus ceci avait l'avantage

de faire référence au nom même de notre projet. La plupart des membres présents semblait de toute manière y porter très peu d'intérêt, il a donc été convenu presque unanimement que l'extension de nos fichiers seraient en *.fsf*.

Nous avons rediscuté des commentaires laissés par *Frédéric PESCHANSKI* sur les normes de code. Il semblerait qu'il n'y ait toujours aucun problème.

Quant à la recherche bibliographique et aux choix algorithmiques, une très longue discussion d'une très grande complexité a eu lieu avec plus ou moins d'incompris et de questions en tout genre, on va se contenter ici dans ce compte rendu d'un bref aperçu très grossier de l'idée générale des algorithmes. Il a été d'ailleurs rappelé que les synthèses des choix et des études devront être réalisées assez rapidement.

- Construire l'AST
 - Mettre en relation les types sommes et les autres types
 - Construire l'arbre du programme
- Repérer l'ensemble des fonctions récursives
- Créer le graphe d'appels
 - "Construction" du graphe
 - "Décoration" de celui-ci

Chaque étape peut avoir plus ou moins de passes.

Quelques indications quand même, sous les conseils de membres expérimentés du groupe : faire du *mutable*, représenter l'environnement par un tableau ou une liste et pas une table de hachage, qui serait un peu un "bazooka pour 5 variables", faire attention à la structure du graphe, du type somme et du *"None"*, et des utilisations des *shift* et des *reduce*. Il semblerait qu'il vaut mieux utiliser quelque chose de difficile à manipuler mais facile à debugger plutôt que l'inverse. Il faudra également se documenter au niveau de *OCaml Menhir*, *OCamlYacc* et *OCamllex* qui semblent être des outils très efficaces dans le cadre de notre projet.

Le *directeur technique* s'est ensuite proposé de parler un peu du *git*. Suite à ce qu'il s'était volontairement proposé de réaliser, il a réalisé un squelette structuré pour la compilation, afin que le projet compile bien et tourne sans erreur (au moins en mode *"not yet implemented"*). Par contre, il semblerait aussi qu'il y ait eu des commit *"à la sauvagerie"*, alors nous avons commencé à faire des reviews *à la sauvagerie*. Nous sommes bien conscients que ceci n'est clairement pas respectueux des méthodes de conception initialement envisagées, mais nous nous adaptons à la situation pour le moment. Il y a également eu de petites mises à jour du *git* par l'*administrateur système*. Il y a également eu mention de petites indications pour éviter les collisions des travaux sur un même fichier.

La répartition des tâches a également été abordée. Certains peinaient à comprendre ce qu'il fallait réaliser (dans le détail et non dans l'ensemble bien sûr : au passage, certains pensent que le but de ce projet est en fait une partie de la conception d'un nouveau *PSTL*), alors il a été demandé de regrouper les binômes ou groupes de travail en couplant les personnes qui avaient des facilités avec celles qui au contraire avaient des difficultés. Cependant, il nous a semblé que le début du projet ne semblait pas très complexe, et que au moment où les chercheurs auront fini leur recherche bibliographique pour rejoindre les codeurs dans la réalisation du projet, les tâches s'en retrouveront beaucoup plus aisées. Le *chef de projet* a d'ailleurs soumis une requête à l'*administrateur système* pour que chacun soit informé par mail de la progression du projet sur chaque commit.

Voici d'ailleurs, après concertation assez longue et fastidieuse, la répartition des tâches et des codeurs et leur planning prévisionnel en terme de phases et d'heures de d'investissement :

- Phase 0 : Grammaire {*Aurélien DEHARBE*, *Antoine HAMDI*} 8h
- Phase 1 :

- Parsing, déclarations de types $\{Yoann\ COUILLEC, Adel\ DJOUDI\}$ 6h
- Tests cibles déclarations de types $\{Yoann\ COUILLEC, Adel\ DJOUDI\}$ 2h
- Parsing expressions $\{Vincent\ MEMBRE, Sergei\ VAKULENKO\}$ 13h
- Tests cibles expressions $\{Vincent\ MEMBRE, Sergei\ VAKULENKO\}$ 4h
- Phases futures (plannification et découpe prévues vers la fin de la phase 1) :
 - Type Checker
 - Evaluation
 - Graphe d’appel

A noter que la grammaire n’est importante que pour le *parser*, mais doit être réalisée très très vite. La répartition des tâches est à priori dynamique, c’est-à-dire qu’un groupe ayant accompli une tâche se verra assigner instantanément une nouvelle tâche, potentiellement l’assistance à un autre groupe de travail.

Enfin, de nouvelles propositions ont été proposées et bien accueillies (acceptées?) par des membres ayant une expérience certaine dans le monde industriel, l’une concerne la définition de norms de commentaires pour une génération assez propre d’une première version de documentation (possiblement par *OCamlDoc*), l’autre concernant la mise en place d’un document partagé sur le git où les membres pourraient indiquer aux autres leur évolution dans leur travail (et peut-être ainsi faciliter la répartition dynamique des tâches).

4 Points reportés

Nous devons nous retrouver la semaine prochaine pour discuter de la réunion avec le client et nous adapter aux résultats de celle-ci, ainsi que de la possible mise en réalisation des propositions qui viennent d’être soumises.

Il faudra bien sûr, comme chaque réunion, discuter du travail réalisé entre les deux réunions.