Projet Programmation 2 — 2ème partie

Typeur pour le mini Java

A rendre au plus tard le 20 mai 2005 à 19h.

Ce document et les différents fichiers nécessaires pour la réalisation du projet sont disponibles à l'adresse http://www.liafa.jussieu.fr/~sighirea/cours/prog2.
Consultez également la liste de diffusion du cours sur http://list.info.licence.univ-paris7.fr/.

1 But du projet et fichiers fournis

La deuxième partie du projet consiste à réaliser un vérificateur de types pour le sous-ensemble du langage Java analysé dans la première partie du projet.
Pour cette deuxième partie, les fichiers suivants sont fournis (répertoire /ens/sighirea/Prog2/minijava :

– analyseur.cm? contient un analyseur lexical et syntaxique ; il est ainsi possible de travailler sur la deuxième partie du projet même si la première partie ne marche pas (très bien).
– typeur.ml un squelette du vérificateur de types contenant des fonctions déjà écrites et la spécification des fonctions à écrire.
– A_LIRE_2 indique le travail à effectuer pour la deuxième partie (fichiers à écrire) et comment compiler puis utiliser ces fichiers.

Dans le cadre de la deuxième partie du projet, vous devez compléter le fichier typeur.ml avec l'implémentation des règles de typage données en cours et réprises dans l'annexe de ce document. La syntaxe abstraite à utiliser est celui donné dans la première partie du projet (fichier javasyntax.ml).

2 Travail à réaliser pour la deuxième partie

1. Programmer en OCAML le vérificateur de types pour le langage mini-Java en remplaçant dans le fichier typeur.ml les commentaires (**** A COMPLETER *****) et tout ce qui suit jusque à la fin de la ligne par le code OCAML correspondant aux règles de typage. Tout code introduit doit être, bien sur, documenté.
2. Ecrire pour chaque règle de typage implémentée un (ou plusieurs) programme(s) miniJava montrant que votre code respecte cette règle. Afin de nous faciliter le test de votre programme, vous devez nommer vos fichiers de test comme suit : <regle typage>_<n>.java, où <regle typage> est la règle de typage testée par le programme, <n> est un nombre identifiant le fichier de test (si vous écrivez plusieurs tests pour la même règle). Attention, l'analyseur de miniJava ne supporte pas les commentaires.
3. Dans un document annexe doc2.tex ou doc2.txt, rédiger la deuxième partie de votre rapport de projet. Elle doit indiquer les règles que vous avez implémentées et commenter le comportement de votre programme.

3 Remise du projet

La deuxième partie du projet sera envoyé aux enseignants avant sa soutenance en utilisant le programme `/ens/prieur/Licence/Prog2/remise` au plus tard le 20 mai à 19h. Un fichier d'explication `remise.txt` se trouve dans le même répertoire.

Ce qui doit être envoyé est un fichier d'archive Unix `<login>.tar` contenant (au minimum) :
- Le fichier `typeur.ml`.
- Le fichier `Makefile` qui permet de compiler le projet.
- Le répertoire `TESTS` contenant vos tests.
- La documentation dans le fichier `doc2.tex` ou `doc2.txt`.

Pour crér ce fichier, dans le répertoire où se trouve votre projet, taper :
`tar cvf <login>.tar Makefile typeur.ml TESTS doc2.tex(txt)`.