

Implementazione di un linguaggio funzionale in SML Specifiche del progetto

Il titolo dice già tutto. Dovete innanzitutto scegliere il linguaggio da implementare. Ad esempio, potete scegliere: *LISP* (o una sua variante, tipo *Scheme*), *Haskell*, *OCaml* (che è una variante di ML) o *Miranda*. Potete anche scegliere un linguaggio non funzionale, ma con caratteristiche simili, ad esempio la possibilità di usare funzioni di ordine superiore, come *Python* o *Perl*. Chi ama l'avventura può scegliere un linguaggio funzionale *quantistico*; vedi ad esempio (1) o il lambda calcolo quantistico di Peter Selinger (2).

Del linguaggio dovete poi scegliere un *frammento* da implementare. Questo può essere piccolo a piacere, ma deve essere *significativo*, ovvero deve contenere abbastanza per poter scrivere programmi interessanti. A titolo di esempio, *Exp* sarebbe troppo piccolo, mentre *Fun* andrebbe bene.

Poi dovete implementare in SML il frammento scelto. Il risultato deve essere un interprete (o un compilatore) *funzionante*. Il programma deve essere ben scritto e documentato, e deve essere accompagnato da una relazione con il codice in appendice.

Infine, dovete presentare il progetto di fronte alla classe. La presentazione avrà una durata di mezz'ora e dovrà includere una micro-lezione introduttiva sul linguaggio e sui suoi principali punti di interesse, una discussione sulle scelte progettuali effettuate ed una demo dell'interprete.

Buon lavoro!

(1) <http://sneezy.cs.nott.ac.uk/QML/>

(2) <http://www.mathstat.dal.ca/~selinger/papers/qlambdabook.pdf>