Implementazione in un linguaggio logico con vincoli di ordine superiore della type inference di Haskell

Daniele Polidori

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Corso di Laurea in Informatica

III Sessione Anno Accademico 2018/2019

Lavoro svolto

Problema da risolvere: Implementare in un linguaggio logico con vincoli di ordine superiore la type inference di Haskell.

- Codifica della sintassi di Haskell.
- Implementazione dell'algoritmo di type inference con le type class di Haskell.

Linguaggio di programmazione utilizzato: ELPI.

Finalità:

- **1** Dimostrare che ELPI è più espressivo di λ Prolog.
- Strumento di prova per testare, implementare e studiare nuove estensioni al meccanismo delle type class di Haskell. (Sviluppi futuri)

Type class

ELPI

- Higher Order constraint Logic Programming language.
- Estensione con vincoli del linguaggio λ Prolog.

Ricerca di type class

Let-in: Regola di generalizzazione

Conclusioni e sviluppi futuri

Stima del lavoro svolto:

- Tempo impiegato: 180 ore.
- Linee di codice prodotte: 600, scritte in linguaggio ELPI.

Sviluppi futuri:

- Parser
- ② Testing
- Stensioni

Vi ringrazio per l'attenzione

Se ci sono domande...

Presentata da: Daniele Polidori Relatore: Professor Claudio Sacerdoti Coen