

LEZIONE LIP - sul progetto

- 1° FORMARE GRUPPI → SCADENZA 30 DICEMBRE (TERMINE COGENTE)
- 2° Il progetto non può essere recuperato (30-6)
- 3° termine consegna progetto: 4 FEBBRAIO

Abbiamo un linguaggio **FUN**. Dobbiamo:

- 1° scrivere la funzione quella esterna, che realizza la TYPE-IN =

REFERENCE di tipo

$\text{typeinf} : \text{exp} \rightarrow \text{etype}$

quello che ci si aspetta e che preso l'espressione;

$\text{typeinf} \ E \text{int} \ (L) \quad + \text{int}$

PUNTEGGIO = 1,5 // parte più complicata

Dobbiamo usare le regole di tipaggio per scoprire il tipo di ogni exp e creare i vincoli.

I vincoli ci servono per trovare, e meno, il tipo delle exp = nomi

Dunque nominiamo insieme di vincoli

exp

INSIEME DI VINCOLI

$\text{etype} \neq \text{etype}$

se mai avremmo, un if then else;

if t_0 then t_1 else t_2 avremo; $(\gamma_1, t_1) \quad (\gamma_2, t_2)$

$t_0 = (\text{bool}, T_0)$

che avrà come tipo $(\gamma_1, T_0) \vee \gamma_1 \vee \gamma_2 \vee \{(\gamma_1, \gamma_2)\}$

in questo modo costruiamo un insieme di vincoli ~~da~~ ~~che~~ ~~avremo~~ tutte forme

CONSIGLIO DI PINPA = usare le liste

immaginiamo: funzione

$\text{type inf} \ \text{PAIR} \ (e_1, e_2)$ dobbiamo prendere l'insieme di vincoli e sostituire con associazioni → trovare le funzioni nuove! → SINTATTICAMENTE IDENTICI

Abbiamo:

$\gamma := e \mid \text{int} \mid \text{bool} \mid \text{char} \mid \text{list} \mid \gamma_1 + \gamma_2 \mid \gamma_1 \rightarrow \gamma_2$

Se α è un tipo (1, 2) e non riusciamo a far coincidere i tipi di
 bioma scritto male qualcosa. Esempio:
 $\text{apply}(\text{fun}(x, \text{Add}(\text{Val } "x", \text{Int } 1)), \text{true})$
 $\rightarrow \text{true} \neq \text{int}$ dunque non funziona! Se un elemento non è
 tipabile non tipomolo. \rightarrow **CASO BASE** in cui corrisponde ad un
 tipo base.

SECONDO CASO \rightarrow non corrisponde ad un caso base non con-
 frontabile con numeri // se le coppie sono identiche sono da
 buttare (γ, γ')
 (a, γ) se a compare dentro $\gamma \rightarrow$ non possiamo trovare
 una sostituzione che le faccia eguagliare

es: $a, \text{int} \rightarrow a$

\rightarrow controllare con una funzione se a non è dentro γ , se questo
 è vero si può procedere con sostituzione nei numeri \rightarrow
 trovare a e sostituire con γ

es: $(a \rightarrow \text{bool}, a \rightarrow b)$

$\text{val} = \text{int}$

$(\text{int} \rightarrow \text{bool}, \text{int} \rightarrow b)$

TERZO CASO \rightarrow con due tipi complementi, o meno con costruttore
 ne hanno costruttori diversi \rightarrow da eliminare altrimenti \rightarrow

es: $(\gamma_1 \rightarrow \gamma_2, \gamma'_1 \rightarrow \gamma'_2)$
 \downarrow
 $(\gamma_1, \gamma'_1), (\gamma_2, \gamma'_2)$ } unificazione.

\rightarrow **combinazione semi automatica**

NON FACCIAMO LO UGUALE = (// con gli altri colleghi.

~~Quello~~ $\&$

2°

ESPRES AMBIENTE

sem: EXP \rightarrow ENV \rightarrow env

L'esercizio prendere la semantica e tradurla \rightarrow leggermente più complicato con funzioni ricorsive.
Dobbiamo cercare punto più piccolo della funzione

$$f \leq f'$$



questa può essere memo indefinita

$f(x) = \text{Undefined}$
 $f(y) = \text{Int } 1$
 $f(z) = \text{Bool true}$
 $f'(x) = \text{Int } 2$
 $f'(y) = \text{Int } 1$
 $f'(z) = \text{Bool true}$

nei punti in cui f è definita, devono coincidere \rightarrow cercare la chiusura

$$f(f) = f$$

Cercare la più piccola funzione; dare valore ~~real~~ sempre ogni qual volta l'ambiente aggiungiamo qualcosa

Anziché calcolare l'ambiente di chiusura dove la funzione non ~~è~~ è noto ~~obliata~~ si calcola memo e memo

PUNTEGGIO = 3,5

sem Cons | Env | true, empty)

f

$f = \text{List}[\text{Int}, \text{Bool}, \text{true}]$

potrebbe funzionare senza PASSO 1 // HA DO SI POSSONO METT ANCHE INSIEME

3° AGGIUNGERE FREEZ \rightarrow prendere le funzioni e uniche con try e catch

try e catch

try of EXP * IDE * EXP

Remix of IDE

codice "sovrapposto" in maniera da ex sort in con allungamento del [2]

SOLO QUELLO GIÀ ESEGUITO

termina solo quella parte lì

PUNTEGGIO = 1

OGGETTO mail LIP GROUP