

Laboratorio 9

Sincronizzazione Codice

Sommario: 18 maggio, 2017

- Sincronizzazione Codice: Comporre le Parti
- Uso: Un primo Programma SmallC
- Strumenti di Ispezione Comportamento: Env e Store Dump
- Uso: Valutazione Comportamento
- Cose da Fare

Sincronizzazione Codice

- **Comporre le Parti.** Sviluppate dai partecipanti e già verificate/tested isolatamente
 - QUI. Tutti hanno sviluppato TUTTO
 - QUI. Verifica e Tests si sono limitati alla compilazione e poco più
 - QUI. Interprete scritto per programmi SmallC *type safe*, i.e. hanno superato analisi statica
- **Versione Unica.** Dobbiamo avere un'unica Versione su cui proseguire fino al Completamento
- **Completamento** Un Interprete per SmallC che abbia superato i Test Fondamentali
- **Test Fondamentali** Quelli definiti in fase di specifica e durante la progettazione e la sincronizzazione
 - QUI. Improvvisiamo: Scrivendo qualche programma che ci sembri significativo
- **Beta Versioning** Rilasci di Version Beta rivolta a utenti esperti per raccogliere *Tests di Uso*
- **Distribuzione e Manutenzione**

Uso: Un primo Programma

- Un primo programma (in sintassi concreta) di SmallC: Il programma P1

```
x = 7;
var10;
varz;
A[12];
{ y = x + y;
  z = 0;
  while z < 12 {
    A[z] = y + z;
    z = z + 1;
  }
}
```

- Esprimiamo P1 nella sintassi astratta per Abstract Tree di SmallC scelta dal nostro Front-End: Vedere *Lexical Categories* e *Syntactic Categories* nel Listing allegato

- **Testing e Ispezione.** Abbiamo bisogno di vedere il comportamento del programma su tutte le strutture interne che fanno parte dell'esecutore definito (Interprete)
 - QUI. Siamo fortunati. Non abbiamo: Activation Records, Memoria Dinamica
 - QUI. Abbiamo: Env per i Bindings e Store per i Modificabili
- **Env per i Bindings.** Dobbiamo poter ispezionare i Bindings presenti in ogni stato dell'esecuzione
 - QUI. Definire un'operazione $\text{showEnv}(\rho, \text{idelist})$ che mostri il binding in ρ di ogni identificatore in idelist
 - QUI. Definire un'operazione $\text{extract}(\text{dc1})$ che fornisca la lista degli identificatori introdotti da una dichiarazione dc1
- **Store per i Modificabili.** Dobbiamo poter ispezionare le parole di memoria che sono allocate in ogni stato dell'esecuzione
 - QUI. Definire un'operazione $\text{showStore}(\mu)$ che mostri le locazioni allocate di μ e il valore memorizzatile contenuto

- **Gli strumenti di Ispezione.** Completare Stesura e Verificare operatività
- **Versione Unica.** Scaricare la versione nel listing e Verificare operatività
- **Programma P1.** Controllare (e completare definizione)
- **Esecutore per SmallC.** Raccogliere osservazioni da discutere nella Giornata Conclusiva del Laboratorio