

Corso: Fondamenti, Linguaggi e Traduttori

Paola Giannini

Esercizio: analizzatore lessicale del linguaggio ac

Programma Sorgente ac

```
int tempa;  
tempa = 5;  
float tempb = tempa + 3.2;  
tempb = tempb * 7;  
print tempb;
```

dichiarazione variabile intero

assegnamento di costante intera a variabile

dichiarazione e inizializzazione variabile float

assegnamento di espressione prodotto a variabile

stampa variabile

Esercizio 1

Identificate i token del linguaggio e per ogni token scrivete l'espressione regolare che ne è il pattern. Ricordate che sappiamo che i token corrisponderanno a

- parole chiave
- identificatori
- costanti
- operatori e delimitatori
- eof

Elencare anche i caratteri da ignorare?

Cosa dovete fare

- Riempite la seguente tabella con, il nome del Token, l'espressione regolare che descrive il token e quale classe del linguaggio rappresenta.

Token	Pattern	Classe rappresentata
INT	??????	costante intera
ID	?????	identificatore
MINUS	????	operatore
SEMI	???	separatore
EOF	(char) -1	Fine Input

CARATTERI DA IGNORARE: ' ', '\n', '\t', '\r'

Esercizio 2: Rappresentazione dei Token

I token possono contenere anche informazioni aggiuntive. Ad esempio

- la riga del codice nella quale appare la stringa corrispondente; questo è utile, perchè, i token sono l'unico input del Parser. Se vogliamo segnalare la riga di un errore ne abbiamo bisogno!
- la colonna. Meno importante perchè le righe sono corte!

Come possono essere rappresentati i Token in Java?