Ingredienti sintattici di Java

Eugenio G. Omodeo



Dip. Matematica e Geoscienze — DMI

Trieste, 23/09/2015

Specificare

specificare



[spe-ci-fi-cà-re] (specifico, -chi, specificano; specificànte; specificàto) v. tr.

1 Dichiarare, indicare, spiegare qualcosa in tutti i suoi particolari: richiedendo i libri in lettura devi s. l'edizione; ass. non capisco, cerca di specificare

(Dizionario online tratto da: Grande Dizionario Italiano di Gabrielli Aldo, Ed. Hoepli)

Programmare:

In Java si programma specificando classi

In effetti:

PROGRAMMARE:

In Java si programma specificando classi

In effetti:

'class' è il costrutto Java di più alto livello, che racchiude dettagli di vario genere. Suoi principali sotto-costrutti:

PROGRAMMARE:

In Java si programma specificando classi

In effetti:

'class' è il costrutto Java di più alto livello, che racchiude dettagli di vario genere. Suoi principali sotto-costrutti:

dichiarazioni

PROGRAMMARE:

In Java si programma specificando classi

In effetti:

'class' è il costrutto Java di più alto livello, che racchiude dettagli di vario genere. Suoi principali sotto-costrutti:

- dichiarazioni
- istruzioni

PROGRAMMARE:

In Java si programma specificando classi

In effetti:

'class' è il costrutto Java di più alto livello, che racchiude dettagli di vario genere. Suoi principali sotto-costrutti:

- dichiarazioni
- istruzioni
- 3 o talvolta una miscela delle due, ad es.

final double pi = 3.14;

DICHIARAZIONI

• Dichiarazioni di tipo per le variabili, ad es.: double piGreca;

DICHIARAZIONI

```
 Dichiarazioni di tipo per le variabili, ad es.:
     double piGreca;
 Firme dei metodi, ad es.:
     public static void main( String[] aa )
```

DICHIARAZIONI

- Dichiarazioni di tipo per le variabili, ad es.:
 double piGreca :
- Firme dei metodi, ad es.:

public static void main(String[] aa)

formano un sotto-linguaggio di Java che dà informazioni essenziali al *compilatore*

LE ISTRUZIONI

LE ISTRUZIONI

dirigono l'esecuzione del programma disponendo

modifiche del contenuto delle variabili

LE ISTRUZIONI

- modifiche del contenuto delle variabili
- 'flusso di controllo' (v. qui sotto)

LE ISTRUZIONI

- modifiche del contenuto delle variabili
- (v. qui sotto), in particolare:
- avvio di metodi

LE ISTRUZIONI

- 1 modifiche del contenuto delle variabili
- (v. qui sotto), in particolare:
- avvio di metodi
- restituz. di controllo e risultato da parte di un metodo che si sta concludendo

LE ISTRUZIONI

dirigono l'esecuzione del programma disponendo

- 1 modifiche del contenuto delle variabili
- (v. qui sotto), in particolare:
- avvio di metodi
- restituz. di controllo e risultato da parte di un metodo che si sta concludendo

'Per noi' le istruzioni si susseguono:

LE ISTRUZIONI

dirigono l'esecuzione del programma disponendo

- 1 modifiche del contenuto delle variabili
- (v. qui sotto), in particolare:
- avvio di metodi
- restituz. di controllo e risultato da parte di un metodo che si sta concludendo

'PER NOI' LE ISTRUZIONI SI SUSSEGUONO:

• una alla volta,

LE ISTRUZIONI

dirigono l'esecuzione del programma disponendo

- 1 modifiche del contenuto delle variabili
- (v. qui sotto), in particolare:
- avvio di metodi
- restituz. di controllo e risultato da parte di un metodo che si sta concludendo

'PER NOI' LE ISTRUZIONI SI SUSSEGUONO:

- una alla volta,
- a partire dalla prima istr. del metodo main,

LE ISTRUZIONI

dirigono l'esecuzione del programma disponendo

- 1 modifiche del contenuto delle variabili
- (v. qui sotto), in particolare:
- avvio di metodi
- restituz. di controllo e risultato da parte di un metodo che si sta concludendo

'PER NOI' LE ISTRUZIONI SI SUSSEGUONO:

- una alla volta,
- a partire dalla prima istr. del metodo main,
- tendenzialmente nello stesso ordine indicato dal testo del programma

... ma qui il 'tendenzialmente' adombra cose importanti ...

assegnamento

- assegnamento
- blocco di istruzioni

- assegnamento
- blocco di istruzioni
- istruzioni iterative
 - while
 - for
 - do-while

- assegnamento
- blocco di istruzioni
- istruzioni iterative
 - while
 - for
 - do-while
- istruzioni di salto condizionato
 - if
 - if-else
 - switch

- assegnamento
- blocco di istruzioni
- istruzioni iterative
 - while
 - for
 - do-while
- istruzioni di salto condizionato
 - if
 - if-else
 - switch
- invocazione di metodo, return;

- assegnamento
- blocco di istruzioni
- istruzioni iterative
 - while
 - for
 - do-while
- istruzioni di salto condizionato
 - if
 - if-else
 - switch
- invocazione di metodo, return ;
- istruzione vuota

ESPRESSIONI

ESPRESSIONE

È il principale sotto-costrutto dell'istruzione — abbraccia, come caso particolare, la condizione

Cosí come le variabili, anche le espressioni composte hanno un tipo, che *di solito* non viene dichiarato dal programmatore, ma inferito dal compilatore.

... ma qui il 'di solito' adombra molte cose ...