

In FORTH

- FORTH gestisce uno stack o pila su cui si caricano i dati prima di eseguire il processo e si manipolano durante l'esecuzione
- Per iniziare si lancia l'istruzione:
23 34 7 9 4 sommadispari
- Alla fine dell'esecuzione sullo stack c'è il risultato voluto
- L'esecuzione del programma dà luogo al seguente andamento sullo stack

AA 2007/08
© Alberti

1

Programmazione
Esecuzione programmi FORTH

Istruzioni FORTH

- gli interi nel codice vengono caricati sulla pila
- **swap** scambia il contenuto delle prime due posizioni dello stack
- **do** legge i primi due interi sulla pila ed esegue il ciclo per il numero di volte ottenuto per differenza dei due numeri (4-0 nel caso in esame)
- **dup** duplica il contenuto della cima dello stack e lo colloca sullo stack
- **if** effettua un test sulla cima dello stack se vale
1 allora esegue le istruzioni tra **if** e **else** (+ nel nostro caso)
0 allora esegue da **else** a **then** (drop nel nostro caso)

AA 2007/08
© Alberti

2

Programmazione
Esecuzione programmi FORTH

Simulazione dello stack - 1

		0		2								
	0	4		9	1		2					
4	4	0	9	9	9		7	1		2		
9	9	9	0	0	0	9	7	7		34	0	
7	7	7	7	7	7	7	9	9	16	34	34	
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	16	16	
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	

AA 2007/08
© Alberti

3

Programmazione
Esecuzione programmi FORTH

Simulazione dello stack - 2

	2		
	23	1	
16	23	23	
23	16	16	39

AA 2007/08
© Alberti

4

Programmazione
Esecuzione programmi FORTH