



CORSO DI PROGRAMMAZIONE: PROVA SCRITTA 11 FEBBRAIO 2002

COGNOME	NOME	MATRICOLA
---------	------	-----------

- ✓ Scrivere subito Nome, Cognome e Numero di matricola (le prove anonime non saranno valutate)
- ✓ In ogni esercizio segnare una ed una sola risposta.
- ✓ Ogni risposta corretta incrementa il punteggio di 3 punti, ogni risposta errata lo decrementa di 2 punti, infine, se si preferisce non rispondere, il punteggio verrà decrementato di 1 punto.
- ✓ Bisogna consegnare esclusivamente questi fogli (non i fogli di "brutta")

1. Si considerino i seguenti comandi C:

(a) 9; (b) 9=9; (c) 9==9; (d) 7=9;

- Solo il comando (c) non provoca errori statici
- Solo i comandi (a) e (c) non provocano errori statici
- Sono tutti comandi che non provocano né errori statici né errori dinamici
- Sono tutti comandi che provocano errori dinamici.
- Sono tutti comandi che provocano errori statici
- PREFERISCO NON RISPONDERE

2. Cos'è un "comando semplice"?

- Un costrutto sintattico che modifica lo stato della memoria
- Un comando di assegnamento
- Un'espressione seguita dal carattere ','
- PREFERISCO NON RISPONDERE

3. Quali delle seguenti espressioni è falsa?

- Tutti i valori dello stesso tipo sono memorizzati in variabili della stessa dimensione
- Una variabile di tipo T rappresenta sempre un valore di tipo T
- Un'espressione di tipo T può essere assegnata solamente ad una variabile di tipo T.
- PREFERISCO NON RISPONDERE

4. E' vero o falso che quando una procedura viene chiamata vengono introdotte nell'ambiente della procedura, oltre alle variabili locali dichiarate all'interno della stessa, anche una batteria di variabili locali in corrispondenza dei suoi parametri formali ?

- Vero
- Falso
- PREFERISCO NON RISPONDERE

5. Quale delle seguenti espressioni booleane testa correttamente se due variabili intere x e y hanno lo stesso segno?

- $(x*y >=0)$
- $(x>0) \ \&\& \ (y>0)$
- $(x>=0) \ \&\& \ (y>=0)$
- $(x>=0) \ \&\& \ (y>=0) \ || \ (x<=0) \ \&\& \ (y<=0)$
- PREFERISCO NON RISPONDERE

6. Le variabili locali dichiarate all'interno di una procedura

- Sono allocate nello stack
- Sono allocate nello heap
- PREFERISCO NON RISPONDERE

7. Completare la definizione della seguente procedura *ricorsiva* `draw(int n)` che dato numero intero *negativo* `n` scrive su una stessa riga i numeri da `n` a `0`.

- ```
void draw(int x){

 }
}
```
- PREFERISCO NON RISPONDERE

---

8. Completare la seguente funzione in modo che restituisca il prodotto degli elementi dell'array bidimensionale di interi `B` di dimensioni `N*M` (dove `N` e `M` sono costanti).

- ```
int product(int B[N][M]){  
    int h,k, result;  
  
    return result;  
}
```
- PREFERISCO NON RISPONDERE

9. NULL...

- È un tipo, che rappresenta valori indefiniti
- È un valore assegnabile a una variabile di qualsiasi tipo
- È un valore che appartiene sia ai tipi puntatore che ai tipi procedura
- È un valore che quando viene assegnato ad una variabile provoca un errore dinamico
- PREFERISCO NON RISPONDERE

10. Il campo di validità (o portata) di un identificatore...

- Si può determinare direttamente dal programma (codice)
- Si può determinare solo analizzando tutte le possibili esecuzioni del programma
- Si può determinare analizzando le esecuzioni del programma nelle quali l'identificatore viene usato
- PREFERISCO NON RISPONDERE

11. Quale delle seguenti espressioni è falsa?

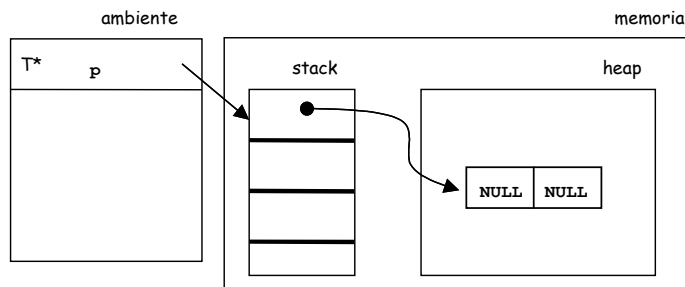
- Un valore riferimento è NULL oppure l'indirizzo di una variabile
 - Una variabile è una locazione di memoria cui è sempre associato un tipo
 - Una variabile di tipo riferimento è una variabile il cui valore è un valore riferimento
 - Un valore riferimento non può essere passato come parametro attuale ad una procedura.
 - PREFERISCO NON RISPONDERE
-

12. Si considerino le seguenti dichiarazioni di tipo:

```
typedef struct Lista{ int valore;
                    struct Lista* prossimo;
} Lista;

typedef struct T{
    struct Lista* prima;
    struct Lista* seconda;
} T;
```

Scrivere i comandi necessari perché si realizzi il seguente stato nel modello ambiente-memoria:



.

.

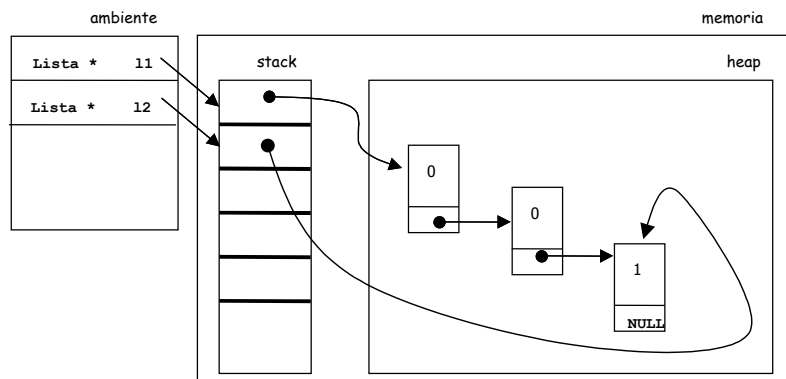
.

.

.

PREFERISCO NON RISPONDERE

13. Utilizzando il tipo Lista definito nell'esercizio precedente, scrivere i comandi necessari perché si realizzi il seguente stato nel modello ambiente-memoria.



.

.

.

.

.

PREFERISCO NON RISPONDERE

