

Nome: _____
Cognome: _____
Matricola: _____

Appello di Informatica Generale
15 Giugno 2005

Buon lavoro!

1. Nel contesto della programmazione strutturata, che cos'è un blocco iterativo con controllo in testa?
2. Che cos'è la codifica UNICODE?
3. Che cos'è un processo?
4. Che cos'è il *file system*?
5. Come funziona una rete *broadcast*?

6. Per codificare 512 elementi di informazione non numerica servono sequenze binarie lunghe almeno

- (a) 5 bit
- (b) 9 bit
- (c) 10 bit
- (d) 14 bit
- (e) 512 bit

7. Fornire il diagramma di flusso del seguente algoritmo scritto in pseudocodice.

```
{
  i <- 1
  mentre (i < n) fai
  {
    j <- 1
    mentre (j < n) fai
    {
      se (i=j) allora
        stampa "1"
      altrimenti
        stampa "0"
      j <- j+1
    }
    i <- i+1
  }
}
```

8. Quale dei seguenti protocolli di rete è utilizzato per spedire un messaggio a un server di posta elettronica?

- (a) POP3
- (b) IMAP
- (c) SMTP
- (d) FTP
- (e) Nessuno dei precedenti

9. Si convertano usando la codifica in complemento a due i seguenti numeri binari.

- $(10110110)_2 = (\text{_____})_{10}$
- $(00110110)_2 = (\text{_____})_{10}$

10. Si convertano in complemento a due i seguenti numeri decimali usando 8 bit.

- $(-15)_{10} = (\text{_____})_2$
- $(+89)_{10} = (\text{_____})_2$

11. Si converta da base 2 a base 8 il seguente numero binario senza segno.

- $(11011000011)_2 = (\text{_____})_8$

12. Si scriva un codice HTML che riproduca quanto presentato in figura. Si supponga che il file dell'immagine inclusa nella pagina si chiami "tortilla.jpg" e che sia memorizzato nella stessa directory del codice HTML.



Soluzione dell'esame A

1. Nel contesto della programmazione strutturata, che cos'è un blocco iterativo con controllo in testa?
2. Che cos'è la codifica UNICODE?
3. Che cos'è un processo?
4. Che cos'è il *file system*?
5. Come funziona una rete *broadcast*?

6. Per codificare 512 elementi di informazione non numerica servono sequenze binarie lunghe almeno

- (a) 5 bit
- (b) 9 bit
- (c) 10 bit
- (d) 14 bit
- (e) 512 bit

7. Fornire il diagramma di flusso del seguente algoritmo scritto in pseudocodice.

```
{
  i <- 1
  mentre (i < n) fai
  {
    j <- 1
    mentre (j < n) fai
    {
      se (i=j) allora
        stampa "1"
      altrimenti
        stampa "0"
      j <- j+1
    }
    i <- i+1
  }
}
```

8. Quale dei seguenti protocolli di rete è utilizzato per spedire un messaggio a un server di posta elettronica?
- (a) POP3
 - (b) IMAP
 - (c) SMTP
 - (d) FTP
 - (e) Nessuno dei precedenti

9. Si convertano usando la codifica in complemento a due i seguenti numeri binari.

- $(10110110)_2 = (\underline{-74})_{10}$
- $(00110110)_2 = (\underline{+54})_{10}$

10. Si convertano in complemento a due i seguenti numeri decimali usando 8 bit.

- $(-15)_{10} = (\underline{\hspace{1cm}})_2$
- $(+89)_{10} = (\underline{\hspace{1cm}})_2$

11. Si converta da base 2 a base 8 il seguente numero binario senza segno.

- $(11011000011)_2 = (\underline{\hspace{1cm}})_8$

12. Si scriva un codice HTML che riproduca quanto presentato in figura. Si supponga che il file dell'immagine inclusa nella pagina si chiami "tortilla.jpg" e che sia memorizzato nella stessa directory del codice HTML.

