

Esercizi di verifica

4 – Approfondimento sul linguaggio C: le stringhe

P2_04_01_AC

22. **Quiz:** che differenza c'è tra i due codici C che seguono:

```
void main()
{
    char stringa[ ] = "ciao";
    puts(stringa);
    *stringa = 'm';
    puts(stringa);
}
```

```
void main()
{
    char *stringa = "ciao";
    puts(stringa);
    *stringa = 'm';
    puts(stringa);
}
```

23. **[liv.1]** Confrontando i risultati con quelli delle relative funzioni del C ed utilizzando per le stringhe

- l'allocazione statica
- l'allocazione dinamica

scrivere una *function* C che accetti in input il numero n e legga da tastiera n caratteri (uno alla volta) costruendo la stringa che li contiene (parametro di output), senza usare `strcat(...)`.

24. **[liv.1]** Confrontando i risultati con quelli delle relative funzioni del C ed utilizzando per le stringhe

- l'allocazione statica
- l'allocazione dinamica

scrivere una *function* C che restituisca la concatenazione di due stringhe (parametri di input) senza usare `strcat(...)`. È a scelta restituire la concatenazione delle due stringhe in una terza variabile (parametro di output o function stessa) oppure nella prima delle due variabili di input.

P2_04_02_AC

25. **[liv.1]** Confrontando i risultati con quelli delle relative funzioni del C, scrivere una *function* C che restituisca la prima occorrenza di una sottostringa in una stringa senza usare `strstr(...)`.

26. Usando l'allocazione dinamica e le funzioni C per manipolare le stringhe, scrivere una *function* C che restituisca il numero totale delle occorrenze di una sottostringa in una stringa e

- **[liv.1]** ne visualizzi la posizione di tutte le occorrenze trovate.
- **[liv.2]** restituisca in un array la posizione di tutte le occorrenze trovate.

27. **[liv.2]** Utilizzando per le stringhe

- l'allocazione statica
- l'allocazione dinamica

scrivere una *function* C che elimini tutte le occorrenze di una data sottostringa in una stringa col minimo numero di spostamenti di blocchi di memoria.

28. **[liv.2]** Utilizzando per le stringhe

- l'allocazione statica
- l'allocazione dinamica

scrivere una *function* C che sostituisca in un testo tutte le occorrenze di una data sottostringa S_1 con un'altra S_2 (le due sottostringhe possono avere anche lunghezze diverse). **[liv.3]:** ... con il *minimo* numero di spostamenti di blocchi di memoria.