

# WEB DEVELOPER

Unità Formativa (UF): Fondamenti di Programmazione

Docente: Massimo PAPA

Titolo argomento: Esercizi stringhe (2)

## Esercizi e stringhe (2)

<b>Indicazioni sulla consegna</b>	<b>1</b>
Struttura del codice sorgente	1
<b>Testo esercizi</b>	<b>3</b>
1. Esercizio: minuscole in maiuscole	3
1.BIS Esercizio: minuscole e maiuscole	3
2. Esercizio: conteggio occorrenze carattere	3
3. Esercizio: le doppie	3
4. Esercizio: assenza ripetizioni	3
5. Esercizio: conteggio caratteri distinti	3
6. Esercizio: conteggio occorrenze sottostringa	3

## Indicazioni sulla consegna

---

Implementare gli algoritmi risolutivi dei seguenti esercizi codificandoli in linguaggio c++. Partire analizzando il problema seguendo la seguente traccia:

- Quali sono gli input del problema?
- Quali sono gli output?
- Eventualmente suddividi il problema in problemi più semplici e se lo ritieni opportuno descrivi la soluzione di ogni sottoproblema con un flow-chart
- Esegui la codifica dichiarando le variabili una per ogni riga, indicando per ognuna una riga di commento
- Scrivi la sezione dell'inizializzazione variabili
- Scrivi la sezione dell'input
- Scrivi le sezioni elaborative di ogni sottoproblema
- Scrivi la sezione dell'output
- Verifica la codifica utilizzando input di test, cercando di provare anche i casi limite.

Preferibilmente carica la cartella zippata del progetto DevCpp, un progetto per ogni esercizio.

Attenzione: non utilizzare array o matrici in nessuno dei seguenti esercizi.

Implementare gli algoritmi risolutivi dei seguenti esercizi codificandoli in linguaggio c++.

## Struttura del codice sorgente

Relativamente alle indicazioni di scrittura del codice, utilizza il seguente schema generale:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    // Dichiarazione variabili

    // Inizializzazioni variabili

    // Sezione di input Dati

    // Elaborazione
    // Eventuali sotto processi di Elaborazione
    // ---
    // ---
```

```
// Sezione di output
```

```
return 0;
```

```
}
```

# Testo esercizi

---

## 1. Esercizio: minuscole in maiuscole

Si abbia in input una stringa, si vuole in output la stessa stringa con le lettere minuscole trasformate in maiuscole.

## 1.BIS Esercizio: minuscole e maiuscole

Si abbia in input una stringa, si vuole in output la stessa stringa con le lettere minuscole trasformate in maiuscole e le maiuscole in minuscole.

## 2. Esercizio: conteggio occorrenze carattere

Si abbiano in input una stringa e un carattere. In output si vuole il conteggio di quante volte quel carattere è contenuto nella stringa.

## 3. Esercizio: le doppie

Si abbia in input una stringa, in output si vuole sapere se la stringa contiene doppie.

## 4. Esercizio: assenza ripetizioni

Si abbia in input una stringa, in output si vuole sapere che non ci siano caratteri ripetuti nella stessa.

## 5. Esercizio: conteggio caratteri distinti

Si abbia in input una stringa, in output si vuole sapere quanti caratteri diversi tra loro contiene la stessa.

Esempio:

Input: aababaxayz      caratteri diversi tra loro: x, y, z

Output: 3

## 6. Esercizio: conteggio occorrenze sottostringa

Si abbiano in input due stringhe, in output si vuole sapere quante volte la seconda stringa è contenuta nella prima.