

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "G. VALLAURI"

Via S. Michele, 68 – 12045 Fossano

Indirizzo **INFORMATICA** – Classe **III INF B**

Esercizio 10 - Scrambler

Creare una form con 2 Text Box, un pulsante **Scrambler** ed un pulsante **Descrambler**

Creare in memoria una matrice a **2 righe** e **26 colonne** che provveda a caricare nella prima riga le 26 lettere maiuscole ordinate dalla **A** alla **Z** e, nella seconda riga, le stesse disposte in posizione casuale e facendo attenzione che ogni lettera si ripeta una sola volta.

Entrambe le righe della matrice devono essere create dinamicamente da codice.

- Per la creazione della prima riga si può utilizzare la funzione **String.fromCharCode(i+65)** che restituisce come stringa il singolo carattere avente il codice ASCII passato come parametro
- Per la creazione della seconda riga si può utilizzare un vettore ausiliario in cui viene replicata la prima riga della matrice. Questo vettore viene poi usato per popolare la seconda riga della matrice

Una volta creata la matrice, visualizzarla all'interno degli appositi tag DIV in modo da poter valutare il corretto funzionamento dell'algoritmo.

Richieste

- Le lettere inserite nel primo textBox devono automaticamente essere convertite in maiuscolo
- Dopo aver inserito una stringa nel primo TextBox, la procedura **Scrambler** deve sostituire ciascun carattere della stringa con il corrispondente carattere indicato dalla seconda riga della matrice e visualizzare la nuova stringa all'interno del secondo TextBox.
- Il pulsante **Descrambler** deve eseguire l'operazione inversa.
- I caratteri non presenti nella matrice devono essere ricopiati così come sono.

Esempio:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
M	W	A	L	Z	C	O	X	F	U	H	K	N	D	Y	S	J	Q	E	I	T	G	V	P	B	R

Stringa: SALVE MONDO

Nuova Stringa: EMKGZ NYDLY