

JARG - just a random generator

<http://www.mrdot.it/jarg>

Guida in linea

Jarg è un generatore di codici casuali.

Avviando il programma per la prima volta verrà mostrato il seguente messaggio.



Non c'è nulla di cui preoccuparsi, in quanto è un messaggio standard visualizzato quando non trova il file di configurazione relativo alla scelta della lingua. Solitamente viene mostrato solo durante il primo avvio dell'applicazione. Cliccando su OK il programma verrà automaticamente impostato in lingua inglese. Cliccare sul menu Language per selezionare un'altra lingua.

Interfaccia iniziale

Una volta lanciata l'applicazione si presenterà una schermata del genere:



L'interfaccia grafica di JARG è strutturata in cinque sezioni principali, ovvero:

1. Menu principale - dal quale è possibile accedere alle principali funzioni del programma
2. Template - struttura che verrà analizzata per generare i codici
3. Gestione template - pulsanti che permettono di aggiungere caratteri al template
4. Impostazioni template - insieme di controlli che permettono di personalizzare ogni carattere del template
5. Codice/i di uscita - i codici generati vengono mostrati in questa sezione (estendibile cliccando sul checkbox)

Il funzionamento è molto semplice. JARG è stato infatti progettato per offrire all'utente un'esperienza di utilizzo rapida ed assolutamente intuitiva. Infatti, tramite il click di pulsanti e il settaggio di impostazioni ben visibili, così come

all'integrazione di numerose scorciatoie da tastiera, è possibile fare praticamente tutto.

Gestione del template

Che cos'è il template? Perché è così importante?

Esso costituisce il cuore di ogni codice generato. Quando noi vogliamo generare un codice il programma analizza il template, in modo da riuscire a capire quanti caratteri devono essere generati, che tipo di caratteri, con quali limitazioni, ecc.

Per evitare confusione voglio prima spiegare come sono considerati i termini all'interno del programma:

Numero: carattere numerico ad una cifra

Lettera: lettera dell'alfabeto occidentale

Alfanumerico: carattere che può essere un numero (ad una cifra) o una lettera

Trattino: carattere - di separazione

Spazio vuoto: carattere separatore generato con la barra spaziatrice

Underscore: carattere _ di separazione

Stringa: un gruppo di caratteri definiti dall'utente

La gestione del template è possibile tramite mouse e/o tastiera.

- Per aggiungere un numero cliccare sul pulsante "Numero" oppure premere il tasto N sulla tastiera
- Per aggiungere una lettera cliccare sul pulsante "Lettera" oppure premere il tasto L sulla tastiera
- Per aggiungere un carattere alfanumerico cliccare sul pulsante "Alfanumerico" oppure premere il tasto A sulla tastiera
- Per aggiungere un trattino di separazione cliccare sul pulsante "Trattino" oppure premere il tasto - sulla tastiera
- Per aggiungere uno spazio vuoto cliccare sul pulsante "Spazio vuoto" oppure premere la barra spaziatrice sulla tastiera
- Per aggiungere un underscore (_) cliccare sul pulsante "Underscore" oppure premere il tasto _ sulla tastiera (il tasto del trattino - premendo contemporaneamente MAIUSC)
- Per aggiungere una stringa scrivere qualcosa nel campo di testo a fianco al pulsante "Stringa" e successivamente cliccarlo per aggiungere la stringa al template, oppure premere il tasto S sulla tastiera, modificare il testo e premere INVIO per aggiungere la stringa al template

Cliccando su uno dei pulsanti di gestione si può notare che nel campo di testo superiore, destinato al template, vengono aggiunti dei caratteri, con la seguente formula:

[Tipo Carattere]

Le parentesi quadre definiscono l'inizio e la fine di ogni carattere. Per questo motivo non è possibile utilizzare i caratteri "[", "e "]" nell'inserimento di una stringa personalizzata.

Per cancellare un carattere dal template cliccarci sopra con il mouse (o selezionarne più di uno) e premere il tasto CANC o BACKSPACE (posto sopra il pulsante INVIO) sulla tastiera.

E' possibile eliminare i caratteri anche senza selezionarli col mouse: premere CANC per eliminare il carattere posto immediatamente dopo il cursore; premere BACKSPACE per eliminare il carattere posto immediatamente prima del cursore.

E' possibile salvare il template corrente cliccando sul menu Template|Salva oppure su Template|Salva nel file...

E' possibile caricare il template da un file cliccando sul menu Template|Carica da file...

Modifica delle impostazioni

Nella parte destra dell'interfaccia è possibile modificare tutte le impostazioni relative al template.



Lettere

Cliccando sulle caselline "Maiuscole" o "Minuscole" è possibile scegliere lo stile delle lettere. Modificando i valori nei campi di testo "Da" e "A" è possibile imporre dei limiti di generazione della lettera. Queste impostazioni si applicano nella generazione di una lettera, compreso il caso in cui la lettera venga "scelta" da un carattere alfanumerico.

Nel caso della figura precedente le lettere generate con questa opzione saranno maiuscole e comprese tra la lettera C e la lettera F (ordinamento dell'alfabeto inglese).

Numeri

Modificando i valori nei campi di testo "Da" e "A" è possibile creare un limite di generazione per quanto riguarda i numeri (compresi quelli risultanti da un carattere alfanumerico).

Nel caso della figura precedente i numeri generati con questa opzione saranno per forza compresi tra 0 e 3 (inclusi).

Reset

Per riportare le impostazioni ai livelli iniziali (lettere maiuscole e minuscole, dalla A alla Z; numeri da 0 a 9) è sufficiente cliccare sul pulsante "Reimposta i campi".

Le impostazioni avranno effetto solo sui caratteri aggiunti al template dopo la modifica delle impostazioni: se ci sono altri caratteri precedenti nel template, senza impostazioni visibili, essi verranno generati nel codice con le impostazioni standard.

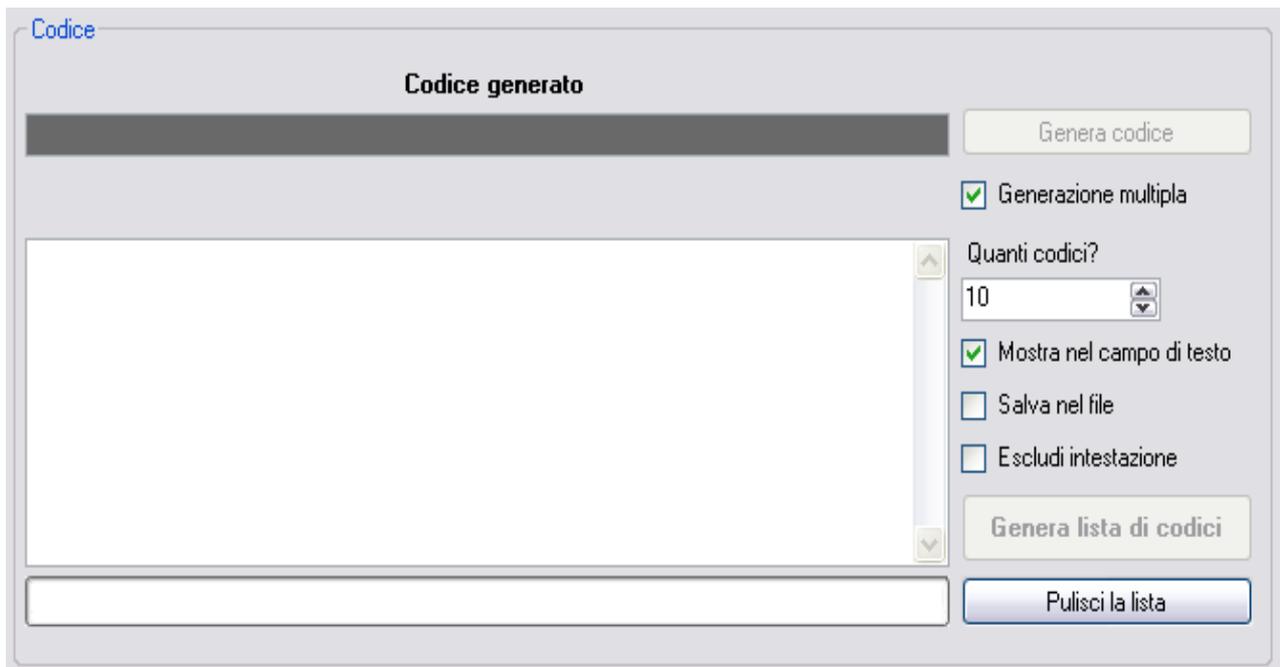
Generazione di un codice singolo

Aggiungendo caratteri al template automaticamente verrà generato un nuovo codice casuale. E' possibile generare un nuovo codice cliccando sul pulsante "**Genera codice**".

Generazione codici multipli

Con **JARG** è possibile generare una lista di codici casuali secondo le regole del template preimpostato.

Assicurarsi di aver controllato che il template sia quello desiderato, quindi cliccare sulla casella di controllo "Generazione multipla" per aprire un pannello aggiuntivo relativa alla generazione multipla di codici



Inserire il numero di codici che si vuole generare nel campo "Quanti codici?". E' possibile cliccare col mouse sulle freccette su e giù oppure inserire direttamente con la tastiera il numero diretto.

Per generare i codici nel campo di testo presente nella parte sinistra, selezionare la casella "Mostra nel campo di testo".

Se si desidera salvare i codici su un file occorre marcare la casella "Salva nel file".

Cliccando sulla casella "Escludi intestazione" il file di testo di destinazione non conterrà le righe di intestazione, contenenti informazioni sui codici (template originale, numero di caratteri, data di generazione, ecc.).

Una volta scelte queste impostazioni è possibile cliccare sul pulsante **Genera lista di codici** per avviare la generazione. Una clessidra verrà visualizzata fino al completamento dell'operazione.

Per cancellare il campo di testo sulla sinistra cliccare sul pulsante **Pulisci la lista**, in fondo alla finestra.

Menu "Esporta in file binario"

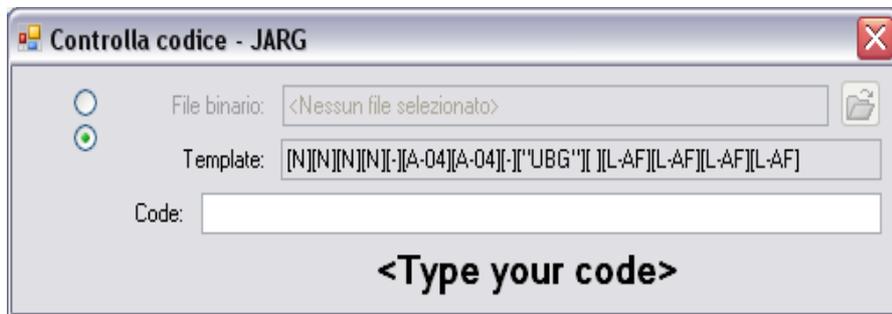
E' possibile esportare il template in forma **binaria** per essere utilizzato come forma di protezione dagli accessi non autorizzati in altri progetti .NET.

Cliccare su questa opzione per salvare il file in formato binario (*.bin).

ATTENZIONE: si consiglia di salvare anche un file "template" in chiaro, per evitare perdita di dati, perché il template salvato in forma binaria **non è leggibile** da JARG.

Finestra di controllo del codice

E' possibile controllare la corrispondenza di un template con un codice.
Cliccare sul menu [Codice | Controlla codice](#) per aprire la finestra.



Sono presenti due "pallini". Di default è selezionato quello relativo a "Template" (quello in basso).
Aprendo la finestra automaticamente viene caricato il template presente nella finestra principale di JARG.

Cliccando sul pulsantino tondo superiore è possibile caricare un template in forma binaria (*.bin).

Nel campo di testo "Code" è possibile digitare un codice. La stringa di testo inferiore (quella che nell'immagine mostra la scritta "<Type your code>") comunicherà se vi è corrispondenza tra il codice inserito e il template (testuale o binario) scelto.

NOTA: il template binario non permette la sua visualizzazione in formato testuale

La funzione di controllo del codice può essere utilizzata come dimostrazione pratica dell'utilizzo del template in forma binaria per le proprie applicazioni.

Impiego della libreria DLL

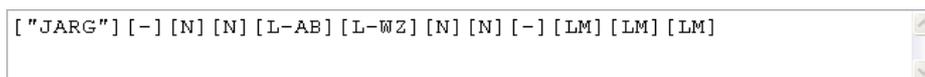
Assieme all'applicazione viene fornita una libreria DLL che consente di integrare nei propri progetti .NET un sistema di controllo degli accessi all'applicazione, limitandone l'uso solo a coloro che dispongono del corretto codice di attivazione fornito dal programmatore.

Ecco i passi da seguire.

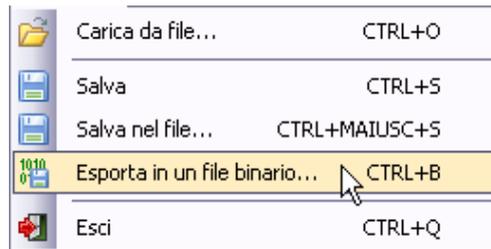
- Avviare JARG



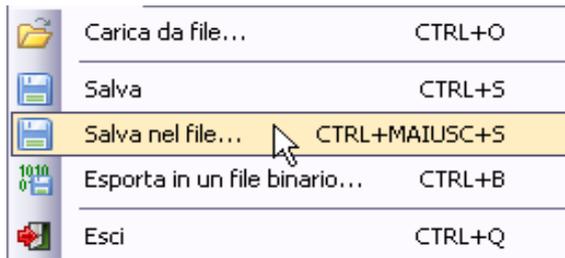
- Creare un template a piacimento



- Cliccare su [Template | Salva in file binario](#) e scegliere un nome. E' possibile anche salvare il file senza estensione, scegliendo come filtro "Tutti i files (*.*)". Ad esempio: key

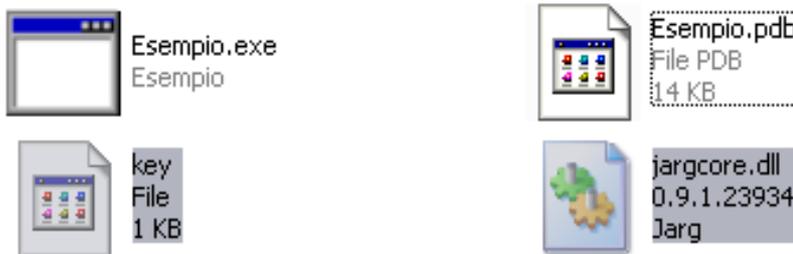


- E' consigliabile salvare da qualche parte (in una posizione diversa da quella del file binario) anche un file che indichi il template, in modo tale da poter sempre risalire ad un codice valido in caso di problemi (ricordo che non è in alcun modo possibile risalire al template dal file binario)

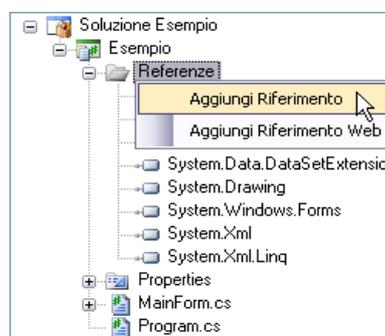


- Copiare nella cartella dell'eseguibile del progetto .NET che si vuole proteggere il file binario creato in precedenza (key) e la libreria di JARG (jargcore.dll), presente nella cartella di installazione di JARG. Prenderò come riferimento l'impiego del software [SharpDevelop](#) (valida alternativa al Microsoft Visual Studio) e creerò un progetto esemplificativo ex-novo.

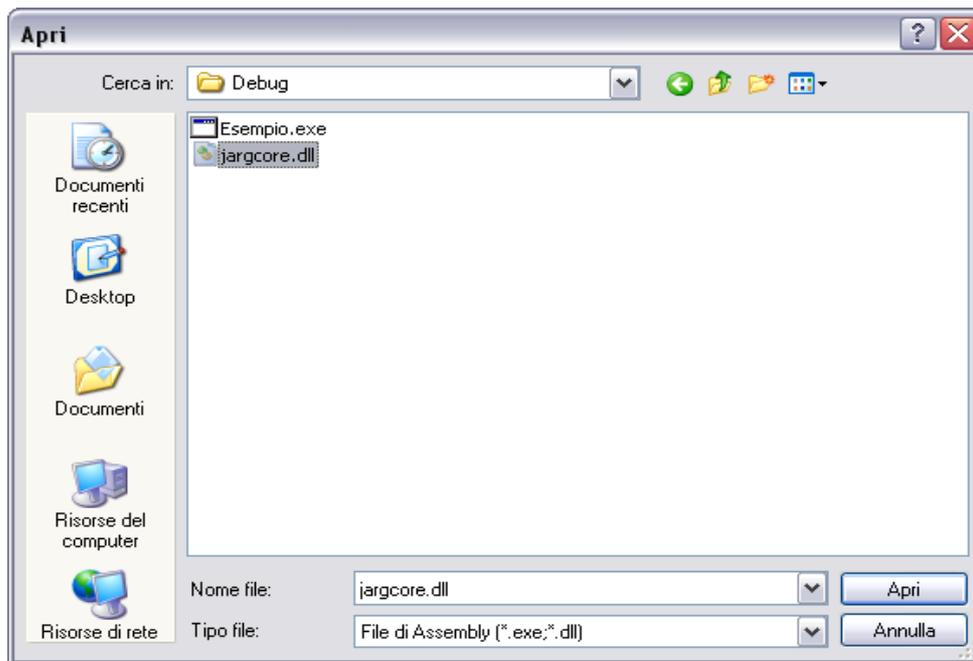
La cartella \bin\Debug del progetto dovrebbe assomigliare a questa (sono evidenziati i files appena inseriti)



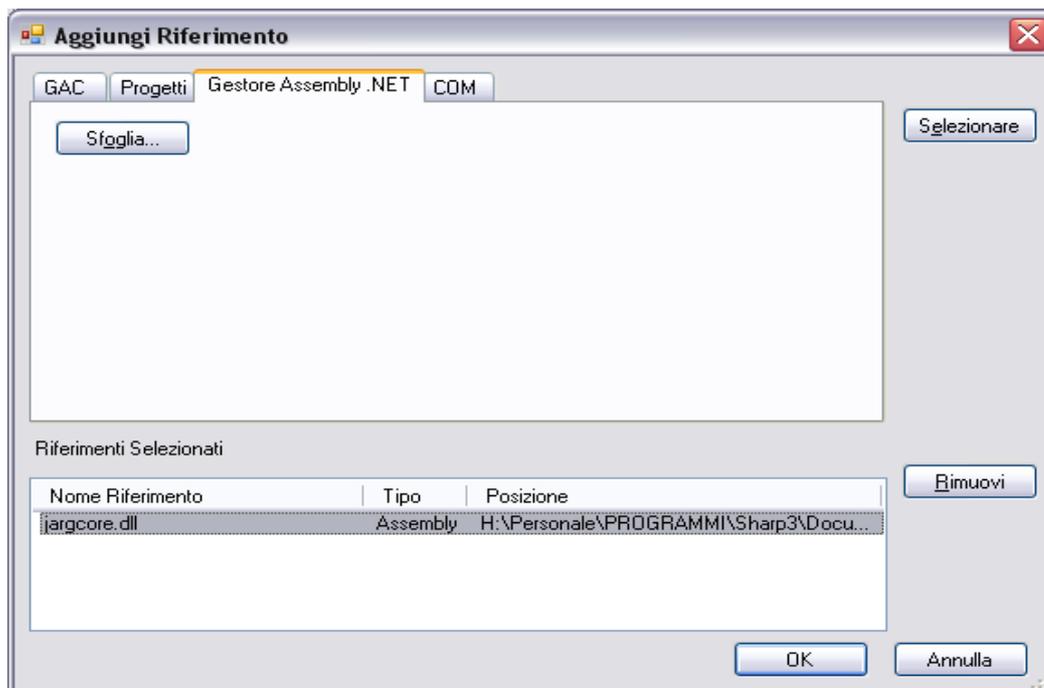
- Cliccare su Referenze -> Aggiungi riferimento.



- Posizionarsi nella scheda Gestore Assembly.NET e cliccare sul pulsante Sfoglia... per poter selezionare la libreria di JARG, localizzata nella cartella dell'eseguibile (jargcore.dll)



Se tutto va bene dovrebbe essere apparsa la libreria nell'elenco dei riferimenti selezionati (in basso)

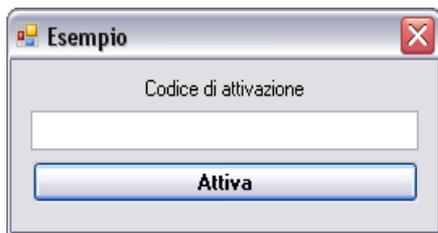


Cliccare su OK.

- Inserire nella parte superiore del progetto la direttiva

```
using Jarg;
using System.IO; // (necessario per il progetto di esempio)
```

- Per questo esempio ho un Form così composto:



I controlli chiave del progetto sono:

- txtCodice - Text Box che conterrà il codice di attivazione, inserito dall'utente
- btnAttivazione - Pulsante che servirà per controllare che il codice inserito sia esatto

• Fare doppio click sul pulsante btnAttivazione per essere subito indirizzati nella schermata di modifica del codice sorgente ed incollare il seguente codice:

```
// Ottengo il percorso assoluto della cartella del mio programma
string AppPath = Path.GetDirectoryName(Application.ExecutablePath) + "\\\";

// Creo una nuova istanza di JARG
JargCore jarg = new JargCore();

// Se il codice è corretto mostro il messaggio positivo
if (jarg.CheckFromBinary(txtCodice.Text, AppPath + "key"))
    MessageBox.Show("Il codice inserito è corretto.", "", MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Information);
else
    MessageBox.Show("Il codice inserito è errato.", "", MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Error);
```

La sintassi della funzione **CheckFromBinary** è la seguente:

```
bool CheckFromBinary (string UserCode, string BinaryFilePath)
```

dove

UserCode è il codice inserito dall'utente

BinaryFilePath è il percorso, assoluto o relativo, del file binario salvato con JARG

La funzione restituisce una **variabile booleana** (*true* o *false*):

true se il codice inserito dall'utente è corretto

false se il codice inserito dall'utente non è corretto



Per ulteriori informazioni è possibile contattarmi visitando il modulo contatti presente sul sito:

<http://www.mrdot.it>