

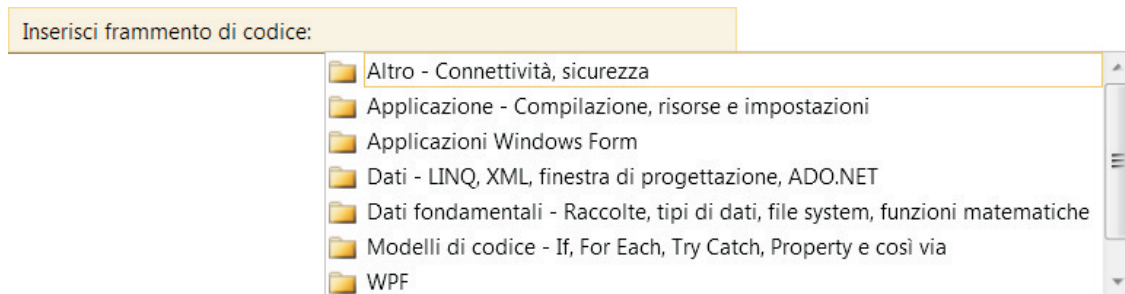
Frammenti di codice

L'ambiente di programmazione Visual Basic mette a disposizione del programmatore *frammenti di codice* (in inglese **code snippets**) che consentono di testare le funzionalità del linguaggio e di utilizzare in modo rapido oggetti e metodi con la sintassi corretta.

Per inserire un frammento di codice si deve fare clic con il tasto destro del mouse in una zona vuota della finestra del codice e selezionare **Inserisci frammento di codice** dal menu di scelta rapida.



I frammenti sono suddivisi in categorie e sottocategorie, corrispondenti alle attività di uso comune nella programmazione e nelle applicazioni informatiche.



Facendo doppio clic su una delle categorie, viene visualizzato l'elenco dei testi contenenti il codice, con un titolo descrittivo. Un altro doppio clic sul titolo del frammento inserisce il codice nella finestra dell'applicazione del programmatore. Il codice inserito contiene lo schema della sintassi ed esempi di nomi di oggetti o di file che possono essere modificati o personalizzati. I valori o i parametri che possono essere personalizzati sono evidenziati con sfondo verde: passando con il mouse sopra di essi viene visualizzato un suggerimento operativo per il programmatore.

Progetto 1

Inviare un messaggio di posta elettronica.

Il programma riproduce la funzionalità di un software client per l'invio di una email.

Nome del progetto

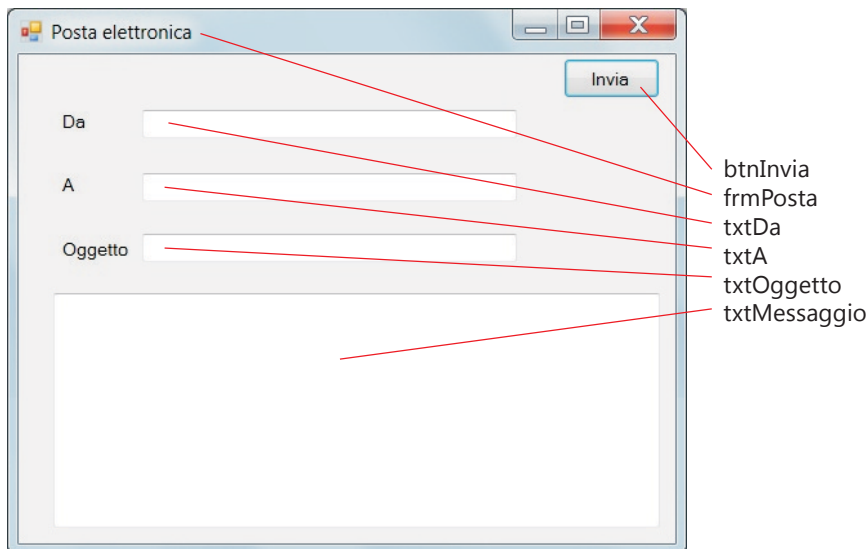
Email di tipo Applicazione Windows Form.

Disegno dell'interfaccia grafica

Il form contiene tre caselle di testo, con le rispettive etichette descrittive, per l'indirizzo del mittente e del destinatario e per l'oggetto del messaggio, oltre a una casella di testo multilinea per il corpo del messaggio.

Il pulsante di comando *Invia* spedisce il messaggio al server di posta.

Classe	Proprietà dell'oggetto	
Form	Name	frmPosta
	Text	<i>Posta elettronica</i>
TextBox	Name	txtDa
TextBox	Name	txtA
TextBox	Name	txtOggetto
TextBox	Name	txtMessaggio
	Multiline	True
Button	Name	btnInvia
	Text	<i>Invia</i>



Gestione degli eventi

L'utente invia il messaggio facendo clic sul pulsante di comando dopo aver completato le caselle del modulo di posta elettronica.

Il programma controlla, con una struttura *Try ... Catch ... End Try*, che gli indirizzi forniti per mittente e destinatario siano conformi al formato degli indirizzi email e che il server di posta in uscita sia attivo.

Codice Visual Basic

Viene utilizzato un frammento di codice della categoria **Connettività**: dopo aver fatto doppio clic sul pulsante *Invia*, si apre la finestra del codice con la struttura della subroutine di gestione dell'evento *Click*. All'interno di questa subroutine, si deve fare clic con il tasto destro del mouse, selezionare *Inserisci frammento di codice*, doppio clic su **Altro – Connettività**, doppio clic su **Connettività e rete** e poi doppio clic sul frammento **Crea un messaggio di posta elettronica**.

Viene inserito automaticamente il seguente codice:

```
Dim message As New MailMessage("sender@address", "from@address",  
"Subject", "Message Text")  
Dim emailClient As New SmtpClient("Email Server Name")  
emailClient.Send(message)
```

Il codice deve essere personalizzato con riferimento ai nomi degli oggetti impostati nella progettazione del form.

Si osservi anche che viene inserita automaticamente la dichiarazione del *namespace* **System.Net.Mail** necessario per gestire le operazioni di posta elettronica.

```
Imports System.Net.Mail
```

Il codice modificato e completato con la struttura per il controllo degli errori di esecuzione è presentato di seguito.

Il valore assegnato alla costante *server* deve essere modificato con l'effettivo nome del server di posta in uscita che si deve utilizzare.

```
Public Class frmPosta  
    ' server di posta  
    Const server As String = "smtp.prova.it"  
    ' email  
    Dim mittente As String  
    Dim destinatario As String  
    Dim oggetto As String  
    Dim messaggio As String  
  
    Private Sub btnInvia_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
System.EventArgs) Handles btnInvia.Click  
        mittente = txtDa.Text  
        destinatario = txtA.Text  
        oggetto = txtOggetto.Text  
        messaggio = txtMessaggio.Text  
        Try  
            Dim message As New MailMessage(mittente, destinatario, oggetto,  
messaggio)  
            Dim emailClient As New SmtpClient(server)  
            emailClient.Send(message)  
            MessageBox.Show("messaggio inviato", "email")  
        Catch ex As Exception  
            MessageBox.Show(ex.Message)  
        End Try  
    End Sub  
  
End Class
```

Progetto 2

Generare un numero casuale.

Il programma genera un numero casuale compreso tra due limiti e lo scrive in una casella di testo.

Dati di input:

limite sinistro a

limite destro b

Dati di output:

numero casuale compreso tra a e b .

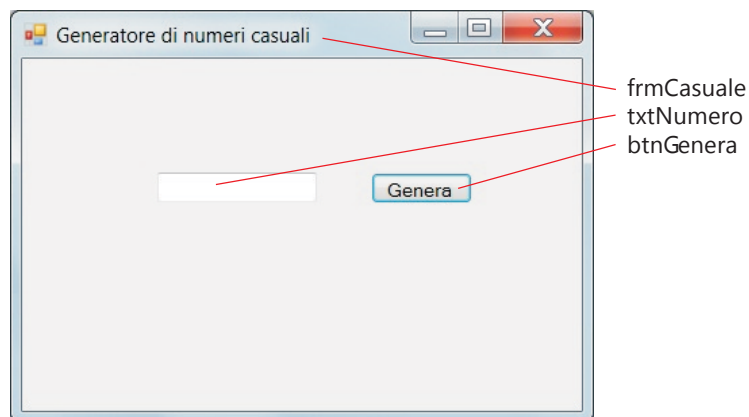
Nome del progetto

GeneraCasuale di tipo *Applicazione Windows Form*.

Disegno dell'interfaccia grafica

Il form dell'interfaccia contiene il pulsante per generare il numero e una casella di testo per la visualizzazione del numero generato. I due limiti vengono richiesti all'utente tramite le finestre di dialogo (*InputDialog*).

Classe	Proprietà dell'oggetto	
Form	Name	frmCasuale
	Text	<i>Generatore di numeri casuali</i>
TextBox	Name	txtNumero
Button	Name	btnGenera
	Text	<i>Genera</i>



Gestione degli eventi

Al caricamento del form (evento *Load*) vengono richiesti all'utente il limite sinistro e il limite destro della generazione del numero casuale. Facendo clic ripetutamente sul pulsante *Genera*, i numeri casuali vengono visualizzati nella casella di testo.

Il generatore dei numeri casuali è fornito dalla classe **Random**, che genera un valore di tipo *Integer* casuale compreso tra un limite inferiore e superiore.