

## Relazione del programma d'informatica: Rubrica amici.

### Vincoli imposti dal problema :

Organizzare la gestione di una rubrica dove saranno memorizzati per ogni persona: cognome, nome, città, via, numero civico, telefono fisso, cellulare ed eventuali commenti aggiuntivi.

È possibile memorizzare ed aprire tramite file tutta la rubrica di persone

### Specifiche integrate :

Per l'inserimento dati, delle persone, ad ogni campo del record corrisponde una Text. La rubrica è visualizzata in una Frame dove compare l'elenco di persone per ogni lettera dell'alfabeto. Per ciascuna persona sono visualizzati tutti i dati inseriti dall'utente.

La ricerca di persone nella rubrica è eseguita tramite l'interfaccia ed è possibile cercare le persone sapendo solo parte di un campo del record.

È possibile anche modificare i dati di una persona tramite lo stesso Form usato dall'inserimento, o eliminare una persona usando il menù "Opzioni". Nel menù file è possibile aprire, chiudere, eliminare, salvare le modifiche o salvare con un nome una rubrica; ed è possibile usare un solo file per volta, in pratica per aprire una nuova rubrica bisogna chiudere la precedente.

### Struttura dati:

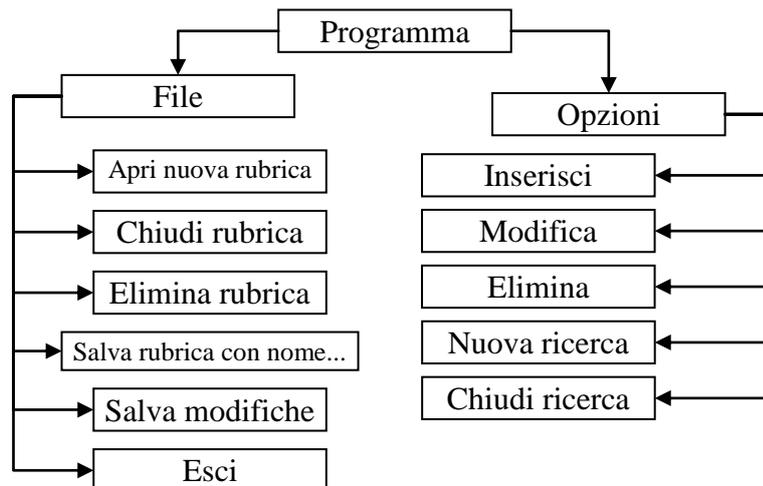
Nome	I	O	L	Descrizione	Tipo
Rubrica()	✓	✓		Array di record	t_Persona
Presenti			✓	Numero di presenti in rubrica	Long
NomeFile			✓	Percorso del File rubrica	String
modifica			✓	Indica la modalità del "Form2"	Booleana
PercorsoUtility			✓	Percorso dei "File" del Commento	String
NomeRubrica	✓	✓		Nome scelto per la rubrica	String
<b>t_Persona</b> Tipo definito dall'utente					
IDENTIFICATORE			✓	Type IDENTIFICATORE	t_IDENTIFICATORE
Cognome	✓	✓		Cognome della persona	String * 20
Nome	✓	✓		Nome della persona	String * 15
Indirizzo	✓	✓		Type Indirizzo	t_Indirizzo
Telefono(1 To 5)	✓	✓		Array dei numeri telefonici	String * 12
Cellulare(1 To 5)	✓	✓		Array dei numeri di Cellulare	String * 10
Commento	✓	✓		Nome del "File" dell'eventuale Commento	String * 12
<b>t_IDENTIFICATORE</b> Tipo definito dall'utente					
Lettera	✓	✓		Iniziale del cognome dalla persona	String * 1
ID		✓	✓	Codice sequenziale della persona	Long
<b>t_indirizzo</b> Tipo definito dall'utente					
Città	✓	✓		Città della persona	String * 30
Via	✓	✓		Via dalla persona	String * 30
N°civico	✓	✓		Numero civico dalla persona	String * 7

Queste variabili sono dichiarate nel modulo "Module\_rbrica" del progetto.

### Legenda

I = input, O = output, L = lavoro

## Strutture del programma principale:



## Procedure :

- Apri:** Routine che gestisce l'apertura in input del "File" della rubrica e inserisce i dati dell'array di record "Rubrica()", per specificare il percorso file è usata la finestra comune d'apertura di Windows con il componente "CommonDialog".
- CancellaFile:** Routine che permette di eliminare il "File" corrente, se esiste, con il metodo Kill; è possibile cancellare gli equivalenti dati, dell'array di record presente in memoria RAM, solo se si desidera.
- Chiudi:** Questa routine chiude la rubrica corrente tramite l'istruzione Close.
- Elimina:** Routine che elimina una persona dell'array di record e dalla lista in visualizzata sullo schermo.
- Ricerca:** Routine che ricerca un criterio in un record di tutti i presenti. Per confrontare due stringhe utilizza l'operatore Like (*risultato = stringa Like criterio*).

I criteri di confronto rappresentano uno strumento per i confronti fra stringhe. Tali criteri consentono di utilizzare i caratteri jolly, elenchi di caratteri o intervalli di caratteri in qualsiasi combinazione. La seguente tabella indica i caratteri utilizzabili in criterio e le relative corrispondenze:

<b>Carattere/i in criterio</b>	<b>Corrispondenze in stringa</b>
?	Qualsiasi carattere singolo.
*	Zero o più caratteri.
#	Qualsiasi cifra singola (0-9).
[ <i>elencocaratteri</i> ]	Qualsiasi carattere singolo in <i>elencocaratteri</i> .
[! <i>elencocaratteri</i> ]	Qualsiasi carattere singolo non compreso in <i>elencocaratteri</i> .

- Salvataggio:** Routine che gestisce l'apertura in output del "File" della rubrica nel quale inserisce i dati dell'array di record "Rubrica()", se si è scelto di salvare con nome sarà visualizzata la finestra comune con l'istruzione: `CommonDialog1.ShowSave` altrimenti salva senza chiedere nulla all'utente.
- tipoTelefono:** Function che restituisce la stringa completa del tipo di telefono desiderato richiedendo solo l'ultima lettera di quest'ultimo.

"a"	restituisce "Telefono di casa"
"e"	restituisce "Telefono aziendale"
"o"	restituisce "Telefono d'ufficio"

## Spiegazione del funzionamento del programma :

Per inserire una nuova rubrica scegliere dal menu "Opzioni" la voce "inserisci" inserire un nome alla rubrica e verrà aperta la finestra inserimento. È richiesto almeno l'inserimento del cognome; dopo di che è facoltativo l'inserimento del nome, della città, della via, del numero civico, di massimo 5 telefoni fissi, di massimo 5 telefoni cellulari e d'eventuali commenti dove è possibile inserire testo con formattazioni differenti o immagini "Aggiungi in rubrica" aggiunge nell'array il record immesso. "Pulisci" elimina il contenuto di tutte le caselle. "Torna alla rubrica" permette di tornare al Form dalla rubrica. Nella modalità "Modifica" è possibile scorrere tutti i presenti tramite la ComboBox presente in alto a destra. Si possono cambiare nomi e numeri telefonici è possibile incollare, copiare, ecc. nei commenti ed anche ritoccare immagini. Dopo aver compiuto le modifiche cliccare su "Modifica in rubrica" per memorizzarle. È possibile eliminare un presente inserendo l'ID selezionandolo dalla lista. Cliccando su "Nuova ricerca" appare una Frame blu "Ricerca in rubrica" dove può essere inserito il criterio da ricercare con i caratteri jolly e scegliere 9 modalità di ricerca (iniziale, cognome, nome, città, via, numero civico, telefono, cellulare, commenti). "Chiudi ricerca" permette di chiudere la "Ricerca in rubrica" mantenendo i presenti trovati nella lista. "Apri nuova rubrica" apre la finestra comune di Windows dove è possibile selezionare la rubrica da aprire. "Chiudi rubrica" chiude la rubrica corrente chiedendo conferma per salvare eventuali modifiche. "Elimina rubrica" cancella il File della rubrica corrente. "Salva rubrica con nome..." salva l'array di record con i dati compilati dei presenti; tramite la finestra comune dispone all'utente la facoltà di specificare il percorso del salvataggio. Operazione non richiesta da "salva modifiche". "Esci" dopo aver richiesto di salvare eventuali modifiche chiude il programma "Rubrica amici".

### Codice:

### Module\_rbrica

```
Public Type t_IDENTIFICATORE
    Lettera As String * 1
    ID As Integer
End Type
Public Type t_indirizzo
    Città As String * 30
    Via As String * 30
    N°civico As String * 7
End Type
Public Type t_Persona
    IDENTIFICATORE As t_IDENTIFICATORE
    Cognome As String * 20
    Nome As String * 15
    Indirizzo As t_indirizzo
    Telefono(1 To 5) As String * 10
    Cellulare(1 To 5) As String * 13
    Commento As String
End Type
Public Rubrica() As t_Persona 'Array di record
Public Presenti As Long 'Numero di presenti in rubrica
Public NomeFile As String
Public modifica As Boolean
Public PercorsoUtility As String
Public NomeRubrica As String
```

## Form\_Rubrica

```
Option Compare Text
Dim indice As Integer
```

---

```
Private Sub CmdChiudi_Click()
Dim i As Integer
FrameCerca.Visible = False
Form_Rubrica.Width = 6900
Frame1.Left = 120
For i = 1 To 26
    Label1(i).Left = 6240
Next i
Picture1.Left = 6220
Picture1.Visible = False
TxtCriterio.Text = ""
End Sub
```

---

```
Private Sub Form_Activate()
If Presenti > 0 And NomeFile = "" Then
    For indice = 1 To 26
        Label1(indice).Enabled = True
    Next indice
    Frame1.Caption = "Rubrica " & NomeRubrica & " non salvata"
    List1.Visible = True
    List1.Clear
    RichTextBox1.Visible = True
    RichTextBox1.Text = ""
ElseIf Presenti > 0 And NomeFile <> "" Then
    For indice = 1 To 26
        Label1(indice).Enabled = True
    Next indice
    Frame1.Caption = "Rubrica " & NomeRubrica
    List1.Visible = True
    List1.Clear
    RichTextBox1.Visible = True
    RichTextBox1.Text = ""
ElseIf Presenti = 0 And NomeRubrica = "" Then
    For indice = 1 To 26
        Label1(indice).Enabled = False
    Next indice
    Frame1.Caption = "Rubrica non selezionata"
    List1.Visible = False
    RichTextBox1.Visible = False
ElseIf Presenti = 0 And NomeRubrica <> "" Then
    For indice = 1 To 26
        Label1(indice).Enabled = False
    Next indice
    Frame1.Caption = "Rubrica " & NomeRubrica & " vuota"
    List1.Visible = False
    RichTextBox1.Visible = False
End If
If indice > 0 And indice < 27 Then
    Label1_Click (indice)
Else
    If Presenti > 0 Then
        indice = 1
        Label1_Click (indice)
    Else
        Picture1.Visible = False
    End If
End Sub
```

## Form\_Rubrica

```
End If
End If
End Sub

Private Sub Form_Load()
Frame1.Caption = "Rubrica non selezionata"
NomeFile = ""
PercorsoUtility = "A:\"
Picture1.Scale (0, 0)-(10, 100)
Picture1.Visible = False
For indice = 1 To 26
    Label1(indice).Enabled = False
Next indice
CmdChiudi_Click
End Sub

Private Sub Label1_Click(Index As Integer)
indice = Index
Picture1.Visible = True
Picture1.Cls
Picture1.Top = Label1(Index).Top + 5
Picture1.CurrentX = 2.5
Picture1.CurrentY = -20
Picture1.Print Chr(Index + 64)
Picture1.SetFocus
Call Ricerca(1, Chr(Index + 64))
RichTextBox1.Text = ""
End Sub

Private Sub List1_Click()
On Error GoTo GestioneErrori
Dim i, j As Integer
Dim esistente As Boolean
i = 0
Do
    i = i + 1
    esistente = False
    If List1.ItemData(List1.ListIndex) = Rubrica(i).IDENTIFICATORE.ID Then
        esistente = True
    End If
Loop Until i = Presenti Or esistente = True
RichTextBox1.Text = ""
RichTextBox1.LoadFile PercorsoUtility & "Da.rtf"
RichTextBox1.SetFocus
SendKeys "{END}", True
'SendKeys => Invia alla finestra attiva una o più sequenze di tasti,
'come se queste fossero state immesse tramite tastiera.
RichTextBox1.Select = CStr(Rubrica(i).IDENTIFICATORE.ID)
SendKeys "{DOWN 3}", True
RichTextBox1.Select = Trim(Rubrica(i).Nome) & " " & _
    & Trim(Rubrica(i).Cognome) & Chr(10)
SendKeys "{DOWN 3}", True
RichTextBox1.Select = "Città: " & Rubrica(i).Indirizzo.Città & Chr(13)
RichTextBox1.Select = "Via: " & Rubrica(i).Indirizzo.Via & Chr(13)
RichTextBox1.Select = "N°: " & Rubrica(i).Indirizzo.N°civico & Chr(10)
SendKeys "{DOWN 3}", True
For j = 1 To 5
    If Rubrica(i).Telefono(j) = String(12, Chr(0)) Or _
```

## Form\_Rubrica

```
                Rubrica(i).Telefono(j) = Space(12) Then
Else
    RichTextBox1.SelText = tipoTelefono(Left(Rubrica(i).Telefono(j), 1)) _
        & ": " & Right(Rubrica(i).Telefono(j), 11) & Chr(13)
End If
Next j
SendKeys "{ENTER 2}", True
For j = 1 To 5
    If Rubrica(i).Cellulare(j) = String(10, Chr(0)) Or _
        Rubrica(i).Cellulare(j) = Space(10) Then
Else
    RichTextBox1.SelText = "Cellulare" & CStr(j) & ": " _
        & Rubrica(i).Cellulare(j) & Chr(13)
End If
Next j
SendKeys "{ENTER 2}", True
SendKeys "{DOWN 3}", True
Open PercorsoUtility & NomeRubrica & Rubrica(i).Commento For Input As 2
RichTextBox1.SelText = StrConv(InputB$(LOF(2) - 1, 2), vbUnicode)
Close 2
SendKeys "^{HOME}", True
Exit Sub
GestioneErrori:
' Verifica la presenza dell'errore, quindi visualizza il messaggio.
Resume Next
End Sub
```

---

```
Private Sub mnul_Click(Index As Integer)
Dim i As Integer
Select Case Index
    Case 1
        modifica = False
        Form2_Rubrica.Show
    Case 2
        modifica = True
        Form2_Rubrica.Show
    Case 3
        Call Elimina
    Case 5
        FrameCerca.Visible = True
        Form_Rubrica.Width = 9525
        Frame1.Left = 2640
        For i = 1 To 26
            Label1(i).Left = 8760
        Next i
        Picture1.Left = 8745
        Picture1.Visible = False
        TxtCriterio.Text = ""
    Case 6
        CmdChiudi_Click
End Select
End Sub
```

---

```
Private Sub MnuFile_Click(Index As Integer)
On Error GoTo GestioneErrori
Dim Risposta As Integer
Dim Msg As String
Select Case Index
```

## Form\_Rubrica

```
Case 1 'Apri rubrica
    Call Apri
Case 2 'Chiudi rubrica
    Call Chiudi
Case 3 'Elimina rubrica
    Call CancellaFile
Case 5 'Salva rubrica con nome...
    Call Salvataggio(Index)
Case 6 'Salva modifiche
    Call Salvataggio(Index)
Case 8 'Esci
    If Presenti > 0 Then
        Risposta = MsgBox("Salvare le modifiche prima di uscire?", _
            vbInformation + vbYesNoCancel, "Rubrica")
        If Risposta = 6 Then 'Pulsante Sì premuto
            Call Salvataggio(6)
            Close
            End
        ElseIf Risposta = 7 Then 'Pulsante No premuto
            Close
            End
        ElseIf Risposta = 2 Then 'Pulsante Annulla premuto
            Exit Sub
        End If
    Else
        End
    End If
End Select
Exit Sub
GestioneErrori:
' Verifica la presenza dell'errore, quindi visualizza il messaggio.
If Err.Number <> 0 Then
    Msg = "Errore " & Str(Err.Number) & " generato da " & Err.Source & _
        Chr(13) & "Si è verificato un errore di:" & Chr(13) & Err.Description
    MsgBox Msg, vbCritical + vbMsgBoxHelpButton, "Errore.", Err.HelpFile _
        , Err.HelpContext
End If
End Sub
```

---

```
Private Sub Opt_Click(Index As Integer)
Picture1.Visible = False
Label3.Caption = Left(Label3.Caption, 37) & Opt(Index).ToolTipText
Call Ricerca(Index, TxtCriterio.Text)
End Sub
```

---

```
Private Sub Picture1_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
Select Case KeyCode
    Case 40 And indice <> 26
        Label1_Click (indice + 1)
    Case 38 And indice <> 1
        Label1_Click (indice - 1)
    Case 65 To 90
        Label1_Click (KeyCode - 64)
End Select
End Sub
```

---

```
Private Sub RichTextBox1_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 88 And Shift = 2 Or KeyCode = 86 And Shift = 2 Or _
```

## Form\_Rubrica

```
        KeyCode = 46 And Shift = 0 Or KeyCode = 8 And Shift = 0 Then
        KeyCode = 0
    End If
End Sub

Private Sub RichTextBox1_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    KeyAscii = 0
End Sub

Public Sub Ricerca(ByVal Parametro As String, Criterio As String)
    Dim i As Long, j As Long, n As Byte
    Dim stringa As String
    List1.Clear
    j = -1
    Select Case Parametro
        Case 1 ' Iniziale
            For i = 1 To Presenti
                stringa = Rubrica(i).IDENTIFICATORE.Lettera
                GoSub Rigal
            Next i
        Case 2 'Cognome
            For i = 1 To Presenti
                stringa = Trim(Rubrica(i).Cognome)
                GoSub Rigal
            Next i
        Case 3 'Nome
            For i = 1 To Presenti
                stringa = Trim(Rubrica(i).Nome)
                GoSub Rigal
            Next i
        Case 4 'Città
            For i = 1 To Presenti
                stringa = Trim(Rubrica(i).Indirizzo.Città)
                GoSub Rigal
            Next i
        Case 5 'Via
            For i = 1 To Presenti
                stringa = Trim(Rubrica(i).Indirizzo.Via)
                GoSub Rigal
            Next i
        Case 6 'N°civico
            For i = 1 To Presenti
                stringa = Rubrica(i).Indirizzo.N°civico
                GoSub Rigal
            Next i
        Case 7 'Telefono
            For i = 1 To Presenti
                For n = 1 To 5
                    If Rubrica(i).Telefono(n) <> String(12, Chr(0)) And _
                        Rubrica(i).Telefono(n) <> Space(12) Then
                        stringa = Right(Rubrica(i).Telefono(n), Len( _
                            Rubrica(i).Telefono(n)) - 1)
                        GoSub Rigal
                    End If
                Next n
            Next i
        Case 8 'Cellulare
            For i = 1 To Presenti
```

## Form\_Rubrica

```
For n = 1 To 5
    If Rubrica(i).Cellulare(n) <> String(10, Chr(0)) And _
        Rubrica(i).Cellulare(n) <> Space(10) Then
        stringa = Rubrica(i).Cellulare(n)
        GoSub Rigal
    End If
Next n
Next i
Case 9 'Commento
For i = 1 To Presenti
    If Rubrica(i).Commento <> String(12, Chr(0)) And _
        Rubrica(i).Commento <> Space(12) Then 'Se esiste un Commento
        Open PercorsoUtility & NomeRubrica & Rubrica(i).Commento _
            For Input As 2
        stringa = StrConv(InputB$(LOF(2) - 1, 2), vbUnicode)
        Close 2
        GoSub Rigal
    End If
Next i
End Select
Exit Sub
Rigal:
    If stringa Like Criterio = True Then
        j = j + 1
        List1.AddItem RTrim(Rubrica(i).Cognome) & _
            Space((3400 - TextWidth(RTrim(Rubrica(i).Cognome))) / 45) & _
                Rubrica(i).Nome
        List1.ItemData(j) = Rubrica(i).IDENTIFICATORE.ID
    End If
Return
End Sub
```

---

```
Private Sub TxtCriterio_Change()
For i = 1 To 9
    Opt(i).Value = False
Next i
End Sub
```

---

```
Public Function tipoTelefono(stringa As String) As String
Select Case stringa
    Case "a"
        tipoTelefono = "Telefono di casa"
    Case "e"
        tipoTelefono = "Telefono aziendale"
    Case "o"
        tipoTelefono = "Telefono d'ufficio"
End Select
End Function
```

---

```
Public Sub Elimina()
Dim i As Integer, j As Integer
Dim Button As Integer
Dim esistente As Boolean
Dim Messaggio As String
Button = 0
If List1.ListIndex = -1 Then
    Button = MsgBox("Non è stata selezionata nessuna persona." & _
        Chr(13) & "Scegli OK per inserire l'ID della persona." & Chr(13) _
```

## Form\_Rubrica

```
& "Scegli Annulla per selezionare una persona dalla lista.", _
vbQuestion + vbOKCancel + vbDefaultButton2, "Scegli selezione.")
If Button = 1 Then
    Button = Val(InputBox("Inserisci l'ID della persona", "Inserisci ID"))
    i = 0
    esistente = False
    Do Until i = Presenti Or esistente = True
        i = i + 1
        esistente = False
        If Button = Rubrica(i).IDENTIFICATORE.ID Then
            esistente = True
        End If
    Loop
Else
    Button = 0
    List1.SetFocus
    Exit Sub
End If
Else
    i = 0
    Do
        i = i + 1
        esistente = False
        If List1.ItemData(List1.ListIndex) = Rubrica(i).IDENTIFICATORE.ID Then
            esistente = True
        End If
    Loop Until i = Presenti Or esistente = True
End If
If esistente = False Then
    Messaggio = "La persona con ID "
    If List1.ListIndex = -1 Then
        Messaggio = Messaggio & CStr(Button)
    Else
        Messaggio = Messaggio & CStr(List1.ItemData(List1.ListIndex))
    End If
    Messaggio = Messaggio & " non esiste o non è stata trovata." & Chr(13) _
        & "Selezionare una altra persona dalla lista."
    MsgBox Messaggio, vbCritical, "Persona non trovata."
    List1.SetFocus
    Exit Sub
Else
    Messaggio = "Eliminare " & Trim(Rubrica(i).Nome) & " " & Trim(Rubrica(i) _
        .Cognome) & " ?" & Chr(13) & "Indirizzo: " & Chr(13) & "Città: " & _
        Rubrica(i).Indirizzo.Città & Chr(13) & "Via: " & Rubrica(i).Indirizzo _
        .Via & Chr(13) & "N°: " & Rubrica(i).Indirizzo.N°civico & Chr(13)
    For j = 1 To 5
        If Rubrica(i).Telefono(j) = String(12, Chr(0)) Or _
            Rubrica(i).Telefono(j) = Space(12) Then
        Else
            Messaggio = Messaggio & tipoTelefono(Left(Rubrica(i).Telefono(j) _
                , 1)) & ": " & Right(Rubrica(i).Telefono(j), 11) & Chr(13)
        End If
    Next j
    For j = 1 To 5
        If Rubrica(i).Cellulare(j) = String(12, Chr(0)) Or _
            Rubrica(i).Cellulare(j) = Space(12) Then
        Else
            Messaggio = Messaggio & "Cellulare" & CStr(j) & ": " _
```

## Form\_Rubrica

```

                                & Rubrica(i).Cellulare(j) & Chr(13)
        End If
    Next j
    Button = MsgBox(Messaggio, vbExclamation + vbYesNo, "Attenzione!!!")
    If Button = 6 Then
        j = 0
        Do Until j = List1.ListCount 'Eliminazione dalla lista corrente.
            If List1.ItemData(j) = Rubrica(i).IDENTIFICATORE.ID Then
                List1.RemoveItem j
                j = j - 1
            End If
            j = j + 1
        Loop
        If Rubrica(i).Commento <> String(12, 0) And _
            Rubrica(i).Commento <> Space(12) Then
            'Eliminazione del File del Commento.
            Kill PercorsoUtility & NomeRubrica & Rubrica(i).Commento
        End If
        For j = i To Presenti - 1 'Eliminazione dall'array di record Rubrica.
            Rubrica(j) = Rubrica(j + 1)
        Next j
        Presenti = Presenti - 1
        If Presenti <= 0 Then
            Presenti = 0
        Else
            ReDim Preserve Rubrica(1 To Presenti)
        End If
    Else
        Button = 0
        List1.SetFocus
        Exit Sub
    End If
End If
End Sub
```

---

```
Public Sub Salvataggio(ByVal indice As Integer)
    Dim i As Integer
    CommonDialog1.CancelError = True
    On Error GoTo GestioneErrori
    CommonDialog1.Flags = cdIOFNShareAware
    CommonDialog1.Flags = cdIOFNHideReadOnly ' Imposta i flag.
    CommonDialog1.Filter = "File Rubrica (*.rub)|*.rub|File di testo" & _
        "(*.txt)|*.txt|Tutti i file (*.*)|*.*"
    If indice = 6 And NomeFile <> "" Then
    Else
        CommonDialog1.FileName = NomeRubrica
        CommonDialog1.ShowSave
        NomeFile = CommonDialog1.FileName
    End If
    Open NomeFile For Output As #1
    For i = 1 To Presenti
        With Rubrica(i)
            Write #1, .Cellulare(1), .Cellulare(2), .Cellulare(3), _
                .Cellulare(4), .Cellulare(5), .Cognome, .Commento, _
                .IDENTIFICATORE.ID, .IDENTIFICATORE.Lettera, _
                .Indirizzo.Città, .Indirizzo.N°civico, .Indirizzo.Via, _
                .Nome, .Telefono(1), .Telefono(2), .Telefono(3), _
                .Telefono(4), .Telefono(5)
        End With
    Next i
End Sub
```

## Form\_Rubrica

```
End With
Next i
Write #1, "#x#NomeRubrica==>", NomeRubrica, "#x#"
Close #1
MnuFile(1).Enabled = False
MnuFile(2).Enabled = True
MnuFile(3).Enabled = True
Exit Sub
GestioneErrori: 'L'utente ha scelto il pulsante Annulla.
Exit Sub
End Sub
```

---

```
Public Sub Apri()
CommonDialog1.CancelError = True
'On Error GoTo GestioneErrori
Dim Risposta As Integer
Dim fine As String
If Presenti > 0 Then
    Risposta = MsgBox("Salvare le modifiche prima di aprire la " & _
        "nuova rubrica?", vbInformation + vbYesNoCancel, "Rubrica")
    If Risposta = 6 Then 'Pulsante Sì premuto
        Call Salvataggio(6)
    ElseIf Risposta = 2 Then 'Pulsante Annulla premuto
        Exit Sub
    End If
End If
CommonDialog1.Flags = cdlOFNShareAware
CommonDialog1.Flags = cdlOFNHideReadOnly ' Imposta i flag.
CommonDialog1.Filter = "File Rubrica (*.rub)|*.rub|File di testo" & _
    " (*.txt)|*.txt|Tutti i file (*.*)|*.*"
CommonDialog1.ShowOpen
NomeFile = CommonDialog1.FileName
Open NomeFile For Input As 1
Presenti = 0
Do While Not EOF(1)
    Line Input #1, fine
    Seek #1, Seek(1) - 279 'Byte occupati da ogni riga
    If fine Like """"[#]x[#]NomeRubrica==>""", """"""", """"[#]x[#]"""" = True Then
        NomeRubrica = Mid(fine, 22)
        NomeRubrica = Left(NomeRubrica, Len(NomeRubrica) - 7)
        Exit Do
    End If
    Presenti = Presenti + 1
    ReDim Preserve Rubrica(1 To Presenti)
    With Rubrica(Presenti)
        Input #1, .Cellulare(1), .Cellulare(2), .Cellulare(3), _
            .Cellulare(4), .Cellulare(5), .Cognome, .Commento, _
            .IDENTIFICATORE.ID, .IDENTIFICATORE.Lettera, _
            .Indirizzo.Città, .Indirizzo.N°civico, .Indirizzo.Via, _
            .Nome, .Telefono(1), .Telefono(2), .Telefono(3), _
            .Telefono(4), .Telefono(5)
    End With
Loop
Close #1
Form_Activate
MnuFile(1).Enabled = False
MnuFile(2).Enabled = True
MnuFile(3).Enabled = True
```

## Form\_Rubrica

```
Exit Sub
GestioneErrori: 'L'utente ha scelto il pulsante Annulla.
    Exit Sub
End Sub

```

---

```
Public Sub CancellaFile()
On Error GoTo GestioneErrori
Dim Risposta As Integer
Dim i As Long
Risposta = MsgBox("Elininare "" & NomeFile & "" ?", vbCritical + _
                vbOKCancel, "Elimina rubrica")

If Risposta = 1 Then
    Kill NomeFile
    NomeFile = ""
    MnuFile(3).Enabled = False
    Risposta = MsgBox("I dati sono ancora presenti nel programma Rubrica" _
        & Chr(13) & "Elininare anche quelli?", vbCritical + vbYesNo, _
        "Elimina rubrica")

    If Risposta = 6 Then
        For i = 1 To Presenti
            If Rubrica(i).Commento <> String(12, 0) And _
                Rubrica(i).Commento <> Space(12) Then
                'Eliminazione del File del Commento.
                Kill PercorsoUtility & NomeRubrica & Rubrica(i).Commento
            End If
        Next i
        ReDim Rubrica(1 To 1)
        Presenti = 0
        NomeRubrica = ""
    End If
End If
MnuFile(1).Enabled = True
MnuFile(2).Enabled = False
MnuFile(3).Enabled = False
Form_Activate
Exit Sub
GestioneErrori: ' Verifica la presenza dell'errore.
    Resume Next
End Sub

```

---

```
Public Sub Chiudi()
Dim Risposta As Integer
Risposta = MsgBox("Salvare le modifiche prima di chiudere la rubrica?", _
                vbInformation + vbYesNoCancel, "Rubrica")

If Risposta = 6 Then 'Pulsante Sì premuto
    Call Salvataggio(6)
ElseIf Risposta = 2 Then 'Pulsante Annulla premuto
    Exit Sub
End If
Close
MnuFile(1).Enabled = True
MnuFile(2).Enabled = False
MnuFile(3).Enabled = False
ReDim Rubrica(1 To 1)
Presenti = 0
NomeRubrica = ""
NomeFile = ""
Form_Activate
End Sub

```

## Form2\_Rubrica

```
Dim Ncell As Byte
Dim Ntel As Byte

Private Sub CmdAggiungi_Click()
On Error GoTo GestioneErrori
Dim i As Byte
If TextCognome.Text = "" Then
MsgBox "Deve essere almeno inserito il cognome della persona da " & _
"inserire in rubrica." & Chr(13) & "Ad esempio inserisci 'Rossi' & _
"'" nella casella cognome.", vbCritical, "Errore di compilazione."
Else
If modifica = True Then
Call inserisci(Val(Combo1.Text))
Else
Presenti = Presenti + 1
ReDim Preserve Rubrica(1 To Presenti)
Call inserisci(Presenti)
Call Cncel
Labell.Caption = Left(Labell.Caption, 46) & CStr(Presenti + 1)
End If
End If
TextCognome.SetFocus
Exit Sub
GestioneErrori: ' Verifica la presenza dell'errore
Resume Next
End Sub
```

---

```
Private Sub CmdCreaCell_Click()
On Error GoTo GestioneErrori
Dim Msg As String
If Ncell < 4 Then
Ncell = Ncell + 1
Load Text_Cellurare(Ncell)
Text_Cellurare(Ncell).Top = Ncell * 300 + Text_Cellurare(0).Top
Text_Cellurare(Ncell).Visible = True
Text_Cellurare(Ncell).Text = ""
Load Lbl_Cellurare(Ncell)
Lbl_Cellurare(Ncell).Top = Ncell * 300 + Lbl_Cellurare(0).Top
Lbl_Cellurare(Ncell).Visible = True
Lbl_Cellurare(Ncell).Caption = "Cellurare " & CStr(Ncell + 1)
Form2_Rubrica.Height = Form2_Rubrica.Height + 300
FraCell.Height = FraCell.Height + 300
FraCommento.Top = 300 + FraCommento.Top
CmdCreaCell.Top = 300 + CmdCreaCell.Top
End If
Exit Sub
GestioneErrori:
' Verifica la presenza dell'errore, quindi visualizza il messaggio.
If Err.Number = 360 Then
Unload Text_Cellurare(Ncell)
Unload Lbl_Cellurare(Ncell)
Resume
ElseIf Err.Number <> 0 Then
Msg = "Errore " & Str(Err.Number) & " generato da " & Err.Source & _
Chr(13) & "Si è verificato un errore di:" & Chr(13) & Err.Description
MsgBox Msg, vbCritical + vbMsgBoxHelpButton, "Errore.", Err.HelpFile _
, Err.HelpContext
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub CmdPulisci_Click()
If modifica = True Then
    Call nascondi
Else
    Call Cncel
End If
TextCognome.SetFocus
End Sub
```

```
Private Sub Combo1_Click()
On Error GoTo GestioneErrori
Call nascondi
Ntel = 0
Ncell = 0
With Rubrica(Val(Combo1.Text))
    TextCognome.Text = .Cognome
    TextNome.Text = .Nome
    TextCittà.Text = .Indirizzo.Città
    TextCivico.Text = .Indirizzo.N°civico
    TextVia.Text = .Indirizzo.Via
    Text_Telefono(Ntel).Text = Right(.Telefono(Ntel + 1), Len(.Telefono(Ntel + 1)) - 1)

Do
    Ntel = Ntel + 1
    If .Telefono(Ntel + 1) = String(12, Chr(0)) Or _
        .Telefono(Ntel + 1) = Space(12) Then
        Ntel = Ntel - 1
        Exit Do
    Else
        VisualTelefono
        Text_Telefono(Ntel).Text = Right(.Telefono(Ntel + 1), Len(.Telefono(Ntel + 1)) - 1)
    End If
Loop Until Ntel = 4
Text_Cellulare(Ncell).Text = .Cellulare(Ncell + 1)
Do
    Ncell = Ncell + 1
    If .Cellulare(Ncell + 1) = String(10, Chr(0)) Or _
        .Cellulare(Ncell + 1) = Space(10) Then
        Ncell = Ncell - 1
        Exit Do
    Else
        VisualCell
        Text_Cellulare(Ncell).Text = .Cellulare(Ncell + 1)
    End If
Loop Until Ncell = 4
RichTextBox.LoadFile PercorsoUtility & NomeRubrica & .Commento
End With
Exit Sub
GestioneErrori:
' Verifica la presenza dell'errore, quindi visualizza il messaggio.
If Err.Number = 75 Then
    Resume Next
ElseIf Err.Number <> 0 Then
    Msg = "Errore " & Str(Err.Number) & " generato da " & Err.Source & _
        Chr(13) & "Si è verificato un errore di:" & Chr(13) & Err.Description
```

Se una riga di codice è più lunga rispetto alla larghezza della pagina (ad eccezione dei commenti), è possibile che sia fatta proseguire nella riga successiva utilizzando un carattere di continuazione di riga, ovvero uno spazio iniziale seguito da un carattere di sottolineatura ( \_):

## Form2\_Rubrica

```
MsgBox Msg, vbCritical + vbMsgBoxHelpButton, "Errore.", Err.HelpFile _
, Err.HelpContext
End If
End Sub

Private Sub Command3_Click()
Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Load()
Dim i As Long
FraAggiungi.Height = 255
FraAggiungi.Top = 2760
Ntel = 0
Ncell = 0
If Presenti <= 0 Then
Do 'Evita gli errori dei caratteri vietati nei File.
NomeRubrica = InputBox("Perfavore dai un nome alla rubrica:", _
"Nomina rubrica.")
Loop Until NomeRubrica <> "" And NomeRubrica Like "*/*" = False _
And NomeRubrica Like "*\" = False _
And NomeRubrica Like "*|" = False _
And NomeRubrica Like "::*" = False _
And NomeRubrica Like "*****" = False _
And NomeRubrica Like "**[*]" = False _
And NomeRubrica Like "**[?]" = False _
And NomeRubrica Like "**<*" = False _
And NomeRubrica Like "**>*" = False
End If
If modifica = True Then
Form2_Rubrica.Caption = "Modifica" & ""
Label1.Caption = "Modifica" & Right(Label1.Caption, 37)
CmdAggiungi.Caption = "Modifica in rubrica"
Combo1.Visible = True
For i = 1 To Presenti
Combo1.AddItem i
Next i
For i = 1 To 5
FraAggiungi.Height = 1275
FraAggiungi.Top = FraAggiungi.Top - 1020
Option_T_Click (1)
CmdCreaCell_Click
Next i
Call nascondi
Combo1.ListIndex = 0
Else
Label1.Caption = Left(Label1.Caption, 46) & CStr(Presenti + 1)
End If
End Sub

Private Sub FraAggiungi_Click()
If FraAggiungi.Height = 255 Then
FraAggiungi.Height = 1275
FraAggiungi.Top = FraAggiungi.Top - 1020
End If
End Sub

Private Sub Option_T_Click(Index As Integer)
```

## Form2\_Rubrica

```
On Error GoTo GestioneErrori
Dim Msg As String
If FraAggiungi.Height = 1275 Then
    If Ntel < 4 Then
        Ntel = Ntel + 1
        Load Text_Telefono(Ntel)
        Text_Telefono(Ntel).Top = Ntel * 300 + Text_Telefono(0).Top
        Text_Telefono(Ntel).Visible = True
        Text_Telefono(Ntel).Text = ""
        Load Lbl_Telefono(Ntel)
        Lbl_Telefono(Ntel).Top = Ntel * 300 + Lbl_Telefono(0).Top
        Lbl_Telefono(Ntel).Visible = True
        Lbl_Telefono(Ntel).Caption = Option_T(Index).Caption
        Form2_Rubrica.Height = Form2_Rubrica.Height + 300
        FraAggiungi.Top = 300 + FraAggiungi.Top
        FraCell.Top = 300 + FraCell.Top
        FraCommento.Top = 300 + FraCommento.Top
    End If
    FraAggiungi.Height = 255
    FraAggiungi.Top = FraAggiungi.Top + 1020
    Option_T(Index).Value = False
End If
Exit Sub
GestioneErrori:
' Verifica la presenza dell'errore, quindi visualizza il messaggio.
If Err.Number = 360 Then
    Unload Text_Telefono(Ntel)
    Unload Lbl_Telefono(Ntel)
    Resume
ElseIf Err.Number <> 0 Then
    Msg = "Errore " & Str(Err.Number) & " generato da " & Err.Source & _
        Chr(13) & "Si è verificato un errore di:" & Chr(13) & Err.Description
    MsgBox Msg, vbCritical + vbMsgBoxHelpButton, "Errore.", Err.HelpFile _
        , Err.HelpContext
End If
End Sub
```

---

```
Private Sub Option_T_MouseMove(Index As Integer, Button As Integer, _
                                Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
Option_T(1).BackColor = &H8000000F
Option_T(2).BackColor = &H8000000F
Option_T(3).BackColor = &H8000000F
Option_T(Index).BackColor = &H8000000D
End Sub
```

---

```
Public Sub Cncel()
Dim i As Byte
TextCognome.Text = ""
TextNome.Text = ""
TextCittà.Text = ""
TextCivico.Text = ""
TextVia.Text = ""
Text_Telefono(0) = ""
For i = 1 To Ntel
    Unload Text_Telefono(i)
    Unload Lbl_Telefono(i)
Form2_Rubrica.Height = Form2_Rubrica.Height - 300
FraCell.Top = FraCell.Top - 300

```

## Form2\_Rubrica

```
FraCommento.Top = FraCommento.Top - 300
Next i
Ntel = 0
Text_Cellurare(0) = ""
For i = 1 To Ncell
    Unload Text_Cellurare(i)
    Unload Lbl_Cellurare(i)
    Form2_Rubrica.Height = Form2_Rubrica.Height - 300
    CmdCreaCell.Top = CmdCreaCell.Top - 300
    FraCommento.Top = FraCommento.Top - 300
    FraCell.Height = FraCell.Height - 300
Next i
Ncell = 0
FraAggiungi.Height = 255
FraAggiungi.Top = 2760
RichTextBox.Text = ""
End Sub
```

---

```
Public Function tovaID() As Long
Dim i As Long, j As Long
Dim esiste As Boolean
tovaID = Presenti
i = 0
Do
i = i + 1
esiste = False
For j = 1 To Presenti - 1
    If Rubrica(j).IDENTIFICATORE.ID = i Then
        esiste = True
    End If
Next j
Loop Until i = Presenti - 1 Or esiste = False
If esiste = False Then
    tovaID = i
End If
End Function
```

---

```
Public Sub inserisci(ByVal n As Long)
With Rubrica(n)
    .IDENTIFICATORE.Lettera = UCase(Left(TextCognome.Text, 1))
    .IDENTIFICATORE.ID = tovaID
    .Cognome = TextCognome.Text
    .Nome = TextNome.Text
    .Indirizzo.Città = TextCittà.Text
    .Indirizzo.N°civico = TextCivico.Text
    .Indirizzo.Via = TextVia.Text
    For i = 0 To Ntel
        .Telefono(i + 1) = Right(Lbl_Telefono(i), 1) & Text_Telefono(i)
    Next i
    For i = 0 To Ncell
        .Cellurare(i + 1) = Text_Cellurare(i)
    Next i
    If RichTextBox.Text <> "" Then
        .Commento = CStr(.IDENTIFICATORE.ID)
        RichTextBox.SaveFile PercorsoUtility & NomeRubrica & .Commento
    End If
End With
End Sub
```

---

## Form2\_Rubrica

```
Public Function tipoTelefono(stringa As String) As String
Select Case stringa
    Case "a"
        tipoTelefono = "Telefono di casa"
    Case "e"
        tipoTelefono = "Telefono aziendale"
    Case "o"
        tipoTelefono = "Telefono d'ufficio"
End Select
End Function
```

---

```
Public Sub nascondi()
Dim i As Byte
TextCognome.Text = ""
TextNome.Text = ""
TextCittà.Text = ""
TextCivico.Text = ""
TextVia.Text = ""
Text_Telefono(0) = ""
For i = 1 To Ntel
    Text_Telefono(i).Visible = False
    Lbl_Telefono(i).Visible = False
    Form2_Rubrica.Height = Form2_Rubrica.Height - 300
    FraCell.Top = FraCell.Top - 300
    FraCommento.Top = FraCommento.Top - 300
Next i
Ntel = 0
Text_Cellulare(0) = ""
For i = 1 To Ncell
    Text_Cellulare(i).Visible = False
    Lbl_Cellulare(i).Visible = False
    Form2_Rubrica.Height = Form2_Rubrica.Height - 300
    CmdCreaCell.Top = CmdCreaCell.Top - 300
    FraCommento.Top = FraCommento.Top - 300
    FraCell.Height = FraCell.Height - 300
Next i
Ncell = 0
FraAggiungi.Height = 255
FraAggiungi.Top = 2760
RichTextBox.Text = ""
End Sub
```

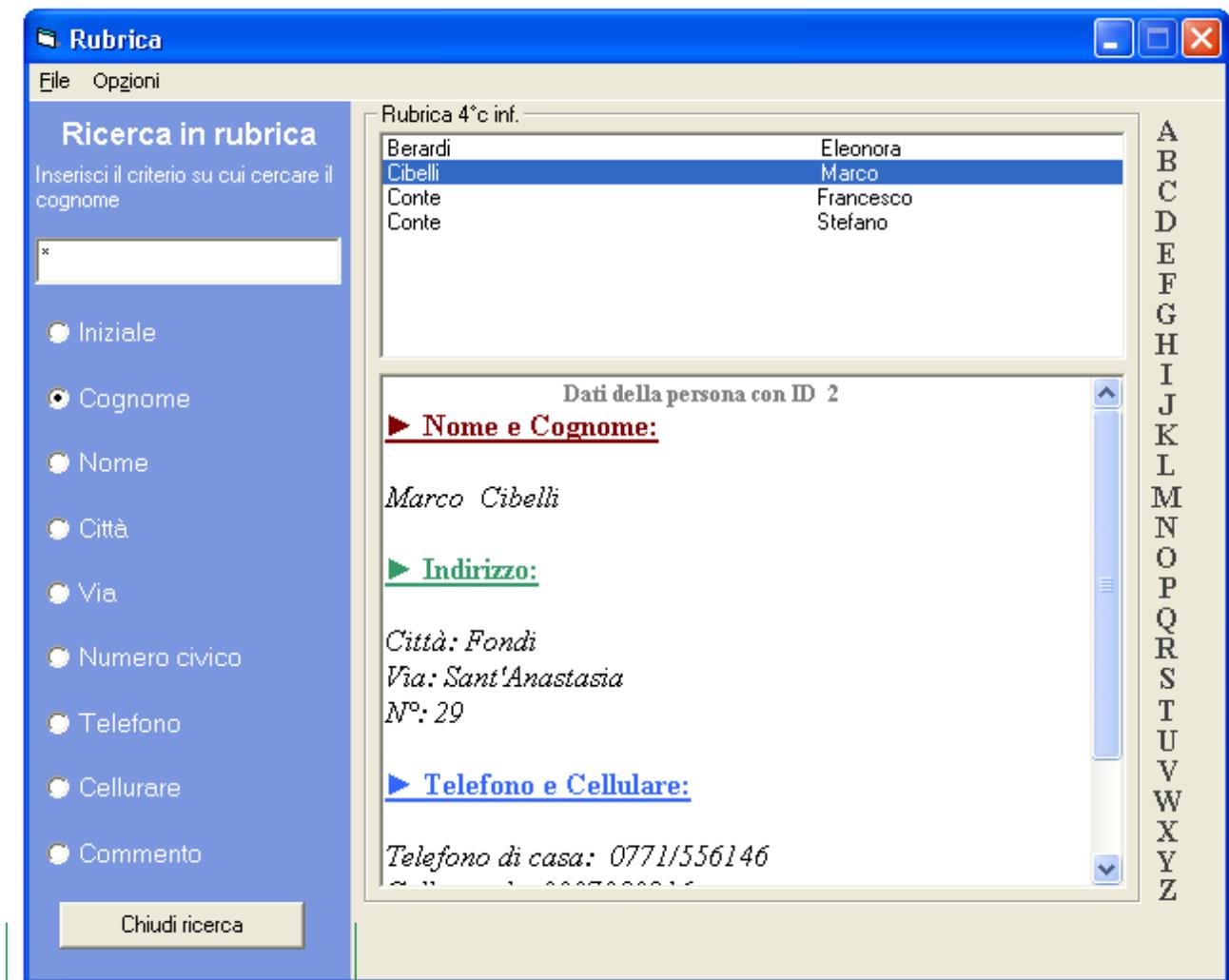
---

```
Private Sub VisualTelefono()
If FraAggiungi.Height = 255 Then
    FraAggiungi.Height = 1275
    FraAggiungi.Top = FraAggiungi.Top - 1020
End If
Text_Telefono(Ntel).Visible = True
Lbl_Telefono(Ntel).Visible = True
Lbl_Telefono(Ntel).Caption = tipoTelefono(Left(Rubrica(Val(Combo1.Text)) _
                                                .Telefono(Ntel + 1), 1))
Form2_Rubrica.Height = Form2_Rubrica.Height + 300
FraAggiungi.Top = 300 + FraAggiungi.Top
FraCell.Top = 300 + FraCell.Top
FraCommento.Top = 300 + FraCommento.Top
FraAggiungi.Height = 255
FraAggiungi.Top = FraAggiungi.Top + 1020
```

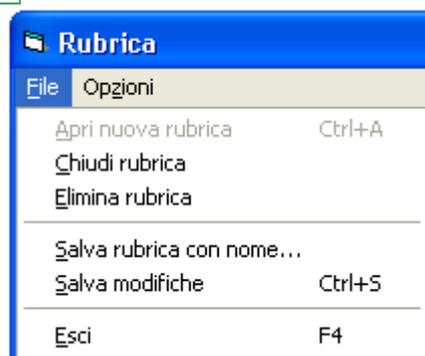
```
End Sub
```

```
Private Sub VisualCell()
Text_Cellulare(Ncell).Visible = True
Lbl_Cellulare(Ncell).Visible = True
Lbl_Cellulare(Ncell).Caption = "Cellulare " & CStr(Ncell + 1)
Form2_Rubrica.Height = Form2_Rubrica.Height + 300
FraCell.Height = FraCell.Height + 300
FraCommento.Top = 300 + FraCommento.Top
CmdCreaCell.Top = 300 + CmdCreaCell.Top
End Sub
```

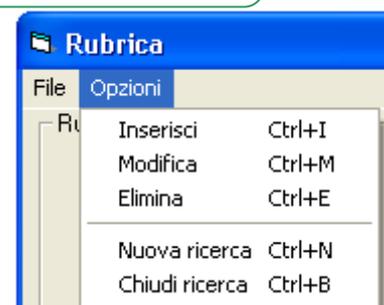
### interfaccia:

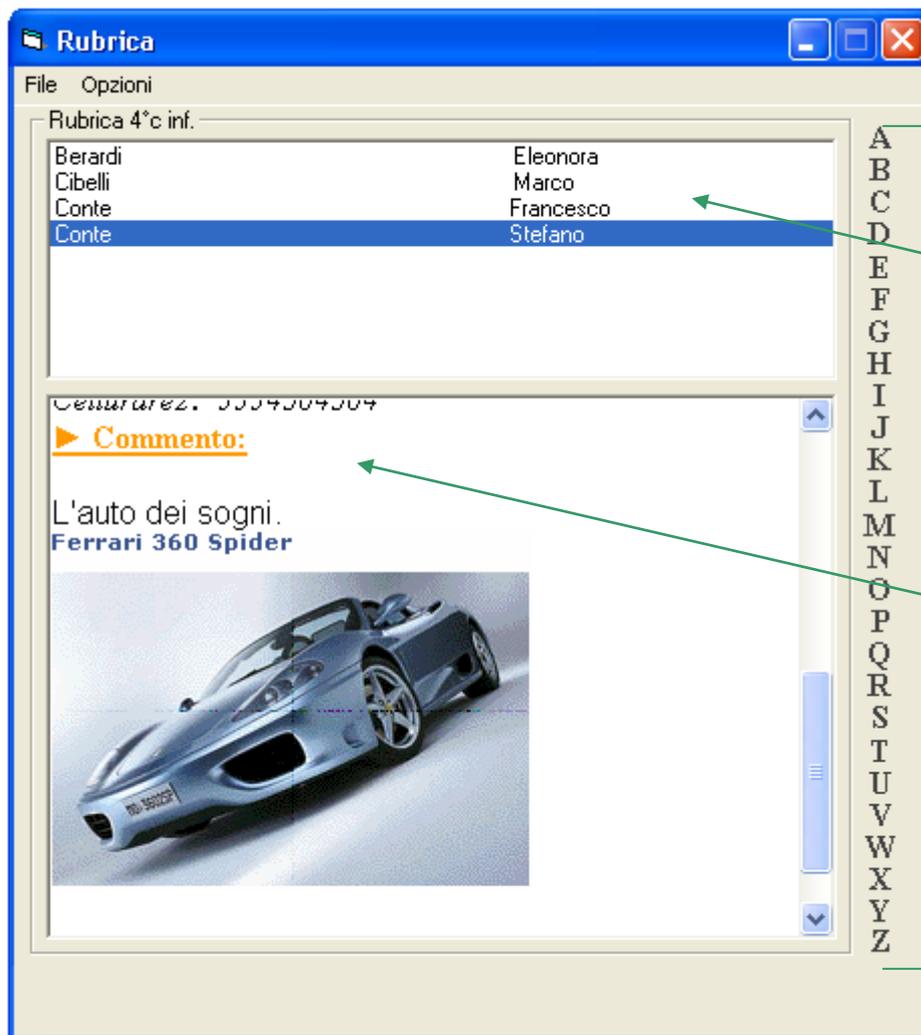


Frame blu "Ricerca in rubrica".



Menu del form "Rubrica".



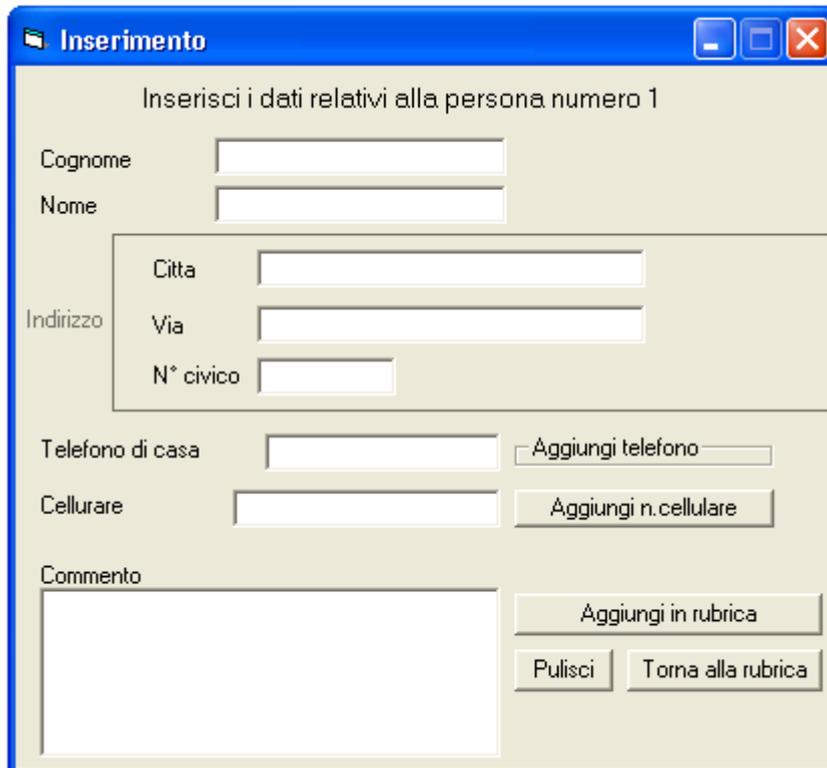
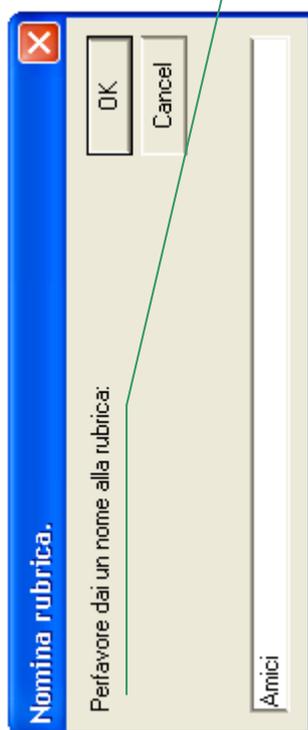


Elenco alfabetico della rubrica.

Lista presenti.

È possibile inserire immagini nei commenti.

Prima di inserire la prima persona bisogna nominare la rubrica



**Inserimento**

Inserisci i dati relativi alla persona numero 1

Cognome

Nome

Indirizzo

Citta

Via

N° civico

Telefono di casa

Telefono d'ufficio

Telefono aziendale

Telefono d'ufficio

Telefono di casa

Cellulare

Cellulare 2

Cellulare 3

Cellulare 4

Cellulare 5

Aggiungi telefono

Telefono di casa

Telefono aziendale

Telefono d'ufficio

Aggiungi n.cellulare

Commento



Aggiungi in rubrica

Pulisci Torna alla rubrica

Il form nel suo massimo inserimento.

Le tre tipologie di numeri aggiuntivi.

Massimo 5 telefoni cellulari.

I commenti sono inseriti in questa sezione.

Premerlo per aggiungere "Alessio" in rubrica.

**Modifica**

Modifica i dati relativi alla persona numero 4

Cognome

Nome

Indirizzo

Citta

Via

N° civico

Telefono di casa

Telefono aziendale

Cellulare

Cellulare 2

Commento

Aggiungi telefono

Aggiungi n.cellulare

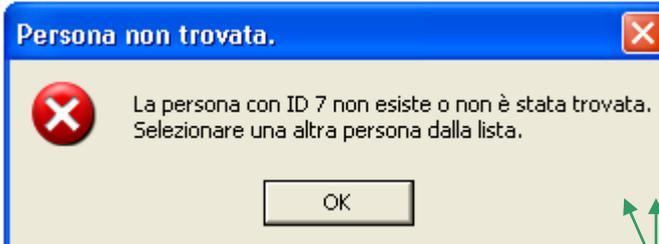
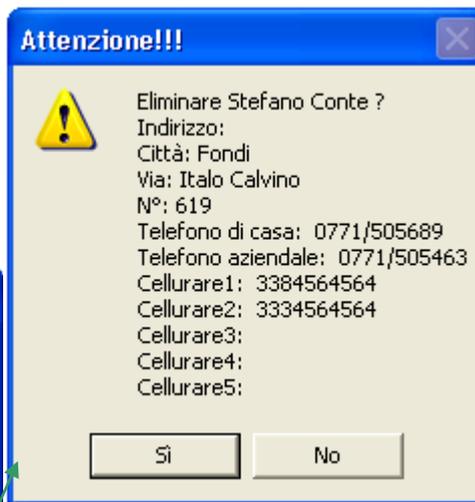
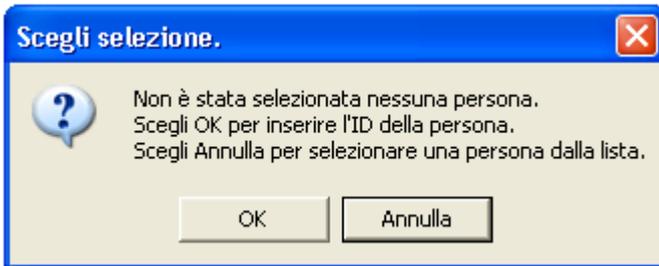
Modifica in rubrica

Pulisci Torna alla rubrica

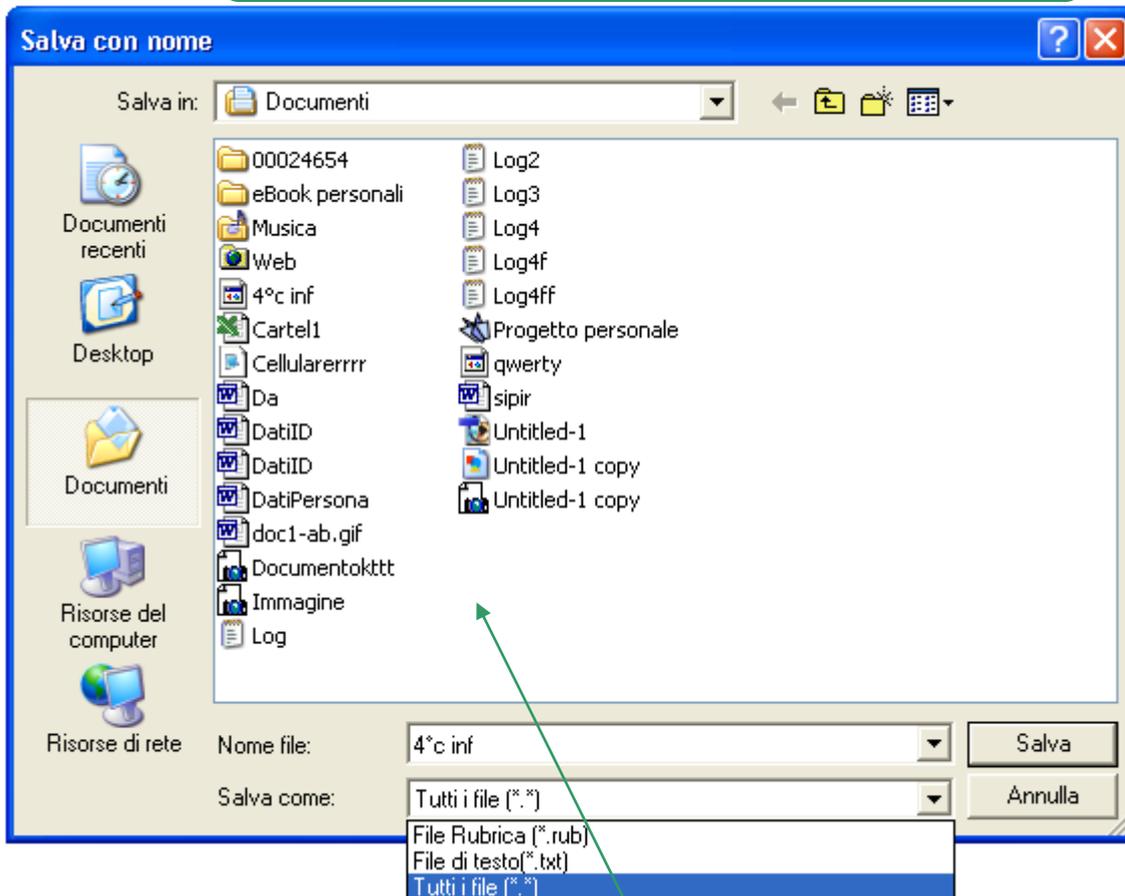
Lista combinata per scorrere i presenti.

Sono aggiunte o tolte automaticamente le text necessarie alla visualizzazione.

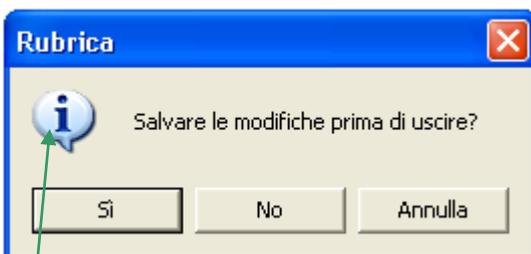
Premendo saranno applicate le modifiche alla rubrica.



Messaggi visualizzati durante l'eliminazione di un presente.



La finestra di salvataggio e d'apertura è disponibile grazie al controllo "CommonDialog".



Richiede di salvare eventuali modifiche.

Firma \_\_\_\_\_