

=====

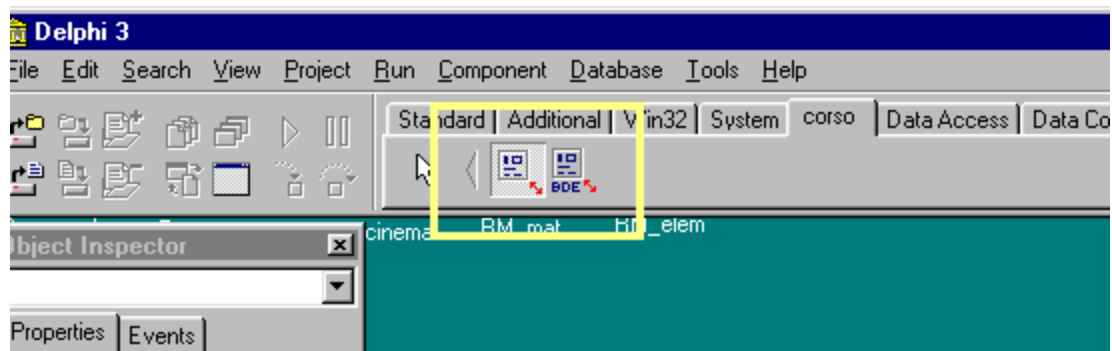
CORSO PRATICO DI DELPHI

=====

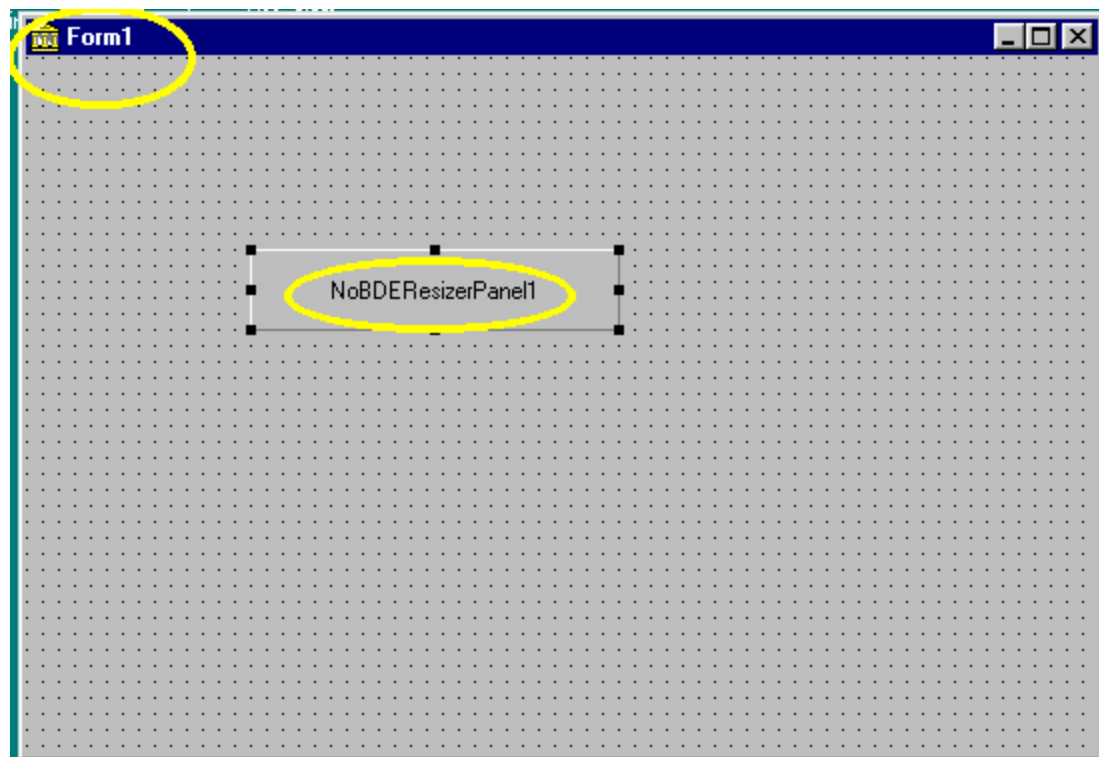
13. IL COMPONENTE IMAGE: IL PROGRAMMA ACCENDI LE LUCI 1.0

=====

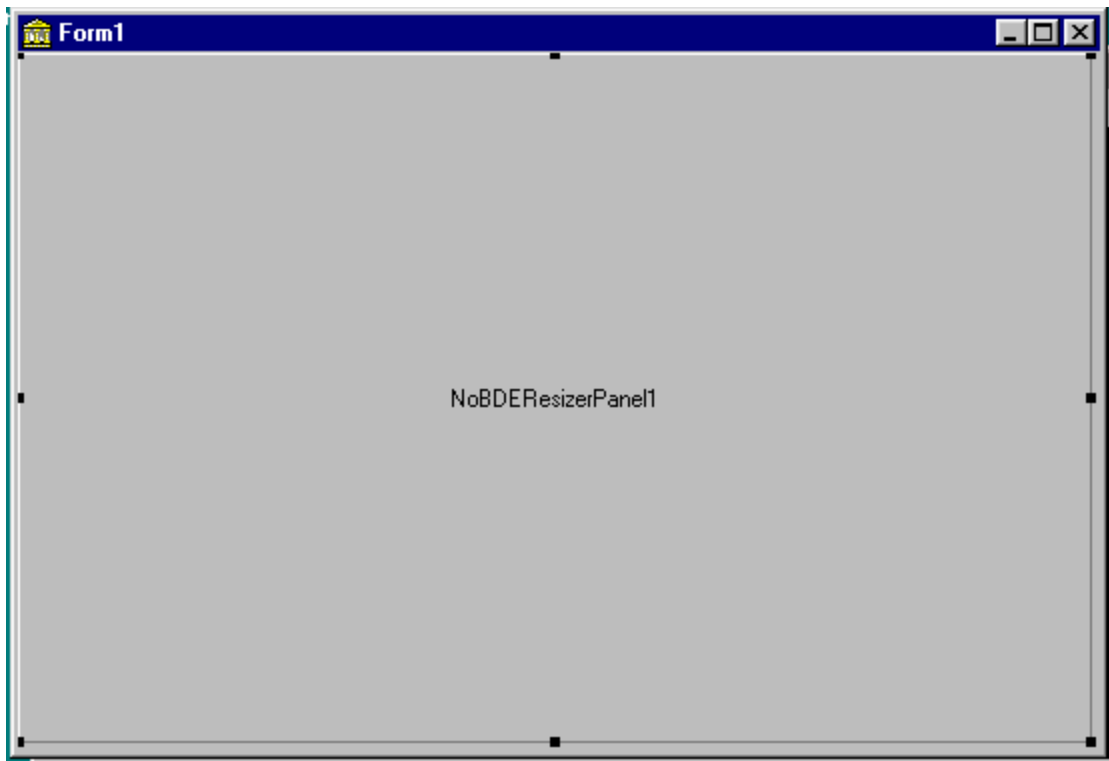
1. Prima di tornare ad analizzare i singoli componenti, introduciamo il componente TImage (Image) all'interno di un programma completo: Accendi le luci 1.0 (versione ridotta di Accendi le lampadine 1.0). Avviare Delphi. Nella cartellina "corso" cliccare sull'icona NoBDEResizerPanel (NON ResizerPanel)



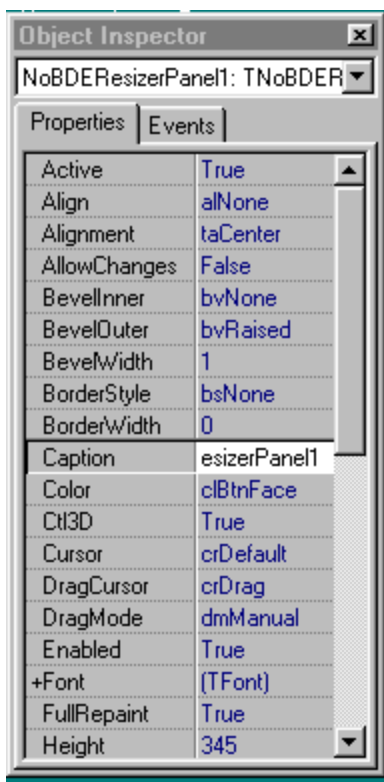
2. Cliccare in un punto della finestra in primo piano (Form1);



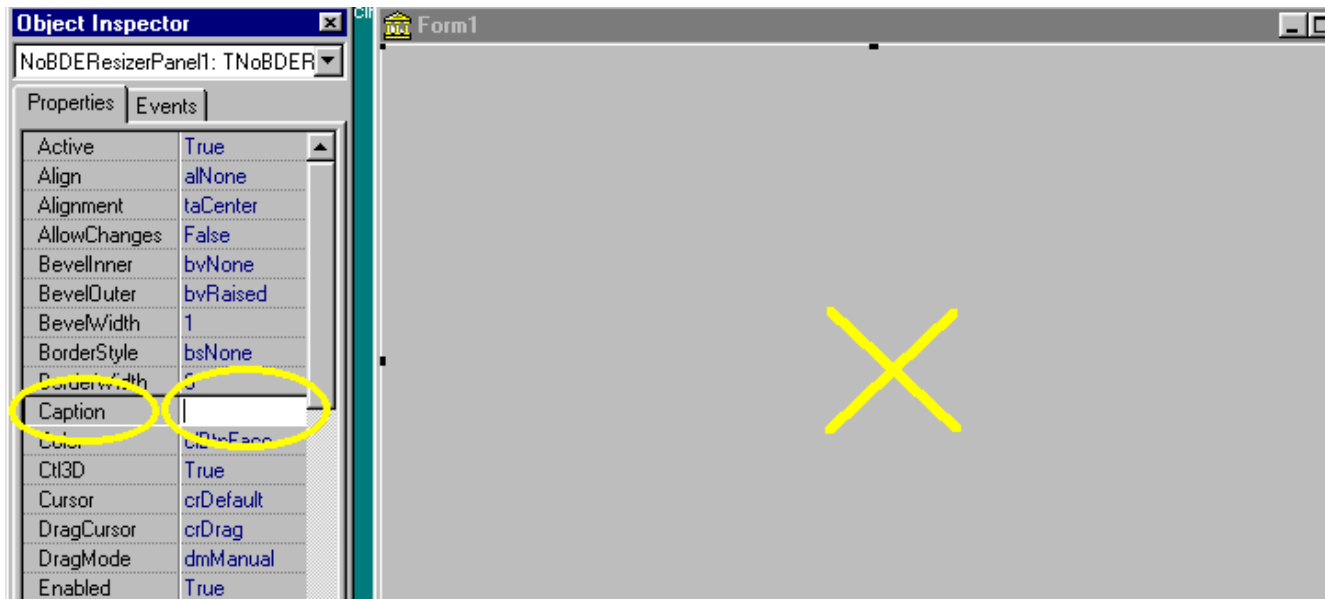
allargare il pannello fino a farlo quasi combaciare con le estremità della finestra; attenzione: NON fate apparire le barre di scorrimento; se vi appaiono (avete esagerato), allargate la finestra (form1) fino alla scomparsa delle barre, quindi riprovate a riavvicinare il pannello alle estremità della finestra



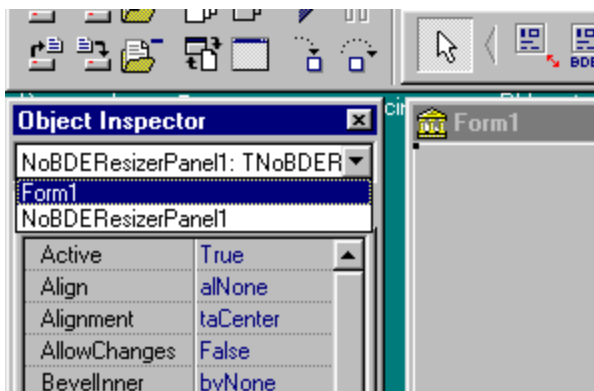
3. A sinistra c'e' l'"Object Inspector", in cui si decide l'aspetto e le caratteristiche degli oggetti;



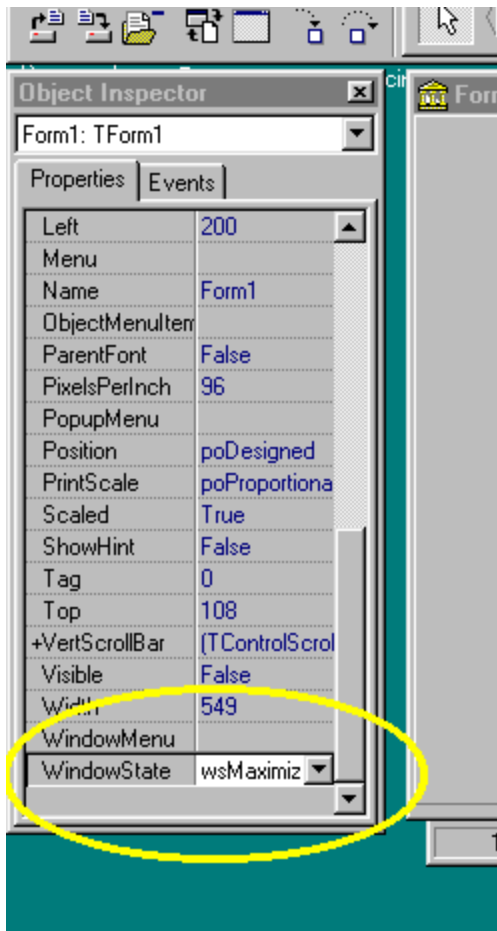
cliccare su "Caption" e azzerare il testo presente nel campo; ora non viene più visualizzato il nome del componente; in effetti "Caption" significa didascalia: in pratica abbiamo detto al programma che non vogliamo visualizzata una didascalia per il nostro componente



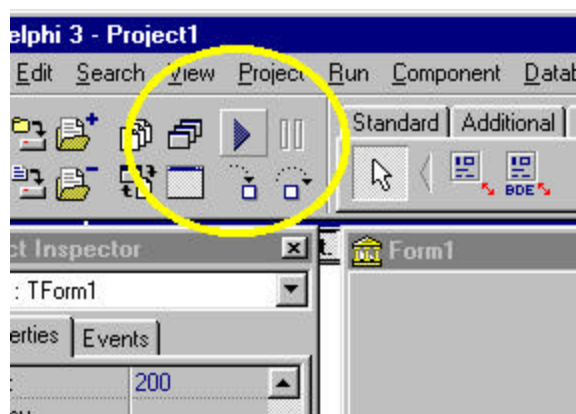
4. Dal menu a tendina dell'"Object Inspector" selezionare "Form1", la nostra finestra "madre",



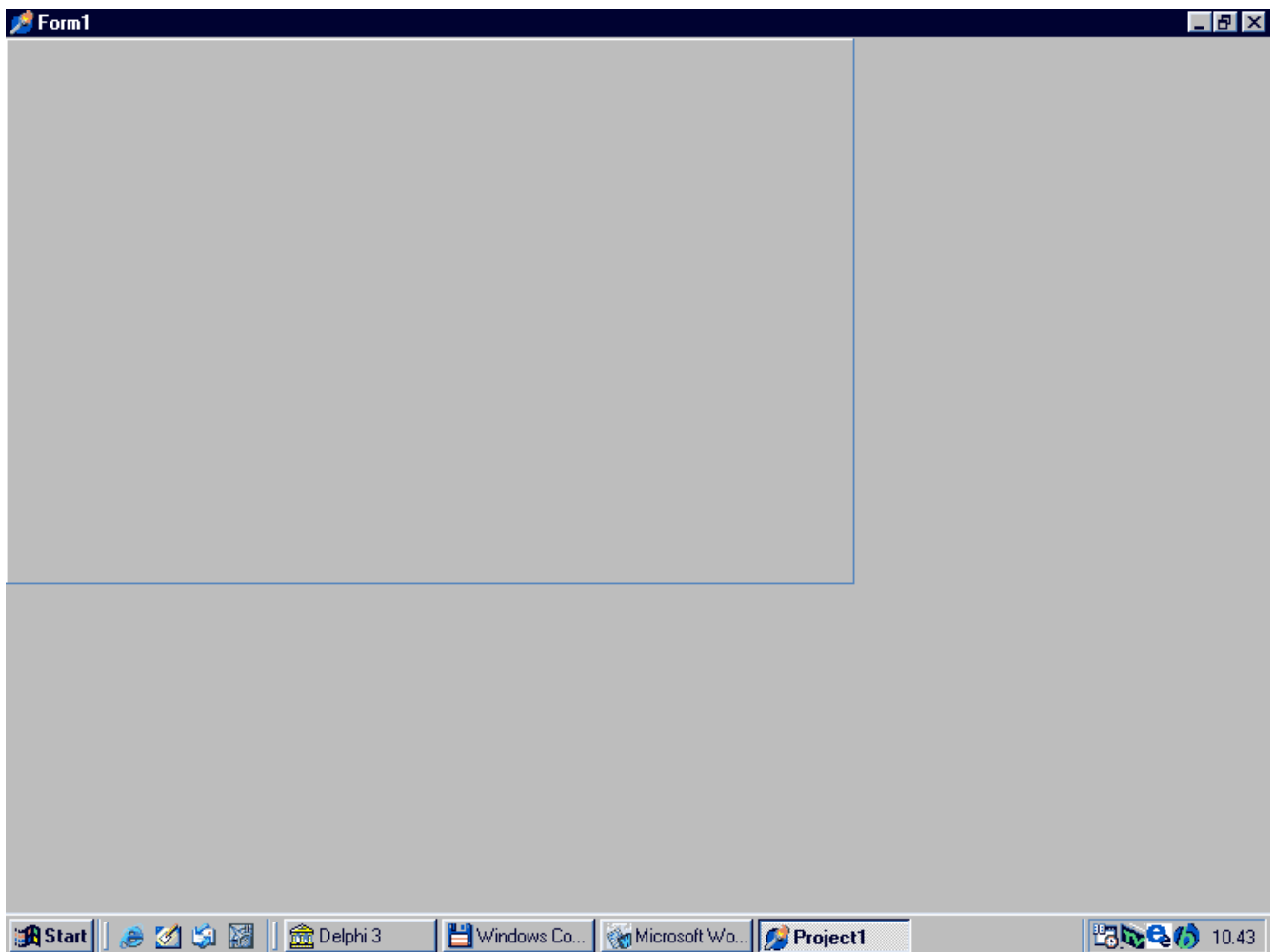
quindi cliccare su "WindowState" (l'ultima opzione in fondo alle "Properties"); cambiamo lo stato della finestra da "wsNormal" (cioè stato della finestra normale) a "wsMaximized" (cioè stato della finestra massimizzata);



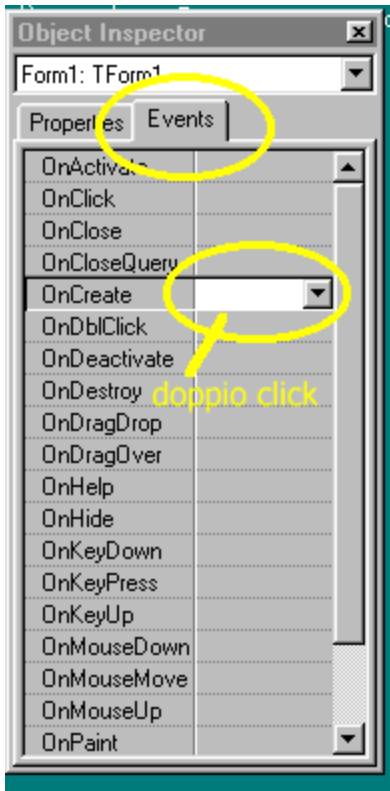
5. Provare a cliccare sulla freccia ("Run") oppure premere il tasto F9:



il nostro programma verrà eseguito, ma noterete che la finestra si allarga, ma il pannello no; dobbiamo quindi scrivere qualche linea di codice per sistemare la cosa...



6. Cliccare sull'aletta "Events" (EVENTI) nell'"Object Inspector", fare un doppio click sullo spazio bianco vicino a "OnCreate"; in pratica diciamo al programma che "quando viene creata la finestra" (Form1.FormCreate) deve succedere qualcosa;



7. tra "begin" (inizio) e "end" (fine) occorre inserire questo codice:

```
NoBDEResizerPanell1.Left := 0;  
NoBDEResizerPanell1.Top := 0;  
NoBDEResizerPanell1.Width := Form1.Width - 10;  
NoBDEResizerPanell1.Height := Form1.Height - 40;
```

8. fare un doppio click sullo spazio bianco vicino a "OnResize";

9. tra "begin" (inizio) e "end" (fine) occorre inserire questo codice:

```
NoBDEResizerPanell1.Left := 0;  
NoBDEResizerPanell1.Top := 0;  
NoBDEResizerPanell1.Width := Form1.Width - 10;  
NoBDEResizerPanell1.Height := Form1.Height - 40;
```

10. Salvare nella directory "Corsol3" con il nome di progetto "Corsol2". F9 per provare.

11. Dopo le righe:

var

Form1: TForm1;

inserire queste variabili globali:

GIUSTE1: Integer;

BLU1: Integer;

BLU2: Integer;

BLU3: Integer;

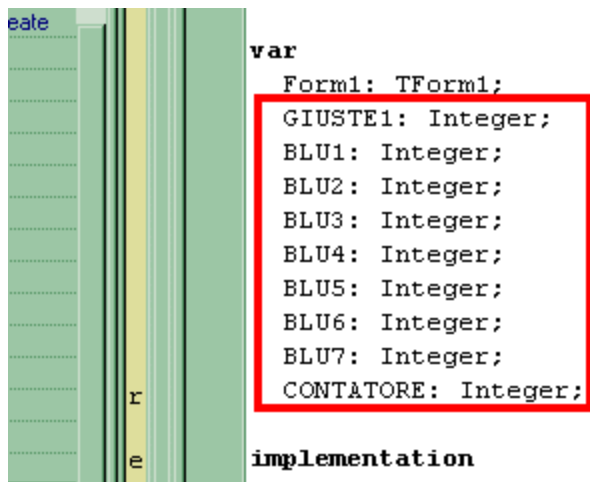
BLU4: Integer;

BLU5: Integer;

BLU6: Integer;

BLU7: Integer;

CONTATORE: Integer;



11. Inserire dalla cartella "Standard" un componente TPanel e impostarne le seguenti proprietà:

Left: 8

Top: 8

Width: 521

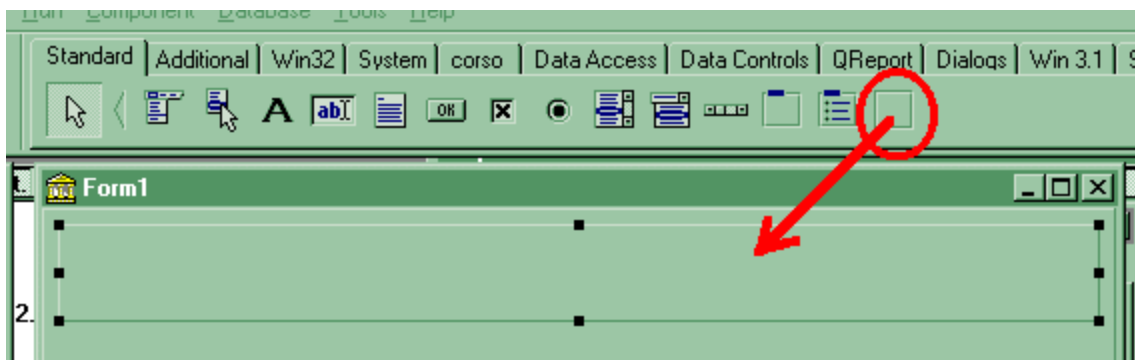
Height: 49

Caption: AZZERARE!

Name: Controlli

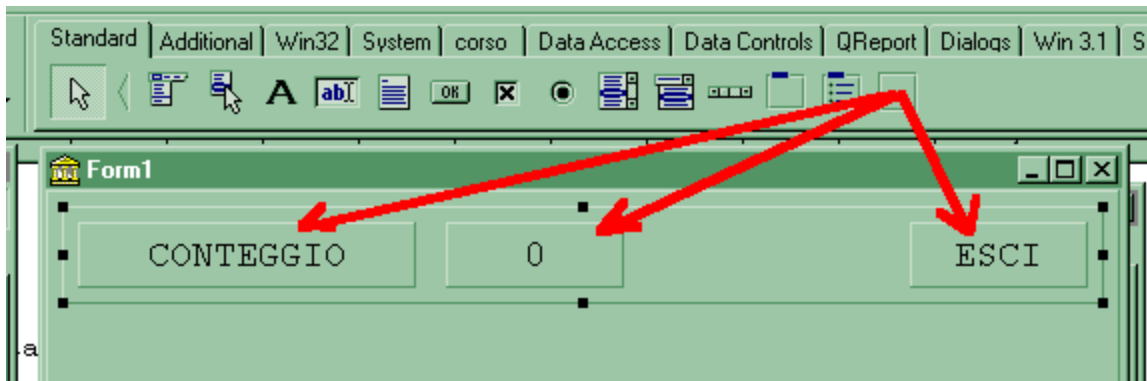
Font.Name: Courier New

Font.Size: 14

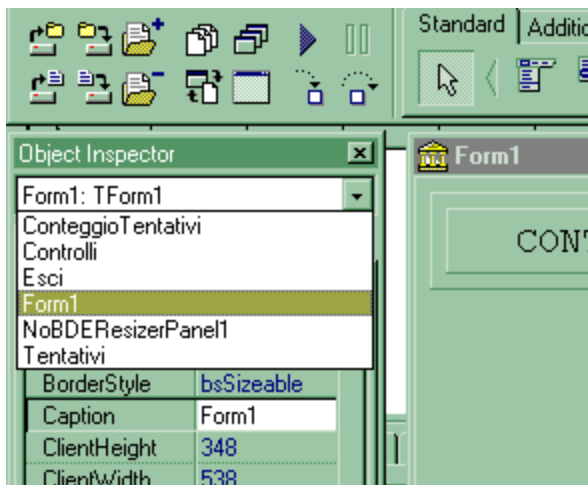


12. Su questo componente (Controlli) inserire:

- dalla cartella "Standard" un TPanel e impostarne le seguenti proprietà:
left: 8
top: 8
width: 169
height: 33
name: ConteggioTentativi
caption: CONTEGGIO
- dalla cartella "Standard" un TPanel e impostarne le seguenti proprietà:
left: 192
top: 8
width: 89
height: 33
name: Tentativi
caption: 0
- dalla cartella "Standard" un TPanel e impostarne le seguenti proprietà:
left: 424
top: 8
width: 89
height: 33
name: Esci
caption: ESCI



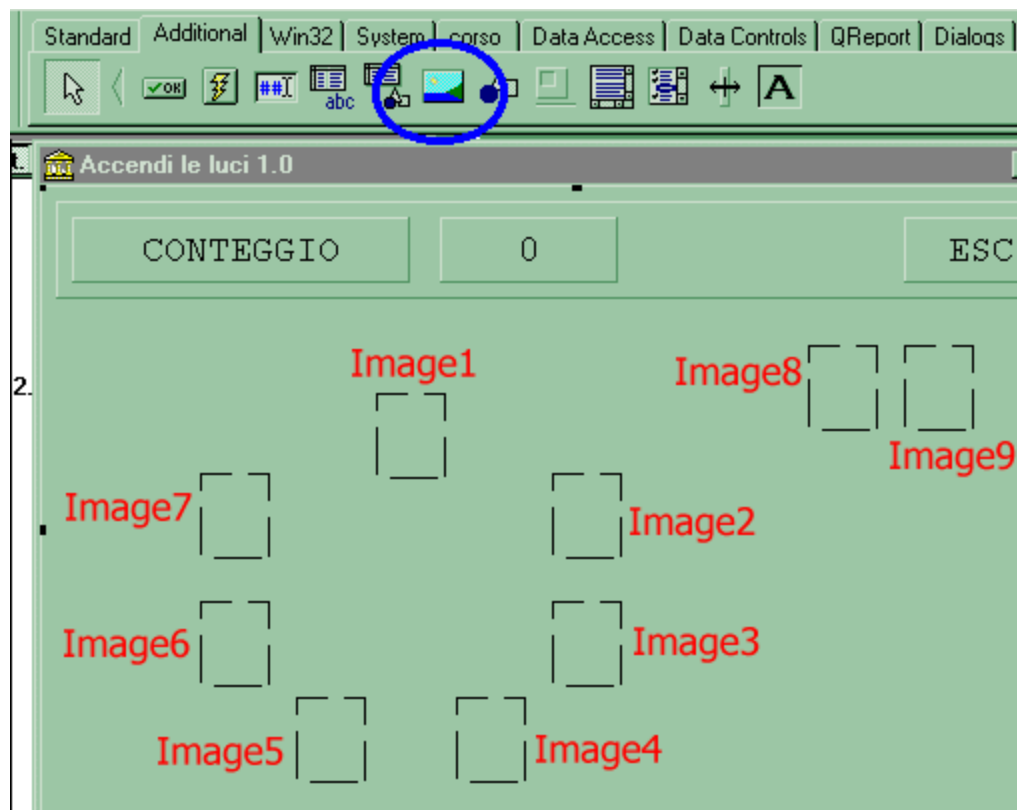
13. Selezionare Form1 dall'Object Inspector



e impostare la proprietà Caption a "Accendi le luci 1.0".

14. Cliccare sul tasto ESCI e inserire il seguente codice tra "begin" e "end":
Close;

15. Dalla cartella "Additional" incollare 9 componenti TImage;

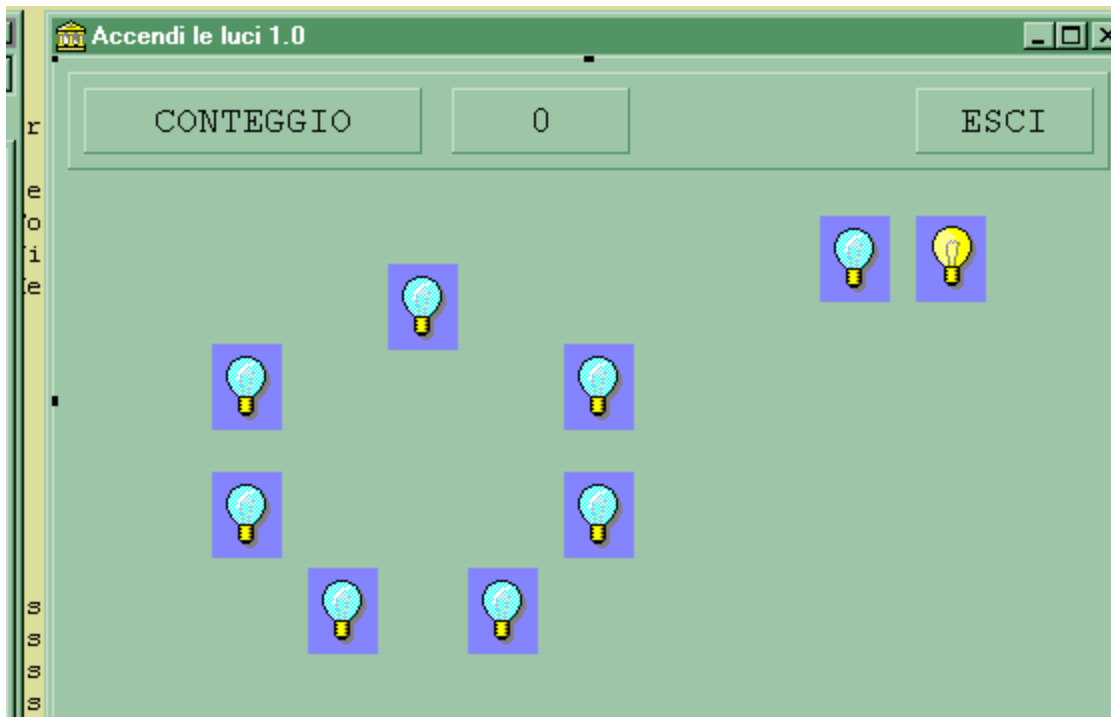


impostare la proprietà Visible di Image8 e Image9 a False;
doppio click su Image1 e caricare il file Lamp1.bmp;
doppio click su Image2 e caricare il file Lamp1.bmp;

```

doppio click su Image3 e caricare il file Lamp1.bmp;
doppio click su Image4 e caricare il file Lamp1.bmp;
doppio click su Image5 e caricare il file Lamp1.bmp;
doppio click su Image6 e caricare il file Lamp1.bmp;
doppio click su Image7 e caricare il file Lamp1.bmp;
doppio click su Image8 e caricare il file Lamp1.bmp;
doppio click su Image9 e caricare il file Lamp2.bmp;

```



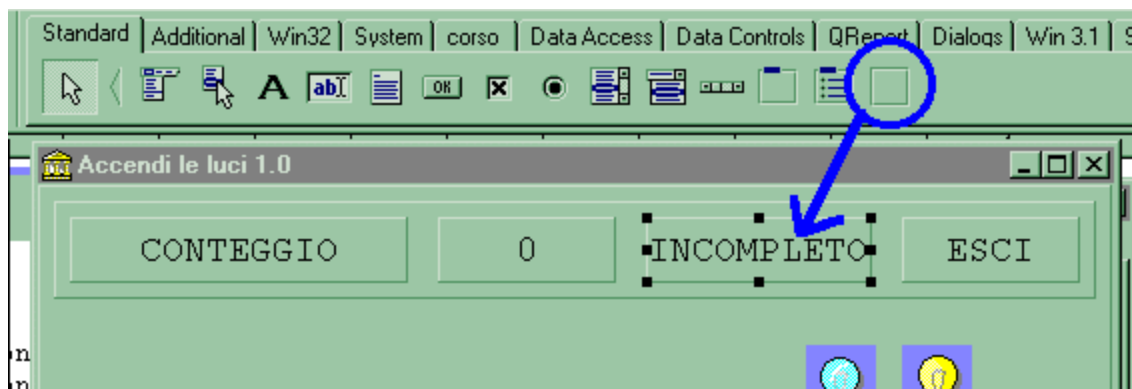
16. Sul componente Controlli inserire:

- dalla cartella "Standard" un componente TPanel e impostarne le seguenti proprietà:

```

left: 296
top: 8
width: 113
height: 33
name: Situazione
caption: INCOMPLETO

```

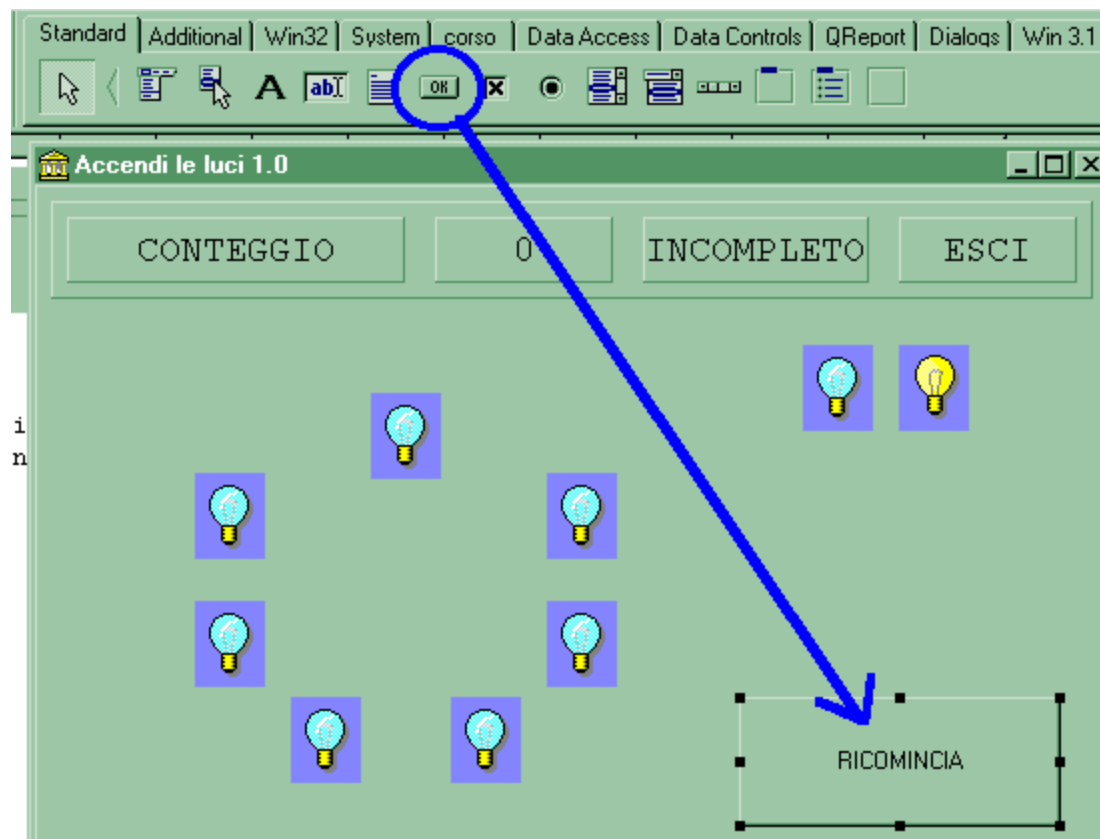


16. Vicino alle immagini inserire:

- dalla cartella "Standard" un componente TButton e impostarne le seguenti proprietà:

name: Ricomincia

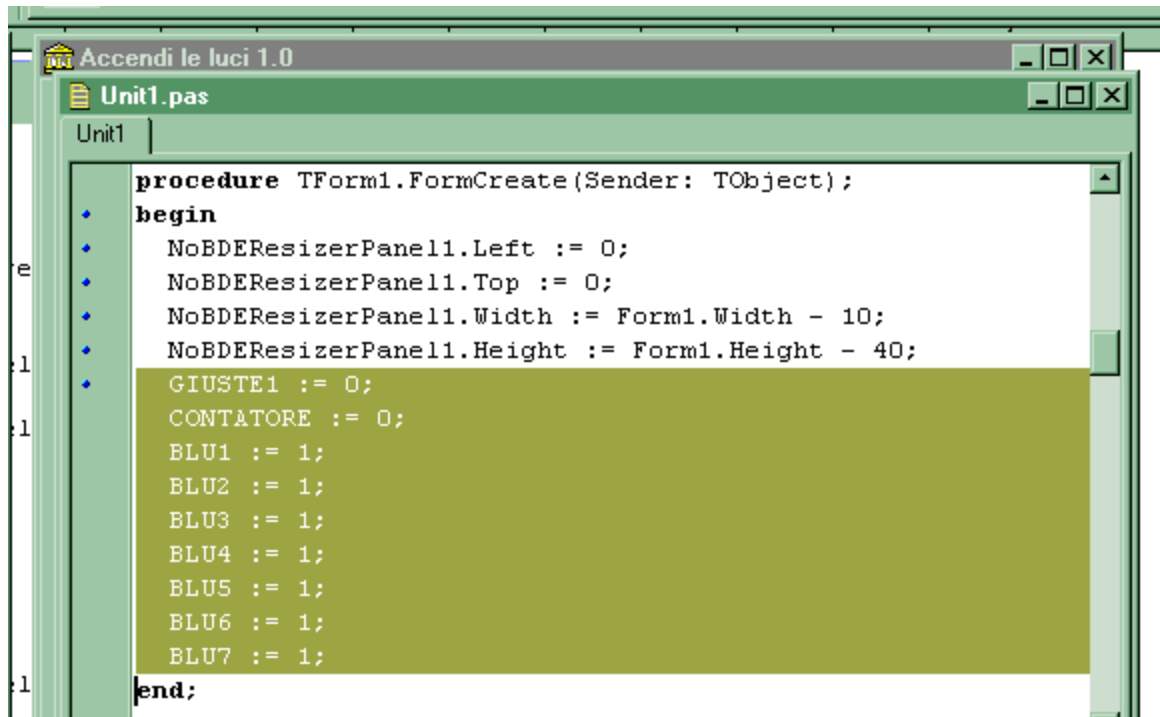
caption: RICOMINCIA



17. Per l'evento OnCreate di Form1 aggiungere le seguenti linee:

```
GIUSTE1 := 0;  
{valore iniziale della variabile globale GIUSTE1}  
CONTATORE := 0;  
{valore iniziale della variabile globale CONTATORE}  
BLU1 := 1;  
BLU2 := 1;  
BLU3 := 1;  
BLU4 := 1;  
BLU5 := 1;  
BLU6 := 1;  
BLU7 := 1;
```

{valore iniziale delle variabili globali BLU1 BLU2 BLU3 BLU4 BLU5 BLU6 BLU7}



18. Evento OnClick di Image1:

```
procedure TForm1.Image1Click(Sender: TObject);
begin
    {se il pannello "Situazione" riporta la scritta FINITO! allora
    scrivere INCOMPLETO sul pannello stesso}
    if Situazione.Caption = 'FINITO!' then
    begin
        Situazione.Caption := 'INCOMPLETO';
    end;
    {aumentare di 1 il numero dei tentativi}
```

```

    GIUSTE1 := GIUSTE1 + 1;
{attribuire il numero dei tentativi al valore del pannello "Tentativi"}
    Tentativi.Caption := IntToStr(GIUSTE1);
{se BLU1 è uguale a 1 allora attribuire a Image1 l'immagine di Image9, cioè
la lampadina accesa, quindi aumentare di 1 il valore CONTATORE e attribuire "2"
al valore BLU1 stesso...}
    if BLU1 = 1 then
    begin
        Image1.Picture := Image9.Picture;
        CONTATORE := CONTATORE + 1;
        BLU1 := 2;
    end
{altrimenti, se BLU1 è uguale a 2 allora attribuire a Image1 l'immagine di Image9,
cioè la lampadina spenta, quindi diminuire di 1 il valore CONTATORE e attribuire
"1" al valore BLU1 stesso}
    else
    begin
        Image1.Picture := Image8.Picture;
        CONTATORE := CONTATORE - 1;
        BLU1 := 1;
    end;
{si ripetono le stesse operazioni di cui sopra per le immagini disposte di fronte
alla prima immagine}
    if BLU4 = 1 then
    begin
        Image4.Picture := Image9.Picture;
        CONTATORE := CONTATORE + 1;
        BLU4 := 2;
    end
    else
    begin
        Image4.Picture := Image8.Picture;
        CONTATORE := CONTATORE - 1;
        BLU4 := 1;
    end;
    if BLU5 = 1 then
    begin
        Image5.Picture := Image9.Picture;
        CONTATORE := CONTATORE + 1;
        BLU5 := 2;
    end
    else
    begin
        Image5.Picture := Image8.Picture;
        CONTATORE := CONTATORE - 1;
        BLU5 := 1;
    end;
{se il valore CONTATORE raggiunge il numero 7, cioè se sono accese tutte le
lampadine, allora viene scritto FINITO! sul pannello "Situazione"}
    if CONTATORE = 7 then
    begin
        Situazione.Caption := 'FINITO!';
    end;
end;

```

19. Evento OnClick di Image2:

```
procedure TForm1.Image2Click(Sender: TObject);
begin
  if Situazione.Caption = 'FINITO!' then
  begin
    Situazione.Caption := 'INCOMPLETO';
  end;
  GIUSTE1 := GIUSTE1 + 1;
  Tentativi.Caption := IntToStr(GIUSTE1);
  if BLU2 = 1 then
  begin
    Image2.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU2 := 2;
  end
  else
  begin
    Image2.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU2 := 1;
  end;
  if BLU5 = 1 then
  begin
    Image5.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU5 := 2;
  end
  else
  begin
    Image5.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU5 := 1;
  end;
  if BLU6 = 1 then
  begin
    Image6.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU6 := 2;
  end
  else
  begin
    Image6.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU6 := 1;
  end;
  if CONTATORE = 7 then
  begin
    Situazione.Caption := 'FINITO!';
  end;
end;
```

20. Evento OnClick di Image3:

```
procedure TForm1.Image3Click(Sender: TObject);
begin
  if Situazione.Caption = 'FINITO!' then
  begin
    Situazione.Caption := 'INCOMPLETO';
  end;
  GIUSTE1 := GIUSTE1 + 1;
  Tentativi.Caption := IntToStr(GIUSTE1);
  if BLU3 = 1 then
  begin
    Image3.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU3 := 2;
  end
  else
  begin
    Image3.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU3 := 1;
  end;
  if BLU6 = 1 then
  begin
    Image6.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU6 := 2;
  end
  else
  begin
    Image6.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU6 := 1;
  end;
  if BLU7 = 1 then
  begin
    Image7.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU7 := 2;
  end
  else
  begin
    Image7.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU7 := 1;
  end;
  if CONTATORE = 7 then
  begin
    Situazione.Caption := 'FINITO!';
  end;
end;
```

21. Evento OnClick di Image4:

```
procedure TForm1.Image4Click(Sender: TObject);
begin
  if Situazione.Caption = 'FINITO!' then
  begin
    Situazione.Caption := 'INCOMPLETO';
  end;
  GIUSTE1 := GIUSTE1 + 1;
  Tentativi.Caption := IntToStr(GIUSTE1);
  if BLU4 = 1 then
  begin
    Image4.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU4 := 2;
  end
  else
  begin
    Image4.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU4 := 1;
  end;
  if BLU7 = 1 then
  begin
    Image7.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU7 := 2;
  end
  else
  begin
    Image7.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU7 := 1;
  end;
  if BLU1 = 1 then
  begin
    Image1.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU1 := 2;
  end
  else
  begin
    Image1.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU1 := 1;
  end;
  if CONTATORE = 7 then
  begin
    Situazione.Caption := 'FINITO!';
  end;
end;
```

22. Evento OnClick di Image5:

```
procedure TForm1.Image5Click(Sender: TObject);
begin
  if Situazione.Caption = 'FINITO!' then
  begin
    Situazione.Caption := 'INCOMPLETO';
  end;
  GIUSTE1 := GIUSTE1 + 1;
  Tentativi.Caption := IntToStr(GIUSTE1);
  if BLU5 = 1 then
  begin
    Image5.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU5 := 2;
  end
  else
  begin
    Image5.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU5 := 1;
  end;
  if BLU1 = 1 then
  begin
    Image1.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU1 := 2;
  end
  else
  begin
    Image1.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU1 := 1;
  end;
  if BLU2 = 1 then
  begin
    Image2.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU2 := 2;
  end
  else
  begin
    Image2.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU2 := 1;
  end;
  if CONTATORE = 7 then
  begin
    Situazione.Caption := 'FINITO!';
  end;
end;
```

23. Evento OnClick di Image6:

```
procedure TForm1.Image6Click(Sender: TObject);
begin
  if Situazione.Caption = 'FINITO!' then
  begin
    Situazione.Caption := 'INCOMPLETO';
  end;
  GIUSTE1 := GIUSTE1 + 1;
  Tentativi.Caption := IntToStr(GIUSTE1);
  if BLU6 = 1 then
  begin
    Image6.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU6 := 2;
  end
  else
  begin
    Image6.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU6 := 1;
  end;
  if BLU2 = 1 then
  begin
    Image2.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU2 := 2;
  end
  else
  begin
    Image2.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU2 := 1;
  end;
  if BLU3 = 1 then
  begin
    Image3.Picture := Image9.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE + 1;
    BLU3 := 2;
  end
  else
  begin
    Image3.Picture := Image8.Picture;
    CONTATORE := CONTATORE - 1;
    BLU3 := 1;
  end;
  if CONTATORE = 7 then
  begin
    Situazione.Caption := 'FINITO!';
  end;
end;
```

24. Evento OnClick di Image7:

```
procedure TForm1.Image7Click(Sender: TObject);
begin
    if Situazione.Caption = 'FINITO!' then
    begin
        Situazione.Caption := 'INCOMPLETO';
    end;
    GIUSTE1 := GIUSTE1 + 1;
    Tentativi.Caption := IntToStr(GIUSTE1);
    if BLU7 = 1 then
    begin
        Image7.Picture := Image9.Picture;
        CONTATORE := CONTATORE + 1;
        BLU7 := 2;
    end
    else
    begin
        Image7.Picture := Image8.Picture;
        CONTATORE := CONTATORE - 1;
        BLU7 := 1;
    end;
    if BLU3 = 1 then
    begin
        Image3.Picture := Image9.Picture;
        CONTATORE := CONTATORE + 1;
        BLU3 := 2;
    end
    else
    begin
        Image3.Picture := Image8.Picture;
        CONTATORE := CONTATORE - 1;
        BLU3 := 1;
    end;
    if BLU4 = 1 then
    begin
        Image4.Picture := Image9.Picture;
        CONTATORE := CONTATORE + 1;
        BLU4 := 2;
    end
    else
    begin
        Image4.Picture := Image8.Picture;
        CONTATORE := CONTATORE - 1;
        BLU4 := 1;
    end;
    if CONTATORE = 7 then
    begin
        Situazione.Caption := 'FINITO!';
    end;
end;
```

25. Evento OnClick del pulsante Ricomincia:

```
procedure TForm1.RicominciaClick(Sender: TObject);
begin
  {Reinserimento dei valori iniziali delle variabili globali}
  {Il numero dei tentativi viene azzerato}
  GIUSTE1 := 0;
  {Sul pannello "Tentativi" viene scritto "0"}
  Tentativi.Caption := '0';
  {Il valore CONTATORE, che tiene conto delle lampadine accese, viene azzerato}
  CONTATORE := 0;
  {I valori BLU1 BLU2 BLU3 BLU4 BLU5 BLU6 BLU7, che rilevano lo stato SPENTO/ACCESO
  delle rispettive lampadine, vengono impostati a 1, cioè spento}
  BLU1 := 1;
  BLU2 := 1;
  BLU3 := 1;
  BLU4 := 1;
  BLU5 := 1;
  BLU6 := 1;
  BLU7 := 1;
  {Il pannello "Situazione" riporta la scritta INCOMPLETO}
  Situazione.Caption := 'INCOMPLETO';
  {Alle 7 immagini visibili viene attribuita l'immagine di Image8, cioè la
  lampadina spenta}
  Image1.Picture := Image8.Picture;
  Image2.Picture := Image8.Picture;
  Image3.Picture := Image8.Picture;
  Image4.Picture := Image8.Picture;
  Image5.Picture := Image8.Picture;
  Image6.Picture := Image8.Picture;
  Image7.Picture := Image8.Picture;
end;
```

26. Avviare con F9 e salvare.