

## Esercizio #2 – Testo e Soluzione

Si consideri un'ipotetica tabella ANAGRAFICA simile a quella mostrata in figura:

ID	Nome	Cognome	Nazionalità	Comune	Data di nascita
1	Giacomo	Albanese	Italiana	Parma	01/01/1990
2	Camilla	Allina	Italiana	Reggio	14/01/1965
3	Filippo	Belli	Italiana	Beverino	12/12/2000
4	Jessica	Allenghi	Italiana	Fivizzano	13/07/2001
...					

Si scriva una procedura che scrive a video il cognome, il comune (preceduto dalla frase *residente a*) e l'età (preceduto dalla frase *di anni*) di tutte le persone in Anagrafica, aventi un cognome che inizia con la serie di caratteri passati in input. In pratica, la procedura dovrà ricevere in input una sequenza di caratteri che verrà usata come criterio di filtraggio. Inoltre, tale sequenza sarà opzionale: se assente la procedura restituirà la lista completa di tutti i clienti in anagrafica.

Ad esempio, passando alla procedura la stringa "All", si dovrebbe ottenere il seguente elenco:

Allina residente a Reggio di anni 53

Allenghi residente a Fivizzano di anni 17

Infine, nel caso in cui non ci siano cognomi che soddisfano i criteri di filtraggio, a video verrà visualizzata la frase: *Nessuna persona è stata trovata*.

Suggerimento: Si usino la funzione `IsMissing(Var_Input)`, per verificare se la variabile opzionale `Var_Input` è stata passata, e la funzione `DateDiff("yyyy", data1, data2)` per calcolare l'età.

### Facoltativo - 2 punti

L'utilizzo di `DateDiff` presenta un piccolo problema, quale? Per risolvere tale problema come andrebbe scritta una funzione personalizzata che calcola l'età?

Suggerimento: Si usino le seguenti funzioni `Year(D)`, `MonthD)`, `Day(D)` che restituiscono, rispettivamente, un intero corrispondente all'anno, al mese e al giorno di una data `D` passata in input.

### Soluzione

```
Public Sub Crea_Elenco(Optional Filter As Variant)
Dim Wh_Cond As String
Dim MySQL As String
Dim Rcs As Recordset2
Dim Out As String
Dim Age As Integer
If Not IsMissing(Filter) Then Wh_Cond = "WHERE COGNOME LIKE '" & Filter & "'"
MySQL = "SELECT * FROM ANAGRAFICA2 " & Wh_Cond
Set Rcs = CurrentDb.OpenRecordset(MySQL)
If Rcs.EOF And Rcs.BOF Then
    Out = "Nessun Cliente Trovato"
    Debug.Print Out
End If
Do While Not Rcs.EOF
```

```

'Age = DateDiff("yyyy", Rcs.Fields(3), Date) Questo genera un piccolo baco. Perché?
Age = Eval_Age(Rcs.Fields(3))
Out = Rcs.Fields(1) & " residente a " & Rcs.Fields(2) & " di anni " & Age
Debug.Print Out
Rcs.MoveNext
Loop
End Sub

Private Function Eval_Age(D As Date) As Integer
Dim Anno_Nascita As Integer, Mese_Nascita As Integer, Giorno_Nascita As Integer
Dim Anno As Integer, Mese As Integer, Giorno As Integer

Anno_Nascita = Year(D)
Mese_Nascita = Month(D)
Giorno_Nascita = Day(D)
Anno = Year(Date)
Mese = Month(Date)
Giorno = Day(Date)

Eval_Age = Anno - Anno_Nascita

If Mese_Nascita > Mese Then Eval_Age = Eval_Age - 1
If Mese_Nascita = Mese And Giorno_Nascita > Giorno Then Eval_Age = Eval_Age - 1

End Function

```