

Problemi durante la fase di costruzione di una sql con più scenari

Poniamo di avere un form, con varie possibilità di scelta, che influiranno sulla composizione di una query di ricerca nel database (FIGURA 1).

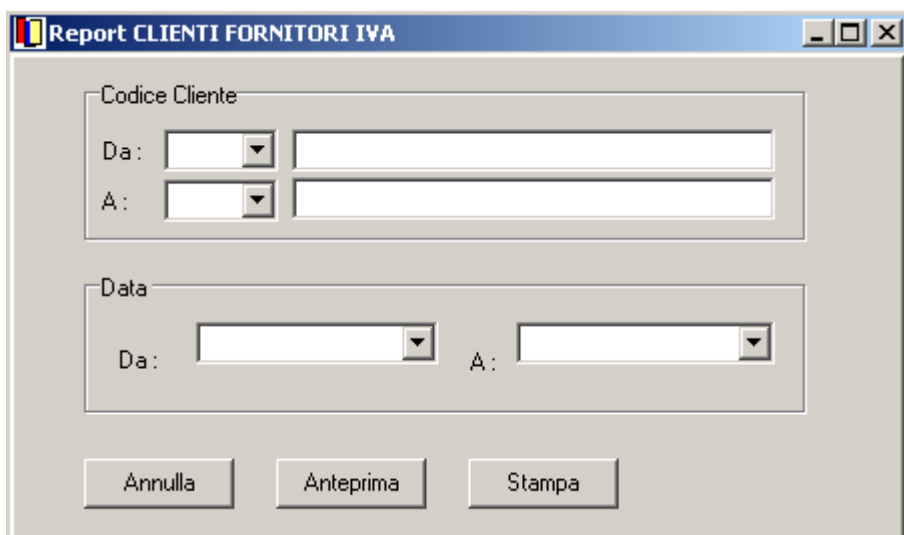


FIGURA 1

In questo caso si potrebbero avere diverse configurazioni di ricerca, es. solo con 1no o 2 codici clienti, 1na o due date o un intreccio delle 2 possibilità'.

Per prima cosa bisogna creare una sql che sia adatta alla ricerca inserendovi tutti i possibili parametri, prenderemo quindi in considerazione il caso in cui tutti gli elementi siano stati scelti e/o inseriti....Nella query avremo:

```
select C.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile) IMPO, sum(R.iva) IVA from  
CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI = C.COD_CLI)
```

Con I seguenti parametri:

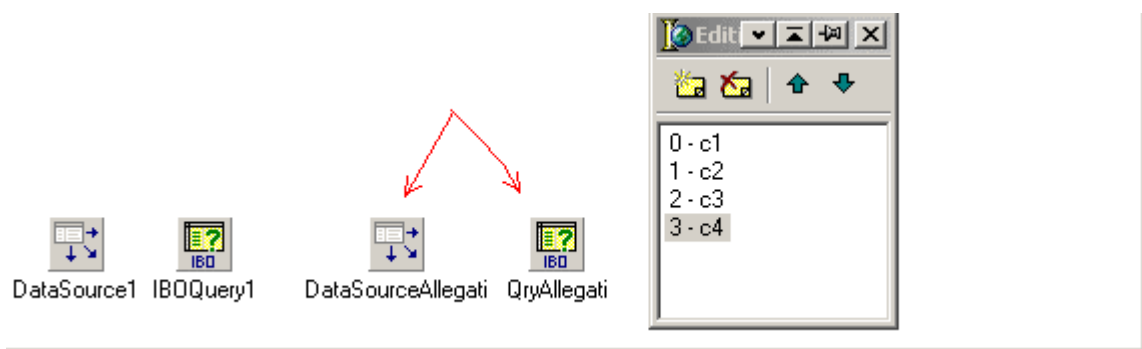


FIGURA 2

I parametric c1 e c2 saranno stringhe rappresentanti I codici dei clienti e i paramentri c3,c4 date, rappresentanti il lasso di tempo cercato.

Tralasciando il funzionamento del form in se, di come si ottengono i nomi delle ditte ecc. ecc. (datasource1, IBO query1).....ecco come si può ottenere l'anteprima con il seguente codice.....

```
function TfmAllegati.Apriqry: Integer;
begin
```

```

{
0
1 fornitore- fornitore
2         anno - anno
3 fornitore - fornitore - anno - anno
4 fornitore - fornitore - anno
5 fornitore - fornitore -   - anno
6 fornitore -   - anno -
7 fornitore -   -   - anno
8 fornitore -   - anno - anno
9         - fornitore - anno - anno
10        - fornitore - anno -
11        - fornitore -   - anno
12                - anno -
13                - anno
}
```

```

dmregiva.qryallegati.sql.clear;
dmregiva.QryAllegati.Close;
```

```

// 1 fornitore- fornitore *****
if ((cambiotesto1 = true) and (cambiotesto2 = true) and (cambiodata1 = false) and
(cambiodata2 = false)) then
begin
// showmessage('a'); cambiato mi dà un altro errore !!
dmregiva.qryallegati.sql.Add('select R.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI) where (R.COD_CLI >=:c1) and (R.COD_CLI<=:c2) group by r.COD_CLI
order by r.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c1').value := cbda.Items[cbda.ItemIndex]; //
attraverso il codice del fornitore
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c2').value := cba.Items[cba.ItemIndex];
dmregiva.QryAllegati.Open;
result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;
end;

// 2 anno - anno *****
if ((cambiotesto1 = false) and (cambiotesto2 = false) and (cambiodata1 = true) and
(cambiodata2 = true)) then
begin
dmregiva.qryallegati.sql.Add('select c.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI) where (R.data >=:c3) and (R.data<=:c4) group by c.COD_CLI order by
c.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c3').value := Data1.text; // attraverso le date
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c4').value := Data2.text;
dmregiva.QryAllegati.Open;
```

```

result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;
end;

// 3 fornitore - fornitore - anno - anno
if ((cambiotesto1 = true) and (cambiotesto2 = true) and (cambiodata1 = true) and
(cambiodata2 = true)) then
begin
dmregiva.qryallegati.sql.Add('select C.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI');
dmregiva.qryallegati.sql.Add(' where (C.COD_CLI >=:c1) and (C.COD_CLI<=:c2) and
(R.data >=:c3) and (R.data <=:c4) group by R.COD_CLI order by R.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c1').value := cbda.Items[cbda.ItemIndex]; //
attraverso i fornitori
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c2').value := cba.Items[cba.ItemIndex];
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c3').value := Data1.text; // attraverso le date
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c4').value := Data2.text;
dmregiva.QryAllegati.Open;
result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;
end;

// 4 fornitore - fornitore - anno
if ((cambiotesto1 = true) and (cambiotesto2 = true) and (cambiodata1 = true) and
(cambiodata2 = false)) then
begin
dmregiva.qryallegati.sql.Add('select C.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI) where (C.COD_CLI >=:c1) and (C.COD_CLI<=:c2) and (R.data >=:c3) and
group by R.COD_CLI order by R.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c1').value := cbda.Items[cbda.ItemIndex]; //
attraverso i fornitori
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c2').value := cba.Items[cba.ItemIndex];
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c3').value := Data1.text; // attraverso le date
dmregiva.QryAllegati.Open;
result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;
end;

// 5 fornitore - fornitore - - anno
if ((cambiotesto1 = true) and (cambiotesto2 = true) and (cambiodata1 = false) and
(cambiodata2 = true)) then
begin
dmregiva.qryallegati.sql.Add('select C.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI) where (C.COD_CLI >=:c1) and (C.COD_CLI<=:c2) and (R.data >=:c3) and
group by R.COD_CLI order by R.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c1').value := cbda.Items[cbda.ItemIndex]; //
attraverso i fornitori
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c2').value := cba.Items[cba.ItemIndex];

```

```

dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c3').value := Data1.text; // attraverso le date
dmregiva.QryAllegati.Open;
result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;
end;

//6 fornitore -      - anno -
if ((cambiotesto1 = true) and (cambiotesto2 = false) and (cambiodata1) = true and
(cambiodata2 = false)) then
begin
dmregiva.qryallegati.sql.Add('select C.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI) where (C.COD_CLI >=:c1) and (R.data >=:c3) and group by r.COD_CLI
order by r.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c1').value := cbda.Items[cbda.ItemIndex]; //
attraverso i fornitori
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c3').value := Data1.text; // attraverso le date
dmregiva.QryAllegati.Open;
result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;
end;

//7 fornitore -      -      - anno
if ((cambiotesto1 = true) and (cambiotesto2 = false) and (cambiodata1 = true) and
(cambiodata2 = false)) then
begin
dmregiva.qryallegati.sql.Add('select C.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI) where (C.COD_CLI >=:c1) and (R.data >=:c3) and group by R.COD_CLI
order by R.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c1').value := cbda.Items[cbda.ItemIndex]; //
attraverso i fornitori
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c3').value := Data2.text; // attraverso le date
dmregiva.QryAllegati.Open;
result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;
end;

//8 fornitore -      - anno - anno
if ((cambiotesto1 = true) and (cambiotesto2 = false) and (cambiodata1 = true) and
(cambiodata2 = true)) then
begin
dmregiva.qryallegati.sql.Add('select C.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI) where (C.COD_CLI >=:c1) and (R.data >=:c3) and (R.data <=:c4) group by
R.COD_CLI order by R.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c1').value := cbda.Items[cbda.ItemIndex]; //
attraverso i fornitori
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c3').value := Data1.text; // attraverso le date
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c4').value := Data2.text;
dmregiva.QryAllegati.Open;

```

```

result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;
end;

//9      - fornitore - anno - anno
if ((cambiotesto1 = false) and (cambiotesto2 = true) and (cambiodata1 = true) and
(cambiodata2 = true)) then
begin
dmregiva.qryallegati.sql.Add('select C.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI) where (C.COD_CLI >=:c2) and (R.data >=:c3) and (R.data <=:c4) group by
R.COD_CLI order by R.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c2').value := cba.Items[cba.ItemIndex]; //
attraverso i fornitori
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c3').value := Data1.text; // attraverso le date
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c4').value := Data2.text;
dmregiva.QryAllegati.Open;
result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;
end;

// 10      - fornitore - anno -
if ((cambiotesto1 = false) and (cambiotesto2 = true) and (cambiodata1 = true) and
(cambiodata2 = false)) then
begin
dmregiva.qryallegati.sql.Add('select C.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI) where (C.COD_CLI >=:c1) and (R.data >=:c3) group by R.COD_CLI order by
R.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c1').value := cba.Items[cba.ItemIndex]; //
attraverso i fornitori
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c3').value := Data1.text; // attraverso le date
dmregiva.QryAllegati.Open;
result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;
end;

//11      - fornitore -      - anno
if ((cambiotesto1 = false) and (cambiotesto2 = true) and (cambiodata1 = false) and
(cambiodata2 = true)) then
begin
dmregiva.qryallegati.sql.Add('select R.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI) where (C.COD_CLI >=:c1) and (R.data >=:c4) group by R.COD_CLI order by
R.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c1').value := cba.Items[cba.ItemIndex]; //
attraverso i fornitori
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c4').value := Data2.text; // attraverso le date
dmregiva.QryAllegati.Open;
result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;

```

```

end;

//12          - anno -
if ((cambiotesto1 = false) and (cambiotesto2 = false) and (cambiodata1 = true) and
(cambiodata2 = false)) then
begin
dmregiva.qryallegati.sql.Add('select C.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI) where (R.data >=:c3) group by R.COD_CLI order by R.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c3').value := Data1.text; // attraverso le date
dmregiva.QryAllegati.Open;
result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;
end;

//13          - anno
if ((cambiotesto1 = false) and (cambiotesto2 = false) and (cambiodata1 = true) and
(cambiodata2 = false)) then
begin

dmregiva.qryallegati.sql.Add('select C.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile)
IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI =
C.COD_CLI) where (R.data >=:c3) group by R.COD_CLI order by R.COD_CLI');
dmregiva.QryAllegati.ParamByName('c3').value := Data2.text; // attraverso le date
dmregiva.QryAllegati.Open;
result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;
end;

end;

```

Come avrete notato le seguenti linee sono ripetute per ogni controllo :

```

dmregiva.QryAllegati.Open;
result:= dmregiva.QryAllegati.RecordCount;
exit;

```

Non si poteva fare altrimenti inserendole per ultimo alla fine della function? NO ecco il problema che si incontra in questo caso. Se si fosse inserita per ultima la SQL potrebbe essere stata formata da più select in quanto sarebbe stato possibile che più if avessero consentito una concatenazione di sql. Per esempio

Prendiamo il caso di abbiano 2 date e basta da controllare, questo però avrebbe permesso l'aggiunta anche degli if controllanti le singole date, solo la prima e solo la seconda formando una query di questo tipo.....

```

// 2  anno - anno
//12  anno -
//13      - anno

```

Con la conseguente SQL :

```
'select c.cod_cli, max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile) IMPO, sum(R.iva) IVA from
CLIFOR C left outer join REGIVA R on (R.COD_CLI = C.COD_CLI) where (R.data >=:c3)
and (R.data<=:c4) group by c.COD_CLI order by c.COD_CLI' 'select C.cod_cli,
max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile) IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer
join REGIVA R on (R.COD_CLI = C.COD_CLI) where (R.data >=:c3) group by
R.COD_CLI order by R.COD_CLI' 'select C.cod_cli,
max(C.rag_sociale),sum(R.imponibile) IMPO, sum(R.iva) IVA from CLIFOR C left outer
join REGIVA R on (R.COD_CLI = C.COD_CLI) where (R.data >=:c3) group by
R.COD_CLI order by R.COD_CLI');
```

Ed il conseguente errore sulla linea 2 (c'è ne deve essere solo una di linea) “elemento SELECT sconosciuto.....”

Ecco dunque spiegato il perché ad ogni combinazione di sequenza di dati immessi bisogna aprire la query ed uscire (exit l'ho aggiunto io per scrupolo...). Per fare in modo che tutto funzioni, bisogna inserire i riconoscimenti più complessi all'inizio della routine e quelli meno complessi alla fine..