23.0.0. Generatore di report per SIGLA Ultimate/Start Edition¹

23.1.0. Introduzione

Il modulo **Generatore Report** mette a disposizione un ambiente grafico per la creazione di stampe personalizzate.

Si compone di vari ambienti, uno per la classificazione, uno per l'esecuzione e uno per la creazione guidata dei report utente.

I report definiti vengono memorizzati in due file, la cui estensione è rispettivamente .xml, file descrittore della query creata dall'utente, e .repx, file di definizione del formato di stampa dei dati.

È prevista anche la creazione di un terzo file, opzionale, con estensione .lay. Questo terzo file viene creato solo nel caso la query costruita contenga dei parametri e sia stata scelta una finestra di immissione degli stessi del tipo personalizzabile.

La locazione fisica di questi file dipende dalle impostazioni eseguite tramite la *Configurazione* di SIGLA Ultimate/Start Edition² (campo *UsrReport Path* della pagina *Stampe* della finestra *Ditte*), ossia come percorso locale o di rete.

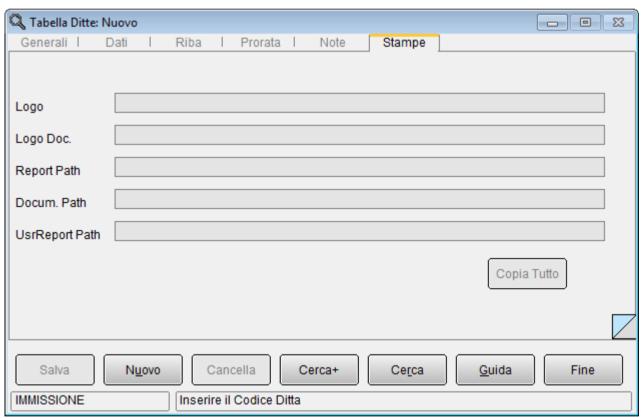


Figura 1

Nel primo caso, default, i file saranno creati localmente al PC nella sottocartella *USR* presente nella cartella *DeltaPhiSIGLA* della cartella dei Dati applicazioni di tutti gli utenti, mentre nel secondo caso saranno creati nella sottocartella *USR* del percorso indicato nel campo **UsrReport Path**.

Nel caso di report salvati in locale, questi saranno immediatamente disponibili soltanto per il client dal quale opera l'utente che li ha creati. Per consentire l'utilizzo di un report anche agli altri client, eventualmente presenti, è necessario copiare i file anche negli altri personal, sempre nella sottocartella USR presente nella cartella DeltaPhiSIGLA della cartella dei Dati Applicazioni di tutti gli utenti.

¹ Data ultimo aggiornamento: 22/10/2012

² Nel seguito verrà indicato come SIGLA.

Questo modulo comprende un assistente (**wizard**) che guida l'utente nell'implementazione del comando SQL di selezione dei dati e un *Modellatore* grafico per la disposizione delle informazioni nel prospetto di stampa. Lo scopo è rendere possibile, in modo semplice e funzionale, la creazione di stampe personalizzate direttamente create dall'utente, in modo da poter realizzare report costruiti su misura per le proprie esigenze.

In **appendice A** di questo documento (*Cenni sul linguaggio SQL*) sono presenti delle brevi note esplicative sul linguaggio SQL e alcune query di selezione dei dati fornite a titolo di esempio.

23.2.0. Programma di Configurazione

23.2.1. Gestione dei Report

Operando dal programma di *Configurazione* è possibile creare, modificare o cancellare i report utente.

Occorre precisare che, nel caso di salvataggio in locale dei report, le modifiche vengono applicate soltanto **localmente**, ovvero verrà effettivamente modificato il file contenente la descrizione della stampa presente sull'hard disk del personal dal quale si sta operando. Per rendere effettive le modifiche anche per gli altri personal della rete è necessario copiare i file (con estensione .xml, .repx ed eventualmente .lay) anche nell'apposita cartella degli altri personal.

Nella procedura di *Configurazione*, menù *Stampe/Gestione Report V4*, è presente l'ambiente di gestione dei report utente, mostrato in Figura 2.

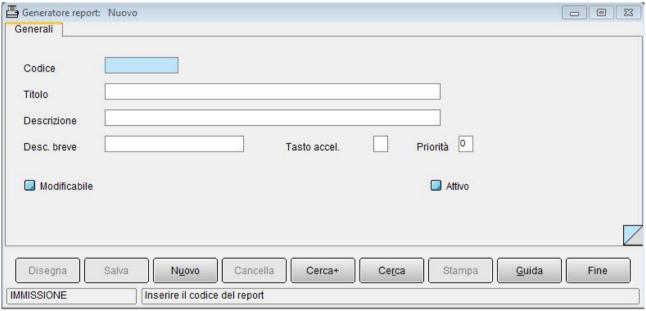


Figura 2

- Codice: codice del report
- Titolo: titolo del report mostrato in anteprima di stampa
- **Descrizione**: descrizione del report
- **Descriz**. **breve:** descrizione breve del report
- Modificabile: se selezionato indica che per il report in esame è consentita la modifica e/o cancellazione da parte degli utenti; se deselezionato non sarà possibile per gli utenti applicare nessuna modifica al report o cancellarlo, se non operando dalla procedura di Configurazione.
- **Tasto accel**.: tasto acceleratore.
- Priorità: è possibile indicare la priorità attribuita al report.

Per creare un nuovo report è necessario inserire il codice e la descrizione e premere il bottone **Salva**, alla cui pressione sarà attribuito il nome ai file di report, composto da un ReportID, che viene attribuito automaticamente per mezzo di uno specifico numeratore, e dal titolo assegnato dall'utente.

Alla pressione del tasto **Disegna** viene eseguito un apposito assistente (**wizard**) che guiderà nella creazione dello statement SQL di selezione dei dati e successivamente il *Modellatore* per la composizione grafica del report stesso (entrambi questi ambienti sono descritti più avanti in questo documento).

Richiamando un report esistente è possibile modificarlo e, quindi, visualizzarlo nell'apposita finestra di anteprima premendo il bottone **Disegna**.

Alla pressione del tasto **Cancella** viene rimosso il report in oggetto, con le modalità descritte in seguito in questo documento (si veda il paragrafo **23.3.1. Gestione dei Report**).

23.2.2. Attribuzione diritti utente

Se è stata attivata la gestione degli utenti (in *Configurazione/Generale/Gener#1*) sono disponibili tre nuovi diritti utente:

- Gestione Report Utente
- Visualizzazione Report Utente
- Stampa Tabella Report Utente

Il primo diritto consente all'utente di creare, modificare o cancellare i report disponibili, il secondo consente la visualizzazione e stampa dei report, mentre l'ultimo attiva la possibilità di effettuare la stampa della tabella dei report.

Oltre all'attribuzione dei diritti utenti è possibile rendere disponibili ai vari personal della rete aziendale soltanto alcuni dei report creati attraverso la procedura di *Configurazione*.

Quest' operazione viene espletata assegnando una priorità all'utente (vedi figura sotto).

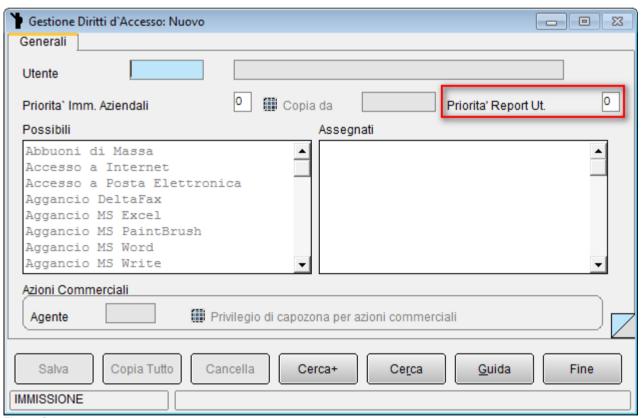


Figura 3

L'utente potrà vedere i report con priorità fissa cioè **uguale** alla priorità che gli è stata assegnata in definizione utenti (*Configurazione/Utenti/Assegnazione Diritti*).

In *Configurazione/Generale* pagina *Stampe* (vedi Figura 4) è possibile modificare il default spengendo l'apposita opzione modificando la gestione della priorità in modo da permettere all'utente di vedere i report con priorità **maggiore o uguale** a quella che gli è stata assegnata (vedi Figura 2).

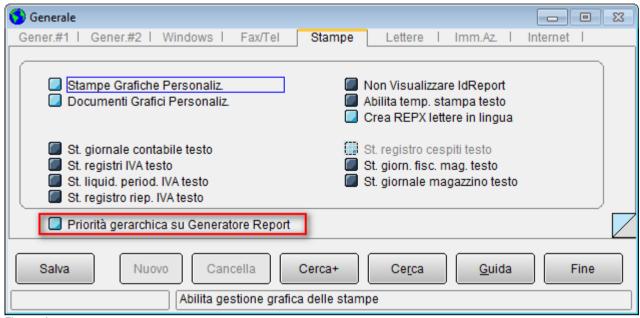


Figura 4

23.3.0. Ambiente operativo

In SIGLA, nel menù *Report* sono presenti le due voci *Gestione Report* e *Visualizzazione Report*. Sempre nello stesso menù saranno proposti i primi 5 report definiti in tabella, che potranno essere lanciati direttamente da questo stesso menù.

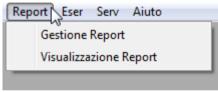


Figura 5

23.3.1. Gestione dei Report

Quest'ambiente, mostrato in Figura 6, consente di creare, modificare, eseguire o cancellare un report tra quelli disponibili, ovvero tra quelli per i quali sono presenti i file di definizione nell'apposita sottocartella creata dal programma di installazione o definita attraverso il programma di *Configurazione*.

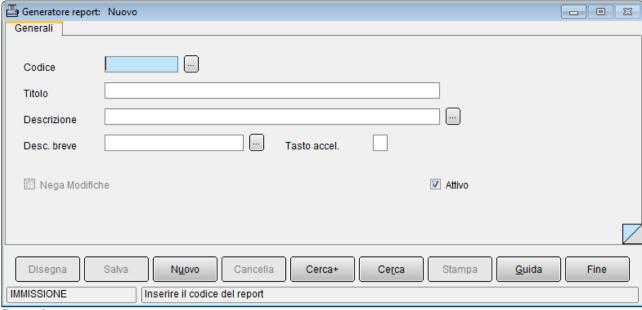


Figura 6

• Codice: codice del report

• **Titolo**: titolo del report

• **Descrizione**: descrizione del report

• **Descriz. breve:** descrizione breve del report

• **Nega Modifiche:** se selezionato il report può essere modificato solo dall'autore.

Per creare un nuovo report è necessario inserire il codice e la descrizione e premere il bottone **Salva**.

Alla pressione del tasto **Disegna** viene eseguito un apposito assistente che guiderà nella creazione dello statement SQL di selezione dei dati e, successivamente, il *Modellatore* per la composizione grafica del report stesso (entrambi questi ambienti sono descritti più avanti in questo documento).



Si ricorda che se il percorso del report utente (*UsrReport Path*), presente nel pagina *Stampe della ditta*, non è stato indicato oppure è stato indicato un percorso locale, i file di definizione del report vengono creati solo localmente nel personal dal quale l'utente sta operando; affinché tale report sia disponibile per gli altri utenti è necessario copiare i due file di definizione anche negli altri personal.

Inoltre, in questo caso, anche la modifica di un report è eseguita esclusivamente sui file di definizione locali al personal su cui l'utente sta lavorando; affinché tali modifiche siano disponibili per gli altri utenti è necessario copiare i due file di definizione anche negli altri personal.

Attraverso la pressione del bottone **Cancella** è possibile procedere alla cancellazione di un report. Operando dal programma di *Configurazione*, il report viene effettivamente cancellato, nel senso che vengono cancellati sia il record della tabella sia i due file di definizione del report stesso presenti nell'apposita cartella. In caso di cartella locale al PC, i file relativi allo stesso report eventualmente presenti in altri personal della rete aziendale non vengono cancellati, ma comunque il report **non** sarà più disponibile per nessun utente.

Operando invece da SIGLA occorre distinguere tra il caso in cui nella tabella delle *Ditte* (in *Configurazione*) è stato impostato un percorso (locale o risorsa di rete condivisa è ininfluente) e quello in cui non lo sia stato.

Nel primo caso il report viene effettivamente cancellato (come quando si opera dal programma di *Configurazione*), mentre nel secondo vengono cancellati solo i file di definizione, ma il report

rimane disponibile per gli altri utenti che hanno i file di definizione nella specifica cartella locale.

Naturalmente la cancellazione del report è possibile salvo che non sia impedita attraverso le apposite opzioni **Modificabile/Nega modifiche**.

23.3.2. Visualizzazione dei Report

Questo ambiente, mostrato in Figura 7, consente di eseguire un report tra quelli disponibili, ovvero tra quelli per i quali sono presenti i file di definizione nell'apposita sottocartella creata dal programma di installazione o definita attraverso il programma di *Configurazione*.

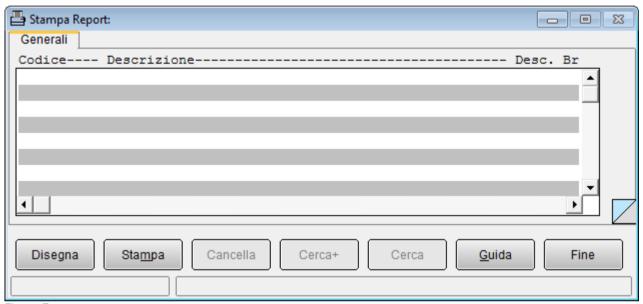


Figura 7



La finestra di scelta mostra soltanto i report disponibili, ovvero quelli per i quali sono presenti i file di definizione nella specifica cartella e visibili in base alla priorità assegnata all'utente. Nell'ambiente di *Configurazione*, invece, vengono mostrate anche le registrazioni i cui file di definizione non sono esistenti o trovabili, contrassegnati da un * (asterisco) prima del codice.

Per eseguire un report è necessario selezionarlo con un singolo click del mouse e premere il bottone **Stampa**, oppure effettuare un doppio click del mouse in corrispondenza del report di interesse.

Anche in questo caso premendo il bottone **Disegna** è possibile effettuare la modifica del report selezionato, a meno che non sia reso non modificabile dalla procedura di *Configurazione*³. Si ricorda, ancora una volta, che le modifiche vengono applicate soltanto localmente a meno che nella tabella delle *Ditte* non sia stata indicata una cartella condivisa in rete.

© Delta Phi SIGLA Srl 6

-

³ Come standard ogni utente ha il diritto di modificare i report da lui definiti, mentre operando dal programma di *Configurazione* è possibile inibire la possibilità di modificare e cancellare un report (si veda Figura 2).

23.3.3. Stampa della tabella dei report utente

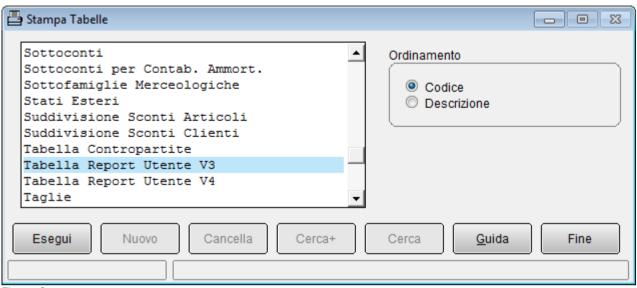


Figura 8

La funzione di Stampa Tabelle (dal menù Tabel/Stampa tabelle), mostrata in Figura 8, consente di effettuare la stampa della tabella dei report utente.

In questo caso sono stampate le informazioni su tutti i report creati, indipendentemente dal fatto che alcuni potrebbero non essere disponibili perché i corrispondenti file di definizione non sono presenti nel personal dal quale l'utente sta operando. Nella Figura 9 si può vedere il risultato della stampa.

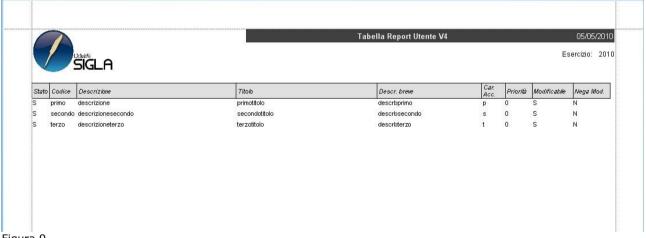


Figura 9

23.4.0. Creazione nuovo report

In questa parte del manuale sono esposte le modalità operative, lato utente, per la generazione di un nuovo report, la modifica di uno esistente o la sua visualizzazione e stampa. Vengono, quindi, illustrate le fasi di:

- creazione di un nuovo report;
- modifica di un report precedentemente creato;
- visualizzazione di un report esistente;
- forme di personalizzazione del prodotto (messaggi di aiuto).

23.4.1. Assistente

Per entrare nell'ambiente di creazione di un nuovo report si accede da SIGLA dal menù Report/Gestione Report. Si apre la finestra Generatore Report e premiamo il bottone **Nuovo** (indicando i dati necessari).

Quest'ambiente mette a disposizione dell'utente una semplice ed intuitiva interfaccia per la creazione dello statement SQL⁴, necessario per il reperimento dei dati da stampare, e per il disegno della stampa stessa.

Naturalmente è possibile inserire direttamente il comando SQL di selezione dei dati, tramite la creazione di un file .sql, richiamato poi dalla procedura guidata di composizione, metodo descritto in seguito in questo documento.

L'Assistente generazione nuovo report si presenta alla sua apertura premendo il bottone **Disegna**, come da Figura 10.

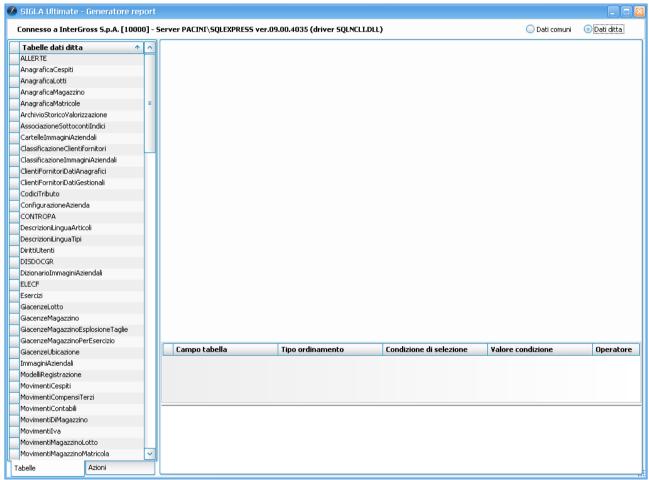


Figura 10

In questa finestra si possono identificare facilmente le tre aree di lavoro principali.

La prima è situata nella parte alta della finestra e ne copre l'intera larghezza. Essa contiene le indicazioni relative alla connessione alla base dati in uso al momento ed un controllo, che consente lo scambio tra connessioni ai dati ditta e quelli comuni. All'avvio la connessione predefinita è quella verso i dati ditta di SIGLA.

La seconda area di lavoro è situata sulla parte sinistra della finestra e rende disponibile l'elenco delle tabelle del database utili alla creazione della query voluta, oltre ad un menù da cui è possibile accedere alle altre funzionalità del *Generatore di Report*.

La terza e ultima area di lavoro è quella posizionata sulla destra in basso, che consente di gestire la costruzione delle query ed in oltre, tramite una pagina aggiuntiva, di visualizzare i dettagli del comando sq1 stesso.

© Delta Phi SIGLA Srl 8

_

⁴ Per quanto riguarda la struttura sintattica e la semantica dello statement SOL vedere **l'appendice A** di questo documento.

23.4.2. Selezione connessione

All'apertura del generatore di report viene automaticamente attivata una connessione ai dati ditta di SIGLA. L'utente può procedere alla modifica del tipo di connessione utilizzando il radio button apposito (Figura 11)



Figura 11



Essendo la scelta della connessione legata alla selezione di un radio button, risulta evidente che l'assistente alla generazione di un nuovo report può utilizzare una sola fonte dati. Questo significa che non è possibile inserire in un report tabelle comprese all'interno di connessioni diverse. Non si possono quindi creare report che uniscono tabelle dei *dati comuni* con tabelle dei *dati ditta*⁵.

Al momento del cambio di tipologia della connessione viene chiesta conferma all'utente dell'esplicita volontà di compiere questa operazione, che prevede la perdita dei dati precedentemente immessi (Figura 12).

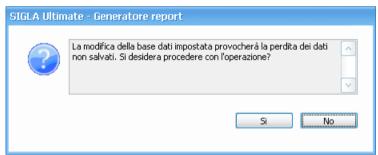


Figura 12

23.4.3. Selezione tabelle e campi

Lo statement sql si crea tramite una serie di operazioni che possono essere eseguite tramite l'uso del mouse.

Per prima cosa si deve precisare che le tabelle, nell'apposito elenco, sono visualizzate tramite il nome intuitivo reperito dal dizionario dei dati (datadictionary) di SIGLA, cosa che consente una più semplice identificazione della tabella necessaria da parte dell'utente. Ovviamente eventuali tabelle non descritte nel datadictionary vengono riportate direttamente con il nome con cui sono registrate sul database⁶.

La scelta di una tabella si esegue tramite la selezione della stessa dall'elenco tabelle e trascinandola nell'area di lavoro, posta sulla destra, come da Figura 13.

© Delta Phi SIGLA Srl 9

_

⁵ Per quanto riquarda SIGLA in realtà non è garantito che il database manager utilizzato consenta quest'operazione.

⁶ Verranno mostrate tutte le tabelle presenti nella base dati selezionata, quindi anche eventuali tabelle personalizzate non appartenenti all'insieme delle tabelle standard di SIGLA.

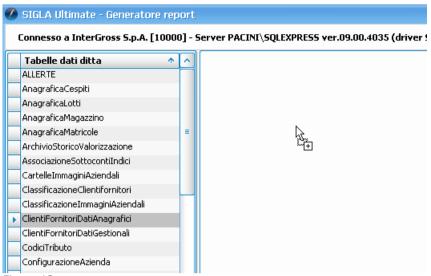


Figura 13

Questa operazione comporta la visualizzazione dell'elenco dei campi presenti nella tabella scelta (Figura 14) e l'inserimento della stessa nella query di selezione, visualizzata nella parte bassa della finestra (Figura 15).

In questo ambiente del generatore di report anche la query, in fase di composizione, ed i nomi dei campi componenti le tabelle selezionate vengono visualizzati tramite l'uso dei nomi intuitivi, quando disponibili. Nella lista dei campi che compongono la tabella vengono evidenziati in grassetto quelli che rappresentano la chiave primaria della tabella stessa.

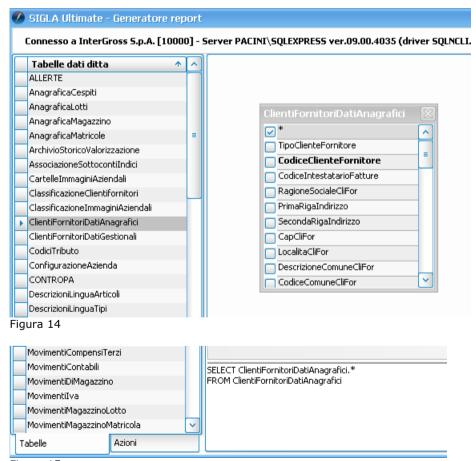


Figura 15



E' ovviamente possibile selezionare una sola tabella alla volta per l'inserimento nella query.

Si noti che al momento della selezione della tabella vengono scelti, per la query, tutti i campi disponibili, tramite il carattere jolly *. Per variare questa condizione è sufficiente deselezionare il campo * dall'elenco dei campi della tabella ed abilitare quelli voluti⁷. Quest'operazione comporterà l'aggiornamento automatico dello statement sql visualizzato (Figura 16).



Figura 16

Si può così procedere all'inserimento di tutte le tabelle necessarie per la creazione della query voluta e dei relativi campi di interesse.

23.4.4. Creazione relazioni tra tabelle (join)

Volendo inserire una clausola di relazione tra due tabelle, per esempio sulle rispettive chiavi primarie, è sufficiente selezionare il campo desiderato dalla prima tabella e trascinarlo, utilizzando il mouse, su quello della seconda tabella (Figura 17).

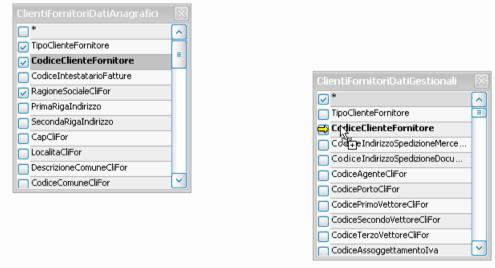


Figura 17

Tramite questa operazione otterremo la visualizzazione grafica della relazione e il suo inserimento nello statement sql visibile in basso nella finestra del generatore di report, Figura 18 e Figura 19.

⁷ Verranno mostrati anche eventuali campi personalizzati non presenti nei tracciato record delle tabelle standard di SIGLA.

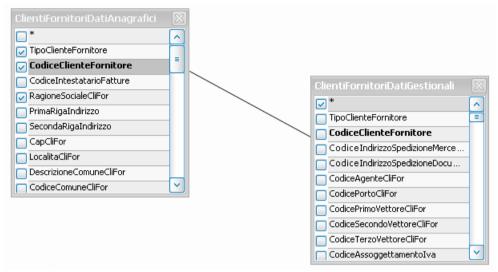


Figura 18

SELECT ClientiFornitoriDatiAnagrafici.CodiceClienteFornitore, ClientiFornitoriDatiAnagrafici.RagioneSocialeCliFor,
ClientiFornitoriDatiAnagrafici.TipoClienteFornitore, ClientiFornitoriDatiGestionali.*
FROM ClientiFornitoriDatiAnagrafici, ClientiFornitoriDatiGestionali
WHERE ClientiFornitoriDatiAnagrafici.CodiceClienteFornitore = ClientiFornitoriDatiGestionali.CodiceClienteFornitore

Figura 19

L'operazione può essere ripetuta su tutti i campi e le tabelle ritenuti necessari.

23.4.5. Aggiunta campi di ordinamento (order by)

L'aggiunta di una clausola di ordinamento alla query, in fase di creazione, si esegue selezionando il campo desiderato, dalla lista elementi di una tabella, e trascinandolo nella sezione relativa alle clausole attive, ossia quella parte della finestra immediatamente sottostante all'area di gestione delle tabelle (Figura 20).

Quest'operazione comporterà l'inserimento del campo selezionato nella lista delle clausole attive, ma non ancora nella query di selezione, non essendo stata ancora specificata quale condizione deve essere soddisfatta (Figura 21).

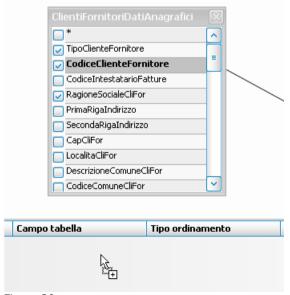


Figura 20



Figura 21

Adesso è sufficiente selezionare il tipo di ordinamento desiderato, dalla tendina **Tipo ordinamento**, per ottenere l'aggiornamento della query (Figura 22).

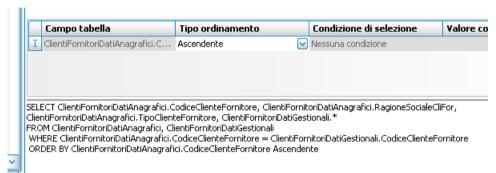


Figura 22

La clausola di ordinamento può essere rimossa dalla query di selezione scegliendo dalla tendina **Tipo ordinamento** la voce *Nessun ordinamento* oppure tramite l'apposito menù contestuale. Il primo metodo (nessuno) descritto rimuove la condizione di join dalla query, ma non il campo dall'elenco delle clausole impostate.

Il menù contestuale si attiva tramite la selezione dell'elemento **Campo tabella**, della riga che si vuole rimuovere e, successivamente, premendo il tasto destro del mouse. Verrà così visualizzata la voce di menù **Cancella condizione** (Figura 23), che previo conferma dell'utente (Figura 24), provvederà all'eliminazione della voce selezionata, sia dalla query che dall'elenco delle clausole impostate.

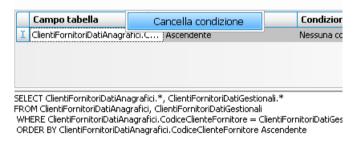


Figura 23

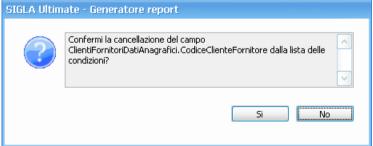


Figura 24

23.4.6. Aggiunta clausole di selezione (where)

L'aggiunta di una clausola di selezione si esegue in modo similare a quella di ordinamento, ossia si procede selezionando il campo desiderato, dalla lista elementi di una tabella, e

trascinandolo nella sezione relativa alle clausole attive, ossia quella parte della finestra immediatamente sottostante all'area di gestione delle tabelle (Figura 21).

Quest'operazione comporterà l'inserimento del campo selezionato nella lista delle clausole attive, ma non ancora nella query di selezione, non essendo stata ancora specificata quale condizione deve essere soddisfatta (Figura 22).

A questo punto si procede selezionando il tipo di condizione da applicare al campo selezionato dalla tendina **Condizione di selezione**. Le condizioni disponibili per la selezione sono:

- Nessuna condizione (elimina la condizione precedentemente inserita)
- Minore
- Minore o uguale
- Uguale
- Maggiore
- Maggiore o uguale
- Inizia per
- Contiene
- E' nullo
- Non è nullo
- Diverso da
- Termina per

Dopo aver indicato la condizione voluta, deve essere inserito il valore di paragone per la clausola stessa.

Questo valore può essere determinato, valore impostato fisso come stringa o numero, secondo il campo utilizzato, oppure parametrico.

L'uso dei parametri consente di gestire ad ogni esecuzione del report un valore di selezione diverso, in modo da rendere dinamica la gestione della stampa. Un valore parametrico deve essere inserito nella forma :nome_del_parametro, tenendo presente che fra i due punti e il nome del parametro non devono essere presenti spazi bianchi e che il nome stesso non può essere composto da più parole distinte (per esempio è corretto :nomeparametro o :nome_parametro, mentre non lo è :nome parametro).

Un esempio di gestione della clausola tramite parametro è visibile nella Figura 25.



L'assistente alla generazione report si incarica di verificare se il tipo del campo indicato per la creazione di questa parte della clausola è di tipo carattere o numerico. Provvede, inoltre, automaticamente ad inserire il parametro o il valore statico, associato al campo stesso fra apici, se il campo è di tipo carattere, oppure no se di tipo numerico, come richiesto dalla sintassi SQL. I valori di tipo data devono essere inseriti nel formato **gg/mm/aaaa**.



I nomi da attribuire ai parametri sono liberi, anche se è consigliabile utilizzare terminologie che evidenzino a cosa quel parametro fa riferimento. Infatti, in alcuni ambienti o per alcune funzioni, vengono mostrati i parametri stessi indicati per nome.



Si faccia attenzione al fatto che per inserire effettivamente la condizione indicata, nella query in fase di composizione, si deve uscire dal campo **Valore condizione**, dopo averlo riempito con il tabulatore e non cliccando con il mouse su un altro controllo.

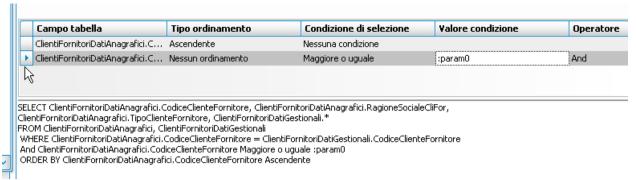


Figura 25

Si noti che nella tabella di inserimento clausole è presente anche una colonna denominata **Operatore**, tramite la quale è possibile selezionare se la clausola inserita deve essere posta in AND od in OR rispetto all'eventuale condizione precedente.

Sulla prima riga di condizioni il valore AND/OR selezionato viene automaticamente ignorato in fase di composizione della query in quanto non sono presenti condizioni precedenti (vedi Figura 25)



Il tipo di operatore da utilizzare deve essere impostato prima dell'inserimento del valore della condizione, momento nel quale viene aggiornata la query di selezione.



La condizione di AND/OR serve a indicare il tipo di legame che intercorre fra una condizione e la successiva. Questo significa che se seleziono l'opzione AND dovranno essere verificate entrambe le condizioni per far si che il record sia selezionato. Con la condizione OR, invece, è sufficiente che una delle due condizioni sia verificata per far si che il record sia selezionato.

Come le clausole di join, quelle condizionali, possono essere rimosse utilizzando la stessa metodologia. Si può, quindi, selezionare la voce **Nessuna condizione** nella tendina **Condizione di selezione**, cosa che produrrà la rimozione della clausola dalla query, ma non l'eliminazione del campo database dall'elenco delle condizioni impostate. Come per le condizioni di join è possibile attivare il menù contestuale, selezionando l'elemento **Campo tabella** che si vuole rimuovere e in seguito premendo il tasto destro del mouse.

Verrà così visualizzata la voce di menù **Cancella condizione** (Figura 23), che previo conferma dell'utente (Figura 24), provvederà all'eliminazione della voce selezionata, sia dalla query che dall'elenco delle clausole impostate.

23.4.7. Pannello Azioni

Il pannello di gestione **Azioni** mette a disposizione dell'utente il menù che consente di eseguire una serie di operazioni aggiuntive nella fase di configurazione del report.

In particolare le voci di menù sono suddivise in due gruppi principali:

- Costruzione
- Visualizzazione

Il primo rende disponibili tutte funzionalità di gestione del report in fase di creazione, mentre la seconda consente di modificare la visualizzazione dei dati inseriti. Analizzeremo, nei paragrafi seguenti, il dettaglio delle funzionalità che questi menù rendono disponibili.

23.4.7.1. Menù Costruzione



Figura 26

Il menù **Costruzione**, visibile in Figura 26, espone alcune funzionalità utilizzabili per la semplificazione della creazione del report stesso, come possiamo vedere nel particolare di seguito.

Importazione query SIGLA versione 3

Questa funzionalità consente di importare le query ottenute tramite il generatore di report di SIGLA versione 3. Attivata questa voce di menù viene aperta la finestra di scelta file da aprire, standard di Windows (Figura 27) , tramite la quale si può procedere alla selezione del file sql da importare.

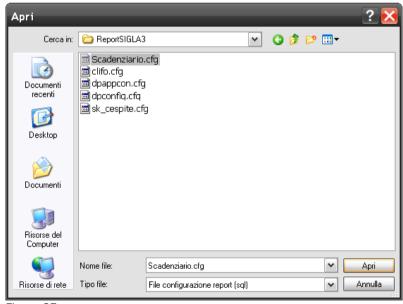


Figura 27



Si ricordi che i file contenenti lo sql salvati dalla versione per SIGLA versione 3 del generatore report hanno estensione .cfq.

Una volta selezionato il file desiderato, la procedura provvederà a riportare nell'ambiente grafico la rappresentazione della query. Questa funzione può essere utilizzata anche nel caso si volesse scrivere la query, da associare al report in fase di creazione, direttamente, non

utilizzando la parte grafica del generatore report stesso. Per fare questo l'utente deve creare un file dall'estensione .cfg composto nel modo sotto riportato

[TipoConnessione] Statement_sql

Dove **TipoConnessione** può assumere i valori **Comuni**, per i dati comuni, o **Ditta**, per i dati ditta di SIGLA. **Statement_sql** è la query da importare, scritta su una unica riga di testo.



In caso di inserimento manuale della query è l'utente che deve farsi carico della correttezza sintattica della query inserita.

Importa query

Importa query consente di importare, sovrascrivendoli, i dati di un report già esistente su quelli del disegno della stampa in fase di creazione. Questo consente, come funzionalità principale, di trasferire un report, e i suoi dati di configurazione, da un'installazione SIGLA ad un'altra. Alla pressione del menù in oggetto viene aperta la finestra di selezione file, standard di Windows (Figura 28), tramite cui l'utente deve selezionare il file di configurazione del report da importare (estensione .xml).

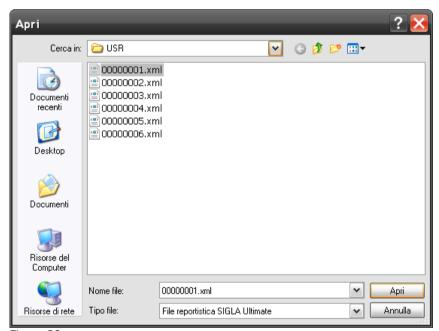


Figura 28

La selezione della reportistica di SIGLA si esegue selezionando il file descrittore del report stesso, ricordandosi però che nella stessa cartella devono risiedere i file, nel caso dell'esempio:

0000001.lay	File che contiene i dati relativi al layout configurato per la finestra di selezione dei parametri. Questo file è opzionale, è necessario solo se sono stati utilizzati dei parametri in fase di creazione del report e la finestra per la loro richiesta è di tipo personalizzabile, vedere paragrafo inerente nel seguito di questo manuale.
00000001_descrizione.repx	File che contiene il disegno del documento. Da notare che <i>descrizione</i> corrisponde a quella definita dall'utente, in SIGLA, in fase di creazione del report.



Si deve avere l'accortezza, perché l'importazione vada a buon fine, di assegnare la stessa descrizione del report su entrambe le installazioni SIGLA, sia quella di origine sia quella di destinazione. Il codice associato al report, invece, può essere distinto tra le due postazioni di lavoro.

Eventuali dati già impostati e salvati, relativi al report di destinazione dell'importazione, verranno salvati in una copia di backup, aggiungendo al nome file un numero finale. Il valore, di questo numero, può variare, in quanto il generatore di report esegue tanti backup distinti quanti sono i tentativi di importazione di un altro disegno di stampa.

E' stato scelto questo approccio per consentire il ripristino di una qualsiasi versione precedente del report. Si tenga presente che in fase d'importazione di un report, nel caso quello attualmente in uso sia stato precedentemente salvato, la procedura provvederà a chiedere conferma all'utente prima di eseguire la variazione effettiva dei dati come precedentemente descritto (Figura 29).



Figura 29

Tramite questa funzione è possibile anche eseguire il ripristino di un precedente salvataggio dello stesso report. Tale operazione è stata prevista per consentire all'utente di poter eseguire la creazione del report in momenti diversi, senza correre il rischio di perdere dati.



Ovviamente il processo è automatizzato nel caso sia SIGLA ad eseguire la modifica di un report. In questo caso viene riletto il file xml di configurazione del report stesso senza la necessità di ulteriori indicazioni da parte dell'utente.

Esporta query

Questa opzione consente il salvataggio dei dati di composizione della query in un file xml. Il file prodotto è quello che sarà utilizzato in fase di nuove modifiche del disegno report, in fase di anteprima e stampa dello stesso.



Si noti che questa funzione salva solamente il file xml di descrizione del report, le altri componenti del report stesso, file di layout e repx, vengono salvati dagli appositi ambienti.

E' importante ricordarsi che l'uscita dal designer del generatore di report non comporta il salvataggio automatico del file descrittivo del report, quindi eventuali modifiche non salvate andranno perse. Il salvataggio automatico del file di descrizione del report è previsto solamente al momento del passaggio dall'ambiente di creazione assistita della query a quello di disegno della stampa.

Selezione repx SIGLA come modello

Tramite questa voce di menù è possibile selezionare un file di disegno stampa, repx, di SIGLA esistente ed utilizzarlo per la stampa in fase di creazione. Per compiere quest'operazione viene visualizzata una finestra di ricerca (Figura 30), che consente di ricercare il modello voluto tra quelli esistenti digitando la descrizione, od una sua parte, nella casella di testo **Nome file**

modello (SIGLA repx). Questo attiverà la ricerca contestuale, con criterio contiene, del testo inserito nella lista dei repx disponibili (Figura 31). La selezione del repx avviene con un doppio click sulla riga riportante i dati del modello desiderato. A questo punto è riportato il nome del file repx, comprensivo di path, nel campo testo usato per la selezione e premendo il bottone con il segno di spunta si ottiene la selezione del repx voluto.

La pressione del bottone contrassegnato con la **X** annulla l'operazione in corso.

E' possibile anche selezionare direttamente il file repx, tramite una finestra di apertura file standard di Windows, semplicemente premendo il bottone contrassegnato dai tre puntini e posizionato al termine del campo di edit del testo.

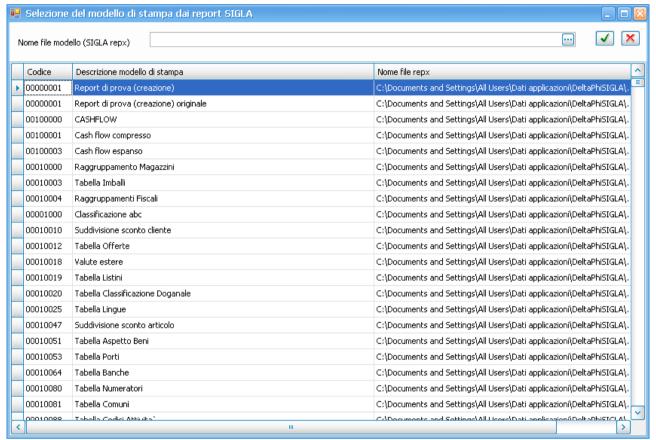


Figura 30



Figura 31



Questa funzionalità consente, in definitiva, di poter modificare, anche aggiungendo dati non presenti nell'originale, le stampe di SIGLA, previo indicazione della query da adottare.

Disegna report

Disegna report avvia la fase di designo della stampa, che si svolge esattamente come nel caso di modifica di una stampa da SIGLA. Ovviamente, da questo ambiente, si inizia la costruzione della stampa dal template SIGLA. La fase di disegno della stampa è descritta nelle apposite sezioni del manuale di SIGLA al quale vi rimandiamo per maggiori dettagli.



Si tenga presente che prima di passare al disegno del repx viene automaticamente salvato il file di *Configurazione* del report in formato xml.

Disegna griglia

Questa voce di menù consente di disegnare un report in formato tabellare. Questo significa disporre, in fase di disegno del report, della visualizzazione dei dati in una tabella, sulla quale è possibile definire, semplicemente con l'uso del mouse, il tipo di raggruppamento desiderato, l'ordinamento dei dati e le colonne da visualizzare.

Supponiamo di dover creare il report che visualizzi i dati relativi agli utenti di SIGLA e li esponga in una griglia. All'apertura del report, fase di disegno, otterremo una griglia di dati come da Figura 32

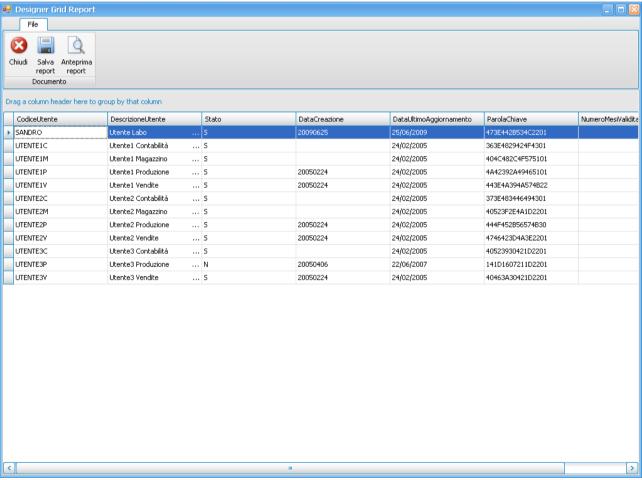
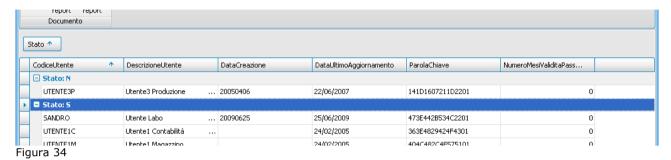


Figura 32

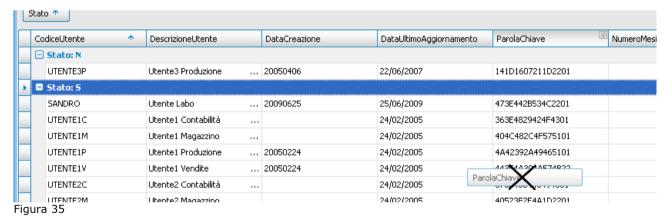
Supponiamo adesso di voler raggruppare i dati secondo lo stato, attivo oppure no, dei singoli agenti. E' sufficiente selezionare la colonna **Stato** e trascinarla nell'area soprastante, riconoscibile dalla scritta *Drag a column header here to group by the column*, come da Figura 33.

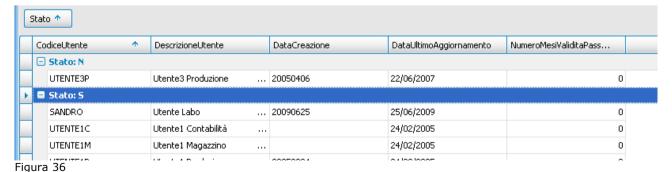


Il risultato di questa operazione è quello visibile in Figura 34



Essendo la parola chiave criptata, per ragioni di sicurezza, non riteniamo utile la sua visualizzazione e procediamo con l'eliminazione della colonna da quelle visibili nella stampa. Per fare questo è sufficiente selezionare la colonna **ParolaChiave** e trascinarla verso il basso, con il mouse, fino a quando non compare una **X** sul nome del campo stesso, Figura 35. Lasciando adesso la selezione otterremo l'eliminazione del campo dalla visualizzazione della griglia, Figura 36.





Volendo reinserire una delle colonne rimosse, con il metodo sopra descritto, si deve eseguire un click con il pulsante destro del mouse sulla barra degli header della tabella stessa. Questo comporterà l'apertura di un menù contestuale, Figura 37, dal quale si deve scegliere la voce **Column Chooser**.



Figura 37

Verrà adesso mostrata una finestra contenente l'elenco delle colonne precedentemente rimosse dalla griglia. Selezionare quella voluta e trascinarla sulla barra degli header della tabella, nella posizione voluta, Figura 38. Avremo così nuovamente la visualizzazione della colonna desiderata.

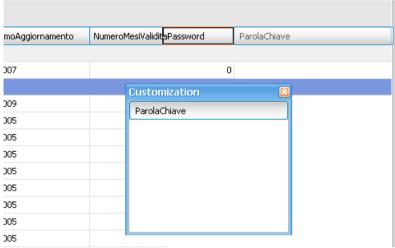


Figura 38

Le altre voci del menù contestuale si riferiscono a:

Group By Box	Nasconde/visualizza la barra contenente i campi di raggruppamento.
Filter Editor	Apre una finestra di editor delle condizioni di filtro da applicare ai dati visualizzati.
Best Fit (all columns)	Ridimensiona la larghezza delle colonne visualizzate al meglio possibile all'interno della griglia.

La finestra di disegno della griglia dispone di un ribbon composto da tre bottoni, che hanno la funzione di:

Chiudi	Esegue la chiusura del designer della griglia, non salvando le modifiche apportate.
Salva report	Salva il layout della griglia impostato dall'utente. Questo layout sarà utilizzato per le future modifiche alla stampa e per l'anteprima della stessa. Ovviamente il layout si applica anche alla stampa diretta del report.
Anteprima report	Visualizza l'anteprima del report in uso, Figura 39.



La chiusura della finestra, sia tramite il bottone **Chiudi** sia tramite il tradizionale bottone **X**, non comporta il salvataggio automatico del layout della griglia.

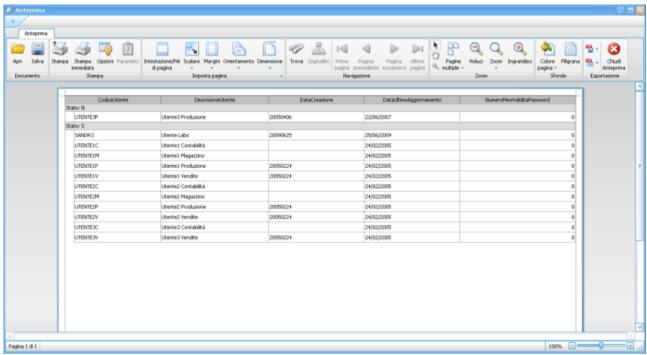


Figura 39



In fase di generazione di report in formato griglia non è possibile utilizzare gli script previsti nell'ambiente di creazione standard delle stampe.

Rimuovi layout finestra richiesta parametri

Questa voce di menù consente di rimuovere eventuali precedenti salvataggi della configurazione della finestra di layout associata al report in fase di modifica. In fase di esecuzione di guesta operazione non viene richiesto all'utente nessuna conferma.

23.4.7.2. Menù Visualizzazione



Figura 40

Il menù **Visualizzazione** rende disponibili le funzionalità descritte di seguito.

Mostra costruttore query

Tramite questa funzione viene abilitata la visualizzazione della pagina di costruzione della query del generatore di report e quella della lista delle tabelle disponibili, Figura 10 La voce di menù viene abilitata solo quando l'utente si trova a lavorare sulla pagina di dettaglio della query stessa.

Mostra dettagli query

Questa funzione abilita la visualizzazione della pagina di dettaglio nella query del generatore di report. La voce di menù viene abilitata solo quando l'utente si trova a lavorare sul folder di disegno della query stessa. La finestra di dettaglio query si presenta come da Figura 41

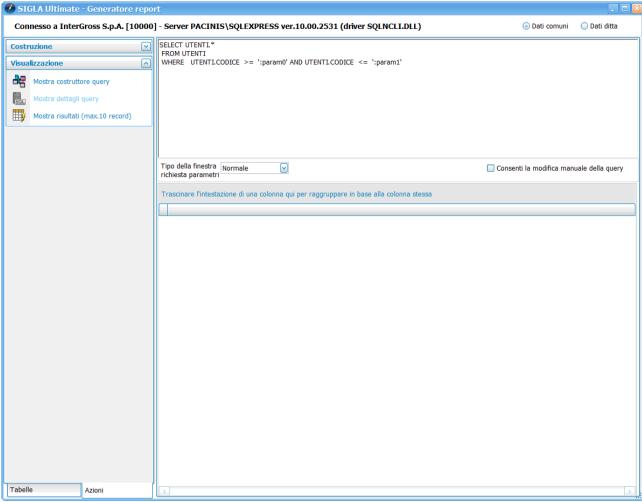


Figura 41

In questa finestra sono facilmente identificabili le varie aree di lavoro e in particolare:

- in alto, per l'intera larghezza della finestra, rimane, come per l'ambiente di costruzione della query, il dettaglio del tipo di connessione al database utilizzata ed il radio group per la selezione della stessa, se dati comuni o dati ditta;
- nella parte sinistra è ancora visibile il menù collegato alla lista Azioni;
- la parte centrale della finestra si divide a sua volta in tre elementi, che dall'alto verso il basso sono l'area di visualizzazione della query *reale*, l'ambiente di selezione del tipo di finestra di richiesta parametri e la tabella di visualizzazione del risultato dell'esecuzione della query inserita, di cui vengono mostrati al massimo 10 record.

Per quanto concerne l'area di visualizzazione della query in formato sql standard, si deve precisare che questo ambiente è, di default, in sola lettura e che le modifiche si possono effettuare solo tramite la finestra di costruzione della query stessa, con le modalità descritte in questo manuale. Attivando il check box **Consenti la modifica manuale della query**, però, è possibile abilitare l'editazione diretta della query in formato standard, digitando lo statement sql all'interno dell'area di visualizzazione dello stesso.



Si tenga presente, però, che l'attivazione del check box **Consenti la modifica manuale della query** è una operazione irreversibile, e quindi una volta attivata tale opzione non sarà più possibile modificare in modalità grafica la query stessa. Per questo motivo si consiglia di usare quest'opzione solo nei casi di stretta necessità, query complesse non rappresentabili graficamente.

Se nella query sono presenti dei parametri questi, al momento della richiesta di visualizzazione dati o di disegno del report, vengono richiesti tramite una apposita finestra di dialogo con l'utente. Questa finestra può essere di tipo standard (Figura 42), non graficamente modificabile, o di tipo personalizzato, che consente, in fase di creazione o modifica del report, di gestirne il layout.

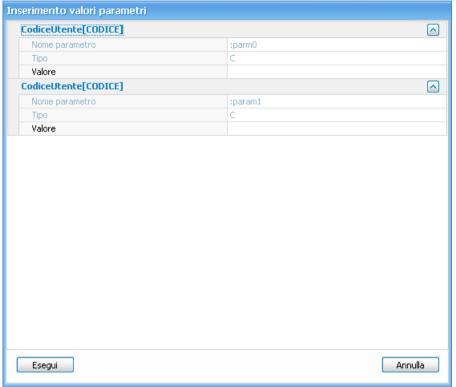


Figura 42



Nella finestra standard di richiesta i parametri di tipo data devono essere inseriti nel formato **gg/mm/aaaa**.

Supponendo di aver selezionato la finestra di richiesta dei parametri personalizzata, questa, alla sua prima apertura si presenterà nella forma visibile in Figura 43, caso di richiesta di due parametri

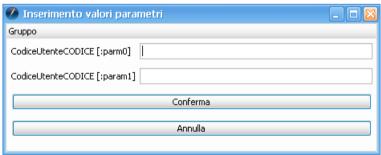


Figura 43

La finestra può essere utilizzata così com'è oppure ridisegnata dall'utente. Per compiere quest'operazione si deve attivare il menù contestuale tramite la pressione del tasto destro del mouse, e scegliere la voce di menù **Personalizza disposizione campi** come da Figura 44.

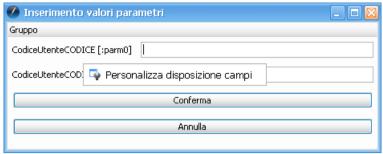


Figura 44

Verrà quindi aperta una finestra di menù a fianco di quella di inserimento parametri. Questa seconda finestra appare come da Figura 45, e vi sono elencati tutti gli oggetti che possono essere aggiunti alla finestra di richiesta dei parametri.



Figura 45

Supponiamo adesso di voler cambiare didascalia ai due campi di inserimento presenti nella finestra. Per compiere quest'operazione dobbiamo posizionarci sul primo campo di inserimento dati ed eseguire un singolo click con il tasto destro del mouse. Quest'azione comporterà l'apertura di un menù contestuale (Figura 46), da cui selezioneremo il comando **Rinomina**.

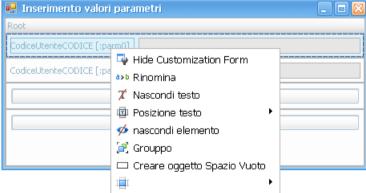


Figura 46

Adesso possiamo entrare in modifica della label del campo, Figura 47.



Figura 47

Si noti che pur abbreviando la descrizione, lo spazio riservato all'etichetta del campo rimane invariato, Figura 48. Questo avviene perché viene mantenuto l'allineamento del campo di inserimento testo con quello sottostante, infatti modificata anche la label di quest'ultimo otterremo il ridimensionamento degli elementi della finestra, Figura 49

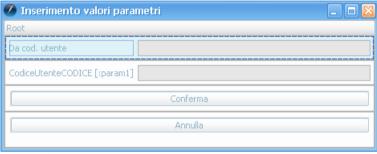


Figura 48



Figura 49

Adesso procediamo affiancando i due campi di inserimento. E' sufficiente selezionare il campo **A cod. utente** con un singolo click del bottone sinistro del mouse e trascinare l'oggetto a fianco del campo **Da cod. utente**, Figura 50.

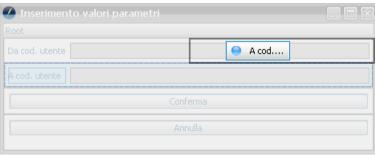


Figura 50

Ottenendo così l'effetto voluto, Figura 51.

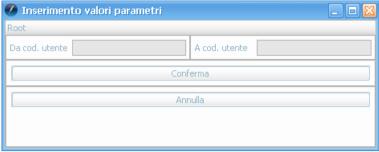


Figura 51

Proseguiamo adesso fornendo ai bottoni presenti nella finestra una posizione ed una dimensione più corrette. Per fare questo metteremo all'interno della finestra alcuni oggetti di tipo **Elemento spazio vuoto**, selezionandoli dalla finestra dei comandi e trascinandoli dove desiderato, Figura 52.

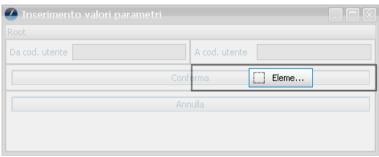


Figura 52

Nel nostro caso provvederemo ad inserire lo spazio vuoto sulla parte destra del bottone **Conferma**, in modo da creare un'area in cui poter spostare il bottone **Annulla** (Figura 53).

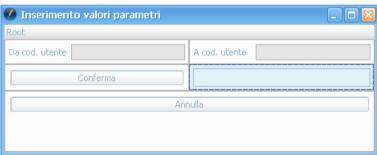


Figura 53

Procediamo quindi allo spostamento del bottone **Annulla**, selezionandolo e trascinandolo nella parte destra dello spazio vuoto precedentemente inserito (Figura 53), in modo da ridurne anche la dimensione, Figura 54.

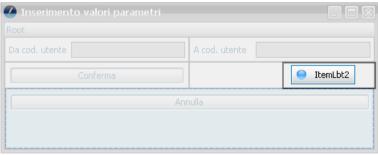


Figura 54

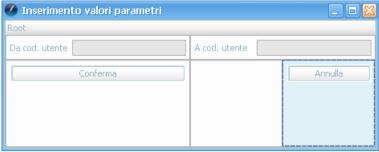


Figura 55

Adesso, per equilibrare l'aspetto della finestra, dobbiamo ridurre la dimensione del bottone **Conferma**, inserendo uno spazio vuoto sulla parte destra dello stesso, Figura 56.



Figura 56

Otteniamo così il formato della finestra visibile in Figura 57.

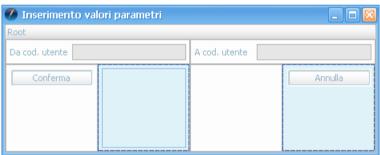


Figura 57

Per rendere ancora più gradevole la nostra finestra possiamo ridurne l'altezza (Figura 58), ottenendo come risultato finale, alla chiusura del tool contenente gli oggetti di disegno, quanto visibile in Figura 59.



Figura 58



Figura 59

Si deve tenere presente che non è possibile modificare le didascalie dei bottoni **Conferma** ed **Annulla**, come la dicitura presente sulla testata della finestra. Queste stringhe sono gestite

tramite il file dei messaggi. I campi di tipo data devono essere inseriti nel formato **gg/mm/aaaa** oppure tramite la selezione dal *data-picker* associato al campo di inserimento (Figura 60). Alla chiusura della finestra di **Inserimento valori parametri** il layout configurato sarà salvato automaticamente e riproposto in tutte le successive esecuzioni del report stesso, fino alla cancellazione del layout od alla sua ulteriore modifica da parte dell'utente.

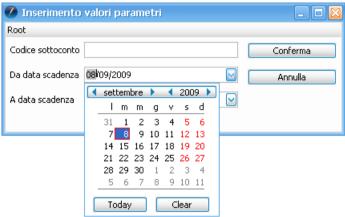


Figura 60

Usa nomi reali per tabelle e campi

Consente di modificare la visualizzazione dei nomi, tabelle e campi, da intuitivi, reperiti dal dizionario dei dati (datadictionary) di SIGLA, a reali, reperiti da database e viceversa.

Mostra risultati (max. 10 record)

Chiedendo la visualizzazione dei risultati ottenibili dall'esecuzione della query precedentemente composta si ottiene la visualizzazione dei primi record, al massimo 10, soddisfacenti le condizioni di selezione della query stessa (Figura 61).

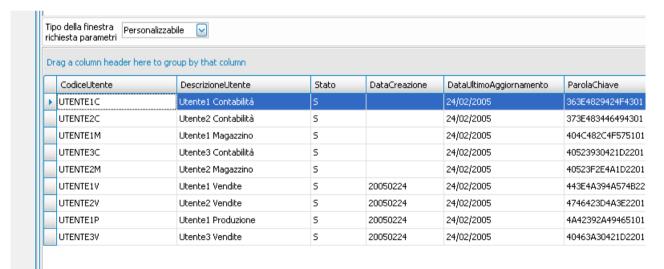


Figura 61

La griglia attraverso cui vengono visualizzati i dati è dello stesso tipo di quella della stampa tabellare, conservando le stesse proprietà e possibilità di modifica del layout dei dati, vedi paragrafo 23.4.7.1. relativo all'argomento **Disegna griglia**.

Il layout impostato non viene memorizzato per le esecuzioni successive della visualizzazione dati.

In caso la query contenga dei parametri, alla prima esecuzione, visualizzazione dati o disegno del report, viene mostrata la finestra di richiesta degli stessi, mentre per operazioni successive, nella stessa sessione di lavoro, viene chiesto se utilizzare i dati precedentemente impostati o sostituirli (Figura 62).

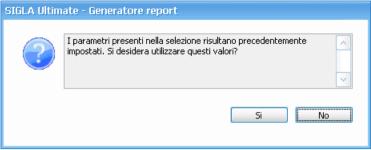


Figura 62

23.5.0. Modifica di un report esistente

La fase di modifica di un report esistente viene eseguita tramite lo stesso ambiente descritto nel capito precedente di questo documento.

Infatti, i dati di configurazione del report vengono letti e "tradotti" nel formato grafico descritto in precedenza.

Per le eventuali modifiche quindi si procede con le modalità precedentemente descritte.

23.6.0. Visualizzazione di un report

Alla richiesta di visualizzazione di un report esistente viene mostrata direttamente l'anteprima di stampa relativa al report stesso. In questo caso l'utente non ha la possibilità di modificare alcun elemento necessario alla creazione della stampa.

Come per i casi precedenti, creazione e modifica di un report, nel caso che la query contenga dei parametri verrà proposta la finestra di richiesta dei valori da associare ad essi.

23.7.0. Appendice A: cenni sul linguaggio SQL

Lo scopo di quest'appendice è quello di fornire una breve panoramica sul linguaggio SQL al fine di comprendere meglio come utilizzare l'assistente alla generazione del report.

Non si intende fornire un manuale esaustivo del linguaggio SQL, gli interessati possono consultare uno dei numerosi testi in materia.

23.A.1. Organizzazione dei dati

In un database relazionale i dati sono memorizzati in tabelle

Una tabella può essere considerata come una collezione di righe e colonne⁸. Il linguaggio SQL (*Structured Query Language*) è utilizzato per recuperare o aggiornare i dati specificando le colonne, le tabelle e le relazioni tra loro.

SQL è un linguaggio standardizzato per definire e manipolare i dati in un database relazionale. I comandi SQL vengono eseguiti da un database manager.

Le tabelle sono strutture logiche formate da un ben preciso numero di colonne e un da un numero variabile di righe (o record). Le colonne sono costituite da insiemi di valori dello stesso tipo, mentre le righe costituiscono una sequenza di valori. Le righe non sono necessariamente ordinate, è, infatti, necessario indicare il criterio di ordinamento nel comando di selezione dei dati dalle tabelle.

Ad ogni colonna è associato un tipo di dato che identifica i valori accettabili. Nelle colonne che compongono le tabelle della base dati di SIGLA vengono utilizzati soltanto due tipi di dati:

carattere numerico.

23.A.2. Statement SQL di accesso ai dati

Per selezionare specifiche colonne (chiamate anche *campi*) da una tabella si utilizza il comando SELECT.

Ad esempio, per ottenere la lista degli articoli di magazzino, formata dal codice e dalla descrizione, presenti nella tabella della anagrafica di magazzino (*ANAMAGA*), si utilizza il seguente comando (o *query*):

© Delta Phi SIGLA Srl 31

_

⁸ Logicamente si può considerare che, nella tabella, le colonne si sviluppino in senso verticale e le righe in senso orizzontale.

SELECT CODICE, DESCRIZION FROM ANAMAGA

che, ad esempio, produce il seguente risultato

Codice	Descrizione
TT102	TASTIERA ITALIANA 102 TASTI
мм3в	MOUSE 3 BOTTONI
	•••

Tabella 1

Se al posto dell'elenco dei campi viene utilizzata la parola chiave * (asterisco) verranno estratte tutte le colonne che compongono la tabella. Ad esempio:

SELECT * FROM ANAMAGA

23.A.3. Selezione delle righe

Per selezionare specifiche righe di una tabella si deve indicare la clausola WHERE, per specificare la condizione o le condizioni che una riga deve soddisfare per essere selezionata. Le condizioni di base che si possono inserire in una clausola WHERE sono mostrate nella .

Condizione	Descrizione
A = B	A è uguale a B
A <> B	A non è uguale a B
A < B	A è minore di B
A <= B	A è minore o uguale a B
A > B	A è maggiore di B
A >= B	A è maggiore o uguale a B
A IS NULL	A è nullo
A IS NOT NULL	A non è nullo

Tabella 2

Nel costruire le varie condizioni è necessario prestare attenzione ad effettuare operazioni aritmetiche soltanto con operatori (campi e/o valori) di tipo numerico.

Inoltre, i valori di tipo carattere devono essere racchiusi tra singolo apice (esempio, WHERE CODICE='TT102'), e devono essere digitati esattamente come sono inseriti nel database dal momento che viene fatta distinzione tra i caratteri maiuscoli e i caratteri minuscoli.

Un operatore utile è il predicato LIKE, del quale riportiamo due classici esempi di utilizzo.

Esempio di comando Sql	Significato
A LIKE 'ABC%'	A inizia con la stringa 'ABC'
A LIKE '%ABC%	A contiene la stringa 'ABC'

Tabella 3

Le varie condizioni possono essere collegate tra loro con gli operatori AND e OR.

Il primo richiede che tutte le condizioni siano verificate contemporaneamente, mentre il secondo indica che le varie condizioni sono alternative.

23.A.4. Ordinamento dei dati

Per specificare il criterio di ordinamento dei dati restituiti dallo statement SELECT è necessario utilizzare la clausola ORDER BY.

Questa clausola consente di ordinare le informazioni secondo una o più colonne. Esempio:

SELECT CODICE, DESCRIZION FROM ANAMAGA ORDER BY DESCRIZION

che produce il seguente risultato:

Codice	Descrizione
MM3B	MOUSE 3 BOTTONI

TT102	TASTIERA ITALIANA 102 TASTI

Tabella 4

In generale le colonne indicate nella clausola ORDER BY non devono necessariamente essere indicate nella SELECT. E' possibile ordinare in senso crescente o decrescente semplicemente inserendo dopo il nome della colonna, le parole chiave ASC o DESC⁹. Esempio:

SELECT CODICE, DESCRIZION FROM ANAMAGA ORDER BY DESCRIZION DESC

che produce il sequente risultato

Codice	Descrizione
TT102	TASTIERA ITALIANA 102 TASTI
MM3B	MOUSE 3 BOTTONI

Tabella 5

23.A.5. Selezione di dati da più di una tabella

E' possibile comporre statement SELECT che estrae informazioni da più di una tabella. Ouest'operazione è nota comunemente con il termine ioin.

Per mettere in relazione due o più tabelle è necessario indicare nella clausola SELECT i campi che devono essere mostrati, nella clausola FROM tutte le tabelle e nella clausola WHERE le condizioni. Nelle condizioni saranno specificate le condizioni di join¹⁰.

Ad esempio, volendo estrarre il saldo dei sottoconti dalla tabella TASALSOT, completando i dati estratti con la descrizione dei sottoconti prelevata dalla tabella PIACON, si può utilizzare il sequente comando:

SELECT TASALSOT.CODSOTT, (TASALSOT.CODSOTT-TASALSOT.CODSOTT) AS SALDO, PIACON.DESCRIZION FROM TASALSOT, PIACON WHERE TASALSOT.ESERCIZIO='2003' ORDER BY ${\tt PIACON.DESCRIZION^{11}}$

23.A.6. Funzioni

E' possibile utilizzare nei comandi SOL anche ulteriori espressioni, operatori e funzioni che ogni database manager mette a disposizione nella sua implementazione del linguaggio SQL, si rimanda pertanto agli specifici manuali per i dettagli in merito.

23.8.0 Appendice B: query di esempio

23.B.1 Estrazione movimenti di scadenzario

La tabella MOVCO nel database dati aziendali contiene i movimenti contabili registrati (sia fiscali sia extracontabili) e i movimenti di scadenzario.

In generale ogni record della tabella può essere contemporaneamente un movimento contabile fiscale, un movimento di contabilità analitica e un movimento di scadenzario in funzione del valore di opportune opzioni.

Ci soffermeremo nel presente paragrafo sulle query necessarie ad estrarre dal database di SIGLA i movimenti di scadenzario sia attivo che passivo.

Il campo SCADENZ_SN della tabella MOVCO contiene il valore S nei record che fanno parte dello scadenzario. Lo statement SQL:

SELECT * FROM MOVCO WHERE SCADENZ SN='S'

⁹ Se non viene specificata nessuna delle due parole chiave viene assunto l'ordinamento crescente.

¹⁰ Il file di documentazione **Tecnotes.chm** contiene la descrizione di tutte le tabelle che compongono la base dati di SIGLA; le razioni di join tra le varie tabelle sono opportunamente evidenziate come link navigabili.

11 In questo statement di esempio viene mostrata anche la possibilità di estrarre una combinazione di colonne e di attribuire un nome

alle colonne estratte attraverso l'operatore AS.

consente di estrarre dalla tabella tutti i record che fanno parte, in generale, dello ${\sf scadenzario}^{12}.$

L'appartenenza del record allo scadenzario attivo o passivo è determinata dal valore del campo ${\bf ATT_PASSIV}$ che contiene il valore ${\bf A}$ per lo scadenzario attivo o il valore ${\bf P}$ per lo scadenzario passivo.

Il seguente statement estrae tutti i record che fanno parte dello scadenzario passivo:

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE SCADENZ SN='S' AND ATT PASSIV='P'
```

Il tipo di scadenza è individuato dal valore del campo **TIPOEFFETT** che può contenere i seguenti valori:

- "0" per Rimessa Diretta o Contanti
- "1" per Tratta
- "2" per Ricevuta Bancaria
- "3" per Cessione
- "4" per Pagherò
- "5" per Lettera di Credito
- "6" per Tratta Accettata
- "7" per Ri.Ba.
- "8" per Ritardato Pagamento
- "9" per Cambiale
- "A" per Altro Pagamento
- "B" per Bonifico Bancario
- "F" per RID

Volendo estrarre dallo scadenzario passivo tutti i movimenti relativi, ad esempio, a tratte accettate si deve eseguire il seguente statement:

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE SCADENZ SN='S' AND ATT PASSIV='P' AND TIPOEFFETT='6'
```

SIGLA divide i movimenti di scadenzario in due categorie:

- **movimenti sospesi**, cioè movimenti che non hanno natura fiscale (non vengono quindi stampati nel giornale contabile). Sono movimenti sospesi tutti i movimenti dello scadenzario passivo e quelli dello scadenzario attivo che non corrispondono ad un pagamento certo
- **movimenti non sospesi** cioè movimenti di scadenzario che sono contemporaneamente anche movimenti contabili. Rientrano in questa categoria i record dello scadenzario attivo relativi all'emissione di ricevute bancarie, Ri.Ba., tratte, tratte accettate e cambiali.

Un movimento è sospeso se il campo **SOSPESO_SN** contiene il valore **S**. Lo statement che segue estrae dallo scadenzario attivo tutti i movimenti sospesi:

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE SCADENZ SN='S' AND ATT PASSIV='A' AND SOSPESO SN='S'
```

In SIGLA possono esistere movimenti di scadenzario in lire e in valuta. I record relativi ad operazioni in valuta riportano comunque anche l'importo in Euro dell'operazione. Il campo **CODVALUTA** contiene il codice della valuta usata o il valore NULL o blank (tre bianchi) se il movimento è in Euro.

Per tutti i movimenti, sia in valuta che in Euro, il campo **IMPORTO** contiene il valore in lire dell'operazione. Per i soli movimenti in valuta (**CODVALUTA** diverso da NULL e diverso da blank) il campo **IMPVALUTA** contiene l'importo in valuta estera.

© Delta Phi SIGLA Srl 34

_

¹² Vengono marcati come appartenenti allo scadenzario anche i record registrati sui sottoconti di chiusura della registrazione sul cliente/fornitore. SIGLA genera **sempre** i movimenti di scadenzario in partita doppia (registrazioni tipo cliente/fornitore a portafoglio) sia che siano sospesi che non sospesi. Il campo **ATT_PASSIV** viene riempito invece solo per i record relativi ai clienti/fornitori. Ne consegue che lo statement illustrato estrae anche i movimenti di giro relativi alle scadenze gestite che vengono invece filtrati dalla specifica ATT_PASSIV=[valore] aggiunta sulla clausola WHERE dello statement.

Il seguente statement SQL estrae i movimenti dello scadenzario passivo in dollari USA di importo superiore a \$100 (si assume che il dollaro USA sia stato codificato nella tabella valute con il codice USD):

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE SCADENZ_SN='S' AND ATT_PASSIV='P' AND CODVALUTA='USD' AND IMPVALUTA>100
```

Se si volessero estrarre le righe di scadenzario attivo gestite in lire per importo inferiore a 50.000 si dovrebbe operare come seque:

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE SCADENZ_SN='S' AND ATT_PASSIV='A' AND (CODVALUTA IS NULL OR CODVALUTA=' ') AND IMPORTO<50000
```

Nella gestione dello scadenzario assume particolare importanza la data di scadenza prevista che viene memorizzata da SIGLA nel campo **DATASCAD**. Ricordiamo che SIGLA gestisce le date in campi di tipo carattere lunghi 8 bytes in formato ANSI (**AAAAMMGG**).

Il seguente comando SQL estrae i movimenti dello scadenzario attivo relativi a RiBa in scadenza fra il 1 febbraio 1997 e il 31 marzo 1997:

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE SCADENZ_SN='S' AND ATT_PASSIV='A' AND TIPOEFFETT='7' AND DATASCAD>='19970201' AND DATASCAD<='19970331'
```

Il codice del soggetto intestatario del movimento (cliente/fornitore) viene memorizzato nel campo **SOTTOCONTO**. Così, se al fornitore Delta Phi SIGLA è stato attribuito nel piano dei conti il codice '0000000001" il seguente statement estrarre dallo scadenzario passivo tutte le RiBa in scadenza fra il 1 febbraio 1997 e il 31 marzo 1997 per il solo fornitore Delta Phi SIGLA:

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE SCADENZ SN='S' AND ATT PASSIV='P' AND TIPOEFFETT='7' AND DATASCAD>='19970201' AND DATASCAD<='19970331' AND SOTTOCONTO='0000000001'
```

Normalmente i movimenti sullo scadenzario attivo sono in avere mentre quelli dello scadenzario passivo sono in dare. I record generati dalla registrazione di note di credito cliente/fornitore hanno ovviamente segno opposto rispetto alla norma. SIGLA **non** gestisce nei campi **IMPORTO** e **IMPVALUTA** numeri negativi (i valori sono sempre positivi). Ne consegue che per determinare il segno dell'operazione è necessario verificare se il movimento è in dare o in avere. Il campo **SEGNO** contiene il valore **D** per i movimenti in dare e il valore **A** per i movimenti in avere.

Tabelle collegate

L'estrazione di movimenti di scadenzario operata con una query può essere particolarmente utile se la query stessa è in grado di operare la decodifica delle principali informazioni tabellate che sono riportate in *MOVCO* solo a livello di codice.

Può essere quindi opportuno "arricchire" lo statement di estrazione con una o più join sulle tabelle connesse.

L'esempio che segue decodifica i dati del sottoconto cliente/fornitore movimentato e della causale contabile usata per la registrazione mettendo in join MOVCO,PIACON (tabella piano dei conti) e CAUSCONT (tabella causali contabili). Vengono estratti tutti i record sospesi dallo scadenzario attivo:

```
SELECT * FROM MOVCO, PIACON, CAUSCONT WHERE MOVCO.SCADENZ_SN='S' AND MOVCO.ATT_PASSIV='A' AND MOVCO.SOSPESO_SN='S' AND MOVCO.SOTTOCONTO=PIACON.SOTTOCONTO AND MOVCO.CAUSALE=CAUSCONT.CODICE
```

23.B.2. Estrazione movimenti di insoluto

Gli insoluti sono registrati sulla tabella MOVCO. Più precisamente su MOVCO:

- INSOLUT_SN='S', individua un record di insoluto
- INSPAGA_SN='S', indica che l'insoluto è stato saldato
- **RIEMISS_SN=`S'**, indica che l'insoluto è stato riemesso

 AGENTE, contiene il codice agente inserito al momento della registrazione di un insoluto

 CAPOZONA, contiene il codice capozona inserito al momento della registrazione di un insoluto

Si possono pertanto effettuare le seguenti interrogazioni:

1. dettaglio di tutti gli insoluti di un cliente ordinati per cliente, agente

```
SELECT * FROM MOVCO, CLIFO WHERE MOVCO.INSOLUT_SN='S' AND CLIFO.CODICE=MOVCO.SOTTOCONTO ORDER BY MOVCO.SOTTOCONTO, MOVCO.AGENTE
```

2. dettaglio di tutti gli insoluti di un cliente non saldati ordinati per cliente, agente

```
SELECT * FROM MOVCO, CLIFO WHERE MOVCO.INSOLUT_SN='S' AND MOVCO.INSPAGA_SN<>'S' AND CLIFO.CODICE=MOVCO.SOTTOCONTO ORDER BY MOVCO.SOTTOCONTO, MOVCO.AGENTE
```

3. dettaglio di tutti gli insoluti di un agente non saldati

```
SELECT * FROM MOVCO
WHERE MOVCO.INSOLUT SN='S' AND MOVCO.INSPAGA_SN<>'S' ORDER BY MOVCO.AGENTE
```

4. dettaglio di tutti gli insoluti di un agente

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE MOVCO.INSOLUT SN='S' ORDER BY MOVCO.AGENTE
```

Inoltre per un insoluto sono indicativi i seguenti campi:

- SPPAGAT_SN = 'S', indica che le spese bancarie devono essere pagate dal cliente
- INTPAGA_SN = 'S', indica che gli interessi sono stati pagati dal cliente
- **IMPRICEVUT**, contiene l'importo totale dei movimenti di acconto o saldo relativi versati dal cliente
- **DATADECINT**, contiene la data di partenza del calcolo interessi
- DATASCAD, contiene la data di scadenza dell'effetto insoluto
- IMPORTO, contiene il valore dell'effetto insoluto.

I record di tipo acconto, saldo o riemissione legati ad un insoluto sono indicativi i seguenti campi:

- **INSOLUTNUM**, contiene il numero univoco della registrazione contabile che contiene il record di insoluto
- **INSOLUTRIG**, contiene il numero di riga della registrazione contabile che contiene, il record di insoluto

I due precedenti campi sono la chiave univoca per recuperare un insoluto.

Quindi si può recuperare un record di insoluto con la seguente query:

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE NUMERO=INSOLUTNUM AND RIGA=INSOLUTRIG
```

Inoltre per tutti i record di acconto o saldo legati all'insoluto sono riempiti:

- INSPAGA_SN='S', indica che questo è il movimento di saldo dell'insoluto
- **RIEMISS_SN=`S'**, indica che questa è la scadenza/effetto di riemissione dell'insoluto.

23.B.3. Collegamento insoluti/provvigioni

Dalle provvigioni è possibile risalire alla scadenza/effetto in contabilità tramite i campi della tabella PROVAGEN:

- **NUMEROFATT**, contiene il numero fattura
- **ESERCIZIO**, contiene il codice dell'esercizio contabile
- **SCADENZAAG**, contiene la data della scadenza/effetto.
- **TIPOPROTOC**, contiene il codice del tipo documento di magazzino

Da questo codice, cioè **TIPOPROTOC** è possibile trovare sulla tabella *TIPODOCUM* il campo **CAUCONTABI** che contiene il codice della causale contabile con cui si è registrata la fattura. Da questo codice, cioè **CAUCONTABI**, è possibile trovare sulla tabella *CAUSCONT* i campi:

- **REGISTRIVA**, che contiene il codice del registro I.V.A. della fattura
- **TIPODOCIVA**, che contiene il codice del tipo documento I.V.A. della fattura.

Inoltre i record di MOVCO che sono anche scadenze/effetti hanno il campo SCADENZ_SN='S'.

Quindi per recuperare il record di effetto/scadenza della fattura interessata:

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE ESEREGISTR=<ESERCIZIO_FATTURA_DA_PROVVIGIONI> AND NUMPROTOC=<NUMERO_FATTURA_DA_PROVVIGIONI> AND REGIVA=<REGISTRO_IVA_DA_PROVVIGIONI> AND TIPODOCIVA=<TIPO_DOCUMENTO_IVA_DA_PROVVIGIONI> AND DATASCAD=<DATA_SCADENZA_DA_PROVVIGIONI> AND SCADENZ_SN='S'
```

Per ulteriori ricerche o agganci con gli altri record che costituiscono la fattura si potrà usare il campo **RIFENUMERO**, che in una fattura registrata da SIGLA lega i movimenti contabili del documento con le sue scadenze/effetti.

Pertanto per recuperare tutti i movimenti della fattura in MOVCO:

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE RIFENUMERO=<QUELLO RICAVATO DAL RECORD SCADENZA>
```

Mentre per recuperare l'effetto/scadenza della fattura che ci interessa:

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE RIFENUMERO=<QUELLO_RICAVATO_DAL_RECORD_SCADENZA> AND SCADENZ SN='S' AND DATASCAD=<DATA SCADENZA DELLA PROVVIGIONE>
```

La seguente query invece consente di recuperare tutte le scadenze della fattura in MOVCO:

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE RIFENUMERO=<QUELLO_RICAVATO_DAL_RECORD_SCADENZA> AND SCADENZ_SN='S'
```

Dall'effetto/scadenza, usati per generare automaticamente l'insoluto, sono copiati in MOVCO (se presenti) alcuni valori.

- DATASCAD
- IMPORTO
- AGENTE
- CAPOZONA

Inoltre l'insoluto è registrato nella stessa partita dell'effetto, ed in particolare il campo **NUMRIFSALD** contiene il numero riferimento saldaconto e quindi individua i record appartenenti ad una partita.

E' quindi possibile recuperare l'insoluto legato alla scadenza:

```
SELECT * FROM MOVCO WHERE NUMRIFSALD=<NUMERO_RIFERIMENTO_PARTITA_DELLA_SCADENZA> AND INSOLUT SN='S' AND DATASCAD=<DATA DI SCADENZA EFFETTO>
```