Servizi Web del CRM

Interazione con il CRM mediante flussi XML

Validità: Giugno 2019

Questa pubblicazione è puramente informativa.
Non si offre alcuna garanzia, esplicita od implicita, sul contenuto.
I marchi e le denominazioni sono di proprietà delle rispettive società.

TeamSystem

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE 3
1.1 PRESENTAZIONE 3
2. METODO DI RECUPERO DATI XML DAL CRM 5
2.1 CHIAMATA 5
2.2 PARAMETRI [[PARAMETERS]] E ALTRI CAMPI VARIABILI 5
2.3 RISPOSTA 8
2.3.1 XML FORMATO CRM 8
2.3.2 XML FORMATO SQL 8
2.3.1 OUTPUT IN FORMATO CSV 9
2.4 PROBLEMATICHE DI SICUREZZA 9
2.5 ESEMPIO 10
3. FLUSSI WEB PER FARE PIVOT IN EXCEL 12
4. MEGABIBLOS: DOWNLOAD DOCUMENTI TRAMITE SERVIZI WEB 15
5. DOMANDE FREQUENTI 16

1. Introduzione

1.1 Presentazione

Il CRM offre la possibilità di avere diverse integrazioni in modalità BackEnd sfruttando le potenzialità di MS SQL Server (DTS, ETL, Comandi schedulati[1], …) ovvero attraverso servizi custom SOAP, che consentono di creare dei flussi di import/export ed allineamento dati costante o periodico.
E' inoltre possibile attraverso le funzionalità offerte dal macrolinguaggio interno Simple# renderizzare all'utente finale delle pagine web dinamiche ed in tempo reale di informazioni live presenti in altri sistemi gestionali (es. Legacy/Erp o altri DB).
E' infine disponibile un metodo semplice ma molto potente e completamente configurabile per fornire accesso ai dati del sistema CRM ad applicazioni esterne, che possono così recuperare qualsiasi informazione attraverso chiamate http, ottenendo semplici stream in formato XML.

Attraverso i servizi Web messi a disposizione dalla pagina **GETCRMINFO.aspx** è possibile svolgere le seguenti funzionalità:

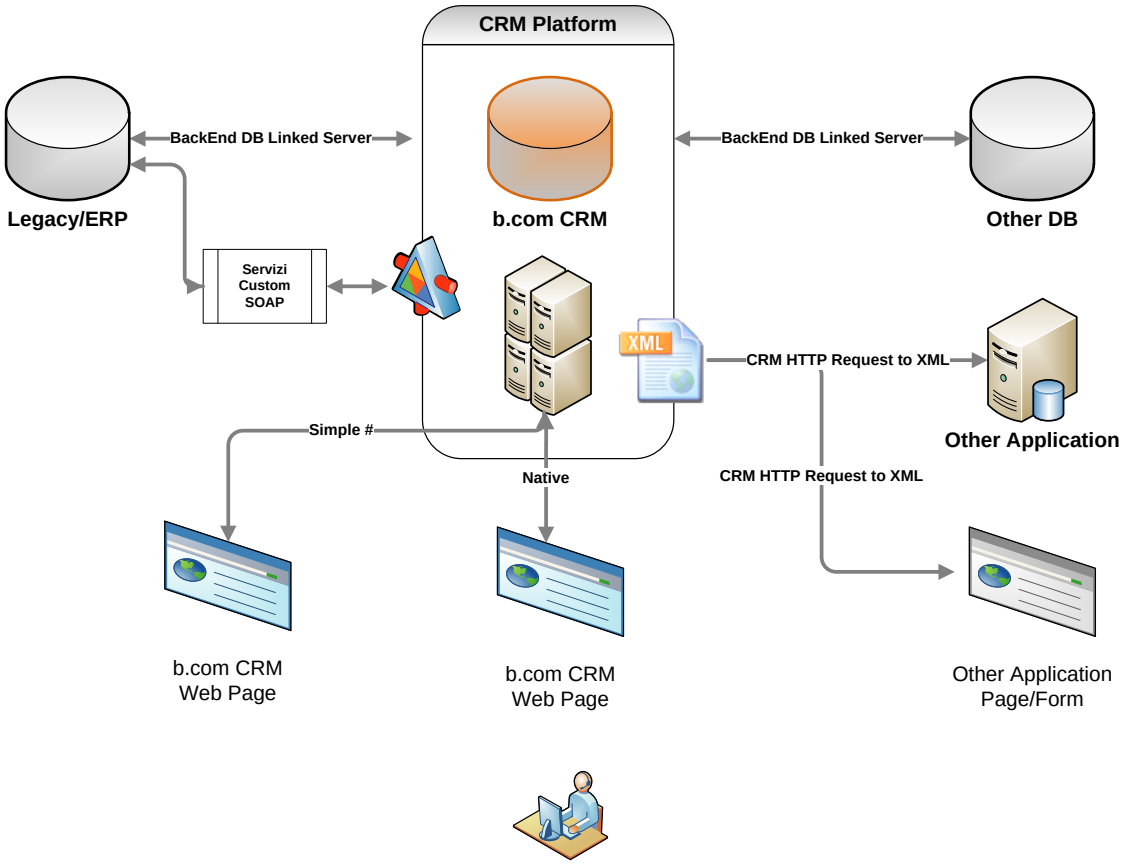
- ottenere informazioni in formato XML con una semplice chiamate Web (passando parametri nella modalità preferita POST oppure GET)
- ottenere informazioni nel formato XML nativo di SQL Server
- inviare aggiornamenti di stato (es. cambiare lo stato di un'offerta) o di anagrafiche
- ottenere flussi dati per alimentare Microsoft Excel, al fine di costruire rapidamente semplici e funzionali Cruscotti di Analisi mediante l'utilizzo delle funzionalità di Excel (es. PIVOT)
- scaricare i file presenti nel sistema di archiviazione del CRM (Megabiblos)

L'utilizzo di questi servizi Web avviene nella massima **sicurezza** in quanto ogni richiesta dovrà essere corredata dalle credenziali di accesso al CRM (un utente del CRM). Tutte le richieste inoltre possono essere registrate nei log tecnici del sistema.
E' possibile altresì attivare ulteriori protezioni sistemistiche direttamente sul file GETCRMINFO.aspx, presente nella cartella di installazione del CRM. Così facendo oltre alle credenziali del CRM possono venire richieste le credenziali di Windows.

[1] E' una voce presente nel menu del CRM: Utilità | Comandi personalizzati e Schedulazioni. Attraverso alcune impostazioni specifiche è possibile pianificare l'invio a richiesta di avvisi e notizie provenienti direttamente dalla informazioni "vive" del CRM. Gli ALERT vengono inviati tramite posta elettronica o SMS quando si verificano gli eventi che corrispondono alle richiesta specificate. I CRM Alert sono utili, ad esempio, per:

- monitorare gli sviluppi di una opportunità
- informare il commerciale dell'arrivo di un nuovo lead
- tenersi aggiornati sull'andamento di un dato di sintesi
- ricevere le ultime notizie circa l'aggiornamento dello stato di un cliente
- essere informati tempestivamente sullo stato di una campagna marketing

Per definire frequenze, modalità e tipologia di ALERT è possibile utilizzare semplici configurazioni oppure il linguaggio T-SQL e Simple#, al fine di renderne particolarmente flessibile l'impostazione.



L'output che viene prodotto da GETCRMINFO dipende:

- dai parametri forniti in fase di chiamata

- dal tipo di QUERY SQL impostata nei comandi personalizzati. In particolare se la query restiuisce un normale "recordset" l'output è costituito da un flusso XML formato secondo le regole del CRM.

    - Se la query restituisce già un file XML mediante l'utilizzo della clausola "**FOR XML AUTO**" di SQL

        - ```
          SELECT TOP 2000 RAGSOC, PROV, CITTÀ AS CITTA, TEL1, IDAGENTE,
          INDIRIZZO, EMAIL1 FROM CLIENTI FOR XML AUTO, ELEMENTS,
          ROOT('TEST')
          ```
          ```

2. Metodo di recupero dati XML dal CRM

2.1 Chiamata

La chiamata dovrà essere avviata al seguente URL

http://serverCRM/getcrminfo.aspx

dove <serverCRM> corrisponde all'indirizzo di accesso del CRM.

Esempio

http://crm.miaazienda.it/getcrminfo.aspx

Chiamando la pagina senza alcun parametro (sia in POST sia in GET) **usciranno queste spiegazioni**

```
Istruzioni per l'uso della pagina GetCrmInfo.aspx

Si deve passare alla pagina GetCrmInfo.aspx un campo Params contenente un XML
con il formato:
```

```
<execsql>
<connection>nome connessione CRMxx</connection>
<user>utente CRMxx</user>
<password>password utente CRMxx</password>
< allowsamelogin >opzionale: se 'true' o '1' permette login multipli per
lo stesso user</allowsamelogin>
<sqlcommandid>id o codice GUID del comando sql da eseguire</sqlcommandid>
oppure
<megabiblosid>codice documento Megabiblos da scaricare</megabiblosid>
<format>opzionale: formato dei risultati (XML o CSV) - viene considerato
solo per comandi SQL che restituiscono record di risultati. Il default è
XML</format>
<parameters>
<parameter id="nome parametro 1">valore 1</parameter>
<parameter id="nome parametro 2">valore 2</parameter>
...
</parameters>
</execsql>
```

2.2 Parametri [[parameters]] e altri campi variabili

Alla chiamata devono essere inviati dei parametri in modalità **POST** oppure **GET**.
Sul CRM è possibile memorizzare traccia di tutte le chiamate attivando nei log tecnici quelli di tipo "Info".
I parametri vanno passati in ogni caso mediante un flusso XML molto semplice:

- nel caso di modalità POST (consigliata per maggiore sicurezza) è necessario passare il flusso XML in un campo di input con nome **Params** con il seguente formato:

<**execsql**>
<**connection**>nome connessione CRMxx</**connection**>
<**user**>utente CRMxx</**user**>
<**password**>password utente CRMxx</**password**>
< **allowsamelogin** >opzionale: se 'true' o '1' permette login multipli per lo stesso user</**allowsamelogin**>

<**sqlcommandid**>id o codice GUID del comando sql da eseguire</**sqlcommandid**>
<**format**>opzionale: formato dei risultati (XML o CSV) - viene considerato solo per comandi SQL che restituiscono record di risultati. Il default è XML</**format**>

oppure

<**megabiblosid**>codice documento Megabiblos da scaricare</**megabiblosid**>

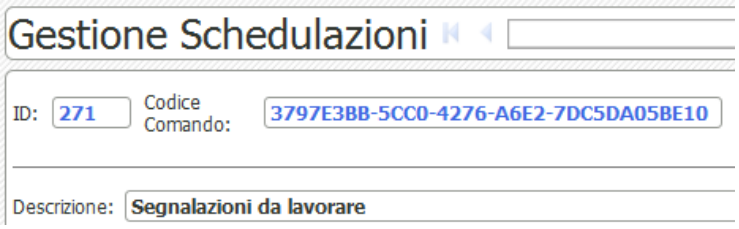
<**parameters**>
<**parameter** id="nome parametro 1">valore 1</**parameter**>
<**parameter** id="nome parametro 2">valore 2</**parameter**>
...
</**parameters**>
</**execsql**>

- Nel caso di modalità GET è invece sufficiente fare l'encoding corretto dei caratteri (es. <, >, /, ecc...) è passare tutta l'intera stringa XML sull'URL.

La connessione al server **CRM** verrà effettuata con le credenziali dell'utente indicato; l'utente potrà essere già connesso al server **CRM: in tal caso si consiglia di impostare il parametro *allowsamelogin* a 'true', oppure l'utente risulterà "sconnesso" al termine dell'esecuzione del comando.**
Si consiglia comunque l'utilizzo di un *account* dedicato per l'esecuzione dei comandi GetCrmInfo.

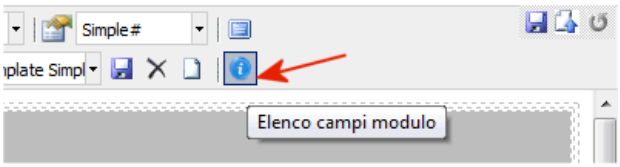
[id o codice GUID del comando sql da eseguire]

è l'identificativo del comando SQL che verrà eseguito ed il cui risultato costituisce il flusso XML oppure CSV della risposta. Solitamente si tratta di un comando di SELECT parametrico (i cui parametri vengono passati in fase di chiamata) ma può anche essere un comando di UPDATE o INSERT oppure una **STORED PROCEDURE**. In quest'ultimo caso verrà restituito solamente il numero di record aggiornati oppure il messaggio di Sql Server.
Possono essere utilizzati indifferentemente l'ID o il Codice Comando:



La gestione di questi comandi si trova nel menù ***Utilità | Comandi personalizzati e Schedulazioni***.
Eventuali parametri nei comandi SQL potranno essere indicati con la sintassi **[[nome parametro]]** e nella chiamata alla pagina **GetCrmInfo.aspx** dovranno essere specificati i nomi e i valori di tutti i parametri presenti nel comando SQL che si vuole eseguire; se nel comando SQL non sono presenti parametri, il tag **<**parameters**>** può essere omesso.
VARIABILI DISPONIBILI

Oltre ai parametri che è possibile passare in fase di chiamata, prima di eseguire il comando il sistema effettua la sostituzione di tutti i nomi dei campi modulo presenti nel comando SQL impostato.
I campi modulo utilizzabili, sempre con la sintassi **`[[nomecampo]]`**, sono gli stessi utilizzabili all'interno del Simple# 2.0 dell'Home page del CRM e che si possono ottenere andando nell'editor del Simple# e premendo l'icona informativa "**Elenco Campi Modulo**".



UTENTE

[[SpId]]	Identificativo univoco della sessione utente nella base di dati.
[[SpIdTimeLogin]]	Data e ora di connessione dell'utente nella base di dati.
[[IsAdmin]]	Indica se l'utente è amministratore.
[[IsPower]]	Indica se l'utente è power user.
[[DataScad]]	Indica la data di scadenza dell'utenza.
[[IDutente]]	Identificativo univoco dell'utente.
[[NomeUtente]]	Nome dell'utente.
[[IDAgente]]	Identificativo dell'agente collegato all'utente.
[[IDAgenteT]]	Identificativo dell'operatore collegato all'utente.
[[IDAgenteA]]	Identificativo dell'agenzia collegato all'utente.
[[TLoginWebTimeOut]]	Timeout della sessione utente.
[[Theme]]	Tema corrente.
[[ChangePwdFirstLogin]]	Indica se l'utente deve cambiare la password al primo login.
[[LangID]]	Identificativo della lingua della sessione utente.
[[FiltroVisibilitaClienti]]	Filtro visibilità clienti, è possibile utilizzarlo in due modi: es.1 --> select * from clienti where [[FiltroVisibilitaClienti]] (nella query deve essere NECESSARIAMENTE presente la tabella Clienti). es.2 --> select * from contatti where idcliente IN ([[FiltroVisibilitaClienti]]) (nella query la presenza della tabella Clienti è ininfluente)
[[FiltroVisibilitaOrdini]]	Filtro visibilità Ordini, è possibile utilizzarlo in due modi: es.1 --> select * from Ordini where [[FiltroVisibilitaOrdini]] (nella query deve essere NECESSARIAMENTE presente la tabella Ordini). es.2 --> select * from contatti where idcliente IN ([[FiltroVisibilitaOrdini]]) (nella query la presenza della tabella Ordini è ininfluente)
[[FiltroVisibilitaCaratteristiche]]	Filtro visibilità Caratteristiche, è possibile utilizzarlo in due modi: es.1 --> select * from Caratteristiche where [[FiltroVisibilitaCaratteristiche]] (nella query deve essere NECESSARIAMENTE presente la tabella Caratteristiche). es.2 --> select * from Ordini inner join Ordini_Caratteristiche where CodCaratteristica IN ([[FiltroVisibilitaCaratteristiche]]) (nella query la presenza della tabella Caratteritiche è ininfluente)
[[FiltroVisibilitaMotivi]]	Filtro visibilità Motivi, è possibile utilizzarlo in due modi: es.1 --> select * from Motivi where [[FiltroVisibilitaMotivi]] (nella query deve essere NECESSARIAMENTE presente la tabella Motivi). es.2 --> select * from elenchi where elenchi.IDMotivo IN ([[FiltroVisibilitaMotivi]]) (nella query la presenza della tabella Motivi è ininfluente)

OPZIONI UTENTE

[[Opt_Intestazione]]	Intestazione
[[Opt_Indirizzo]]	Indirizzo completo
[[Opt_PIva_CodFisc]]	P.Iva / Cod. Fisc.
[[Opt_Telefono]]	Telefono
[[Opt_NomeApp1]]	Nome Preferito 1
[[Opt_App1]]	Url Preferito 1
[[Opt_NomeApp2]]	Nome Preferito 2
[[Opt_App2]]	Url Preferito 2
[[Opt_NomeApp3]]	Nome Preferito 3
[[Opt_App3]]	Url Preferito 3
[[Opt_NomeApp4]]	Nome Preferito 4
[[Opt_App4]]	Url Preferito 4
[[Opt_Default_IDAgente]]	Identificativo agente di default per inserimento contratti/appuntamenti/opportunità
[[Opt_Default_IDAgenteT]]	Identificativo operatore di default per inserimento contratti/appuntamenti/opportunità
[[Opt_Default_IDAgenteA]]	Identificativo agenzia di default per inserimento contratti/appuntamenti/opportunità
[[Opt_Default_IDAgenteS]]	Identificativo segnalatore di default per inserimento contratti/appuntamenti/opportunità
[[Opt_Default_IDprovenienza]]	Identificativo provenienza di default per inserimento contratti/appuntamenti/opportunità
[[Opt_Default_Cod_Mag]]	Codice magazzino di default per inserimento contratti/appuntamenti/opportunità
[[Opt_Default_Stato]]	Stato di default per inserimento contratti
[[Opt_Default_Stato_App]]	Stato di default per inserimento appuntamenti
[[Opt_Default_Stato_Opp]]	Stato di default per inserimento opportunità
[[Opt_Default_IDPortafoglio]]	Identificativo portafoglio di default per inserimento contratti/appuntamenti/opportunità
[[Opt_Default_IDPortafoglio2]]	Identificativo portafoglio 2 di default per inserimento contratti/appuntamenti/opportunità
[[Opt_Default_IDStatoDett]]	Stato di default per inserimento prodotti
[[Opt_Default_NPortafoglio]]	Tipo Portafoglio preferito
[[Opt_DominioProdotto]]	Dominio Prodotto
[[Opt_LogoProdotto]]	Logo Prodotto
[[Opt_Logo]]	Logo Azienda

Ecco un esempio di QUERY parametri con i nomi dei campi modulo:

```
SELECT '[[NOMEUTENTE]]' AS NOMEUTENTE,RAGSOC,TEL1
FROM CLIENTI WHERE [[FILTROVISIBILITACLIENTI]]
```

2.3 Risposta

In risposta alla chiamata si ottiene un flusso di dati secondo il seguente schema:

L'output seguirà il seguente schema:

Parametri di chiamata	Tipo di SQL	Valore Format	Dati Restituiti
sqlcommandid valido	**SELECT normale**	**XML o assente**	**XML formato CRM**
sqlcommandid valido	**SELECT ... FOR XML AUTO**	**Ignorato**	**XML formato SQL**
sqlcommandid valido	**SELECT normale**	**CSV**	**Flusso CSV separato da ";"**
megabiblosid	**Ignorato**	**Ignorato**	**Stream Documento Megabiblos**

Come si nota i parametri <**sqlcommandid**> e <**megabiblodid**> sono mutuamente esclusivi.

Il formato **CSV**[2] consente di ottenere le informazioni nel formato in modo più rapido ed occupando meno banda Internet in quanto il formato è privo di tutti i classici Tag XML.
Vedremo in seguito il suo tipico utilizzo.

2.3.1 XML formato CRM

Il formato generato dal CRM nel caso di una query di tipo SELECT normale è il seguente:

```
<execsql>
      <results records="num. record restituiti">
            <record id="num. record">
              <field name="nome campo 1">valore</field>
              <field name="nome campo 2">valore</field>
                  ...
            </record>
            ...
      </results>
      <error>
         Messaggio di errore nell'esecuzione del comando SQL
      </error>
</execsql>
```

Il tag <**results**> sarà vuoto in caso di comando SQL che non restituisce alcun record; in caso di comando SQL che modifica i dati, invece, sarà presente un solo tag <record> con un unico <field> con ID "**Affected records**" e valore pari al numero di record modificati.

Il tag <**error**> sarà presente in caso di errori nell'accesso al server **CRM** o nell'esecuzione del comando SQL e riporterà il messaggio di errore restituito dal server.

2.3.2 XML formato SQL

Il formato generato dal CRM nel caso di una query di tipo SELECT ... FOR XML AUTO, ad esempio:

[2] comma-separated values (abbreviato in CSV) è un formato di file basato su file di testo utilizzato per l'importazione ed esportazione (ad esempio da fogli elettronici o database) di una tabella di dati.

```
SELECT TOP 2 RAGSOC, PROV, CITTÀ AS CITTA, TEL1, IDAGENTE, INDIRIZZO, EMAIL1 FROM
CLIENTI FOR XML AUTO, ELEMENTS, ROOT('TEST')
```

Sarà simile al seguente, ovvero senza alcuna alterazione da parte del CRM rispetto all'output di SQL Server.

```
<TEST>
  <CLIENTI>
    <RAGSOC>Rossi spa</RAGSOC>
    <PROV>PD</PROV>
    <CITTA>ABANO TERME</CITTA>
    <TEL1>00000000</TEL1>
    <IDAGENTE>13</IDAGENTE>
    <INDIRIZZO>VERDI 2</INDIRIZZO>
    <EMAIL1>info@esasoftware.com</EMAIL1>
  </CLIENTI>
  <CLIENTI>
    <RAGSOC>Roberto Lorenzetti</RAGSOC>
    <PROV>VA</PROV>
    <CITTA>BUSTO ARSIZIO</CITTA>
    <TEL1>101010101010</TEL1>
    <IDAGENTE>11</IDAGENTE>
    <INDIRIZZO>SILVESTRE</INDIRIZZO>
  </CLIENTI>
</TEST>
```

2.3.1 Output in formato CSV

Il formato generato dal CRM nel caso di una query di tipo SELECT normale e parametro
<**format**>CSV </**format**>

Sarà simile al seguente, ovvero

```
ragsoc;prov;citta;tel1;idagente;indirizzo;email1
ACME SPA;MI;MILANO;03319351;36;CORSO SEMPIONE;prova@prova.com
ACME SPA;MI;MILANO;03319351;36;CORSO SEMPIONE;prova@prova.com
```

Questo formato è utile per creare delle connessioni dati dinamiche direttamente dall'interno di Microsoft Excel verso il CRM, al fine di creare così dei cruscotti di consultazione pratici, rapidi e disponibili anche in modalità **OffLine**.

Il tag <**error**> sarà presente anche in questo in caso se durante l'accesso al server **CRM** o nell'esecuzione del comando SQL avvengono delle anomalie che devono essere segnalate al chiamante.

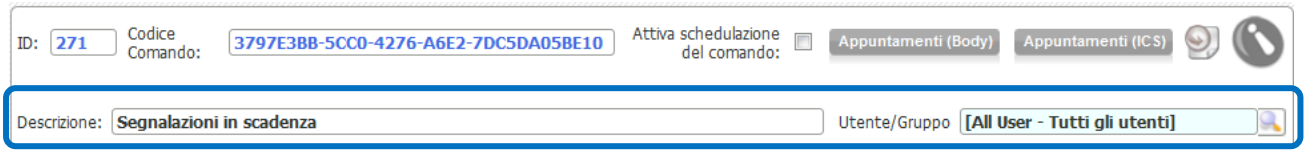
2.4 Problematiche di Sicurezza

La connettività HTTP può essere impostata dal Vs sistemista di fiducia in modalità HTTPS[3] al fine di garantire una maggiore sicurezza a questo tipo di richieste.

[3] **L'HTTPS** (Hypertext Transfer Protocol over Secure Socket Layer) è il risultato dell'applicazione di un protocollo di crittografia asimmetrica al protocollo di trasferimento di ipertesti HTTP. Viene utilizzato per garantire trasferimenti

Inoltre è possibile anche abilitare l'autenticazione a livello di Windows per la specifica risorsa "GetCrmInfo.aspx". Così facendo l'accesso Web alle informazioni del CRM sarà criptato e protetto.

Inoltre, dalla pagina di gestione dei comandi SQL (menù ***Utilità | Comandi personalizzati e Schedulazioni***) è possibile impostare l'utente o il gruppo di utenti per cui il singolo comando SQL sarà disponibile:



2.5 Esempio

Supponiamo si voglia ottenere con una semplice chiamata HTTP la lista delle trattative in corso, confermate, perse, ecc. può essere ottenuta con la query seguente, in cui il parametro **[[stato ordine]]** verrà sostituito di volta in volta con il valore corrispondente allo stato delle trattative che si desidera recuperare dal database:

```
SELECT
	numeroordine AS [N. Ordine],
	agenti.cognome AS Agente,
	clienti.ragsoc AS [Rag. Soc.],
	provenienza,
	dataordine
FROM
	ORDINI INNER JOIN PROVENIENZE
		ON (provenienze.idprovenienza=ordini.idprovenienza)
		INNER JOIN AGENTI
		ON (ordini.idagente=agenti.idagente)
		INNER JOIN CLIENTI
		ON (ordini.idcliente=clienti.idcliente)
	WHERE
		ordini.stato=[[stato ordine]]
	ORDER BY agenti.cognome
```

Supponendo di aver memorizzato la query nel database del **CRM** come comando personalizzato con IDComando **11** e di voler selezionare le trattative in corso (che hanno, ad esempio, stato ordine **35**), la pagina **GetCrmInfo.aspx** dovrà essere richiamata passandole come parametro l'XML seguente (nell'ipotesi che la connessione al database sia stata salvata con il nome **DBCRM** e che l'utente **UtenteCrmInfo** con password **p@ssw0rd** abbia il diritto di accedere al **CRM**):

```
<execsql>
	<connection>DBCRM</connection>
	<user>utenteCrmInfo</user>
	<password>p@ssw0rd</password>
	<sqlcommandid>11</sqlcommandid>
	<parameters>
		<parameter id="stato ordine">35</parameter>
	</parameters>
</execsql>
```

riservati di dati nel web, in modo da impedire intercettazioni dei contenuti che potrebbero essere effettuati tramite la tecnica del man in the middle.

Il risultato della chiamata alla pagina **GetCrmInfo.aspx** sarà, ad esempio, l'XML seguente:

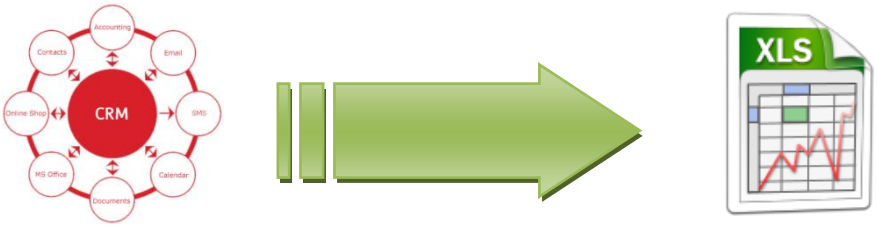
```
<execsql>
        <results records="129">
            <record id="1">
                <field name="N. Ordine">OPT_D393DB52-7F6A-4E8D-A812-2F</field>
                <field name="Agente">Ciccone</field>
                <field name="Rag. Soc.">GALVAN GIACOMO</field>
                <field name="provenienza">AFFISSIONE</field>
                <field name="dataordine">31/10/2008</field>
            </record>
            <record id="2">
                <field name="N. Ordine">OPT_1A7DF319-8875-4225-A4CF-0B</field>
                <field name="Agente">CIR</field>
                <field name="Rag. Soc.">STOLFI FRANCESCO</field>
                <field name="provenienza">AFFISSIONE</field>
                <field name="dataordine">31/10/2008</field>
            </record>
            ...
            ...
            ...
            <record id="129">
                <field name="N. Ordine">OPT_D920963A-6B2F-43E5-91E3-6A</field>
                <field name="Agente">VIGO ELENA                T</field>
                <field name="Rag. Soc.">ASCHERI SILVIA</field>
                <field name="provenienza">AFFISSIONE</field>
                <field name="dataordine">31/10/2008</field>
            </record>
        </results>
</execsql>
```

3. Flussi Web per fare Pivot in EXCEL

Utilizzando la gestione dei comandi schedulati (si trova nel menù ***Utilità | Comandi personalizzati e Schedulazioni*** del tool Client/Server) è possibile anche creare dei particolari flussi dati che possono essere utilizzati come sorgente diretta di informazioni per un foglio XLS (dalla versione Office 2003).

Questo consente di visualizzare e manipolare direttamente dal WEB le informazioni del CRM mediante il client in assoluto più semplice, completo e conosciuto, ovvero Microsoft Excel.

Utilizzando questi flussi dati dal Web è possibile salvarsi un file Excel[4] sul desktop che punta direttamente all'URL della Pagina GetCrmInfo.Aspx del CRM.
Sarà sufficiente aprirlo per ottenere i dati aggiornati e quindi effettuare ordinamenti, operazioni di PIVOTING, grafici, raggruppamenti ed altre analisi in modo semplice ed economico.



Per creare un comando personalizzato di questo tipo è molto semplice.

Ecco un esempio (supponiamo abbia IDComando = 272)

```
SELECT  ORDINI.IDORDINE, TIPI_ORDINI.DESCRIZIONE, ORDINI.ANNOORDINE, ORDINI.NUMEROORDINE,
ORDINI.REVISIONE, ORDINI.DATAORDINE,  ORDINI.CLIENTE, ORDINI.TEL1, ORDINI.TOT,
ORDINI.OGGETTOTRATTATIVA,  (SELECT (CODICEAGENTE + ' - ' + COGNOME) AS AGENTE FROM AGENTI WHERE
IDAGENTE = ORDINI.IDAGENTE) AS AGENTE,  (DBO.EXTRACTDATE(DATAAPPTO) + DBO.EXTRACTTIME(ORAAPPTO)) AS
APPUNTAMENTO , STATI.DESCRIZIONESTATO AS STATO, ORDINI.PERIODOCHIUSURA,ORDINI.PERCENTUALECHIUSURA
FROM ORDINI INNER JOIN STATI ON ORDINI.STATO = STATI.IDSTATO  INNER JOIN TIPI_ORDINI ON
TIPI_ORDINI.IDTIPOORDINE=ORDINI.IDTIPO  WHERE [[FILTROVISIBILITAORDINI]] ORDER BY IDORDINE DESC
```

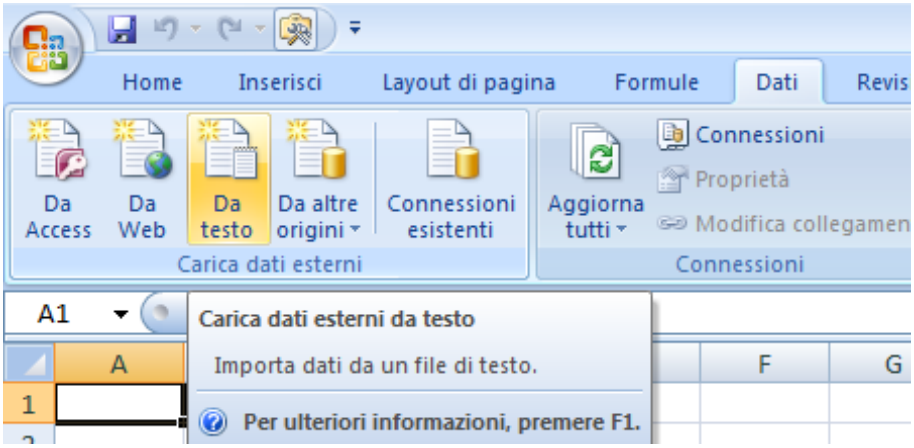
In questi comandi che dovranno essere utilizzati in modalità connessa a Microsoft Excel si consiglia di EVITARE i campi NOTE (campi di tipo TEXT), così da limitare l'utilizzo di banda nel passaggio dati ed ottimizzare la velocità di aggiornamento tra XLS e CRM.

Per utilizzare il flusso da Excel:

1) lanciare Microsoft Excel ed andare nella pagina ribbon "DATI"

2) Premere il tasto "Carica dati esterni - Da Testo"

[4] La licenza di Microsoft Excel è esclusa dalla licenza del CRM

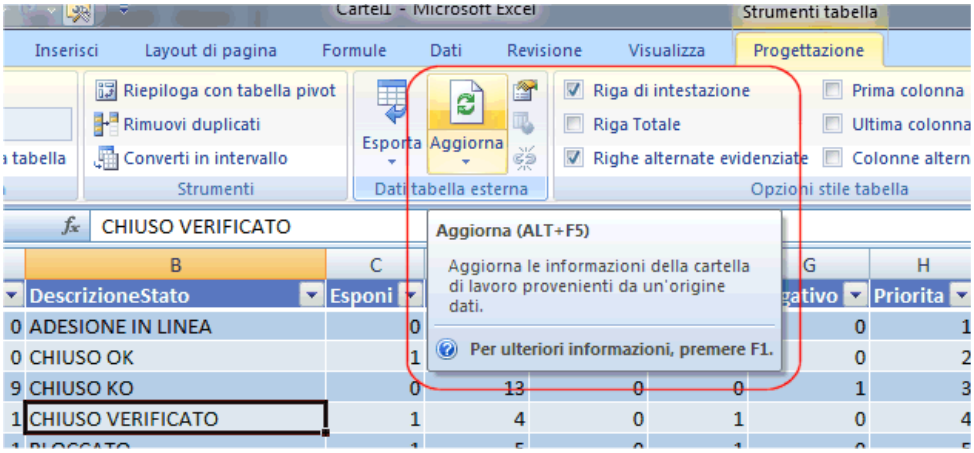


3) come indirizzo inserire l'URL del CRM seguito da GetCrmInfo.aspx e dalla sintassi XML già su introdotta:

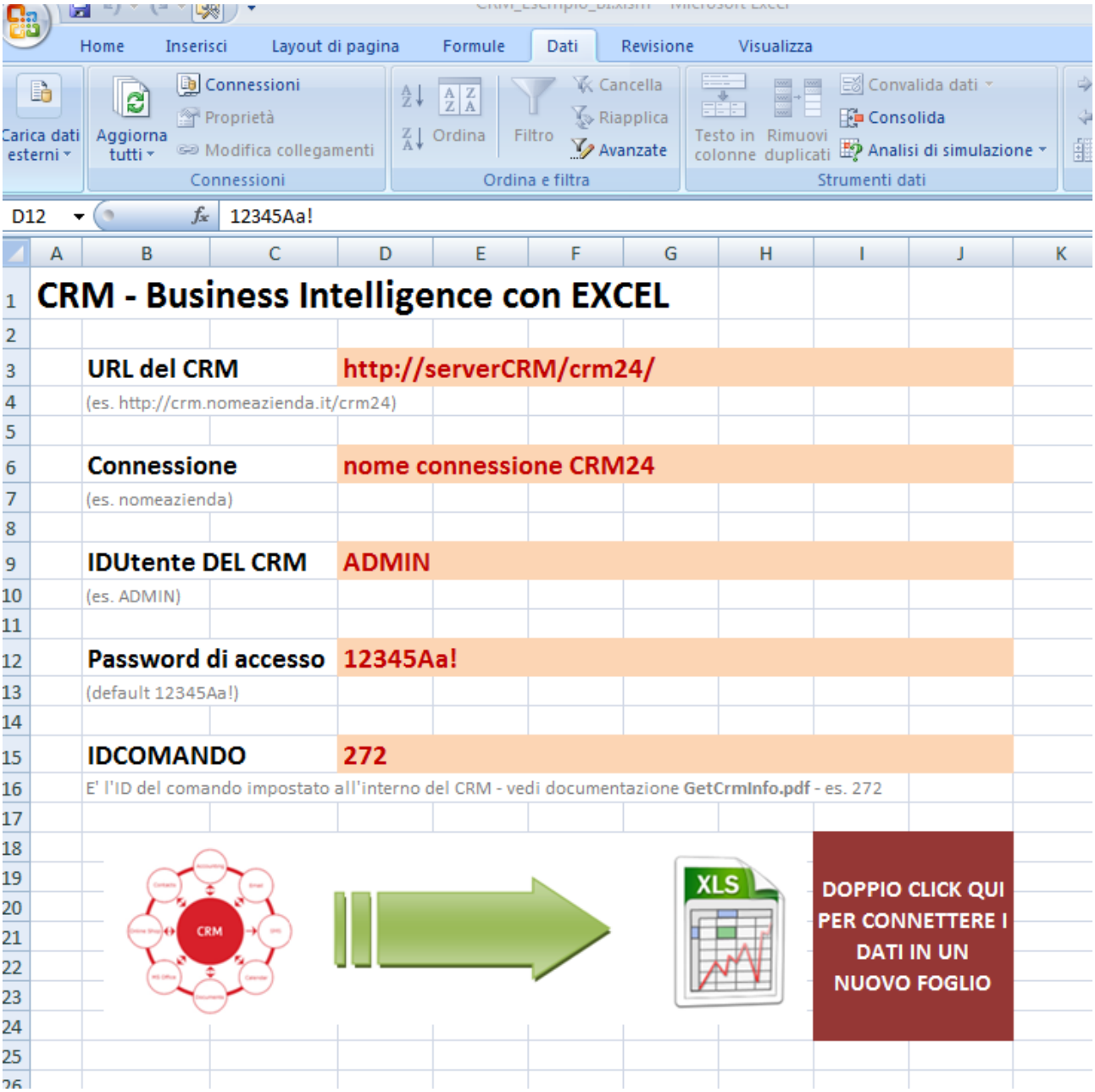
Esempio:

```
http://urlcrm/CRMxx/getcrminfo.aspx?params=<execsql><connection>TEST</connection><user>ADMIN</user><password>12345Aa!</password><sqlcommandid>272</sqlcommandid><format>CSV</format></execsql>
```

Premendo *Aggiorna* si ottengono in ogni momento le informazioni aggiornate direttamente dal CRM attraverso una semplice connessione Web (su protocollo Http:80).



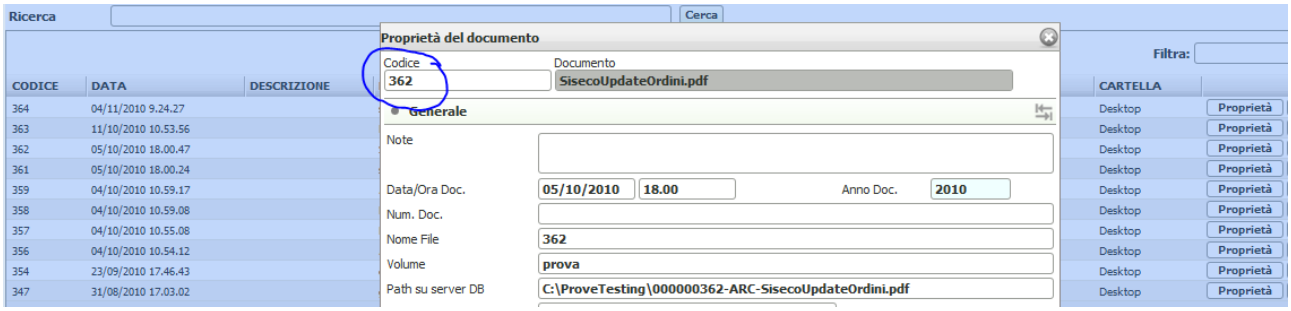
In alternativa è possibile utilizzare il file xlsM (richiede l'abilitazione delle MACRO per poter lavorare correttamente) che viene fornito come esempio insieme al CRM, che si presenta come segue:



4. Megabiblos: download documenti tramite servizi Web

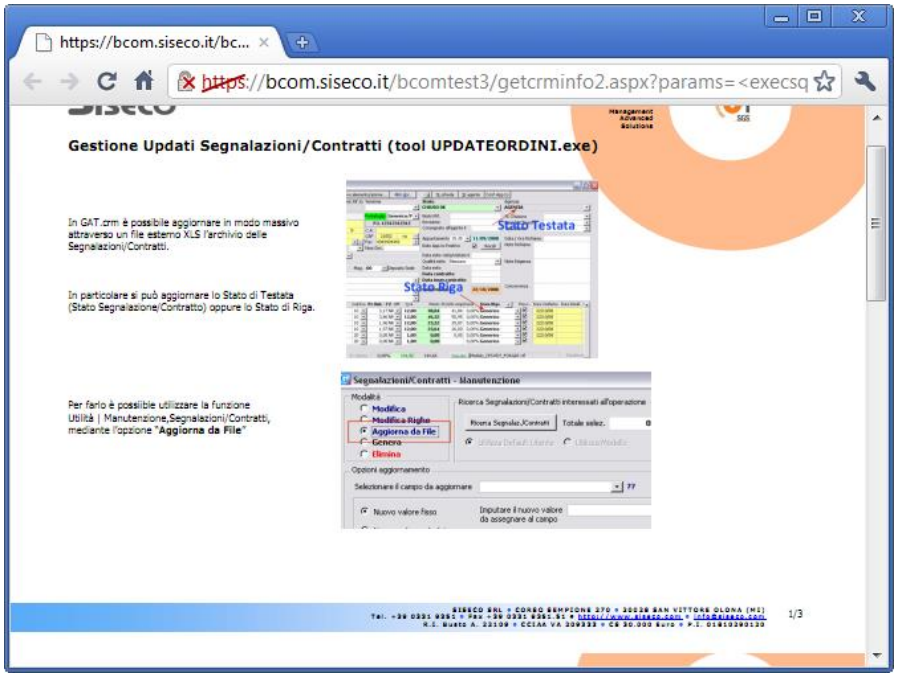
Il servizio Web GETCRMINFO.aspx consente di scaricare dal CRM i documenti presenti all'interno dell'archivio Megabiblos. E' così possibile ottenere un file archiviato nel CRM con una semplice chiamata HTTP, utilizzando delle credenziali di accesso che abbiano il permesso di visualizzare il documento richiesto.

Per farlo è sufficiente conoscere preventivamente il **Codice** del documento, ricavabile in modo semplice dalla finestra "Proprietà del documento" all'interno della gestione Megabiblos oppure dal campo *Documenti.CodiceDoc.*



Solitamente viene fatta prima una chiamata a GETCRMINFO per sapere la lista dei documenti da scaricare (con relativo "Codice") e successivamente una chiamata per ognuno di essi.
La chiamata Web segue lo standard già illustrato ma con il parametro <**megabiblosid**> valorizzato.
Vediamo un esempio:

```
http://serverCRM/urlCRM/getcrminfo.aspx?params=<execsql><connection>CONNESSIONE</connecti
on><user>ADMIN</user><password>12345</password><megabiblosid>362</megabiblosid></execsql>
```



5. Domande frequenti

D Le funzionalità del CRM http Request sono sempre disponibili ?

R Si, in tutte le versioni del CRM è disponibile questo metodo per ottenere le informazioni del CRM.

D Esistono già delle chiamate standard per accedere alle informazioni del CRM ?

R Per ragioni di sicurezza per default nessun comando personalizzato è già impostato. E' necessario quindi chiedersi prima quali informazioni si vuole richiedere al CRM (es. lista clienti di Milano oppure lista ordini del cliente XYZ..), impostare il comando personalizzato nel CRM, recuperare il codice "IDComando" e quindi utilizzarlo dal metodo CRM http Request per ottenere lo stream XML in corrispondenza di ogni chiamata.

D La richiesta può essere fatta sia da applicativi WEB che WINDOWS FORM ?

R La richieste avvengono semplicemente richiamando un URL verso il sistema CRM. (Quest'ultimo ovviamente dovrà essere raggiungibile sul Web). In risposta si ottiene un file XML.

D Posso passare dei parametri dinamici alle richieste per ottenere un set di informazioni molto preciso ?

R Certamente SI. E' possibile effettuare la richiesta http passando tutti i parametri che si desidera. L'interrogazione utilizzerà questi parametri per limitare la ricerca delle informazioni così da fornire un file XML preciso e contenuto.

D Ma quali dati si possono ottenere in formato XML con questo metodo ?

R Virtualmente qualsiasi informazioni, analitica (es. tutti i campi del cliente XYZ, tutti gli ordini di tutti i clienti di ROMA) o sintetica (es. il totale ordini del cliente XYZ, il numero dei contatti avuti con il cliente XYZ, quante chiamate sono state fatte nella campagna EVENTO DI MILANO), l'importante è definire a priori ed all'interno del CRM lo schema dell'interrogazione possibile (anche per ragioni di sicurezza) e quindi richiamare il metodo sapendo il valore dell'"IDComando".