



Piattaforma Applicativa Gestionale

Logistica Remota

Release 6.0

COPYRIGHT 2000 - 2009 by **ZUCCHETTI S.p.A.**

Tutti i diritti sono riservati. Questa pubblicazione contiene informazioni protette da copyright. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, trascritta o copiata senza il permesso dell'autore.

TRADEMARKS

Tutti i marchi di fabbrica sono di proprietà dei rispettivi detentori e vengono riconosciuti in questa pubblicazione.

ZUCCHETTI S.p.A.

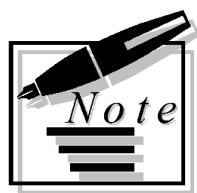
Sede Operativa di Aulla

E-mail: market@zucchetti.it

Sito Web: <http://www.zucchetti.it>

Indice

1	Premessa.....	1—1
	📁 Introduzione	1—2
	📁 Concetti di base.....	1—5
	📁 Prerequisiti Funzionali.....	1—8
2	Operazioni Preliminari.....	2—1
	📁 Parametri.....	2—3
	📁 Super Entità	2—5
	📁 Entità	2—8
	📁 Treeview Entità	2—16
	📁 Sedi.....	2—18
3	Mirror.....	3—1
	📁 Genera Mirror	3—4
	📁 Tabella di Mirror	3—7
4	Pubblicazione e Sincronizzazione	4—1
	📁 Pubblicazione.....	4—3
	📁 Sincronizzazione	4—7
	📁 Visualizzazione Pacchetti Dati	4—10
	📁 Treeview Pacchetto Dati	4—12
	📁 Log Pubblicazione/Sincronizzazione.....	4—15
5	Funzioni di utilità	5—1
	📁 Caricamento Dizionario Dati.....	5—3
	📁 Import/Export Entità e Super Entità.....	5—4
	📁 Export verso nuova sede.....	5—6
	📁 Import da sede	5—11
6	Stampe	6—1
	📁 Stampa Sedi.....	6—3
	📁 Stampa Entità	6—5
	📁 Stampa Super Entità	6—6
7	Archivi Dimostrativi	7—1
	📁 Sede centrale riceve vendite P.O.S. da negozio	7—3
	📁 Sede centrale riceve/invia ordini da/a Agenti	7—5
	📁 Sede Centrale invia Ordini fornitori e riceve i DDT.....	7—7

[illegible]

1 Premessa

-  Introduzione
-  Concetti di base
-  Prerequisiti Funzionali

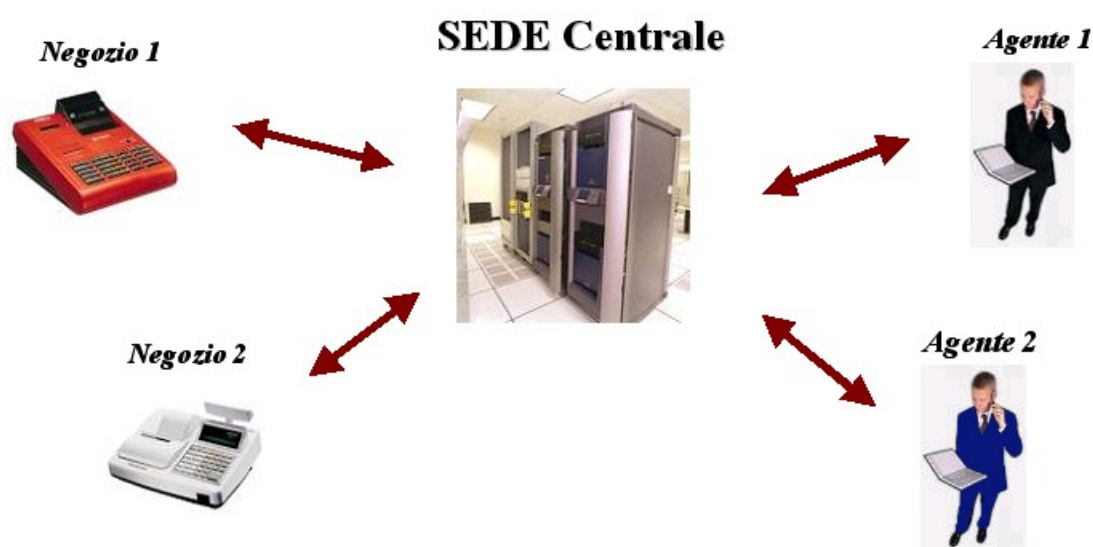


Introduzione

Il modulo **Logistica Remota** consente di gestire installazioni di ad hoc Revolution distribuite in sedi distinte, mediante un collegamento di tipo off-line (non in linea) on - demand (su richiesta dell'utente) oppure schedulato, relativamente al flusso documentale e relative anagrafiche collegate: clienti, fornitori, articoli di magazzino.

Ogni sede può essere rappresentata da un negozio che utilizza ad hoc con un proprio database: ciascuna di esse deve essere identificata in modo univoco affinché sia possibile effettuare uno "scambio" dati.

Una sede potrebbe anche essere rappresentata da un agente che durante la giornata inserisce ordini cliente su ad hoc (appoggiandosi ad un proprio database) ed a fine giornata effettua la "pubblicazione" dei dati inviando alla sede centrale gli ordini inseriti e la "sincronizzazione" ricevendo gli aggiornamenti in merito alle giacenze di magazzino, ai listini, al flusso documentale, ecc. ecc..



Attraverso le attività di pubblicazione/sincronizzazione è possibile allineare i databases delle varie sedi che compongono l'azienda. Tali operazioni sono complementari e fanno sì che ogni sede abbia a disposizione anche i dati a lei utili delle altre sedi.

La sincronizzazione consentirà di aggiornare il database di una sede con i dati pubblicati da un'altra sede; viceversa, la pubblicazione consentirà di creare un "pacchetto dati" per un'altra sede.

Sostanzialmente non si tratta di un'allineamento diretto tra due databases di ad hoc Revolution relativi a due sedi distinte, ma il tutto transita attraverso un determinato protocollo di comunicazione che può essere costituito da:

- ♦ Scambio di files contenenti i reciproci inserimenti, aggiornamenti o cancellazioni delle entità sincronizzate (articoli di magazzino, clienti, fornitori, documenti,...);
- ♦ R.A.S (Remote Access Service): servizio che permette agli utenti remoti o mobili che utilizzano

collegamenti di comunicazione remota di accedere alla rete aziendale come se fossero connessi direttamente. Questa funzionalità offre inoltre servizi VPN (Virtual Private Network), che consentono agli utenti di accedere alla rete aziendale tramite Internet.

- ♦ F.T.P. (File Transfer Protocol).

La sede che apre la connessione (anche in modo schedulato) fungerà da pubblicatore per le variazioni apportate dalla stessa e da ricevente delle variazioni della controparte attraverso l'esecuzione delle fasi di pubblicazione/sincronizzazione.

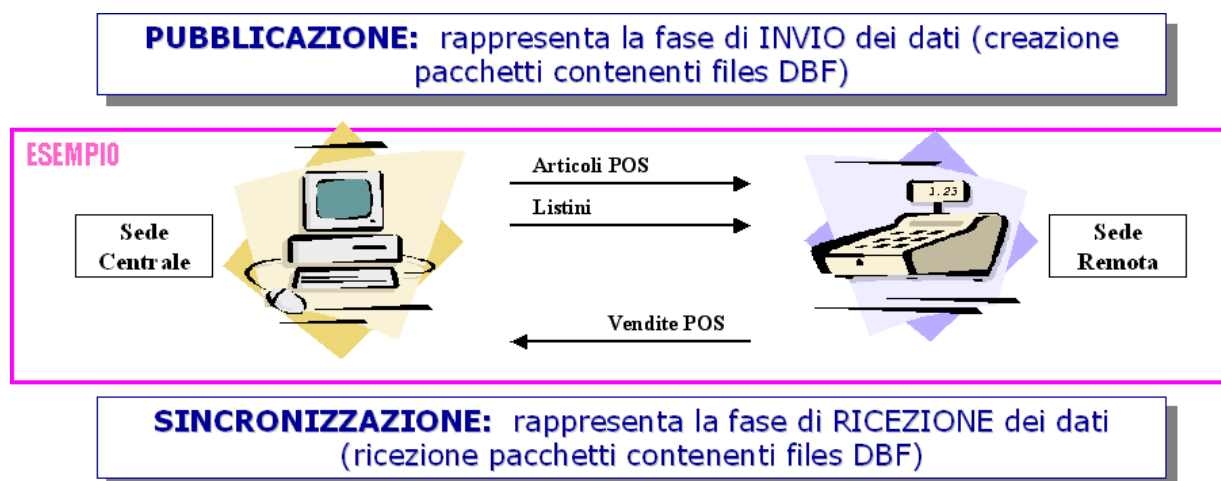
Fase di Pubblicazione

Il file con le variazioni prodotte localmente viene copiato in una opportuna cartella, in modo che la sede ricevente possa aggiornare il proprio database.

Relativamente ad una certa sede, le cartelle di origine e di destinazione possono essere indifferentemente locali o remote.

Fase di Sincronizzazione

Viene letto il file con le variazioni prodotte dalla sede remota presente nell'opportuna cartella creata dal pubblicatore per ciascun ricevente, per l'aggiornamento del database locale.



Riportiamo di seguito il menu relativo al modulo della Logistica Remota, per le spiegazioni delle relative voci si rimanda ai capitoli successivi.

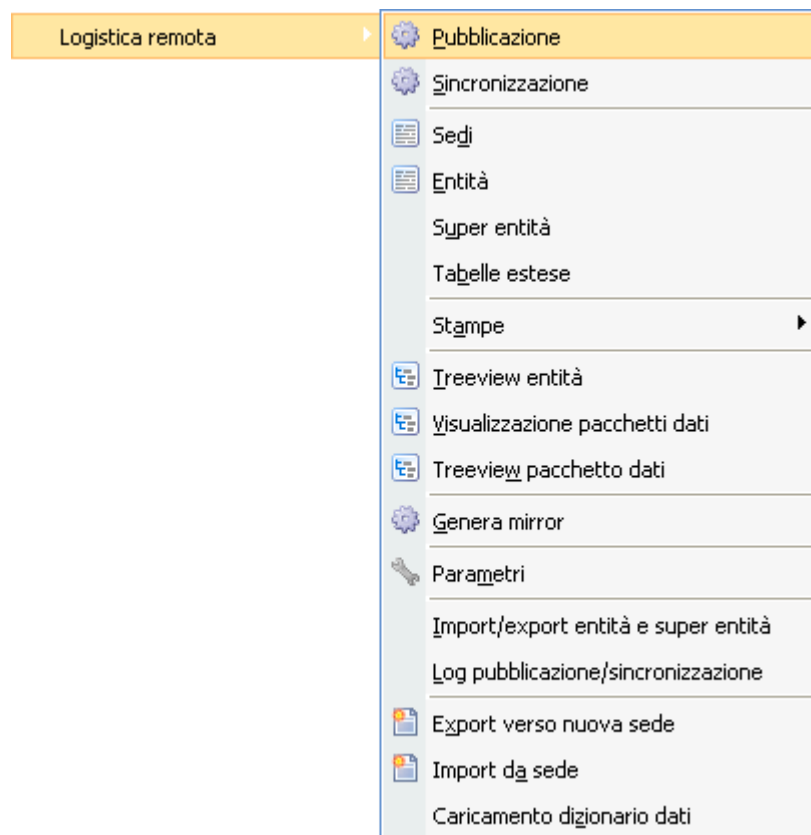


Fig. 1.1 - Menu Logistica Remota



Concetti di base

Prima di addentrarci nella descrizione del modulo occorre introdurre la definizione di alcuni concetti quali:

- ♦ Sede;
- ♦ Sincronizzazione;
- ♦ Pubblicazione;
- ♦ Entità;
- ♦ Super Entità;
- ♦ Istanza di entità;
- ♦ Validazione;
- ♦ Espressione di validazione;
- ♦ Filtro Verticale;
- ♦ Filtro Orizzontale;
- ♦ Tabelle di mirror;
- ♦ Tabelle Secondarie con mirror

Sede

Rappresenta l'installazione di ad hoc con database ad uso esclusivo. Una sede può essere un negozio che ha il proprio elaboratore con ad hoc e il database in locale. Ogni sede è identificata in modo univoco da una stringa di due caratteri. Questa condizione, non verificabile dalla procedura, deve essere rispettata in fase di disegno della distribuzione delle sedi all'interno della realtà aziendale.



Non devono essere presenti due sedi aventi la solita stringa di identificazione. Il sistema, essendo distribuito su più database, non può verificare questa condizione. Sarà cura dell'installatore renderla vera.

Pubblicazione

La fase di pubblicazione, normalmente svolta in ogni sede, si occupa di inviare alle altre sedi le entità che la sede soggetto della pubblicazione intende condividere con le varie sedi riceventi.

Ad esempio il negozio pubblica verso la sede centrale le vendite P.O.S. mentre la sede centrale invia i listini e gli ordini dei clienti ricevuti via Web.

Sincronizzazione

La fase di sincronizzazione si occupa di allineare il database della sede ricevente sulla base dei pacchetti pubblicati da altre sedi. Tramite operazioni di inserimento, modifica o cancellazione, la sincronizzazioni fa sì che ogni sede abbia a disposizione anche i dati a lei utili delle altre.

In questa fase vengono gestiti eventuali conflitti sui dati (modifica del medesimo dato da parte di più sedi) in base alle impostazioni di validazione del dato.

Entità

Un'entità è la descrizione di un oggetto di ad hoc. Un'entità può essere un l'insieme dei dati di un cliente, di un ordine, di un articolo, ecc. ecc... La definizione di una entità passa attraverso la

descrizione dei legami tra le tabelle contenenti i dati da pubblicare/sincronizzare. Tra le tabelle delle entità se ne distingue sempre una (tabella principale) alla quale tutte le altre si riferiscono (ad hoc richiede la definizione del legame tra tabella collegata e tabella principale). Ad esempio l'entità documenti potrebbe essere rappresentata dalla tabella principale DOC_MAST e dalle tabelle collegate DOC_DETT, DOC_RATE e MOVIMATR.

Super Entità

E' la tabella principale definita su ogni singola Entità ed ha lo scopo di definire in che modo e su quali tabelle deve essere creato il mirror. Per quanto riguarda l'entità documenti, la super entità sarà la tabella DOC_MAST.

Istanza (Istanza di entità)

Mentre un'entità è una descrizione di un oggetto ad hoc, un'istanza è l'oggetto vero e proprio. L'istanza è sostanzialmente rappresentabile dal singolo record di un'entità (un articolo, un documento, un cliente,...). Ad esempio, il Cliente "ROSSI" è un'istanza dell'entità Clienti così come la fattura 12/A del 12/12/2006 è un'istanza dell'entità Fatture.

Validazione

La validazione è una delle fasi che costituiscono la sincronizzazione (ricezione). Si tratta di una verifica del dato e della gestione automatica dell'eventuale conflitto in base ai parametri definiti dall'installatore (ad esempio la modifica contestuale dello stesso record da parte di due sedi che si scambiano i dati). La sede definita come validatrice è quella che "vince" in caso di conflitto.

Se due sedi modificano entrambe il numero di telefono del cliente "ROSSI", quale dei due numeri è corretto? Occorre definire quale delle due sedi debba mantenere la variazione e quale debba perderla. La sede validatrice manterrà il dato mentre l'altra lo perderà.



Ogni istanza deve avere uno ed un solo validatore! Se un'istanza ha due validatori il sistema può divenire instabile. Sono previsti meccanismi di riconoscimento di validazioni multiple in fase di ricezione; comunque, essendo il sistema distribuito su più databases, sarà cura dell'installatore fare in modo che questa condizione sia sempre vera.

Espressione di validazione

Per decidere se una sede è validatrice del dato, occorre, al momento della stesura dell'entità, comporre un'espressione di validazione.

Tale espressione, scritta in un formalismo booleano, potrà utilizzare campi sul database relativi alla tabella principale dell'entità e/o valori fissi: tale espressione potrà essere indicata in corrispondenza della tabella principale di ciascuna entità. Quindi, una sede potrebbe essere validatrice per determinati archivi (entità) mentre una sede diversa potrebbe essere validatrice per altre entità.

Se per un'entità si indica come espressione di validazione $1=1$ significa che la sede valida tutte le istanze di quell'entità. Le altre sedi dovranno avere come condizione $1=0$.

Se per un'entità si indica $MVCLADOC='DT'$ and $MVFLVEAC='V'$ significa che la sede è validatrice dei DDT di vendita. Ovviamente non deve esistere un'altra sede che abbia condizioni identiche o in sovrapposizione come ad esempio $MVFLVEAC='V'$.

Filtro Verticale

I filtri verticali possono essere definiti nell'archivio sedi ed hanno lo scopo di consentire l'inserimento di valori predefiniti in corrispondenza di uno o più campi di una entità. In questo modo la pubblicazione può creare un pacchetto con istanze (records) che differiscono rispetto al database di

origine per uno o più dati, oppure, la sincronizzazione può essere effettuata ignorando il contenuto di uno o più campi delle istanze presenti nel pacchetto.

Ad esempio se la sede centrale non avesse interesse ad inviare il suo piano dei conti alla sede remota, ma nel contempo volesse inviare a quest'ultima le anagrafiche dei fornitori, potrebbe pubblicare inserendo come filtro verticale il mastro contabile fornitori della sede remota, oppure quest'ultima potrebbe lanciare la sincronizzazione con il pacchetto forzando il proprio mastro contabile per i fornitori ricevuti dalla controparte.

Filtro Orizzontale

A differenza di quello verticale, il filtro orizzontale è un filtro vero e proprio, ovvero funge da filtro di selezione tra le istanze da pubblicare/ricevere. I filtri orizzontali possono essere definiti nell'anagrafica sedi prendendo come riferimento campi facenti parte delle informazioni di mirror e quindi precedentemente individuati nella super entità di riferimento. Ad esempio, se la sede centrale dovesse pubblicare verso un'altra sede solo gli articoli destinati alla vendita al dettaglio (articoli POS), dovrebbe essere stato definito il campo ARARTPOS sulla super entità ART_ICOL e il filtro orizzontale ART_ICOL.ARARTPOS='S' nell'anagrafica Sedi.

Tabella di Mirror

L'implementazione del modulo della Logistica Remota ha comportato la creazione di una nuova tabella associata almeno a ciascuna Super Entità.

Le informazioni contenute in questa tabella sono indispensabili alla procedura per identificare un record come da pubblicare o già pubblicato, mediante l'utilizzo del campo CPCCCHK memorizzato, insieme alla chiave del record, su ogni tabella di mirror.

Tale campo viene già gestito da Codepainter per la multiutenza e quindi viene definito/modificato su ogni singolo record quando quest'ultimo viene inserito/variato.

La modifica di un articolo comporta la variazione del campo di controllo (CPCCCHK). Nelle informazioni di mirror viene aggiornato il corrispondente campo CPCCCHK: in questo modo risulta evidente per la procedura che l'istanza sarà da pubblicare perché il CPCCCHK attuale non corrisponde più a quello precedente.

Tabelle secondarie con Mirror

Le tabelle secondarie con mirror sono indispensabili quando nella procedura si modifica una tabella, definita come collegata nelle entità, senza modificare la tabella principale (altrimenti l'entità non verrebbe presa in considerazione nella pubblicazione).

Esempio: viene creato e pubblicato un ordine nella sede centrale. La sede periferica sincronizza.

La sede centrale evade l'ordine con un ddt e pubblica. In questo caso, senza l'utilizzo delle tabelle secondarie con mirror verrebbe pubblicato solo il DDT appena creato, non considerando l'ordine evaso del quale sono state modificate però solo le righe (DOC_DET) e non la testata DOC_MAST che è definita come tabella principale.

Per far sì che venga preso in considerazione anche l'ordine, bisogna specificare nelle super entità la tabella DOC_DET come tabelle secondaria con mirror (TSM).

In questo modo verrà creata una tabella di mirror per ogni singola tabella specificata come TSM.

In fase di pubblicazione se un record della tabella secondaria è stato modificato, ma non è stato modificato il relativo record della tabella principale, verrà forzata una modifica del record relativo della tabella principale affinché il tutto rientri nel ciclo normale di pubblicazione, dove viene controllata solo la tabella principale.



Prerequisiti Funzionali

La logistica remota è un sistema distribuito senza un controllore preposto a gestire le attività comuni.

Affinché il sistema possa funzionare occorre che tutte le sedi adottino le medesime regole, in alcuni casi queste regole sono veri e propri prerequisiti per il modulo.

1) Non possono esistere due sedi con lo stesso identificativo della sede

La logistica remota fonda molte delle sue logiche sul riconoscimento della sede: non possono esistere due sedi con il medesimo identificativo (per identificativo si intendono i due caratteri inseriti nei Parametri Logistica Remota).

Questa regola è tanto facile da rispettare quanto importante. E' evidente che il sistema non può verificare al momento del caricamento del parametro che tale sede sia già presente in un qualche database off-line.

2) Le Entità devono essere codificate su tutte le sedi in modo uguale (eventualmente, fa eccezione l'espressione di validazione).

Le entità devono essere per tutte le sedi identiche, per lo meno questo deve essere vero per ogni coppia di sedi che si scambia i dati: non è possibile inviare un pacchetto con entità ORDINI ad una sede che non ha un'entità con codifica ORDINI. Solo l'espressione di validazione può essere diversa.

E' consigliabile, validazione esclusa, definire in modo identico le entità sulle sedi, anche se non è strettamente necessario al di là della tabella principale.

Definire le entità in modi diversi tra sedi può diventare una necessità se le due sedi non hanno le stesse funzionalità (es. la sede che pubblica gestisce le matricole mentre quella che riceve no, quindi chi riceve può definire l'entità dei documenti senza dettaglio matricole).

Anche in questo caso non è possibile dire al momento della definizione di un'entità se questa definizione è corretta nel contesto off-line è compito dell'installatore definire a priori le entità e poi riportarle su tutte le sedi.

3) Installazione allineate (controllo sulla versione degli archivi)

Altro requisito fondamentale è che le varie installazioni che compongono la realtà aziendale siano allineate in merito all'installazione degli aggiornamenti (Fastpatches). Le strutture relative agli archivi da sincronizzare devono essere identiche.

Il sistema si cautela contro questa eventualità inserendo all'interno di ogni pacchetto le date di modifica sull'analisi di ogni tabella; attraverso queste informazioni il sistema avvisa in modo bloccante, in fase di sincronizzazione, se le date di aggiornamento degli archivi di origine e destinazione differiscono.

4) Le condizioni di validazione sulle entità non devono intersecarsi

Il validatore è la sede che, in caso di conflitto, ha l'autorità per decidere quale versione del dato deve prevalere: è importantissimo che ogni dato abbia una ed una sola sede di validazione.

Il validatore non rappresenta chi crea il dato o chi può modificare il dato, è semplicemente la sede che ne ha la maggiore autorità.



Se una sede non è validatore di un dato non significa che non possa modificarlo! Il validatore interviene solo in caso di conflitto. E' necessario che non vi siano due validatori per la stessa entità, così come è necessario che ogni dato abbia il suo validatore: un dato che non ha un validatore non sarà mai stabile.

[illegible]

2 Operazioni Preliminari

-  Parametri
-  Super Entità
-  Entità
-  Treeview Entità
-  Sedi

Introduzione

Per poter utilizzare il modulo in modo corretto è fondamentale impostare in maniera opportuna alcune anagrafiche.

Tali anagrafiche sono:

- ♦ Anagrafica Parametri;
- ♦ Anagrafica Super Entità;
- ♦ Anagrafica Entità;
- ♦ Anagrafica Sedi.

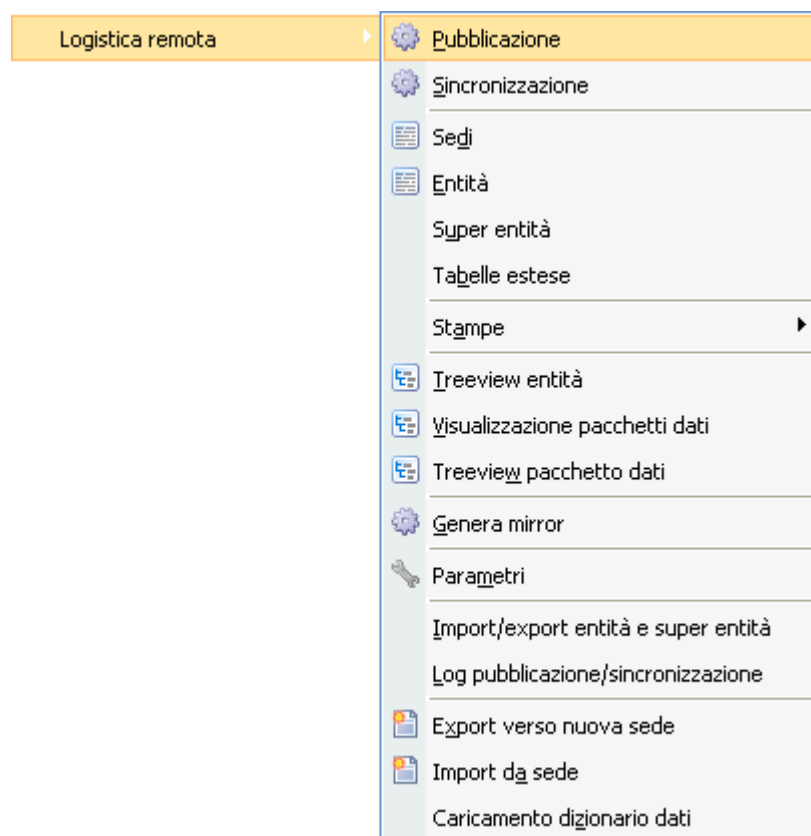


Fig. 2.1 – Menu Logistica Remota

Parametri

Per ogni sede, ovvero, per ogni negozio che ha installato ad hoc, occorre innanzitutto determinare un codice identificativo della sede stessa: questa informazione viene specificata nella maschera Parametri Logistica Remota.

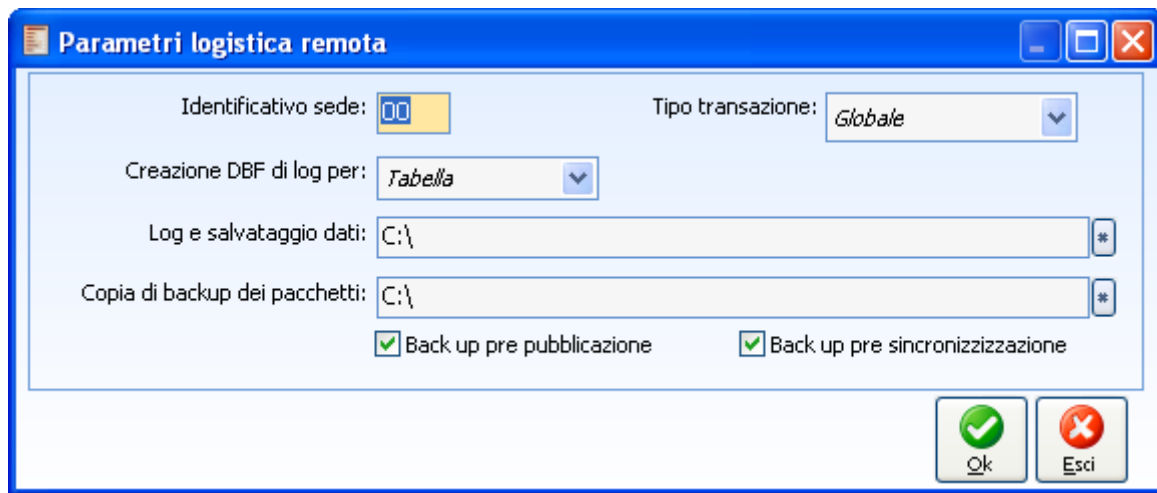


Fig. 2.2 - Parametri Logistica Remota per la sede centrale

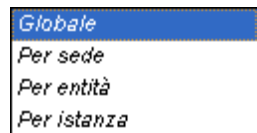
Identificativo Sede

Rappresenta una stringa di due caratteri che identifica in modo univoco la sede. L'univocità di questa stringa non può essere controllata dalla procedura, per cui è fondamentale avere l'accortezza di rispettarla in fase di caricamento della stessa.

Il motivo per cui la procedura non riesce ad effettuare tale controllo risiede nel fatto che il sistema è caratterizzato da database differenti fisicamente installati nelle varie sedi.

Tale codice può rappresentare inoltre il prefisso che la procedura utilizza per determinare i seriali dei record delle varie tabelle (per un approfondimento in merito si rimanda al paragrafo relativo alle Entità).

Tipo di transazione



Mediante questa combo box è possibile impostare un tipo transazione da proporre in automatico nella maschera Sincronizzazione.

Le opzioni possibili sono:

- ⊙ *Globale*: nessun record viene ricevuto se una sola istanza di una qualsiasi entità provoca un errore di sincronizzazione;
- ⊙ *Per sede*: l'eventuale errore di sincronizzazione determina l'annullamento del solo pacchetto relativo ad una determinata sede;
- ⊙ *Per entità*: l'errore che si verifica per un'istanza di una determinata entità non preclude lo scarto dell'intero pacchetto in quanto verranno ricevute le istanze dell'entità prive di errori;
- ⊙ *Per istanza*: per ogni entità verranno ricevute solo le istanze prive di errori.

Creazione DBF di log per



Mediante questa combo box è possibile decidere come creare i files DBF relativi ad eventuali errori che si dovessero verificare in fase di sincronizzazione. Le opzioni sono:

- Ⓐ *Tabella*: la procedura crea un file .dbf per tutti i records errati presenti in una tabella;
- Ⓑ *Record*: la procedura crea tanti file .dbf quanti sono i records errati.

Log e Salvataggio Dati

Occorre inserire il percorso locale di memorizzazione dei files contenenti i dati errati e i dati salvati. E' necessario inserire un path esistente altrimenti i files non verranno creati.

☒ Backup presincronizzazione

Se questo check viene attivato, nel momento in cui verrà eseguita un'operazione di sincronizzazione, verrà proposto come attivato anche il corrispondente check sulla maschera di sincronizzazione.

☒ Backup postsincronizzazione

Se questo check viene attivato, nel momento in cui verrà eseguita un'operazione di sincronizzazione, verrà proposto come attivato anche il corrispondente check sulla maschera di sincronizzazione.



Super Entità

La super entità può essere definita come la tabella principale necessariamente presente su ogni singola Entità. Per ogni “tabella principale” che si intende caricare nell’archivio entità deve essere definito un corrispondente record nell’archivio super entità.

Tramite la super entità è possibile definire in che modo deve essere generato il mirror. Ogni istanza (record) della tabella principale di ogni entità ha delle informazioni collegate (mirror) che consentono alla procedura di capire se il dato di riferimento è da pubblicare o meno (ad esempio, se i dati di un documento sono stati variati, vengono variate anche le informazioni di mirror così il programma saprà che quel dato sarà da “pubblicare” nel momento in cui viene rilanciata la pubblicazione verso altre sedi).

Nelle informazioni di mirror è possibile inserire anche uno o più campi da utilizzare come filtro (ad esempio, potrei decidere di pubblicare verso una sede solo gli articoli di tipologia POS filtrando sul campo ARARTPOS della tabella ART_ICOL).

Altra funzione importante da definire sulla super entità è relativa alle tabelle secondarie con mirror: è possibile definire la creazione del mirror anche su tabelle diverse dalla principale, allo scopo di segnalare alla procedura le variazioni di un’istanza (record) che non ha inciso direttamente sulla tabella principale. Ad esempio, la generazione fatture non determina solo la creazione di nuovi documenti, ma comporta contestualmente l’evasione dei documenti di trasporto, ovvero la modifica delle righe dei documenti di trasporto fatturati (ma non dei dati di testata). La definizione di tabelle secondarie di mirror sul dettaglio dei documenti (DOC_DETT) consente alla procedura di capire che la variazione delle sole righe (ad esempio dei dati di evasione) è da considerarsi come variazione dell’istanza e quindi dell’intero record: il programma modificherà anche i dati di mirror della tabella principale così l’istanza verrà pubblicata per intero (dati di testata e dati di dettaglio).

Alcuni esempi di super entità possono essere: l’archivio dei documenti (DOC_MAST), l’archivio conti (CONTI), l’archivio articoli (ART_ICOL), l’archivio dei mastri (MASTRI), etc....

Super entità / Interroga

Super entità: Elenco

Archivio: DOC_MAST

Descrizione: Documenti (master)

Ordine	Campo
10	MVCLADOC
20	MVFLVEAC
30	MVCODSED
40	MVCODAGE

Tabelle secondarie con mirror

Archivio	Descrizione
DOC_DETT	Documenti (Detail)
MOVIMATR	Movimenti matricole

Relazione: DOC_MAST.MVSERIAL = DOC_DETT.MVSERIAL

Fig. 2.3 - Archivio super entità documenti sede centrale

Archivio

In questo campo mediante lo zoom (F9) è possibile accedere all’elenco delle tabelle presenti in ad hoc.

Descrizione

Selezionando una tabella ne verrà riportata la corrispondente descrizione.

Campo

Mediante lo zoom (F9) è possibile accedere ai vari campi della tabella definita come super entità. La definizione di uno o più campi permette di far capire alla procedura quali informazioni devono essere inserite nel mirror di ciascuna istanza. Queste informazioni possono essere utilizzate come filtro di selezione (ad esempio, nel caso dei documenti, è possibile definire di pubblicare solo gli ordini di acquisto definendo almeno i campi MVCLADOC e MVFLVEAC).



I filtri per stabilire cosa deve essere pubblicato o meno devono essere definiti nell'archivio Sedi.

Ad esempio, se una sede volesse pubblicare solo gli articoli di tipologia POS verso un'altra sede, si dovrebbe definire come campo della super entità Articoli ARARTPOS e come filtro orizzontale nell'archivio sedi ART_ICOL.ARARTPOS='S'.

Il campo ARARTPOS può essere utilizzato come filtro perché viene aggiunto alle informazioni di mirror (che sono legate ad ogni istanza).

	ARCODART	ARARTPOS	ANCESTOR	CPCCCHK	AVERSION	CPCCCHK_PU	PUBCOSED
	*	S	bczyepfua	bczyepfua	1	bczyepfua	AA
	.	S	ywrwyrretf	ywrwyrretf	1	ywrwyrretf	AA
	ACCONTO		frsqivcuww	frsqivcuww	1	frsqivcuww	AA
	AH_NEWG		aymsktxyvh	aymsktxyvh	1	aymsktxyvh	AA
	AHE		wyxtacrcjh	wyxtacrcjh	1	wyxtacrcjh	AA
▶	AHRB	S	qfgkuqabeq	qfgkuqabeq	2	qfgkuqabeq	AA
	AHRINTRA		xovuwaexxm	xovuwaexxm	1	xovuwaexxm	AA
	AHRP		wnezykxojc	wnezykxojc	1	wnezykxojc	AA
	AHRPOSTO		fevegwgvyfo	fevegwgvyfo	1	fevegwgvyfo	AA
	AHW		yohyoskmit	yohyoskmit	1	yohyoskmit	AA

Fig. 2.4 – Esempio contenuto tabella di mirror

Se non vengono aggiunti dei campi alla Super entità la tabella di mirror sarebbe caratterizzata solo dalle seguenti informazioni:

- ♦ Campo/campi chiave (ad esempio ARCODART)
- ♦ ancestor
- ♦ cpccchk
- ♦ aversion
- ♦ cpccchk_pu
- ♦ pubcosed



La tabella di mirror non fa parte del dizionario dati: per questo motivo non è accessibile dallo strumento Disegnatore query di ad hoc. Per ogni super entità viene creata almeno una tabella di mirror con questo nome: LR_CodiceAziendaNomeTabella (ad esempio LR_DEMOART_ICOL)

Tabelle secondarie con mirror

Le tabelle secondarie con mirror sono indispensabili quando nella procedura si modifica una tabella, definita come collegata nelle entità, senza modificare la tabella principale (altrimenti l'entità non

verrebbe presa in considerazione nella pubblicazione).

Esempio: viene creato e pubblicato un ordine nella sede centrale. La sede periferica sincronizza. La sede centrale evade l'ordine con un ddt e pubblica. In questo caso, senza l'utilizzo delle tabelle secondarie con mirror verrebbe pubblicato solo il DDT appena creato, non considerando l'ordine evaso del quale sono state modificate però solo le righe (DOC_DETT) e non la testata DOC_MAST che è definita come tabella principale.

Per far sì che venga preso in considerazione anche l'ordine, bisogna specificare nelle super entità la tabella DOC_DETT come tabelle secondaria con mirror (TSM).

In questo modo verrà creata una tabella di mirror per ogni singola tabella specificata come TSM.

In fase di pubblicazione se un record della tabella secondaria è stato modificato, ma non è stato modificato il relativo record della tabella principale, verrà forzata una modifica del record relativo della tabella principale affinché il tutto rientri nel ciclo normale di pubblicazione, dove viene controllata solo la tabella principale.

Archivio

Mediante lo zoom (F9) è possibile accedere all'elenco di tutti gli archivi che potrebbero avere una relazione definita in analisi con la super entità

Relazione

Se esiste una relazione tra la super entità e la tabella secondaria in automatico la procedura la inserisce nel corrispondente campo. Se, al contrario, non esiste nessuna relazione all'utente viene visualizzato un messaggio di avviso.

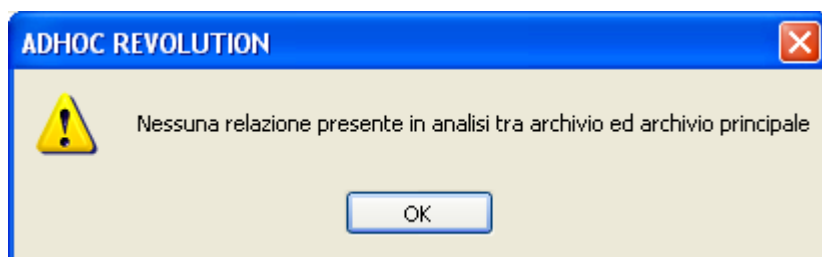


Fig. 2.5 – Messaggio mancanza relazione tra super entità e tabella secondaria

Ad esempio, per la super entità DOC_MAST, dovrebbe essere definita come “Tabella secondarie con mirror” DOC_DETT. La relazione diventa: DOC_MAST.MVSERIAL=DOC_DETT.MVSERIAL

Questo legame serve alla procedura per confrontare i seriali valorizzati nel mirror della tabella DOC_DETT con i seriali del mirror della tabella DOC_MAST, in modo da forzare la modifica di un record della tabella principale anche quando è stato modificato solamente il corrispondente record della tabella secondaria.



Ogni volta che si crea una nuova super entità oppure ogni volta che si apportano modifiche sostanziali a quelle esistenti (ad esempio l'aggiunta di campi) occorre, ovviamente, rigenerare il mirror mediante apposita funzione (Genera Mirror).



Entità

Un'entità è la descrizione di un oggetto di ad hoc. Un'entità può essere un l'insieme dei dati di un cliente, di un ordine, di un articolo, ecc. ecc... La definizione di una entità passa attraverso la descrizione dei legami tra le tabelle contenenti i dati da pubblicare/sincronizzare.

Tra le tabelle delle entità se ne distingue sempre una (tabella principale) alla quale tutte le altre si riferiscono (ad hoc richiede la definizione del legame tra tabella collegata e tabella principale). Ad esempio l'entità documenti potrebbe essere rappresentata dalla tabella principale DOC_MAST e dalle tabelle collegate DOC_DETT, DOC_RATE e MOVIMATR.

Entità / Interroga

Entità: **DDTCLIENTI** Ddt a cliente

Validazione: *con espressione*

Controlli: **GSAR_BAD**

Presincronizzazione: **FLR_DOCUM**

Postsincronizzazione: **FLR_DOCUM**

Ordine dei cancellati: *Nessuno* Tipo di ordinamento libero: *Nessuno*

Relazioni

Ordine	Archivio	Principale	Tipo aggiornamento	File
10	DOC_MAST	Principale	Modifica	Obbligatorio
20	DOC_DETT	Collegata	Cancella / Inserisce	Obbligatorio
30	DOC_RATE	Collegata	Cancella / Inserisce	Obbligatorio
40	MOVIMATR	Collegata	Cancella / Inserisce	Facoltativo

Descrizione: **Documenti (Master)**

Filtro: **DOC_MAST.MVCLADOC='DT' AND DOC_MAST.MVFLVEAC='V'** Autonumber: **SEDOC**

Validazione: **1=1**

Fig. 2.6 - Entità

Codice Entità

Rappresenta il codice dell'entità con annessa descrizione.

Validazione

con espressione

intrinseca

La validazione rappresenta la condizione per identificare, per ogni istanza, quale sede sia validatrice del dato e quindi quale sede esca vincitrice in caso di conflitto, cioè nel caso in cui dalle diverse sedi si modifichi, ad esempio, lo stesso documento.

La validazione può essere di due tipi:

- *Con espressione*: in questo caso è sufficiente impostare una semplice espressione di where. Se una

sede valida ovvero esce sempre vincitrice da un conflitto imposterà (1=1), altrimenti (1=0). E' possibile inoltre inserire un'espressione che utilizzi i campi relativi alla tabella principale dell'entità.. Se definissimo la seguente espressione: MVCLADOC='DT' and MVFLVEAC='V' significherebbe che la sede funge da validatrice per i DT di vendita. Ovviamente non deve esistere un'altra sede che abbia condizioni che si sovrappongono a questa, come ad esempio MVFLVEAC='V'.

- ☉ *Intrinseca*: sta a significare che chi ha creato un record ne è anche il validatore. Definendo questo tipo di validazione deve essere indicato il nome del campo chiave dell'archivio di riferimento. Questo campo è quello sul quale va ad incidere il progressivo definito nell'autonumber. Ad esempio, per i documenti l'autonumber sarà SEDOC. Nel campo della validazione intrinseca avrà senso inserire il valore MVSERIAL, che è il campo sul quale viene memorizzato il progressivo (Sedoc) costituito da identificativo azienda (2 caratteri) + progressivo numerico. Il programma considera validatrice la sede che ha "battezzato" il record, ovvero quella il cui identificativo coincide con i primi due caratteri del campo definito per la validazione intrinseca.



In alcuni casi è preferibile utilizzare solo la validazione con espressione e non quella intrinseca

Ad esempio, se una sede carica gli ordini a fornitore e un'altra sede carica i ddt di acquisto e quindi un documento di destinazione caricato in una sede comporta delle modifiche nel documento di origine caricato da una altra sede (si pensi alla quantità evasa, alla data di effettiva evasione) la validazione intrinseca potrebbe determinare comportamenti indesiderati.

Su

Scegliendo la validazione intrinseca occorre specificare alla procedura da quale campo dell'archivio principale verranno estratti i primi due caratteri identificativi della sede di validazione (della sede cioè che ha per prima caricato il dato). Per i movimenti di magazzino questo campo conterrà il valore MMSERIAL, per le vendite negozio MDSERIAL.

Routine entità

La genericità del motore della logistica remota si manifesta nel fatto che non è in grado di rifiutare un'operazione che è funzionalmente sbagliata. Ad esempio, se per errore due sedi caricano la medesima fattura ed entrambe la inviano alla sede centrale, per il motore i due dati sono differenti (hanno chiavi diverse), ma per il gestionale la seconda fattura non è accettabile perché viola il vincolo di univocità.

Per superare questo problema, a livello di entità, è possibile definire una routine di controllo. Questa routine è lanciata prima dell'inserimento/modifica di un'istanza sul database o prima della sua cancellazione. E' quindi la routine a determinare se funzionalmente il dato è accettabile oppure se deve essere rifiutato.

Oltre ad una routine di controllo è possibile definire delle routines di aggiornamento database da lanciare pre/postsincronizzazione. Tipicamente in queste funzioni si vanno ad implementare le scritture per aggiornare i saldi (pensiamo all'inserimento di un DT che deve essere seguito dall'aggiornamento dei saldi di magazzino).

Ci sono due punti possibili per lanciare questo tipo di routine, prima della scrittura (per stornare i saldi in modifica e cancellazione), e dopo la scrittura (per aggiornare i saldi a seguito di un inserimento o di una modifica).

In questa tabella sono riassunti i nomi delle routine di controllo e di aggiornamento per le entità documenti, movimenti di magazzino e vendite POS:

Gestione	Routine Controlli	Routine Presincronizzazione	Routine Postsincronizzazione
----------	-------------------	-----------------------------	------------------------------

Mov. Magazzino.		FLR_MOVMG	FLR_MOVMG
Vendita POS	GSAR_BAP	FLR_POSVD	FLR_POSVD
Documenti	GSAR_BAD	FLR_DOCUM	FLR_DOCUM

Controlli

Routine eseguita in fase di sincronizzazione per effettuare i controlli prima della modifica/cancellazione e subito dopo l'inserimento/modifica.

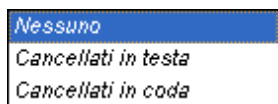
Presincronizzazione

Routine eseguita prima della sincronizzazione per l'aggiornamento delle tabelle collegate (esempio aggiornamento saldi, storno della vecchia quantità in caso di modifica, ecc...).

Postsincronizzazione

Routine eseguita dopo la sincronizzazione per l'aggiornamento delle tabelle collegate (esempio aggiornamento saldi, storno della vecchia quantità in caso di modifica, ecc...).

Ordine dei cancellati



Mediante questa combo box è possibile specificare come devono essere ordinati i records cancellati (relativi alla tabella principale dell'entità) rispetto a quelli inseriti/modificati. I records cancellati sono istanze eliminate dal database della sede che pubblica. Per trasmettere l'informazione di un record cancellato alle altre sedi, nel momento della pubblicazione vengono scritte nel pacchetto determinate informazioni presenti nel mirror: per l'archivio di riferimento, verrà generata una riga per ogni record cancellato con la maggior parte dei valori blank; vengono valorizzati solo i campi chiave, i campi definiti nella Super Entità e la Versione. In questo modo la sincronizzazione del pacchetto determinerà la cancellazione di quel record anche nel database di destinazione (salvo problemi di integrità referenziale). Il validatore procede alla cancellazione del record solo a parità di versione (versione memorizzata nel mirror e versione del record nel pacchetto). La possibilità di elaborare i records cancellati prima o dopo gli altri può consentire di ovviare al problema dell'integrità referenziale (anche se solo in specifici casi). Le scelte possibili sono:

- ⦿ *Nessuno*: non viene applicato nessun ordinamento particolare per i records cancellati;
- ⦿ *Cancellati in testa*: i records cancellati vengono elaborati (sincronizzati) prima degli altri;
- ⦿ *Cancellati in coda*: i records cancellati vengono elaborati (sincronizzati) dopo degli altri;

Tipo di ordinamento libero

Nessuno
Clausola order by
Espressione

Tramite questa combo box è possibile definire in che modo devono essere ordinati i records (con riferimento alla tabella principale dell'entità) presenti all'interno del pacchetto.

Le scelte possibili sono:

- ⊙ *Nessuno*: non viene applicato nessun ordinamento particolare (mantenendo così quello originario);
- ⊙ *Clausola order by*: i records possono essere ordinati in base ad una sequenza di campi indicati dall'utente nel campo successivo, eventualmente con l'indicazione del parametro ascendente/discendente (ASC/DESC) per ciascuno di essi (se non viene indicato, il valore predefinito è ASC);
- ⊙ *Espressione*: i records possono essere ordinati in base ad una espressione indicata dall'utente nel campo successivo;

Ordinamento Libero

In questo campo devono essere inseriti i campi (eventualmente con parametro ASC/DESC) o l'espressione in base ai quali deve essere effettuato l'ordinamento a seconda di quanto impostato nella combo box tipo di ordinamento libero.

Se fosse necessario ordinare i documenti in base alla data documento (prima quelli più recenti), si potrebbe inserire in questo campo la stringa MVDATDOC DESC (clausola order by).

Se fosse necessario ordinare i documento in base alla tipologia potremmo utilizzare un'espressione simile alla seguente:

`IIF(NVL(MVCLADOC,'')='FA','0',IIF(NVL(MVCLADOC,'')='DT','1','2'))`

che determina l'elaborazione delle Fatture poi dei Documenti di trasporto e dopo ancora degli Ordini.



I campi inseriti nell'ordinamento libero devono essere necessariamente e preventivamente aggiunti nell'archivio delle Super Entità indipendentemente dal tipo ordinamento (clausola order by o Espressione).

Il bottoncino posto a destra del campo consente di verificare se nel mirror sono presenti le informazioni necessarie, in caso contrario verrà emesso un messaggio a video.

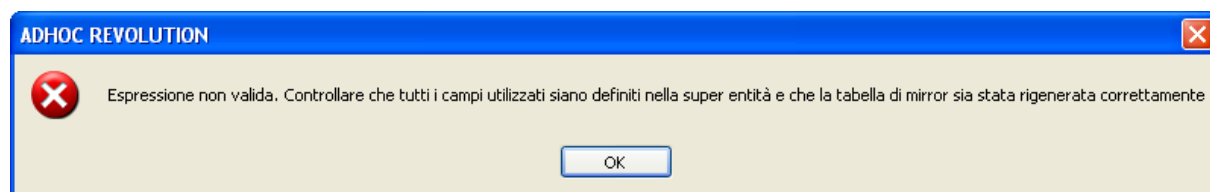


Fig. 2.7 – Messaggio di espressione non valida



I parametri che consentono di interagire con l'ordinamento dei records in fase di sincronizzazione hanno lo scopo di agevolare eventuali operazioni di cancellazione per superare i vincoli di integrità referenziale e/o funzionali (ad esempio, nel flusso documentale la fattura "blocca" il documento di trasporto che a sua volta "blocca" l'ordine).

In ogni caso, questi parametri sono di aiuto solo in specifici casi non consentendo la copertura di tutte le casistiche.

Relazioni



Premendo il bottone Relazioni si apre la gestione per il controllo delle relazioni tra le tabelle. Questa gestione ha lo scopo di agevolare l'utente nella costruzione dell'entità mettendo in evidenza gli eventuali legami della tabella selezionata con altre tabelle del database.

La visualizzazione sfrutta una struttura ad albero. E' possibile visualizzare le tabelle che dipendono da quella selezionata o, viceversa, quelle da cui dipende quella selezionata. Spostandosi sugli elementi della treeview è possibile verificare il legame nel campo "Relazione" (ed eventualmente copiare la stringa negli appunti di windows mediante l'apposito bottoncino posto a destra del campo).

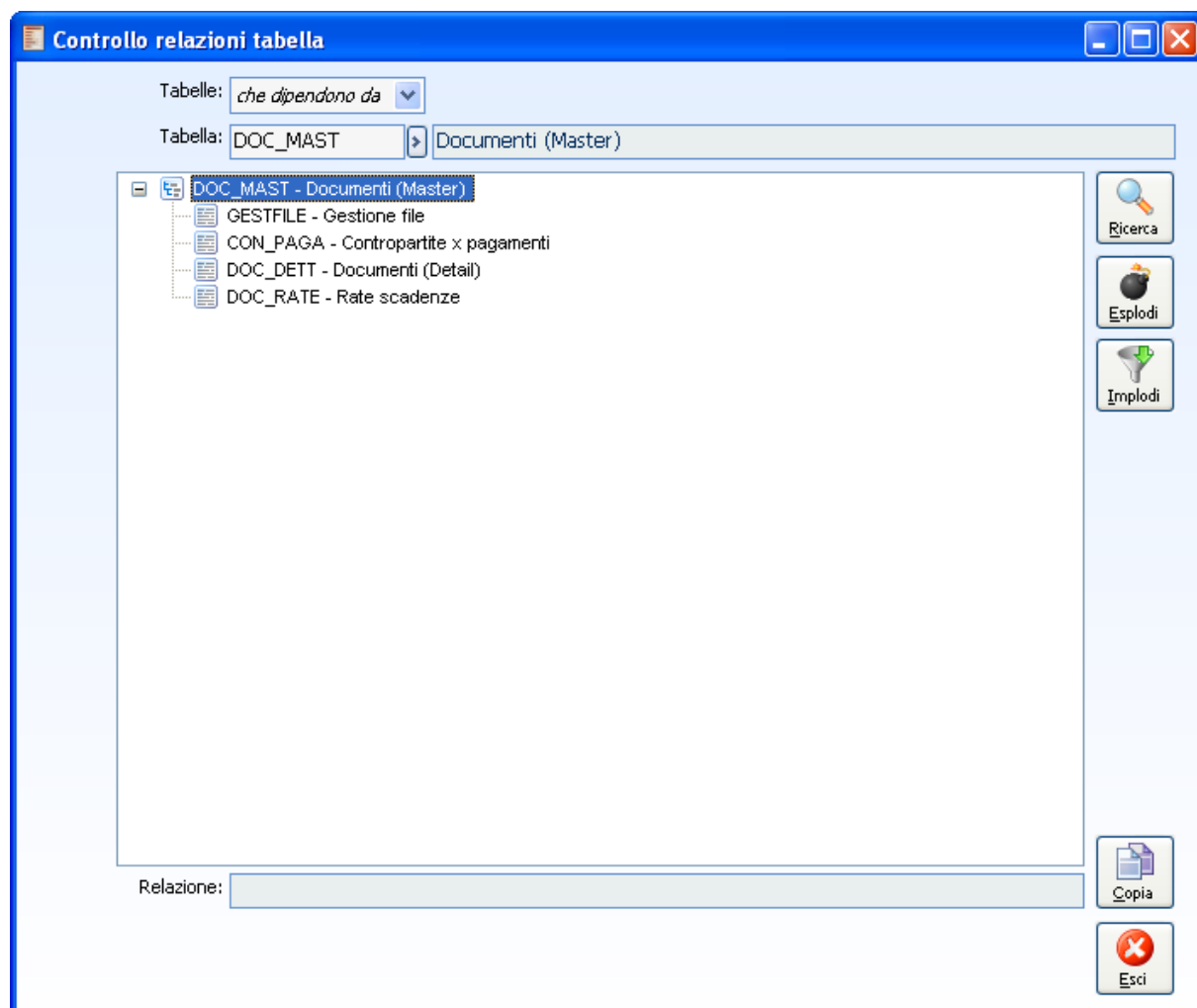


Fig. 2.8 - Elenco tabelle collegate che dipendono dalla tabella DOC_MAST

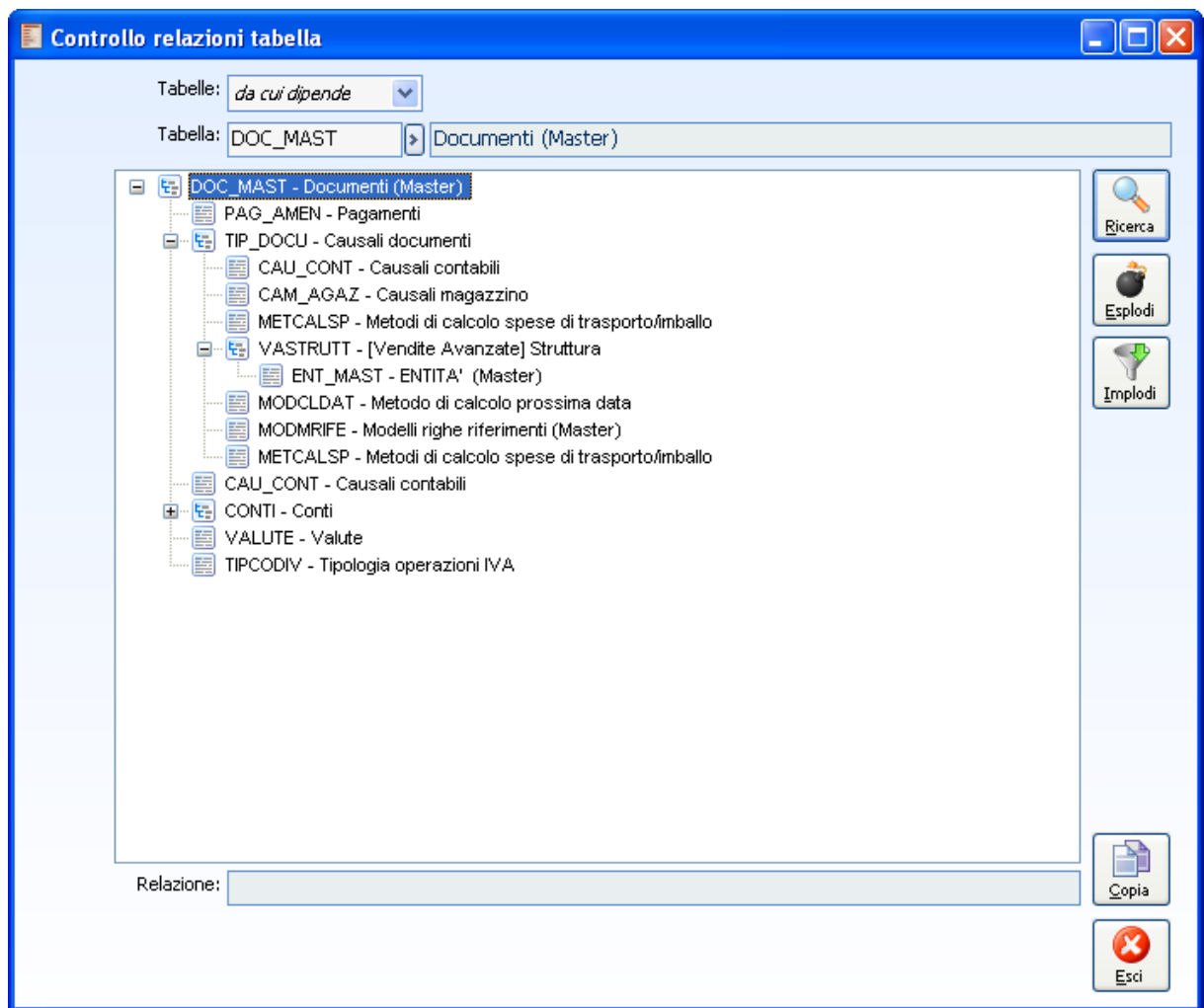


Fig. 2.9 - Elenco Tabelle da cui dipende la tabella DOC_MAST

Dettaglio Entità

Nel dettaglio delle Entità occorre specificare l'elenco degli archivi che si intendono pubblicare/sincronizzare, partendo dalla tabella principale (che deve essere precaricata nell'archivio Super entità).

Ordine

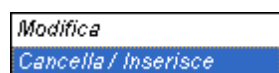
Determina l'ordinamento delle tabelle delle entità. La prima tabella deve essere quella principale.

Archivio

Riga per riga occorre specificare l'elenco delle tabelle "coinvolte" per la rappresentazione di un determinato oggetto del database (ad esempio un documento, un cliente, un articolo, ...):

- ♦ La tabella principale deve essere inserita nell'archivio Super entità;
- ♦ Le altre tabelle saranno di tipo "collegata" e per queste deve essere definito il legame con quella principale. Nel caso in cui il legame non sia stato definito da analisi (tali legami possono essere visualizzati tramite il controllo relazioni tabelle), è possibile digitare manualmente la stringa rappresentante la relazione.

Tipo Aggiornamento



Questa combo box consente di definire la modalità di sincronizzazione del pacchetto.

Le scelte possibili sono:

- ⊙ *Modifica*: il programma effettua solo un aggiornamento dei corrispondenti records nel database (tecnicamente esegue una Insert; se questa fallisce esegue un Update)
- ⊙ *Cancella/Inserisce*: il programma esegue la cancellazione dei records relativi ad una certa istanza (ad esempio le righe di un documento) e poi effettua l'inserimento in base al contenuto del pacchetto.

File

Facoltativo
Obbligatorio

Permette di definire l'obbligatorietà o meno dell'archivio all'interno del pacchetto. Rappresenta una sorta di controllo ulteriore che permette di stabilire che il pacchetto non sia valido se è privo di determinate informazioni.

- ⊙ *Facoltativo*: la presenza o meno dell'archivio non determina il rifiuto del pacchetto;
- ⊙ *Obbligatorio*: se l'archivio non è presente nel pacchetto quest'ultimo viene rifiutato.



Le combo box "Tipo aggiornamento" e "File" sono utilizzabili solo per le tabelle collegate: la tabella principale è un archivio aggiornabile solo in modalità "Modifica" ed è sempre "Obbligatorio".

I campi in calce alla maschera mutano a seconda della riga sulla quale si è posizionati. Per la tabella principale è possibile definire determinati parametri diversi da quelli definibili per le tabelle collegate.

Parametri Tabella Principale

Ordine	Archivio	Principale	Tipo aggiornamento	File
10	DOC_MAST	Principale	Modifica	Obbligatorio
20	DOC_DETT	Collegata	Cancella / Inserisce	Obbligatorio
30	DOC_RATE	Collegata	Cancella / Inserisce	Obbligatorio
40	MOVIMATR	Collegata	Cancella / Inserisce	Facoltativo

Descrizione: Documenti (Master)

Filtro: DOC_MAST.MVCLADOC='DT' AND DOC_MAST.MVFLVEAC='V' Autonumber: SEDOC

Validazione: 1=1

Fig. 2.10 - Dettaglio Entità

Filtro

In questo campo può essere inserita una espressione che ha come oggetto i campi preventivamente elencati nell'archivio delle super entità. Ad esempio se l'intenzione è quella di pubblicare/sincronizzare gli ordini a fornitore, si potrebbe definire un'espressione come la seguente: DOC_MAST.MVCLADOC='OR' and DOC_MAST.MVFLVEAC='A'

Autonumber

Rappresenta il codice identificativo del progressivo utilizzato come campo chiave per garantire l'univocità dei records sul database. Ad esempio, il progressivo dei documenti è SEDOC: ogni volta che viene caricato un nuovo documento il progressivo viene incrementato e diviene la chiave del documento stesso (MVSERIAL). Valorizzando il campo Autonumber delle entità, il progressivo del gestionale viene modificato in modo tale che sia composto non più da 10 cifre, ma da 2 caratteri + 8

cifre. Le prime due cifre vengono sostituite dal codice identificativo della sede, quindi il nuovo progressivo diverrà: **Codice identificativo sede + numero progressivo**

Il caricamento di nuovi documenti in quella sede determinerà l'uso del nuovo progressivo. Ad esempio l'MV SERIAL dei documenti creati dopo la definizione dell'entità sulla sede AA diverrà:

AA0000000001

AA0000000002

...

AAAnnnnnnnnn

Nella tabella che segue sono visualizzati i codici dei progressivi utilizzabili nell'autonumber per alcuni archivi:

Tabella	Descrizione	Nome Fisico	Codice Autonumber
INVENTAR	Inventari di magazzino	xxxINVENTAR	SEINV
FAT_DIFF	Fatturazioni differite	xxxFAT_DIFF	SEFATDIF
DOC_MAST	Documenti (master)	xxxDOC_MAST	SEDOC
COR_RISP	Vendita al dettaglio (master)	xxxCOR_RISP	SERPLU
MVM_MAST	Mov.ti magazzino (master)	xxxMVM_MAST	SEMVM

Validazione

Per decidere se una sede è validatrice di un'istanza occorre, al momento della stesura dell'entità, comporre un'espressione di validazione.

Tale espressione, scritta in un formalismo booleano, potrà utilizzare campi sul database relativi alla tabella principale dell'entità e/o valori fissi.

Ad esempio 1=1 significa che la sede valida tutte le istanze, quindi le altre sedi avranno necessariamente come condizione 1=0.

Parametri Tabelle Collegate

Ordine	Archivio	Principale	Tipo aggiornamento	File
10	DOC_MAST	Principale	Modifica	Obbligatorio
20	DOC_DETT	Collegata	Cancella / Inserisce	Obbligatorio
30	DOC_RATE	Collegata	Cancella / Inserisce	Obbligatorio
40	MOVIMATR	Collegata	Cancella / Inserisce	Facoltativo

Descrizione: Documenti (Detail)

Legame: DOC_MAST.MV SERIAL = DOC_DETT.MV SERIAL *

Autonumber:

Fig. 2.11 - Dettaglio Tabelle Collegate

Legame

In questo campo deve essere definito il legame tra tabella collegata e tabella principale. Se la relazione è stata definita da analisi il campo viene popolato automaticamente. Il bottone contestuale consente eventualmente di richiamare il legame da analisi (utile nel caso in cui sia stato cancellato dall'utente).

Treeview Entità

Selezionando dall'apposito campo una Super entità, è possibile eseguire una ricerca ed ottenere una visualizzazione ad albero di tutte le entità delle quali la Super entità selezionata è archivio principale ed un ulteriore dettaglio della presenza di queste entità sulle sedi con distinzione di quelle verso cui pubblico da quelle verso le quali ricevo.

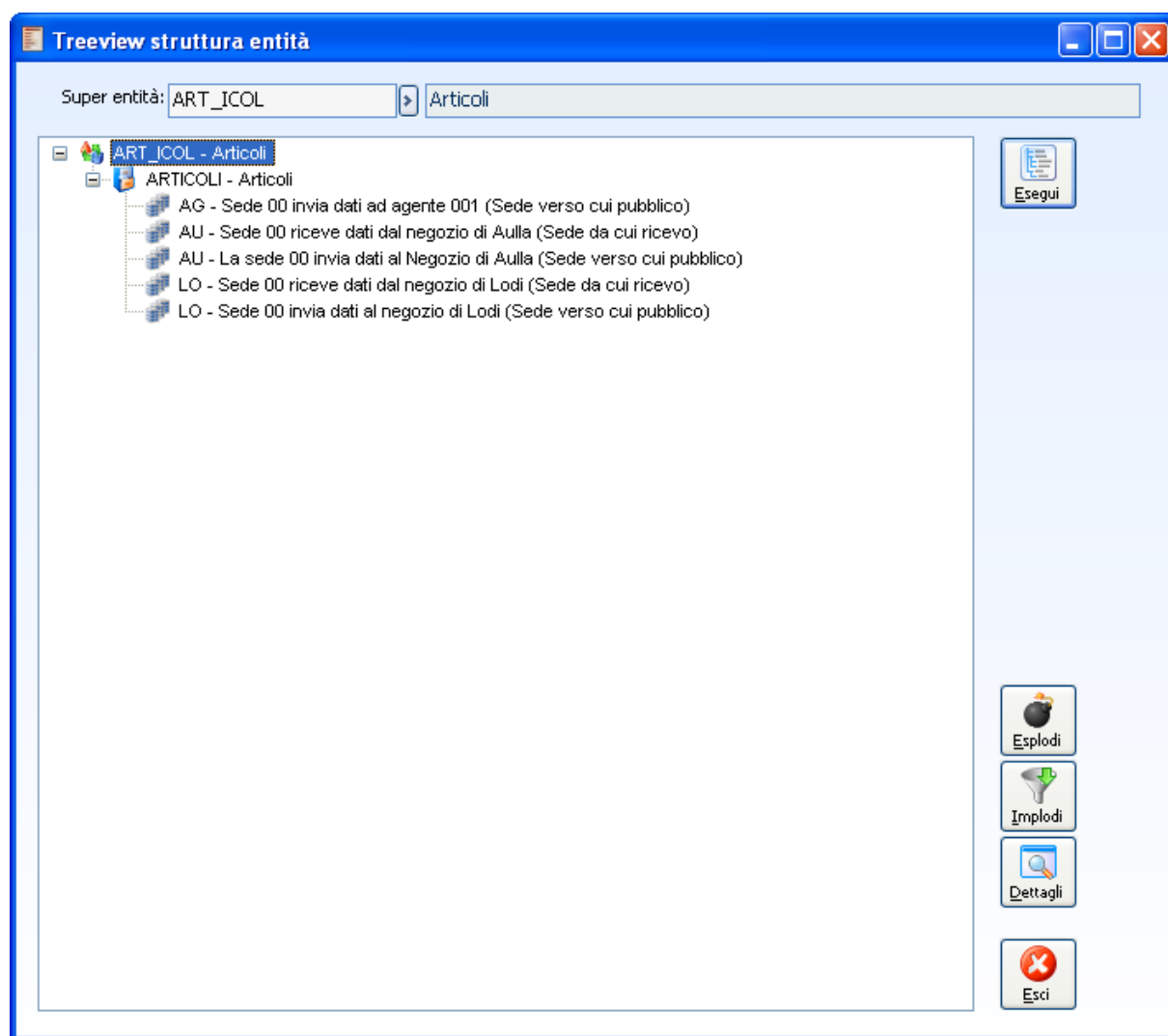


Fig. 2.12 - Treeview Entità

Esegui



Dopo aver selezionato una Super entità occorre premere il bottone Esegui per aggiornare la visualizzazione ad albero.

Esplodi



Consente di esplodere la visualizzazione fino al livello foglia (sedi).

Implodi



Consente di implodere la visualizzazione fino al livello minimo (Super entità o tabella principale)

Dettagli



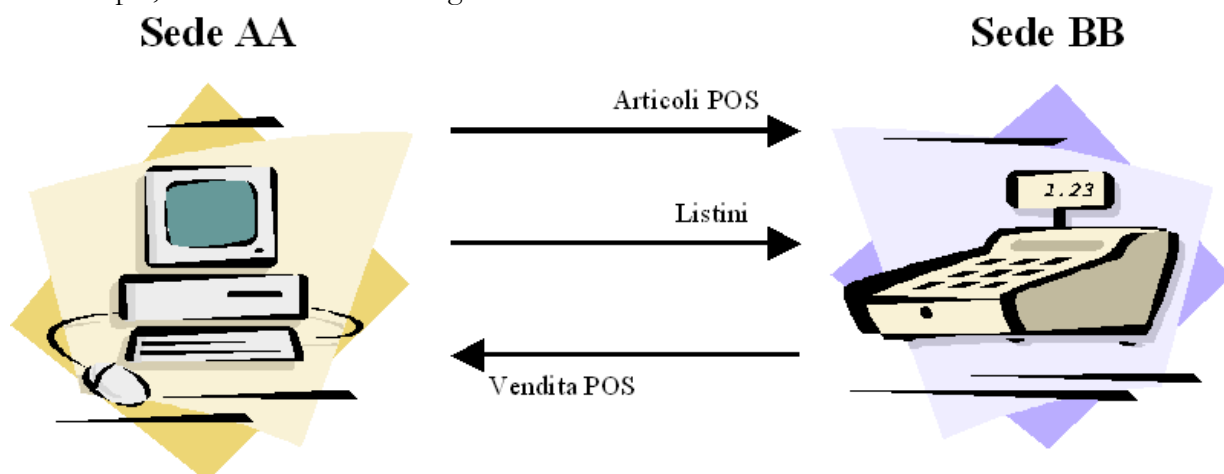
Mediante il bottone Dettagli è possibile accedere direttamente all'anagrafica dell'elemento selezionato (Super entità, Entità o Sede).

Sedi

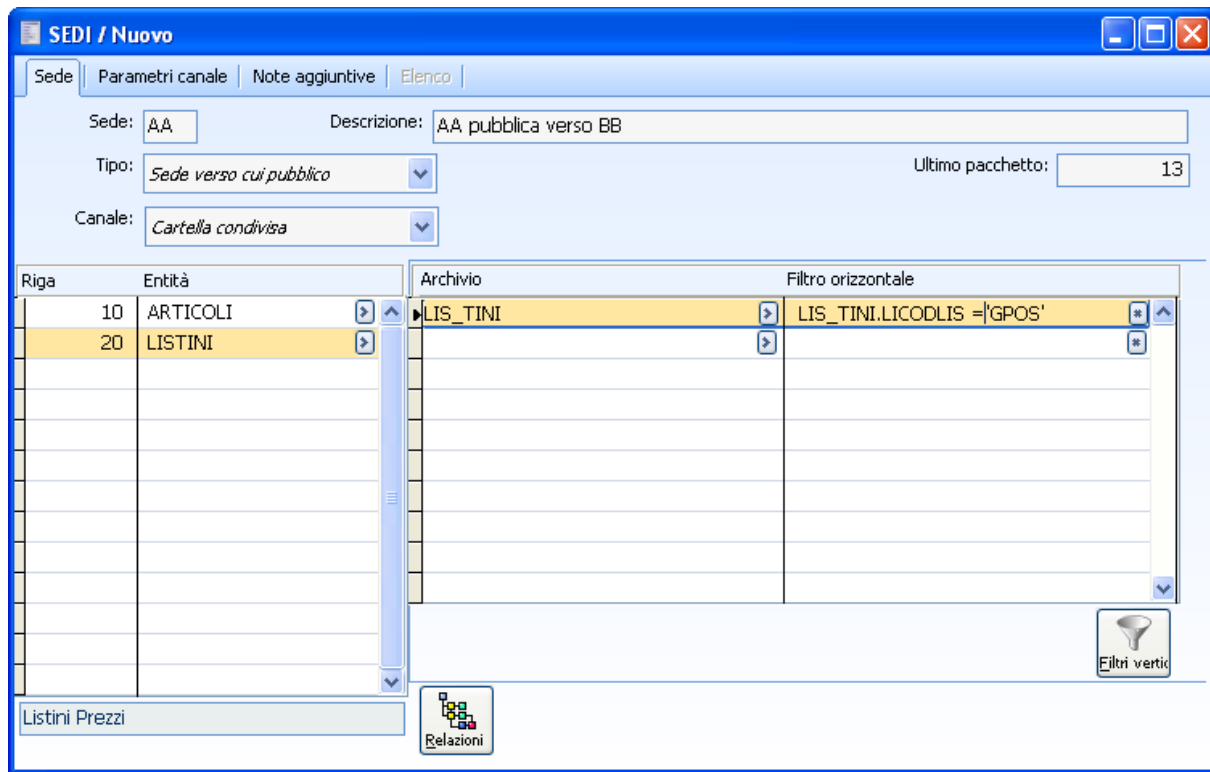
Nell'anagrafica Sedi occorre indicare le entità, quindi gli oggetti di ad hoc che si vogliono inviare e ricevere durante le fasi di pubblicazione e sincronizzazione.

Questo archivio deve essere definito in modo speculare per ogni coppia di sedi coinvolta nelle fasi di pubblicazione/sincronizzazione. I campi chiave di questo archivio sono SEDE+TIPO.

Ad esempio, se ci trovassimo nella seguente situazione:



- ♦ La Sede AA dovrebbe definire la Sede BB come la sede verso cui pubblica le entità relative ad Articoli POS e Listini e la Sede BB dovrebbe definire la Sede AA come la sede da cui riceve le stesse entità.



SEDI / Nuovo

Sede: AA Descrizione: AA pubblica verso BB

Tipo: Sede verso cui pubblico Ultimo pacchetto: 13

Canale: Cartella condivisa

Riga	Entità	Archivio	Filtro orizzontale
10	ARTICOLI	LIS_TINI	LIS_TINI.LICODLIS = 'GPOS'
20	LISTINI		

Listini Prezzi Relazioni Filtri vertici

Fig. 2.13 - La sede AA pubblica verso BB

SEDI / Nuovo

Sede: Descrizione:

Tipo: Ordine: Ultimo pacchetto:

Canale:

Riga	Entità	Archivio	Filtro orizzontale
10	ARTICOLI		
20	LISTINI		

Listini Prezzi

Relazioni

Fig. 2.14 - La sede BB riceve da AA

- ♦ Inoltre, la Sede BB dovrebbe definire la Sede AA come la sede verso cui pubblica l'entità relativa alle Vendite POS e la Sede AA dovrebbe definire la Sede BB come la sede da cui riceve le stesse entità.

SEDI / Nuovo

Sede: Descrizione:

Tipo: Ordine: Ultimo pacchetto:

Canale:

Riga	Entità	Archivio	Filtro orizzontale
10	VENDITAPOS		
0			

Vendita POS

Relazioni

Fig. 2.15 - La sede BB pubblica verso AA

Fig. 2.16 - La sede AA riceve da BB

Sede

In questo campo va necessariamente inserito il codice della sede verso cui si pubblica/sincronizza. Questa informazione è utilizzata dalla procedura per creare il nome del pacchetto generato in fase di pubblicazione e per selezionare il nome del pacchetto corretto durante la fase di sincronizzazione.

Il nome del pacchetto è dato da **Sede mittente_Sede Destinataria_numero pacchetto.ahz**

Ad esempio, la sede centrale (AA) invia i dati alla sede remota (BB):

- ♦ il nome del primo pacchetto sarà: **aa_bb_0000000001.ahz**
- ♦ il nome del secondo pacchetto sarà: **aa_bb_0000000002.ahz**
- ♦ il nome del terzo pacchetto sarà: **aa_bb_0000000003.ahz**
- ♦ ...



Il codice della sede mittente è quello definito nei parametri, mentre il codice della sede destinataria è quello definito in questo campo.

Tipo

Sede da cui ricevo
Sede verso cui pubblico

Occorre specificare se la sede indicata rappresenta quella verso la quale pubblico o quella dalla quale ricevo i pacchetti.

Le opzioni sono:

- ☒ *Sede da cui ricevo*: la sede inserita rappresenta quella dalla quale ricevo il pacchetto;
- ☐ *Sede verso cui pubblico*: la sede inserita rappresenta quella verso la quale pubblico.

Ordine

Serve per ordinare in fase di sincronizzazione la ricezione dei pacchetti. Se si ricevono gli articoli da

una sede e i documenti da un'altra è preferibile che si riceva prima il pacchetto dalla sede che invia gli articoli e poi il pacchetto dalla sede che invia i documenti. Questo campo è numerico: il pacchetto ricevuto dalla sede con valore più basso è quello che viene elaborato prima degli altri. Se non viene specificato nulla, la procedura importa i pacchetti in ordine alfabetico.

Ultimo Pacchetto

Ogni pacchetto è numerato, ed ogni sede, sia al termine di una pubblicazione che di una ricezione aggiorna il proprio numero di ultimo pacchetto inviato/ricevuto. Se ad esempio la sede BB avesse ricevuto già dieci pacchetti dalla sede AA, la sua anagrafica Sedi (per la sede AA da cui riceve), avrebbe come ultimo pacchetto il valore 10 e la successiva fase di sincronizzazione da quella sede “cercherebbe” il pacchetto con nome **aa_bb_0000000011.ahz**



Il dato "Ultimo pacchetto" può essere modificato manualmente ma, tenuto conto dell'incidenza che ha in fase di pubblicazione/sincronizzazione, occorre prestare particolare attenzione a mdifiche di questo tipo!

Nelle griglie sottostanti occorre indicare l'elenco delle entità da pubblicare o sincronizzare in un determinato ordine ed eventualmente Filtri orizzontali/verticali.

[illegible]

Fig. 2.17 - Anagrafica Sedi – Elenco Entità

 Riga

Ordine in base al quale la procedura elabora le entità per la creazione/ricezione del pacchetto.



Questa informazione è fondamentale alla procedura in fase di sincronizzazione, ovvero in fase di ricezione dei dati. E' importante rispettare eventuali vincoli di integrità referenziale: prima di ricevere l'elenco degli articoli è necessario ricevere quello delle categorie contabili articolo; prima di poter ricevere l'elenco dei conti occorre importare i mastri, e così via.

In caso di entità rappresentative delle diverse tipologie documento, si potrà inserire prima l'entità degli ordini, poi quella dei ddt ed infine quella delle fatture. In questo caso però, prestare attenzione al fatto che eventuali cancellazioni potrebbero risultare impossibili: ad esempio se una sede cancella fattura e documento di trasporto, la sincronizzazione del database della sede ricevente risulta impossibile perché processando prima i documenti di trasporto, esiste ancora la fattura che blocca il record da cancellare!

 Entità

Codice dell'entità da processare

 Archivio

In questo campo è possibile selezionare una delle tabelle definite su una certa entità: è necessario posizionarsi prima su una riga dell'elenco a sinistra e poi è possibile effettuare la selezione. La definizione di un determinato archivio è necessario per poter definire dei filtri orizzontali/verticali su uno o più campi dell'archivio stesso.

Filtro Orizzontale

Il filtro orizzontale può essere impostato solo per i campi indicati nell'archivio Super entità: permette di effettuare una selezione dei records da inserire nel pacchetto inviato o da ricevere in fase di sincronizzazione.

Mediante lo zoom (F9) o il tasto menu contestuale è possibile selezionare dall'elenco i campi presenti nell'archivio selezionato. Mediante il doppio click la procedura inserirà nel campo filtro orizzontale l'espressione: **Archivio.campo**

Ad esempio si può ipotizzare che la sede centrale (AA) non invii tutti gli articoli alla sede remota (BB) ma solo quelli destinati alla vendita al dettaglio (articoli POS). In tal caso si potrebbe definire sulla sede centrale un filtro orizzontale per l'archivio ART_ICOL del tipo ART_ICOLARARTPOS='S'.

Filtro verticale

I filtri verticali possono essere definiti mediante apposito bottone ed hanno lo scopo di definire in che modo scrivere su un certo campo dell'entità. Ad esempio, in fase di sincronizzazione è possibile ignorare il contenuto di un certo campo di una tabella dell'entità scrivendo al suo posto un valore predefinito. Non si tratta quindi di un filtro vero e proprio, ma più di una trascodifica che opera in modo distinto a seconda dei casi (pubblicazione/sincronizzazione):

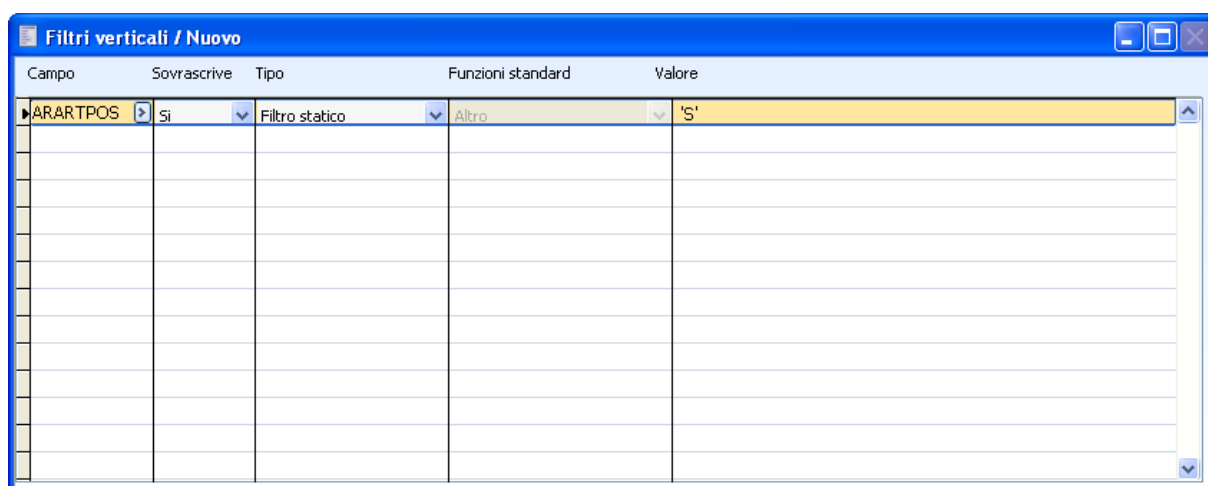


Fig. 2.18 - Filtri Verticali in caso di pubblicazione

- ♦ *Se la sede pubblica:* per ogni campo dell'entità è possibile definire un valore da scrivere all'interno del pacchetto al posto del dato di origine; ad esempio è possibile scrivere un valore predefinito per il mastro contabile nel caso in cui il pubblicatore desideri inviare anagrafica clienti/fornitore alle sedi remote che hanno un piano dei conti differente.



Sostanzialmente, quando viene definita una “Sede da cui ricevo”, l’indicazione di un “Valore” ha senso solo se la combo box “Sovrascrive” è impostata a “Sì”.

Parametri Canale

La logistica remota si avvale di tre possibili canali di comunicazione definibili a livello di sede e che si appoggiano all’interfaccia di Windows per le connessioni remote.

La sede che apre la connessione (anche in modo schedulato) fungerà da pubblicatore per le variazioni apportate dalla stessa e da ricevente delle variazioni della controparte attraverso l’esecuzione della pubblicazione e della sincronizzazione.

Fig. 2.20 - Sedi – Parametri Canale

Canale

Cartella condivisa
Remote access service (ras)
File transfer protocol (ftp)

Mediante questa combo box occorre specificare il canale di comunicazione. Le opzioni sono:

- ⊙ **Cartella Condivisa**: è la metodologia più semplice. Esiste una condivisione a livello di file system per cui la pubblicazione/ricezione si traduce in un normale accesso a file posti nella cartella specificata. Si tratta perciò dello scambio di files contenenti i reciproci inserimenti, aggiornamenti o cancellazioni delle entità sincronizzate (articoli di magazzino, clienti, fornitori, documenti,...);
- ⊙ **R.A.S. (Remote Access Service)**: è il servizio che permette agli utenti remoti o mobili che utilizzano collegamenti di comunicazione remota di accedere alla rete aziendale come se fossero connessi direttamente. Questa funzionalità offre inoltre servizi VPN (Virtual Private Network), che consentono agli utenti di accedere alla rete aziendale tramite Internet. Si basa sulle connessioni remote definite sulla macchina che pubblica/riceve. Effettuando uno zoom sul campo, l’applicativo mostra tutte le connessioni disponibili sulla macchina (da connessioni di rete - elenco

connessioni). Una volta definita quale connessione utilizzare, occorre specificare l'utente e la password ed il dominio dell'utente. Il percorso da specificare, in questo caso, sarà un percorso di rete, ad esempio \\zucchetti\lore\. Per far funzionare il RAS su Windows 98, deve essere installato **Dial Up Networking Service** dal Pannello di controllo del sistema operativo (N.b: in ogni caso si sottolinea che Windows 98 non è un sistema operativo certificato per il funzionamento con ad hoc Revolution). Su Windows 2000/XP è già presente il Dial Up Networking Service (basta controllare che sia presente il file rasdial.exe all'interno della cartella system32).;

◎ *F.T.P. (File Transfer Protocol)*: per questa tipologia di connessione esistono due possibilità:

- se la connessione ad Internet è sempre disponibile, è sufficiente indicare l'indirizzo ftp, nome utente e password. L'indirizzo dell'area FTP deve essere inserito senza indicazione del protocollo di comunicazione: ad esempio ftp://www.zucchettitam.it deve essere scritto come www.zucchettitam.it);
- se la connessione deve essere aperta al momento della pubblicazione e ricezione del pacchetto, deve essere attivato anche il check "Remote access service", che consentirà di inserire i parametri per la connessione remota da utilizzare per il collegamento all'area FTP.



In entrambi i casi, il percorso identifica la cartella dell'area FTP nella quale si trovano i pacchetti.

La scelta di un canale piuttosto che di un altro determina la valorizzazione o meno di alcuni parametri nella scheda Parametri Canale.

Password ZIP

Password per criptare/decriptare lo zip; mediante il doppio click del mouse, lo zoom (F9) oppure utilizzando il menu contestuale è possibile visualizzare i caratteri della password inseriti.

Percorso

Occorre indicare il percorso di condivisione all'interno del quale la procedura deve creare/cercare i pacchetti nelle fasi di pubblicazione/sincronizzazione. Il percorso indicato deve esistere/essere raggiungibile nel momento della pubblicazione, altrimenti la procedura non sarà in grado di creare i files dei pacchetti. Il nome del pacchetto è univoco per costruzione, quindi si può utilizzare anche un'unica area condivisa indipendentemente dal numero di sedi coinvolte.

Il percorso è sempre obbligatorio indipendentemente dal canale di comunicazione prescelto; cambiano soltanto le modalità di inserimento:

- ♦ *Cartella condivisa*: dovrà essere indicata oltre alla cartella anche il nome dell'unità condivisa (ad esempio se l'unità fosse "X" e la cartella condivisa "Condivisa" allora sul campo si potrà scrivere **X:\condivisa**)
- ♦ *R.A.S.*: il percorso potrà essere indicato come unità di rete (ad esempio, se la macchina remota si chiamasse Server e la sua cartella condivisa "Condivisa" allora sul campo si potrà scrivere \\Server\condivisa)
- ♦ *F.T.P.*: il percorso potrà essere indicato direttamente con il nome della cartella, oppure in assenza di una cartella specifica solo con lo slash "/" (ad esempio se utente e password specificati consentissero di accedere direttamente alla cartella in cui posizionare il pacchetto, allora sul campo si potrà scrivere /)

Opzioni esclusive per canale RAS e/o FTP

Le seguenti opzioni sono utilizzabili solo nel caso in cui venga scelto come canale Remote Access Service e/o File Transfer Protocol.

Connessione

Nome della connessione di rete (parametrizzata tra le connessioni di Windows)

Utente

Nome utente per la connessione di rete selezionata

Password

Password per la connessione di rete selezionata

Dominio

Dominio per la connessione di rete selezionata

Indirizzo FTP

Indirizzo host FTP: deve essere scritto senza menzione del protocollo di trasmissione (ad esempio per l'accesso all'area <ftp://www.zucchettitam.it>, si dovrà scrivere semplicemente www.zucchettitam.it).

Utente

Utente connessione FTP.

Password

Password Utente FTP.

☒ **Remote Access Service**

Se il check è attivo la procedura esegue la connessione RAS prima di eseguire la connessione FTP. In tal caso occorre parametrizzare anche i dati Remote access service.

[illegible]

3 Mirror

 Genera mirror

 Tabella di Mirror

Introduzione

Per poter comprendere il modulo è fondamentale saper leggere le informazioni di mirror associate a tutte le istanze oggetto di pubblicazione/sincronizzazione. Le informazioni sono accessibili solo da parte di utenti amministratori tramite il tasto destro sulla gestione e vengono create/aggiornate in fase di pubblicazione/sincronizzazione.

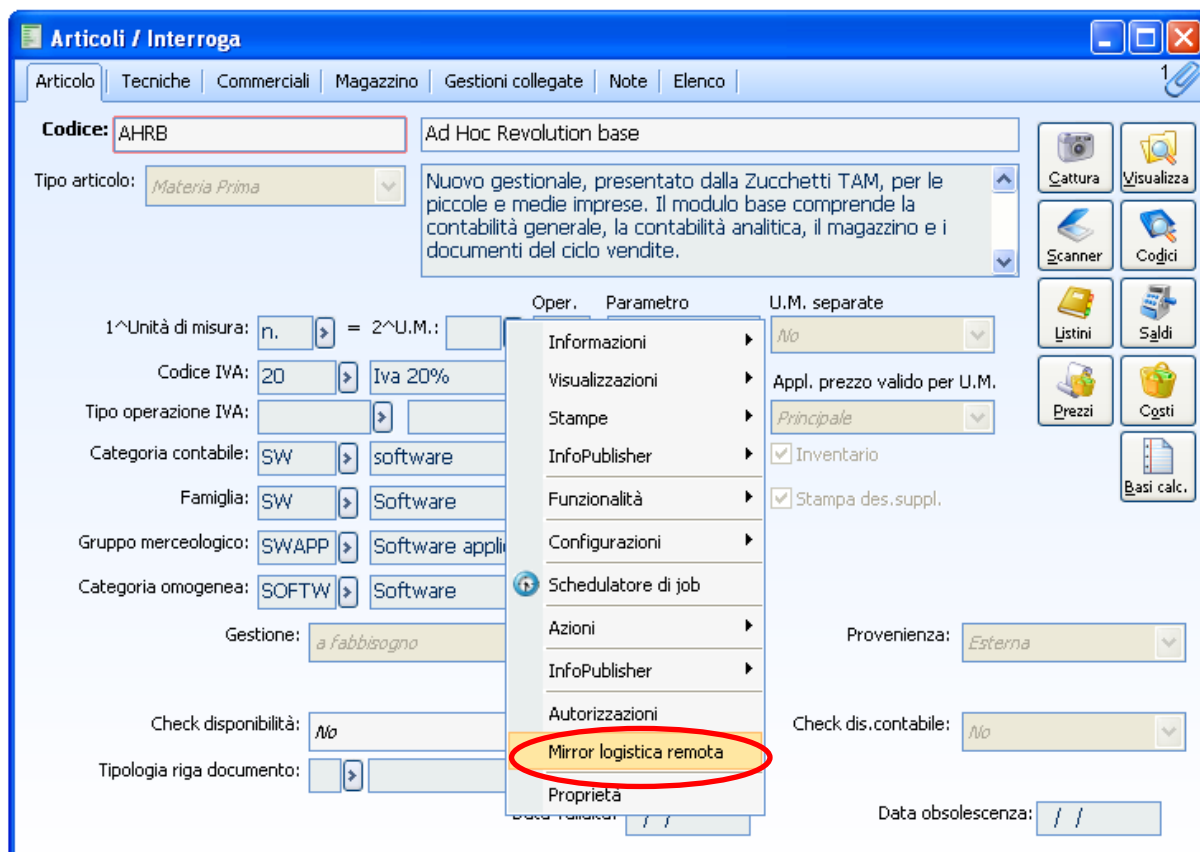


Fig. 3.1 - Articolo AHRB – tasto destro per visualizzare la voce Mirror logistica remota

Le informazioni presenti sulle tabelle di mirror sono indispensabili per far capire alla procedura quali sono le istanze che devono essere pubblicate. In linea generale il principio di funzionamento si basa sul confronto tra il CPCCCHK attuale di ciascun record (istanza) rispetto al CPCCCHK dell'ultima pubblicazione. Ad esempio, la variazione dell'anagrafica di un articolo già pubblicato (ovvero inviato ad altre sedi) comporta anche la modifica del suo CPCCCHK e quindi porta ad una differenza tra il CPCCCHK dell'ultima pubblicazione e quello attuale: l'articolo sarà quindi oggetto di una nuova pubblicazione.

Le tabelle di mirror, sebbene presenti sul database, non sono accessibili utilizzando lo strumento Disegnatore Query in quanto non si tratta di tabelle definite in modo statico all'interno dell'analisi ma costruite a run-time.

Il programma crea una tabella di mirror per ogni tabella principale delle entità (Super entità): il nome delle tabelle di mirror è costruito come LR_<CodiceAzienda><NomeFisicoTabella>; ad esempio quella dei documenti dell'azienda DEMO sarà LR_DEMODOC_MAST.

Al fine di tener conto anche delle modifiche che hanno inciso solo sul dettaglio di un documento senza modificare i dati di testata (ovvero della tabella principale), è possibile far costruire al programma un mirror anche per le "tabelle secondarie" (nell'archivio Super entità). Il mirror per le tabelle secondarie può essere costruito definendo tali tabelle nell'archivio Super entità. Il nome del mirror per le tabelle secondarie viene costruito come

TSM_<CodiceAzienda><NomeFisicoTabella>. Ad esempio per la tabella di dettaglio dei documenti dell'azienda DEMO sarà TSM_DEMODOC_DET

Un esempio pratico di utilizzo delle tabelle secondarie di mirror potrebbe essere il seguente: l'evasione di un ordine con il documento di trasporto comporta la creazione di un nuovo documento, ma anche la modifica del dettaglio dell'ordine (vengono aggiornati i dati di evasione). Sostanzialmente, non solo deve essere pubblicato il documento di trasporto, ma anche l'ordine. Affinché il programma si accorga della variazione dell'ordine, in fase di pubblicazione viene effettuato un controllo sulle tabelle secondarie di mirror; il programma si accorge della variazione (confronto CPCCCHK attuale rispetto a quello dell'ultima pubblicazione sulla tabella secondaria di mirror) e quindi procede ad aggiornare il mirror della tabella principale, rendendo l'ordine nuovamente pubblicabile (rientra nel "giro normale").



Genera Mirror

Affinché sia possibile aggiornare le informazioni di mirror durante l'esecuzione delle operazioni di pubblicazione/sincronizzazione è innanzitutto necessario creare le tabelle di mirror.

La funzione “Genera Mirror”, disponibile tra le voci di menù del modulo, ha proprio lo scopo di creare le tabelle di mirror sulla base del contenuto dell'anagrafica Super entità.

Poiché a priori la procedura non è in grado di determinare quelle che saranno le Super entità caricate dall'utente è necessario, una volta definite le super entità, generare il corrispondente mirror.



Questa operazione potrebbe rendersi necessaria anche nel caso di variazione delle Super entità, ad esempio per la definizione di nuovi campi da utilizzare come filtro orizzontale nell'archivio Sedi.

In fase di pubblicazione, se la procedura si accorge della mancanza delle tabelle di mirror per una o più Super entità, viene segnalato un errore nel log dell'elaborazione.

La funzione in oggetto crea non solo le tabelle di mirror vere e proprie (prefisso LR), ma si preoccupa di generare anche le tabelle secondarie di mirror (prefisso TSM).

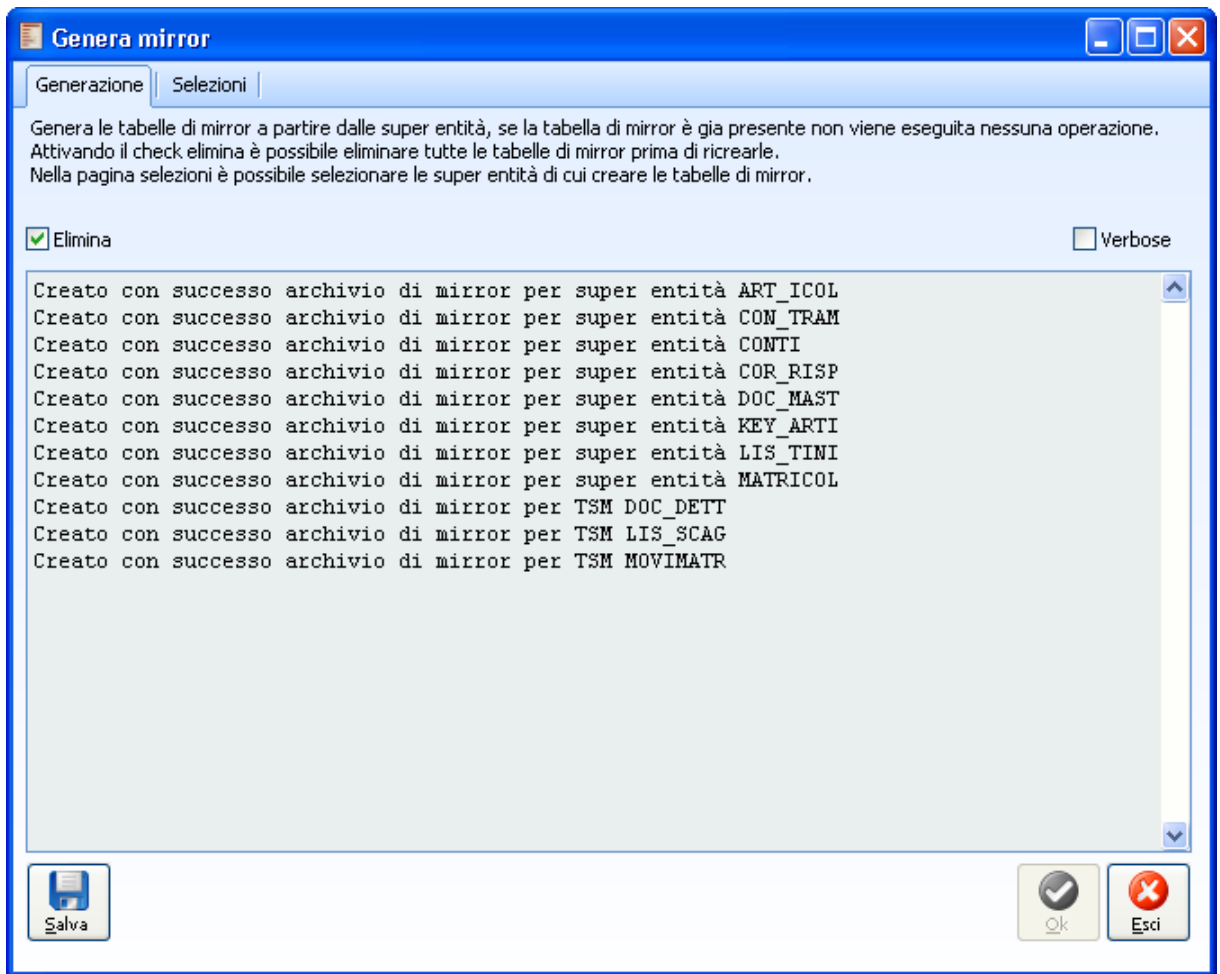


Fig. 3.2 - Generazione Mirror per la super entità Art_icol

La tabella di mirror è costituita dai seguenti campi:

- ♦ Campo/i chiave della tabella principale (es: ARCODART per tabella ART_ICOL)
- ♦ Campi definiti nella Super Entità da utilizzare per i filtri orizzontali (ad esempio, se bisogna discriminare gli articoli da pubblicare in base al Check "Articolo POS", è necessario aggiungere nella Super Entità il campo ARARTPOS)
- ♦ ANCESTOR: rappresenta il CRC della sede validatrice e viene aggiornato solo da quest'ultima
- ♦ CPCCCHK: memorizza il CRC dell'ultima pubblicazione
- ♦ AVERSION: rappresenta la versione del dato; viene incrementato di 1 dalla sede validatrice ogni volta che il record (istanza) viene pubblicato
- ♦ CPCCCHK_PU: rappresenta il CRC della sede che ha pubblicato il dato
- ♦ PUBCOSED: rappresenta il codice identificato (2 caratteri) della sede che ha pubblicato.

	ARCODART	ARARTPOS	ANCESTOR	CPCCCHK	AVERSION	CPCCCHK_PU	PUBCOSED
	*	S	bczyepesua	bczyepesua	1	bczyepesua	AA
	.	S	ywrwyrretf	ywrwyrretf	1	ywrwyrretf	AA
	ACCONTO		frsqivcuww	frsqivcuww	1	frsqivcuww	AA
	AH_NEWG		aymsktxyvh	aymsktxyvh	1	aymsktxyvh	AA
	AHE		wyxtacrcjh	wyxtacrcjh	1	wyxtacrcjh	AA
▶	AHRB	S	qfgkuqabeq	qfgkuqabeq	2	qfgkuqabeq	AA
	AHRINTRA		xovuwaexxm	xovuwaexxm	1	xovuwaexxm	AA
	AHRP		wnezykxojc	wnezykxojc	1	wnezykxojc	AA
	AHRPOSTO		fevegwgvo	fevegwgvo	1	fevegwgvo	AA
	AHW		yohyoskmit	yohyoskmit	1	yohyoskmit	AA

Fig. 3.3 – Esempio di tabella di mirror per Tabella Principale ART_ICOL

☑ Verbose

Se attivo vengono visualizzate nel log tutte le operazioni eseguite sul database.

☑ Elimina

Attivando questo check la procedura elimina il contenuto delle tabelle di mirror preesistenti prima di procedere al loro aggiornamento.



L'operazione di cancellazione del mirror va eseguita con particolare cautela in quanto rende di fatto di nuovo pubblicabili i records relativi ad una super entità.

📄 Salva

Dopo aver eseguito l'operazione è possibile salvare il log dell'elaborazione su file di testo.

Tabella di Mirror

Come già detto, le tabelle di mirror non sono interrogabili utilizzando lo strumento Disegnatore query, tuttavia, l'utente amministratore premendo il tasto destro del mouse su un determinato record (ad esempio un articolo) sarà in grado di accedere alle informazioni presenti nel mirror (per quell'istanza) scegliendo l'opzione "Mirror Logistica Remota" dal menù contestuale.



Fig. 3.4 – Menù contestuale anagrafica articoli

Fig. 3.5 – Mirror sede pubblicatrice (e validatrice)

Fig. 3.6 – Mirror sede ricevente

Le informazioni di mirror accessibili dal menù contestuale per ogni istanza pubblicata, rappresentano

un sottoinsieme del contenuto vero e proprio della tabella di mirror. Come già detto, in quest'ultima sono presenti anche i campi chiave del record (ad esempio ARCODART, per gli articoli) ed i campi definiti dall'utente nell'archivio. Le informazioni che possono essere lette dal gestionale sono divise in due sezioni e sono:

Fase di pubblicazione:

- ♦ Versione
- ♦ Ancestor
- ♦ Crc
- ♦ Crc attuale

Fase di acquisizione:

- ♦ Crc editore
- ♦ Sede di pubblicazione:

Le informazioni presenti sulla maschera permettono di far capire all'amministratore chi ha pubblicato quel dato, se chi lo ha pubblicato è anche validatore, se lanciando la pubblicazione l'istanza di riferimento verrà inserita nel pacchetto da inviare ad altre sedi e di capire perché un pacchetto è stato rifiutato (se rifiutato per problemi di validazione).

Fase di pubblicazione

Versione

Rappresenta la versione del dato. Ogni volta che la Sede Validatrice (e solo lei) ripubblica un'istanza, viene aggiornata la versione. Se la sede validatrice carica un nuovo record ed effettua la pubblicazione la versione sarà 1; se la stessa sede modifica lo stesso record, il CRC attuale varia, quindi l'istanza verrà ripubblicata; alla seconda pubblicazione la versione sarà 2 e così via. Sostanzialmente la versione viene incrementata ad ogni pubblicazione del validatore.



Il validatore assegna la versione anche in fase di sincronizzazione ad ogni istanza ricevuta da altre sedi non validatrici per quel dato (in questo caso la versione assegnata sarà 1). In questo modo, se più sedi cercano di inviare lo stesso record, il validatore può respingere le richieste successive alla prima (la sua versione è maggiore).

In presenza di un solo validatore all'interno del sistema globalmente considerato (tutte le sedi), al fine di garantire coerenza dei dati scambiati (gestione dei conflitti di dati, ovvero di modifiche contestuali), sarebbe sufficiente l'utilizzo del campo Versione.

Se per qualche esigenza particolare fossero presenti più validatori all'interno del sistema per gli stessi dati (impostazione comunque sconsigliata), allora il solo utilizzo del campo Versione non è più sufficiente a risolvere determinati conflitti di dati.

Ancestor

In questo campo del mirror viene memorizzato il CRC della sede validatrice. Al pari della Versione, solo la sede validatrice può assegnare/riassegnare l'Ancestor, le altre sedi si limitano a ritrasmettere entrambi (versione/ancestor).

Versione ed Ancestor sono utilizzati per individuare eventuali doppie validazioni del dato in fase di sincronizzazione: il validatore accetta il dato solo se la sua versione è uguale alla versione del dato in ingresso e se l'ancestor coincide con il suo CRC attuale. In caso contrario significherebbe che nel frattempo il validatore ha apportato una modifica alla stessa istanza; se accettasse quella del pacchetto rischierebbe di perdere le modifiche apportate nel frattempo.

Se la sede validatrice dovesse ricevere un'istanza con Ancestor diverso dal suo, significherebbe che per quel dato esisterebbe un altro validatore: in questo caso il programma segnalerebbe la presenza di più validatori.

Da notare che:

- ♦ Se chi ha creato il nuovo record non è validatore, dopo la pubblicazione, il mirror presenta Ancestor vuoto.

Fase di pubblicazione	Fase di acquisizione
Versione: 0	Crc pubblicatore:
Ancestor:	Sede di pubblicazione:
Crc: srduigbkjv	
Crc attuale: srduigbkjv	

Fig. 3.7 – Mirror pubblicatore non validatore di un nuovo record

- ♦ Quando la sede validatrice riceve l'istanza l'Ancestor rimane ancora vuoto ma viene aggiornata la versione (questo per far sì che lo stesso record non venga inviato ed accettato anche da un'altra sede).

Fase di pubblicazione	Fase di acquisizione
Versione: 1	Crc pubblicatore: srduigbkjv
Ancestor:	Sede di pubblicazione: 00
Crc:	
Crc attuale: srduigbkjv	

Fig. 3.8 – Mirror Validatore che ha ricevuto il record creato da una sede non validatrice

- ♦ L'ancestor viene assegnato solo nel momento in cui avviene la pubblicazione da parte della sede validatrice.

Fase di pubblicazione	Fase di acquisizione
Versione: 1	Crc pubblicatore: srduigbkjv
Ancestor: srduigbkjv	Sede di pubblicazione: 00
Crc: srduigbkjv	
Crc attuale: srduigbkjv	

Fig. 3.9 – Mirror Validatore che ha inviato l'istanza caricata da una sede non validatrice

Riassumendo, Versione ed Ancestor sono strettamente legati e riconducono al concetto di

validazione: solo la sede di validazione ha il potere di modifica di questi attributi del dato, le altre sedi che modificano il dato, si limiteranno a trasmettere Ancestor e Versione ricevuti.

Crc

CPCCCHK relativo all'ultima pubblicazione avvenuta. .

Crc attuale

CPCCCHK attuale, ovvero il CRC del record. Si tratta dell'unica informazione (di questa maschera) che non risiede fisicamente sulla tabella di mirror, ma, ovviamente, nell'archivio di riferimento (ad esempio ART_ICOL per gli articoli)

Quando "CRC attuale" è diverso da "CRC" significa che il record è stato modificato rispetto all'ultima pubblicazione, quindi sarà oggetto di una nuova pubblicazione.

Fase di acquisizione

La memorizzazione delle seguenti informazioni sul mirror, consente di impedire che il record ricevuto da una sede venga nuovamente inviato alla sede che lo ha pubblicato. Per costruzione, tutto ciò che è stato ricevuto è infatti oggetto di pubblicazione verso le altre sedi (diverse da quella che l'ha pubblicato, a meno che quest'ultima non debba ricevere l'istanza validata).

Crc pubblicatore

In questo campo viene memorizzato il CPCCCHK della sede che ha pubblicato; viene perciò aggiornato in fase di sincronizzazione.

Sede di pubblicazione

In questo campo viene memorizzato il codice della sede che ha pubblicato ed anch'esso viene aggiornato in fase di sincronizzazione.



In merito alle informazioni presenti sul mirror si deve ricordare che:

- *Versione e Ancestor vengono aggiornati solo dalla sede validatrice. La sede non validatrice si limita a ritrasmetterli senza modificarli;*
- *Se la sede validatrice riceve un'istanza modificata da un'altra sede, prima di accettarla controlla che Ancestor e Versione della sua istanza corrispondano a quelli dell'istanza nel pacchetto (in caso contrario significherebbe che il record modificato dalla controparte è già stato modificato, nel frattempo, dalla sede validatrice)*
- *Se il CRC (cpccchk dell'istanza nel momento dell'ultima pubblicazione) è diverso dal CRC attuale (cpccchk attuale del record) l'istanza sarà oggetto di pubblicazione*
- *L'istanza ricevuta da una sede può essere pubblicata verso altre sedi (per chi ha ricevuto un'istanza, cambia solo il CRC attuale; mentre il CRC del mirror viene aggiornato solo con la pubblicazione), tuttavia, l'istanza non verrà inviata alla sede che l'ha pubblicata (il programma confronta il CRC attuale con il CRC del pubblicatore memorizzato sul mirror), a meno che chi ha ricevuto il pacchetto non sia il validatore di quel dato (in questo caso il dato validato torna a chi l'ha pubblicato)*

[illegible]

[illegible]

4 Pubblicazione e Sincronizzazione

-  Pubblicazione
-  Sincronizzazione
-  Visualizzazione Pacchetti Dati
-  Treeview Pacchetto Dati
-  Log Pubblicazione/Sincronizzazione

Introduzione

La **pubblicazione** consente di creare i pacchetti destinati alle altre sedi. Scopo dell'operazione è quello di creare un file per ogni "Sede verso cui pubblico" in modo tale da dar loro la possibilità di effettuare la sincronizzazione dei loro dati rispetto alle modifiche apportate dal pubblicatore.

La **sincronizzazione** è l'operazione complementare alla pubblicazione e consente al destinatario di un pacchetto di acquisire inserimenti/modifiche/cancellazioni effettuate dal pubblicatore in modo tale da allineare i suoi dati a quelli in possesso del mittente.

I pacchetti sono file compressi, numerati progressivamente, eventualmente protetti con password, contenenti almeno un file DBF per ogni archivio presente nelle entità esportate verso una determinata sede.

Come già detto, durante la fase di pubblicazione sono esportati sul pacchetto i records che sono stati modificati rispetto all'ultima pubblicazione, ovvero quelli con un CRC attuale diverso dal CRC memorizzato sulla tabella di mirror. Il validatore del record aggiorna anche il campo Ancestor presente nella tabella Mirror con il CPCCCHK attuale. In sintesi convalida la nuova modifica del record, definendo una nuova base di partenza.

Ogni file rappresenta gli inserimenti/modifiche/cancellazioni di una certa tabella rispetto al momento dell'ultima pubblicazione (per una determinata sede ricevente).

La sincronizzazione è chiaramente l'operazione più delicata, in quanto è necessario effettuare diverse valutazioni prima di accettare inserimenti/modifiche/cancellazioni provenienti da un'altra sede onde evitare di creare incongruenze nel database o la perdita di dati utili.

Ogni operazione di pubblicazione e sincronizzazione è memorizzata nell'archivio dei Log. Nel caso di pubblicazione la memorizzazione riguarda semplicemente le note mostrate a video, per quanto riguarda la sincronizzazione la procedura memorizza per ogni sede e per ogni entità i record inseriti, cancellati e modificati. Se durante la sincronizzazione vi sono stati record sovrascritti (modificati dall'ultima ricezione e ricevuti da un validatore) e/o rifiutati (ad esempio dal validatore perché l'istanza in arrivo ha una versione più "vecchia") la procedura crea un pacchetto con tali dati per poterli consultare ed eventualmente ripristinare.



Pubblicazione

La funzione di pubblicazione si trova nella prima voce di menu del modulo. Come già detto, ha lo scopo di generare i pacchetti destinati alle altre sedi. Il programma genererà tanti files quante sono le “Sedi verso cui pubblica”.

Gli effetti della pubblicazione sono:

- ♦ esportazione dei records delle entità da pubblicare (per ciascuna sede) che presentano CRC attuale diverso rispetto a quello relativo all’ultima pubblicazione
- ♦ creazione di “pacchetti” di files in formato compresso, eventualmente con password, numerati progressivamente per ciascuna “Sede verso cui pubblico”. Questi files hanno un’estensione predefinita (.ahz) e vengono posizionati all’interno del percorso definito nella scheda Parametri Canale per ciascuna sede (può trattarsi di una cartella condivisa locale o su macchina remota oppure un’area FTP);

Il nome del file è così composto:

Codice Sede Mittente_Codice Sede Destinataria_Numero progressivo pacchetto.ahz

- *Codice Sede Mittente*: è l’identificativo della sede definito nei parametri del modulo;
- *Codice Sede Destinataria*: è l’identificativo della sede destinataria definita come “Sede verso cui pubblico” nell’archivio Sedi;
- *Numero progressivo pacchetto*: è il numero progressivo del pacchetto generato, incrementato ad ogni pubblicazione per ciascuna sede e memorizzato anch’esso nell’archivio Sedi.

All’interno di questi file sono presenti tante cartelle quante sono le entità oggetto di pubblicazione.

Nome	Dimensione	Dimensione compressa	Ultima modifica	Attributi
ARTICOLI	0 B	0 B	2009-05-25 13:02	D
CHECKTABLEPLAN	0 B	0 B	2009-05-25 13:02	D
CONTI	0 B	0 B	2009-05-25 13:02	D
DDTVENDITA	0 B	0 B	2009-05-25 13:02	D
LISTINI	0 B	0 B	2009-05-25 13:02	D
ORDINI	0 B	0 B	2009-05-25 13:02	D

Fig. 4.1 – Contenuto pacchetto dati

Dentro queste cartelle sono presenti i files dbf che saranno oggetto di successiva sincronizzazione.

Nome	Dimensione	Dimensione compressa	Ultima modifica	Attributi
ART_ALTE.DBF	488 B	4378 B	2009-05-25 13:02	A
ART_ICOL.DBF	4735 B		2009-05-25 13:02	A
KEY_ARTI.DBF	1810 B		2009-05-25 13:02	A
NOT_ARTI.DBF	424 B		2009-05-25 13:02	A
PAR_RIMA.DBF	808 B		2009-05-25 13:02	A
PAR_RIOR.DBF	936 B		2009-05-25 13:02	A
ART_ICOL.FPT	512 B		2009-05-25 13:02	A
KEY_ARTI.FPT	512 B		2009-05-25 13:02	A
NOT_ARTI.FPT	512 B		2009-05-25 13:02	A

- ♦ Aggiornamento del numero progressivo nel campo Ultimo pacchetto per le “Sedi verso cui pubblico”;
- ♦ Se la sede che pubblica ha caricato un record nuovo di cui è validatrice, la fase di pubblicazione provvede ad aggiornare le informazioni di mirror legate a tale record, in particolare, il numero di Versione ed Ancestor, Crc, Crc attuale (questi ultimi con il CPCCCHK del record nel momento della pubblicazione). Se la sede che pubblica ha caricato un record nuovo di cui NON è validatrice, la fase di pubblicazione provvede ad aggiornare le informazioni di mirror legate a tale record, ma in questo caso solo il Crc e Crc attuale.



Se non è stato generato il mirror anche per una sola super entità, la pubblicazione di tutti i records non andrà a buon fine.

Quando viene lanciata la funzione di pubblicazione compare una semplice gestione dalla quale è possibile lanciare l'elaborazione.

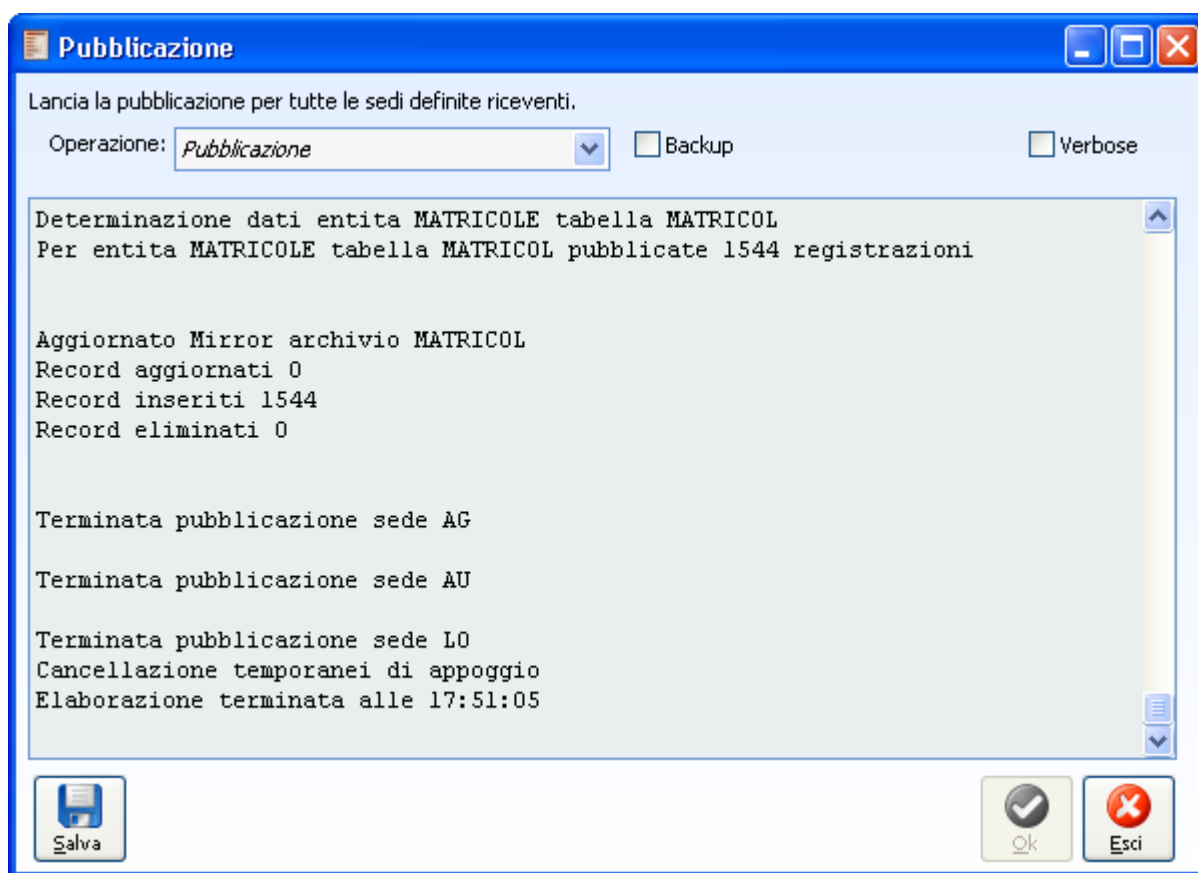


Fig. 4.2 – Pubblicazione

☑ Solo aggiornamento del mirror

Attivando questo check non si esegue una pubblicazione vera e propria, ma in realtà si aggiorna semplicemente il mirror come se fossero stati generati tutti i pacchetti per tutte le “Sedi verso cui pubblico”.

Lo scopo di tale check è quello di evitare la pubblicazione di dati che sono già disponibili nelle altre sedi. Ad esempio, se i databases della sede AA e della sede BB fossero stati creati nello stesso modo ed avessero la maggior parte delle anagrafiche già popolate (clienti, fornitori, articoli,...) non avrebbe senso creare dei pacchetti per l'altra sede perché i dati sono sostanzialmente già sincronizzati.



In genere, questa funzionalità deve essere utilizzata solo in fase di start-up del modulo su databases con archivi destinati alla pubblicazione/sincronizzazione già identici.

☑ Backup

Questo check consente di eseguire il backup del database prima di eseguire la pubblicazione dei dati. E' proposto attivato se nei Parametri del modulo è stato attivato il check Backup prepubblicazione. Il percorso predefinito per la creazione del file di backup è quello stabilito nei dati azienda (Scheda backup – Ultimo backup, ad esempio C:\BACKUPS\). Nei dati azienda è anche possibile definire per quanto tempo devono essere mantenuti i files di backup e/o il numero massimo degli stessi.

Numero giorni back up in linea:	10
Numero back up in linea:	5
Ultimo Backup:	C:\BACKUPS\

Se nei Dati azienda non fosse stato definito un percorso predefinito, il programma utilizza il percorso predefinito del gestore del database (ad esempio, C:\Programmi\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Backup).

Il nome del file è composto come “stamp” di data/ora sistema, seguito dal nome del database. Ad esempio:

20070525172215_TEST5.BAK --> backup SQL del database TEST5 effettuato in data 25 maggio 2007 alle 17.22.15 (hh.mm.ss)

☒ Verbose

Se attivo vengono visualizzate nel log tutte le frasi SQL eseguite sul database.

Salva



Dopo aver eseguito l'operazione è possibile salvare il log dell'elaborazione su file di testo. In ogni caso il log di ogni elaborazione viene memorizzato in apposito archivio.



Sincronizzazione

La fase di sincronizzazione avviene esaminando i pacchetti delle varie sedi definite pubblicatrici in base all'ordine impostato nell'anagrafica sedi: ogni sede ricevente può definire in che ordine accettare i pacchetti inviati dalle altre sedi, ad esempio, prima quello della Sede AA poi quello della Sede BB e così via. In caso di conflitti (modifiche contestuali) sui dati ricevuti, la sede ricevente dà priorità al pacchetto ricevuto prima degli altri.

Le entità presenti all'interno del pacchetto vengono processate nell'ordine in cui sono state inserite nell'archivio Sedi. Per ogni entità è possibile definire come trattare i dati in sincronizzazione, in particolare se processare prima i cancellati o meno e/o se dare un ordine particolare ai dati da trattare: queste possibilità possono aiutare l'installatore nel superare i vincoli di integrità referenziale.

Il programma ricerca i pacchetti da sincronizzare nel percorso definito per ciascuna "Sede da cui ricevo": il pacchetto da sincronizzare sarà quello successivo all'ultimo ricevuto. Il dato dell'ultimo pacchetto ricevuto viene infatti memorizzato nell'archivio Sedi (per ciascuna "Sede da cui ricevo"). Si ricorda che il nome del file del pacchetto ha "codifica parlante" ed è rappresentato da: Identificativo Sede Pubblicatrice, Identificativo Sede Ricevente e progressivo numerico.

Per ogni operazione di sincronizzazione è possibile scegliere un livello transazionale, ovvero è possibile definire a che livello rifiutare i dati in ingresso al verificarsi di determinati errori: sarà possibile annullare l'intera operazione al verificarsi di un errore sulla singola istanza, oppure, per gradi, si può arrivare anche a rifiutare la singola istanza, ma ad accettare tutto il resto.

Logica di Importazione

Per ogni istanza presente nel pacchetto il programma effettua una serie di considerazioni prima di aggiornare il database. In linea generale, la sequenza di controlli effettuata dal programma può essere rappresentata nel seguente modo:

- ♦ I records nuovi vengono sempre importati;
- ♦ Se il record è già presente ed il CPCCCHK attuale è uguale al CPCCCHK inviato, significa che il record è già aggiornato: non viene importato;
- ♦ Se la sede che ha pubblicato è Validatore per l'istanza in oggetto questa viene sempre importata;
- ♦ Se la sede che riceve è Validatore per l'istanza in oggetto, questa viene importata solo se il CPCCCHK attuale è uguale all'Ancestor inviato (ovvero quando la modifica del pubblicatore è stata eseguita sulla stessa versione già validata);
- ♦ Se nessuna delle due sedi coinvolte (pubblicatore e ricevente) è Validatore per l'istanza in oggetto, vengono importati solo i records con CPCCCHK inviato uguale all'Ancestor inviato.

Gestione dei conflitti di importazione

La gestione dei conflitti avviene a livello globale di entità: sono considerate le variazioni della tabella principale e di ogni singola sotto-tabella. Ad esempio, la modifica ad una riga di un ordine implica lo status di modificato a tutto il documento.

Prima di effettuare la sincronizzazione occorre aver generato il mirror per tutte le super entità caricate nella sede. In caso contrario la procedura visualizza nel log di sincronizzazione un messaggio di errore.

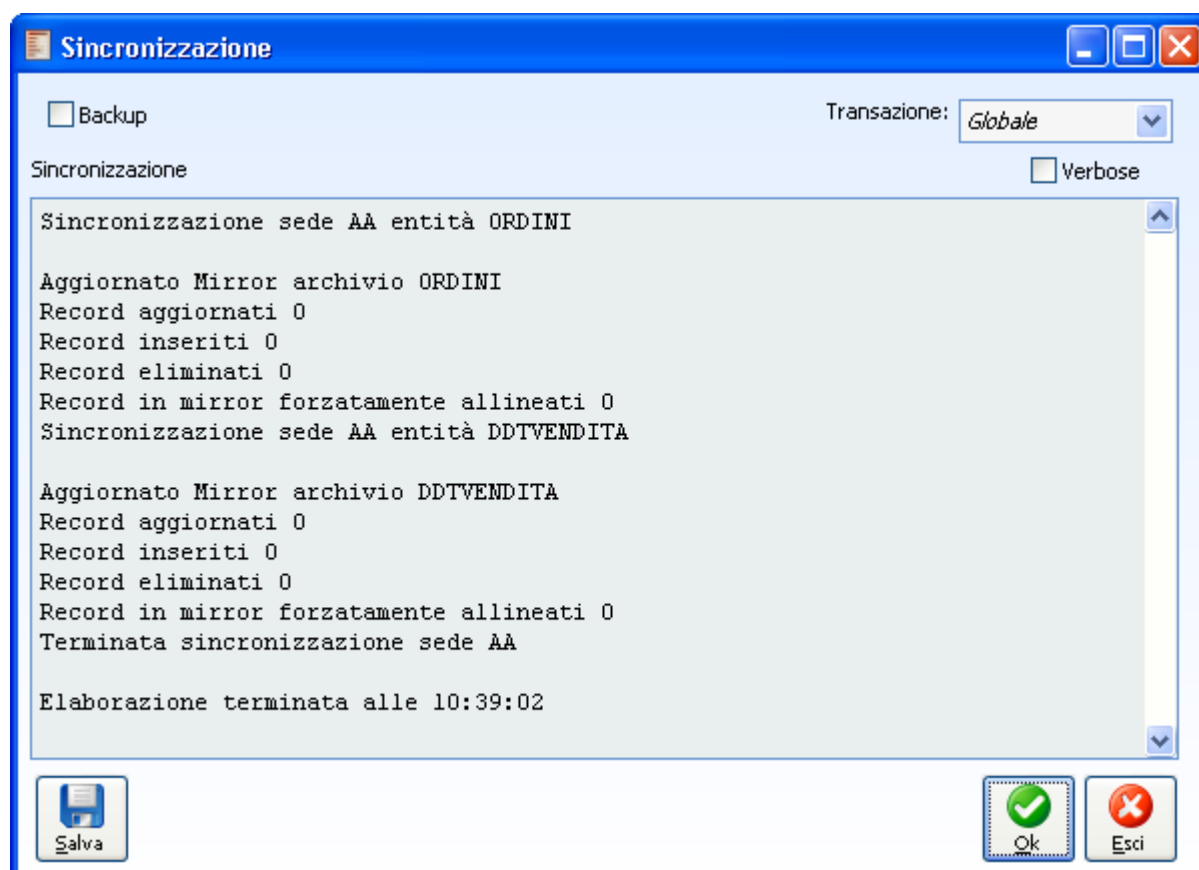
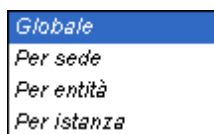


Fig. 4.3 – Maschera Sincronizzazione

Transazione



Mediante questa combo box è possibile scegliere il livello transazionale da adottare per la sincronizzazione. Il programma propone come impostazione predefinita ciò che ha stabilito l'utente nei parametri del modulo.

Le opzioni possibili sono:

- ⊙ *Globale*: nessun record viene ricevuto se una sola istanza di una qualsiasi entità provoca un errore di sincronizzazione (significa che qualsiasi errore accada in fase di sincronizzazione tutta l'elaborazione è invalidata: è il livello più sicuro);
- ⊙ *Per sede*: in questo caso la transazione, se annullata, annullerà solo le scritture per il pacchetto della sede che ha dato il problema, gli altri pacchetti possono essere accettati. Anche questo livello è molto sicuro, si rischia però di accettare dati che (una volta corretto l'errore) non sarebbero stati accettati;
- ⊙ *Per entità*: l'errore che si verifica per un'istanza di una determinata entità non preclude lo scarto dell'intero pacchetto in quando verranno ricevute le istanze delle entità prive di errori;
- ⊙ *Per istanza*: per ogni entità verranno ricevute solo le istanze prive di errori (è il livello che consente il maggior numero di dati importati a fronte di errori ma nel contempo è poco sicuro nel caso di conflitti, ovvero in caso di errori è più difficile provare a replicare il problema e/o a riportare il sistema allo status precedente).

Backup

Questo check consente di eseguire il backup del database prima di eseguire la sincronizzazione dei dati. E' proposto attivato se nei Parametri del modulo è stato attivato il check Backup presincronizzazione. Il percorso predefinito per la creazione del file di backup è quello stabilito nei dati azienda (Scheda backup – Ultimo backup, ad esempio C:\BACKUPS\). Nei dati azienda è anche possibile definire per quanto tempo devono essere mantenuti i files di backup e/o il numero massimo degli stessi.

Numero giorni back up in linea:	10
Numero back up in linea:	5
Ultimo Backup:	C:\BACKUPS\

Se nei Dati azienda non fosse stato definito un percorso predefinito, il programma utilizza il percorso predefinito del gestore del database (ad esempio, C:\Programmi\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Backup).

Il nome del file è composto come “stamp” di data/ora sistema, seguito dal nome del database. Ad esempio:

20070525172215_TEST5.BAK --> backup SQL del database TEST5 effettuato in data 25 maggio 2007 alle 17.22.15 (hh.mm.ss)

☒ Verbose

Se attivo vengono visualizzate nel log tutte le frasi SQL eseguite sul database.

Salva



Dopo aver eseguito l'operazione è possibile salvare il log dell'elaborazione su file di testo. In ogni caso il log di ogni elaborazione viene memorizzato in apposito archivio con possibilità di avere il dettaglio delle operazioni eseguite per ciascuna sede/entità ed anche l'accesso agli eventuali pacchetti generati in caso di sovrascrittura (sede non validatrice) o rifiuto (sede validatrice).

Visualizzazione Pacchetti Dati

Questa gestione consente di visualizzare i pacchetti presenti nei percorsi predefiniti per ciascuna Sede verso cui pubblico/da cui ricevo. La visualizzazione mette in evidenza tutte le sedi del tipo selezionato, dopo di che è possibile esplodere ogni livello ed avere quindi il dettaglio dei pacchetti (per le sedi da cui ricevo è anche possibile filtrare in base al fatto che si tratti di pacchetti ancora da ricevere o meno).

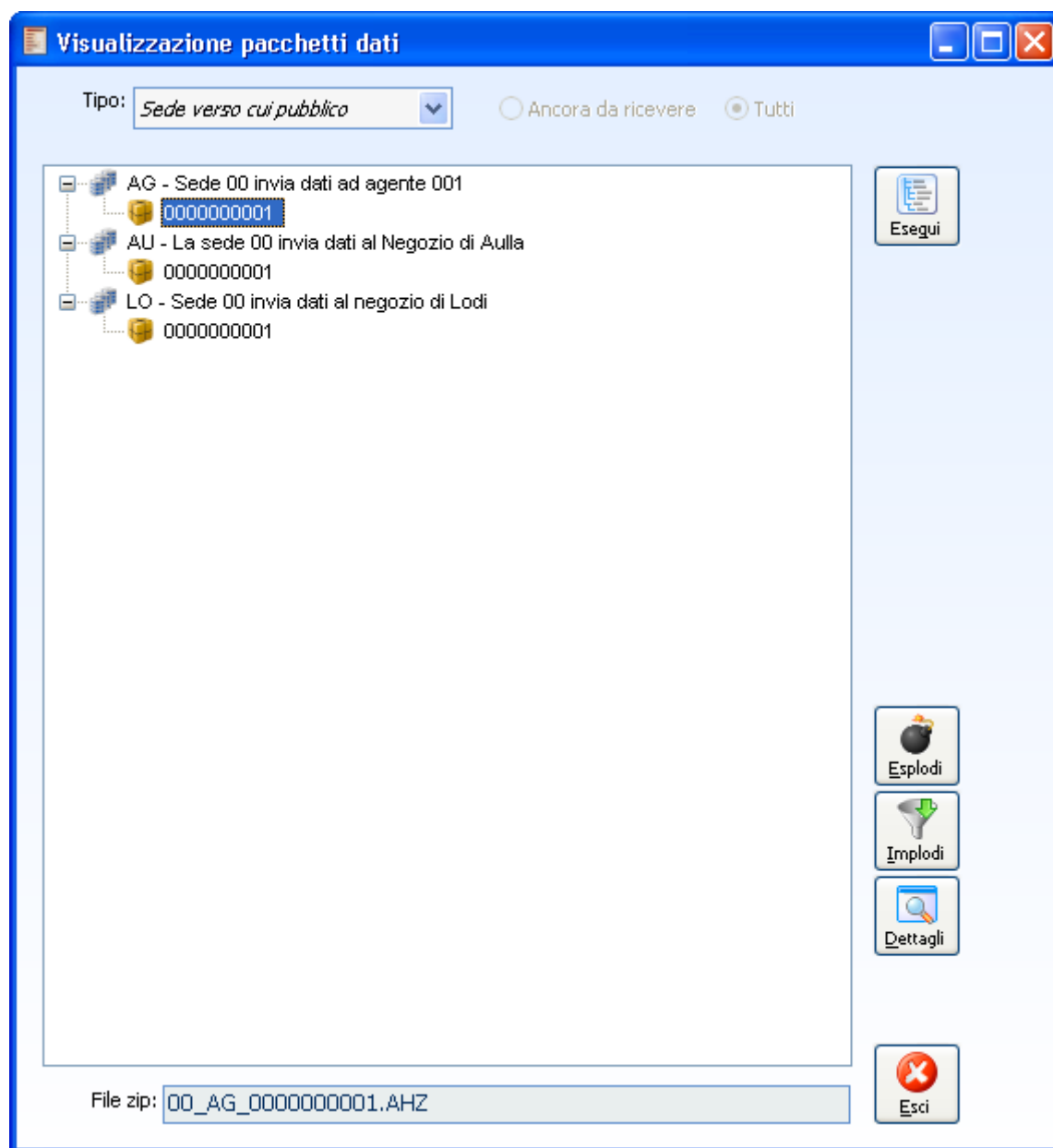


Fig. 4.4 - Visualizzazione pacchetti dati

Tipo

Sede da cui ricevo
Sede verso cui pubblico

Questa combo box permette di decidere quali pacchetti visualizzare: quelli ricevuti oppure quelli inviati.

- ⊙ *Sede verso cui pubblico:* vengono visualizzati i pacchetti pubblicati raggruppati per sede ricevente;
- ⊙ *Sede da cui ricevo:* vengono visualizzati i pacchetti ricevuti dalle sedi raggruppati per sede pubblicatrice. In questo caso è possibile decidere di visualizzare solo quelli ancora da ricevere (ovvero ancora da sincronizzare) oppure tutti (quelli già sincronizzati e non).

Esegui



Lancia l'interrogazione e visualizza i dati sulla treeview.

Esplosi



Esplode i vari livelli visualizzando i pacchetti per ogni sede.

Impodi



Implode i vari livelli tornando a quello principale (sede).

Dettagli



Premendo il bottone Dettagli è possibile accedere alla funzione Treeview Pacchetto Dati (raggiungibile altrimenti da voce di menù). In questo caso il programma decompime il pacchetto nella cartella temporanea della macchina e mostra l'elenco delle entità con possibilità di scendere nel dettaglio fino ad arrivare al contenuto dei files DBF (istanze).

Treeview Pacchetto Dati

Questa funzione consente di selezionare manualmente un pacchetto presente in una certa cartella e di visualizzarne il contenuto con possibilità di modifica su ogni istanza.. Come già sottolineato, tale funzionalità è accessibile anche dalla gestione “Visualizzazione Pacchetti Dati”.

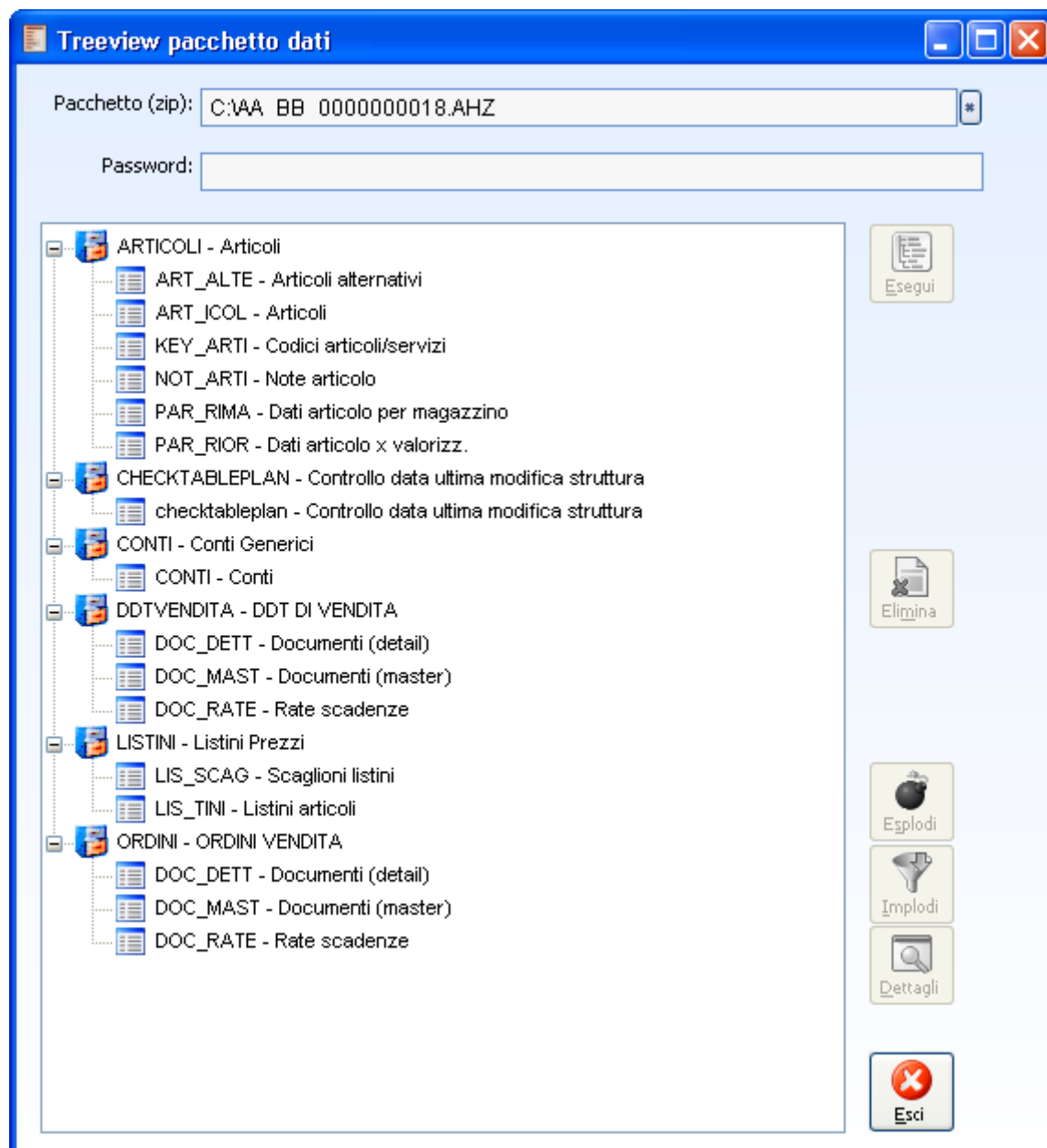


Fig. 4.5 - Treeview Pacchetto Dati



In ogni pacchetto dati, oltre ai dati relativi a ciascuna entità, viene sempre inserita un'entità cablata "Checktableplan" che ha la funzione fondamentale di riconoscere eventuali differenze tra struttura dati del database di origine e struttura dati del database di destinazione.

Esegui



Lancia l'interrogazione e visualizza i dati sulla treeview.

Elimina



Questo bottone consente di procedere all'eliminazione della tabella selezionata (file DBF contenuto nel pacchetto).

EsploDI



EsploDI i vari livelli visualizzando i files DBF per ogni entità.

Implodi



Implode i vari livelli tornando a quello principale (entità).

Dettagli



Premendo il bottone Dettagli è possibile accedere al contenuto del file DBF: viene visualizzato l'elenco delle istanze presenti nel file DBF ed è possibile procedere all'eventuale modifica/cancellazione di ciascuna di esse:

- ♦ *Modifica*: è sufficiente modificare i valori direttamente sulla tabella e chiudere la finestra (bottone X in alto a destra).
- ♦ *Cancellazione*: è sufficiente cliccare nello spazio successivo al puntatore in corrispondenza dei record che si vogliono cancellare (in modo che il campo diventi nero), premere il bottone Elimina e rispondere sì alla domanda di conferma delle modifiche.

Dopo la chiusura della maschera, comparirà un messaggio a video per la conferma delle modifiche.

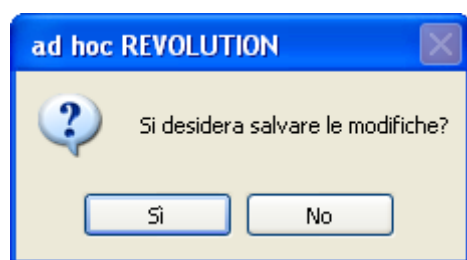


Fig. 4.6 – Messaggio salvataggio modifiche

Rispondendo affermativamente comparirà a video un'altra richiesta.

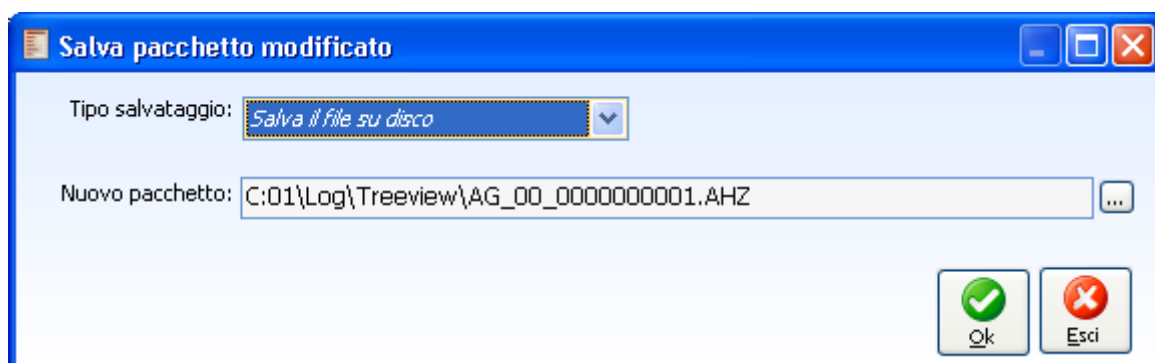


Fig. 4.7 – Maschera di Salvataggio pacchetto modificato

Tipo salvataggio



Questa combo box permette di definire la modalità di salvataggio del pacchetto modificato.

Le opzioni disponibili sono:

- ⊙ *Reinvia il pacchetto alla sede*: la procedura sovrascrive il pacchetto selezionato apportando le modifiche fatte dall'utente; in questo caso è possibile indicare il tipo di sede al quale si vuole rinviare il pacchetto e il codice sede;
- ⊙ *Salva il file su disco*: è possibile creare un nuovo file indicandone anche il path di salvataggio.



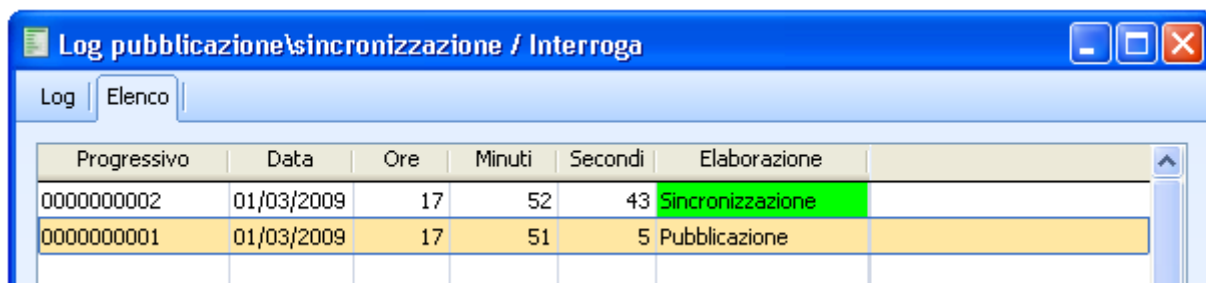
Se la sede pubblicatrice non ha nessun dato da inviare alle altre sedi, i pacchetti vengono comunque generati, ma i files DBF contenuti all'interno del pacchetto saranno vuoti (nessuna istanza).

Per la pubblicazione dei records cancellati il programma genera delle righe con la maggior parte dei valori blank; vengono valorizzati solo i campi chiave, i campi definiti nella Super Entità e la Versione. In questo modo la sincronizzazione del pacchetto determinerà la cancellazione di quei records anche nel database di destinazione (salvo problemi di integrità referenziale). Il validatore procede alla cancellazione del record solo a parità di versione (versione memorizzata nel mirror e versione del record nel pacchetto).

Log Pubblicazione/Sincronizzazione

Nell'archivio Log Pubblicazione/Sincronizzazione vengono memorizzati tutti i logs delle operazioni di pubblicazione e sincronizzazione. Nel primo caso viene memorizzato esclusivamente il log testuale e data/ora dell'operazione; nel secondo caso vengono memorizzati anche i dettagli dell'operazione in modo da avere un prospetto di facile consultazione per capire cosa è stato fatto durante il processo di sincronizzazione. Inoltre vengono memorizzati dei pacchetti speciali (generati automaticamente dalla procedura) in caso di rifiuto o sovrascrittura di determinati records.

I logs di pubblicazione sono evidenziati nella scheda elenco con il colore azzurro, mentre quelli di sincronizzazione con il colore verde. Ogni Log ha come campo chiave un progressivo numerico.



Progressivo	Data	Ore	Minuti	Secondi	Elaborazione
0000000002	01/03/2009	17	52	43	Sincronizzazione
0000000001	01/03/2009	17	51	5	Pubblicazione

Fig. 4.8 – Scheda Elenco Log Pubblicazione/Sincronizzazione

Pubblicazione

Per la pubblicazione vengono memorizzati data, ora, minuti, secondi ed il testo del Log generato durante l'elaborazione.



Log pubblicazione\sincronizzazione / Interroga

Log | Elenco

Progressivo: 0000000001 Data: 01/03/2009 Ora: 17 : 51 : 5

Elaborazione: Pubblicazione

Log

Elaborazione iniziata alle 17:50:42
Analisi differenze su TSM

Aggiornato mirror TSM archivio DOC_DETT di super entità DOC_MAST
Record aggiornati nella super entità DOC_MAST n.0

Aggiornato mirror TSM archivio LIS_SCAG di super entità LIS_TINI
Record aggiornati nella super entità LIS_TINI n.0

Fig. 4.9 – Log pubblicazione

Sincronizzazione

Per la sincronizzazione non vengono memorizzati solo data, ora, minuti, secondi e testo del log generato durante l'elaborazione, ma anche altre informazioni utili per capire cosa è stato fatto durante l'operazione di sincronizzazione (scheda dettagli).

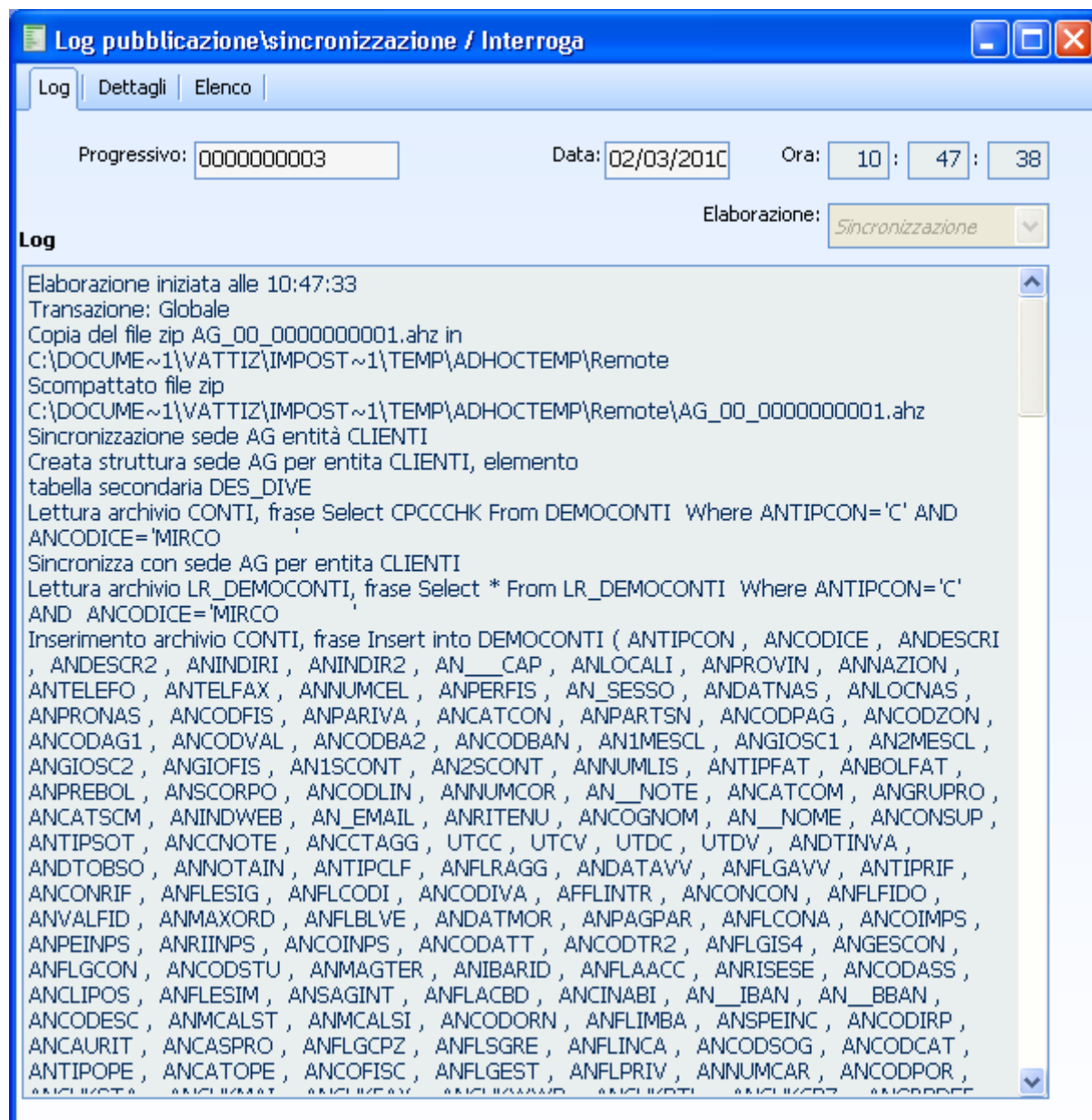


Fig. 4.10 – Log Sincronizzazione

Nella scheda Dettagli selezionando Sede di ricezione/Pacchetto è possibile visualizzare il dettaglio delle Entità oggetto di sincronizzazione.

Log pubblicazione\sincronizzazione / Interroga

Log | **Dettagli** | Elenco

Sede	Descrizione	Pacchetto
AG	Sede 00 riceve dati da agente 001	1
AU	Sede 00 riceve dati dal negozio di Aulla	1
LO	Sede 00 riceve dati dal negozio di Lodi	1
RO	Sede 00 riceve dati (filtro verticale dinamico)	1

Entità	Inseriti	Modificati	Cancellati	Rifiutati	Sovrascritti
CLIENTI	1	0	0	0	0
ORDINICLIENTI	1	0	0	0	0

Descrizione: Ordini da cliente

Zip dati errati:

Zip dati sovrascritti:

Fig. 4.11 - Log sincronizzazione scheda dettagli

Per ogni entità viene riportato il numero dei record inseriti, modificati, cancellati, rifiutati e sovrascritti.

L'ipotesi di rifiuto di un record può sostanzialmente verificarsi quando chi sincronizza è validatore dell'istanza. Ad esempio il validatore rifiuta un record quando l'istanza presente nel pacchetto presenta una versione inferiore a quella in suo possesso: in tal caso viene rifiutata la modifica del dato presente sul database ed il programma genera un pacchetto speciale contenente l'istanza rifiutata. Nel campo Z_err_log viene memorizzato (in un campo Memo accessibile con doppio click del mouse) il motivo del rifiuto. Nell'ipotesi descritta il messaggio sarà il seguente: "Record da modificare/inserire non proveniente da validatore o mai validato".

TREEVIEW PACCHETTO DATI			
Z_err_log	Arcodart	Ardesart	Ardesart
Memo	ART11	ART11	memo

Fig. 4.12 – Contenuto pacchetto speciale.

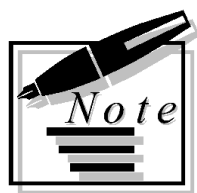
L'ipotesi di sovrascrittura di un record può invece verificarsi quando chi sincronizza riceve un'istanza

validata ed il suo CPCCCHK attuale è diverso rispetto a quello del pacchetto. In tal caso il messaggio memorizzato nel campo Memo sarà il seguente: “Record sovrascritto poiché ne è stata ricevuta una nuova versione dalla sede validatrice. La sovrascrittura ha causato la perdita delle modifiche apportate localmente”

I pacchetti speciali generati in caso di rifiuto/sovrascrittura sono memorizzati nello stesso percorso definito per la sincronizzazione dei pacchetti standard. Il nome del file è costruito diversamente a seconda dei casi:

- ♦ Rifiuto: Stringa fissa (ErrorData), seguito dal codice entità, sede pubblicatrice, sede ricevente, progressivo pacchetto standard di riferimento. Ad esempio:
ErrorData_ARTICOLI_BB_AA_0000000012.Ahz
- ♦ Sovrascrittura: Stringa fissa (OldData), seguito dal codice entità, sede pubblicatrice, sede ricevente, progressivo pacchetto standard di riferimento. Ad esempio:
OldData_ARTICOLI_AA_BB_0000000025.Ahz

[illegible]

[illegible]

5 Funzioni di utilità

-  Caricamento Dizionario Dati
-  Import/Export Entità e Super Entità
-  Export verso nuova sede
-  Import da sede

Introduzione

In questa parte della documentazione verranno descritte le funzioni di utilità del modulo. Sostanzialmente si tratta di funzioni da utilizzare in fase di start-up di un'installazione. Tenuto conto del fatto che il modulo interagisce fortemente con la struttura del database è innanzitutto necessario assicurarsi che il “Dizionario Dati” sia aggiornato: a tale scopo esiste un'apposita funzione.

Affinché le varie sedi possano comunicare è necessario che gli archivi Entità e Super entità siano coincidenti. E' possibile definirli in una sede (ad esempio quella principale) e poi generare un pacchetto dati con Entità/Super entità che le altre sedi potranno importare mediante l'apposita funzione.

Tramite la funzione Export verso nuova sede è possibile esportare anche gli altri archivi aziendali. Tutte le tabelle, distinte in due tipologie (aziendali, multi aziendali) possono essere esportate in un pacchetto dati in base alle selezioni dell'utente amministratore portando il sistema in manutenzione. Ovviamente esiste una funzione complementare a questa lanciabile da menù che consente l'import del pacchetto generato (Import da sede).

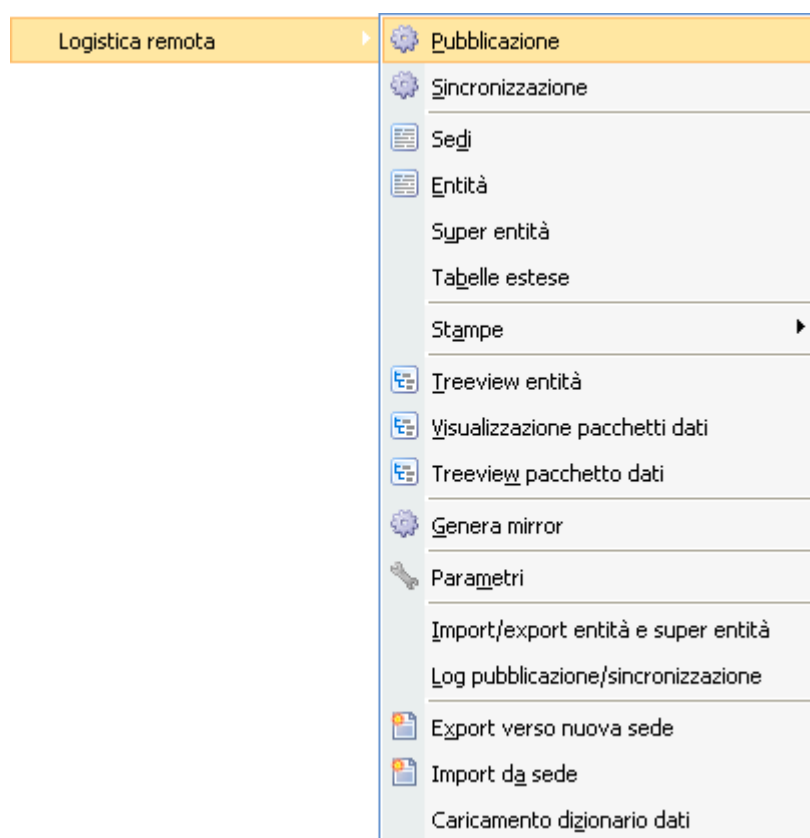


Fig. 5.1 – Menu Logistica Remota



Caricamento Dizionario Dati

Questa funzionalità, presente anche nel modulo Magazzino e nel modulo Import dati, permette di salvare l'intero dizionario dati corrente in una tabella di servizio, nella quale vengono memorizzati i tracciati record di tutti gli archivi della procedura, con le relative strutture dati (elenco campi con tipo e lunghezza).

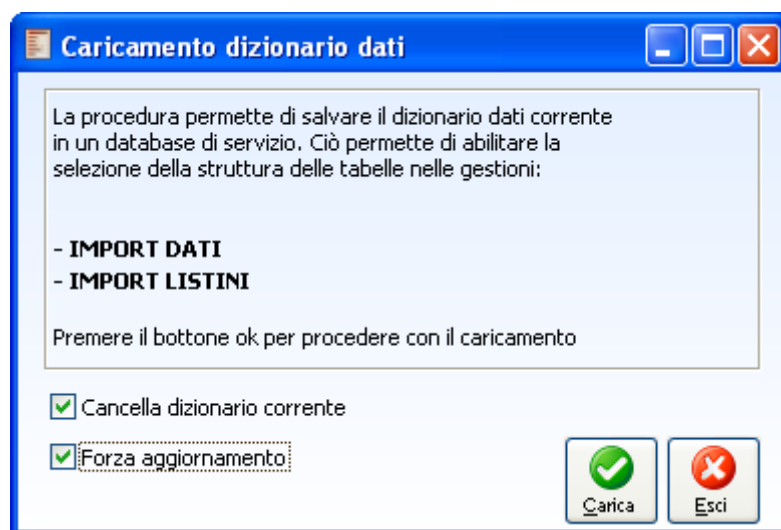


Fig. 5.2 – Caricamento dizionario dati Cancella Dizionario Corrente

☒ Cancella Dizionario Corrente

Se attivato, la procedura cancella il contenuto della tabella di servizio, prima di procedere con il caricamento del dizionario dati corrente.

☒ Forza Aggiornamento

Se attivato, la procedura provvede ad aggiornare la tabella di servizio senza effettuare nessun controllo sulla data dell'ultimo aggiornamento del dizionario dati. In caso contrario, tale tabella sarà aggiornata solo se il Dizionario Dati ha subito modifiche (dovute all'installazione di una nuova release di ad hoc Revolution oppure a personalizzazioni).

Import/Export Entità e Super Entità

In ciascuna sede devono essere caricate le stesse Entità e Super entità (eventualmente con diverse espressioni di validazione).

La definizione delle stesse Entità/Super entità su più sedi può essere agevolata da questa funzione che di fatto permette di parametrizzare gli archivi solo in una certa sede e di esportare il risultato alle altre che non faranno altro che eseguire l'operazione complementare: l'import.

Esportazione

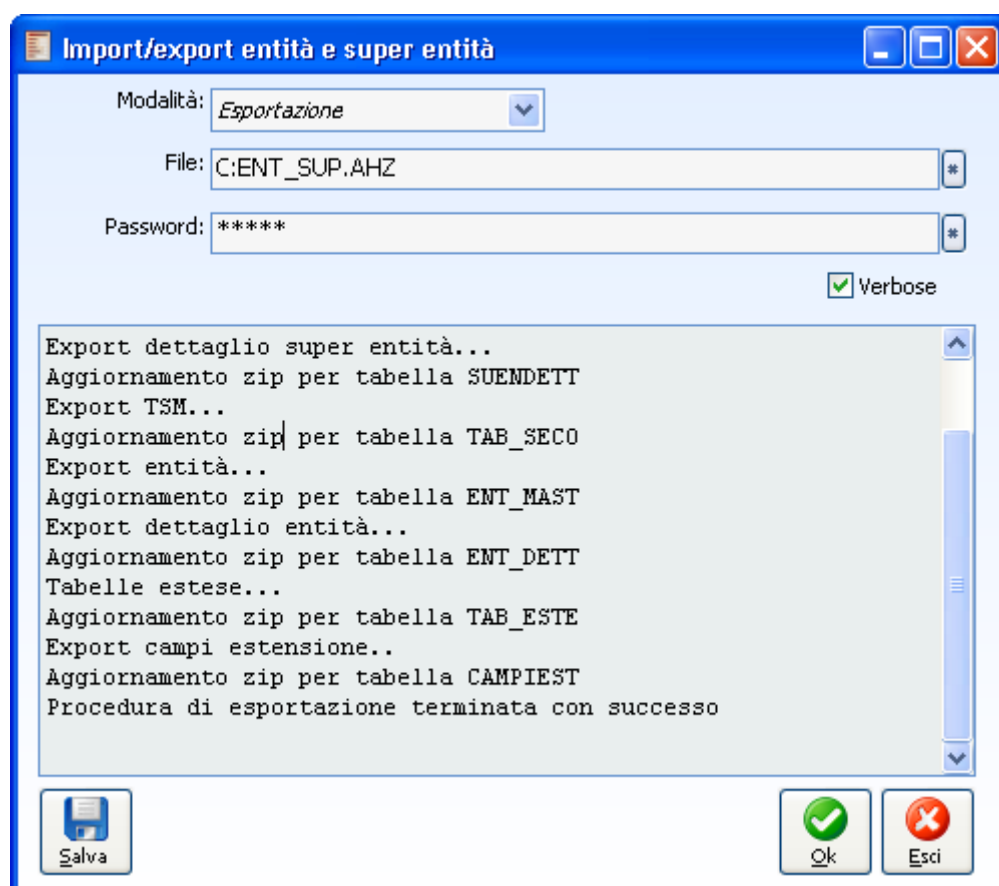
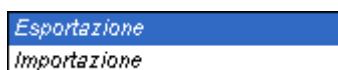


Fig. 5.3 - Esportazione file entità e super entità

Modalità



Questa combo box permette di stabilire quale tipo di operazione eseguire: esportazione o importazione

File

Occorre inserire il percorso dove verrà creato il file compresso contenente i files DBF con i dati delle tabelle da esportare.

Password

Password per criptare/decriptare lo zip; mediante il doppio click del mouse, lo zoom (F9) oppure

utilizzando il menù contestuale è possibile visualizzare i caratteri della password inseriti.

☒ Verbose

Se si attiva l'opzione verbose, nel file di log verranno mostrate tutte le frasi SQL lanciate sul database.

Salva



Dopo aver eseguito l'operazione è possibile salvare il log dell'elaborazione su file di testo.

Importazione

In caso di importazione di Entità/Super entità da un'altra sede, è anche possibile scegliere se mantenere la validazione così come impostata sulla sede che ha generato il pacchetto dati.

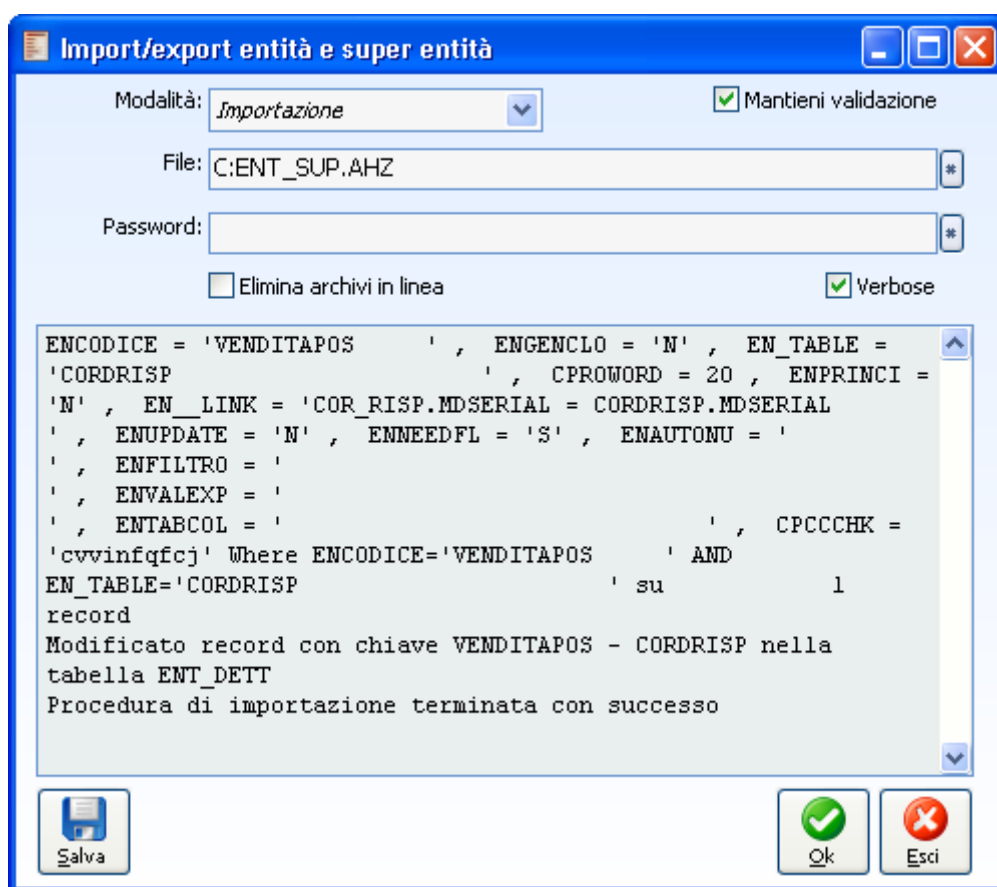


Fig. 5.4 - Importazione file entità super entità

☒ Mantieni validazione

Se attivato mantiene l'espressione di validazione predefinita sulle entità presenti nel pacchetto importato (ad esempio se nel file di origine è presente l'espressione 1=1 questa sarà mantenuta nell'entità) altrimenti verrà impostata l'espressione di default, ovvero 1=0.



Export verso nuova sede

La funzione di Export (verso nuova sede) ha lo scopo principale di consentire la creazione degli archivi di base per una nuova sede, superando eventuali difficoltà nel doverli trasferire con altre modalità. Ad esempio, la sede centrale potrebbe disporre di un database enorme eventualmente di tipo diverso rispetto a quello di un'altra sede rendendo difficoltoso il trasferimento mediante backup degli archivi e ripristino nella sede remota. La funzione di export consente di sopperire alle difficoltà di trasferimento archivi consentendo di selezionare in modo dettagliato (tabella) tutto ciò che può essere utile alle sedi remote, generando un pacchetto specifico che quest'ultime si limiteranno ad importare. Tipicamente, le operazioni da svolgere potranno essere le seguenti:

- ♦ Portare il sistema in manutenzione
- ♦ Dalla sede (ipotizziamo la sede centrale) che contiene gli archivi di partenza da migrare occorre creare una nuova azienda con codice uguale all'azienda che si creerà sulla nuova sede.
- ♦ Una volta creata la nuova azienda dalla sede centrale, all'interno dell'azienda appena creata si eseguirà l'Export verso nuova sede. Questa operazione creerà un file con estensione .AHZ al cui interno vi saranno tutti gli archivi dell'azienda appena creata, che, dopo la creazione del pacchetto potrà anche essere cancellata.
- ♦ Il pacchetto generato (file .AHZ) deve essere inviato in qualche modo alla nuova sede.
- ♦ La nuova sede crea un'azienda con il medesimo codice dell'azienda creata nella sede centrale al primo punto. Se l'azienda da creare dovrà essere una copia identica dell'azienda utilizzata nella sede centrale, quando si procede alla creazione dell'azienda nella sede remota non dovrà essere selezionato alcun archivio da copiare (ma questo non è un vincolo).
- ♦ La nuova sede si posiziona sull'azienda appena creata e, tramite la funzionalità Import da sede, seleziona il file .AHZ creato al punto dalla sede centrale e procede all'import.
- ♦ Al termine della procedura si dovrebbe ottenere un perfetto clone dell'azienda creata nella sede centrale.

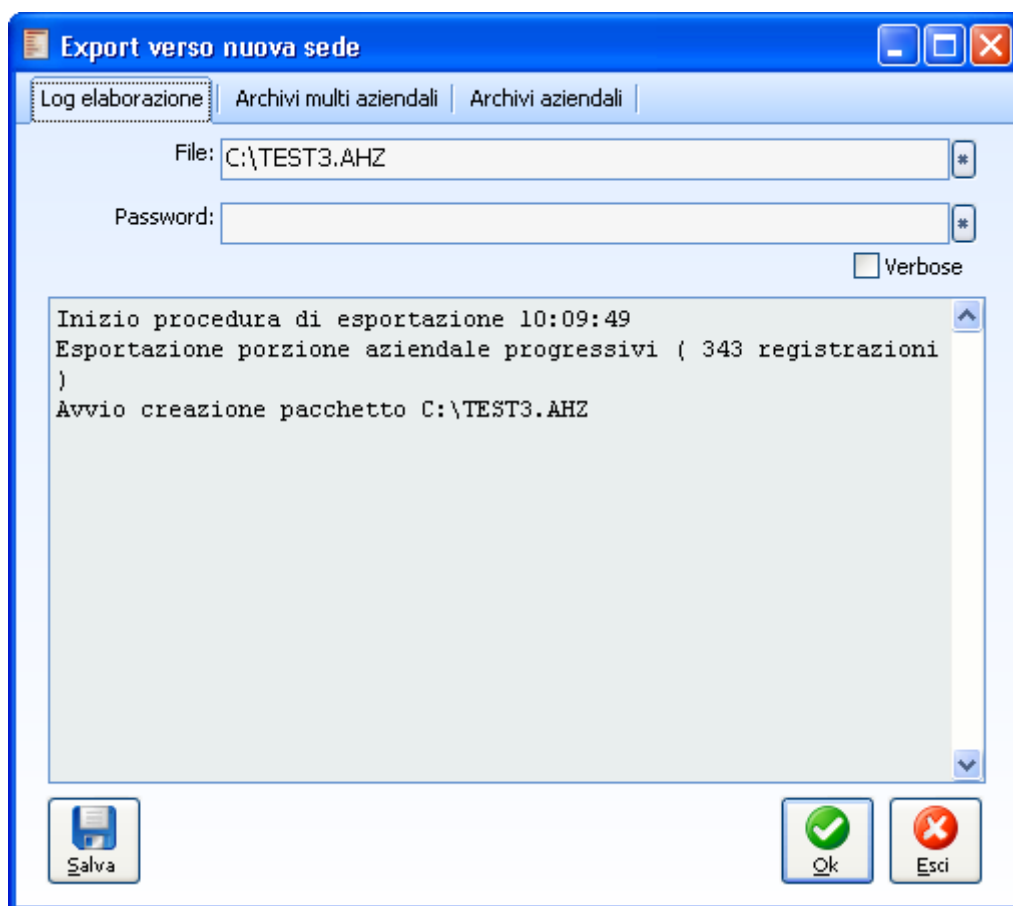


Fig. 5.5 – Export verso nuova sede

File

Occorre inserire il percorso dove verrà creato il file compresso contenente i files DBF con i dati delle tabelle da esportare.

Password

Password per criptare/decriptare lo zip; mediante il doppio click del mouse, lo zoom (F9) oppure utilizzando il menù contestuale è possibile visualizzare i caratteri della password inseriti.

Verbose

Se attivo vengono visualizzate nel log tutte le frasi SQL eseguite sul database.

Nella seconda scheda (Archivi multi aziendali) è possibile decidere cosa fare delle tabelle che hanno un nome non preceduto dal codice azienda (appunto, tabelle “multi aziendali”).

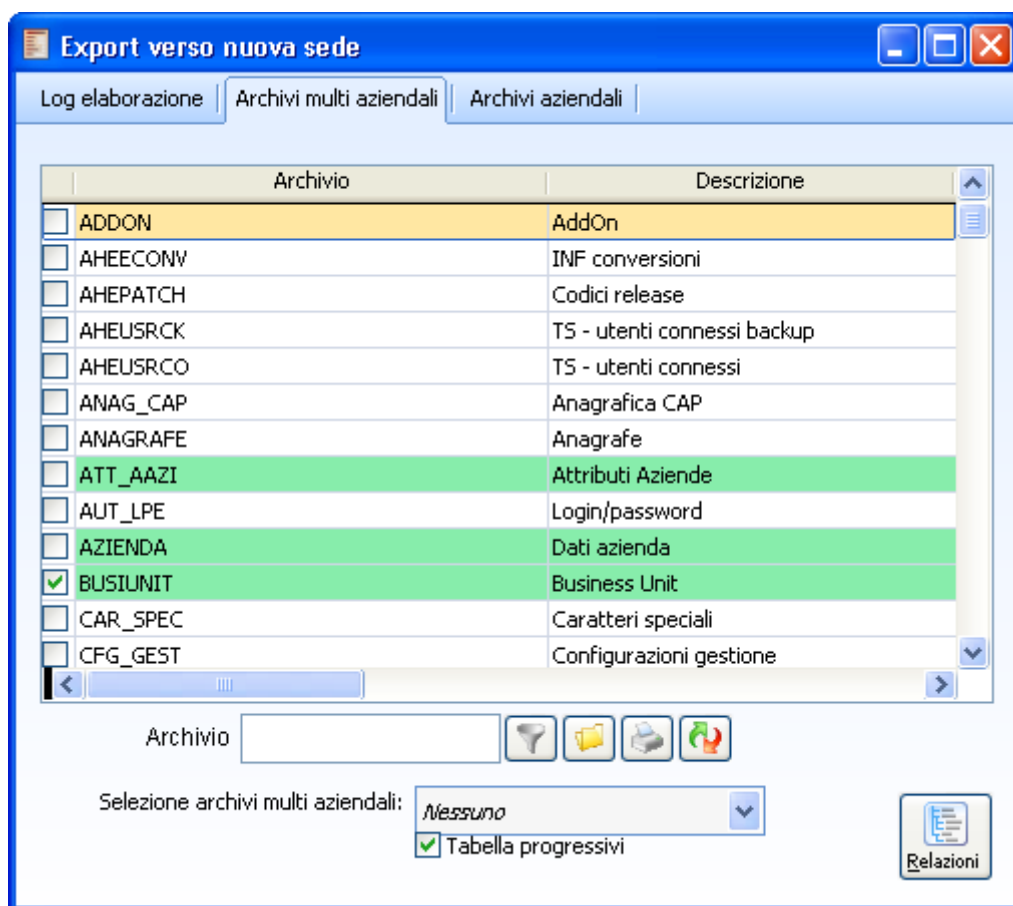


Fig. 5.6 - Archivi Multiaziendali

All'interno di questa tipologia di tabella si possono distinguere quelle filtrabili da quelle non filtrabili per codice azienda:

- ♦ Le tabelle filtrabili per codice azienda sono quelle caratterizzate dalla presenza di un campo chiave con nome che finisce per CODAZI. (sono evidenziate con colore verde sullo zoom).

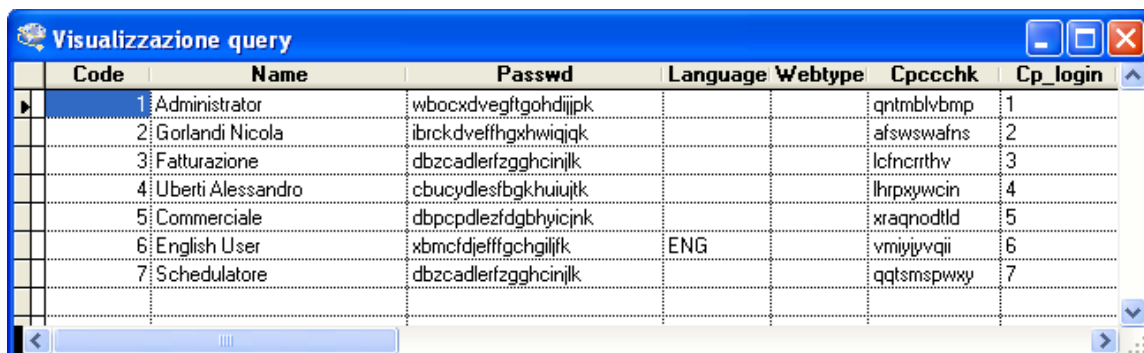
Ad esempio considerando la tabella ESERCIZI si nota come questa sia caratterizzata dalla presenza di un campo chiave con nome ESCODAZI.

	Escodazi	Escodese	Esinese	Esfinese	Esvalnaz	Esconcon	Escontes	Esconven
▶	DEMO	2007	01/01/2007 00:00:00	31/12/2007 00:00:00	EUR			
	TEST3	2007	01/01/2007 00:00:00	31/12/2007 00:00:00	EUR			
	TEST5	2007	01/01/2007 00:00:00	31/12/2007 00:00:00	EUR			

Fig. 5.7 – Tabella multiaziendale ESERCIZI

- ♦ Le tabelle non filtrabili per codice azienda, viceversa, sono quelle che non sono caratterizzate dalla presenza di un campo chiave con nome che finisce per CODAZI.

Ad esempio la tabella degli utenti (cpusers) rientra in questa tipologia.



	Code	Name	Passwd	Language	Webtype	Cpccchk	Cp_login
▶	1	Administrator	wbocxdveftgohdijpk			qntmblybmb	1
	2	Gorlandi Nicola	ibckdveffhgwhiqjk			afswswafns	2
	3	Fatturazione	dbzcadlerfzgghcinjk			lcfncrthv	3
	4	Uberti Alessandro	cbucydlesfbgkhuijtk			lhpxywcin	4
	5	Commerciale	dbpcpdlezfdgbhycink			xraqnodtd	5
	6	English User	xbmcfdjefgchgiljk	ENG		vmiyjvqii	6
	7	Schedulatore	dbzcadlerfzgghcinjk			qqtsmwpwxy	7

Fig. 5.8 – Tabella multiaziendale CPUSERS



In esportazione, il programma applica sempre un filtro sulle tabelle multi azienda filtrabili per codice azienda. Ad esempio, se l'utente decide di esportare la tabella esercizi posizionandosi sull'azienda DEMO, sul pacchetto ci finiranno solo gli esercizi caricati nell'azienda DEMO e non quelli relativi alle altre aziende.

📁 Selezioni archivi multi aziendali

Nessuno
Filtrabili per azienda
Non filtrabili per azienda
Tutti

Questa combo box permette di automatizzare la selezione delle tabelle multi aziendali da esportare in base alla tipologia.

Le opzioni disponibili sono:

- ⊙ *Nessuno*: tutte le tabelle presenti sullo zoom vengono deselezionate;
- ⊙ *Filtrabili per azienda*: con questa selezione vengono selezionate dallo zoom le tabelle caratterizzate dalla presenza di un campo chiave con nome che finisce per CODAZI (rappresenta l'opzione impostata di default dalla procedura).
- ⊙ *Non filtrabili per azienda*: con questa selezione vengono selezionate dallo zoom le tabelle multi aziendali che non sono caratterizzate dalla presenza di un campo chiave con nome che finisce per CODAZI.
- ⊙ *Tutti*: tutte le tabelle presenti sullo zoom vengono selezionate.

☑ Tabella Progressivi

Attivando questo check verrà esportata anche la tabella progressivi. L'attivazione di questo check ha senso solo se si esportano anche i movimenti. Se non si esportano i movimenti deve essere disattivato.

Nella terza scheda è possibile visualizzare, già selezionati di default, gli archivi aziendali ovvero quelli rappresentati dalle tabelle il cui nome è composto da un prefisso uguale al codice dell'azienda di riferimento (ad esempio DEMOART_ICOL è l'archivio articoli dell'azienda DEMO).

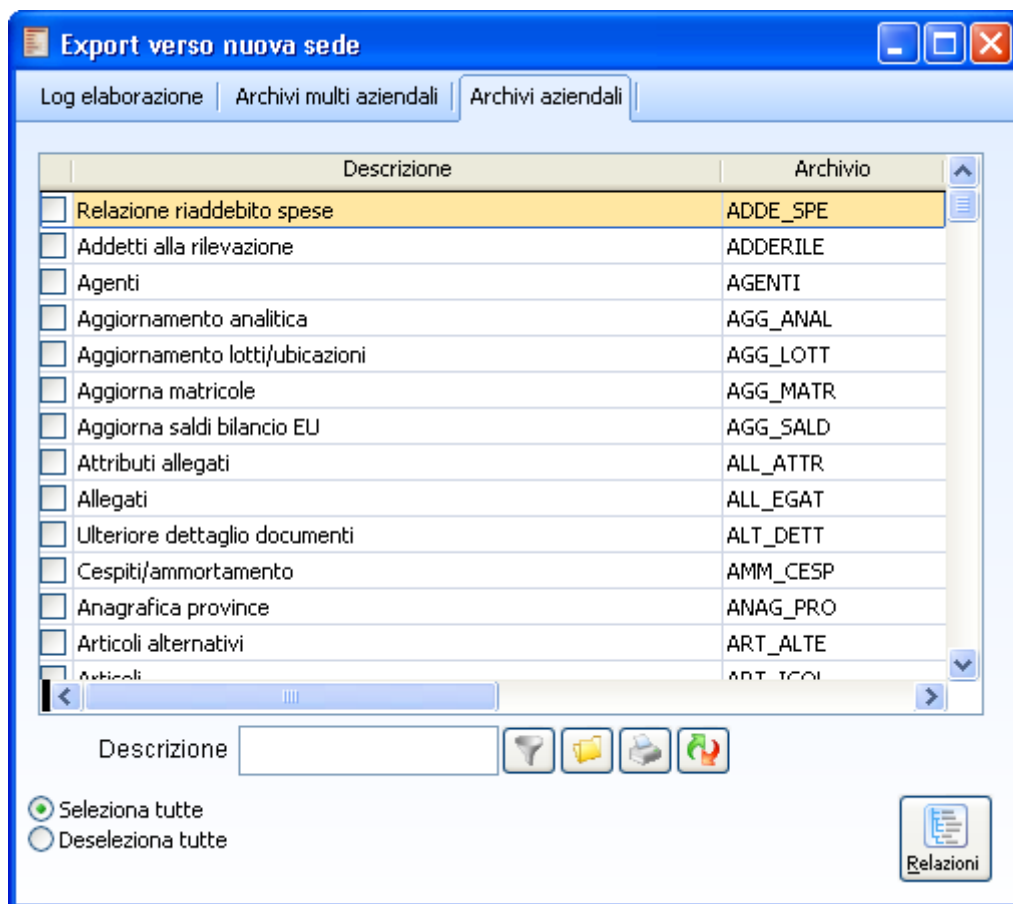


Fig. 5.9 – Archivi Aziendali

Import da sede

Per effettuare l'import del pacchetto generato da un'altra sede occorre innanzitutto porre il sistema in manutenzione e selezionare il file dei dati da importare. Prima di confermare l'import è possibile visualizzare il contenuto del pacchetto (Treeview pacchetto dati), scegliere la modalità di aggiornamento dell'archivio e di rimozione dell'integrità referenziale.

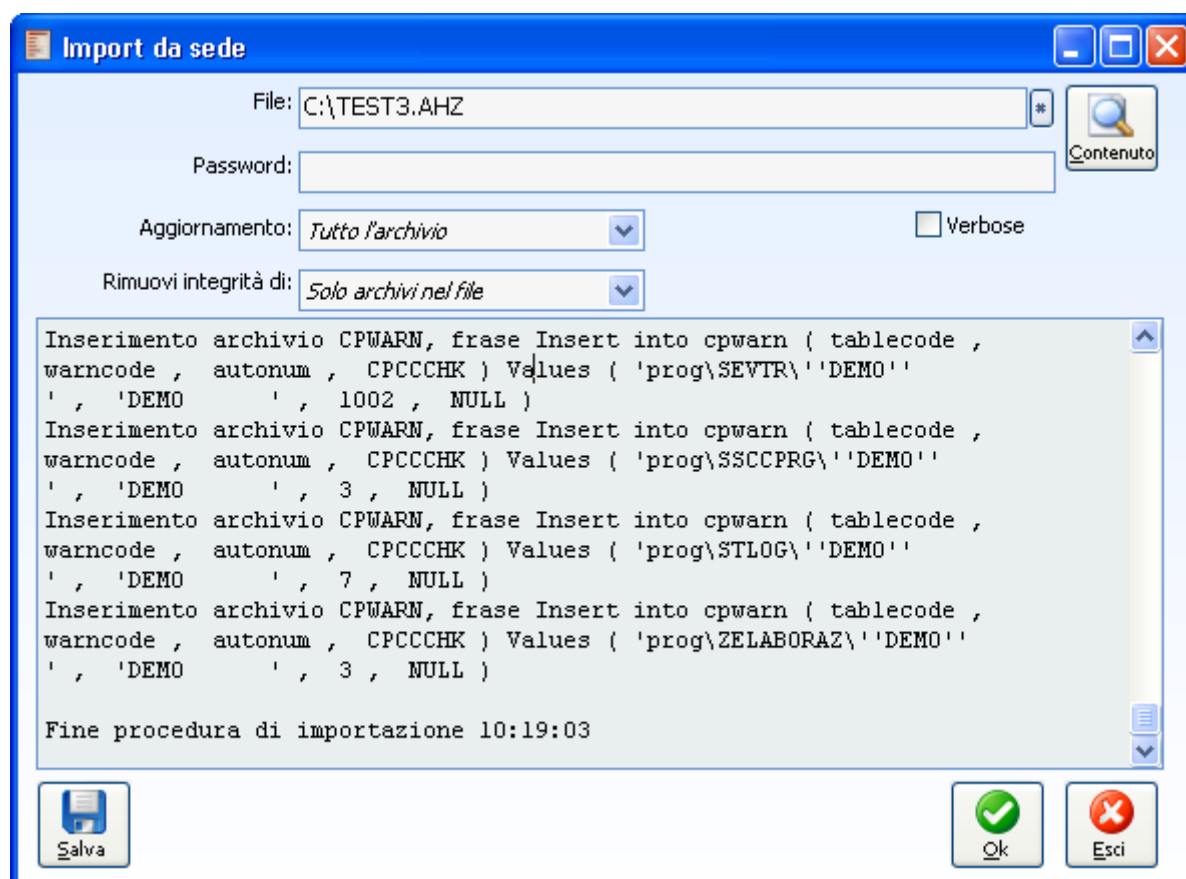


Fig. 5.10 – Import da sede

Contenuto



Premendo questo bottone è possibile accedere alla funzione “Treeview pacchetto dati” e visualizzare così il contenuto dei singoli dbf presenti all'interno dello stesso.

Password

Password per poter accedere ai dati da importare. La password viene definita da chi ha generato il pacchetto e deve essere nota al ricevente per poter importare i dati del pacchetto.

☒ Verbose

Se si attiva l'opzione verbose, nel file di log verranno mostrate tutte le frasi SQL lanciate sul database.

Aggiornamento

Tutto l'archivio
Solo importati

La procedura di import può eliminare il contenuto dell'archivio di destinazione e successivamente importare i dati oppure, può mantenere i dati esistenti ed aggiungere quelli presenti nel pacchetto (file .AHZ). Le scelte possibili sono:

- ⊙ *Tutto l'archivio*: la procedura elimina tutti i records presenti sulla tabella di destinazione e poi esegue l'import dei dati presenti nel pacchetto;
- ⊙ *Solo importati*: il database viene aggiornato con i records presenti nel pacchetto sostituendo eventualmente solo i records importati.

Rimuovi integrità di

Tutti gli archivi
Solo archivi nel file

Prima di importare qualsiasi pacchetto dati, il programma esegue la rimozione delle integrità referenziali al fine di permettere la scrittura sul database tralasciando eventuali vincoli determinati dalle relazioni tra le tabelle. Alla fine dell'importazione, le integrità referenziali vengono ripristinate. La “ricostruzione database” consentirà di verificare eventuali errori di dati. L'utente ha due opzioni:

- ⊙ *Tutti gli archivi*: il programma rimuove le integrità referenziali su tutto il database e poi esegue l'import;
- ⊙ *Solo archivi nel file*: il programma elimina le integrità referenziali solo sulle tabelle oggetto di importazione (quelle presenti nel pacchetto dati) e poi esegue l'import.

Salva



Dopo aver eseguito l'operazione è possibile salvare il log dell'elaborazione su file di testo.



Confermando l'esecuzione dell'import dal pacchetto, compare un messaggio di conferma a video se nel file non è presente la tabella AZIENDA con un record nel campo AZCODAZI riferito all'azienda corrente. Ovviamente, questa situazione è da considerarsi normale o meno a seconda dei casi. Se nel pacchetto dovrebbe esserci un'intera azienda, allora dovrebbe esserci anche il DBF relativo alla tabella AZIENDA con un record relativo all'azienda corrente (quella sulla quale si sta eseguendo l'import).

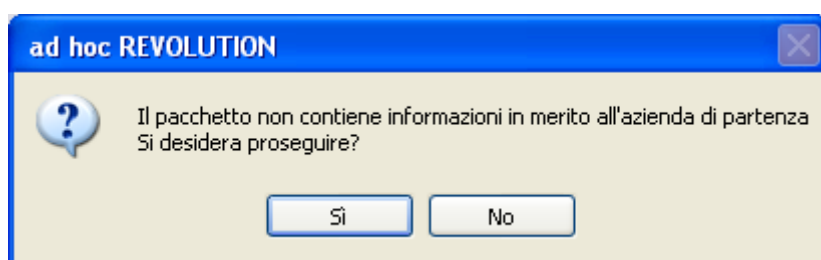


Fig. 5.11 – Messaggio in assenza di riferimenti all'azienda corrente nel pacchetto

[illegible]

[illegible]

6 Stampe

-  Stampa Sedi
-  Stampa Entità
-  Stampa Super Entità

Introduzione

All'interno del sottomenù Stampe sono disponibili le funzionalità per poter stampare le anagrafiche di base del modulo, ovvero: Sedi, Entità, Super Entità.

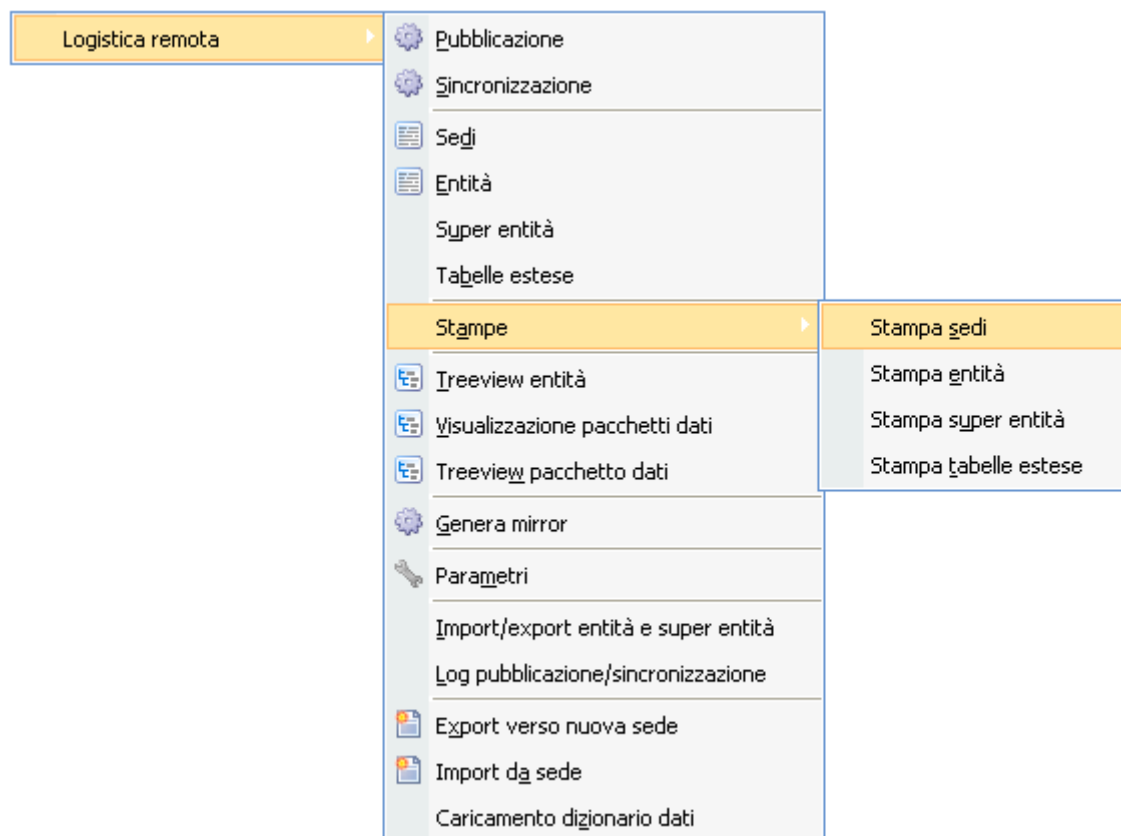


Fig. 6.1 – Menu Logistica Remota – Sottomenù Stampe

Stampa Sedi

Questa gestione consente di ottenere su un report cartaceo le sedi verso cui pubblico o da cui ricevo con il dettaglio delle entità legate a ciascuna ed eventuali filtri verticali, orizzontali.

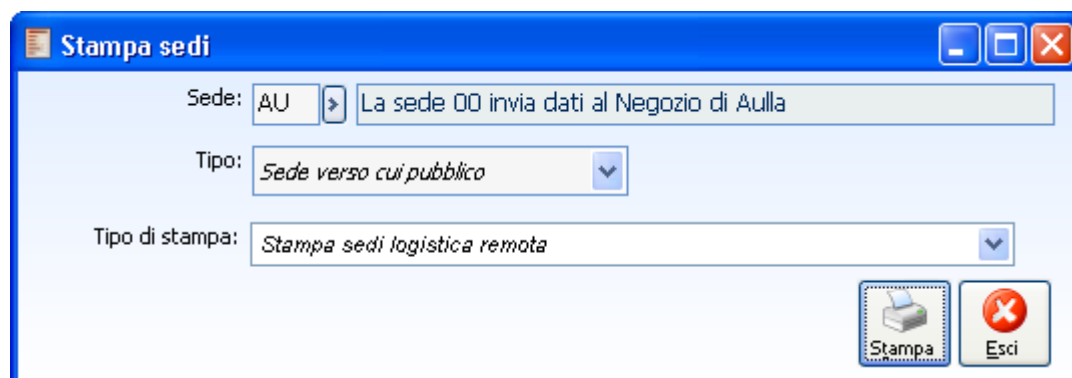
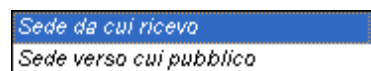


Fig. 6.2 – Stampa Sedi

Sede

E' possibile selezionare una specifica sede per la stampa (di tipo conforme rispetto alla combo box successiva).

Tipo



Rappresenta la tipologia di sede che si desidera stampare. Se non viene indicata nessuna sede particolare nel campo precedente, verranno stampate tutte le sedi del tipo selezionato. Le opzioni sono:

- ⦿ *Sede da cui ricevo*: per stampare le sedi dalle quali ricevo il pacchetto;
- ⦿ *Sede verso cui pubblico*: per stampare le sedi verso le quali pubblico.

Tipo di stampa

Esiste un solo report che mette in evidenza per ciascuna sede l'elenco delle entità con eventuali filtri verticali/orizzontali.

Sedi

TEST 3

Selezioni

Sede: BB

Tipo: Sede verso cui pubblico

Canale:

Tipo Sede verso cui pubblico				
Sede	Ordine	Ultimo pacchetto	Canale	
BB	AA pubblica verso BB	0	25	Cartella condivisa

Riga Entità	
10 ARTICOLI	Filtro orizzontale
Archivio	
20 LISTINI	ART_ICOL.ARARTPOS='S'
Archivio	
Filtro orizzontale	
30 CONTI	LIS_TINI.LICODLIS='GPOS'
Archivio	
Filtro orizzontale	
CONTI	CONTI.ANCLIPOS='S'
Campo	
ANCONSUP	
Sovrascrive Valore	
40 ORDINI	
50 DDTVENDITA	

Fig. 6.3 – Report Sedi



Stampa Entità

Questa gestione consente di effettuare la stampa delle Entità.

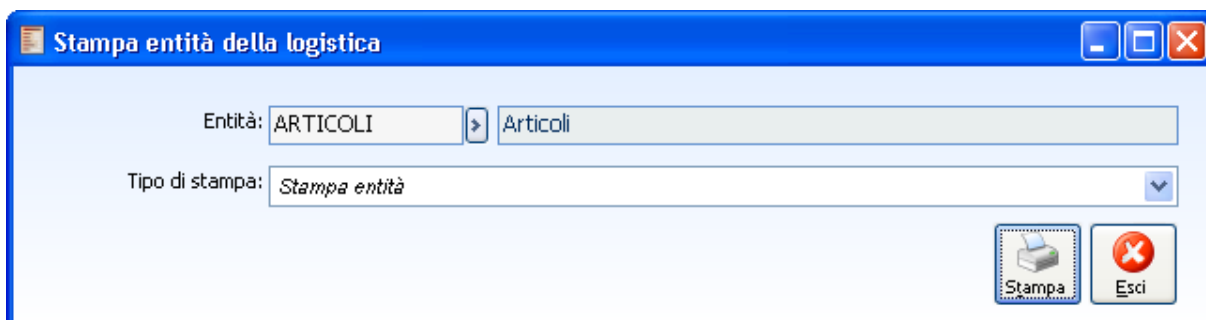


Fig. 6.4 - Stampa Entità

Entità

E' possibile stampare solo i dati relativi ad una certa entità, altrimenti saranno stampate tutte quelle presenti in archivio.

Tipo di stampa

La stampa riporta tutti i dati dell'anagrafica evidenziando anche tipo aggiornamento e legame.

Entità					TEST 3
Selezioni Entità: ARTICOLI					
Entità: ARTICOLI	Articoli				
Validazione: Con espressione	Controlli:		Pre:	Post:	
Ordine	Archivio	Principale	Tipo aggiornamento	File	
10	ART_ICOL	Principale	Modifica	Obbligatorio	
	Descrizione: Articoli				
	Validazione: 1=1				
30	PAR_RIOR	Collegata	Cancella/inserisce	Obbligatorio	
	Descrizione: Dati articolo x valorizz.				
	Legame: ART_ICOL.ARCODART = PAR_RIOR.PRCODART				
40	PAR_RIMA	Collegata	Cancella/inserisce	Obbligatorio	
	Descrizione: Dati articolo per magazzino				
	Legame: ART_ICOL.ARCODART = PAR_RIMA.PRCODART				
50	NOT_ARTI	Collegata	Cancella/inserisce	Facoltativo	
	Descrizione: Note articolo				
	Legame: ART_ICOL.ARCODART = NOT_ARTI.ARCODART				
60	ART_ALTE	Collegata	Cancella/inserisce	Facoltativo	
	Descrizione: Articoli alternativi				
	Legame: ART_ICOL.ARCODART = ART_ALTE.ARCODICE				
70	KEY_ARTI	Collegata	Modifica	Facoltativo	
	Descrizione: Codici articoli/servizi				
	Legame: ART_ICOL.ARCODART = KEY_ARTI.CACODART				

Fig. 6.5 – Report Entità



Stampa Super Entità

Questa gestione consente di effettuare la stampa delle Super entità.

Fig. 6.6 – Stampa Super entità

Super entità

E' possibile stampare solo i dati relativi ad una certa Super entità, altrimenti saranno stampate tutte quelle presenti in archivio.

Tipo di stampa

Nel report viene riportato l'elenco delle entità, il dettaglio dei campi eventualmente inseriti e gli archivi relativi alle tabelle secondarie con Mirror.

Super entità		TEST 3
Selezioni Entità: DOC_MAST		
Super entità		
DOC_MAST	Documenti (master)	
Campi		
10	MVCLADOC	
20	MVFLVEAC	
30	MVCODSED	
40	MVCODAGE	
Tabelle secondarie con mirror		
DOC_DETT	DOC_MAST.MVSERIAL = DOC_DETT.MVSERIAL	

Fig. 6.7 - Report Super Entità

[illegible]

[illegible]

7 Archivi Dimostrativi

-  Sede centrale riceve vendite P.O.S. da negozio
-  Sede centrale riceve/invia ordini da/a Agenti
-  Sede centrale invia ordini fornitori e riceve i DDT

Introduzione

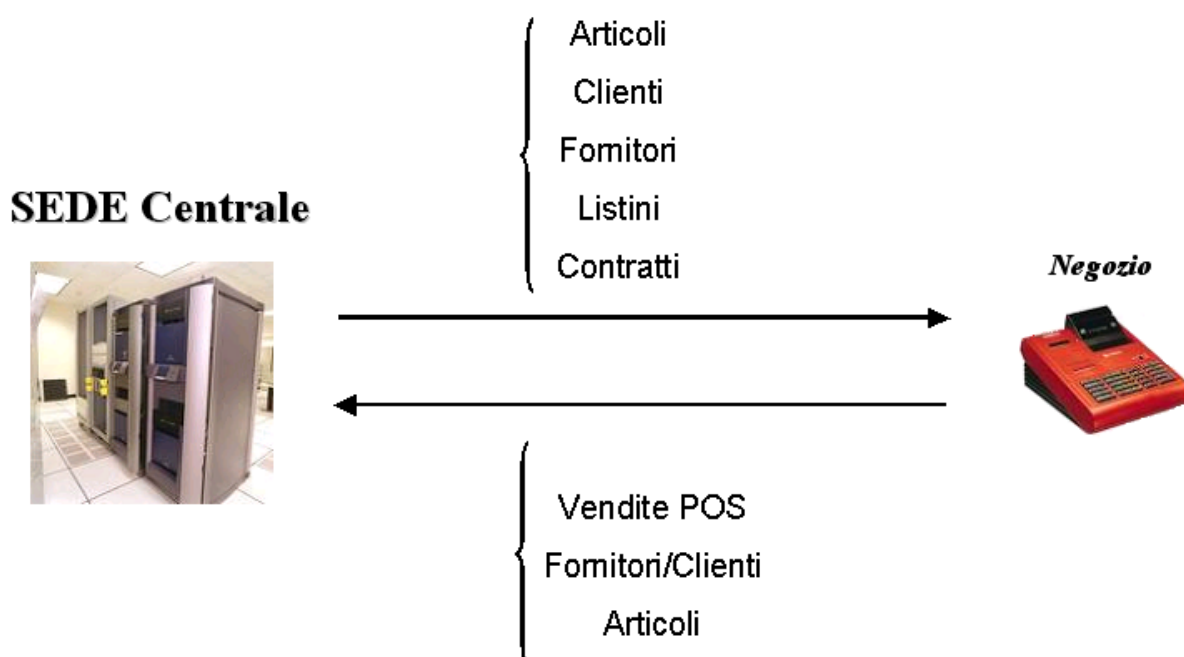
Negli archivi dimostrativi, a titolo di esempio, sono caricate alcune anagrafiche di base (Entità, Super Entità, Sedi) ipotizzando tre diverse configurazioni e ipotizzando l'azienda Demo come sede centrale di un sistema caratterizzato dalla presenza di sedi remote (negozi e agenti):

- ♦ Sede centrale riceve vendite P.O.S. da negozio;
- ♦ Sede centrale riceve/invia ordini da/a Agenti;
- ♦ Sede Centrale invia Ordini fornitori e riceve i DDT.



Sede centrale riceve vendite P.O.S. da negozio

La particolarità di questa configurazione è che la sede centrale riceve dalla sede remota solo le vendite caricate dal modulo P.O.S. e contestualmente invia i dati relativi alle anagrafiche principali, come visualizzato nella figura sottostante:



In questo caso nella sede centrale sono state caricate le sedi inserendo semplicemente le entità oggetto di pubblicazione/sincronizzazione senza l'utilizzo di filtri particolari.

SEDI / Interroga

Sede: Descrizione:

Tipo: Ultimo pacchetto:

Canale:

Riga	Entità	Archivio	Filtro orizzontale
10	ARTICOLI		
20	COD_RICERCA		
30	MATRICOLE		
40	CLIENTI		
50	FORNITORI		
60	LISTINI		
70	CONTRATTI		

Articoli

Relazioni

Filtri vertici

Fig. 7.1 - La sede centrale invia i dati al negozio

SEDI / Interroga

Sede: Descrizione:

Tipo: Ordine: Ultimo pacchetto:

Canale:

Riga	Entità	Archivio	Filtro orizzontale
10	CLIENTI		
20	FORNITORI		
30	ARTICOLI		
40	COD_RICERCA		
50	MATRICOLE		
60	VENDITAPOS		

Clienti

Relazioni

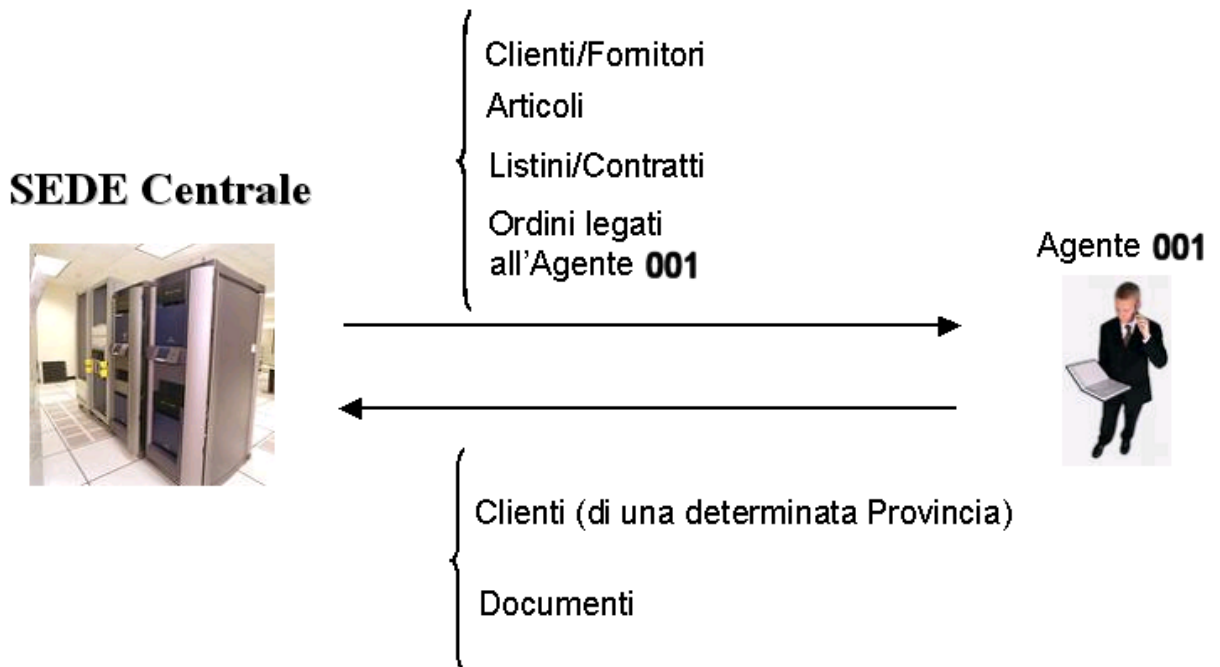
Filtri vertici

Fig. 7.2 - La sede centrale riceve dati dal negozio



Sede centrale riceve/invia ordini da/a Agenti

In questo secondo esempio la sede centrale riceve dall'agente l'anagrafica dei clienti che hanno nel proprio indirizzo una determinata provincia (filtro orizzontale) e i documenti (ordini, ddt, fatture). La sede centrale invia all'agente di vendita alcune anagrafiche di base e gli ordini legati all'agente (filtro orizzontale).



La sede centrale invia dati all'agente

Filtro orizzontale per poter inviare all'agente solo i documenti di tipo ordini a lui collegati:
 DOC_MAST.MVCLADOC='OR' AND DOC_MAST.MVCODAGE='001'

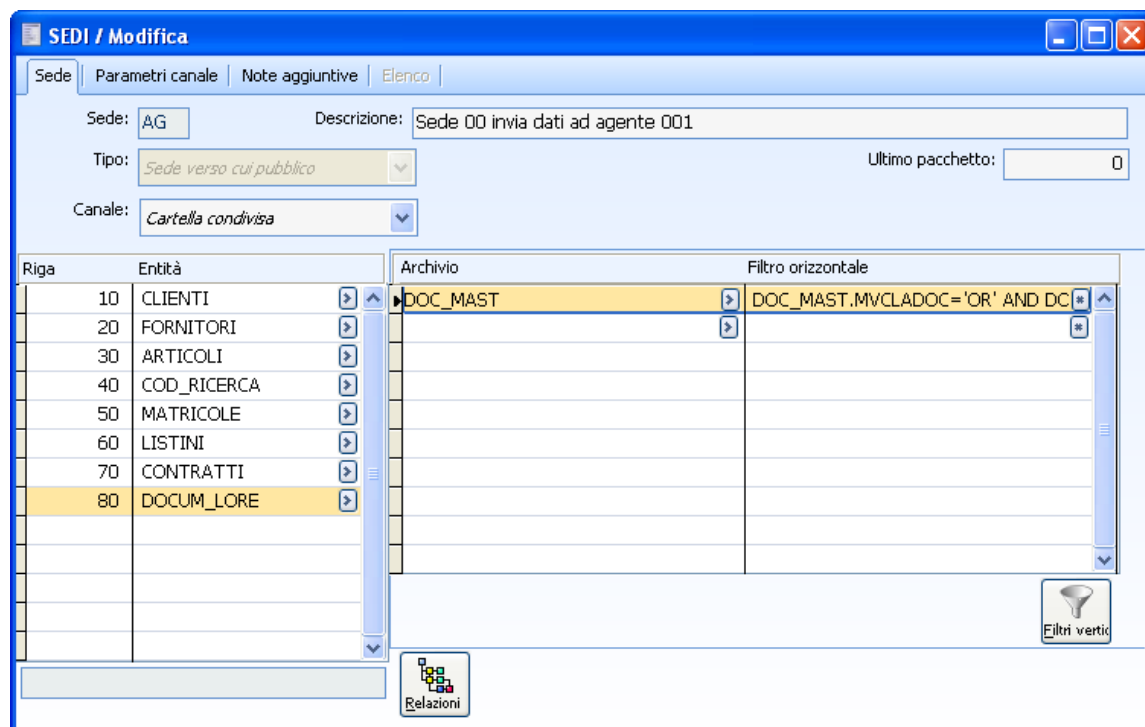


Fig. 7.3 - La sede centrale invia dati all'agente

La sede centrale riceve dati dall'agente

Filtro Orizzontale per poter ricevere dall'agente solo i clienti caratterizzati da un determinata provincia: CONTI.ANPROVIN='MI'

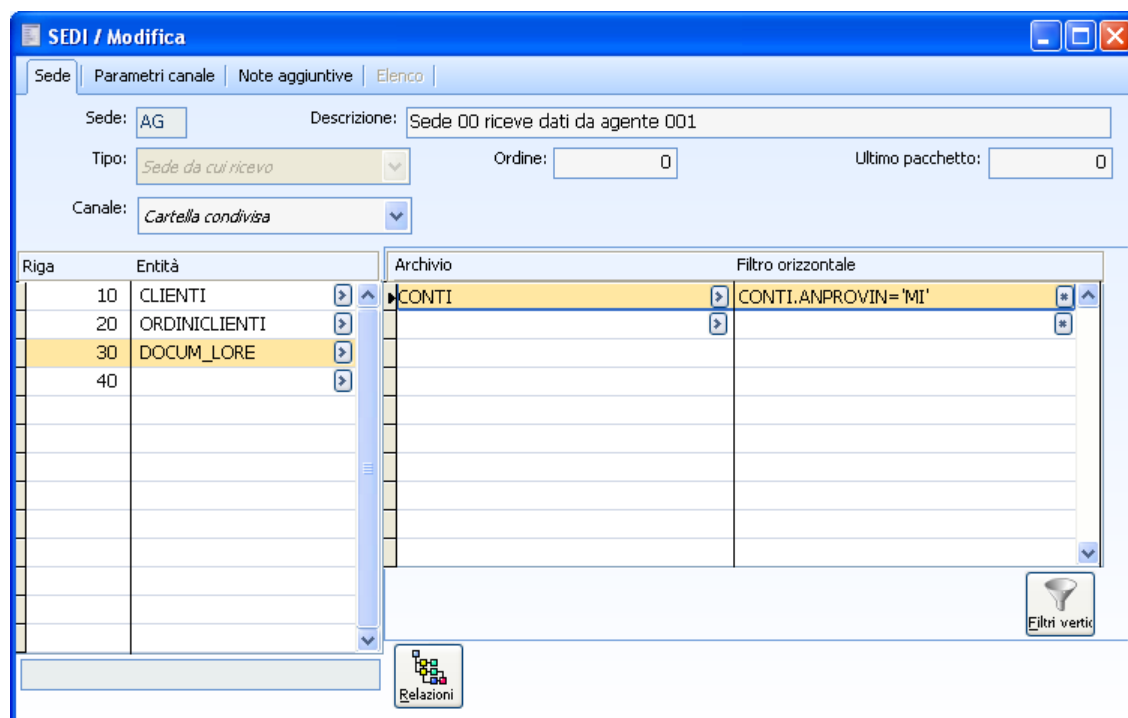


Fig. 7.4 - La sede centrale riceve dati dall'agente



Sede Centrale invia Ordini fornitori e riceve i DDT

La sede centrale invia al negozio alcune Anagrafiche di Base. Per quanto riguarda l'entità dei Fornitori, la sede centrale trasferisce le corrispondenti anagrafiche con un valore del codice mastro predefinito. Per questo scopo è stato aggiunto un filtro verticale in corrispondenza dell'entità Fornitori, archivio CONTI, campo ANCONSUP. Il valore predefinito è MASTROXXX. Ovviamente nel negozio dovrà essere codificato un mastro con codice MASTROXXX.

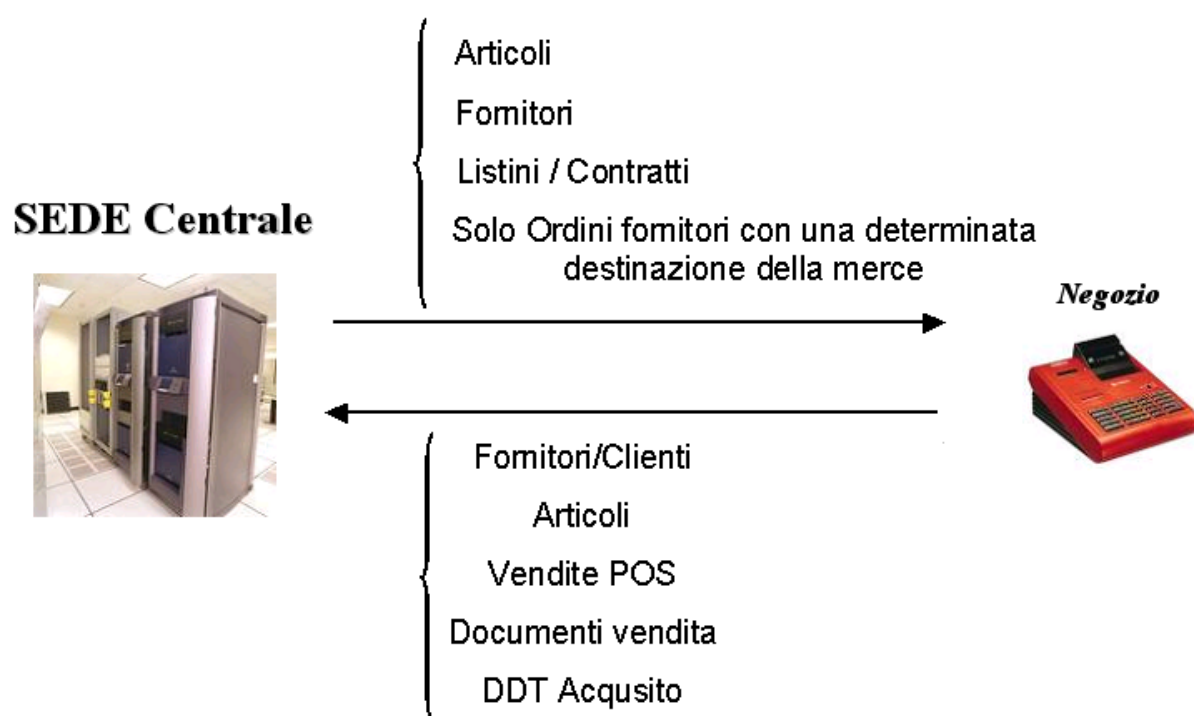
Per quanto riguarda i documenti, la sede centrale carica gli ordini a fornitori e li invia alla sede remota. In questo caso sulla sede, in corrispondenza dell'entità dei documenti (DOCUM_LORE), è stato impostato un filtro orizzontale (in modo che al negozio non vengano inviati tutti gli ordini ma solo quelli caratterizzati da una determinata destinazione merce).

La sede centrale riceve dalla sede di Aulla alcune anagrafiche di base. Per quanto riguarda i fornitori è stato inserito un filtro verticale in corrispondenza dell'archivio Conti, Campo ANCONSUP (Mastro di Raggruppamento) mettendo opzione sovrascrive NO.

Questo filtro è necessario per evitare che in fase di sincronizzazione venga sovrascritto il mastro dell'anagrafica fornitori con il valore MASTROXXX.

I documenti ricevuti dalla sede centrale sono:

- ♦ Vendite POS;
- ♦ Documenti di trasporto di acquisto (la sede remota riceve gli ordini fornitori e a sua volta carica i documenti di trasporto di acquisto che invia alla sede centrale).



La sede centrale invia dati al negozio

Filtro verticale per poter inserire nel pacchetto creato un valore predefinito nel campo Mastro Raggruppamento dell'Anagrafica Fornitori.

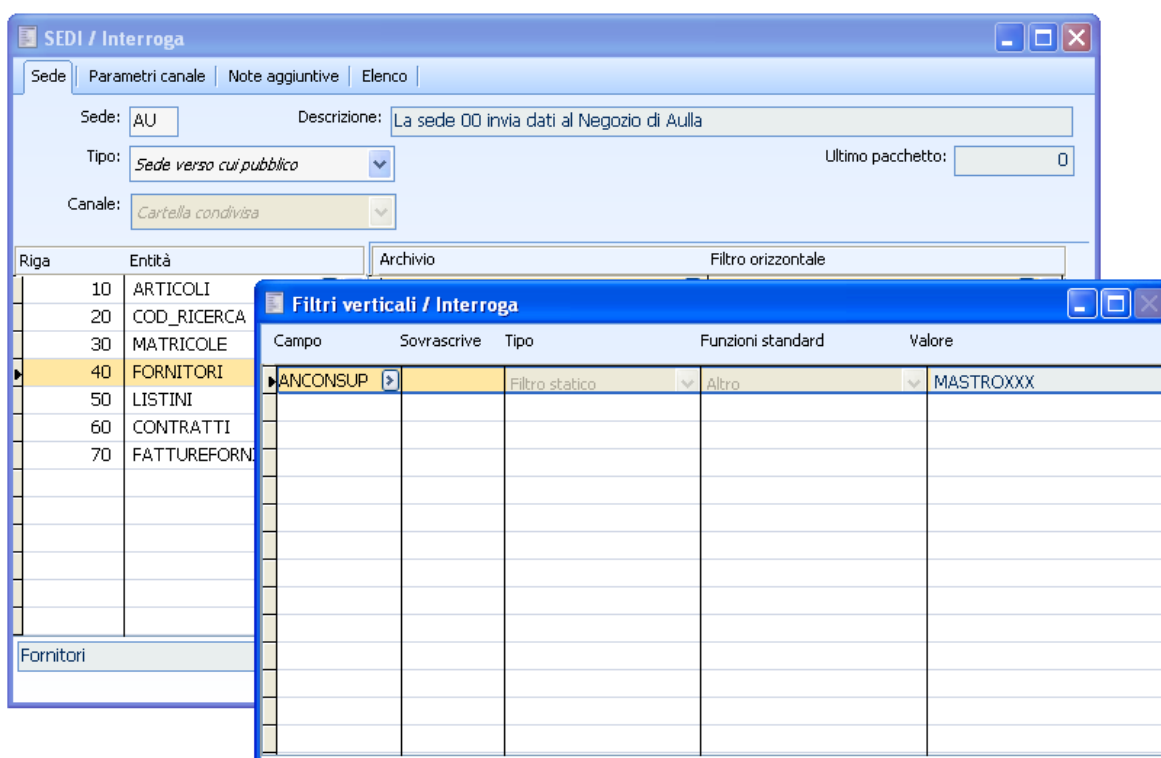


Fig. 7.5 - La sede centrale invia dati al negozio

Filtro orizzontale per poter inviare alla sede remota solo gli ordini a fornitori caratterizzati da una determinata destinazione della merce: `DOC_MAST.MVCODESED='00002' AND DOC_MAST.MVCLADOC='OR' AND DOC_MAST.MVFLVEAC='A'`

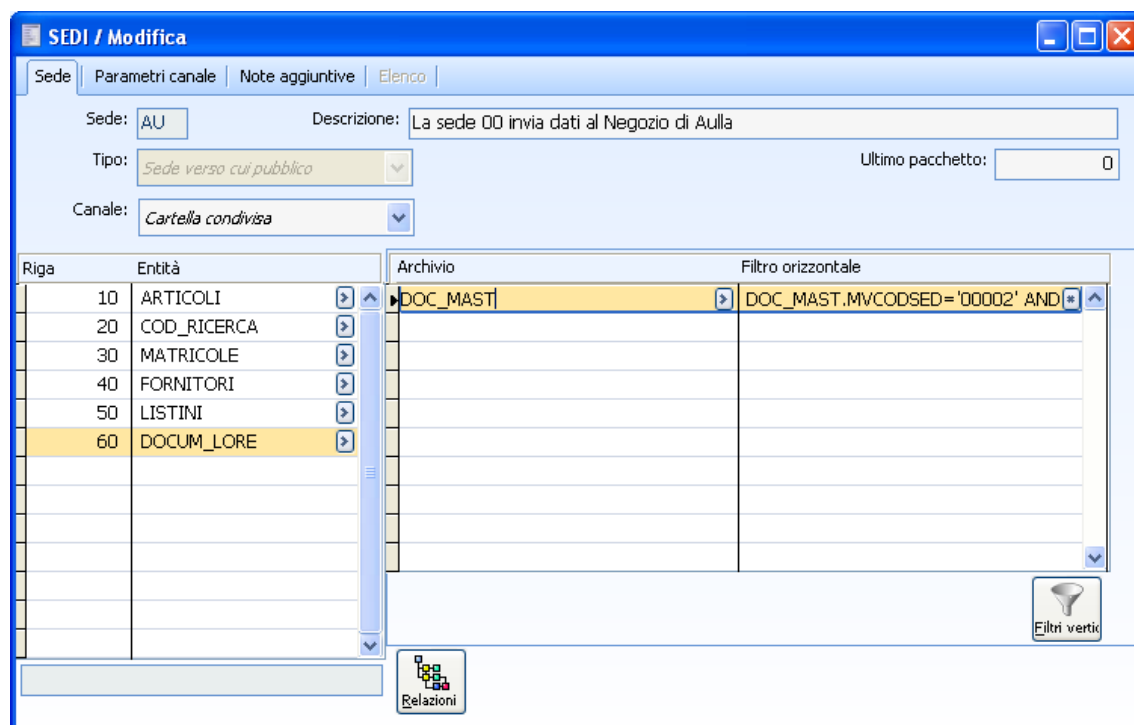


Fig. 7.6 - La sede centrale invia dati al negozio

La sede centrale riceve dati dal negozio

Filtro verticale in corrispondenza dell'archivio Conti, Campo ANCONSUP (Mastro di Raggruppamento) mettendo opzione sovrascrive NO: questo filtro è necessario per evitare che in fase di sincronizzazione venga sovrascritto il mastro dell'anagrafica fornitori con il valore MASTROXXX.

The screenshot shows the 'SEDI / Interroga' application window. The 'Sede' tab is active, displaying the following fields:

- Sede: AU
- Descrizione: Sede 00 riceve dati dal negozio di Aulla
- Tipo: Sede da cui ricevo
- Ordine: 0
- Ultimo pacchetto: 0
- Canale: Cartella condivisa

Below these fields is a table with columns 'Riga' and 'Entità'. The table contains the following data:

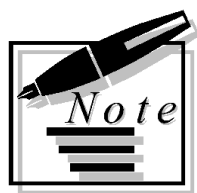
Riga	Entità
10	FORNITORI
20	CLIENTI
30	ARTICOLI
40	COD_RICE
50	MATRICOL
60	VENDITAF
70	ORDINIFO
80	DDTFORN

At the bottom of the table is a button labeled 'Fornitori'.

Overlaid on the application is the 'Filtri verticali / Interroga' dialog box. It has a table with the following columns: Campo, Sovrascrive, Tipo, Funzioni standard, and Valore. The first row is populated with the following data:

Campo	Sovrascrive	Tipo	Funzioni standard	Valore
ANCONSUP	No	Filtro statico	Altro	

Fig. 7.7 - La sede centrale riceve dati dal negozio

[illegible]