Manuale utente BIMWeb

Sommario

1 Introduzione....6
1.1 Business Intelligence e Data Warehouse....6
1.2 Analisi dimensionale dei dati: fatti, misure e dimensioni....6
1.3 BIM....7
2 BIMWeb....9
3 Pannello di accesso ad BIMWeb....10
4 Pannello antologia....11
4.1 Cartelle pubbliche e Cartelle protette....12
4.2 Proprietà del report....13
5 Creazione report....15
5.1 pulsante Nuovo....15
5.2 Pannello Nuovo report....15
5.2.1 Informazioni....17
6 Report Design....18
6.1 Definizione di Query....19
6.2 Oggetti e struttura della Query....19
6.2.1 Attributi....20
6.3 Dimensione temporale: Barra del Tempo....21
6.3.1 Gestione Sezioni....23
6.4 Filtri....24
6.5 Espressioni di filtro....26
6.5.1 Creazione Espressioni di filtro con funzioni IBL....29
6.6 Elenco filtri....30
6.7 Filtri selezionati....31
6.8 Menu BIMWebComponents....32
6.8.1 Proprietà del report....33
6.8.2 Gestione codici di errore....33
6.8.3 Logo....34
6.8.4 Analizza e Debug....35
6.8.5 Gestione Protezione report....36
7 Esecuzione della Query....38
7.1 Barra generale dei pulsanti delle viste....39

7.2 Pannello gestione Dimensioni....40
7.3 Dimensioni Derivate....43
7.3.1 Introduzione Dimensioni Derivate (Aggregate e Calcolate)....43
7.3.2 Dimensione Aggregata....43
7.3.3 Dimensione Calcolata....47
7.4 Pannello Gestione fatti....48
7.5 Pannello Riepilogo filtri attivi....51
7.6 Esporta....52
7.7 Applicazione di filtri sui dati restituiti dalla query....52
7.7.1 Filtri su dimensione (comuni e privati della singola vista)....53
7.7.2 Filtri su fatti....57
7.7.3 Duplica viste....60
8 Visualizzazione dati in modalità Pivot....61
8.1 Slice And Dice....61
8.2 Drill Down....62
8.3 Copia Incolla aspetto e Stili....62
8.4 Trova definizione di un fatto....66
8.5 Cammini....67
8.6 Nascondi questa colonna....67
8.7 Nascondi “nome Fatto”....68
8.8 Ordinamento per fatto....68
8.9 Ordinamento per dimensione....70
8.10 Filtri dimensione....70
8.11 Proprietà delle dimensioni....71
8.12 Proprietà delle misure....71
8.13 Pannello controllo Pivot....71
8.14 Opzioni vista Pivot....73
8.15 Pannello Testata e Piede....73
8.16 Colonne nascoste....74
8.17 Aspetto....75
8.18 Stampa....75
8.19 Data Modeling....79
8.19.1 Accesso al Data Modeling....80
8.19.2 La vista di Modeling....80
8.19.3 Fatti di Modeling....80

8.19.4 Inserimento valori....81
8.19.5 Inserimento valori sui totali....82
8.19.6 Annullamento inserimenti....82
8.19.7 Inserimento nuove righe....82
8.19.8 Consolidamento....84
8.20 Modeling e Dimensioni Derivate....84
8.20.1 Modeling e Dimensioni Aggregate....84
8.20.2 Modeling e Dimensioni Calcolate....88
9 Visualizzazione dati Stampa....91
9.1 Assi....91
9.2 Anteprima....92
9.3 Priorità di calcolo....93
9.4 Anteprima Stampa....93
9.5 Struttura....93
9.6 Stili e Copia Incolla aspetto....94
9.7 Trova definizione di un fatto....94
9.8 Cammini....95
9.9 Filtri dimensione....95
9.10 Opzioni vista Stampa....95
9.11 Opzioni Stampa....96
10 Grafico....99
10.1 Grafico Istogramma e Grafico Istogramma orizzontale....101
10.2 Grafico Torta....102
10.3 Grafico Mappa....102
10.4 Grafico a Dispersione....103
10.5 Grafico a Bolle....103
10.6 Grafico Radar....103
10.7 Grafico Tag Cloud....104
10.8 Visualizzazione grafico....104
10.9 Configurazione assi....105
10.10 Filtri dimensione....106
10.11 Definizione di un fatto....106
10.12 Serie....106
10.13 Grafico....107
10.14 Opzioni vista Grafico....110

10.15 Opzioni 111
10.16 Barra opzioni del grafico....113
11 CRUSCOTTI....115
11.1 Visualizzazione cruscotto....115
11.2 Selezione Dimensioni e Fatti....116
11.3 Indicatori....117
11.4 Pannello indicatori....119
11.5 Filtri dimensione 120
11.6 Definizione di un fatto....121
11.7 Configurazione indicatore....121
11.8 Opzioni vista Cruscotto....124
11.9 Opzioni 124
12 Cammini....126
12.1 Creazione di un cammino....126
12.1.1 Selezione della tupla sui totali....129
12.2 Funzionalità viste modalità cammino....130
12.3 Salvare un cammino....131
12.4 Pulsanti barra dei cammini....131

1 INTRODUZIONE

1.1 BUSINESS INTELLIGENCE E DATA WAREHOUSE

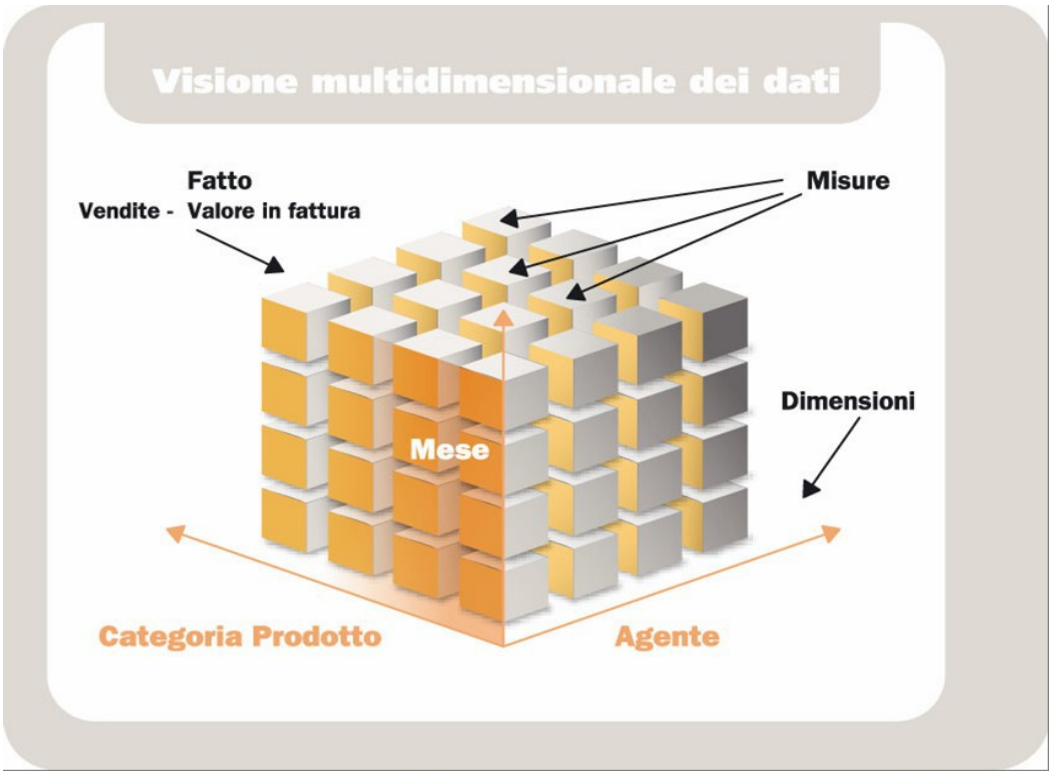
La Business Intelligence è un insieme di concetti e metodologie atti a favorire la presa di decisioni. L'obiettivo è mettere in grado i responsabili delle decisioni di elaborare rapidamente risposte ai loro quesiti sfruttando in modo ottimale le informazioni necessarie.
Il Data Warehouse è uno strumento fondamentale di Business Intelligence e si occupa di trasformare i dati dell'impresa (raccolti dai sistemi gestionali) in informazioni strutturate, facilmente leggibili, consultabili con efficienza e pronte per realizzare il controllo direzionale. Quindi il Data Warehouse si comporrà di un database, contenente i dati aziendali riorganizzati, di un insieme di strumenti di descrizione di tale database e di strumenti di analisi dei dati (solo di analisi, non di modifica).

1.2 ANALISI DIMENSIONALE DEI DATI: FATTI, MISURE E DIMENSIONI

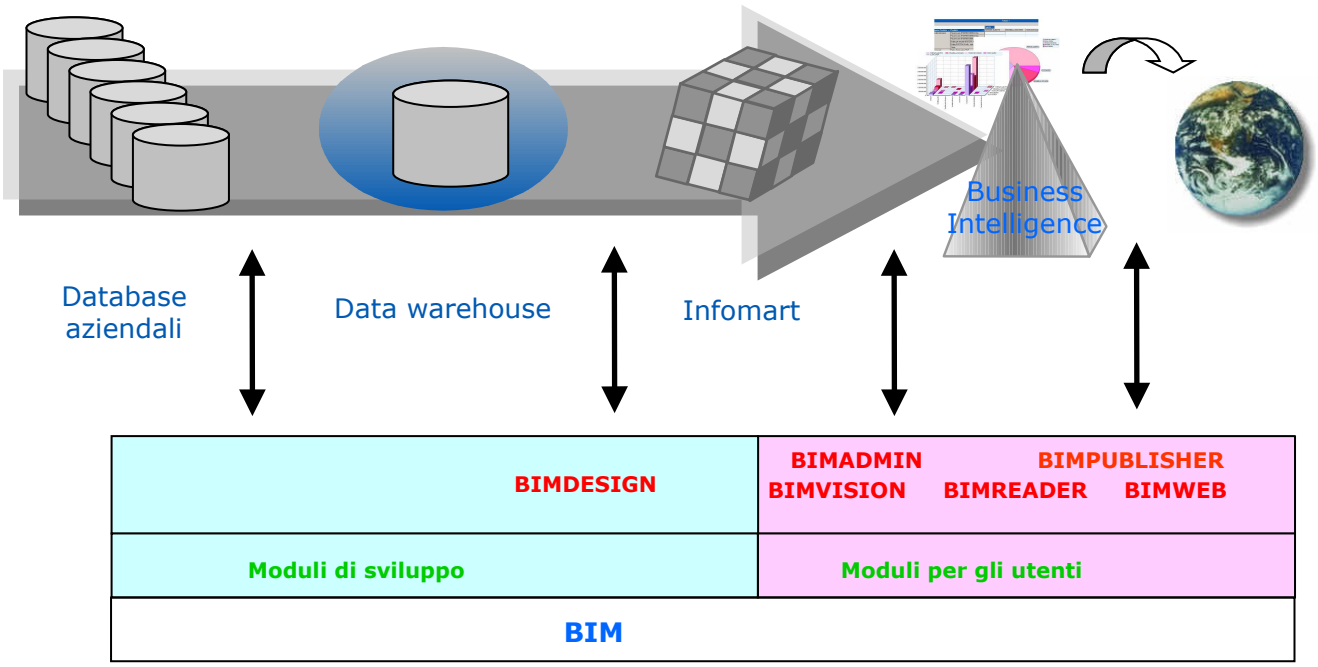
Perché le informazioni possano essere analizzate in modo dinamico, veloce e intuitivo, e perché sia possibile il confronto tra grandi quantità di dati aggregati si sfrutta una visione multi-dimensionale dei dati contenuti nel database del Data Warehouse.
Nella rappresentazione dimensionale dei dati i concetti fondamentali sono:

- i **fatti**: concetti sui quali centrare l'analisi
- le **dimensioni**: prospettive lungo le quali condurre l'analisi
- le **misure**: unità quantificabili dei concetti da analizzare (fatti)

In pratica le misure sono le porzioni del fatto dopo che è stato sezionato lungo le dimensioni.
In una visualizzazione grafica il fatto (es. Vendite – Valore in fattura) è associato a un cubo, le misure alle celle che lo compongono e le dimensioni sono le unità che stanno sui 3 assi del cubo.



1.3 BIM



BIM è una suite di software di Business Intelligence composta da più moduli indipendenti. Permette di:

- Analizzare i dati derivanti da qualsiasi applicativo gestionale

- Sfruttare la struttura del database del DataWarehouse (costruito partendo dai dati presenti nei database dei gestionali) particolarmente adatta a eseguire le successive operazioni di analisi
- Tradurre la struttura prettamente tecnica del database in informazioni immediatamente comprensibili all'utente finale
- Analizzare le informazioni con diversi strumenti dinamici di visualizzazione grafica
- Distribuire automaticamente nuclei di informazioni aggiornate

2 BIMWEB

BIMWeb è il modulo della suite BIM che estende le funzionalità di antologia dei report già presenti in BIMVision.
In particolare BIMWeb si focalizza sul patrimonio di report gestiti dall'azienda, permettendo di gestire in modo centralizzato tale risorsa, definendone la struttura, i permessi di accesso alle informazioni da parte dei vari utenti, e consentendone l'accesso anche via web.
In pratica il servizio permette di manutenere una struttura più o meno complessa di cartelle sul file system contenenti report e altri documenti. Tale struttura può quindi essere resa direttamente accessibile dall'esterno, in modo simile a quanto avviene dall'interno di BIMVision con la libreria. Per esempio, questa libreria "estesa" può essere resa disponibile ad una applicazione web; mediante il browser l'utente remoto può:

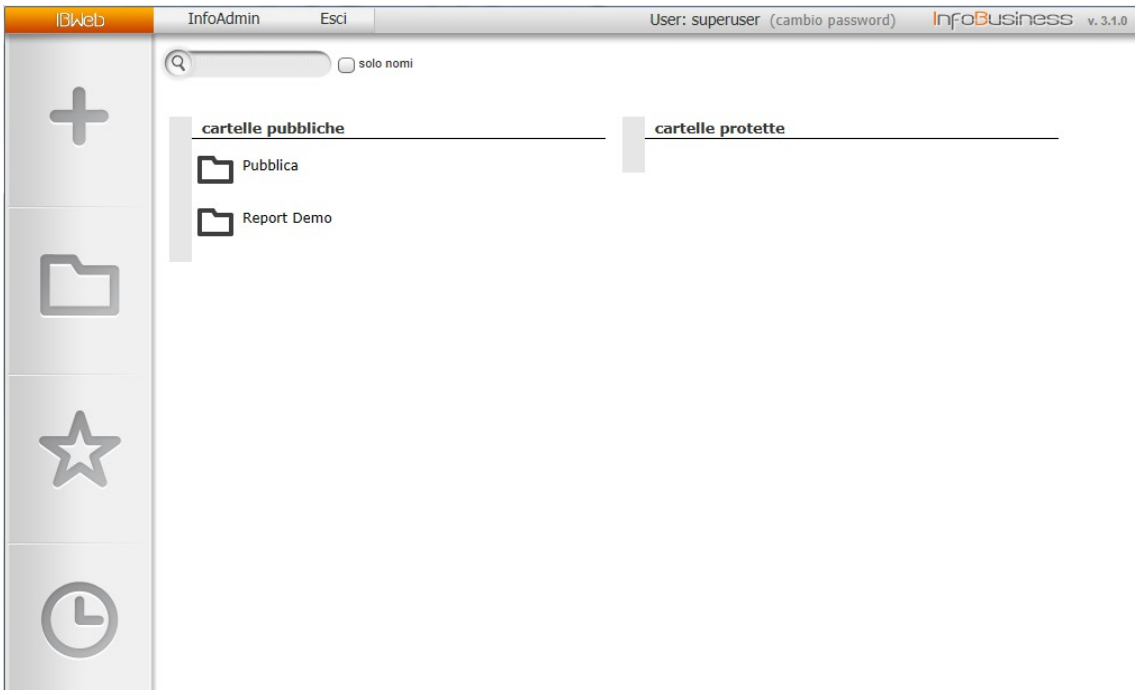
1. creazione nuovi report;
2. visualizzare il contenuto delle cartelle e navigare fra le cartelle stesse;
3. effettuare ricerche sull'antologia;
4. accedere ai propri report, visualizzandone il contenuto;
5. aggiornarli in tempo reale;
6. copiare o spostare file, non necessariamente report ma anche altri tipi di documento.

3 PANNELLO DI ACCESSO AD BIMWEB

All'apertura di BIMWeb è necessario autenticarsi con l'ID Utente e la Password che sono stati assegnati dall'amministratore.
Nel modulo BIMAdmin si può abilitare la gestione dell'autenticazione utente nel rispetto della leggi sulla privacy. Se questa modalità è attiva, nella maschera di autenticazione utente verrà segnalata la scadenza della password dando la possibilità di cambiarla direttamente dalla maschera e controllando la lunghezza nel rispetto della normativa. Sempre nel modulo BIMAdmin è possibile decidere per ogni utente l'elenco dei Layout ai quali ha la possibilità di accedere o abilitare la gestione della protezione dei report.

4 PANNELLO ANTOLOGIA

Dopo aver inserito il login si accede al pannello antologia della BIMWeb.



BIMWeb si apre con il pannello *Preferiti* in primo piano. Qui vengono visualizzati i report che l'utente, mediante il pulsante

presente nella pagina proprietà del report, sposta nella cartella preferiti. La selezione manuale di questo pannello avviene dal pulsante

Dal pulsante si apre il pannello dove si trovano le "*Cartelle pubbliche*", sono le cartelle che sono accessibili a tutti gli utenti e le "*Cartelle protette",* sono le cartelle accessibili solo all'utente loggato.

Dal pulsante si apre il pannello dove si trovano "*ultimi report*", vengono visualizzati gli ultimi report aperti dall'utente e "*ultime cartelle*", vengono visualizzate le ultime cartelle consultate dall'utente.

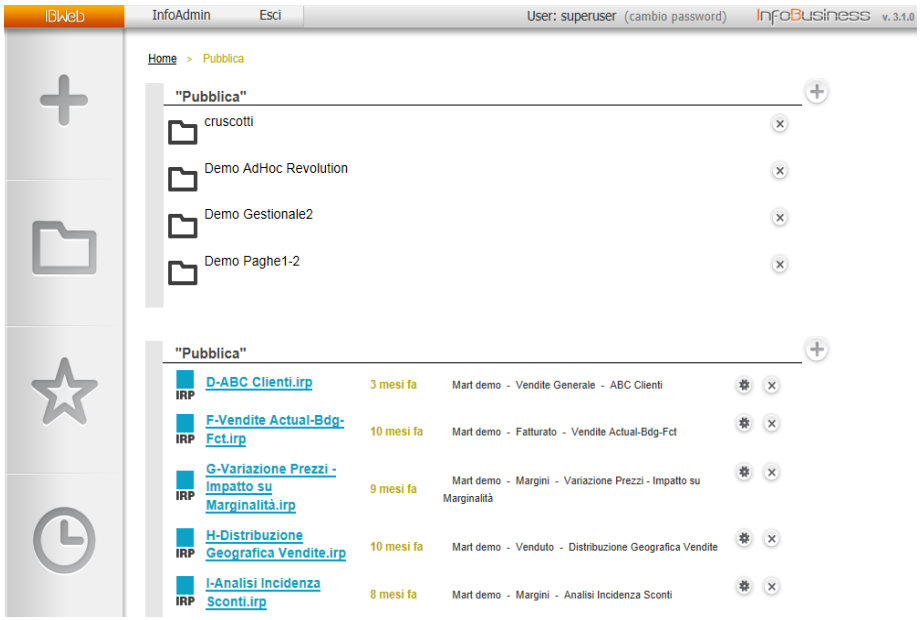
Dal pulsante si apre il pannello con l'elenco degli InfoMart per la creazione di report nuovi (solo per utenti Vision e amministratori).

Mediante la casella "*Cerca"* si possono effettuare operazioni di ricerca generale nelle cartelle della BIMWeb o più dettagliata solo per i nomi abilitando l'opzione "*solo nomi*"

Mediante l'opzione "*Cambio password*" è possibile inserire una nuova password.
Mediante l'opzione "*Esci*" è possibile effettuare l'operazione di Logout per l'utente.

4.1 Cartelle pubbliche e Cartelle protette

Selezionando il nome di una cartella presente nella sezione cartelle pubbliche o private si accede al contenuto di quella cartella.
Come si può vedere in figura i file presenti possono essere report di BIM o file esportati in vari formati.



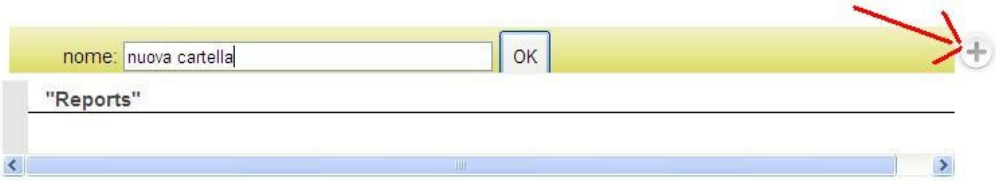
Per ogni report viene evidenziato l'ultimo aggiornamento dei dati, il nome del InfoMart e del layout.
I simboli che vengono visualizzati per i report sono:

- Il simbolo permette di copiare o di spostare il file in altre cartelle accessibili all'utente;
- Il simbolo segnala che la modifica è proibita. Per esempio la modifica può essere proibita se l'utente non ha permessi di scrittura sulla cartella dove si trova il report e quindi anche se aggiorna i dati non può sovrascrivere il file. Se l'utente ha permessi di scrittura su altre cartelle una copia del report può essere salvata in queste cartelle.

Altro motivo può essere dovuto alla presenza di una categoria che inibisce le modifiche al report.

- Il simbolo permette di eliminare il report dalla cartella. Si abilita solo se l'opzione "*scrivibile*" presente nella maschera *Opzioni di BIMWebService* pagina *Punti di accesso* è abilitata.

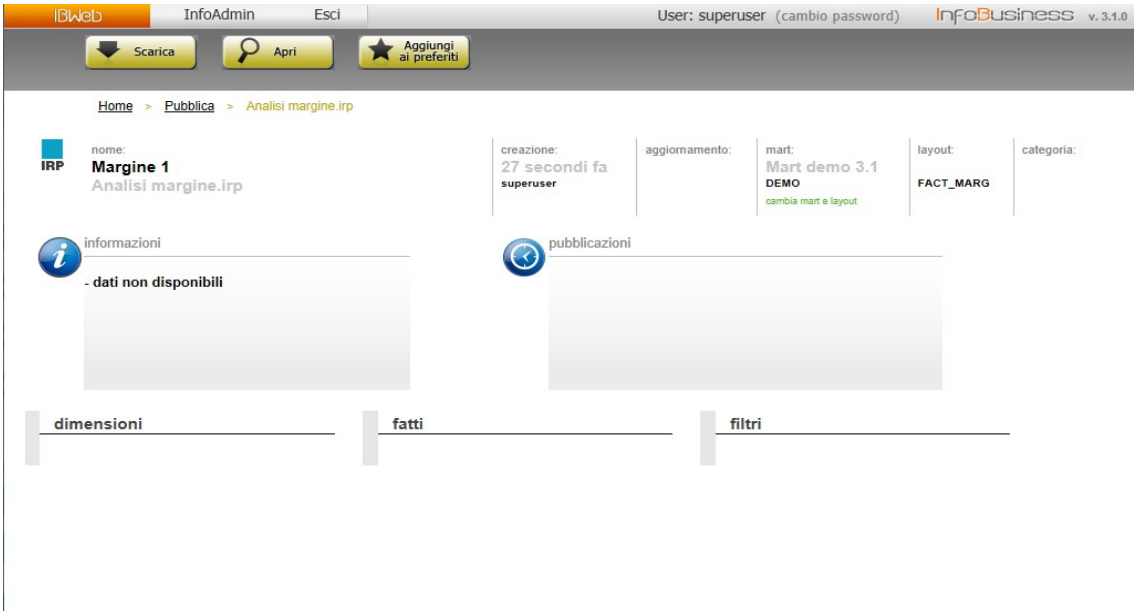
Sempre se l'opzione "*scrivibile*" presente nella maschera *Opzioni di BIMWebService* pagina *Punti di accesso* è abilitata è possibile creare nuove cartelle nei punti di accesso protetti dell'utente e pubblici come mostrato in figura



Dal pulsante presente sopra all'elenco dei reports si può aggiungere un file alla cartella che si sta consultando. Questa opzione è attiva solo se la cartella ha attivo l'opzione "*scrivibile*" nella maschera *Opzioni di BIMWebService* pagina *Punti di accesso*

4.2 PROPRIETÀ DEL REPORT

Selezionando un report possiamo vedere la struttura del report come da immagine che segue:



Le informazioni che vengono riportate riguardano la struttura del report cioè i fatti, le dimensioni e i filtri presenti nel report. Il nome dell'InfoMart, del layout e della categoria del report, se attiva la protezione dei report. La data di creazione del report e dell'ultimo aggiornamento di dati.

Il pulsante "*Scarica*" mi permette di scaricare in qualsiasi percorso il report.
Il pulsante "*Apri*" mi permette di aprire il report e visualizzarlo. L'utente Vision o amministratore possono modificare anche il Report Design.
Il pulsante "*Aggiungi ai preferiti*" mi permette di aggiungere il report alla sezione "Report preferiti" dell'antologia.
Il pulsante "*Aggiorna*" mi permette di aggiornare i dati nel report. L'aggiornamento dei dati è possibile solo se l'InfoMart utilizzato per creare il report è presente nel file di amministrazione.
Finito l'aggiornamento dei dati si può scegliere se salvare il report con i dati aggiornati oppure annullare la copia aggiornata. Se nessuna delle due scelte viene espressa viene tenuta una copia di lavoro del report come da immagine che segue.

Il pulsante "*Salva*" mi permette di salvare il report con l'ultimo aggiornamento dei dati. Questo pulsante viene visualizzato dopo l'aggiornamento dei dati e se nelle opzioni del servizio BIMWebService, pagina Punti di accesso è abilitato il flag Scrivibile sulle cartelle che l'utente può consultare.
Il pulsante "*Annulla*" mi permette di annullare l'ultimo aggiornamento dei dati. Questo pulsante viene visualizzato dopo l'aggiornamento dei dati e se nelle opzioni del servizio BIMWebService, pagina Punti di accesso è abilitato il flag Scrivibile sulle cartelle che l'utente può consultare.
Il pulsante "*Esporta*"mi permette di esportare il report abilitando il formato di esportazioni in funzione del tipo di vista selezionata. Questo pulsante viene visualizzato solo se nelle opzioni del servizio BIMWebService, pagina Punti di accesso è abilitato il flag Scrivibile sulle cartelle che l'utente può consultare.

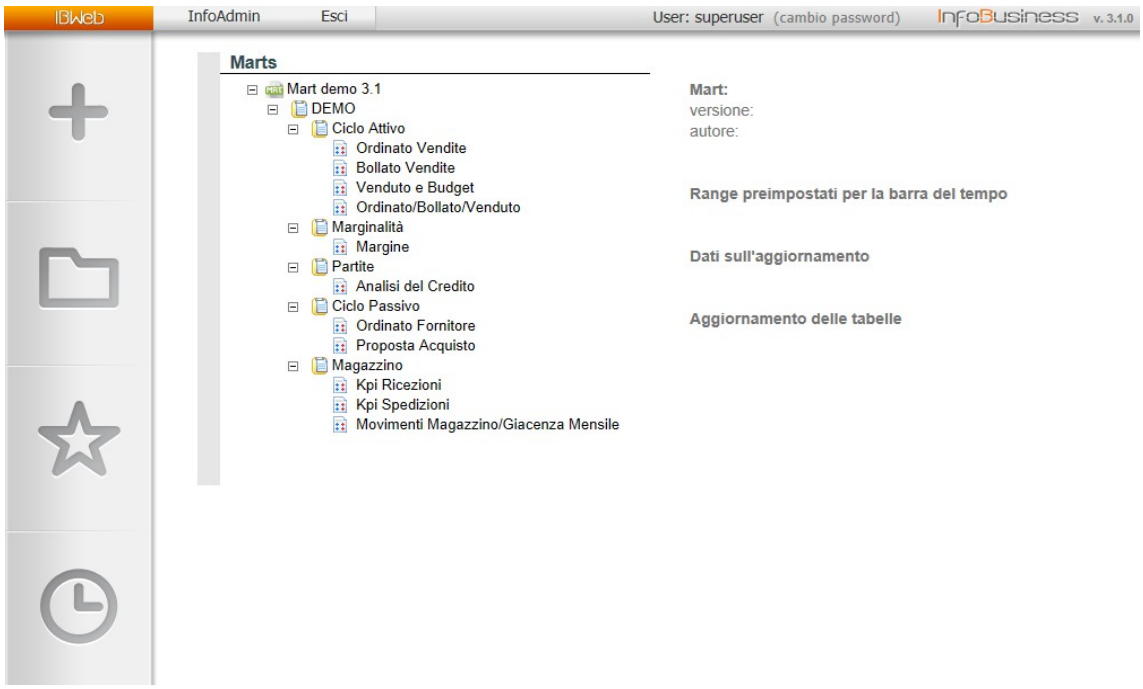
5 CREAZIONE REPORT

5.1 PULSANTE NUOVO

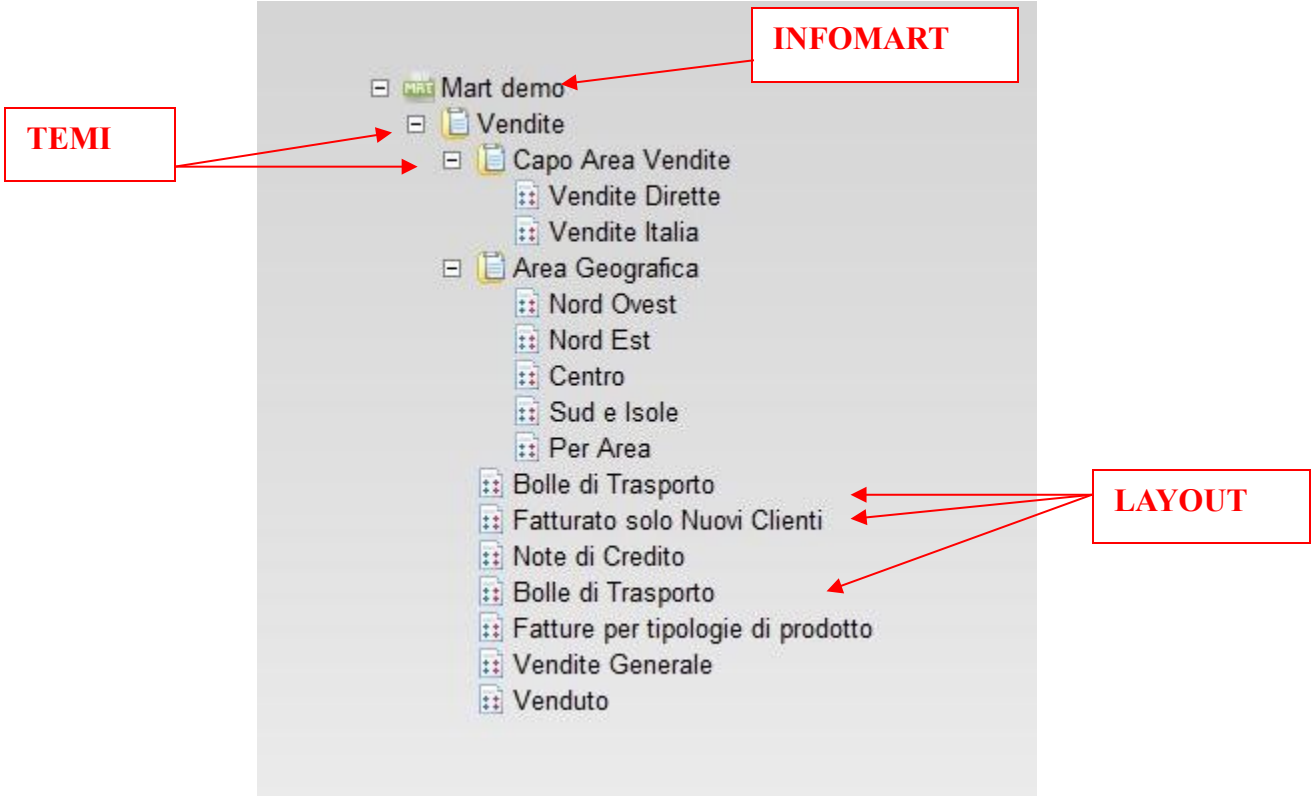
Per accedere alla pagina di creazione di nuovi report selezionare il pulsante “NUOVO”

Si apre il pannello N*avigazione per mart* dove sono accessibili tutti i layout dei mart abilitati per utente nel file di amministrazione.

5.2 PANNELLO NUOVO REPORT



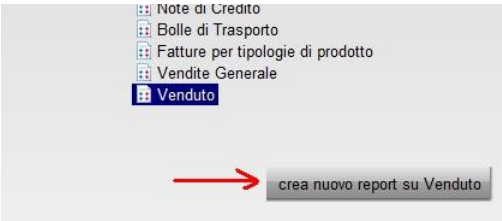
Di seguito vediamo come viene proposta la sezione dell’albero degli InfoMart



Nella struttura gerarchica ad albero è elencato ciò che è possibile consultare: in particolare sono evidenziati l'InfoMart, i Temi (gruppi di Layout) e i Layout.
Selezionando con un doppio click uno dei Layout disponibili si avrà accesso alla finestra in cui è possibile fare l'analisi del Fatto relativo a tale Layout.
Ogni utente può accedere solo ai temi e layout che gli sono resi disponibili dall'amministrazione mediante il programma BIMAdmin. Si rimanda alla documentazione relativa per il dettagli.
Ogni utente Amministratore e utente Design può accedere a tutti gli InfoMart presenti nel file delle sicurezze (.ADM) generato da BIMAdmin
L'ordinamento degli InfoMart, non collegati temporaneamente, visualizzato in questa sezione è gestito nel file di amministrazione, nella pagina degli InfoMart.

ATTENZIONE: se si deve modificare la query di un report salvato, anche per un amministratore è necessario avere l'InfoMart associato pubblicato nel file ADM, altrimenti appare un messaggio a video che avvisa l'utente che il pannello del report design sarà disabilitato e sulla barra di stato apparirà la scritta: "Analisi offline". Non è possibile quindi selezionare dimensioni o fatti diversi da quelli precedentemente salvati nel report. Se invece il report è stato salvato in modalità solo struttura, non sarà possibile nessun tipo i analisi.

Per creare un report selezionare il layout dal'elenco dell'albero dell'InfoMart oppure premere sul pulsante "*Crea nuovo report su* "



5.2.1 Informazioni

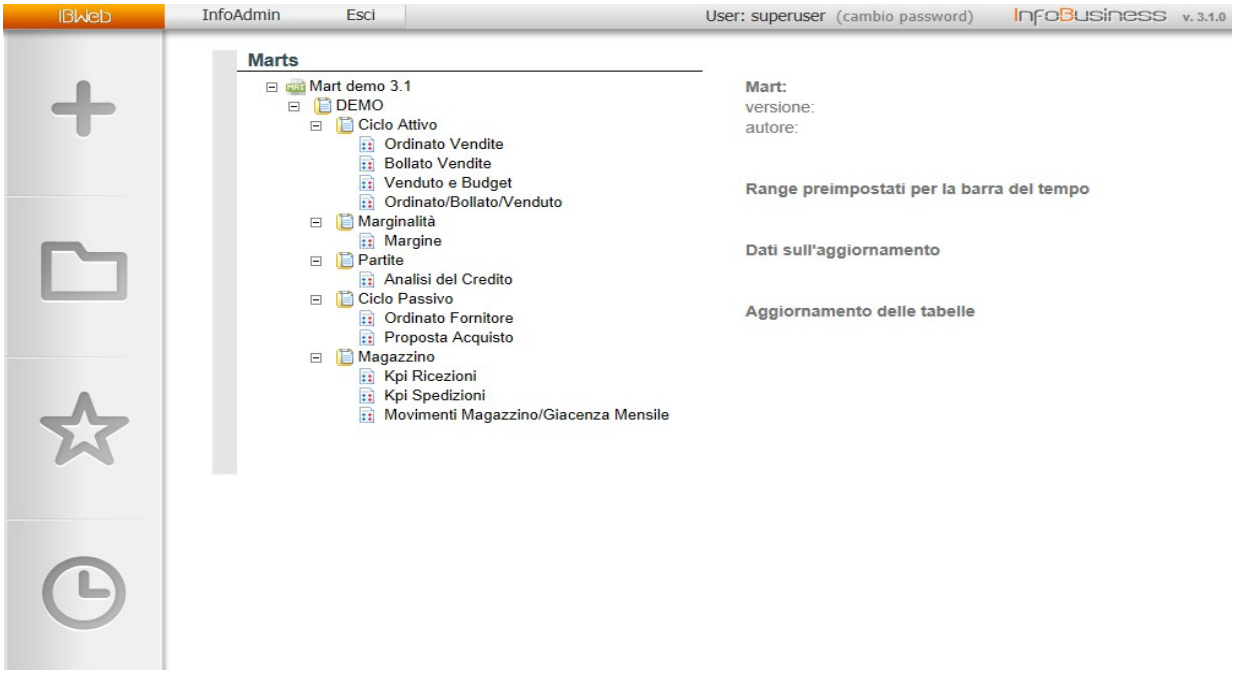
Nella sezione a sinistra dell'albero degli InfoMart troviamo le informazioni riguardanti:

- *InfoMart* versione e autore dell'InfoMart selezionato.
- *Range preimpostati per la barra del tempo* ovvero le dimensioni inserite nella tabella IB_RANGE (si veda la documentazione di BIMDesign per specifiche di dettaglio).
- *Dati sull'aggiornamento* e *Aggiornamento delle Tabelle* in cui vengono visualizzate le informazioni sugli ultimi aggiornamenti dei dati come definito all'interno delle tabelle IB_UPDATES (si veda la documentazione di BIMDesign per specifiche di dettaglio)

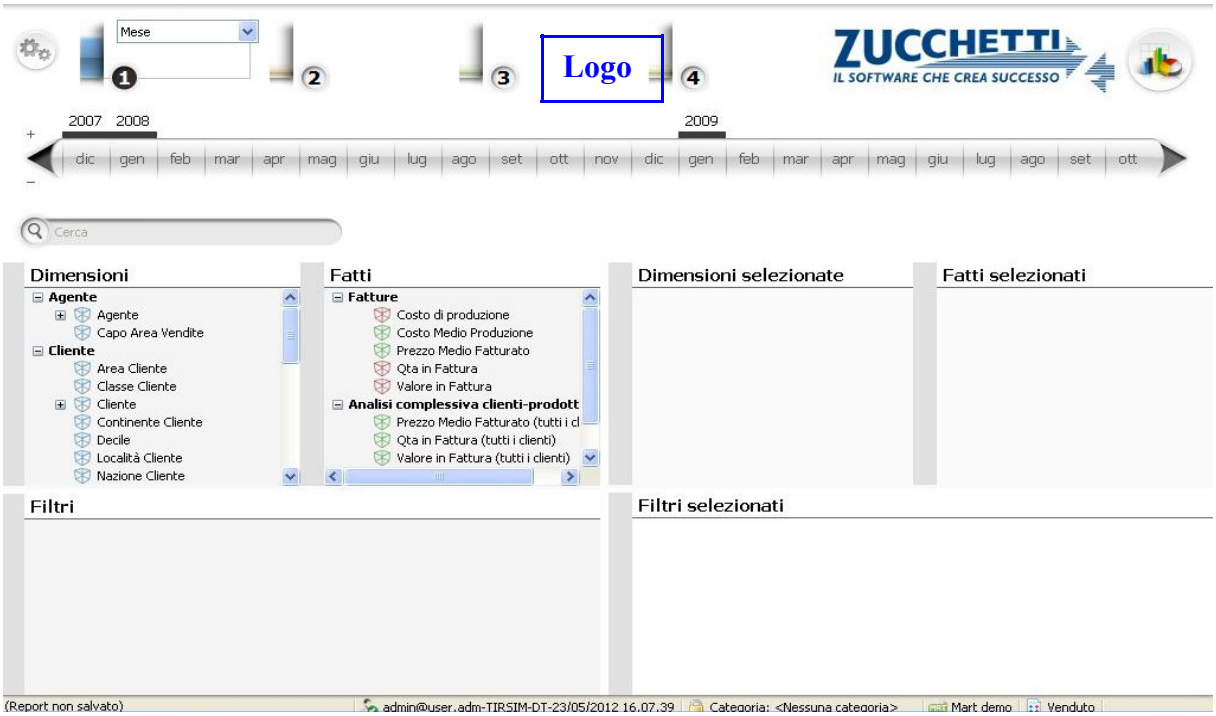
6 REPORT DESIGN

Funzionalità non attiva nel modulo BIMReader

Per realizzare un nuovo report, dopo aver premuto il tasto “Nuovo Report” è necessario selezionare l'argomento su cui si desidera effettuare l'analisi.



Selezionando così il Layout desiderato, si accede alla finestra di Report Design.



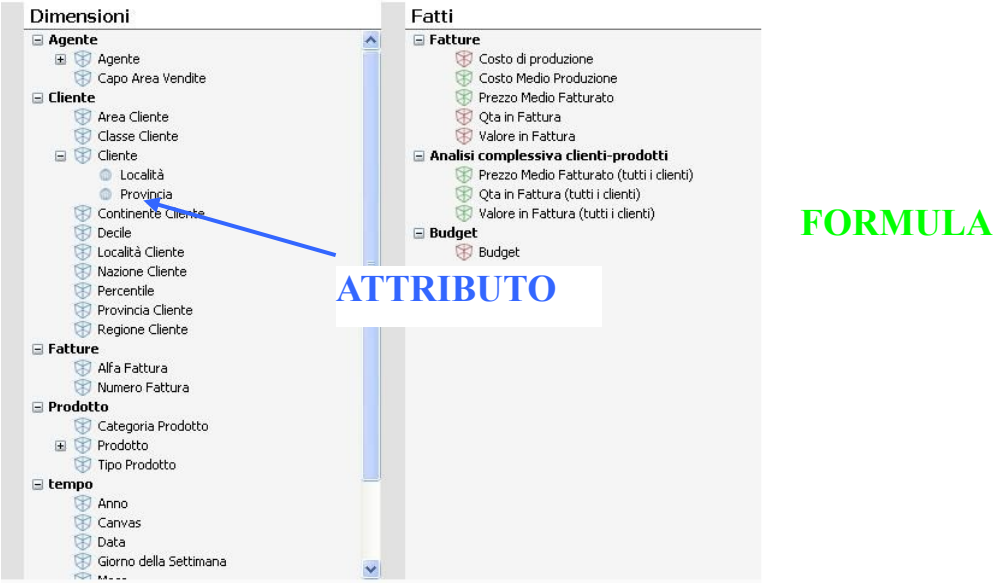
Qui è possibile definire i termini per effettuare una Query e quindi un'interrogazione delle informazioni disponibili.

6.1 Definizione di Query

In BIM una Query viene definita eseguendo una selezione (con doppio click) di oggetti, suddivisi in Fatti e dimensioni, e di determinati periodi temporali.
E' inoltre possibile definire eventuali filtri sugli oggetti in questione.
La definizione di una Query consiste nel:

6.2 Oggetti e struttura della Query

Gli oggetti della Query sono i Fatti e le Dimensioni e in figura è evidenziata la sezione della finestra di Report Design dove sono elencati.
Per definire una Query è necessario selezionare almeno un Fatto e una Dimensione.
La selezione degli oggetti avviene facendo doppio click sul nome dell'oggetto o trascinando l'oggetto in una sezione o da tasto destro sull'oggetto appare un menu a tendina tra le cui opzioni c'è "*Seleziona\Deseleziona*". Il riempimento del diamante corrispondente segnalerà che l'oggetto è selezionato.



L'ordinamento dell'esposizione delle entità in questo pannello, può essere impostato sia in BIMDesign che in BIMAdmin (per un ulteriore approfondimento vedere i relativi manuali).

Nell'elenco dimensioni possono essere presenti delle cartelle che possono contenere una o più dimensioni, chiamate Gruppi. Questi Gruppi sono creati nel BIMDesign e permettono di creare raggruppamenti con dimensioni per esempio con la stessa tipologia.

Possiamo trovare anche entità definite come attributi (vedi paragrafo ATTRIBUTI).

Nell'elenco dei Fatti possono essere presenti anche oggetti con il diamante di colore verde invece che rosso. Tali oggetti sono Formule, ovvero Fatti creati con un'espressione matematica a partire da altri Fatti. Si potranno trovare formule già disponibili all'apertura del Layout (previste in fase di design) oppure è possibile creare nuove formule attivando il tasto destro nella sezione dei Fatti.

Quando si seleziona un oggetto con il doppio click questo compare anche nella sezione della finestra in cui si definisce la struttura della query. In particolare i Fatti e le Formule vengono sempre inseriti nel quadrante *Fatti Selezionati* mentre le Dimensioni vengono inserite di default nel quadrante *Dimensioni Selezionate*.
Per eliminare un oggetto dai quadranti è necessario fare doppio click sul nome dell'oggetto nel quadrante.

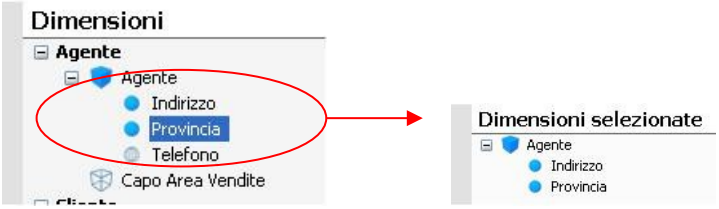
Nell'InfoMart per le entità è possibile aggiungere una nota nel campo *Commento*. Questa nota è visibile all'utente come suggerimento solo se l'utente si posizionerà con il mouse sull'entità.

Mediante la lente di ingrandimento presente sopra la sezione Dimensioni è possibile eseguire una ricerca per nome dimensione o fatto.

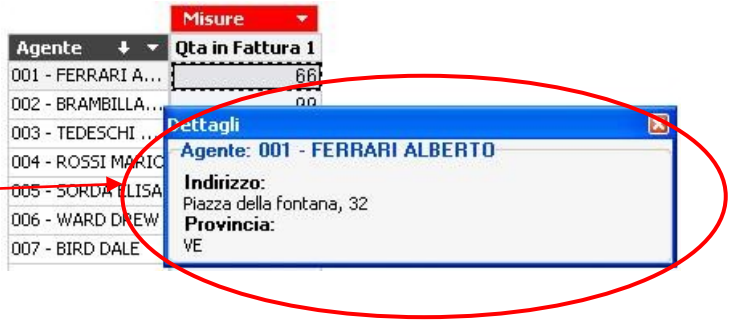
6.2.1 Attributi

Si intende per Attributo una caratteristica, associata a una dimensione, che non viene coinvolta in fase di analisi.
Un attributo è un valore descrittivo in base al quale non si possono fare delle aggregazioni di valori, ordinamenti o filtri.
Esempi di attributo possono essere il numero di telefono del cliente e l'indirizzo dell'agente.
Un attributo dipende da una sola dimensione e una dimensione può avere più attributi.

Per visualizzare un attributo basta selezionare con un click l'attributo stesso e spostare la dimensione che lo contiene nel quadrante Dimensioni Selezionate.



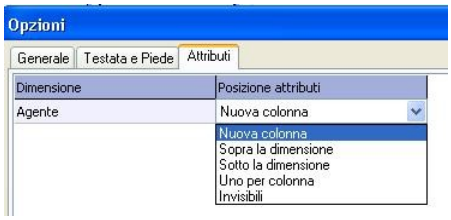
Nella vista Pivot per visualizzare il contenuto della maschera *Dettagli* dell'attributo basta fare doppio click sulla dimensione.



Oppure facendo doppio click su una cella di una misura o da menu tasto destro su una cella si apre la maschera *Dettagli* con visualizzato il dettaglio degli attributi della dimensione ad ogni livello della riga selezionata.

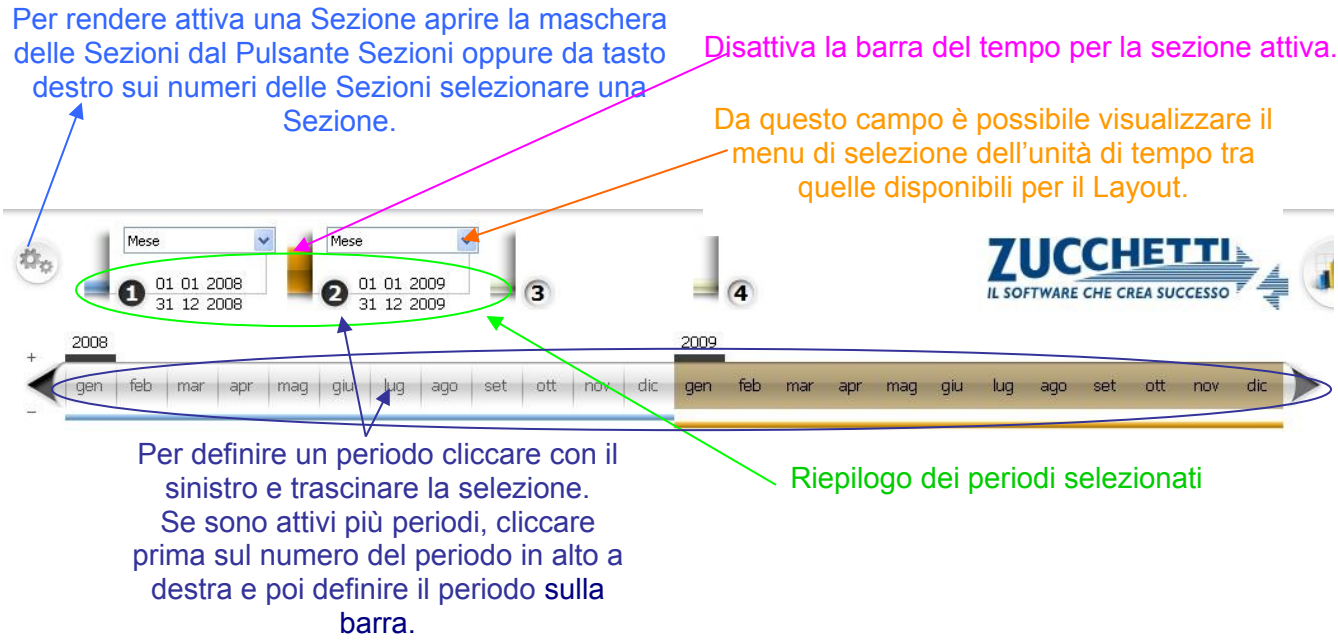
Gli attributi sono riportati anche nelle opzioni della stampa (scheda Attributi) ed è possibile decidere cinque tipi differenti di posizionamento:

- *Nuova Colonna*: posiziona gli attributi su una colonna a fianco di quella della dimensione
- *Sotto la dimensione*: posiziona gli attributi sulla stessa colonna della dimensione sotto al valore della dimensione
- *Sopra la dimensione*: come sopra, ma sopra al valore della dimensione
- *Uno per colonna* i valori degli attributi vengono distinti uno per colonna sia a livello di visualizzazione stampa sia nelle esportazioni.
- *Invisibili:* rimuove dalla visualizzazione del report gli attributi.



6.3 DIMENSIONE TEMPORALE: BARRA DEL TEMPO

Dopo aver definito la struttura della query è necessario passare alla selezione del periodo (o dei periodi) cui fare riferimento per l'estrazione dei dati. Ciò può essere fatto in maniera totalmente grafica utilizzando la **Barra del tempo** visibile nella parte alta della finestra del Report Design.
Se i dati contenuti nel database del data warehouse non hanno alcun collegamento con la dimensione temporale, allora la barra del tempo non è visibile e il design della query è già completo con la definizione della struttura della query.
In figura sono evidenziate le diverse parti che compongono la barra del tempo, con la descrizione delle funzionalità.



Per selezionare i periodi ci sono a disposizione 4 *Sezioni* e una sezione *Filtro temporale comune*. La sezione *Filtro temporale comune* se abilitata permette di selezionare un periodo sulla Barra del Tempo comune a tutte le sezioni cioè un filtro temporale che nel SQL viene messo in AND con gli altri periodi creati sulle altre sezioni temporali abilitate.
Un esempio di utilizzo della sezione comune
Due agenti per lo stesso periodo voglio vedere le quantità per una area cliente specifica.
Essendo il periodo temporale da analizzare uguale per entrambi gli agenti si può impostare lo stesso periodo su due sezioni e per ogni sezione creare un filtro su un codice agente. L'alternativa è utilizzare la barra comune cioè sulla barra del tempo impostare il periodo di interesse solo sulla sezione comune. La sezione 1 e la sezione 2 devono essere solo abilitate nella maschera Gestione sezioni e disabilitate sul flag Attiva e disattiva la barra del tempo. La sezione 1 e la sezione 2 servono solo per impostare i filtri sui codici agenti.

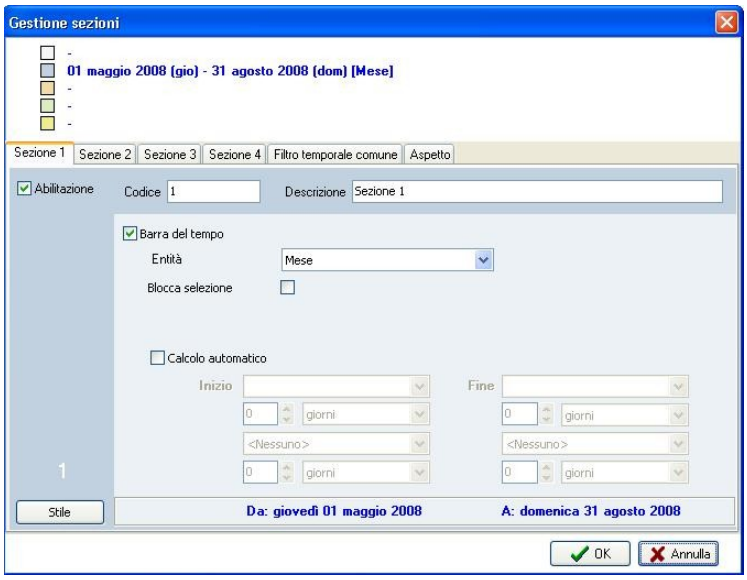
Poi ci sono 4 sezioni che permettono di definire altri periodi sulla barra del tempo ed per ognuno di questi periodi è possibile creare ed associare Filtri o Espressioni di filtro. Nella riquadro "*Filtri selezionati*" si può decidere se abbinare oppure no una sezione ad uno o più filtri o espressioni di filtro precedentemente creati.

Dal pulsante Sezioni o da tasto destro sulla barra del tempo si abilitano le seguenti opzioni:

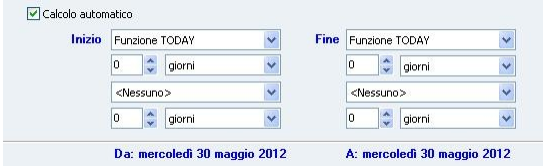
- **Configura sezioni** (vedere paragrafo specifico del presente manuale)
- **Selezione manuale** Oltre alla selezione grafica, per definire i periodi è possibile sfruttare la selezione della data iniziale e finale del periodo
- **Divisione temporale** che permette di scegliere l'unità di misura, e quindi la scala, con la quale visualizzare la barra del tempo; ovviamente non è possibile selezionare un'unità di misura più piccola della dimensione temporale con il quale si è caricato la

barra del tempo. Ad esempio, se si carica la barra del tempo con la dimensione mese, non è possibile selezionare come unità di misura il giorno.

6.3.1 Gestione Sezioni



Dal pulsante Sezioni o da tasto destro sulla barra del tempo e selezionando la voce *"Configura sezioni"* si apre la maschera dove è possibile configurare e personalizzare le sezioni della barra del tempo.
La sezione risulta abilitata se il check box *Abilitazione* è settato. Nel campo *Codice* è possibile definire un codice personalizzato che verrà riportato nel titolo del fatto. La *descrizione* della sezione personalizza il nome della sezione nella maschera *Gestione Sezioni*.
Il check box *Barra del tempo* permette di cambiare entità temporale sulla barra del tempo.
Il check box *Calcolo automatico* se abilitato permette di impostare i periodi in modo parametrico.



Come si vede in figura la colonna Inizio e la colonna Fine permettono di impostare gli estremi per effettuare il calcolo sui periodi. La data di riferimento può essere calcolata anche in base alla selezione della barra temporale fatta sulle altre Sezioni attive.
Ad esempio, essendo oggi il 13 Aprile 2004, si supponga di voler impostare un periodo che vada da 3 mesi fa fino a 1 mese fa. Sulla data di riferimento verrà impostata la "funzione TODAY" senza scostamenti. Si imposterà come riferimento *inizio mese*, nel secondo menu a tendina, nella colonna Inizio e lo scostamento a "-3" "mesi". Nella colonna Fine si imposterà come riferimento *Fine mese* e lo scostamento a "-1" "mesi".

Quando si salverà la query impostata con i parametri e la si eseguirà alla riapertura, il periodo si sposterà automaticamente con la data di riferimento.

Dal pulsante *Stile* è possibile applicare uno stile di default ai Fatti della Sezione. Solo nel caso in cui da Pivot si proceda con il personalizzare un fatto il default non verrà mantenuto.

Nella pagina *Aspetto* è possibile impostare un modello di titolo delle colonne dei fatti. Le opzioni che si presentano sono le seguenti:

- Fatto – Codice Sezione
- Fatto – Descrizione sezione
- Fatto – Periodo selezionato specifico
- Fatto – Periodo selezionato generico
- Personalizzato

Il tipo personalizzato permette di personalizzare il codice tramite la maschera del *Crea e modifica espressione* usando il linguaggio avanzato di BIM (BIM Language: IBL). Per esempio si può aggiungere il nome della Sezione utilizzando la funzione **ReportSectionDesc** (**ReportCurrSection**).
Per una maggiore comprensione del BIM Language e del suo utilizzo si consiglia di prenderne visione nel manuale *BIM - Linguaggio delle espressioni*

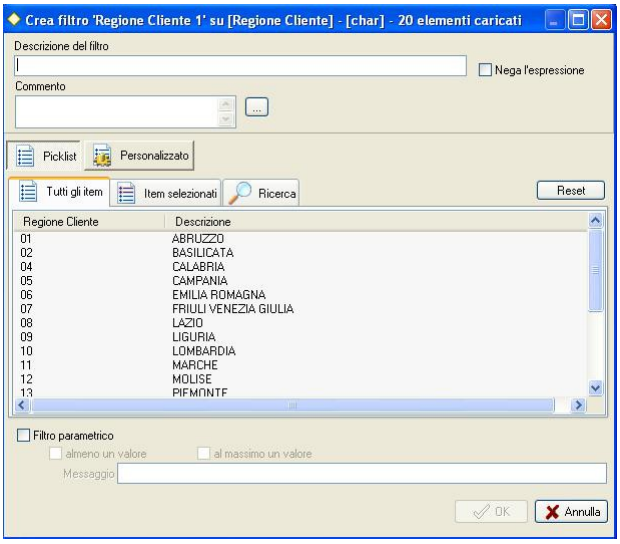
Il pulsante *Stile* permette di definire un default di visualizzazione della colonna o dei valori dei fatti non associati a nessuna Sezione, per esempio se si crea una formula Delta. Il default resta settato per tutte le formule esistenti o create successivamente. Solo nel caso in cui da Pivot si proceda con una ulteriore personalizzazione dell'aspetto del fatto il default non verrà mantenuto.

6.4 FILTRI

E' possibile definire filtri sugli oggetti della Query (Dimensioni, Fatti) in modo da concentrare l'analisi solo su alcuni valori dell'oggetto.
Per creare un filtro su un oggetto basta attivare il tasto destro del mouse sull'entità da filtrare oppure dopo avere selezionato l'elemento da filtrare cliccare il rombo giallo posto in alto alla sezione Dimensioni o Fatti.
Se per un elemento sono già stati creati filtri, viene visualizzata una maschera che permette di selezionare l'operazione da fare ovvero o di aprire per modificare un filtro specifico o di crearne uno nuovo.

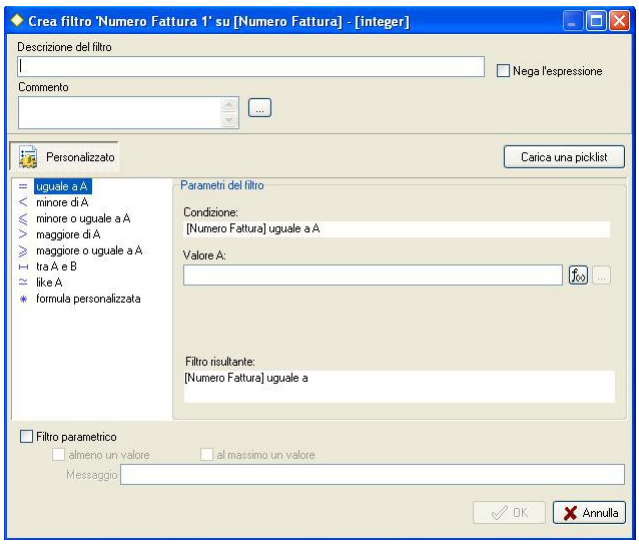
Per quanto riguarda le Dimensioni si hanno due modalità per la definizione dei filtri, in base alla tipologia dei dati legati alla dimensione sulla quale si vuole definire il filtro:

35
17 Selezione diretta dei valori (Pick List)
35
17 Creazione di un'espressione per filtrare i valori



In figura si può vedere la finestra di selezione diretta dei valori. Per scegliere i valori della Dimensione da mantenere basta attivare il tasto sinistro del mouse sul valore.
Nella cartella "Item selezionati" sarà possibile vedere l'elenco dei soli valori selezionati, mentre nella cartella "Ricerca" è possibile limitare l'elenco dei valori in base al risultato di una ricerca all'interno delle descrizioni dei valori.

Per le Dimensioni rappresentate da dati numerici o da oggetti senza decodifica o per i Fatti la finestra di creazione del Filtro è la seguente.



Con questa interfaccia è possibile creare un Filtro basato su un'espressione matematica in maniera molto intuitiva, utilizzando le funzioni messe a disposizione nella parte sinistra della

finestra. Solo per le dimensioni dal pulsante *Carica una picklist* si può importare la tabella con tutti i valori di quella dimensione.

Di fianco al campo valore A è stato aggiunto il pulsante *Abilita composizione con IBL* che permette di accedere alla maschera da cui è possibile creare un filtro utilizzando le funzioni del linguaggio di BIM. Per esempio tramite la funzione BIM "**ReportLoggedUser**" i dati possono essere filtrati in base all'utente che si logga al report.
Per una maggiore comprensione del BIM Language e del suo utilizzo si consiglia di prenderne visione nel manuale *BIM - Linguaggio delle espressioni*

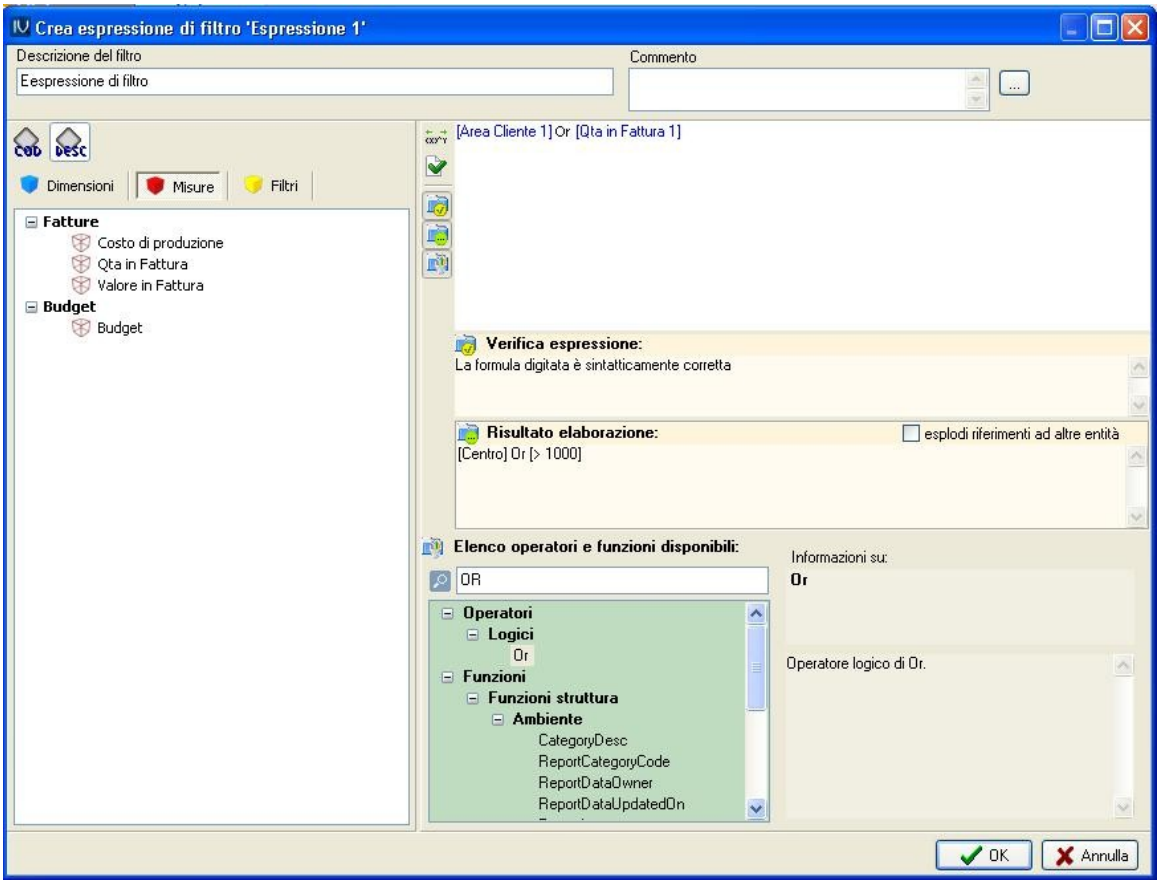
6.5 ESPRESSIONI DI FILTRO

Mediante il menu che si abilita con il tasto destro in uno spazio libero nella sezione Filtri è possibile creare una *Nuova Espressione di Filtro*

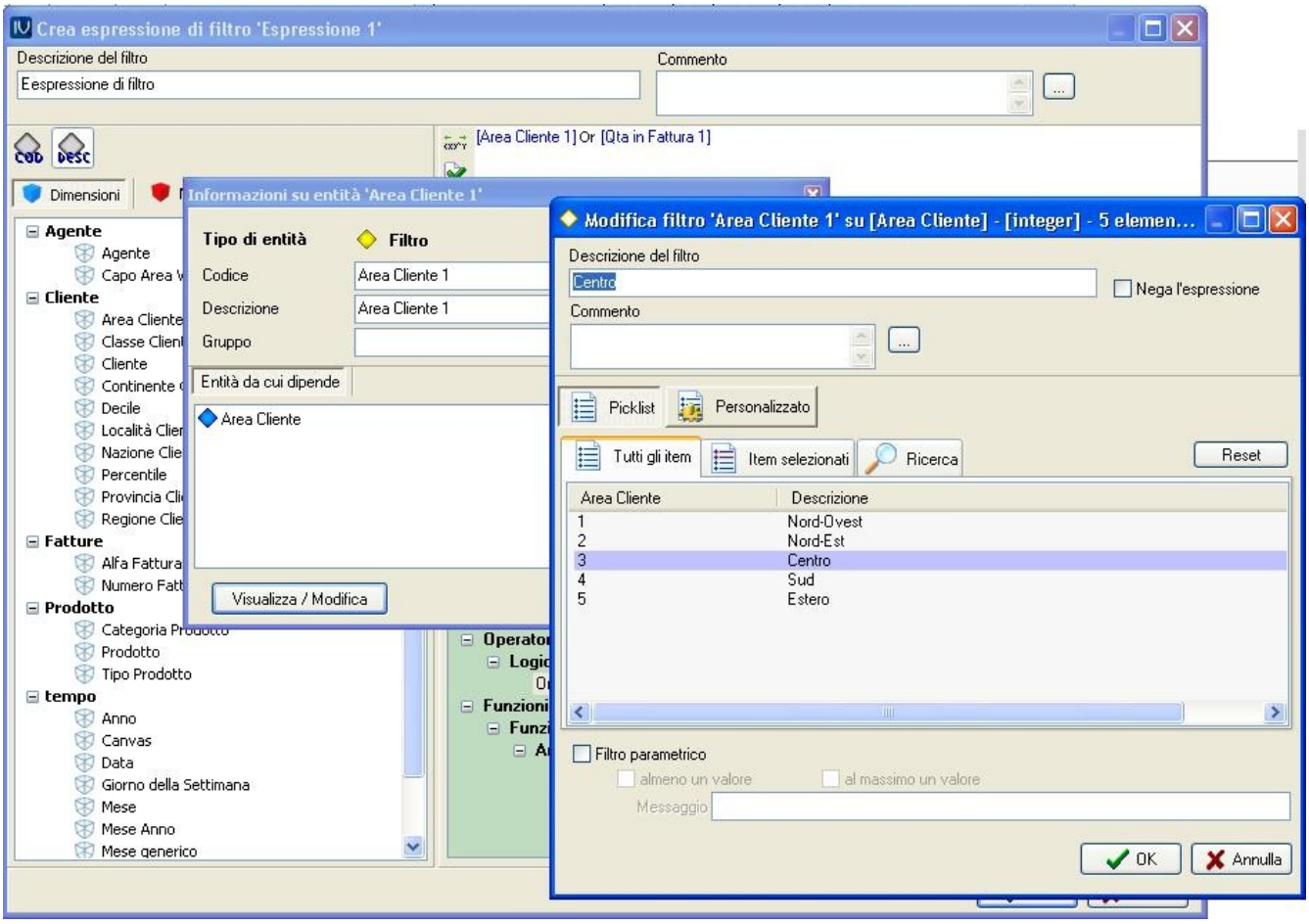
L'*Espressione di filtro* si differenzia da un Filtro semplice perché può coinvolgere una o più entità che possono a loro volta essere già Filtri semplici o includere funzioni del linguaggio avanzato BIM (BIM Language: IBL) per recuperare per esempio informazioni esterne al report (esempio: nome file amministrazione o utente loggato). Il risultato di una *Espressione di filtro* finisce IN HAVING o nella WHERE dell'SQL.
Nella finestra *Nuova espressione di filtro* inserire nello spazio denominato *Descrizione del filtro* il nome che si è scelto per l'espressione di filtro. Come si può vedere dalla figura per comporre un espressione di filtro è possibile utilizzare le Dimensioni, le Misure e i Filtri o le Espressioni di filtro già create. Per creare l'espressione selezionare gli operandi e le funzioni disponibili con un doppio click sulle voci nelle sezioni *Elenco operatori e funzioni disponibili* nel pannello in basso oppure scrivere direttamente nello spazio bianco di creazione dell'espressione.

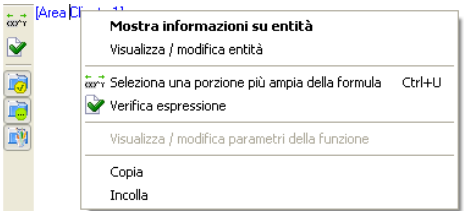
Di seguito costruiremo una Espressione di filtro con una condizione logica OR sulla Dimensione Area Cliente e sulla Misura Qtà in Fattura. Su queste due entità a sua volta creeremo due Filtri semplici direttamente dalla maschera della Nuova Espressione di filtro.

Come si può vedere dalla figura sopra per inserire una entità nell'area della costruzione della formula è possibile usare l'opzione "*Inserisci nell'espressione*" da tasto destro sull'entità. È possibile anche trascinare l'entità direttamente nell'area di creazione formula oppure effettuando un doppio click sull'entità. Dall'opzione "*Inserisci nuovo filtro su dimensione*" è possibile creare un Filtro semplice che verrà aggiunto sia nella pagina dei filtri della maschera Nuova espressione filtro sia nell'elenco Filtri del Report Design. Utilizzando il campo Cerca in basso a destra della maschera possiamo trovare facilmente gli operatori e le funzioni che ci servono per creare le nostre formule. Dopo avere inserito nella formula l'operatore OR, nella pagina delle Misure filtriamo la Misura Qtà in fattura maggiore di 1000.
La formula composta sarà la seguente



Una volta creata l'Espressione di filtro per visualizzare le informazioni su una entità o modificare una funzione che compone la formula basta in prossimità di essa fare o tasto destro o cliccare direttamente sul nome.
Se, come nel nostro caso, l'entità è un filtro è possibile accedere alla maschera del Filtro semplice per cambiare il valore.



Il menu che esce da tasto destro è il seguente 

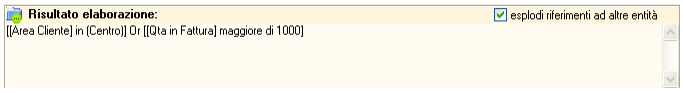
. Alcune funzionalità si possono trovare anche nei pulsanti della toolbar a fianco dell'area di costruzione della formula.

Nel riquadro *Verifica espressione* viene visualizzato il risultato della formula inserita. Questo riquadro si può attivare o disattivare tramite il pulsante *Mostra il pannello della verifica dell'espressione.*

La verifica della formula inserita si può effettuare anche dal pulsante *Verifica l'espressione inserita.*

Nel riquadro *Risultato elaborazione* viene visualizzata la costruzione della formula con le descrizioni delle entità o dei valori.

Se viene attivato il check box *Esplodi riferimenti ad altre entità* nel caso di espressioni costruite su entità come nell'esempio viene visualizzato il costrutto del filtro o nel caso di espressioni logiche il risultato dell'espressione.



Questo riquadro si può attivare o disattivare tramite il pulsante Mostra il pannello del risultato dell'elaborazione.

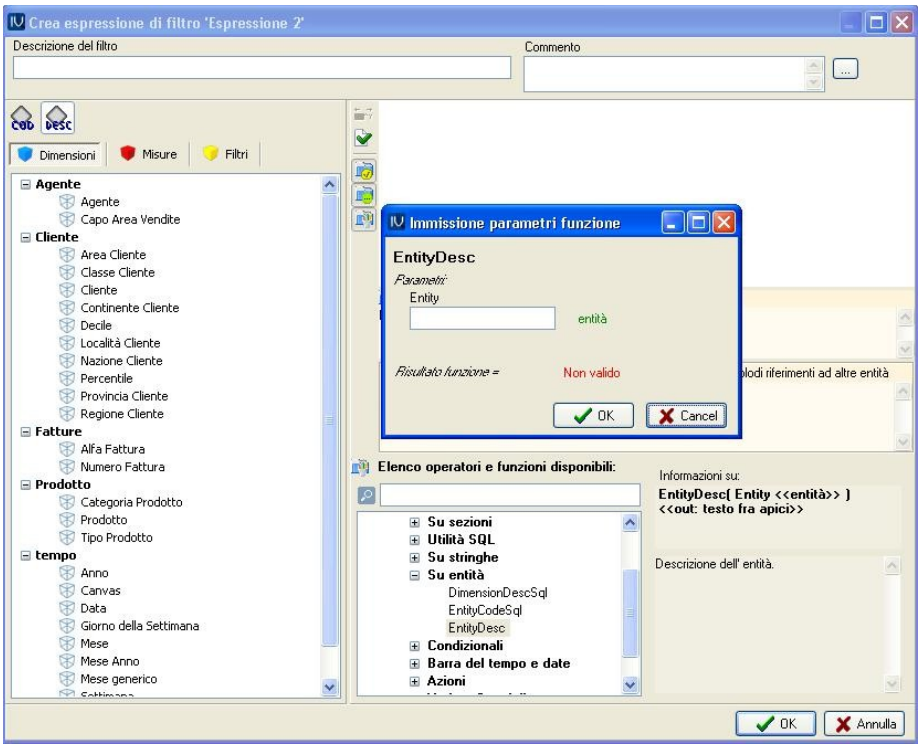
Il pulsante seleziona una porzione più ampia della formula (Ctrl-U).

Il pulsante mostra o nasconde il pannello degli operatori e delle funzioni.

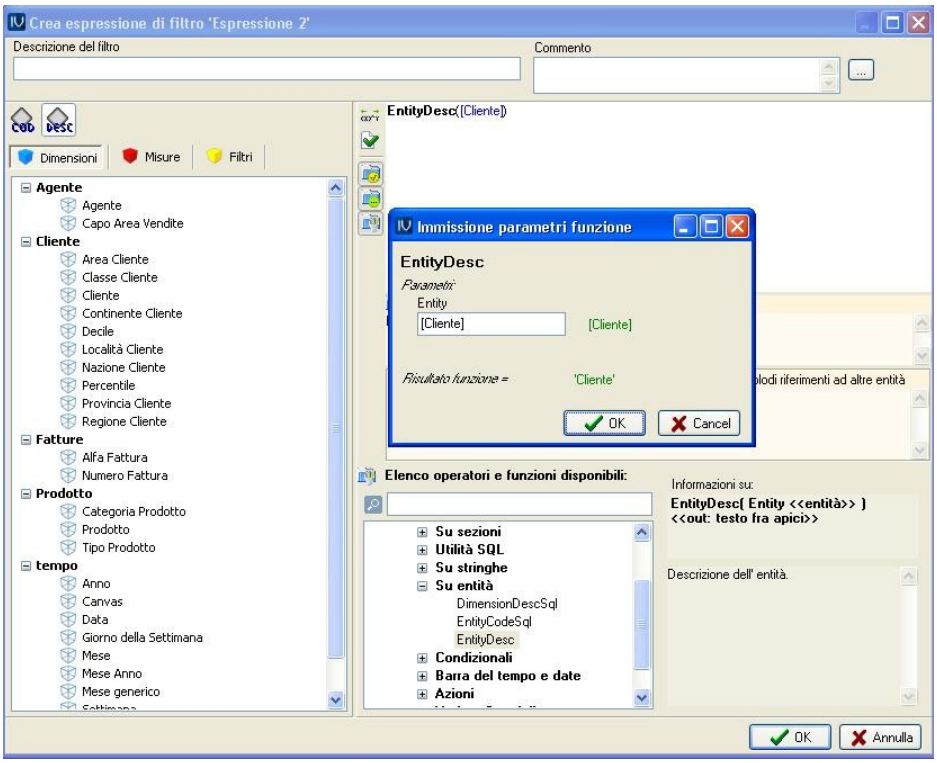
6.5.1 Creazione Espressioni di filtro con funzioni IBL

Si consiglia la lettura del manuale "Linguaggio delle espressioni" prima di procedere.

Per creare una funzione è possibile trascinare la funzione dal riquadro elenco operatori nel riquadro bianco di creazione di una formula oppure facendo doppio click direttamente sulla funzione viene automaticamente spostata nell'area di lavoro. La funzione può anche essere scritta manualmente nell'area di creazione Espressione di filtro. Se per la costruzione della funzione è previsto l'inserimento di parametri viene proposta la maschera "*Immissione parametri funzione*". In base alla funzione scelta la maschera aiuta l'utente nella costruzione della formula guidandolo nell'inserimento dei parametri. In qualsiasi modo si scelga di costruire l'Espressione di filtro è attivo un controllo sull'immissione dei parametri e sulla sintassi dell'espressione.

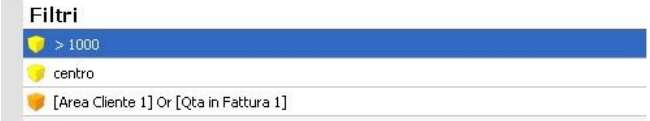


Per inserire una entità in una funzione che la richiede come parametro basta trascinare l'entità nel campo della maschera "*Immissione parametri funzione*" oppure nel riquadro bianco di costruzione dell'espressione.



6.6 ELENCO FILTRI

Nell'elenco filtri vengono visualizzati tutti i Filtri e le Espressioni di filtro create sia nel Report Design sia nel BIMDesign.



Mediante il menu a tendina che si abilita con il tasto destro su un filtro o una espressione di filtro è possibile effettuare le seguenti operazioni:

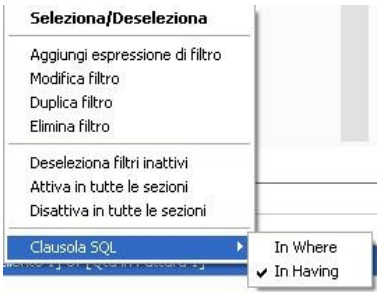
- *Seleziona/Deseleziona*: Abilita o disabilita il filtro;
- *Aggiungi espressione di filtro*: apre la maschera per aggiungere una Espressione di Filtro;
- *Modifica filtro*: apre la maschera del filtro selezionato per poterlo modificare;

- *Duplica filtro*: crea una copia identica del filtro selezionato;
- *Elimina filtro*: elimina filtro sia dall'elenco Filtri disponibili sia dalle Sezioni;
- *Deseleziona filtri inattivi*: i filtri inattivi saranno rimossi dalla sezione *Filtri selezionati*;
- *Attiva in tutte le sezioni*: abilita il filtro in tutte le sezioni;
- *Disattiva in tutte le sezioni*: disabilita il filtro in tutte le sezioni.

6.7 FILTRI SELEZIONATI

Nella sezione *Filtri selezionati* sono visualizzati tutti i periodi attivi, i Filtri e le Espressioni di filtro.
Da questa sezione è possibile su ogni periodo rendere attivo o meno un Filtro o una espressione di filtro, basta attivare il Check Box sul colore della sezione attiva o disattivarlo.

Mediante il menu a tendina che si abilita con il tasto destro su un filtro o una espressione di filtro è possibile effettuare le seguenti operazioni:

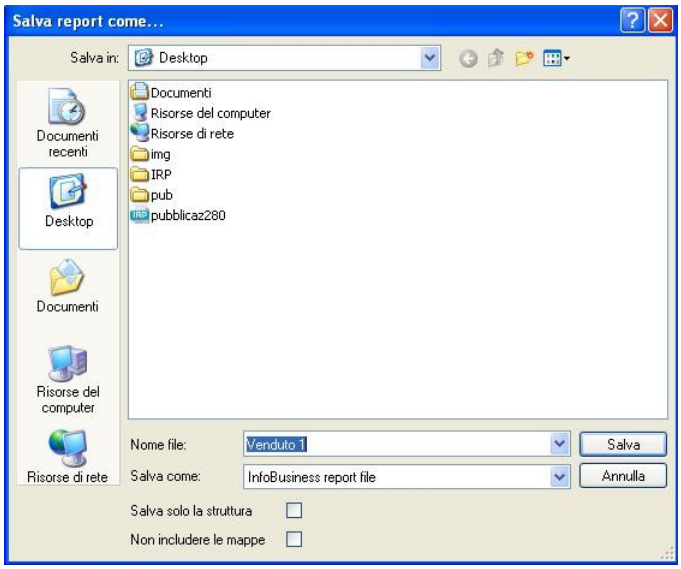


- *Seleziona/Deseleziona*: Abilita o disabilita il filtro;
- *Aggiungi espressione di filtro*: apre la maschera per aggiungere una Espressione di Filtro;
- *Modifica filtro*: apre la maschera del filtro selezionato per poterlo modificare;
- *Duplica filtro*: crea una copia identica del filtro selezionato;
- *Elimina filtro*: elimina filtro sia dall'elenco Filtri disponibili sia dalle Sezioni;
- *Deseleziona filtri inattivi*: i filtri inattivi saranno rimossi dalla sezione *Filtri selezionati*;
- *Attiva in tutte le sezioni*: abilita il filtro in tutte le sezioni;
- *Disattiva in tutte le sezioni*: disabilita il filtro in tutte le sezioni.
- *Clausola SQL*: è possibile impostare il filtro in WHERE o IN HAVING nell'SQL.

6.8 MENU BIMWEBCOMPONENTS

All'apertura dei un report, all'interno del menu *BIMWebComponents* vengono abilitate ulteriori voci, oltre a quelle precedentemente elencate, quali:

- **Salva** è il salvataggio veloce di un report già salvato;
- **Salva come** permette di personalizzare il nome del report. Nella maschera per il salvataggio del report ci sono due nuove opzioni: ***Salva solo la struttura*** salva il report senza il pacchetto dati e ***Non includere le mappe*** salva il report senza il pacchetto mappe.

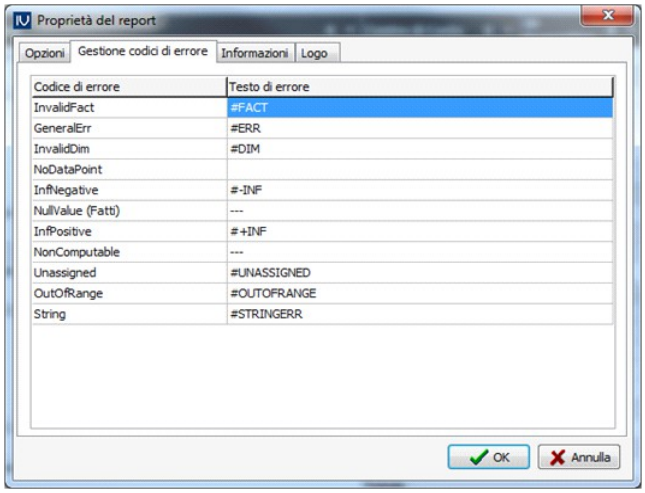


- **Chiudi** viene chiuso solo il report aperto o la libreria;
- **Strumenti** nel sotto menu appare anche la voce **Mostra log di esecuzione** che abilita e disabilita la visualizzazione del log di esecuzione della query. Questo pannello fornisce i tempi di esecuzione della query e mostra eventuali anomalie sulle entità presenti nel report. Inoltre da Strumenti SOLO per utenti AMMINISTRATORI si accede alle finestre di Debug e Analizza;
- **Proprietà del report** apre la maschera per la personalizzazione delle proprietà del report;

6.8.1 Proprietà del report

L'impostazione *Usa sintassi SQL estesa* se selezionata permette di scegliere tra due modalità di generazione della sintassi SQL. In alcune situazioni (dipendenti dalla struttura del database, dalla configurazione della macchina server e altri fattori) l'utilizzo di questo flag permette di migliorare le performance dell'esecuzione delle query. Come impostazione di default si considera la sintassi non estesa, questa impostazione dovrebbe essere la più performante nella maggioranza dei casi.
L'impostazione *Disabilita esportazioni in BIMReader* se viene settata disabilita le esportazioni di un report aperto con BIMReader .

6.8.2 Gestione codici di errore



L'interfaccia "*Gestione codici di errore*" contiene gli errori visualizzati nelle celle a fronte di calcoli su formule che contengono valori non validi, per esempio divisioni per zero. Usare le proprietà di questa interfaccia per definire testi personalizzati da visualizzare in caso di errore.

Di seguito alcuni esempi in cui si possono presentare i codici di errore:

- **InvalidFact**: fatto non valido;
- **GeneralErr**: errore generico;
- **InvalidDim**: dimensione non valida (si verifica se si include in una pivot una formula creata utilizzando una dimensione e tale dimensione non è presente sull'asse orizzontale o verticale nel pivot);
- **InfNegative**: infinito negativo (si ha quando ci sono divisioni di un numero negativo per zero);
- **NullValue (Fatti)**: valore nullo. Permette di personalizzare il testo che appare nella cella di un fatto quando il calcolo presenta un valore nullo. Questa impostazione è comune per tutti i fatti. Per quanto riguarda le dimensioni invece, la personalizzazione dei valori NULL , può essere fatta puntualmente su ogni dimensione nella finestra gestione dimensioni (vedi Paragrafo **Pannello Gestione Dimensioni, proprietà** *Mostra valori nulli come*);
- **InfPositive**: infinito positivo (si ha quando ci sono divisioni di un numero positivo per zero);
- **NonComputable**: la funzione non è calcolabile con i parametri dati;
- **Unassigned**: Errore di valutazione della cella;
- **OutOfRange**: Valore non rappresentabile perché oltre i limiti di calcolo;
- **String**: Il risultato di una formula è un'espressione stringa.

6.8.3 Logo

E' possibile visualizzare e personalizzare un logo da associare al report.
Il logo viene visualizzato in alto a destra e può essere stampato, ma non può essere salvato all'interno report stesso.
Dalla maschera inerente si dispone di alcune opzioni riguardanti l'impostanzione del logo.

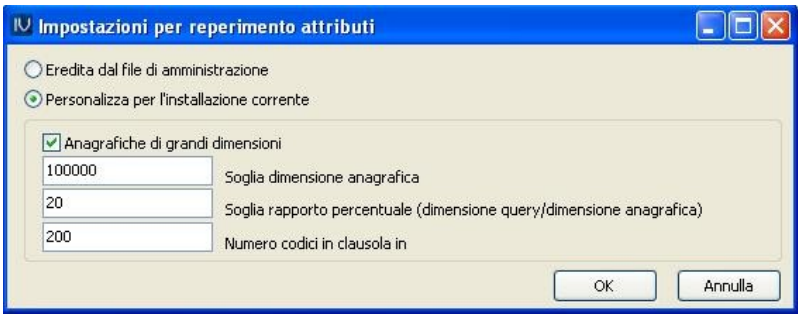
- **Selezionare logo predefinito:** vengono visualizzati in successione il logo del report, il logo dell'installazione e il logo associato all'InfoMart,. Gli ultimi due sono configurati nel BIMAdmin;
- **Aspetto logo personalizzato:** definizione delle proprietà del logo;
- **Reimposta default:** viene visualizzato il logo di default secondo le priorità con cui sono visualizzati i campi IRP, Mart e Admin.

6.8.4 Analizza e Debug

Dal menu *Strumenti* esclusivamente l'utente amministratore ha la possibilità di accedere alle maschere *Analizza* e *Debug.* Nello specifico:

- La maschera Analizza serve per visualizzare un'anteprima del SQL della query che verrà lanciata sul database;
- La maschera di Debug è attiva solo se la query è stata eseguita e contiene dati perché visualizza anche i tempi di esecuzione della query.

In entrambe le maschere è attiva la pagina "*Controllo Integrità referenziale*", utile per l'esecuzione di un controllo di integrità dati.
Se nell'InfoMart è stata definita l'integrità referenziale sui join aprendo questa maschera vengono proposte le Select corrispondenti ai campi chiave dei join su cui è stata definita l'Integrità Referenziale. In alternativa mediante il flag "*Forzare creazione script per tutti i join*" è possibile generare tutte le Select corrispondenti ai campi chiave dei join.
Su entrambe le maschere è attiva la pagina "Attributi". Se vengono selezionati gli attributi in questa pagina viene visualizzato il tempo di reperimento degli attributi e la frase SQL lanciata sul database per il recupero dei valori. Per gli attributi, se nel file di amministrazione, è attiva l'impostazione "Anagrafiche di grandi dimensioni" viene segnalato nel log. Mediante il pulsante *Impostazioni attributi* si apre un ulteriore maschera.

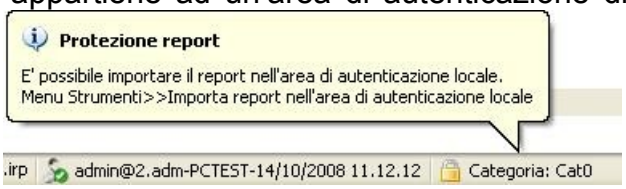


In questa maschera si ha la possibilità di modificare il default impostato nel file di amministrazione per l'opzione "Anagrafiche di grandi dimensioni". Selezionando l'opzione "*Personalizza per l'installazione corrente -> Anagrafiche di grandi dimensioni"* si abilitano i campi in cui è possibile modificare le soglie impostate come default nel file di amministrazione ma solo per il report aperto.
Il valore impostato *Soglia dimensione anagrafica* corrisponde al numero di record che devono essere presenti nella tabella considerata di grandi dimensioni.
L'opzione *Soglia rapporto percentuale (dimensione query/ dimensione anagrafica)* in funzione del valore impostato in *Soglia dimensione anagrafica* e il numero reale di record presenti nella

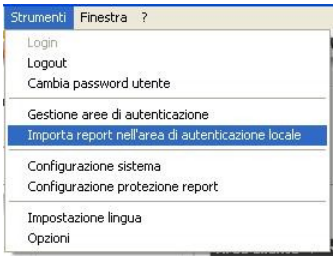
tabella e la percentuale impostata nel campo *Soglia rapporto percentuale* (di default impostata al 20 %) viene eseguita o una query che recupera tutti i valori degli attributi in una sola interrogazione sul database oppure in più query mirate. I tempi di esecuzione dell'interrogazione cambiano. Consigliato è tenere un valore % basso.
L'opzione *Numero codici in clausola IN* corrisponde al numero di record presenti nella frase SQL.

Le informazioni contenute in queste maschere possono essere salvate in file formato txt mediante il pulsante "*Salva analisi*".

6.8.5 Gestione Protezione report

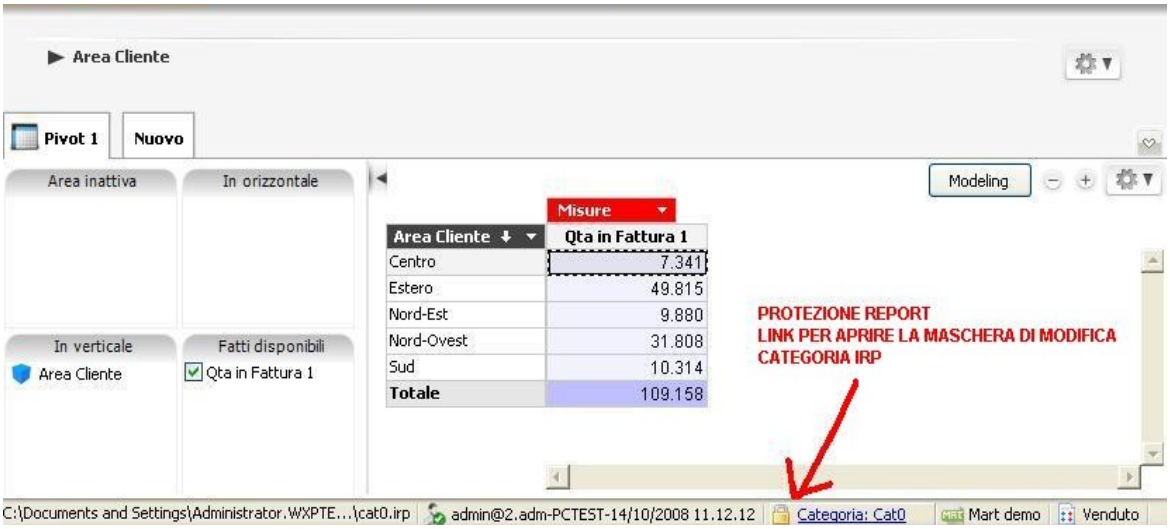
Quando si apre un report che appartiene ad un'area di autenticazione diversa dalla locale viene visualizzato il messaggio 

.
Per importare il report nell'area di autenticazione locale bisogna utilizzare la voce di menu "*Importa report nell'Area di autenticazione locale*" (menu Strumenti).



Un report di un'altra area di autenticazione può essere importato nell'area corrente solo se si dispone dello stesso mart/layout e se l'utente ha il permesso per il cambio categoria ovvero se è attivo il check box *Utilizzabile per cambio categoria* nel file di amministrazione. Se queste condizioni non sono soddisfatte uscirà il seguente errore: "*Non si dispone dell'autorizzazione ad aprire questa tipologia di report BIM*".
Nel caso in cui la gestione permessi non sia attiva e si disponga del mart e del layout con cui è stato creato il report, questo se salvato, verrà automaticamente importato nell'area locale.

Se è abilitata la protezione dei report nel file di amministrazione, viene abilitato il link *Categoria,* visualizzato nella parte inferiore della videata.



Dal link *Categoria* si apre la maschera che permette di assegnare o cambiare la categoria al report. Le categorie proposte dalla maschera sono le categorie codificate nel file di amministrazione ed associate all'utente con il consenso sull'azione *Utilizzabile per cambio categoria.* Come si vede nella figura sottostante di esempio, nella maschera sono visualizzati anche i permessi sulle azioni della categoria selezionata (questo link resta visibile e attivo in tutte le visualizzazioni);

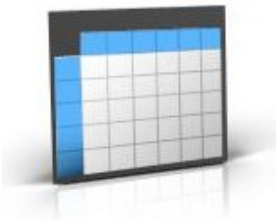
Con il menu a tendina "*Categorie disponibili*" è possibile cambiare la categoria al report senza aprire la maschera *Selezionare una categoria per il report* se le categorie associate all'utente nel file di amministrazione hanno il consenso sull'azione *Utilizzabile per cambio categoria..*

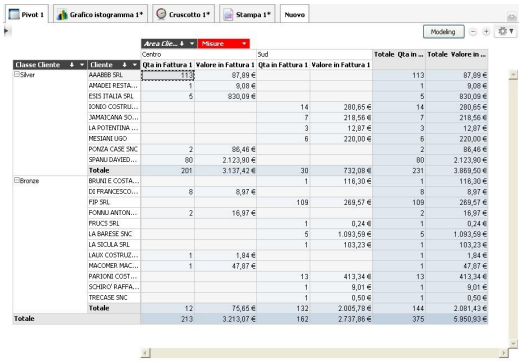
7 ESECUZIONE DELLA QUERY

Una volta che la query è stata definita in tutti i suoi componenti (entità, struttura, periodi, filtri) è necessario eseguirla, mediante il pulsante *Passa ai dati* , visualizzando così i dati estratti dal database del Data Warehouse in quattro modalità differenti.

Da questa pagina è possibile selezionare le modalità di visualizzazione dei dati. Con un click del mouse sull'immagine della visualizzazione scelta viene aperta una nuova pagina con il dettaglio dei dati. Se si clicca sulla modalità scelta usando la rotella del mouse vengono create le pagine delle visualizzazioni selezionate ma l'utente resta nella pagina iniziale. Questa funzionalità permette di aprire e personalizzare più modalità di visualizzazione all'interno di uno stesso report.

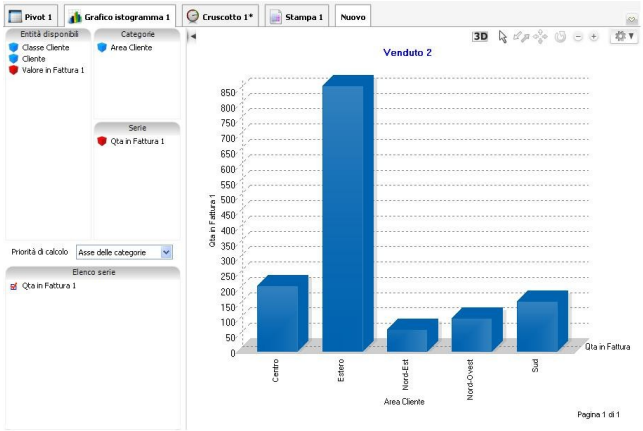
Tabella pivot



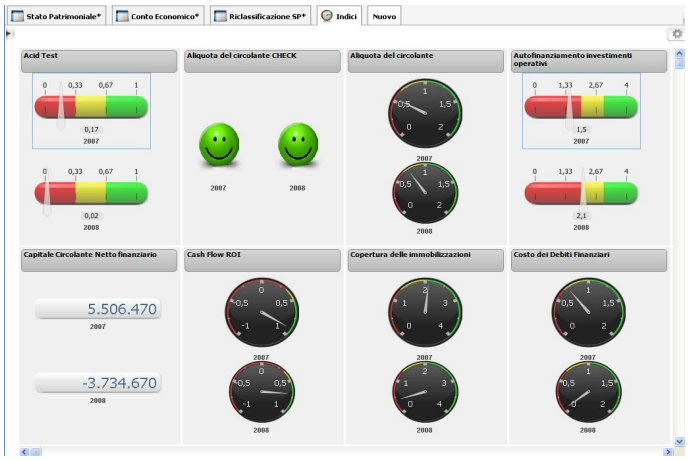


Classe Cliente	Cliente	Centro		Sud		Totale	
		Qta in Fattura 1	Valore in Fattura 1	Qta in Fattura 1	Valore in Fattura 1	Qta in ...	Totale Valore in ...
Silver	AAABBB SRL	113	87,89 €			113	87,89 €
	ANGICE RESTA...	1	9,08 €			1	9,08 €
	ESIS ITALIA SRL	5	830,09 €			5	830,09 €
	IONIO COSTRU...			14	280,65 €	14	280,65 €
	JAMAICANA SO...			7	218,56 €	7	218,56 €
	LA POTENTINA ...			3	12,87 €	3	12,87 €
	MESIANI UGO			6	220,00 €	6	220,00 €
	PONZA CASE SNC	2	86,46 €			2	86,46 €
	SPANU DAVIED...	80	2.123,90 €			80	2.123,90 €
	Totale	201	3.137,42 €	30	732,08 €	231	3.869,50 €
Bronze	BRUNI E COSTA...			1	116,30 €	1	116,30 €
	DI FRANCESCO...	8	8,97 €			8	8,97 €
	FIP SRL			109	269,57 €	109	269,57 €
	FONNIU ANTON...	2	16,97 €			2	16,97 €
	FRUCS SRL			1	0,24 €	1	0,24 €
	LA BARESE SNC			5	1.093,59 €	5	1.093,59 €
	LA SCOLA SRL			1	103,23 €	1	103,23 €
	LAUX COSTRUZ...	1	1,84 €			1	1,84 €
	MACOMER MAC...	1	47,87 €			1	47,87 €
	PARIONI COST...			13	413,34 €	13	413,34 €
	SCHIRO' RAFFA...			1	9,01 €	1	9,01 €
	TRECASE SNC			1	0,50 €	1	0,50 €
	Totale	12	75,65 €	132	2.005,79 €	144	2.081,43 €
Totale		213	3.213,07 €	162	2.737,86 €	375	5.950,93 €

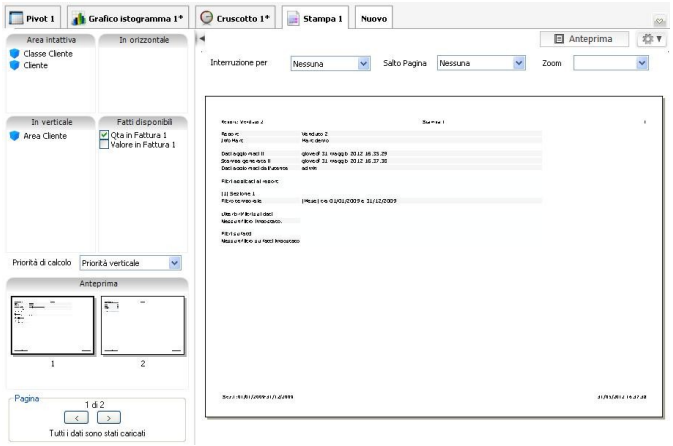
Grafici



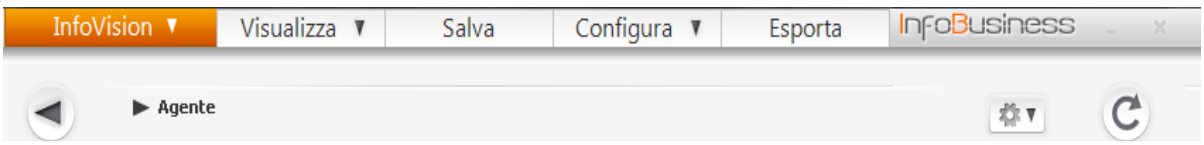
Cruscotti



Stampa



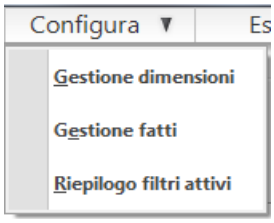
7.1 Barra generale dei pulsanti delle viste



All'interno della sezione comune a tutte le viste appaiono alcuni singoli pulsanti in grado di gestire alcune possibilità del software.

- Pulsante per ritornare in visualizzazione *Report Design* ;
- Ricaricare i dati delle viste create ossia esegue la query. ;
- *Filtri* dal menu a tendina dell'opzione filtri si trovano le opzioni *Modalità di navigazione* e *Modalità filtro* che impostano due diversi metodi di visualizzazione per i valori contenuti nella maschera filtri dimensione sia comune che privata. La funzionalità "*Elimina filtri aggiuntivi*" che permette di rimuovere i filtri su dimensione privati della vista corrente, *Solo i filtri di questa vista,* oppure i filtri su dimensione comuni a tutte le viste,*Solo i filtri condivisi.*

- Pulsante BIMWebComponents
- Pulsante *Salva* salvataggio veloce del report;
- Pulsante *Configura* si accede alla maschera *Gestione delle dimensioni* , alla maschera *Gestione fatti* e alla maschera *Riepilogo Filtri attivi*.

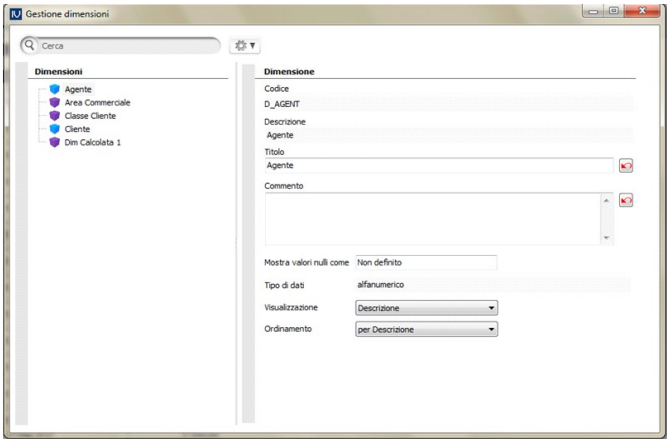


- Pulsante *Esporta* apre la maschera *Esportazioni*.

7.2 Pannello gestione Dimensioni

In questo pannello l'utente:

- visualizza le proprietà relative alla dimensione selezionata;
- modifica le proprietà personalizzabili;
- crea nuove dimensioni derivate.



Le proprietà di una dimensione sono:

- *Codice*: è un dato tecnico identifica univocamente la dimensione. Non è modificabile;
- *Descrizione*: è il nome attribuito alla dimensione in fase di creazione. Non è modificabile;
- *Titolo*: è il nome della dimensione mostrato nelle visualizzazioni dei dati. Di default è pari alla *Descrizione* e l'utente lo può personalizzare. Una volta modificato il titolo, così come avviene per i fatti, in tutto il report la dimensione sarà visibile con il testo specificato;
- *Commento*: spiegazione del significato della dimensione. E' facoltativo e modificabile;
- *Mostra valori nulli come*: è l'etichetta da attribuire ai valori della dimensione che sono pari a *null*. Di default è impostata a *Non definito* ma può essere definita con una dicitura maggiormente esplicativa per l'utilizzatore finale del report;
- *Tipo di dati*: indica la natura del dato e non è modificabile in questo punto. I tipi di dato sono:
    - *Alfanumerico:* stringa di testo;
    - *Numero intero:* numero senza decimali;
    - *Numero con virgola:* numero con decimali;
    - *Logico:* vero / falso;
    - *Tempo*: si declina nelle diverse granularità in cui può essere espressa una data. Nella tabella sottostante sono elencati tutti i tipi di dato relativa al *Tempo*.

Tipo di dato	Descrizione	Esempio su 30/12/2013
Data (data specifica)	Data	30/12/2013
Giorno della settimana (Data generica)	Lunedì, … Domenica / 1,2, …, 7	Lunedì
Giorno del mese (Data generica)	1,2…, 31	30
Giorno dell'anno (Data generica)	1,2…, 365	364
Settimana (Data generica)	1,2…, 53	1
Settimana anno (Data specifica)	1,2…, 53° Settimana 2013	1° Settimana 2014
Mese (Data generica)	Gennaio, ..., Dicembre / 1, …, 12	Dicembre
Mese anno (Data specifica)	Gennaio 2013..., Dicembre 2013	Dicembre 2013
Bimestre (Data generica)	1°,..6° Bimestre	6° Bimestre
Bimestre anno (Data specifica)	1°,..6° Bimestre 2013	6° Bimestre 2013
Trimestre (Data generica)	1°,..4° Trimestre	4° Trimestre
Trimestre anno (Data specifica)	1°,..4° Trimestre 2013	4° Trimestre 2013
Quadrimestre (Data generica)	1°,..3° Quadrimestre	3° Quadrimestre
Quadrimestre anno (Data specifica)	1°,..3° Quadrimestre 2013	3° Quadrimestre 2013
Semestre (Data generica)	1°, 2° Semestre	2° Semestre
Semestre anno (Data specifica)	1°, 2° Semestre 2013	2° Semestre 2013
Anno generico (Data generica)	..2012, 2013,2014…	2013
Anno specifico (Data specifica)	..2012, 2013,2014…	2013
Anno della settimana (Data generica)	Anno Iso della settimana	2014

- *Visualizzazione*: per dimensioni di *tipo di dati alfanumerico* aventi codice e descrizione, specifica cosa visualizzare nella pivot e nei grafici per quella dimensione (*Descrizione*, *Codice* o la combinazione dei due). Per le dimensioni non *alfanumeriche* consente di impostare il formato di rappresentazione. Esempi: per *Numero con virgola* è possibile

stabilire il numero di decimali, per *Tempo- Mese (data generica)* si imposta la visualizzazione per numero o nome del mese;

- ·*Ordinamento*: attivo solo dimensioni di *tipo di dati alfanumerico* aventi codice e descrizione, specifica se utilizzare *Codice* o *Descrizione* per l'ordinamento;

- *Definizione*: attiva solo le dimensioni aggregate. In particolare, sulle aggregate, elenca la dimensione di origine e l'elenco dei raggruppamenti creati. Sulle calcolate, invece, mostra la regola per la costruzione della nuova dimensione.

Il tasto , ove presente, consente di ripristinare l'impostazione di default.

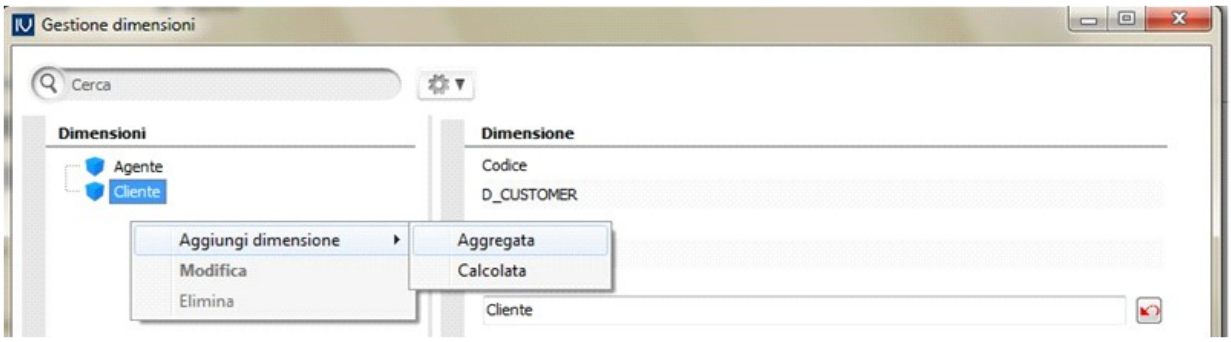
7.3 DIMENSIONI DERIVATE

7.3.1 Introduzione Dimensioni Derivate (Aggregate e Calcolate)

E' possibile definire le **dimensioni derivate** ovvero nuove dimensioni non presenti nell'Infomart. Esse sono rappresentate graficamente mediante un cubo viola e possono essere di due tipi:

- **dimensione aggregata**: consente di organizzare i valori di una dimensione "di origine" in gruppi. L'utente crea e nomina i gruppi a sua discrezione e classifica puntualmente ciascun valore della dimensione di origine. Definisce inoltre un gruppo *Altri Valori* atto a contenere eventuali valori "di origine" non classificati e/o nuovi che potrebbero apparire nel report a seguito di un aggiornamento dei dati;
- **dimensione calcolata**: consente di ricavare una nuova dimensione applicando le funzioni rese disponibili da BIMVision e/o utilizzando una o più dimensioni presenti nel report.

Una dimensione derivata può essere utilizzata a sua volta per definire un'ulteriore dimensione derivata e nel report ha un comportamento analogo alle dimensioni provenienti dall'*Informart* (ordinamenti, filtri, espandi /comprimi etc.).
Per creare una dimensione derivata, nella maschera di *Gestione dimensioni,* abilitare il menu mediante il tasto destro nell'area *Dimensioni* . Selezionare la voce *Aggiungi dimensione* e poi scegliere tra *Aggregata* e *Calcolata*.

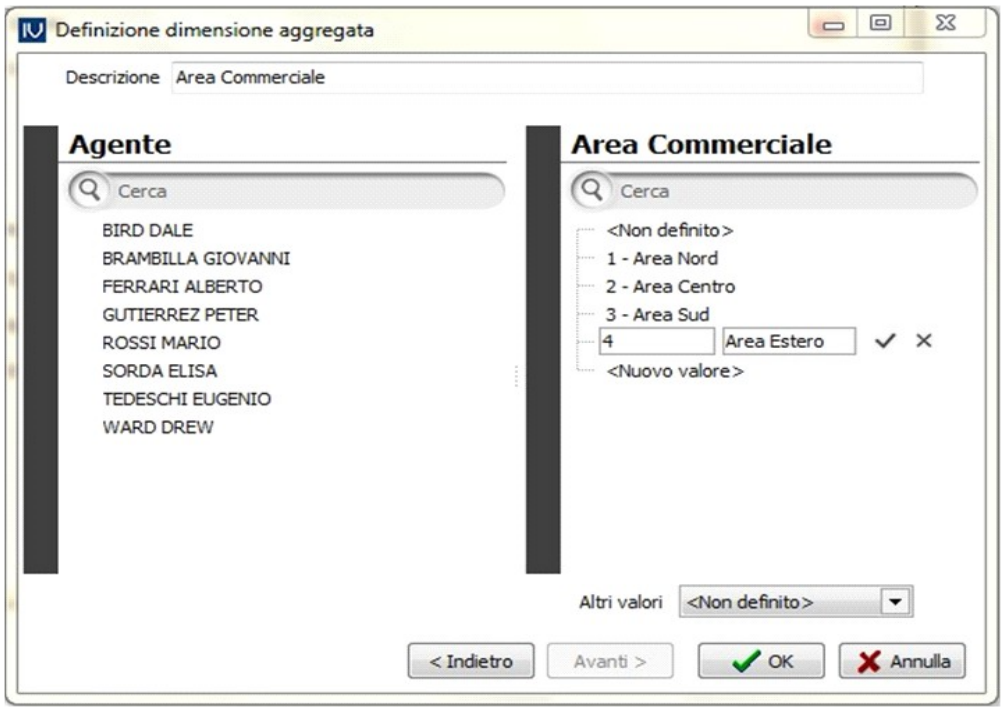


Di seguito il dettaglio di ciascun tipo di dimensione derivata.

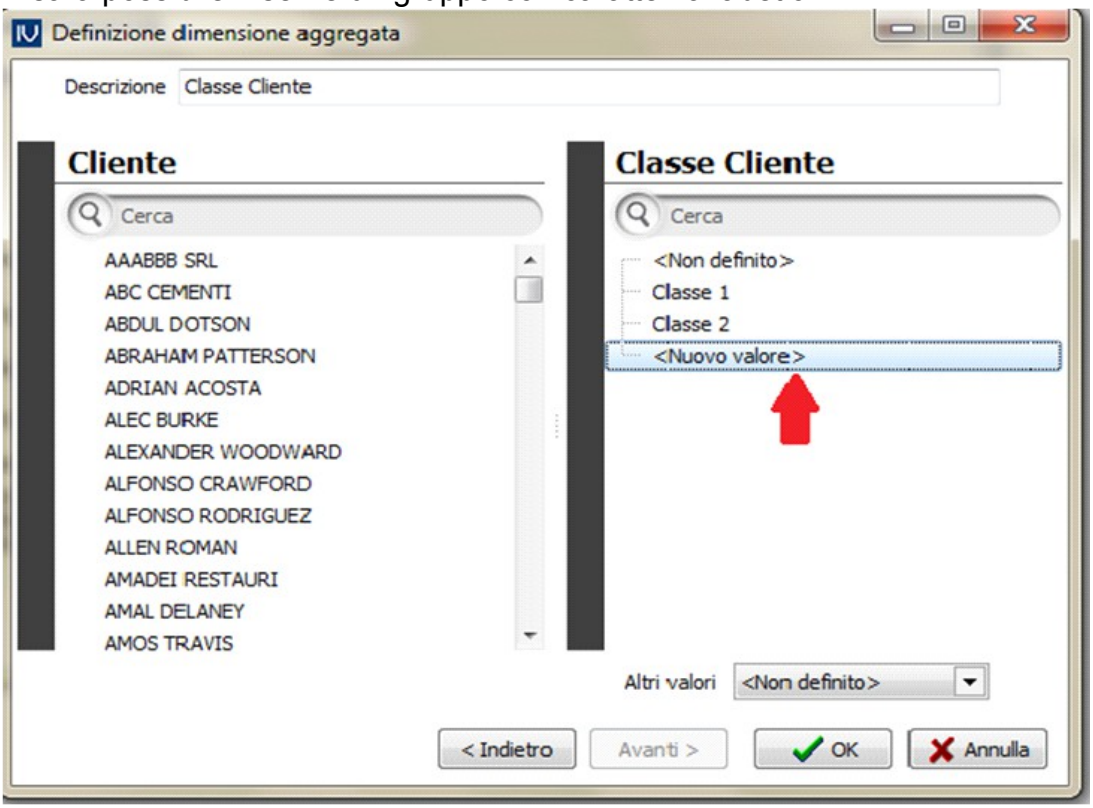
7.3.2 Dimensione Aggregata

I dati da specificare per la definizione della dimensione aggregata sono:

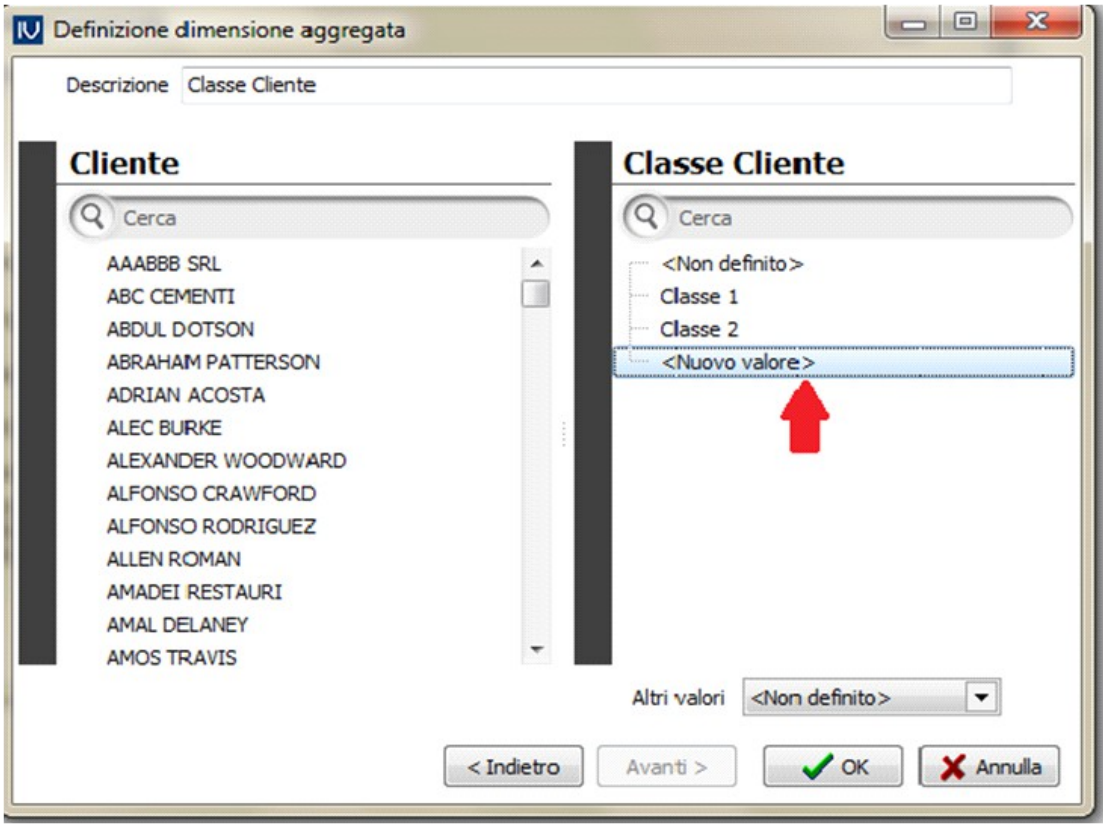
- *Descrizione*: nome della nuova dimensione. Per modificarla entrare nella maschera di *Definizione della dimensione aggregata*. Nel report l'utente vedrà il *Titolo* che, di default, è pari alla *Descrizione* e che può essere personalizzato;
- *Dimensione di origine*: dimensione sulla quale si vuole effettuare l'aggregazione.
- *Tipo di dato di destinazione*: tipo attribuito alla dimensione aggregata. I tipi gestiti sono i medesimi delle dimensioni impostate nell'*Infomart* ovvero: *alfanumerico, numero intero, numero con virgola, logico e tempo*. E' stato aggiunto il tipo *codice e descrizione.* Si consiglia l'utilizzo di questa ultima opzione se si desidera impostare un ordinamento personalizzato -piuttosto che alfanumerico- dei valori della dimensione aggregata;
  Esempio: l'obiettivo è di aggregare la dimensione 'Agente' per 'Area Commerciale' e di mostrare i dati nel seguente ordine: Area Nord, Area Centro, Area Sud e Area Estero.
  Per realizzare l'ordine personalizzato è necessario definire la dimensione aggregata con *Tipo di dato di destinazione* pari a *codice e descrizione* e con le caratteristiche mostrate nella figura sottostante.



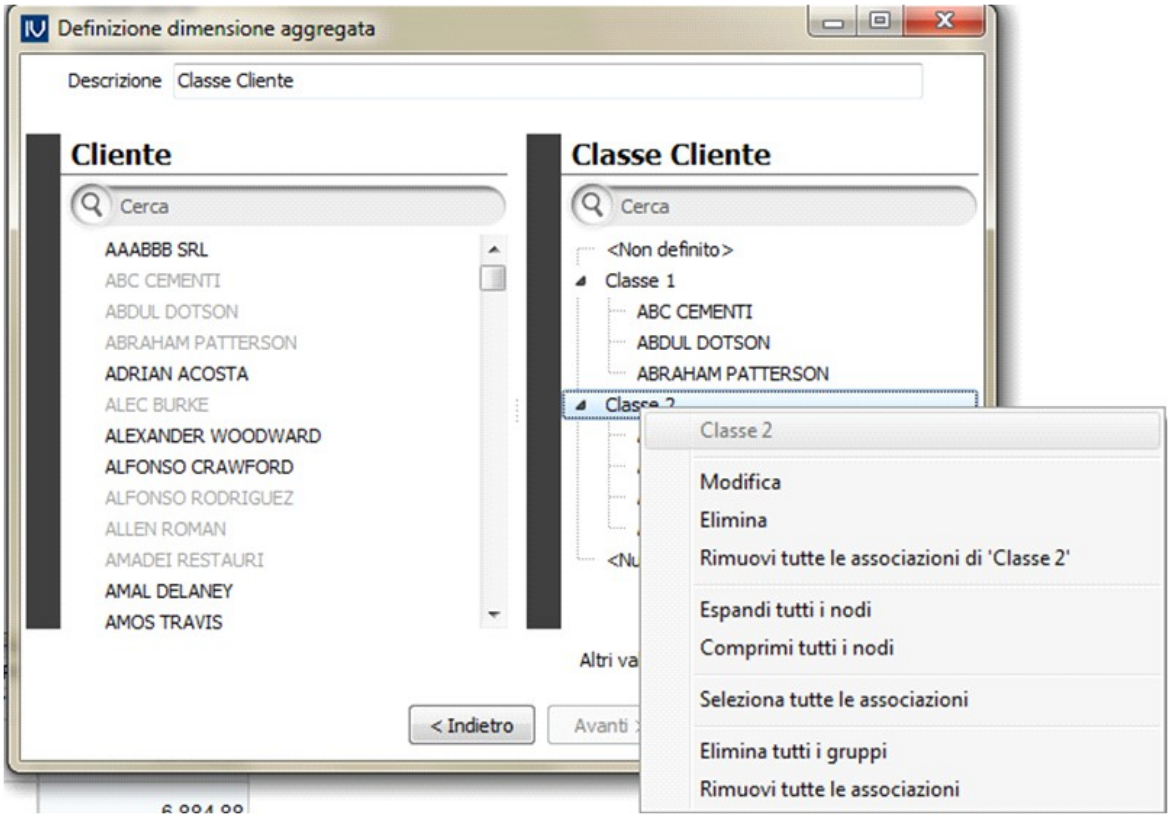
La scelta del tipo di dato guida i valori inseriti di default dal programma sui gruppi e vincola l'utente nell'inserimento dei dati. Esempio: se si sceglie *Tipo di dato di destinazione: numero intero* non sarà possibile inserire un gruppo con caratteri alfabetici.



Specificate queste informazioni, si entra nella maschera di definizione dei gruppi e associazione dei valori della dimensione di origine a tali gruppi. Facendo doppio click su <*Nuovo Valore*> è possibile editare l'etichetta del gruppo.



Di default è sempre presente il gruppo <*Non Definito*>. Questo gruppo si differenzia dagli altri perché rappresenta il gruppo “Nullo”. Può essere utile ad esempio se si crea una dimensione aggregata con *Tipo di dato di destinazione: tempo* e si vuole creare un gruppo che non sia data. Il nome di tale gruppo è personalizzabile e, per distinguerlo dagli altri, in questa maschera verrà sempre racchiuso tra i simboli “<”, ”>”.
Nella casella combinata *Altri Valori* è necessario indicare il gruppo in cui far confluire tutti i valori della dimensione di origine non classificati oppure i nuovi che potrebbero apparire nel report a seguito di un aggiornamento dei dati. Di default esso è il gruppo <*Non Definito*> e può essere personalizzato con un gruppo definito dell’utente.
Per classificare un valore della dimensione di origine in un gruppo, bisogna selezionarlo e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, trascinarlo fino al nome del gruppo a cui lo si vuole associare. Terminata questa operazione, il valore di origine appena classificato assumerà carattere di colore grigio per evidenziare l’avvenuta aggregazione. In qualsiasi momento esso può essere riclassificato su un altro gruppo.
Se a seguito del’ aggiornamento dati un valore di origine non è più presente, la sua associazione al gruppo viene comunque mantenuta e colorata in grigio.
Premendo il tasto destro in corrispondenza del nome di un gruppo si abilità il menu mostrato in figura.

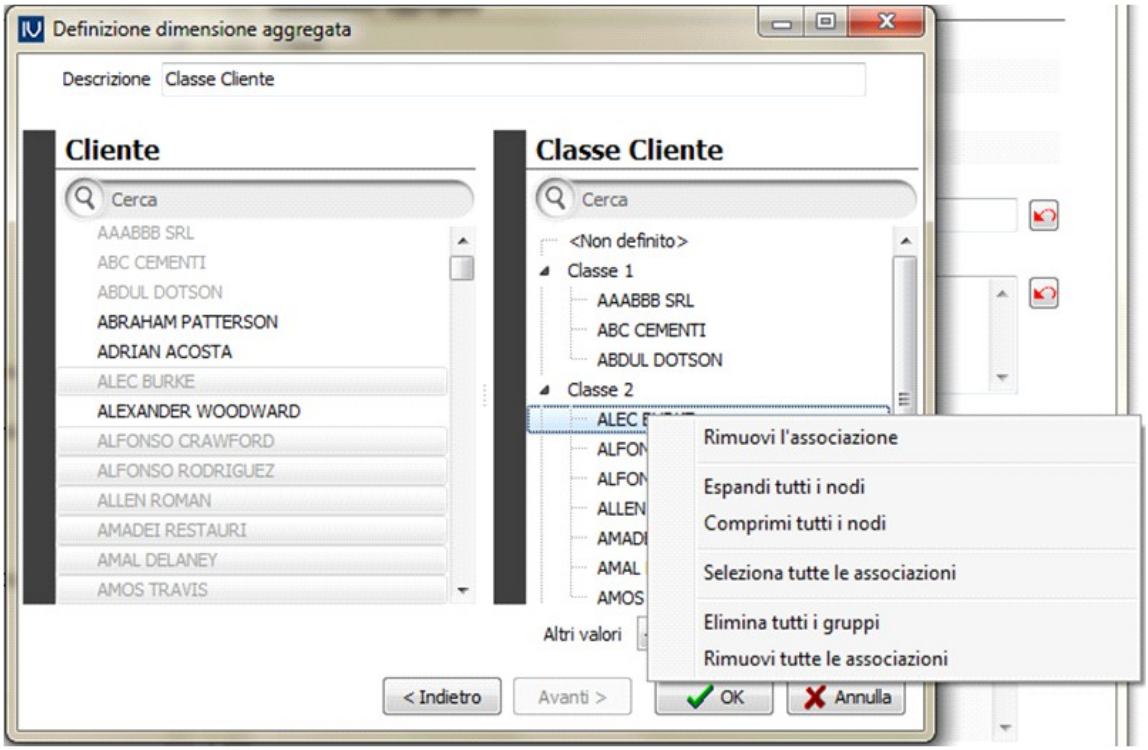


Di seguito i comandi disponibili:

- *Modifica*: per cambiare il nome del gruppo;
- *Elimina*: cancella il gruppo e le sue associazioni;
- *Rimuovi tutte le associazioni di …* : svuota il gruppo dai valori associati ma mantiene il gruppo;
- *Espandi tutti i nodi*: mostra l'albero con tutti i gruppi e valori visibili;
- *Comprimi tutti i nodi*: collassa l'albero in modo che siano visibili solo i gruppi;
- *Seleziona tutte le associazioni*: seleziona tutti i valori della dimensione di origine aggregati in gruppi;
- *Elimina tutti i gruppi*: cancella tutti i gruppi e le rispetti associazioni;
- *Rimuovi tutte le associazioni* : svuota tutti i gruppi dai valori associati ma mantiene i gruppi.

Premendo il tasto destro in corrispondenza del nome di un gruppo si abilità il menu mostrato in figura. Di seguito i comandi disponibili:

- *Rimuovi l'associazione* : toglie il valore dal gruppo;
- *Espandi tutti i nodi*: come sopra;
- *Comprimi tutti i nodi*: come sopra;
- *Seleziona tutte le associazioni*: come sopra;
- *Elimina tutti i gruppi*: come sopra;
- *Rimuovi tutte le associazioni* : come sopra.

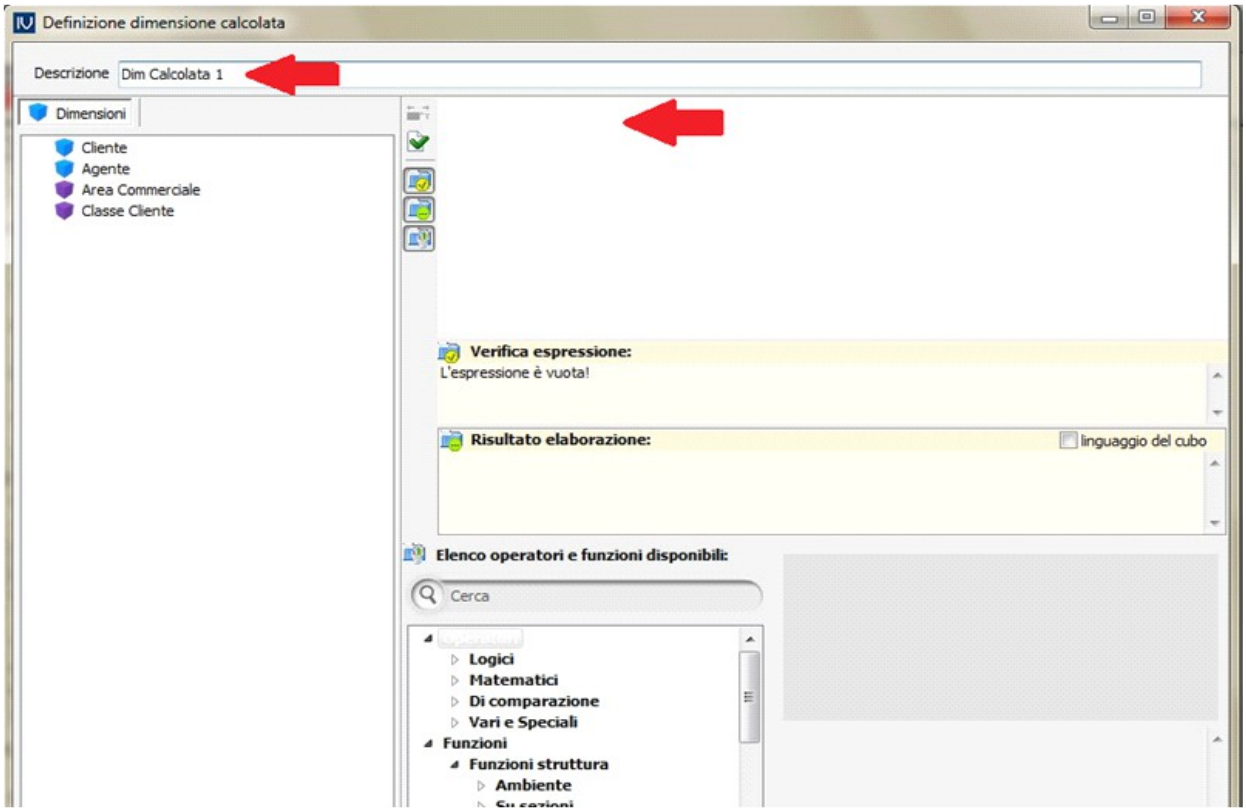


7.3.3 Dimensione Calcolata

I dati da specificare per la definizione della dimensione aggregata sono:

- *Descrizione*: nome della nuova dimensione. E' sempre modificabile, nel report però l'utente vedrà il *Titolo* che, di default, è pari alla *Descrizione* e può essere modificato in ogni momento;
- *Definizione*: è la regola per la costruzione della nuova dimensione. Essa nasce dalla combinazione delle dimensioni presenti nel report e degli operatori e funzioni disponibili. Ad esempio, se si vuole definire una dimensione che estragga la lettera iniziale della ragione sociale del cliente, si utilizzerà la seguente espressione:

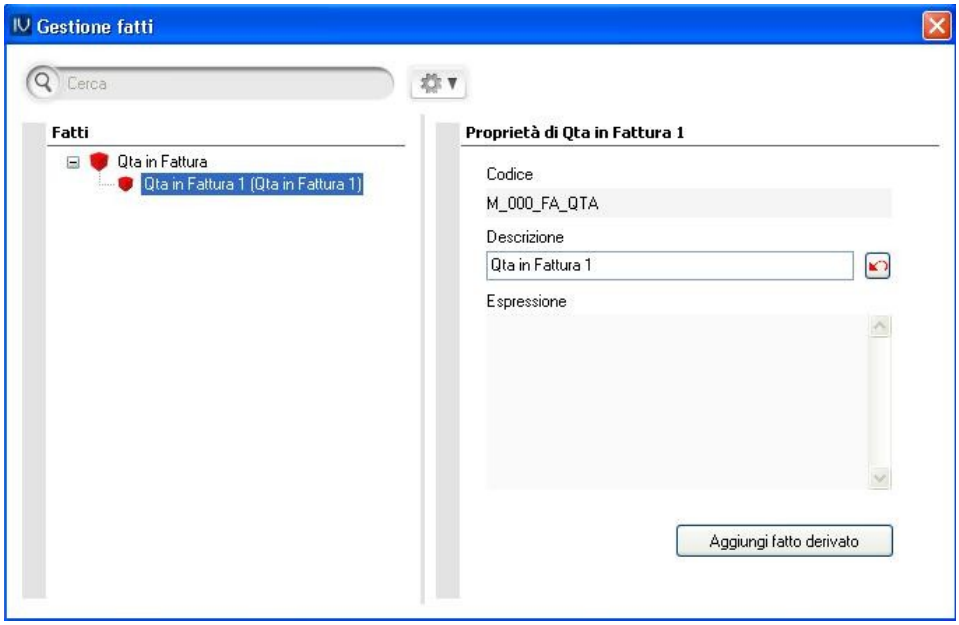
CubeLeft (DimensionDecode ([Cliente]) , 1)



Il *tipo di dati* verrà impostato coerentemente con l'espressione editata.

7.4 Pannello Gestione fatti

Da *Gestione Fatti* è possibile aggiungere una serie di calcoli evoluti alla analisi in corso.



Da tasto destro su nome del fatto si può aggiungere per ogni misura le formule elencate di seguito:

- ***Percentuale su Subtotale***: Valore percentuale del fatto rispetto al suo subtotale;
- ***Percentuale su Totale***: Valore percentuale del fatto rispetto al suo totale;
- ***Progressivo***: è un totalizzatore di riga che somma tutte le righe a tutti i livelli. ***Percentuale Progressiva***: è una percentuale che viene fatta su ogni riga partendo dal totale generale della misura;
- ***Progressivo con interruzioni***: è un totalizzatore che viene resettato ad ogni interruzione di livello;
- ***Percentuale Progressiva con interruzione***: è una percentuale che viene fatta sul totale di ogni singola rottura.. Nelle figure seguenti si può vedere un esempio di utilizzo delle formule sopraelencate. La prima immagine, creata da un foglio Excel, serve solo per comprendere il livello dei totali sul quale sono state calcolate le percentuali.

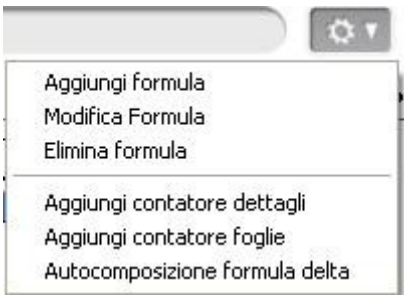
Agente	Cliente	Categ. Prod.	Qta in Fattura	Qta in Fattura Prog.	Qta in Fattura Prog. %	Qta in Fattura Prog.Interr.	Qta in Fattura Prog.Interr. %
004 - ROSSI MARIO	COREM COSTRUZIONI SRL	Componenti	610	610,00	5,31 %	610,00	89,84 %
		Default	68	678,00	5,90 %	678,00	99,85 %
		Vendita guide	1	679,00	5,91 %	679,00	100,00 %
		Totale	679	679,00	5,91 %	679,00	64,24 %
	JAMAICANA SOC. COOP. A R L	Componenti	199	878,00	7,65 %	199,00	52,65 %
		Default	178	1.056,00	9,20 %	377,00	99,74 %
		Vendita guide	1	1.057,00	9,20 %	378,00	100,00 %
		Totale	378	1.057,00	9,20 %	1.057,00	100,00 %
	Totale		1.057	1.057,00	9,20 %	1.057,00	9,20 %
005 - ELISA SORDA	CO SMAR SRL	Accessori	10	1.067,00	9,29 %	10,00	0,16 %
		Componenti	3.100	4.167,00	36,29 %	3.110,00	50,22 %
		Default	2.633	6.800,00	59,21 %	5.743,00	92,73 %
		Vendita bottoniere	449	7.249,00	63,12 %	6.192,00	99,98 %
		Vendita guide	1	7.250,00	63,13 %	6.193,00	100,00 %
		Totale	6.193	7.250,00	63,13 %	6.193,00	59,39 %
	OPUS COSTRUZIONI SRL	Componenti	927	8.177,00	71,20 %	927,00	21,89 %
		Default	2.866	11.043,00	96,16 %	3.793,00	89,58 %
		Vendita bottoniere	441	11.484,00	100,00 %	4.234,00	100,00 %
		Totale	4.234	11.484,00	100,00 %	10.427,00	100,00 %
	Totale		10.427	11.484,00	100,00 %	11.484,00	100,00 %
Totale			11.484	11.484,00	100,00 %	11.484,00	100,00 %

Report: Fatture 2

Agente	Cliente	Categoria Prodotto	Qta in Fattura <1>	Qta in Fattura Prog.	Qta in Fattura Prog. %	Qta in Fattura Prog.Interr.	Qta in Fattura Prog.Interr. %
004 - ROSSI MARIO	COREM COSTRUZIONI SRL	Componenti	610	610,00	5,31 %	610,00	89,84 %
		Default	68	678,00	5,90 %	678,00	99,85 %
		Vendita guide	1	679,00	5,91 %	679,00	100,00 %
		Totale	679	679,00	5,91 %	679,00	64,24 %
	JAMAICANA SOC. COOP. A R L	Componenti	199	878,00	7,65 %	199,00	52,65 %
		Default	178	1.056,00	9,20 %	377,00	99,74 %
		Vendita quide	1	1.057,00	9,20 %	378,00	100,00 %
		Totale	378	1.057,00	9,20 %	1.057,00	100,00 %
	Totale		1.057	1.057,00	9,20 %	1.057,00	9,20 %
005 - ELISA SORDA	CO SMAR SRL	Accessori	10	1.067,00	9,29 %	10,00	0,16 %
		Componenti	3.100	4.167,00	36,29 %	3.110,00	50,22 %
		Default	2.633	6.800,00	59,21 %	5.743,00	92,73 %
		Vendita bottoniere	449	7.249,00	63,12 %	6.192,00	99,98 %
		Vendita guide	1	7.250,00	63,13 %	6.193,00	100,00 %
		Totale	6.193	7.250,00	63,13 %	6.193,00	59,39 %
	OPUS COSTRUZIONI SRL	Componenti	927	8.177,00	71,20 %	927,00	21,89 %
		Default	2.866	11.043,00	96,16 %	3.793,00	89,58 %
		Vendita bottoniere	441	11.484,00	100,00 %	4.234,00	100,00 %
		Totale	4.234	11.484,00	100,00 %	10.427,00	100,00 %
	Totale		10.427	11.484,00	100,00 %	11.484,00	100,00 %
Totale			11.484	11.484,00	100,00 %	11.484,00	100,00 %

- ***Trend / Trend Percentuale***: indica la tendenza di un fenomeno (di una misura) a modificarsi (crescendo o decrescendo) o a mantenersi costante. Analisi che assume significato nel tempo;
- ***Ranking ascendente / discendente***: indica il posizionamento di un valore relativamente agli altri in base all'ordinamento;
- ***Media***: Media dei valori di un fatto.

Dal menu *Opzioni* (attivabile anche da tasto destro in un punto libero della maschera o su nome di una formula) si attivano le seguenti funzionalità:

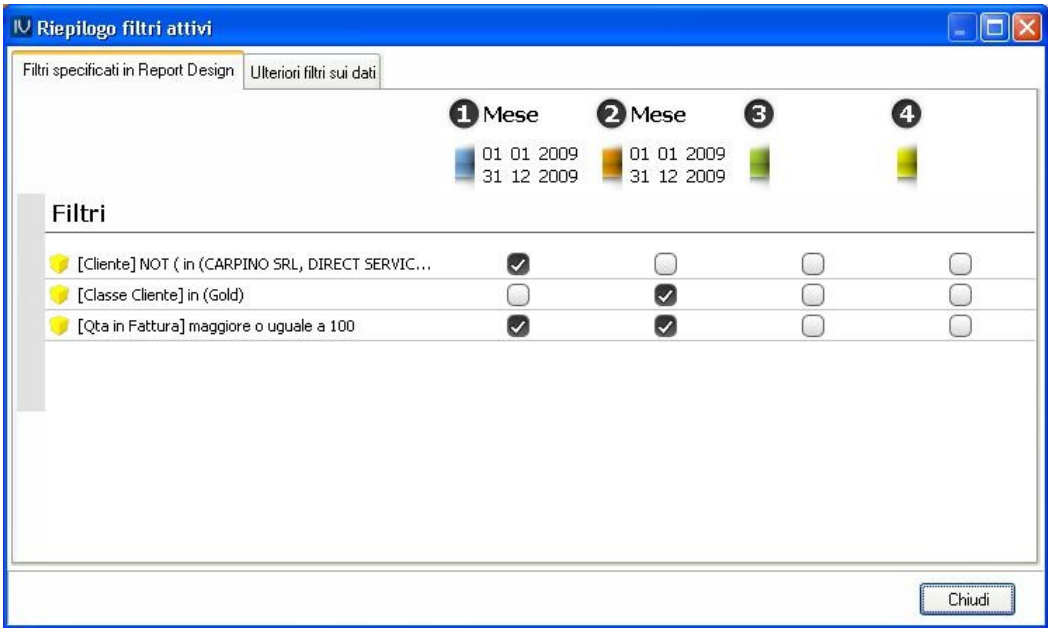


- **Aggiungi formula;**
- **Modifica formula;**
- **Elimina formula;**
- **Aggiungi contatore dettagli** conta il numero di valori della dimensione al livello successivo;
- **Aggiungi contatore foglie** conta il numero di elementi che ci sono al massimo dettaglio;

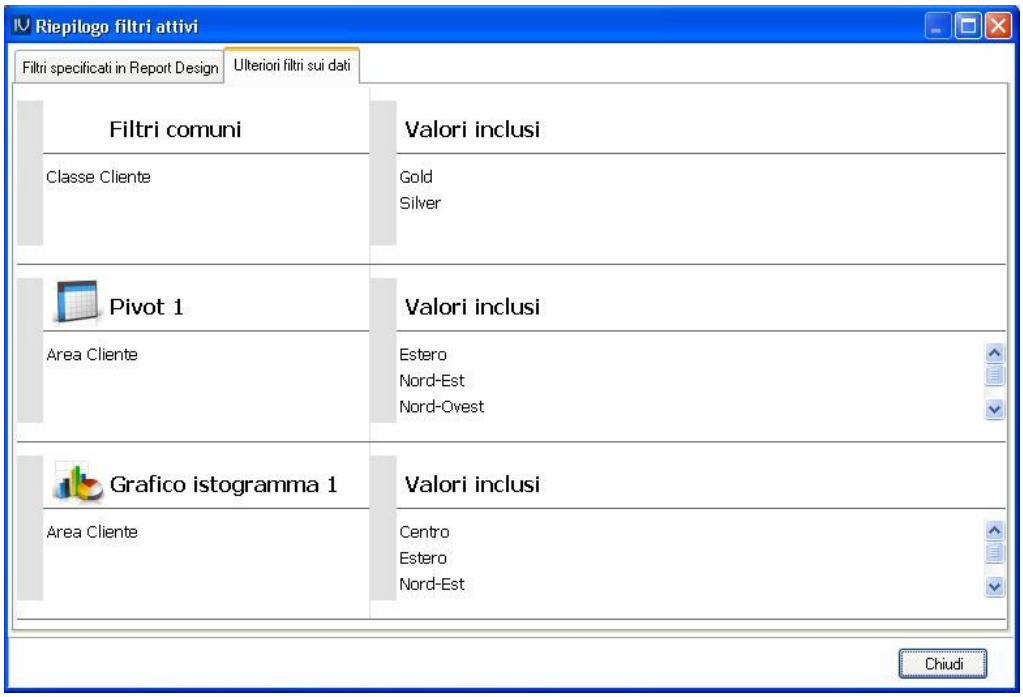
35
17 **Autocomposizione formula delta** permette di creare in automatico una formula in formato Delta percentuale o Delta (Valore Assoluto) tra due Fatti.

7.5 PANNELLO RIEPILOGO FILTRI ATTIVI

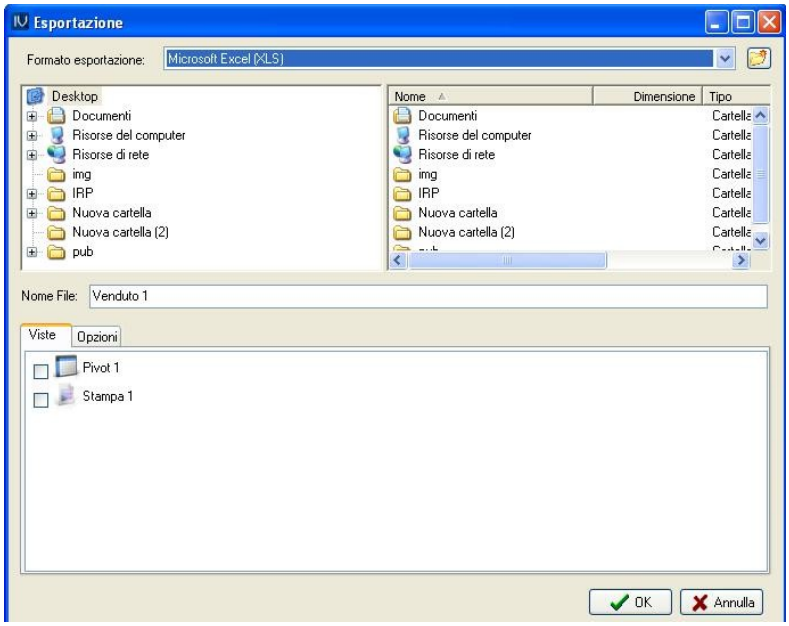
Da *Riepilogo Filtri attivi* si apre la maschera che riassume tutti i filtri applicati al report. Come si vede in figura nel primo pannello "*Filtri specificati in Report Design*" sono riassunti i filtri impostati nel Report Design e le sezioni attive sulla Barra del Tempo.



Nel secondo pannello "*Ulteriori filtri sui dati*" sono riassunti i filtri sui dati ossia i filtri comuni e privati creati sulle dimensioni nelle viste del report.



7.6 ESPORTA



Da questo pannello è possibile esportare contemporaneamente più viste di un report. Dopo avere scelto il formato di esportazione nella sezione *Opzioni* è possibile settare eventuali opzioni in funzione del particolare formato selezionato per l'esportazione.

Nella sezione *Viste* vengono riportate, in base al formato esportazione scelto, le viste create nel report. Le viste da esportare devono essere selezionate manualmente dall'utente.
Dalla versione 2.8.5. per il formato *Pagina Web* viene creata una cartella che contiene tutti i file esportati. Utile quando si esportano le viste cruscotto.

7.7 APPLICAZIONE DI FILTRI SUI DATI RESTITUITI DALLA QUERY

I filtri specificati nel report design vengono utilizzati per limitare i dati restituiti dal database, aggiungendo delle clausole limitative nella condizione WHERE dell'SQL.
I dati così restituiti dal database sono a questo punto caricati in una struttura multidimensionale in memoria (che nel seguito chiameremo **cubo**), e resi disponibili all'utente nelle varie viste.
Tali dati verranno salvati con il file del report, e quindi resteranno sempre disponibili all'utente (fino al successivo ricalcolo) anche quando l'applicativo non sarà connesso al database.

L'utente ha però la possibilità di filtrare ulteriormente il pacchetto dati per focalizzare l'attenzione su particolari valori o per effettuare analisi particolari.
I tipi di filtro applicabili al pacchetto dati sono:

- Filtri comuni su dimensione;
- Filtri su dimensione privati della singola vista;
- Filtri su fatti privati della singola vista.

7.7.1 Filtri su dimensione (comuni e privati della singola vista)

I filtri su dimensione permettono di escludere dalla visualizzazione i dati legati a determinati valori di una certa dimensione.
La differenza fra filtri comuni e filtri privati della singola vista è che i primi si applicano a tutte le viste contemporaneamente, mentre i secondi sono specificabili per una specifica vista e non influenzano le altre viste.
Sulla singola vista verranno quindi applicati in cascata tutti i filtri comuni e tutti quelli specifici della vista.

Come mostrato in figura, il pannello dei filtri comuni si trova sopra la visualizzazione delle viste. Le dimensioni presenti nel pannello sono evidenziate di nero se sono impostati filtri. Cliccando sull'indicatore a fianco del nome di una dimensione appare il form di creazione/modifica del filtro su tale dimensione (con il titolo colorato in giallo).

Le modalità di creazione/modifica di filtri privati della vista sono simili a quelle relative ai filtri comuni, con la differenza che il form di modifica non viene lanciato a partire dal pannello in alto ma dall'interno della vista (con modalità diverse da vista a vista e che saranno dettagliate nelle sezioni relative alla singole viste). Il form di creazione/modifica del filtro in questo caso avrà il titolo colorato di azzurro.

Poiché le modalità di utilizzo del form di creazione/modifica del filtro sono le stesse per i filtri comuni e per quelli privati, verranno qui trattate una sola volta.

Nel form viene visualizzata la lista dei valori della dimensione.
Se si parte da una condizione in cui non è presente alcun filtro, tutti i valori della dimensione sono contrassegnati con un'icona '**+**', che indica che il valore è incluso nella visualizzazione e quindi visibile nella vista.
Cliccando sui singoli valori (in modo da trasformare l'icona da '**+**' in '**-**'), si ottiene di escludere il valore dalla visualizzazione (di tutte le viste o della singola vista). Nell'immagine seguente il valore 'Sud' non verrà mostrato nella vista.

I bottoni in basso a sinistra forniscono la possibilità di:

- '**+**': includere tutti i valori visibili
- '**-**': escludere tutti i valori visibili
- '*****': invertire la selezione

Dopo aver effettuato una selezione dei valori è poi necessario utilizzare i bottoni in basso a destra per attivare le modifiche.
Il pulsante *Applica filtro e chiudi* conferma la selezione e la attiva sul cubo e (se non è attiva l'opzione *Fissa posizione*) chiude la maschera filtro. E' possibile applicare un filtro anche utilizzando il doppio click del mouse sul valore da filtrare.

La dimensione cui è applicato un filtro compare con il nome in corsivo *Area Cliente*.

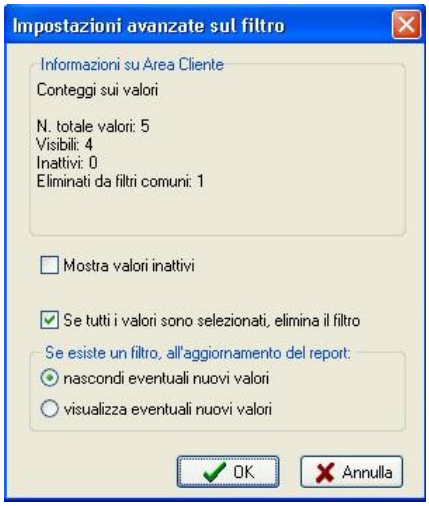
Altri pulsanti presenti nella maschera sono:

7. pulsante *Fissa posizione*: quando è impostato apre la maschera filtri nello stesso punto dove era stata aperta l'ultima volta. Inoltre se è attivo permette di applicare il filtro impostato mediante il pulsante e mantenere aperta la maschera;
8. pulsante *Chiudi*: chiude la maschera, non applica filtri impostati e non applicati mediante il pulsante *Applica filtro e chiudi* o con il doppio click sul valore.

9. opzione *Ricerca*

: nel campo è possibile scrivere delle espressioni logiche per la ricerca dei valori. Per attivare la ricerca è sufficiente scrivere l'espressione nel riquadro "*cerca*".
   Per la ricerca dei valori è possibile utilizzare anche i simboli "*" e "?" Per esempio se voglio trovare tutti i valori che iniziano con B nel riquadro della ricerca devo scrivere "B*"

35
17 pulsante *Impostazioni avanzate* : questo pulsante apre la maschera "*Impostazioni avanzate sul filtro*". Nella prima sezione della maschera è evidenziato il conteggio sui valori filtrati della dimensione selezionata. Il valore presente nella voce *N. totale valori* corrisponde al totale dei valori della dimensione. Il valore presente nella voce *Visibili* corrisponde al totale dei valori che sono visibili nella maschera filtro della dimensione. Il valore presente nella voce *Inattivi* corrisponde al totale dei valori della dimensione filtrati da altri filtri impostati nel report. Il valore presente nella voce *Eliminati da filtri comuni* corrisponde al totale dei valori non visibili perché filtrati da filtri comuni. L'opzione *Mostra valori inattivi,* quando viene selezionata, nella maschera filtri privati dimensione vengono visualizzati in grigetto chiaro i valori che sono stati rimossi dalla visualizzazione della maschera perché dipendono da altri filtri impostati sulle dimensioni.
   L'opzione "*Se tutti i valori sono selezionati, elimina il filtro*" pulisce la dimensione dai filtri quando si trova che i valori della dimensione hanno tutti il simbolo +.
   La sezione "*Se esiste un filtro, all'aggiornamento del report*" indica come dovrà agire il filtro in presenza di nuovi valori per la dimensione dopo un ricalcolo del report. Se viene impostato il parametro *Nascondi eventuali nuovi valori* (il default), i nuovi valori si comporteranno come se per essi fosse stato specificato un segno '**-**', quindi non verranno aggiunti alla visualizzazione della vista (nella maschera di filtro saranno mostrati come esclusi dalla selezione). Se invece viene impostato il parametro *Visualizza eventuali nuovi valori* tutti i valori nuovi aggiunti dal ricalcolo della query saranno visualizzati nel report (e nella maschera di filtro saranno indicati come inclusi).



Nel menu a tendina del pulsante *Filtri* sono presenti due opzioni mutuamente esclusive: *Modalità filtro* e *Modalità navigazione*. Tali modalità interessano tutti i form di filtro utilizzati, sia quello relativi a filtri comuni che quelli relativi a filtri privati delle singole viste.

La Modalità filtro (quella di default) visualizza i valori nella maschera filtri su dimensione nella modalità standard: i valori visibili sono affiancati da un simbolo "**+**", i valori esclusi sono affiancati da un simbolo "**-**".
Con la Modalità navigazione i valori presenti nella maschera dei filtri di una dimensione sono evidenziati in modo diverso, perché la lista comprende non solo i valori attivi ma anche i valori che non si vedono nella maschera del filtro perché sono valori filtrati da filtri impostati su altre dimensioni. Lo scopo di tale modalità è quello di fornire un'indicazione di come i valori di dimensioni diverse sono fra loro correlati attraverso i fatti, ed ha senso utilizzarla mantenendo aperti più pannelli di filtro contemporaneamente e raffinando ulteriormente una selezione operando sui diversi pannelli.

In questa modalità le convenzioni di visualizzazione sono le seguenti:

- i soli valori che appariranno nella vista sono visualizzati in colore nero e grassetto
- i valori visualizzati in nero ma non in grassetto non appariranno nella vista in quanto esclusi per la dimensione corrente
- i valori visualizzati in colore grigetto non appariranno nella vista in quanto resi inattivi da un filtro su dimensione che si trova allo stesso livello (se un valore sarebbe inattivo ma è stato esplicitamente escluso dall'utente, prevale l'esclusione e viene visualizzato come al punto precedente)
- eventuali valori esclusi da filtri ad un livello superiore (per esempio da filtri comuni se sto guardando un pannello di filtro su una vista) non sono neanche visualizzati nel pannello

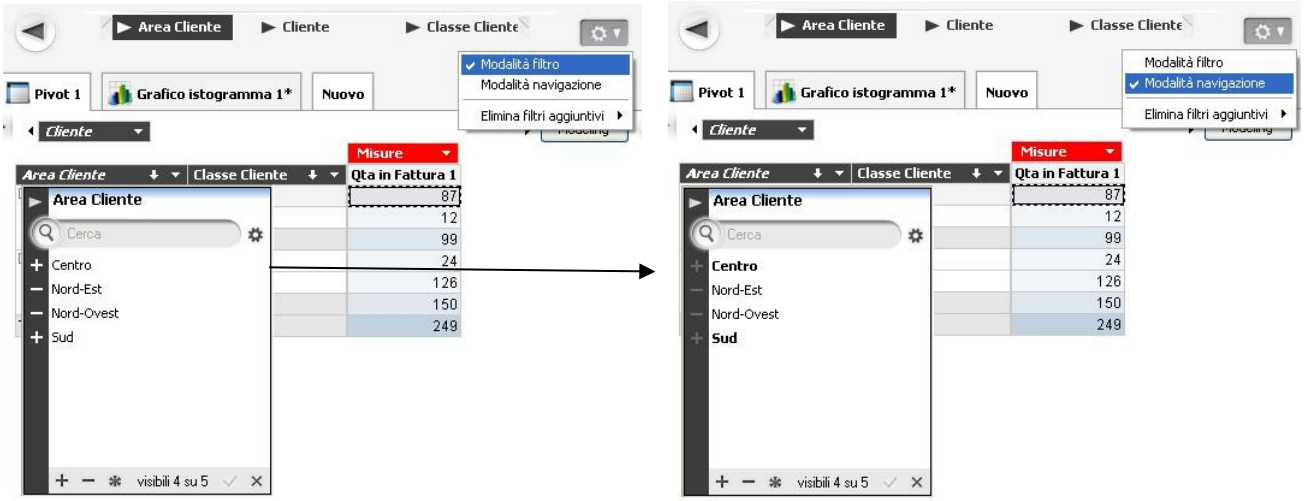
Altre differenze della modalità navigazione rispetto alla modalità filtro

Mentre la modalità di filtro permette di operare su un solo valore alla volta, la modalità di navigazione permette di selezionare più di un valore contemporaneamente, utilizzando il mouse ed i tasti MAIUSC e CTRL (comportamento standard di Windows): lo stato di selezione di uno o più valori viene mostrato graficamente visualizzando lo sfondo di tali valori in azzurro. Quando la selezione viene confermata, mediante il bottone '*Applica filtro*', tutti i valori selezionati vengono contrassegnati come inclusi, mentre tutti gli altri vengono contrassegnati come esclusi.
Nel caso venga effettuato un doppio click su un valore, questo sarà l'unico incluso nella selezione, mentre tutti gli altri verranno esclusi.
Poiché consente di effettuare delle selezioni più evolute senza averle ancora applicate, la modalità navigazione mostra inoltre a destra di ogni valore lo stato che esso aveva nel momento in cui la selezione è stata applicata per l'ultima volta: viene visualizzata un'icona '**+**' se il valore era incluso nella selezione, '**-**' in caso contrario.

Poiché in modalità navigazione posso sempre vedere nel pannello di filtro anche valori grigi resi inattivi da altri filtri, selezionando uno di tali valori (che non è visibile nel cubo sottostante) aggiungerebbe un filtro ulteriore che porterebbe a non visualizzare più niente nel cubo: in questi casi si ipotizza quindi che la selezione esplicita di tale valore (e la conseguente deselezione di tutti gli altri) non può avere altro senso se non quello di far ripartire la navigazione, annullando tutti i filtri precedentemente impostati per le altre dimensioni e reimpostando il filtro sul valore corrente (il risultato di tale operazione è proprio quello di mostrare solo tale valore corrente).

Nel caso si voglia esplicitamente far ripartire la ricerca da uno o più valori della dimensione corrente (annullando tutti i filtri sulle altre dimensioni), è possibile selezionare tali valori mediante il comando '*Seleziona valori attivi*' attivabile da tasto destro oppure mediante il mouse ed i tasti MAIUSC e CTRL, e mediante il comando '*Ricomincia da qui* ' attivabile sempre da tasto destro.

Nella figura sottostante viene mostrato un esempio di come appaiono i form di filtro nelle due modalità.



La nuova visualizzazione grafica dei filtri permette di mantenere aperte più visualizzazioni di filtro contemporaneamente e spostarle all'interno del programma.

Nel caso su un form di filtro aperto la selezione del filtro venga cambiata ma non sia ancora stata applicata, il bordo del form diventa di color arancio per indicare che esistono modifiche non ancora applicate.
E' possibile applicare solo le modifiche per una dimensione alla volta. Ipotizziamo che l'utente abbia delle modifiche pendenti sul filtro relativo alla dimensione 'Agente': se a questo punto, senza applicare tali modifiche, si mette ad editare il filtro sulla dimensione 'Cliente', le modifiche pendenti sulla dimensione 'Agente' verranno annullate e tale form perderà il bordo arancio.

Fra i filtri su dimensione (ed i relativi form di modifica) esistono le seguenti regole di dipendenza gerarchica:

- un filtro su dimensione influenza tutti gli altri filtri dello stesso livello o di livello inferiore
- un filtro privato di una vista non influenza i filtri privati di altre viste

La prima regola implica per esempio che una modifica su un filtro comune potenzialmente può influire su tutti gli altri filtri comuni (per esempio, se decido di non visualizzare l'agente Elisa Sorda, i suoi clienti di riferimento risulteranno inattivi nel form di filtro su cliente) oltre che ovviamente su tutti i filtri privati (per esempio, se a livello comune decido di non visualizzare l'agente Elisa Sorda, nel pannello di filtro su agente di una vista tale nominativo non verrà neanche visualizzato).

L'ultimo esempio si spiega con il fatto che filtri di livelli diversi si applicano in cascata: il filtro comune non rende inattivo un valore per il filtro privato, ma proprio lo elimina, così come farebbe un filtro SQL rispetto ad un filtro sui dati restituiti dalla query.

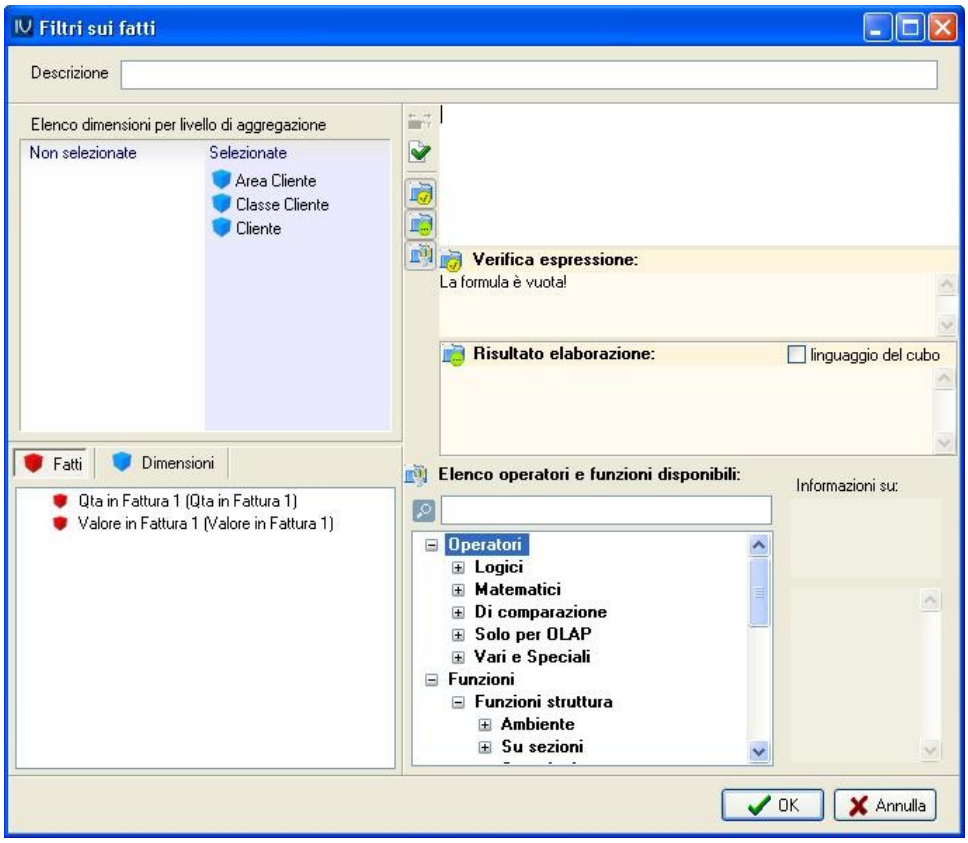
7.7.2 Filtri su fatti

Come i filtri su dimensione, i filtri su fatti si applicano ai dati risultanti dalla query, ma il criterio per l'inclusione nella visualizzazione riguarda il soddisfacimento di una condizione specificata a partire da fatti (formule incluse) e dimensioni
A differenza di quanto avviene per i filtri su dimensione, mediante i quali è possibile filtrare separatamente dimensioni diverse, mediante i filtri su fatti è possibile specificare un'unica condizione di filtro per una determinata vista.
La condizione di filtro (che rappresenta un'espressione logica) viene testata all'atto del filtraggio, per ogni record restituito dalla query: se per il record la condizione è soddisfatta, questo verrà aggiunto nella visualizzazione, altrimenti sarà escluso.

IMPORTANTE: il filtro su fatti viene applicato sui dati della vista, e NON tiene conto di eventuali filtri su dimensione (COMUNI O PRIVATI) associati alla vista.
In questo senso è quindi assimilabile ad un filtro privato sulla singola vista, per la quale il criterio di filtraggio è il seguente:

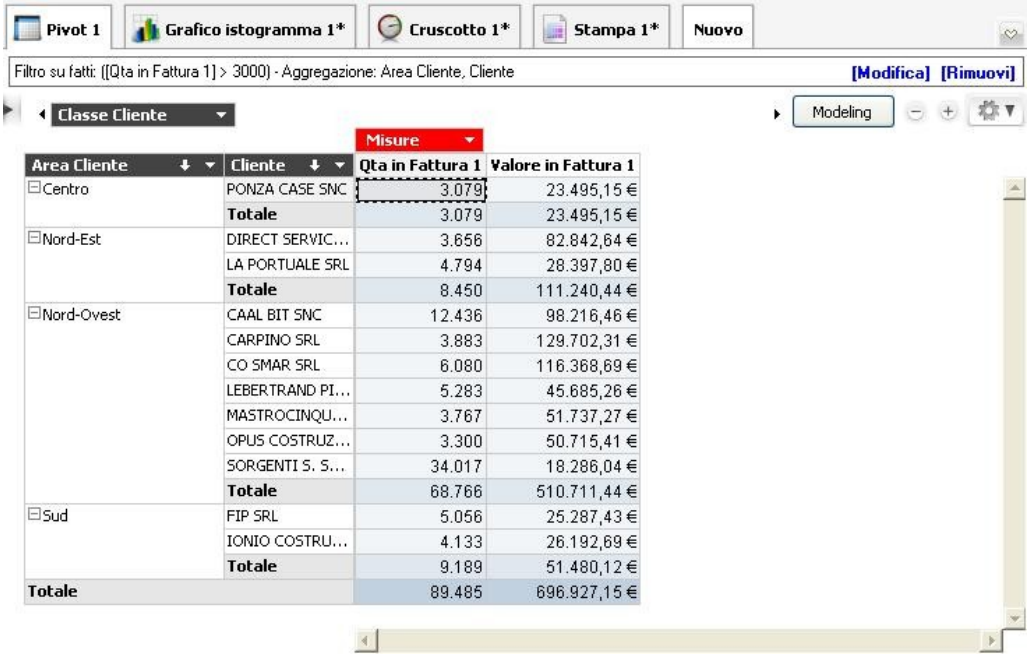
1. si parte dai dati risultanti dalla query, eventualmente filtrati a livello di SQL
2. viene applicato l'eventuale filtro su misura
3. vengono applicati gli eventuali filtri comuni su dimensione
4. vengono applicati gli eventuali filtri su dimensione privati della vista

Il *Filtro su Fatti* si attiva dal menu *Opzioni* delle viste Pivot, Stampa, Grafici e Cruscotto.



La maschera dei *Filtri su fatti* si differenzia dalla maschera Nuova Espressione di filtro o Nuova Formula per il riquadro *Elenco dimensioni nel filtro*. In questo riquadro sono definite le dimensioni su cui il filtro su fatto si basa. Infatti per il filtro creato su fatti o formule è l'utente che decide a quale livello di dettaglio dei dati della query impostare il filtro.
Per esempio posso creare un filtro che mi permetta di visualizzare gli agenti che hanno un venduto > 10000 e per ogni agente vedere anche i suoi clienti e il dettaglio dei prodotti. La dimensione presente nel filtro sarà l'agente e quindi i dati vengono filtrati sugli agenti che hanno il venduto > 10000. Per ognuno degli agenti, essendo presenti nella query le dimensioni Cliente e Prodotto, vengono visualizzati i clienti e i prodotti degli agenti ma i valori di dettaglio di queste dimensioni non sono filtrati sul valore > 10000.

Quando viene impostato un filtro su fatti, sotto i pulsanti della toolbar della vista compare un riquadro con il dettaglio del filtro impostato (vedi esempio figura seguente).



Area Cliente	Cliente	Qta in Fattura 1	Valore in Fattura 1
Centro	PONZA CASE SNC	3.079	23.495,15 €
	Totale	3.079	23.495,15 €
Nord-Est	DIRECT SERVIC...	3.656	82.842,64 €
	LA PORTUALE SRL	4.794	28.397,80 €
	Totale	8.450	111.240,44 €
Nord-Ovest	CAAL BIT SNC	12.436	98.216,46 €
	CARPINO SRL	3.883	129.702,31 €
	CO SMAR SRL	6.080	116.368,69 €
	LEBERTRAND PI...	5.283	45.685,26 €
	MASTROCINQU...	3.767	51.737,27 €
	OPUS COSTRUZ...	3.300	50.715,41 €
	SORGENTI S. S...	34.017	18.286,04 €
	Totale	68.766	510.711,44 €
Sud	FIP SRL	5.056	25.287,43 €
	IONIO COSTRU...	4.133	26.192,69 €
	Totale	9.189	51.480,12 €
Totale		89.485	696.927,15 €

Il filtro su fatti è caratterizzato da:

- condizione logica (espressa nel linguaggio delle espressioni di BIM)
- livello di aggregazione a cui si applica la condizione logica
- una descrizione, che ha utilità solo informativa

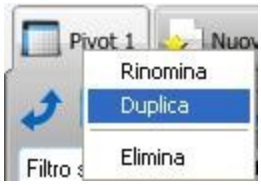
Le dimensioni utilizzabili per la definizione del livello di aggregazione sono tutte quelle disponibili nella vista (anche se presenti sull'asse inattivo): nella definizione del livello di aggregazione conta anche l'ordine delle dimensioni che ne fanno parte
Solo le dimensioni specificate per il livello di aggregazione sono eventualmente utilizzabili per la definizione della condizione di filtro, mentre i fatti (misure e formule) sono tutti quelli disponibili nella vista.
Funzionalmente, per l'applicazione del filtro su fatti, il programma costruisce un cubo ad hoc contenente tutti i fatti presenti nella vista e le sole dimensioni specificate per l'aggregazione (nell'ordine specificato) e lo usa per costruire il cubo di destinazione, in cui verranno inseriti solo i record che soddisfano la condizione logica. Questa operazione viene eseguita in modo trasparente all'utente ogni volta che la vista viene ricalcolata.
L'elenco di dimensioni nel cubo di destinazione (in pratica quello della vista) potrà essere a questo punto modificato aggiungendo, togliendo o spostando dimensioni.

E' possibile che, dopo avere creato un filtro su fatti per una vista e dopo essere ripassati per il report design, la condizione di filtro non sia più applicabile (per esempio perché dimensioni o fatti utilizzati nella specifica del filtro non sono più disponibili): in questo caso il filtro verrà invalidato dal programma. In pratica tale filtro non viene eliminato, ma resta in uno stato intermedio in cui è disattivato e non viene effettivamente applicato alla vista.
In casi come questi l'utente, notificato del problema, può decidere di modificare la condizione di filtro in modo da riportarla operativa, di eliminare il filtro o magari di tornare al report design per ripristinare quella o quelle entità la cui eliminazione aveva provocato l'invalidazione del filtro.

In ogni caso, un filtro invalidato, anche se le condizioni che avevano provocato l'invalidazione del filtro sono state rimosse, per tornare ad essere operativo deve essere ripristinato esplicitamente dall'utente.

7.7.3 Duplica viste

Dalla versione 2.8.2 è possibile creare una copia esatta di una vista all'interno dello stesso report.



La vista duplicata si identifica perché nel nome viene riportata la parola copia esempio "Copia di vista1". Il nome della vista si può modificare dall'opzione "Rinomina" presente nel menu a tendina che si abilita da tasto destro sul nome della vista.
La vista duplicata è una copia esatta della vista di origine.

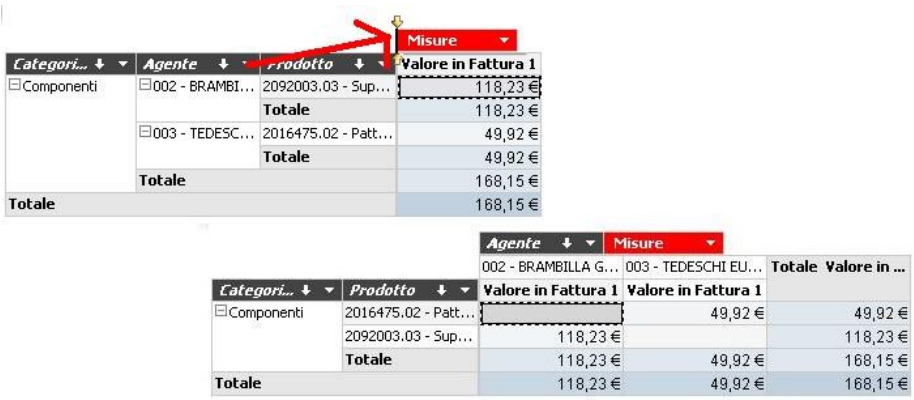
8 Visualizzazione dati in modalità Pivot

		Agente / Misure				
		002 - BRAMBILLA G...	003 - TEDESCHI EU...	004 - ROSSI MARIO	005 - SORDA ELISA	Totale Valore in ...
Categori...	Prodotto	Valore in Fattura 1	Valore in Fattura 1	Valore in Fattura 1	Valore in Fattura 1	
Componenti	2016475.02 - Patt...		49,92 €	41,30 €	4,85 €	96,07 €
	2092003.03 - Sup...	118,23 €				118,23 €
	2092008.01 - RO...	31,50 €	13,83 €			45,33 €
	2092009.01 - RO...			0,10 €		0,10 €
	2092016.01 - CA...		6,66 €			6,66 €
	2700011.01 - Acc...				0,06 €	0,06 €
	Totale	149,73 €	70,41 €	41,40 €	4,91 €	266,45 €
Totale		149,73 €	70,41 €	41,40 €	4,91 €	266,45 €

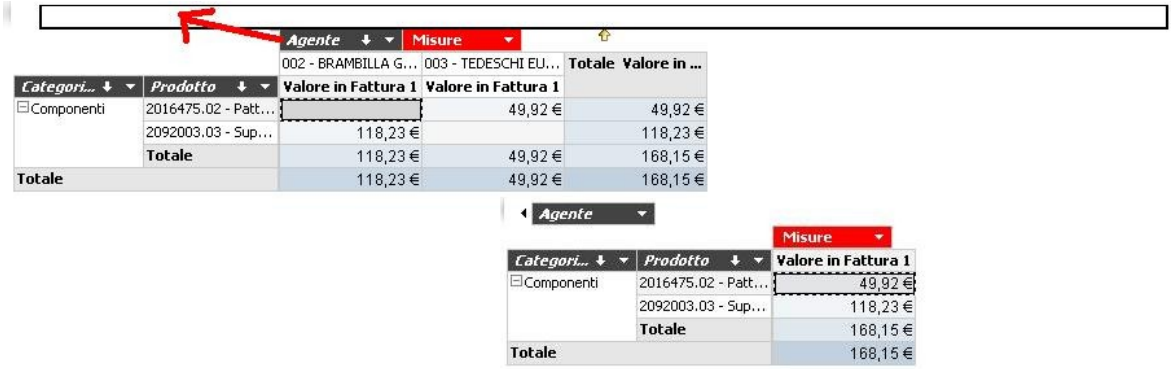
I dati sono visualizzati nella tabella Pivot.
È possibile arricchire e modificare l'analisi mediante le funzionalità spiegate di seguito.

8.1 Slice And Dice

È possibile spostare tutte le dimensioni attraverso le tre aree: colonne, righe, inattive semplicemente trascinando l'oggetto corrispondente.
Da riga a colonna:



Da riga a area inattiva:



Stesse modalità per passare da colonna a riga e viceversa.

8.2 Drill Down

Quando nel pannello della query sono state inserite più dimensioni nella stessa sezione (per colonne o righe) il Pivot si aprirà come nell'esempio.

	Misure	
Categori...	Qta in Fattura 1	Valore in Fattura 1
⊞Accessori	12	28,99 €
⊞Componenti	134	168,15 €
⊞Default	34.247	422.927,71 €
⊞Prestazioni div...	5	18,94 €
⊞Vendita bottoni...	8.882	120.570,03 €
⊞Vendita forfett...	10	10,91 €
⊞Vendita guide	55	1.017,61 €
⊞Vendita limitato...	43	27,33 €
⊞Vendita porte ...	2.757	5.786,71 €
Totale	46.145	550.556,38 €

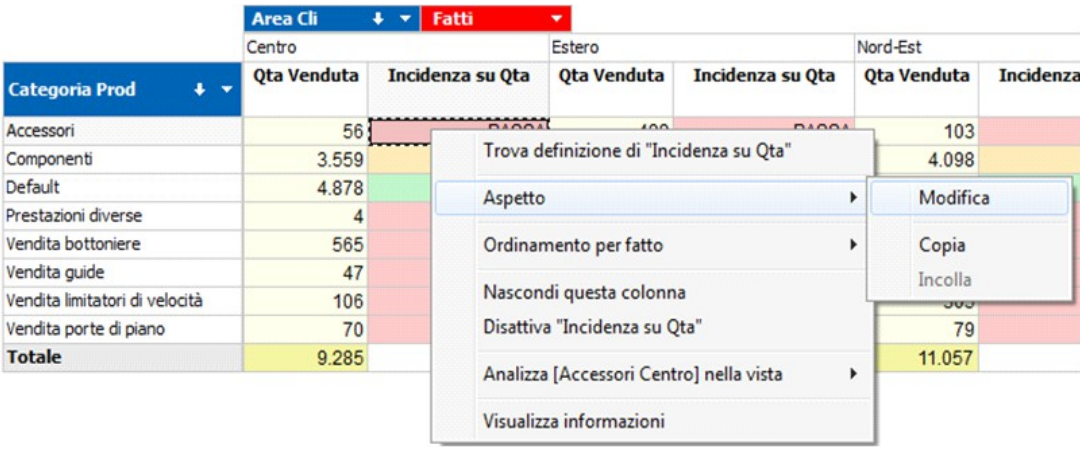
La pressione del simbolo **+** di fianco ad ogni valore della dimensione esplode il dettaglio.

			Misure	
Categori...	*Agente*	*Prodotto*	Qta in Fattura 1	Valore in Fattura 1
⊟Accessori	⊟002 - BRAMBI...	937G1 - Kit fotoce...	2	17,11 €
		Totale	2	17,11 €
	⊞003 - TEDESCHI EUGENIO		10	11,88 €
	Totale		12	28,99 €
⊞Componenti			134	168,15 €
⊞Default			34.247	422.927,71 €
⊞Prestazioni diverse			5	18,94 €
⊞Vendita bottoniere			8.882	120.570,03 €
⊞Vendita forfettaria			10	10,91 €
⊞Vendita guide			55	1.017,61 €
⊞Vendita limitatori di velocità			43	27,33 €
⊞Vendita porte di piano			2.757	5.786,71 €
Totale			46.145	550.556,38 €

È possibile espandere e comprimere tutti i rami medianti i pulsanti presenti nel Pivot

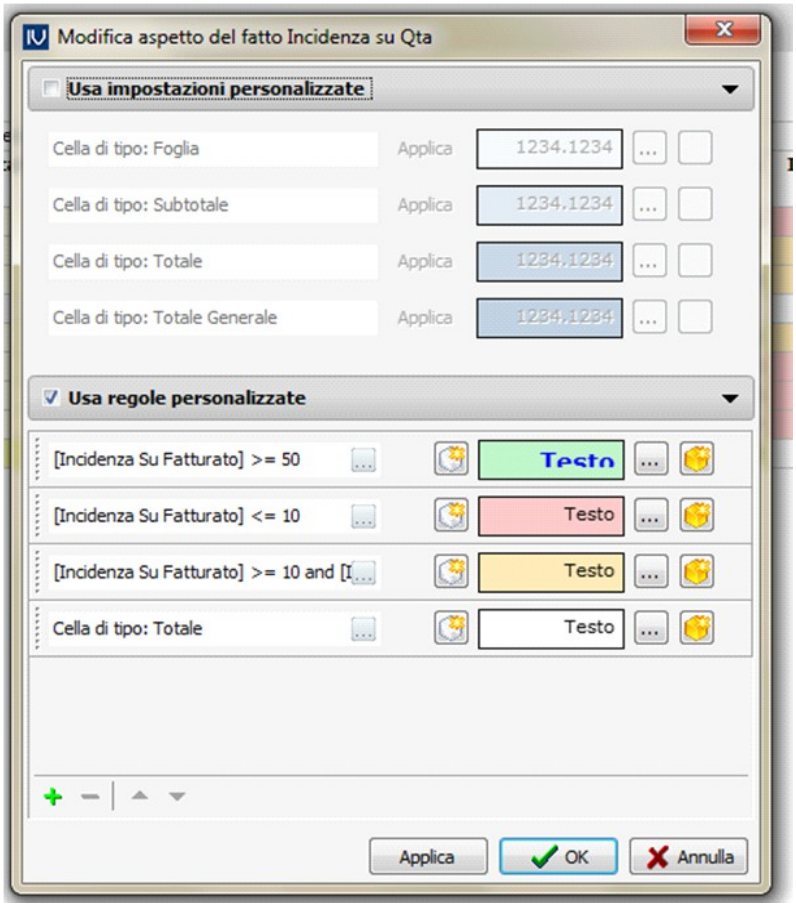
8.3 Copia Incolla aspetto e Stili

Le funzionalità di aspetto e stili consentono di personalizzare la visualizzazione delle celle contenti i fatti. L'accesso avviene tramite il menu a tendina che si abilita da tasto destro del mouse sulla cella di un fatto.



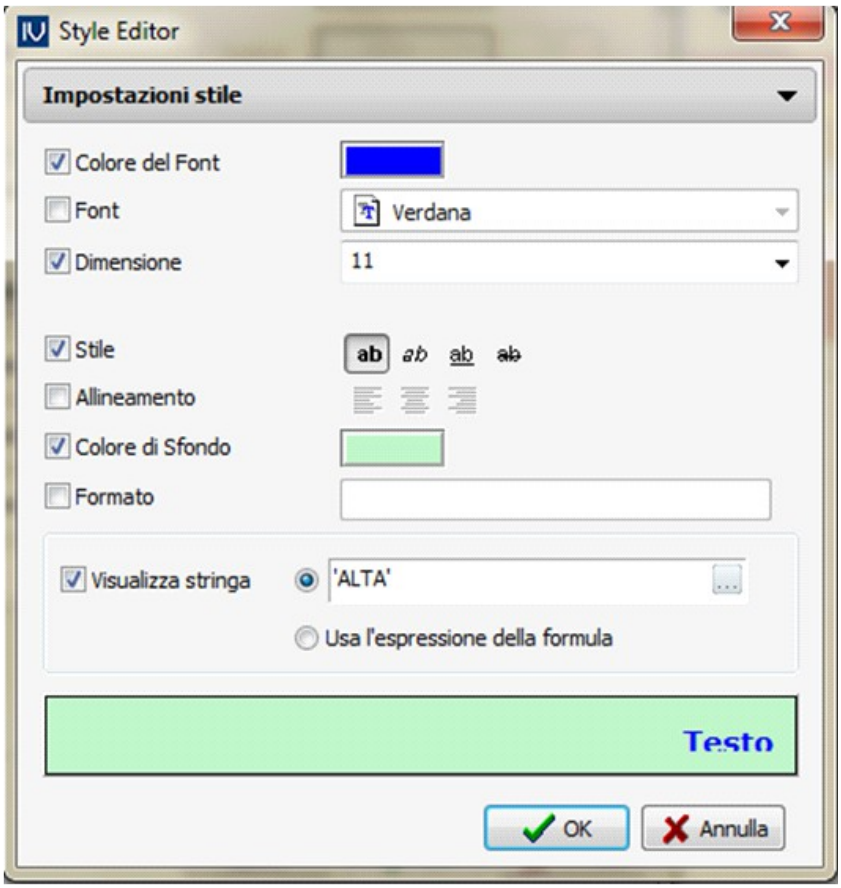
Le opzioni disponibili sono: *Modifica, Copia e Incolla*. Le ultime due consentono di replicare le impostazioni applicate su un fatto ad un altro.
L'opzione *Modifica* apre la maschera *Modifica aspetto del fatto <nome fatto>* con:

- *Usa impostazioni personalizzate*: consente di formattare le celle solo in base alla posizione (leaf, subtotale, totale etc.);
- *Usa regole personalizzate:* consente di formattare le celle in base a regole definite dall'utente.



Per le regole personalizzate sono presenti i seguenti settaggi:

- [Incidenza Su Fatturato] >= 50 : definizione delle condizione di applicazione dello stile. Deve essere una espressione che restituisce Vero o Falso. Cliccando sui tre punti si entra nella maschera di definizione della formula e si hanno tutti gli operatori, funzioni, fatti e dimensioni a disposizione. In questo caso il test è che il fatto [Incidenza su Fatturato] sia maggiore o uguale a 50;
- : mette a disposizione una serie di condizioni di uso più frequente. Es. Cella di Valore positivo / negativo;
- Testo : abilita l'accesso allo *Style Editor* ovvero la maschera di definizione dell'aspetto che verrà applicato alla cella se la condizione risulterà vera. Nell'esempio mostrato nella figura sotto, si impostano diverse proprietà: colore del testo blu, dimensione carattere 11, grassetto, colore dello sfondo della cella verde e, al posto di visualizzare il valore del fatto, si mostra la stringa 'ALTA'. Questa ultima possibilità è stata introdotto dalla versione 3.0.4.



Salvando le impostazioni definite sugli stili il risultato a report è quello rappresentato in figura sulla colonna *Incidenza su Qta*.

	Area Cli	Fatti	
	Centro		Estero
Categoria Prod	Qta Venduta	Incidenza su Qta	Qta V
Accessori	56	BASSA	
Componenti	3.559	MEDIA	
Default	[illegible]	ALTA	
Prestazioni diverse	4	BASSA	
Vendita bottoniere	565	BASSA	
Vendita guide	47	BASSA	
Vendita limitatori di velocità	106	BASSA	
Vendita porte di piano	70	BASSA	
Totale	9.285		

Dalla 3. 1 è possibile utilizzare gli stili in combinazione con le funzioni per visualizzare sulle pivot delle formule contenti testo piuttosto che numeri. Si veda il seguente esempio.
Si ha un pivot con dimensioni: 'Cliente' e 'Categoria Prod' e fatto Venduto Netto.
Si crea la formula *Fascia Venduto* così definita:

CubeIf (not (**isLeafOf** ([Categoria Prod])) , 'NC' , **Cubeif** ([Venduto Netto] > 10000 , 'A' , 'B'))

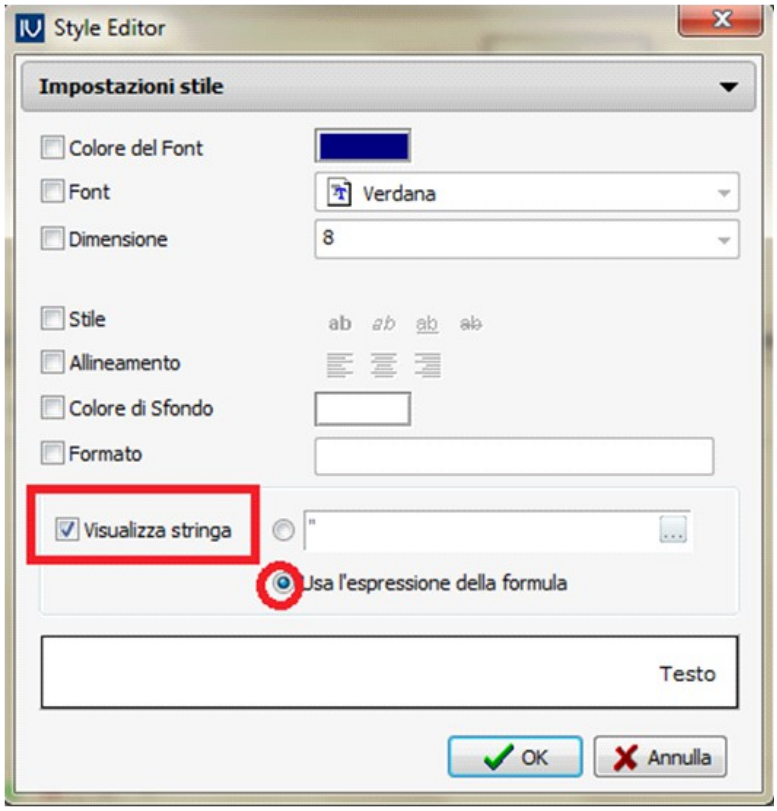
Ovvero se il Venduto Netto non si riferisce a 'Categoria Prod' la formula vale NC altrimenti, se è maggiore di 10000 vale A, altrimenti B.

L'output della funzione è quindi una stringa. Se si conferma la formula il risultato sarà quello mostrato in figura.(#STRINGERR)

		Fatti	
Cliente	Categoria Prod	Venduto Netto	Fascia Venduto
AAABBB SRL	Componenti	10.842€	#STRINGERR
	Default	21.384€	#STRINGERR
	Vendita bottoniere	6.412€	#STRINGERR
	Vendita limitatori di velocità	1.649€	#STRINGERR
	Totale	40.287€	#STRINGERR

Per vedere il risultato atteso è necessario entrare nella funzionalità *Aspetto->Modifica* in corrispondenza di *Fascia Venduto.* La condizione deve essere sempre vera, quindi si imposta:

Entrando nello *Style Editor* è sufficiente attivare *Visualizza stringa* e *Usa l'espressione della formula*.

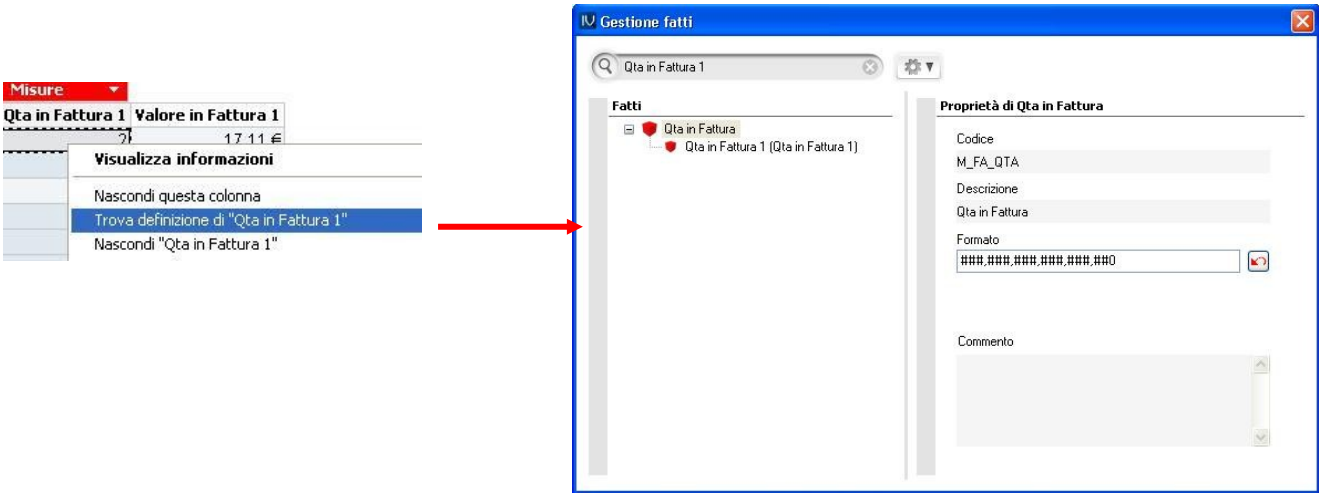


Salvando le modifiche si ottiene il risultato voluto.

		Fatti	
Cliente	Categoria Prod	Venduto Netto	Fascia Venduto
AAABBB SRL	Componenti	10.842€	A
	Default	21.384€	A
	Vendita bottoniere	6.412€	B
	Vendita limitatori di velocità	1.649€	B
	Totale	40.287€	NC

8.4 TROVA DEFINIZIONE DI UN FATTO

Dal menu a tendina che si abilita da tasto destro selezionando una cella di un fatto si trova l'opzione *Trova definizione di < nome fatto>*



Mediante questa opzione possiamo aprire la maschera Gestione fatti filtrandola sul fatto selezionato nelle celle del Pivot.

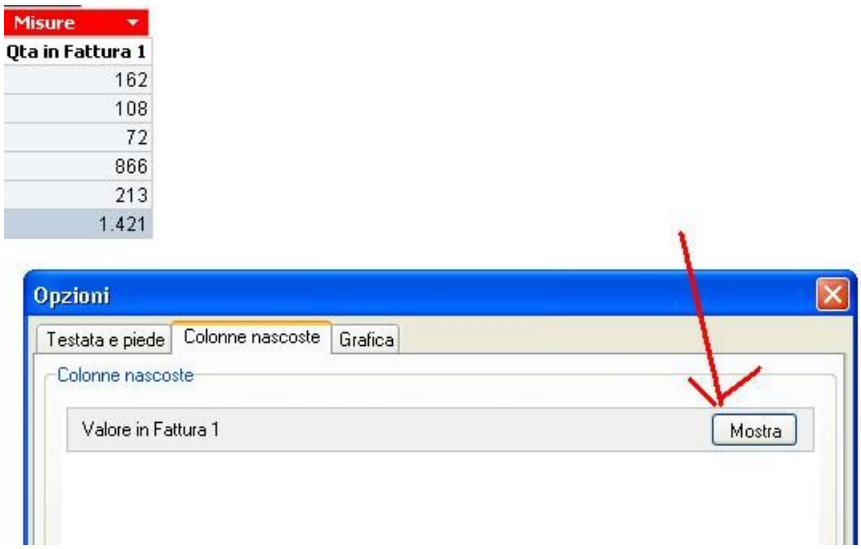
8.5 CAMMINI

L'opzione *Analizza nella vista* attiva la funzionalità "Cammini"

8.6 NASCONDI QUESTA COLONNA

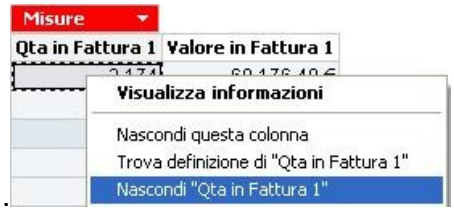
L'opzione *Nascondi questa colonna* nasconde dalla visualizzazione del Pivot solo la colonna selezionata.

Da *Opzioni -> Opzioni* pannello *Colonne nascoste* si riabilitano le colonne nascoste nel Pivot.



8.7 Nascondi "nome Fatto"

L'opzione *Nascondi "nome fatto"* rimuove dal Pivot il fatto o la formula selezionata



8.8 Ordinamento per fatto

In tutte le viste è possibile applicare un ordinamento dei valori di qualsiasi fatto (ad esclusione delle formule come i progressivi che per essere calcolate fanno riferimento alla disposizione corrente dei dati).
La direzione crescente o decrescente di ordinamento può essere modificata a livello di ciascuna dimensione dell'asse "parallelo" a quello di ordinamento (ad esempio se l'ordinamento è verticale contano le dimensioni dell'asse verticale). Si veda ad esempio la seguente figura:

Pivot 1 | Nuovo

Ordinamento verticale di Qta in Fattura 1

Classe Cliente

Area Cliente	Agente	Fatti Qta in Fattura 1
Centro	005 - SORDA ELISA	4.636
	003 - TEDESCHI EUGENIO	1.741
	Totale	6.377
Nord-Est	001 - FERRARI ALBERTO	6.875
	004 - ROSSI MARIO	1.392
	Totale	8.267
Sud	003 - TEDESCHI EUGENIO	8.352
	Totale	8.352
Nord-Ovest	002 - BRAMBILLA GIOVANNI	16.797
	004 - ROSSI MARIO	2.484
	Totale	19.281
Estero	008 - GUTIERREZ PETER	12.127
	006 - WARD DREW	11.429
	007 - BIRD DALE	8.579
	Totale	32.135
Totale		74.412

Come si può notare, i valori a livello di Agente (quindi all'interno di ciascuna Area Cliente) sono ordinati in modo decrescente, mentre a livello di Area Cliente i valori sono ordinati in modo crescente.

Ordinamento verticale di Qta in Fattura 1 per Classe Cliente: Silver

		Classe Cliente / Fatti			
		Gold	Silver	Bronze	Totale per Qta in Fattura 1
Area Cliente	Agente	Qta in Fattura 1	Qta in Fattura 1	Qta in Fattura 1	
Estero	006 - WARD DREW			11.429	11.429
	008 - GUTIERREZ PETER		383	11.744	12.127
	007 - BIRD DALE		670	7.909	8.579
	Totale		1.053	31.082	32.135
Centro	003 - TEDESCHI EUGENIO		807	934	1.741
	005 - SORDA ELISA		2.984	1.652	4.636
	Totale		3.791	2.586	6.377
Sud	003 - TEDESCHI EUGENIO		4.459	3.893	8.352
	Totale		4.459	3.893	8.352
Nord-Est	004 - ROSSI MARIO		1.086	306	1.392
	001 - FERRARI ALBERTO	1.950	3.917	1.008	6.875
	Totale	1.950	5.003	1.314	8.267
Nord-Ovest	004 - ROSSI MARIO		1.183	1.301	2.484
	002 - BRAMBILLA GIOVANNI	9.845	6.139	813	16.797
	Totale	9.845	7.322	2.114	19.281
Totale		11.795	21.628	40.989	74.412

Se sull'asse opposto a quello di ordinamento sono presenti delle dimensioni, al momento della selezione della riga o colonna per cui ordinare viene memorizzata la tupla dei valori

delle dimensioni in corrispondenza di quella riga o colonna. Si consideri ad esempio l'immagine seguente:

Come si vede è stata selezionata la colonna corrispondente alla Classe Cliente “Silver”. Successivamente, anche al variare dei dati provenienti dalla query sul database, o anche se cambiassero le dimensioni selezionate, verrà sempre cercata la tupla memorizzata. Si veda ad esempio l'immagine seguente, in cui la disposizione delle dimensioni è stata modificata, ma l'applicazione è in grado di rintracciare la tupla selezionata in precedenza (il totale di “Silver” rispetto agli agenti):

Ordinamento verticale di Qta in Fattura 1 per Classe Cliente: Silver [Rimu

Modeling

	Classe Cliente / Area Cliente / Fatti									
	Gold			Silver						Bronze
	Nord-Est	Nord-Ovest	Totale per Qta in Fattura 1	Centro	Estero	Nord-Est	Nord-Ovest	Sud	Totale per Qta in Fattura 1	Centro
Agente	Qta in Fattura 1	Qta in Fattura 1		Qta in Fattura 1	Qta in Fattura 1	Qta in Fattura 1	Qta in Fattura 1	Qta in Fattura 1		Qta in Fattura 1
006 - WARD DREW										
008 - GUTIERREZ PETER					383				383	
007 - BIRD DALE					670				670	
004 - ROSSI MARIO						1.086	1.183		2.269	
005 - SORDA ELISA				2.984					2.984	1.65
001 - FERRARI ALBERTO	1.950		1.950			3.917			3.917	
003 - TEDESCHI EUGENIO				807				4.459	5.266	93
002 - BRAMBILLA GIOVANNI		9.845	9.845				6.139		6.139	
Totale	1.950	9.845	11.795	3.791	1.053	5.003	7.322	4.459	21.628	2.58

Si noti che, come nell'esempio sopra riportato, il matching con la tupla memorizzata può anche essere parziale; questo matching parziale può occorrere sia nel caso in cui le dimensioni presenti nella vista siano in numero maggiore rispetto a quelle memorizzate nella tupla (come nell'esempio precedente), sia nel caso opposto (la tupla contiene più dimensioni di quelle disponibili: quelle non disponibili verranno ignorate).

8.9 ORDINAMENTO PER DIMENSIONE

I pulsanti freccia sulle dimensioni Area Clie... permettono di imporre una direzione di ordinamento diversa per ogni dimensione.

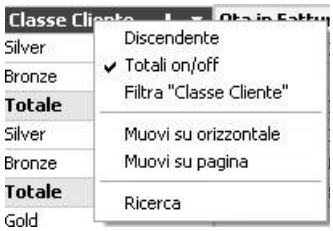
8.10 FILTRI DIMENSIONE

Ogni oggetto relativo ad una dimensione fornisce la possibilità di effettuare un filtro sui dati mostrati nella vista. Per impostare un filtro su dimensione basta premere il pulsante a fianco al nome della dimensione.

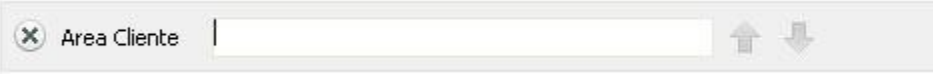
Il dettaglio relativo ai filtri su dimensione privati e comuni è spiegato al paragrafo specifico del presente manuale

8.11 PROPRIETÀ DELLE DIMENSIONI

Attivando il tasto destro su una dimensione è possibile accedere al seguente menu



L'opzione *Discendente* modifica l'ordinamento, *Totali on/off* aggiunge o toglie la visualizzazione dei totali di quella dimensione, *Filtra "dimensione"* abilita la maschera del filtro su dimensione, *Muovi su orizzontale, Muovi su verticale e Muovi su pagina* spostano la dimensione da un'asse all'altra, *Ricerca* attiva un pannello di ricerca.



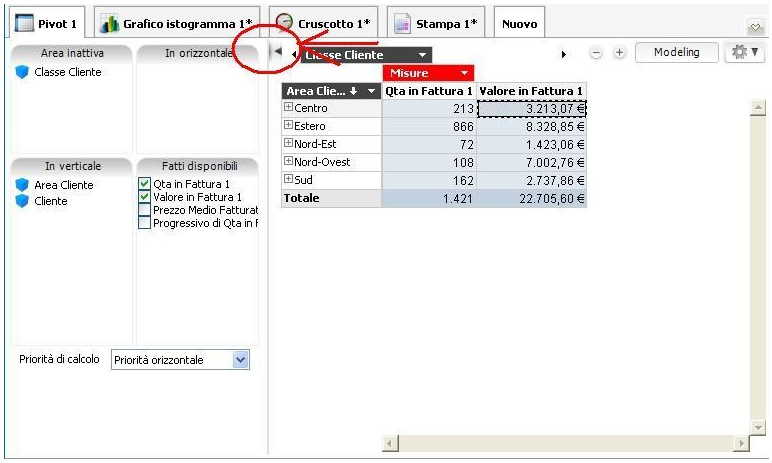
8.12 PROPRIETÀ DELLE MISURE

Le misure o le formule presenti nel cubo possono essere nascoste e visualizzate mediante l'oggetto *Misure* presente nei fatti. Il menu della maschera *Misure* ha le stesse funzionalità di selezione dei filtri. In più sono presenti i tasti freccia per cambiare l'ordine di visualizzazione.

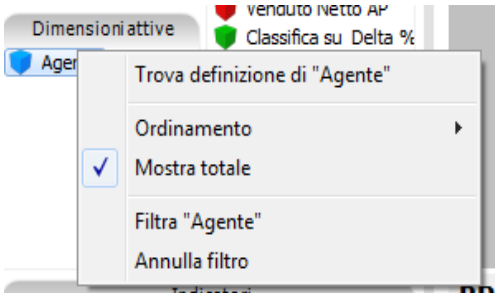
I fatti o le formule possono essere nascosti anche utilizzando il menu che si abilita mediante il tasto destro su una cella del Pivot.

8.13 Pannello controllo Pivot

Il pannello gestisce le entità sui vari assi, nonché la Priorità di calcolo. Cliccando sul pulsante freccia posto sulla sinistra della maschera.



All'interno del pannello, si abilità un menu contestuale cliccando con il tasto destro del mouse su di una determinata dimensione.

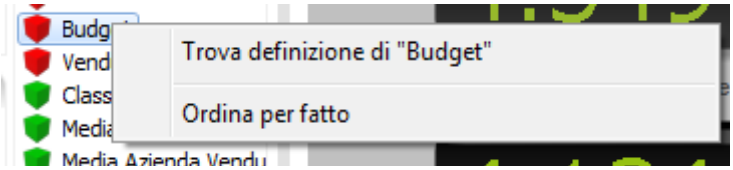


Il menu proposto permette di gestire alcune opzioni, quali:

- *Trova definizione di "dimensione":* apre la maschera di gestione delle dimensioni filtrata sulla dimensione in esame;
- *Ordinamento:* gestisce l'ordine di visualizzazione dei dati. Dal sottomenu è possibile scegliere ordinamento decrescente (*A-Z*) oppure crescente (*Z-A*). Di default infatti è impostato l'ordinamento crescente;
- *Mostra totale:* aggiunge o toglie la visualizzazione dei totali di quella dimensione;
- *Filtra "dimensione":* abilita la maschera del filtro su dimensione;
- *Annulla filtro:* consente di eliminare il filtro senza dover agire sulla maschera del filtro;
- *Nascondi da "Dimensione":* attivando questa opzione, la dimensione e le successive (già presenti o aggiunte in seguito) dell'elenco delle dimensioni *In Verticale* (o *In Orizzontale*) vengono nascoste dal grafico/pivot/cruscotti /stampa presente nelle scheda. Tali dimensioni nascoste sono però disponibili per la creazione di formule. Esempio di utilizzo: si vuole realizzare un grafico a torta che mostri il conteggio dei clienti suddivisi per agente.
    1. Scegliere la rappresentazione grafico a torta

2.Includere le dimensioni ‘Agente’ e ‘ Cliente’ nelle categorie
3.Scegliere la voce di menu *Nascondi da “Cliente”*
4.Impostare la formula ‘Conteggio Clienti’ = CounterAtContext ([Cliente]) e trascinarlo nelle serie;

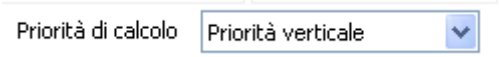
- *Mostra tutte le dimensioni*: è visibile se si attiva *Nascondi da “Dimensione”* e si esce e rientra nel menu. Serve per mostrare nuovamente tutte le dimensioni nascoste su grafico/pivot /cruscotti/stampa;
- *Ricerca*: attiva un pannello per la ricerca di un valore della dimensione.



Dal menu a tendina che si abilita da tasto destro su un fatto o una formula troviamo le opzioni:

- *Trova definizione di < nome fatto>* apre la maschera Gestione fatti filtrandola sul fatto selezionato nelle celle del Pivot;
- *Aspetto -> Copia* e *Incolla* permettono di copiare le impostazioni degli stili applicati su un fatto ad un altro fatto della stessa vista o di un altro Pivot o Stampa;
- *Aspetto -> Modifica* apre la maschera *Modifica aspetto del fatto <nome fatto>* che permette di modificare l’aspetto delle colonne dei Fatti e delle Formule;

Modificando la priorità di calcolo si può ottenere il calcolo delle formule rispetto alle colonne o alle righe cambiando l'asse rispetto al quale viene effettuato il calcolo (asse radice).



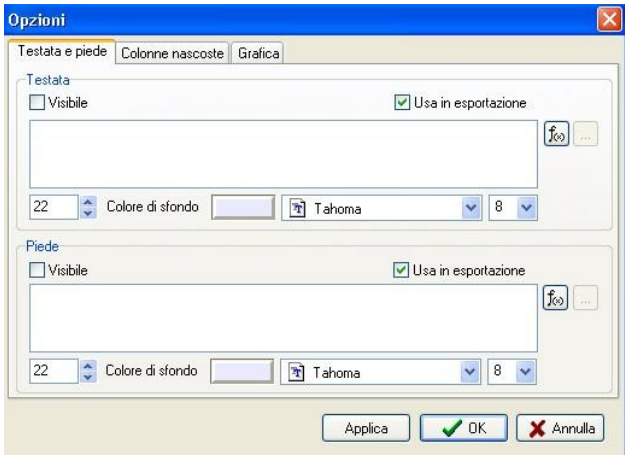
8.14 Opzioni vista Pivot

Alla sinistra della tabella Pivot è posto il tasto Opzioni contenente le voci per la gestione:

- *Filtro su fatto,* Il dettaglio relativo ai filtri sui fatti è spiegato al paragrafo specifico del presente manuale;
- *Comprime le dimensioni Espandi le dimensioni* funzionalità che si attiva anche dai pulsanti ;
- *Opzioni* (attiva il pannello di configurazione della testata e del piede, colonne nascoste e Aspetto);
- *Stampa.*

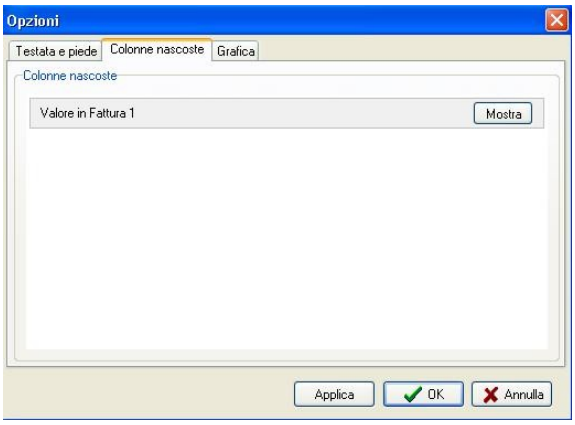
8.15 Pannello Testata e Piede

Dal precedente menu, cliccando ulteriormente sulla voce Opzioni, il software apre una maschera dove gestire altri dettagli.
Il primo pannello riguarda *Testata e piede.*

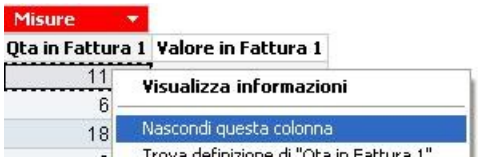


Mediante questo pannello è possibile personalizzare l'aspetto della testata o del piede della Pivot.
Il campo *Titolo* permette la modifica del nome del report.
Se abilitato il check box *Usa in esportazione* nella testata o nel piede allora verranno usate dalla stampa.
Se abilitato il check box *Visibile* le note scritte nel riquadro bianco saranno visibili nel Pivot.
Se abilitato il pulsante *Abilita composizione con IBL* permette di accedere alla maschera da cui è possibile creare un espressione con le funzioni del linguaggio avanzato di BIM (BIM Language: IBL).
Per una maggiore comprensione del BIM Language e del suo utilizzo si consiglia di prenderne visione nel manuale *BIM - Linguaggio delle espressioni*

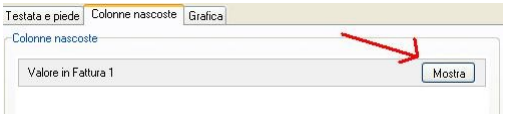
8.16 COLONNE NASCOSTE



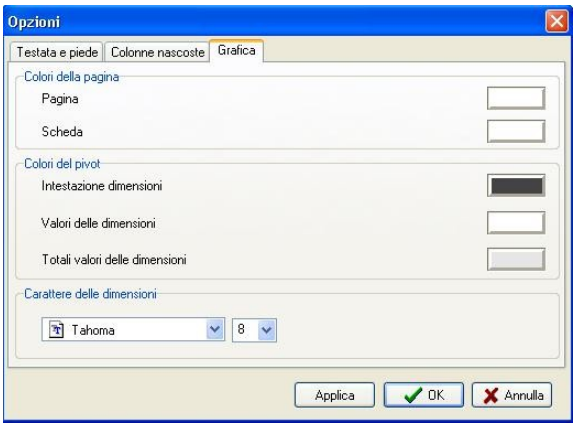
Se dal menu tasto destro su una cella di un fatto o una formula si seleziona l'opzione *Nascondi questa colonna*, solo la colonna selezionata viene nascosta dalla visualizzazione del Pivot.



Per ripristinare la visualizzazione della colonna basta selezionare il pulsante *Mostra* da *Opzioni -> Opzioni* pannello *Colonne nascoste* si riabilitano le colonne nascoste nel Pivot.



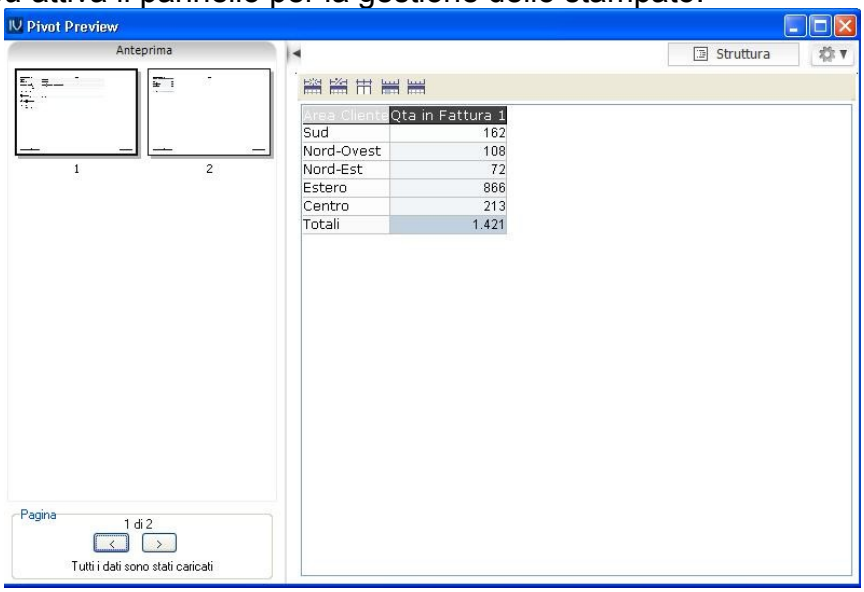
8.17 ASPETTO



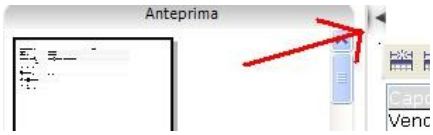
Nel pannello Aspetto è possibile modificare i colori del Pivot (pagina e scheda) , delle intestazioni, dei valori e dei totali delle dimensioni e il carattere della dimensione.

8.18 STAMPA

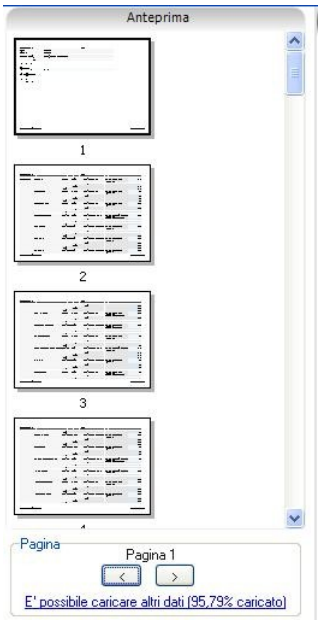
L'opzione *Stampa* attiva il pannello per la gestione dello stampato.



La stampa da Pivot mantiene le impostazioni di DrillDown sulle dimensioni.
Da questo pannello è possibile stampare il Pivot utilizzando una interfaccia che propone alcune funzionalità della vista di Stampe e Esportazioni.
Per visualizzare o nascondere il pannello di controllo della stampa contenente l'anteprima si deve utilizzare il pulsante freccia come mostrato in figura.

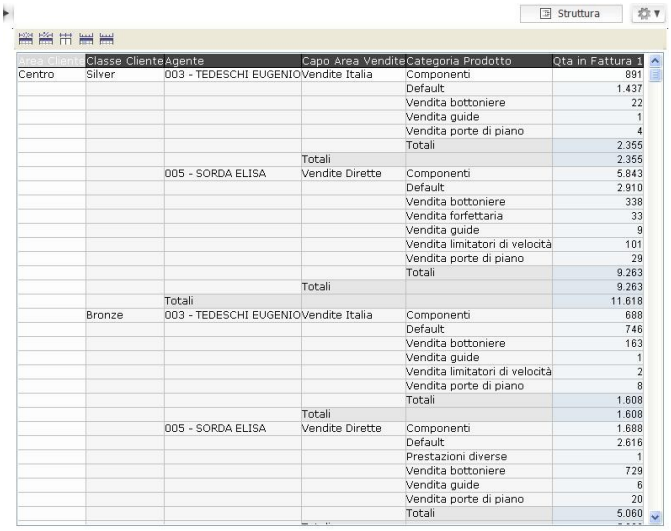


Nella sezione *Anteprima* si vede una anteprima delle pagine che verranno stampate. Selezionando una pagina viene mostrata nel riquadro anteprima a sinistra del Pivot Preview. Se il report contiene molti dati, nell'anteprima non vengono caricate tutte le pagine ma solo una parte. Per caricare tutti i dati e quindi creare tutte le pagine basta selezionare "*E' possibile caricare altri dati (n% caricato)*". Se le pagine da caricare sono molte, per non appesantire il caricamento dei dati verranno caricate in più passaggi.
La percentuale che caricata corrisponde alla percentuale di dati caricati nell'anteprima di stampa.



Impostando la modalità di visualizzazione *Anteprima* si può vedere l'aspetto che avrà la stampa su carta o nelle esportazioni. È possibile imporre dei salti pagina o delle interruzioni di sezione mediante i rispettivi menu. La visualizzazione può essere ingrandita mediante il menu *zoom.*

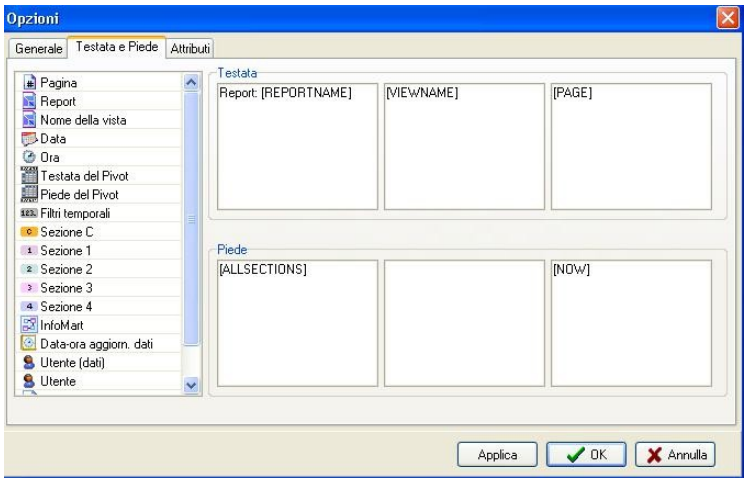
Impostando la modalità di visualizzazione *Struttura* si può gestire la visualizzazione della stampa a video modificando direttamente la larghezza delle colonne. Posizionando il mouse sull'estremo destro dell'intestazione di colonna è possibile ridimensionare la colonna stessa; mediante i pulsanti presenti in alto a sinistra è possibile (nell'ordine, partendo da sinistra): adattare tutte le colonne al contenuto, adattare tutte le colonne al valori in esse contenuti, ripartire uniformemente la larghezza delle colonne, uniformare in funzione della colonna selezionata e assegnare una dimensione fissa (a punti) a tutte le colonne.



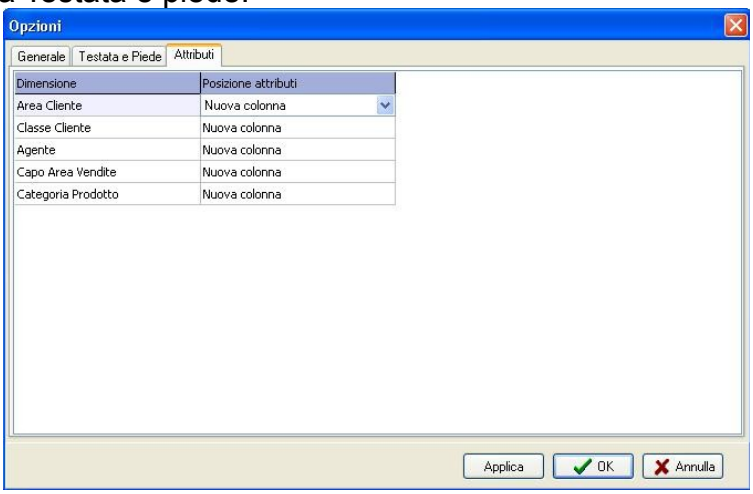
Area Clienti	Classe Cliente	Agente	Capo Area Vendite	Categoria Prodotto	Qta in Fattura 1
Centro	Silver	003 - TEDESCHI EUGENIO	Vendite Italia	Componenti	891
				Default	1.437
				Vendita bottoniere	22
				Vendita guide	1
				Vendita porte di piano	4
				Totali	2.355
			Totali		2.355
		005 - SORDA ELISA	Vendite Dirette	Componenti	5.843
				Default	2.910
				Vendita bottoniere	338
				Vendita forfettaria	33
				Vendita guide	9
				Vendita limitatori di velocità	101
				Vendita porte di piano	29
				Totali	9.263
			Totali		9.263
		Totali			11.618
	Bronze	003 - TEDESCHI EUGENIO	Vendite Italia	Componenti	688
				Default	746
				Vendita bottoniere	163
				Vendita guide	1
				Vendita limitatori di velocità	2
				Vendita porte di piano	8
				Totali	1.608
			Totali		1.608
		005 - SORDA ELISA	Vendite Dirette	Componenti	1.688
				Default	2.616
				Prestazioni diverse	1
				Vendita bottoniere	729
				Vendita guide	6
				Vendita porte di piano	20
				Totali	5.060

Nelle *Opzioni* della stampa è possibile modificare le impostazioni generali, le proprietà della testata e del piede della stampa e la posizione degli attributi.

Nella sezione opzioni il check box *Mostra utente proprietario del report* riporta nell'intestazione della stampa il nome dell'utente che ha creato il report.
Il check box *Mostra utente* riporta nell'intestazione della stampa l'utente che sta modificando la stampa.
Il check box *Mostra filtri* permette di visualizzare nell'intestazione del report i filtri impostati nel Report design.
Il check box *Mostra dettagli selezione PickList* permette di visualizzare nell'intestazione del report i codici dei valori selezionati in un filtro semplice.
Il check box *Mostra Ulteriori filtri sui dati* permette di visualizzare i filtri impostati sulle dimensioni a livello di Pivot, Anteprima di stampa o dei Grafici. Il menu a tendina sottostante permette di personalizzare la visualizzazione dei filtri con l'opzione Tutti, per visualizzare tutti i filtri impostati ossia selezionati o deselezionati; solo selezionati, per visualizzare i filtri selezionati; solo deselezionati, per visualizzare solo i filtri deselezionati.
Il check box *Riporta valori delle dimensioni su tutte le pagine* riporta il valore della dimensione su tutte le pagine del report dove il valore della dimensione deve restare visibile.
Il check box *Separa codice e descrizione in due colonne* solo per le dimensioni che hanno definito il codice e la descrizione separa i due valori su due colonne. Attenzione per rendere attiva la modifica impostare nella maschera *Gestione Codici e Descrizioni* l'opzione *Visualizzazione -> Codice e descrizione*.
Il check box *Applica stili personalizzati* riporta in stampa le personalizzazioni degli stili fatte sulle celle dei fatti nel Pivot.



Con questo pannello è possibile modificare le informazioni che possono essere visualizzate nella pagina e impostare il formato del testo.
Con il pannello della testate e piede e possibile inserire alcune informazioni sulla testata e sul piede del foglio; per fare questo e sufficiente selezionare l'informazione tra quelle disponibili, visualizzate sulla sinistra, che si vuole inserire e trascinarla nel riquadro appropriato. Nel caso in cui si vuole inserire il logo, verrà inserito quello che attualmente viene visualizzato nella finestra nella parte superiore a destra.
L'opzione *IRP FILE* restituisce il nome fisico del report.
L'opzione *Nome della vista* di default viene posizionato nella testata, al centro.
L'opzione *Testata del Pivot* e *Piede del Pivot* riportano in stampa le informazioni di testata e piede della maschera Testata e piede.



Con questo pannello è possibile è possibile impostare la posizione di visualizzazione all'interno della stampa degli attributi della dimensione. Le opzioni disponibili sono:

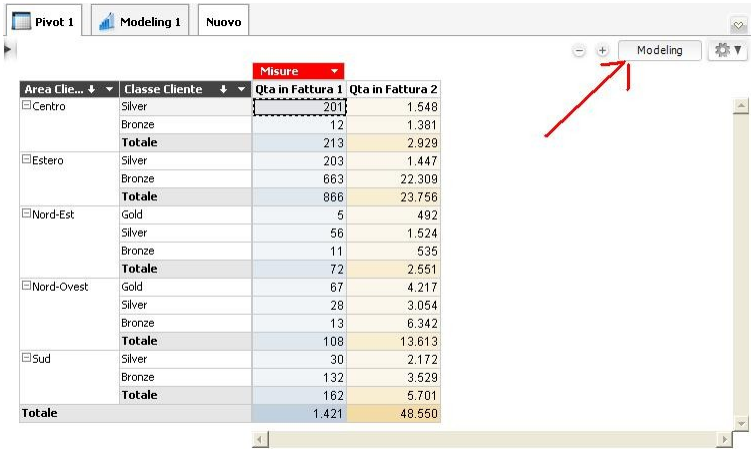
- *Nuova Colonna*: posiziona gli attributi su una colonna a fianco di quella della dimensione;
- *Sotto la dimensione*: posiziona gli attributi sulla stessa colonna della dimensione sotto al valore della dimensione;
- *Sopra la dimensione*: come sopra, ma sopra al valore della dimensione;
- *Uno per colonna:* i valori degli attributi vengono distinti uno per colonna sia a livello di visualizzazione stampa sia nelle esportazioni;
- *Invisibili:* rimuove dalla visualizzazione gli attributi.

Sempre nel menu *Opzioni* della stampa è presente l'opzione *Formato pagina* che permette di modificare le impostazioni di stampe, definire, quindi, il formato del foglio, la dimensione dei margini, il tipo di orientamento e definire la stampante con le relative proprietà e l'opzione *Stampa* permette di lanciare la stampa e definire la stampante, l'intervallo di stampa e il numero di copie.

8.19 DATA MODELING

Il Data Modeling è la funzionalità di base per creare vari tipi di analisi, quali forecasting, planning, what-if e l'inserimento di dati di budget.
Si tratta essenzialmente della possibilità di creare nuovi fatti e per questi inserire dei valori personalizzabili, così come avviene similmente nei fogli di calcolo.

8.19.1 Accesso al Data Modeling



La funzionalità è accessibile da tutte viste Pivot tramite il pulsante "Modeling" posto alla sinistra della tabella stessa.
Premendo questo pulsante verrà creata una nuova vista dati, molto simile ad una griglia pivot, che eredita la disposizione degli oggetti di analisi (dimensioni e fatti) dalla vista Pivot di partenza.
La disposizione degli oggetti di analisi viene definita in questo passaggio e non può più essere modificata successivamente.
All'atto pratico, in questo passaggio, si definisce la ripartizione e il dettaglio dei dati che andremo ad inserire. Un esempio. nell'ipotesi di usare questa funzione come data-entry per un budget ripartito per Agente/Mese, possiamo definire una vista Pivot con queste dimensioni e il valore del fatturato dell'anno scorso. Premendo il pulsante “Modeling” ereditiamo questa configurazione (Agente/Mese/Fatturato). Questa sarà la base di partenza per tutte le elaborazioni successive.

In un report di BIM è possibile creare tutte le viste Modeling desiderate. Ognuna di queste viste è indipendente dalle altre e produce risultati utilizzabili in tutti gli strumenti di analisi disponibili nel report.

Tutte le viste di Modeling presenti in un report condividono i dati estratti dal db tramite le selezioni effettuate nel Report Design.

8.19.2 La vista di Modeling

Ogni vista Modeling mette a disposizione nuove funzionalità per supportare la creazione di nuovi fatti, la personalizzazione di alcuni valori in modo del tutto arbitrario e l'inserimento di nuove righe per permettere la simulazione di valori non presenti nei dati estratti dal database.

8.19.3 Fatti di Modeling

I fatti di Modeling sono tutti quei fatti creati all'interno di una vista Modeling. Tramite la funzione di consolidamento, che verrà approfondita più avanti, i fatti di modeling verranno resi disponibili a tutte gli altri strumenti di analisi (pivot, grafici, cruscotti...).

La creazione dei fatti di Modeling ha lo scopo di creare delle colonne nelle quali lavorare in modo del tutto simile ad un foglio di calcolo. Infatti le colonne relative ai fatti di Modeling sono le sole che permettono l'inserimento di valori.

Un fatto di Modeling è definito da alcuni parametri. I principali sono:

10. *Descrizione*: si tratta del nome visibile nel report del fatto creato;
    - *Clausola di aggregazione*: identifica come verranno calcolati i vari livelli di totale. I criteri disponibili la somma, il massimo, minimo e ultimo valore;
    - *Espressione di default*: si tratta di una formula che definisce il valore iniziale che deve assumere ogni cella del nuovo fatto creato. Può essere usata, ad esempio, per definire una rivalutazione rispetto ad un altro fatto.

Oltre a questi parametri ne sono disponibili altri:
Codice: come tutti gli oggetti di analisi di BIM ha un codice univoco, non modificabile, che viene utilizzato per identificare univocamente ogni oggetto.

- *Descrizione breve*: è l'abbreviazione che può essere usata nelle stampe e nelle esportazioni;
- *Formato di visualizzazione*: è il formato con il quale verranno visualizzati i numeri nella griglia;
- *Commento*: è un testo libero con la spiegazione relativa al contenuto del fatto che verrà visualizzata nel Report Design e in Gestione Fatti.

8.19.4 Inserimento valori

Ogni cella relativa ad una colonna di un fatto di Modeling permette l'inserimento di un valore numerico. La modifica del valore presente può essere fatta tramite tre criteri:

1. *Valore fisso*: il valore inserito sovrascrive completamente il valore iniziale;
2. *Aumento*: il valore inserito si somma al valore iniziale;
3. *Aumento percentuale*: il valore inserito indica l'incremento percentuale rispetto al valore iniziale.

Nell'interfaccia sopra la griglia è possibile verificare i valori inseriti con la relativa configurazione.
Il campo a sinistra indica il valore calcolato in base all'*Espressione di default*.
I pulsanti immediatamente a destra indicano rispettivamente se l'impostazione è stata fatta come *Valore fisso*, come *Aumento* o come *Aumento percentuale*.
Il valore successivo è il campo di inserimento in cui imputare il valore.
Le celle che, a causa di una modifica manuale, riportano un valore diverso rispetto al valore iniziale saranno evidenziate con un indicatore rosso. Questo indicatore è anche il comando attraverso il quale è possibile eliminare l'inserimento.

8.19.5 Inserimento valori sui totali

L'inserimento di valori sulle celle di totale funziona in modo diverso rispetto a quanto visto per celle di dettaglio. Infatti la modifica delle celle di totale permette di ottenere una modifica massiva delle celle di dettaglio che contribuiscono alla valorizzazione del totale.
Alla modifica di un totale compare una finestra apposita nella quale è possibile indicare come elaborare la ripartizione dei valori sulle righe di dettaglio. Abbiamo due opzioni:

1. *Imposta totale a:* permette di indicare modificare i dettagli, che non sono già stati modificati manualmente, inserendo dei valori opportunamente ripartiti per ottenere il valore inserito. Con questa opzione è possibile indicare qual è il fatto che indica il peso della ripartizione;
2. *Aumenta totali di*: consente di applicare a tutti i dettagli che concorrono alla valorizzazione di un totale l'aumento (o l'aumento percentuale) indicato nella casella corrispondente.

Le modifiche del totale sono una scorciatoia per modificare un insieme di celle di dettaglio che non sono state già modificate in precedenza. Qualora si voglia procedere con la modifica di tutte le celle di dettaglio è necessario annullare eventuali inserimenti precedenti.

8.19.6 Annullamento inserimenti

Per annullare le modifiche relative ad inserimenti fatti è possibile:

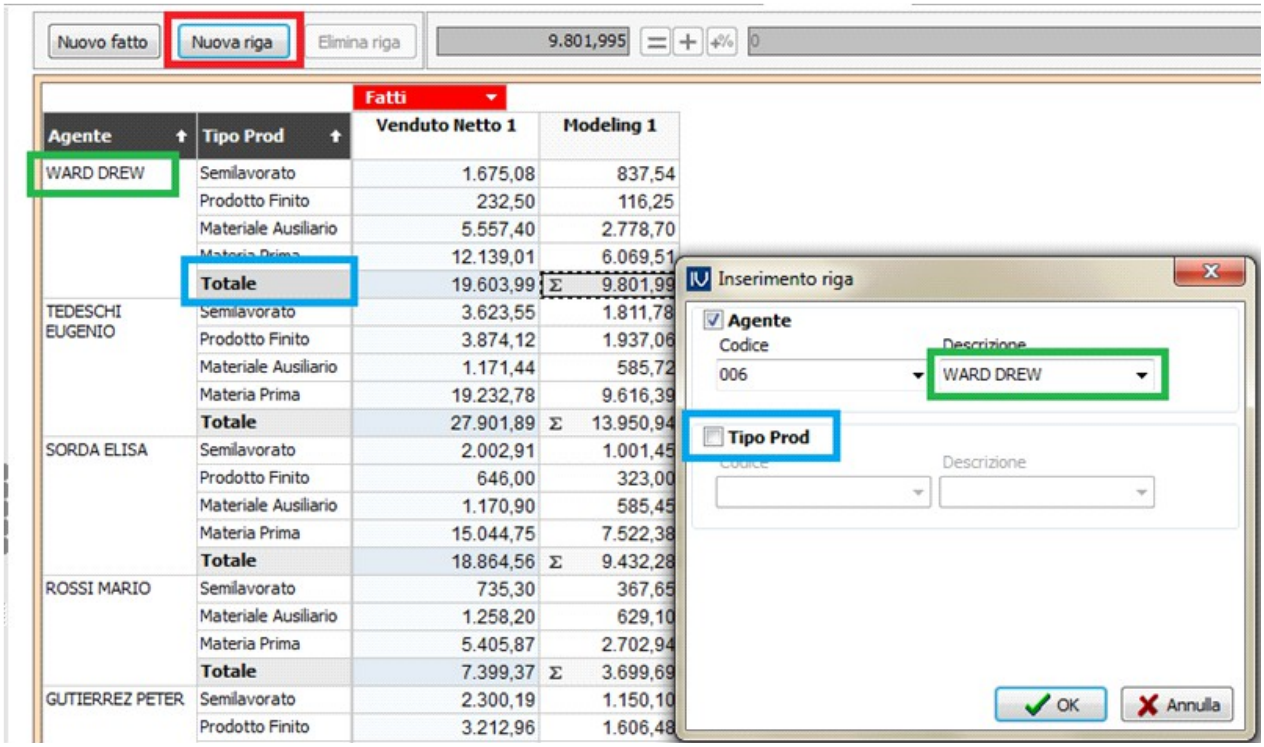
6. cliccare sull'indicatore rosso posto alla sinistra della cella modificata;
7. tramite menu contestuale (tasto destro del mouse) annullare la singola modifica o tutte le modifiche relative al fatto.

8.19.7 Inserimento nuove righe

L'interfaccia del data modeling consente l'inserimento di nuove righe. Questa funzionalità è utile quando:

- l'incrocio dei valori delle dimensioni su cui si vuole fare modeling non sono estratti dal database;
- si vuole creare un valore nuovo su almeno una delle dimensioni di modeling.

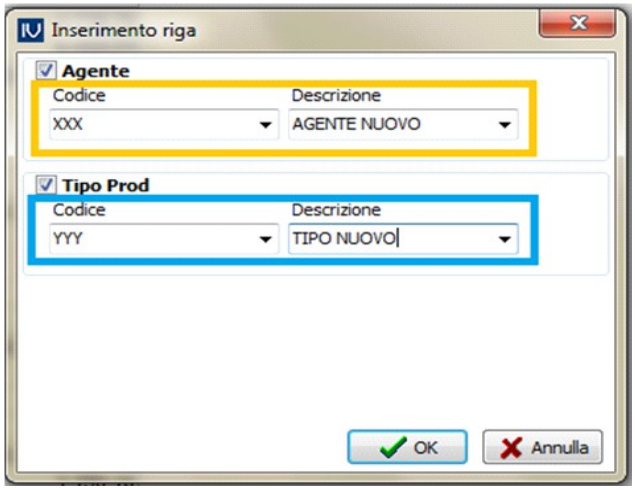
Per inserire una nuova riga premere sul pulsante *Nuova riga*. Se, ad esempio, è definito un modeling su 'Agente', 'Tipo Prod', l'interfaccia appare nella seguente visualizzazione:



I valori delle dimensioni suggeriti per l'inserimento della nuova riga dipendono quale cella era selezionata al momento della pressione del pulsante *Nuova Riga*. Nell'esempio era posizionato sul totale per l'agente Ward Drew quindi sulla nuova riga:

- 'Agente' = Ward Drew;
- 'Tipo Prodotto' non selezionato in quanto era selezionato un totale.
-

Premendo il pulsante *Ok,* si genera una nuova riga per l'agente Ward Drew avente 'Tipo Prod' pari al valore "Non Definito".
Se si vuole valorizzare anche la dimensione 'Tipo Prod' basta attivarla cliccando sulla check box di fianco e scegliere codice o descrizione dal menu a tendina.
E' inoltre possibile digitare codici e descrizioni nuovi ovvero non provenienti dal database.
Si veda in figura la definizione di un nuovo agente e tipo prodotto.



Confermato l'inserimento, la griglia di modeling conterrà anche la nuova riga. Su di essa i fatti provenienti da database avranno valore zero e sarà possibile editare i fatti di Modeling.
Grazie al pulsante Elimina Riga è possibile cancellare le nuove righe.

8.19.8 Consolidamento

Il consolidamento ha lo scopo di sancire la fine della fase di inserimento e modifica della vista di Modeling.
Quindi, una volta concluse queste operazioni, è possibile decidere di *consolidare* i risultati con lo scopo di rendere disponibili i dati agli altri strumenti di analisi presenti nel report.
L'operazione di consolidamento ha i seguenti effetti:

- pubblicare tutti i fatti di Modeling della vista nel resto del report. Questi fatti saranno disponibili per ulteriori elaborazioni in Report Design e Gestione Fatti;
- incrociare gli inserimenti fatti con i dati provenienti dal database;
- crea una "fotografia" della situazione della vista di Modeling, in modo tale che ulteriori modifiche non vengano recepite immediatamente dal resto del report.

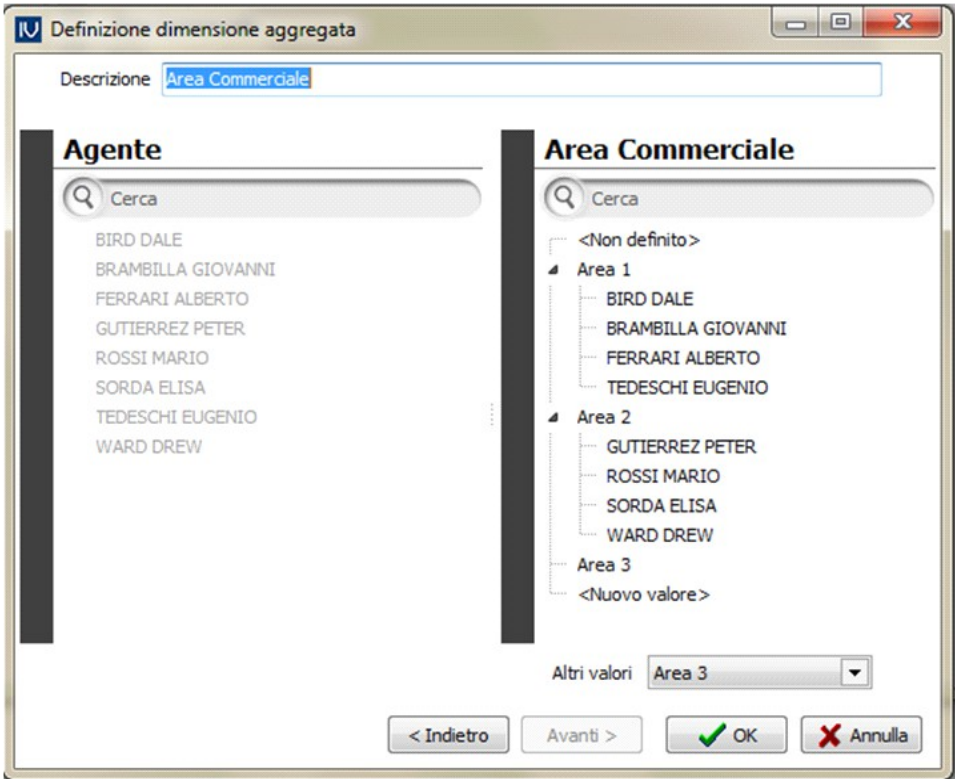
La bordatura arancione attorno alla griglia indica che sono presenti delle modifiche non ancora consolidate.
Una volta eseguita l'operazione di consolidamento è possibile citare i nuovi fatti di Modeling all'interno delle espressioni di formule.
I fatti di Modeling sono visibili per il resto del report come misure e non come formule, quindi la loro modifica è possibile solo attraverso un'ulteriore elaborazione da parte della vista di Modeling ed un successivo consolidamento.

8.20 Modeling e Dimensioni Derivate

Le dimensioni derivate possono essere utilizzate nel data modeling. Di seguito viene dettagliato il comportamento delle dimensioni calcolare e aggregate sul modeling.

8.20.1 Modeling e Dimensioni Aggregate

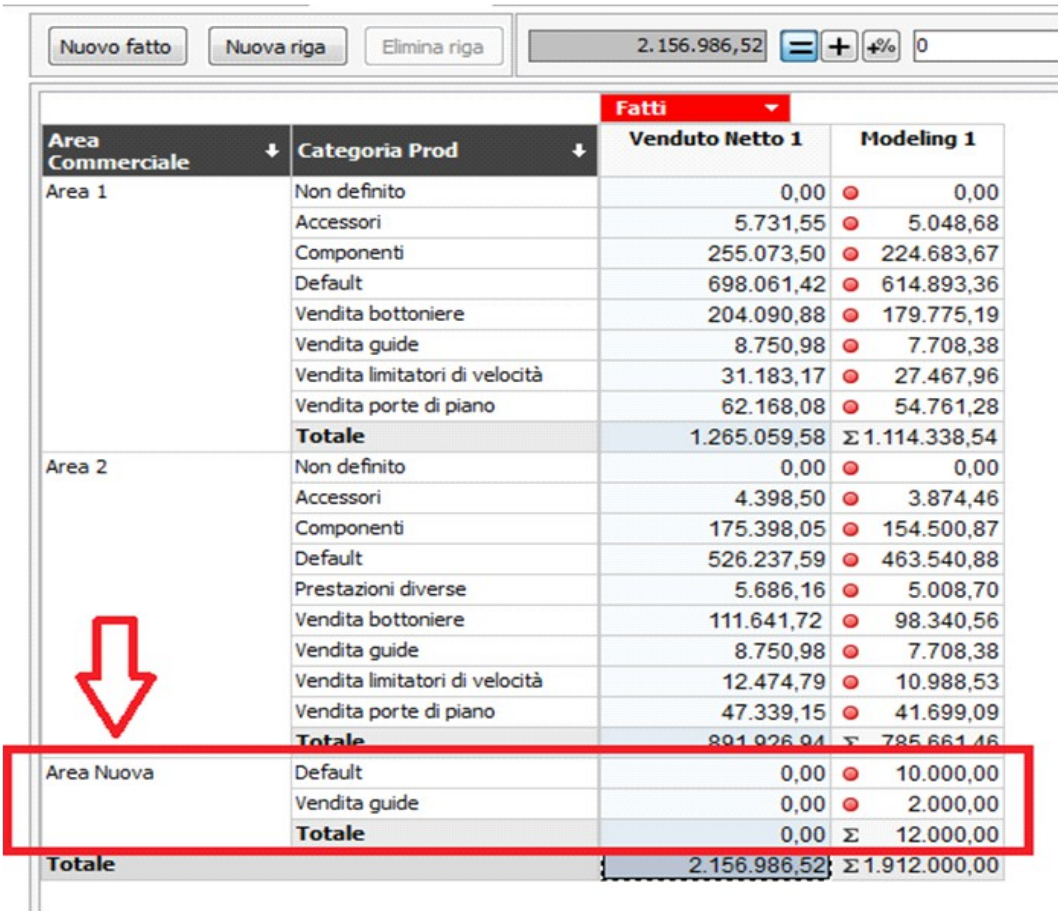
Si illustra il comportamento direttamente su un esempio. Si crea la dimensione aggregata 'Area Commerciale' che raggruppa i valori della dimensione di origine 'Agente'.



Si attiva un modeling con la nuova dimensione aggregata 'Area Commerciale' e la dimensione 'Categoria Prodotto' . Sulla scheda del modeling è possibile eseguire tutte le operazioni previste dal modeling ovvero: inserimento nuovo fatto, inserimenti puntuali sulle singole celle o sui totali, inserimento di nuove righe etc. L'inserimento di nuove righe consente di creare nuovi valori sulla dimensione aggregata. Nell'esempio si è definito:

il fatto 'Modeling 1' pari a 0.5 * [Venduto Netto 1]

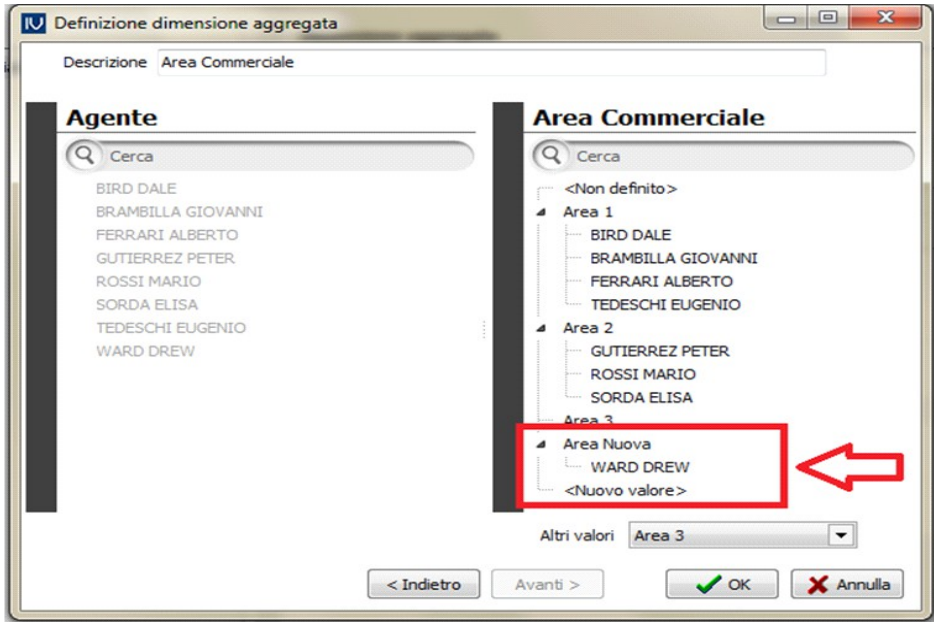
il nuovo valore sulla dimensione aggregata "Area Nuova" con due righe ("Default" e "Accessori").



Nuovo fatto | Nuova riga | Elimina riga | 2.156.986,52 | 0

Area Commerciale	Categoria Prod	Fatti: Venduto Netto 1	Fatti: Modeling 1
Area 1	Non definito	0,00	0,00
	Accessori	5.731,55	5.048,68
	Componenti	255.073,50	224.683,67
	Default	698.061,42	614.893,36
	Vendita bottoniere	204.090,88	179.775,19
	Vendita guide	8.750,98	7.708,38
	Vendita limitatori di velocità	31.183,17	27.467,96
	Vendita porte di piano	62.168,08	54.761,28
	Totale	1.265.059,58	Σ 1.114.338,54
Area 2	Non definito	0,00	0,00
	Accessori	4.398,50	3.874,46
	Componenti	175.398,05	154.500,87
	Default	526.237,59	463.540,88
	Prestazioni diverse	5.686,16	5.008,70
	Vendita bottoniere	111.641,72	98.340,56
	Vendita guide	8.750,98	7.708,38
	Vendita limitatori di velocità	12.474,79	10.988,53
	Vendita porte di piano	47.339,15	41.699,09
	Totale	891.926,94	Σ 785.661,46
Area Nuova	Default	0,00	10.000,00
	Vendita guide	0,00	2.000,00
	Totale	0,00	Σ 12.000,00
Totale		2.156.986,52	Σ 1.912.000,00

Attenzione, rientrando nella maschera di *Definizione della dimensione aggregata*' di 'Area Commerciale', non sarà presente il nuovo valore inserito da modeling. Se si desidera gestirlo, ad esempio per raggruppare in nuovi agente che verranno inseriti nella base dati in futuro, è sufficiente creare un nuovo gruppo con lo stesso valore quindi 'Area Nuova'. Nell'esempio si esegue proprio questa operazione e si sposta un agente sotto il nuovo gruppo.



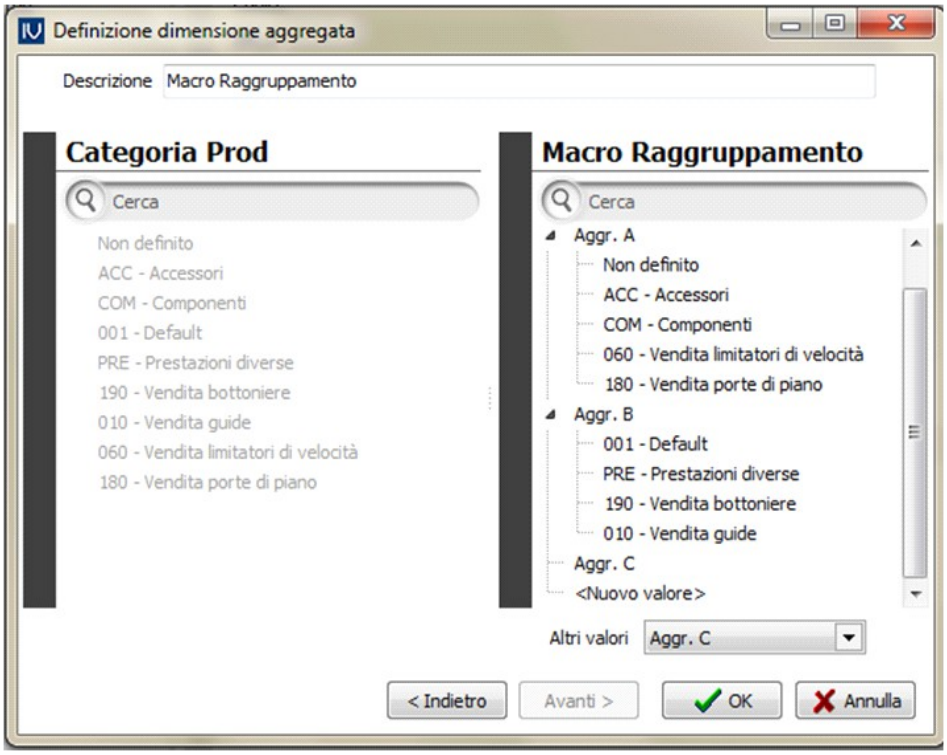
Questa operazione ha forti impatti sul modeling: i dati di dell'Agente Ward Drew si spostano sull' 'Area Nuova' e il fatto di modeling 'Modeling 1' viene valorizzato con il default a meno dei due valori inseriti puntualmente in precedenza.

Area Commerciale	Categoria Prod	Fatti: Venduto Netto 1	Modeling 1
Area 1	Non definito	0,00	0,00
	Accessori	80.074,13	5.048,68
	Componenti	3.664.624,12	224.683,67
	Default	10.204.316,55	614.893,36
	Prestazioni diverse	22.157,04	11.078,52
	Vendita bottoniere	4.707.538,75	179.775,19
	Vendita guide	110.597,09	7.708,38
	Vendita limitatori di velocità	417.397,05	27.467,96
	Vendita porte di piano	764.983,17	54.761,28
	Totale	19.971.687,90	Σ 1.125.417,06
Area 2	Non definito	0,00	0,00
	Accessori	37.236,46	3.874,46
	Componenti	1.875.818,45	154.500,87
	Default	4.929.884,40	463.540,88
	Prestazioni diverse	37.712,62	5.008,70
	Vendita bottoniere	1.943.155,81	98.340,56
	Vendita guide	57.170,29	7.708,38
	Vendita limitatori di velocità	150.282,64	10.988,53
	Vendita porte di piano	362.404,88	41.699,09
	Totale	[illegible]	[illegible]
Area Nuova	Non definito	0,00	0,00
	Accessori	27.036,19	13.518,10
	Componenti	908.396,71	454.198,35
	Default	2.903.676,35	10.000,00
	Prestazioni diverse	4.782,16	2.391,08
	Vendita bottoniere	1.114.261,33	557.130,67
	Vendita guide	33.975,31	2.000,00
	Vendita limitatori di velocità	120.524,03	60.262,02
	Vendita porte di piano	353.208,67	176.604,34
	Totale	5.465.860,75	Σ 1.276.104,55
Totale		34.833.114,20	Σ 3.187.183,07

E' inoltre possibile definire una dimensione aggregata su una dimensione utilizzata nel modeling.
Si illustra il comportamento con un esempio: si definisce il modeling su 'Categoria Prod'.
Si crea una nuova riga *YYY – Prodotto Nuovo*.

Categoria Prod	Fatti: Venduto Netto 1	Modeling 2
Non definito	0,00	20.000,00
ACC - Accessori	144.346,78	20.000,00
COM - Componenti	6.448.839,28	20.000,00
001 - Default	18.037.877,30	20.000,00
PRE - Prestazioni diverse	64.651,82	20.000,00
YYY - Prodotto Nuovo	0,00	1.000,00
190 - Vendita bottoniere	7.765.755,89	20.000,00
010 - Vendita guide	201.842,69	20.000,00
060 - Vendita limitatori di velocità	688.203,72	20.000,00
180 - Vendita porte di piano	1.481.596,72	20.000,00
Totale	34.833.114,20	Σ 181.000,00

Si definisce la dimensione Aggregata 'Macro Raggruppamento' su 'Categoria Prod'. Come si vede dalla figura, il nuovo valore *YYY – Prodotto Nuovo* non viene mostrato tra i valori della dimensione di origine.



Attenzione: esso verrà automaticamente incluso nel gruppo 'Altri Valori' che in questo caso è il gruppo 'Aggr. C'. Sarà possibile classificarlo puntualmente in un altro gruppo solo quando verrà estratto dalla base dati.

8.20.2 Modeling e Dimensioni Calcolate

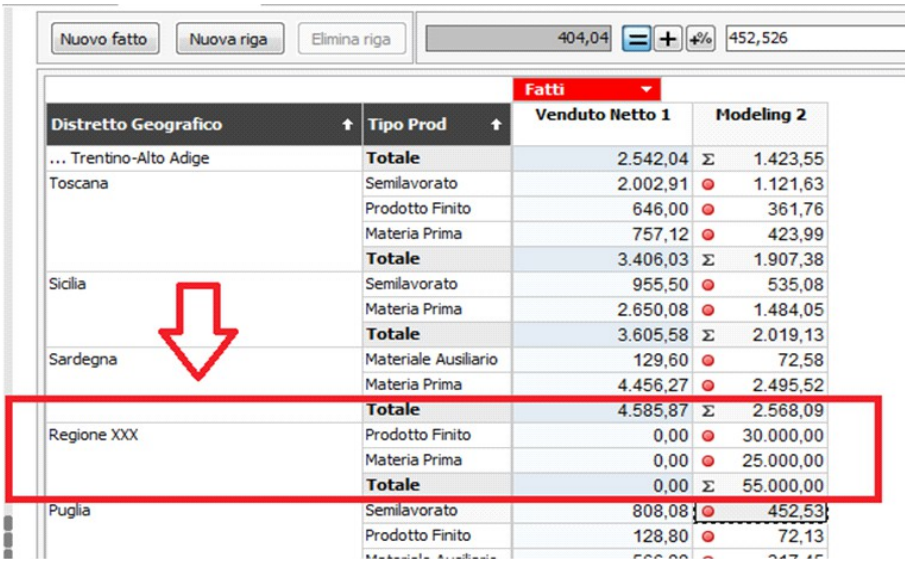
Si illustra il comportamento con un esempio. Si crea la dimensione calcolata 'Distretto Geografico' che mostra 'Mercato Estero' per tutti i clienti non italiani e la regione per gli italiani.

*Distretto Geografico = **Cubelf** (**DimensionDecode** ([Provincia Cli]) = 'Estero' , 'Mercato Estero' , **DimensionDecode** ([Regione Cli]))*

Si attiva un modeling con la nuova dimensione calcolata 'Distretto Geografico' e la dimensione 'Tipo Prodotto' . Sulla scheda del modeling è possibile eseguire tutte le operazioni previste dal modeling ovvero: inserimento nuovo fatto, inserimenti puntuali sulle singole celle o sui totali, inserimento di nuove righe etc. L'inserimento di nuove righe consente di creare nuovi valori sulla dimensione calcolata. Nell'esempio si è definito:

- Il fatto 'Modeling 2' pari a 0.5 * [Venduto Netto 1];

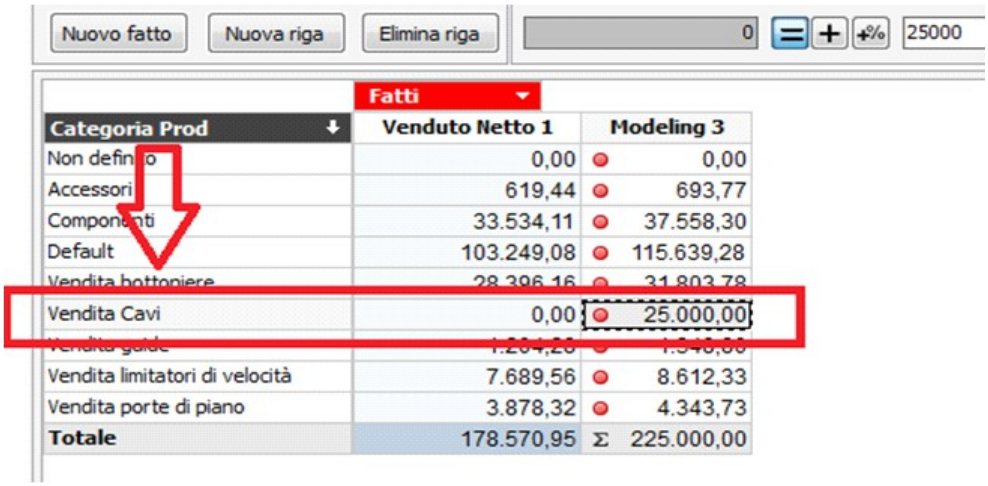
- il nuovo valore sulla dimensione calcolata “Regione XXX” con due righe (“Prodotto Finito” e “Materia Prima”).



Distretto Geografico	Tipo Prod	Venduto Netto 1	Modeling 2
... Trentino-Alto Adige	Totale	2.542,04	1.423,55
Toscana	Semilavorato	2.002,91	1.121,63
	Prodotto Finito	646,00	361,76
	Materia Prima	757,12	423,99
	Totale	3.406,03	1.907,38
Sicilia	Semilavorato	955,50	535,08
	Materia Prima	2.650,08	1.484,05
	Totale	3.605,58	2.019,13
Sardegna	Materiale Ausiliario	129,60	72,58
	Materia Prima	4.456,27	2.495,52
	Totale	4.585,87	2.568,09
Regione XXX	Prodotto Finito	0,00	30.000,00
	Materia Prima	0,00	25.000,00
	Totale	0,00	55.000,00
Puglia	Semilavorato	808,08	452,53
	Prodotto Finito	128,80	72,13

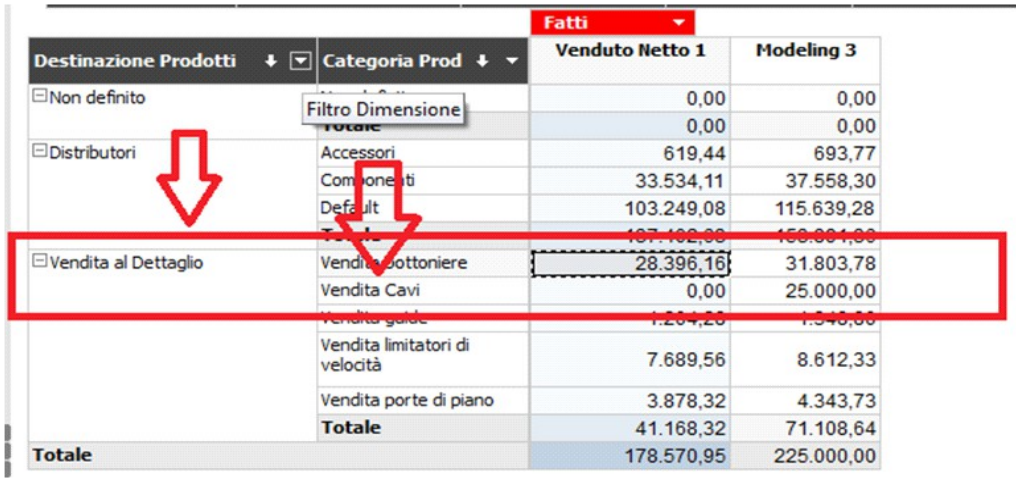
Attenzione, il nuovo valore va ad aggiungersi al risultato della dimensione calcolata. Se la definizione della dimensione calcolata viene modificata al fine di includere tra i valori in output anche “Regione XXX” questa operazione ha impatti su ’*Venduto netto 1’* e ‘*Modelling 1’* che si aggiorneranno secondo la definizione rivista.

E’ inoltre possibile definire una dimensione calcolata su una dimensione utilizzata nel modeling.
Esempio: si definisce la dimensione Calcolata ‘Destinazione Prodotti’pari a:
CubeIf *(* ***CubeSubStr*** *(* ***dimensionDecode*** *([Categoria Prod]) , 1 , 7) = 'Vendita' , 'Vendita al Dettaglio’ , 'Distributori')*
Si realizza il data modeling sulla dimensione ‘Categoria Prod’ e si inserisce una nuova riga con una nuova ‘Categoria Prod’ pari a ‘Vendita Cavi’ .



Categoria Prod	Venduto Netto 1	Modeling 3
Non definito	0,00	0,00
Accessori	619,44	693,77
Componenti	33.534,11	37.558,30
Default	103.249,08	115.639,28
Vendita bottoniere	28.396,16	31.803,78
Vendita Cavi	0,00	25.000,00
Vendita guide	1.284,28	1.340,00
Vendita limitatori di velocità	7.689,56	8.612,33
Vendita porte di piano	3.878,32	4.343,73
Totale	178.570,95	225.000,00

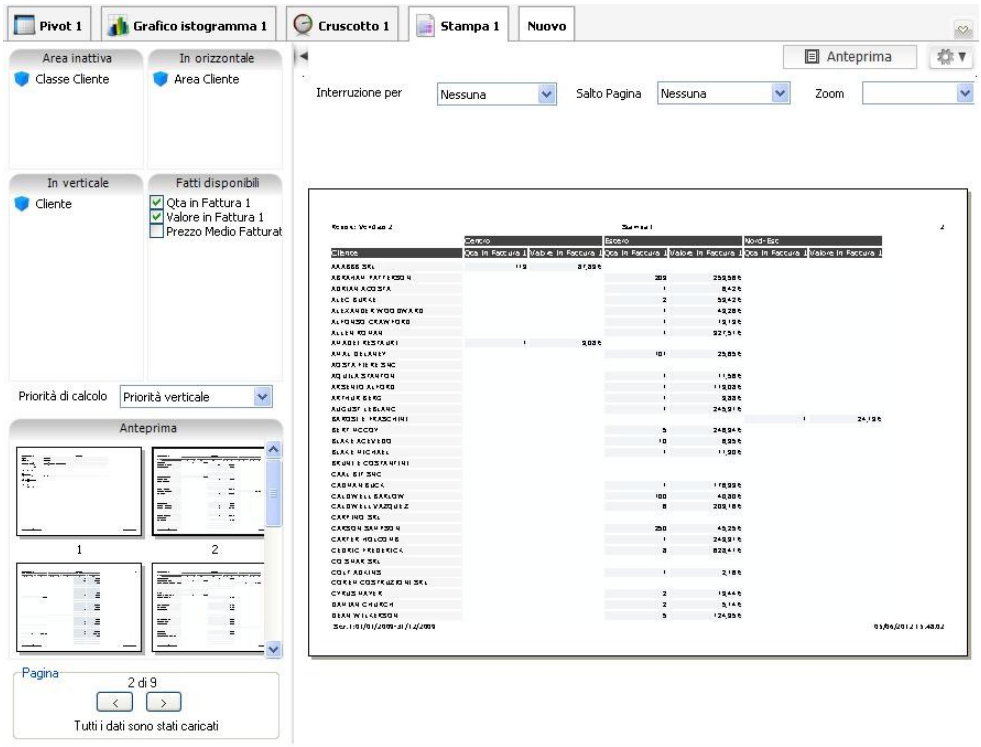
Se si visualizzano i dati su una pivot, si nota che la dimensione calcolata 'Destinazione Prodotti' viene valorizzata anche in corrispondenza della nuova 'Categoria Prod' proveniente dal modeling.



		Fatti	
Destinazione Prodotti	Categoria Prod	Venduto Netto 1	Modeling 3
Non definito	Filtro Dimensione	0,00	0,00
	Totale	0,00	0,00
Distributori	Accessori	619,44	693,77
	Componenti	33.534,11	37.558,30
	Default	103.249,08	115.639,28
	Totale	137.402,63	153.891,35
Vendita al Dettaglio	Vendita bottoniere	28.396,16	31.803,78
	Vendita Cavi	0,00	25.000,00
	Vendita guide	1.284,28	1.548,86
	Vendita limitatori di velocità	7.689,56	8.612,33
	Vendita porte di piano	3.878,32	4.343,73
	Totale	41.168,32	71.108,64
Totale		178.570,95	225.000,00

9 VISUALIZZAZIONE DATI STAMPA

La finestra che appare in modalità di visualizzazione dati stampa è divisa in quattro sezioni: assi, anteprima, stampa e struttura. Nella parte superiore della finestra è sempre presente il riassunto dei periodi presi in analisi.

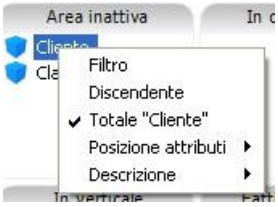


9.1 ASSI

In questa sezione si definisce quali dimensioni associare agli assi della stampa.

La pressione del tasto destro sulla dimensione attiva il menu rappresentato in figura che consente di applicare un filtro alla dimensione, di modificare l'ordinamento per ogni

dimensione, di attivare/disattivare i totali per dimensione o per tutte le dimensioni (se attiva, il simbolo di sommatoria vicino al rombo della dimensione diventa di colore rosso, altrimenti è nero), di posizionare gli attributi e di scegliere il tipo di descrizione da utilizzare come intestazione della colonna delle dimensione, scegliendo tra una descrizione estesa o breve.



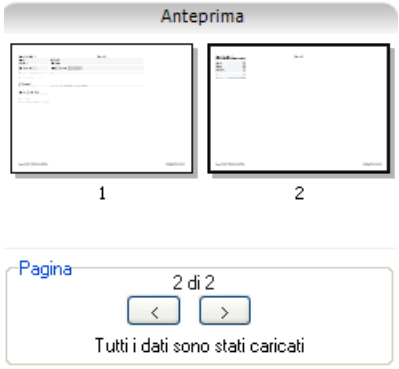
Per posizionare gli attributi esistono cinque tipi differenti di posizionamento:

- *Nuova Colonna*: posiziona gli attributi su una colonna a fianco di quella della dimensione;
- *Sotto la dimensione*: posiziona gli attributi sulla stessa colonna della dimensione sotto al valore della dimensione;
- *Sopra la dimensione*: come sopra, ma sopra al valore della dimensione;
- *Uno per colonna* i valori degli attributi vengono distinti uno per colonna sia a livello di visualizzazione stampa sia nelle esportazioni;
- *Invisibili:* rimuove dalla visualizzazione del report gli attributi.

Per visualizzare o non visualizzare il pannello di controllo della stampa contenente le entità sui vari assi e l'anteprima si deve utilizzare il pulsante freccia che si trova tra il riquadro "in orizzontale" e "Anteprima" come mostrato in figura.

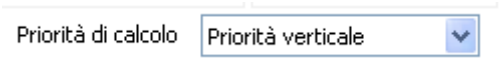
9.2 ANTEPRIMA

Nella sezione *Anteprima* si può vedere l'aspetto che avrà la stampa su carta o nelle esportazioni.



Nella sezione *Pagina* viene riportato il numero di pagine che verranno stampate. Se il report contiene molti dati nell'anteprima non vengono caricate tutte le pagine ma solo una parte. Per caricare tutti i dati e quindi creare tutte le pagine basta selezionare "*E' possibile caricare altri dati(n% caricato)*".

9.3 PRIORITÀ DI CALCOLO



Si può ottenere il calcolo delle formule rispetto alle colonne o alle righe cambiando l'asse rispetto al quale viene effettuato il calcolo (asse radice).
Per cambiare l'asse radice si modifica la priorità di calcolo (verticale o orizzontale).

9.4 ANTEPRIMA STAMPA

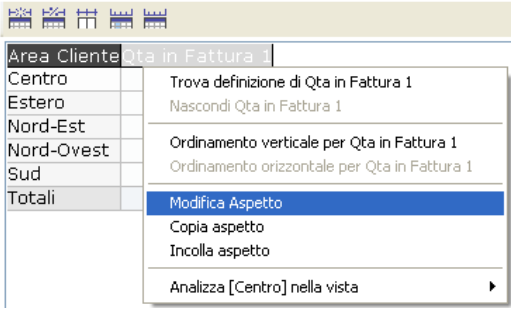
In questa sezione si può vedere l'aspetto che avrà la stampa su carta o nelle esportazioni.
È possibile imporre dei salti pagina o delle interruzioni di sezione mediante i rispettivi menu.
La visualizzazione può essere ingrandita mediante il menu *zoom* corrispondente.

9.5 STRUTTURA

In questa sezione si può gestire la visualizzazione della stampa a video modificando direttamente la larghezza delle colonne. Posizionando il mouse sull'estremo destro dell'intestazione di colonna è possibile ridimensionare la colonna stessa; mediante i pulsanti presenti in alto a sinistra è possibile (nell'ordine, partendo da sinistra): adattare tutte le colonne al contenuto, adattare tutte le colonne al valori in esse contenuti, ripartire uniformemente la larghezza delle colonne, uniformare in funzione della colonna selezionata e assegnare una dimensione fissa (a punti) a tutte le colonne.

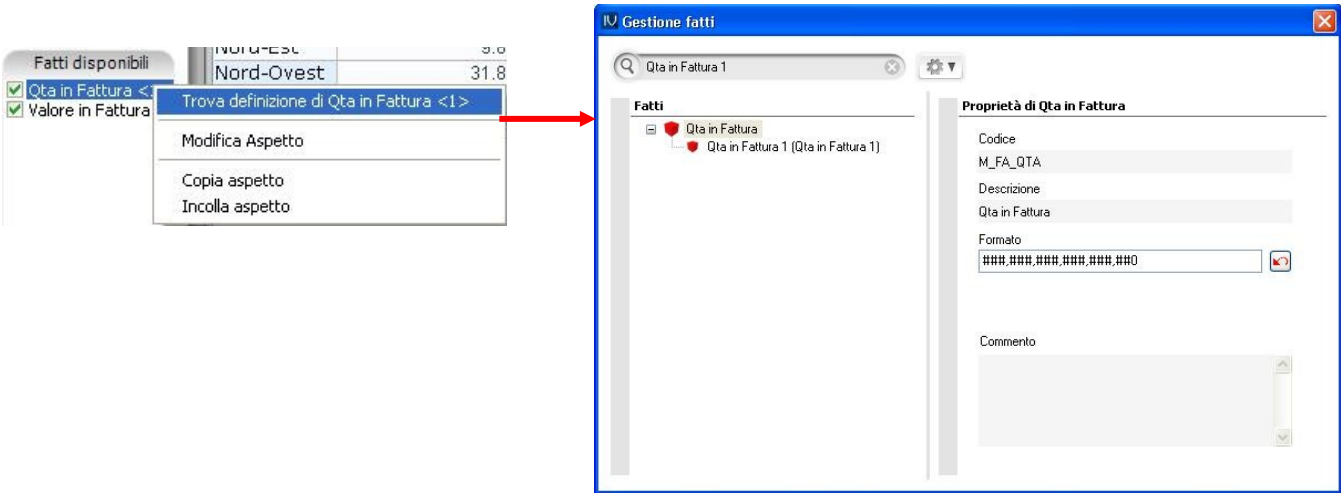
9.6 STILI E COPIA INCOLLA ASPETTO

Dal menu a tendina che si abilita da tasto destro selezionando una cella di un fatto nella sezione "Struttura" o il nome del fatto dalla sezione "Fatti disponibili" si trovano le opzioni *Copia Aspetto* e *Incolla aspetto*. Queste opzioni permettono di copiare le impostazioni degli stili applicati ad un fatto ad un altro fatto della stessa vista o di un'altra Stampa o Pivot.
L'opzione *Modifica aspetto* apre la maschera *Modifica aspetto del fatto <nome fatto>* che permette di modificare l'aspetto delle colonne dei Fatti e delle Formule



9.7 TROVA DEFINIZIONE DI UN FATTO

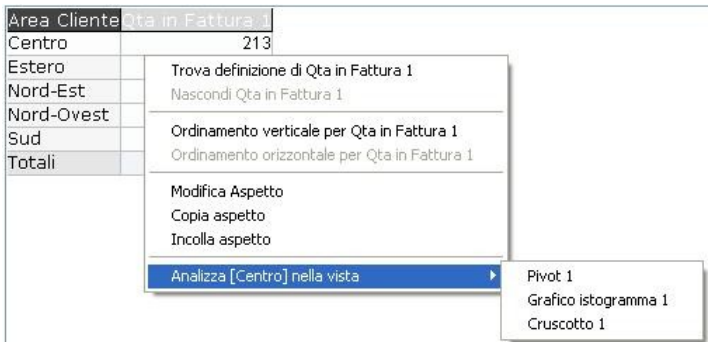
Dal menu a tendina che si abilita da tasto destro selezionando una cella di un fatto nella sezione "Struttura" o il nome del fatto dalla sezione "Fatti disponibili si trova l'opzione *Trova definizione di < nome fatto>*



Mediante questa opzione possiamo aprire la maschera “Gestione fatti” filtrandola sul fatto selezionato dal panello “Fatti disponibili” o selezionando un fatto dalla sezione “Struttura”.

9.8 CAMMINI

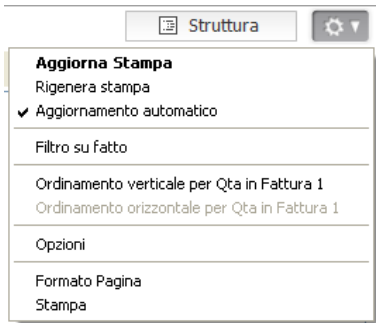
L’opzione *Analizza <valore dimensione> nella vista* attiva la funzionalità “Cammini”.



9.9 FILTRI DIMENSIONE

Ogni oggetto relativo ad una dimensione fornisce la possibilità di effettuare un filtro sui dati mostrati nella vista.
Selezionando una dimensione e cliccando il tasto destro del mouse viene visualizzato un menu contestuale con un elenco di possibili interazioni che è possibile effettuare con l'oggetto. Selezionando *Filtro* viene mostrata la lista dei valori della dimensione.

9.10 Opzioni vista Stampa

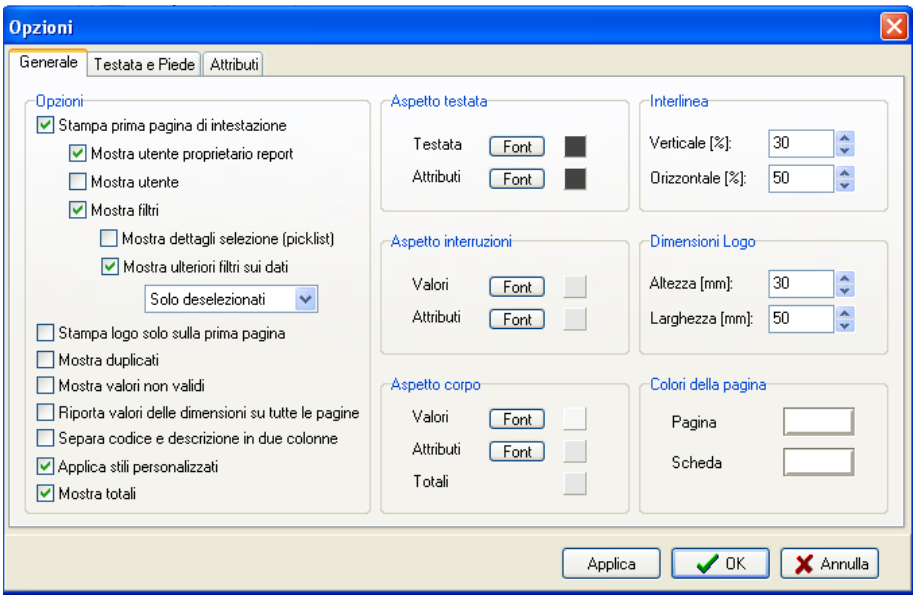


Nel seguito verranno illustrati i funzionamenti delle opzioni presenti nella vista Stampa:

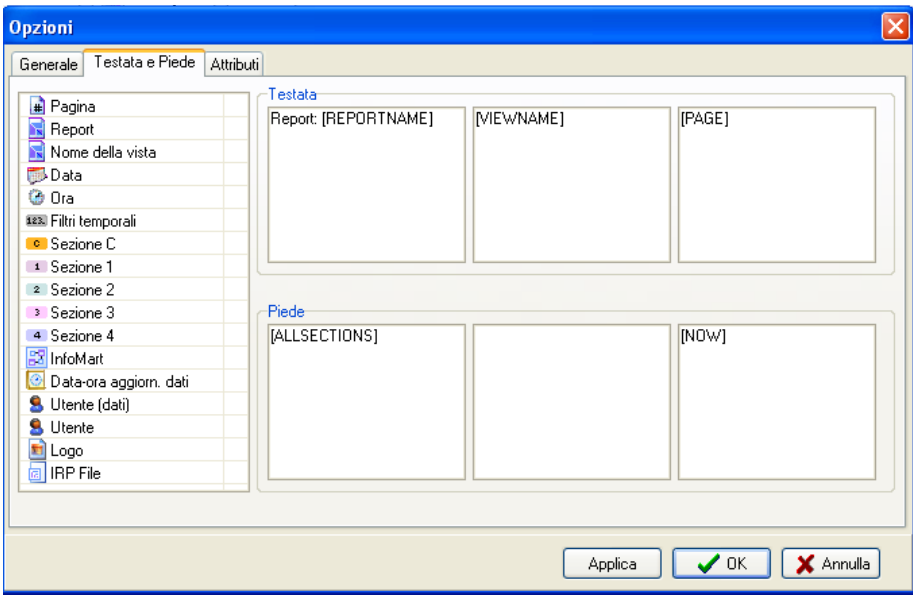
- *Aggiorna stampa* ossia aggiornare solo i dati rappresentati;
- *Rigenera stampa* ossia riportarla alle impostazioni iniziali;
- *Aggiornamento automatico* se settato ad ogni modifica porterà il ricalcalo automatico di tutta la visualizzazione. **Non attivare questa opzione nel caso in cui la stampa contenga tanti dati, per evitare lunghi ricalcoli non voluti**;
- *Filtro su fatto* Il dettaglio relativo ai filtri sui fatti è spiegato nel relativo paragrafo contenuto nel presente manuale;
- *Ordinamento verticale/orizzontale <nome fatto>* prima di attivare l'ordinamento è necessario selezionare un fatto. L'ordinamento verticale o orizzontale di un fatto può essere impostato anche utilizzando il menu che si abilita mediante il tasto destro su una cella della sezione *Struttura;*
- *Opzioni* (attiva il pannello di generale, configurazione della testata e del piede e attributi);
- *Formato stampa* permette di modificare le impostazioni di stampe, definire, quindi, il formato del foglio, la dimensione dei margini, il tipo di orientamento e definire la stampante con le relative proprietà;
- *Stampa* permette di lanciare la stampa e definire la stampante, l'intervallo di stampa e il numero di copie.

9.11 Opzioni Stampa

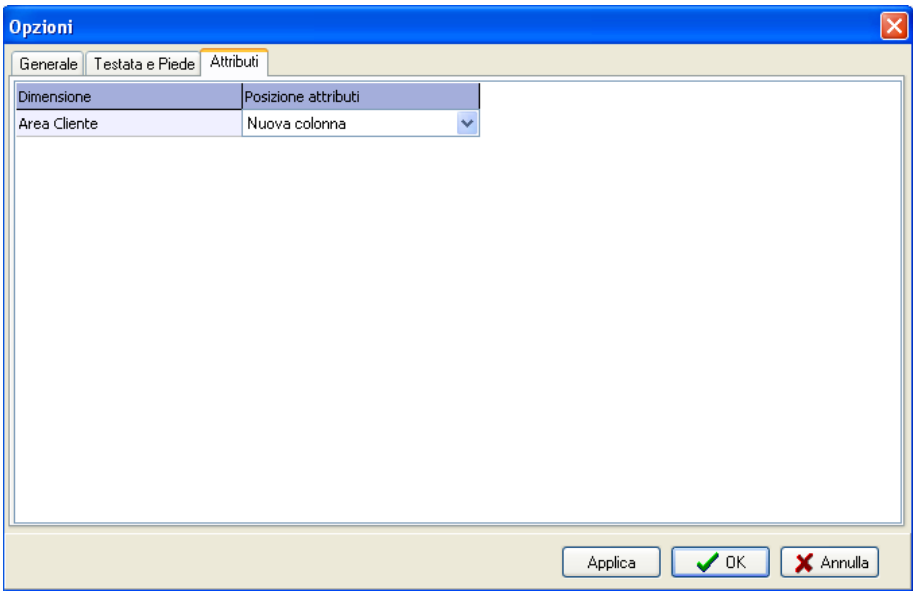
L'opzione stampa attiva il pannello *Generale* dove è possibile modificare le impostazioni generali.



Nella sezione opzioni il check box *Mostra utente proprietario del report* riporta nell'intestazione della stampa il nome dell'utente che ha creato il report.
Il check box *Mostra utente* riporta nell'intestazione della stampa l'utente che sta modificando la stampa.
Il check box *Mostra filtri* permette di visualizzare nell'intestazione del report i filtri impostati nel Report design.
Il check box *Mostra dettagli selezione PickList* permette di visualizzare nell'intestazione del report i codici dei valori selezionati in un filtro semplice.
Il check box *Mostra Ulteriori filtri sui dati* permette di visualizzare i filtri impostati sulle dimensioni a livello di Pivot, Anteprima di stampa o dei Grafici. Il menu a tendina sottostante permette di personalizzare la visualizzazione dei filtri con l'opzione Tutti, per visualizzare tutti i filtri impostati ossia selezionati o deselezionati; solo selezionati, per visualizzare i filtri selezionati; solo deselezionati, per visualizzare solo i filtri deselezionati.
Il check box *Riporta valori delle dimensioni su tutte le pagine* riporta il valore della dimensione su tutte le pagine del report dove il valore della dimensione deve restare visibile.
Il check box *Separa codice e descrizione in due colonne* viene applicato solo quando ci sono dimensioni che hanno nella codifica il codice e la descrizione. Per rendere attiva la modifica impostare nella maschera *Gestione Codici e Descrizioni* l'opzione *Visualizzazione -> Codice e descrizione*.
Il check box *Applica stili personalizzati* riporta in stampa le personalizzazioni degli stili fatte sulle celle dei fatti nel Pivot.
Il check box *Mostra totali* se l'opzione viene disabilitata permette di rimuovere la visualizzazione dei totali per tutte le dimensioni in area attiva.



Con questo pannello è possibile modificare le informazioni che possono essere visualizzate nella pagina e impostare il formato del testo.
Con il pannello della testate e piede e possibile inserire alcune informazioni sulla testata e sul piede del foglio; per fare questo e sufficiente selezionare l'informazione tra quelle disponibili, visualizzate sulla sinistra, che si vuole inserire e trascinarla nel riquadro appropriato. Nel caso in cui si vuole inserire il logo, verrà inserito quello che attualmente viene visualizzato nella finestra nella parte superiore a destra.
L'opzione *IRP FILE* restituisce il nome fisico del report.
L'opzione *Nome della vista* di default viene posizionato nella testata, al centro.



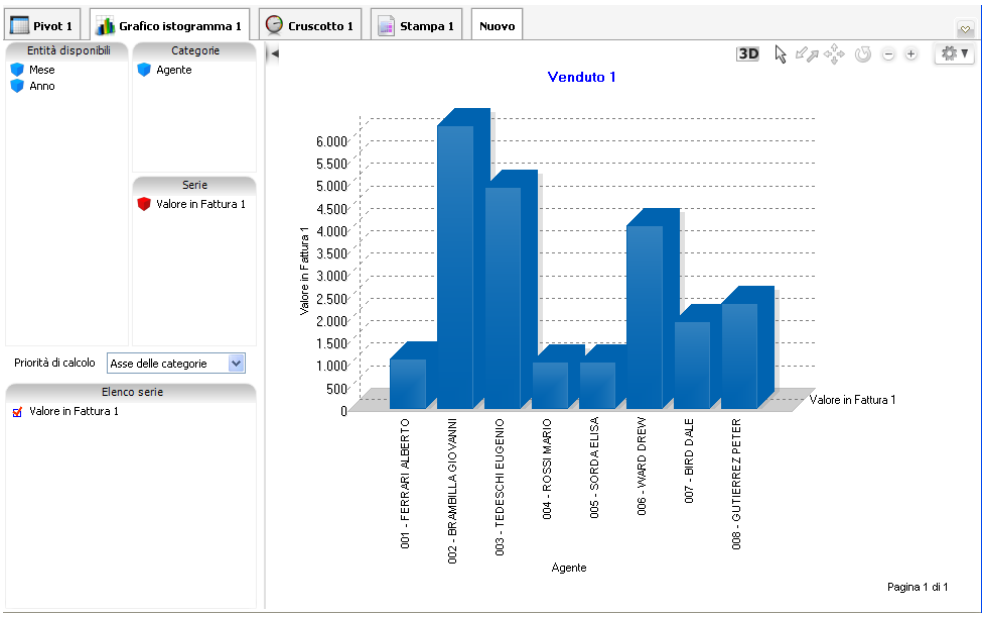
Con questo pannello è possibile è possibile impostare la posizione di visualizzazione all'interno della stampa degli attributi della dimensione. Le opzioni disponibili sono:

- *Nuova Colonna*: posiziona gli attributi su una colonna a fianco di quella della dimensione;
- *Sotto la dimensione*: posiziona gli attributi sulla stessa colonna della dimensione sotto al valore della dimensione;
- *Sopra la dimensione*: come sopra, ma sopra al valore della dimensione;
- *Uno per colonna:* i valori degli attributi vengono distinti uno per colonna sia a livello di visualizzazione stampa sia nelle esportazioni;
- *Invisibili:* rimuove dalla visualizzazione gli attributi.

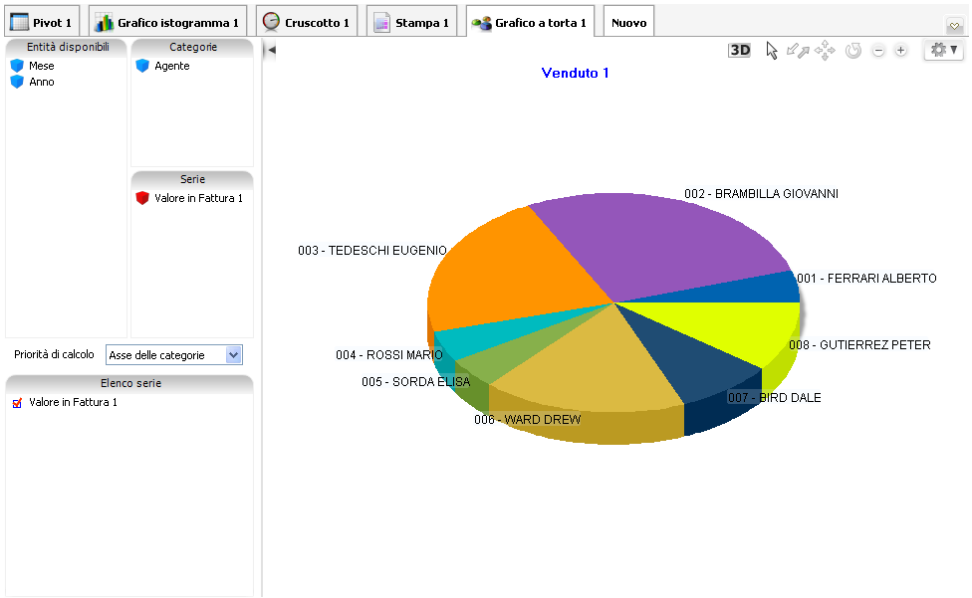
10 GRAFICO

I dati possono essere rappresentati mediante visualizzazioni grafiche. In base ai tipi di dati utilizzati ed a seconda delle esigenze di rappresentazione possiamo lavorare su tipi di grafici diversi.

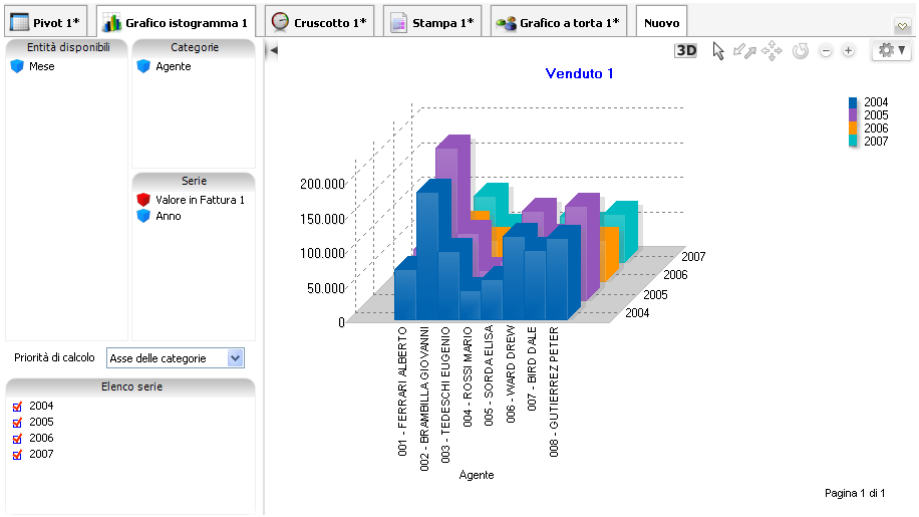
Il concetto base su cui si fondano i grafici è quello di serie di dati: una serie di dati rappresenta l'insieme di valori assunto da un fatto, al variare di una o più dimensioni di riferimento.
Per esempio, possiamo avere la serie dei valori del venduto per agente: tali valori saranno diversi a seconda dell'agente di volta in volta considerato, e potranno essere rappresentati tutti insieme nel grafico. Nell'esempio considerato la serie è stata costruita utilizzando un fatto (il valore del venduto) ed una dimensione o categoria di riferimento (l'agente). Ogni singolo elemento della serie sarà rappresentato mediante un indicatore grafico (per esempio un istogramma orizzontale o verticale, o un puntino, o una linea), corrispondente alle coordinate <nome di un agente, valore>: tali coordinate saranno poi riportate su assi di riferimento, denominati Asse delle Categorie ed Asse dei Valori.



Tipi di grafici diversi rappresenteranno graficamente in modo diverso le serie: per esempio, un grafico ad istogramma rappresenterà la serie di dati su un piano i cui assi di riferimento sono gli assi di cui abbiamo parlato in precedenza, mentre in un grafico a torta l'Asse dei Valori non è rappresentato esplicitamente perché i valori non sono espressi separatamente come valori assoluti, ma relativamente, come parte del totale (l'Asse delle Categorie potrebbe essere rappresentato su una circonferenza attorno alla torta, ma più intuitivamente si è preferito mostrare un'etichetta esplicativa per ogni fetta).



Nella maggior parte dei tipi di grafici, vi è inoltre la possibilità di rappresentare contemporaneamente e sullo stesso grafico più serie di dati. Le singole serie saranno caratterizzate ognuna da un fatto diverso da rappresentare, oppure potranno essere costruite a partire dai singoli valori di un'altra dimensione di riferimento, che sarà rappresentata su un asse addizionale, chiamato Asse delle Serie. All'interno di ognuna delle serie verrà effettuata una spezzatura dei valori in base alla categoria, come abbiamo già visto.
Possiamo per esempio decidere, nel caso di cui sopra, di inserire la dimensione Anno sull'Asse delle Serie. Verrà in questo modo visualizzata una serie per ogni anno di vendita (rappresentato sull'Asse delle serie come asse di profondità), e per ognuna di esse il venduto sarà come prima ripartito per ogni agente.
Nel caso della torta, in cui non sono visualizzati gli assi, ogni singola serie verrà rappresentata a sua volta come una torta.



Troviamo:

- Grafici multi serie come i grafici Istogramma ed Istogramma orizzontale, a Dispersione, a Bolle, Radar;
- grafici a singola serie come la Mappa e il Tag Cloud: per questi ultimi non si è ritenuto conveniente mostrare insieme diverse serie, perché ne risulterebbe una rappresentazione confusa e poco leggibile.

Per ognuno degli assi di riferimento, vi è la possibilità di inserire anche più di una dimensione: in questo caso, verrà visualizzato un valore per ogni valore della tupla corrispondente all'insieme delle dimensioni.
Per esempio, se sull'Asse delle categorie decidessimo di inserire le dimensioni Agente e Provincia, avremmo un valore per (Rossi Mario – Brescia), uno per (Rossi Mario – Mantova), uno per (Brambilla Giovanni – Milano) e così via.

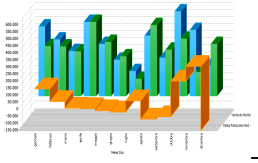
Dopo aver generato un grafico, vi è la possibilità di configurarne le proprietà grafiche per personalizzarne i colori, il titolo, l'aspetto di dettaglio e così via.
E' possibile personalizzare:

- proprietà del grafico nel suo complesso (per esempio l'aspetto 2D/3D, il titolo, le proprietà della legenda e degli assi, ecc.);
- proprietà della singola serie (per esempio il titolo, se rendere la serie visibile o meno, o l'aspetto grafico); è inoltre possibile cambiare il tipo di una serie, se il tipo di grafico lo permette (per esempio, negli istogrammi è possibile far convivere serie di tipo barra, di tipo punti e linee, perché tutti questi tipi di serie presuppongono lo stesso tipo di assi di riferimento.

Anche a fronte di un ricalcolo dei dati o di un salvataggio del report, le caratteristiche personalizzate verranno mantenute, a patto che la serie personalizzata nel frattempo non sia sparita dal pacchetto dati perché associata a valori non più presenti nel database.

E' possibile creare serie calcolate come risultato dell'elaborazione dei valori di una serie base, di cui viene per esempio calcolata la media, la media mobile, il progressivo o una tendenza.

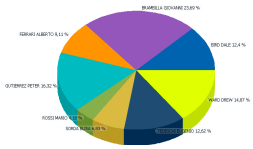
10.1 Grafico Istogramma e Grafico Istogramma orizzontale



Il grafico istogramma permette di rappresentare dei valori attraverso delle barre, verticali od orizzontali.
Il grafico istogramma è molto utile quando si vogliono raffrontare fra loro dei valori (il fatturato di due aziende, il venduto di più agenti e così via).
Le barre di una serie hanno tutte lo stesso colore. Nel caso vengano visualizzate più serie, ogni serie ha un suo colore ed è visualizzata una legenda che associa il colore alla serie.

Di default, le serie base vengono visualizzate come barre, mentre quelle calcolate come linee.

10.2 Grafico Torta



Il grafico a torta mostra le proporzioni tra i vari elementi che costituiscono una serie di dati rispetto alla loro somma. Il grafico a torta consente di rappresentare più serie di dati creando nella stessa pagina più torte quante sono le serie selezionate.

Anche in questo caso, nel caso vengano visualizzate più serie (cioè più torte), ogni torta è caratterizzata da un colore che viene mostrato in legenda.
Nel caso invece in cui sia visualizzata una singola torta, ogni spicchio viene rappresentato con un colore diverso.

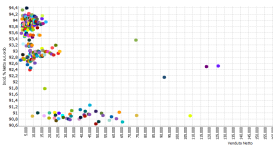
10.3 Grafico Mappa

Il grafico a mappa consente di rappresentare dimensioni “geografiche”, cioè dimensioni contenenti valori che possono essere rappresentati mediante mappe geografiche (per esempio nazione, regione, provincia), o più in generale mediante rappresentazioni che mostrino un insieme predefinito di figure, ad ognuna delle quale è associabile un particolare valore della dimensione. Il valore numerico del fatto rappresentato è rappresentato mediante un colore, definito all’interno di una scala o palette di riferimento che viene visualizzata nella legenda.
Le dimensioni geografiche delle mappe per essere tali devono avere configurato nell’InfoMart, nella maschera della modifica delle dimensioni, l’opzione “Geografica” e compilato correttamente i campi di questa sezione. Se questa impostazione non viene definita la dimensione viene gestita come una dimensione non geografica. Il dettaglio della configurazione delle dimensioni nell’InfoMart è descritto nel manuale del Design.
Il grafico mappa viene rappresentato come tale se nell’Asse delle Categorie è stata inserita un’unica dimensione e questa è geografica; in caso contrario il grafico si adatta a rappresentare la serie di dati come istogramma (in cui non è comunque possibile visualizzare contemporaneamente serie diverse.

Nel caso in cui, in fase di visualizzazione di una dimensione geografica, venga effettuato il drilldown su un’altra dimensione geografica e “mappabile” sulla prima, verrà visualizzata la mappa relativa alla seconda dimensione, ma zoomata in modo da mostrare il valore per cui è stato effettuato il drilldown.

Per esempio, avendo disponibili le dimensioni Regione e Provincia, posso visualizzare la mappa delle Regioni e, mediante tasto destro sulla Lombardia, posso effettuare un drilldown per Provincia: verrà mostrata la ripartizione dei valori per provincia, ma avendo come sfondo la visualizzazione della sola Lombardia.

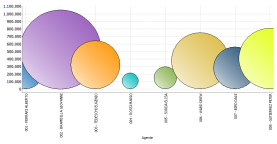
10.4 Grafico a Dispersione



A differenza dei tipi di grafico precedentemente illustrati, nel grafico a dispersione (e anche nel grafico a bolle, di cui parleremo successivamente) vi è la possibilità di rappresentare, sull'Asse delle categorie, non i valori di una dimensione (o di una tupla), ma quelli di un fatto.
Le serie sono visualizzate come set di punti (eventualmente uniti a formare delle linee), la cui posizione verticale è associata al valore del fatto rappresentato.

A differenza dei possibili valori di una dimensione, che variano in modo discreto e che sono ordinabili solo in modo alfabetico (a meno che si sia deciso di utilizzare l'ordinamento per fatto), i valori di un fatto vengono rappresentati in ordine crescente sull'Asse delle categorie. In questo caso, abbiamo quindi che i puntini che costituiscono la serie vengono rappresentati sugli assi in base ai valori che assumono per due fatti distinti: viene in altre parole rappresentata la 'correlazione' fra due fatti, la loro distribuzione (il singolo punto è quasi qualificabile come 'evento', indipendentemente dal valore della dimensione (che deve comunque essere scelta come discriminatore) che lo ha generato.

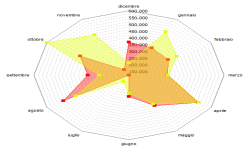
10.5 Grafico a Bolle



Un grafico a bolle è un particolare tipo di grafico a dispersione in cui la dimensione della bolla è collegata al valore di un ulteriore fatto, avente la stessa scala del fatto principale (che è collegato alla posizione verticale del centro della bolla).

Rispetto al grafico a dispersione, permette quindi non solo di rappresentare una distribuzione di 'eventi', ma anche la loro rilevanza relativa. Bisogna però fare attenzione a non generare una rappresentazione troppo 'popolata' e quindi confusa.

10.6 Grafico Radar



Il grafico Radar è una variazione sul tema del grafico a istogramma. In esso le serie di valori sono rappresentate da punti uniti a formare delle linee. Ogni punto è rappresentato in coordinate polari: il valore del fatto è associato alla distanza dal centro del grafico, mentre la categoria di riferimento è associata ad una posizione angolare (e ad essa corrisponde un asse che riporta il valore assunto della dimensione.

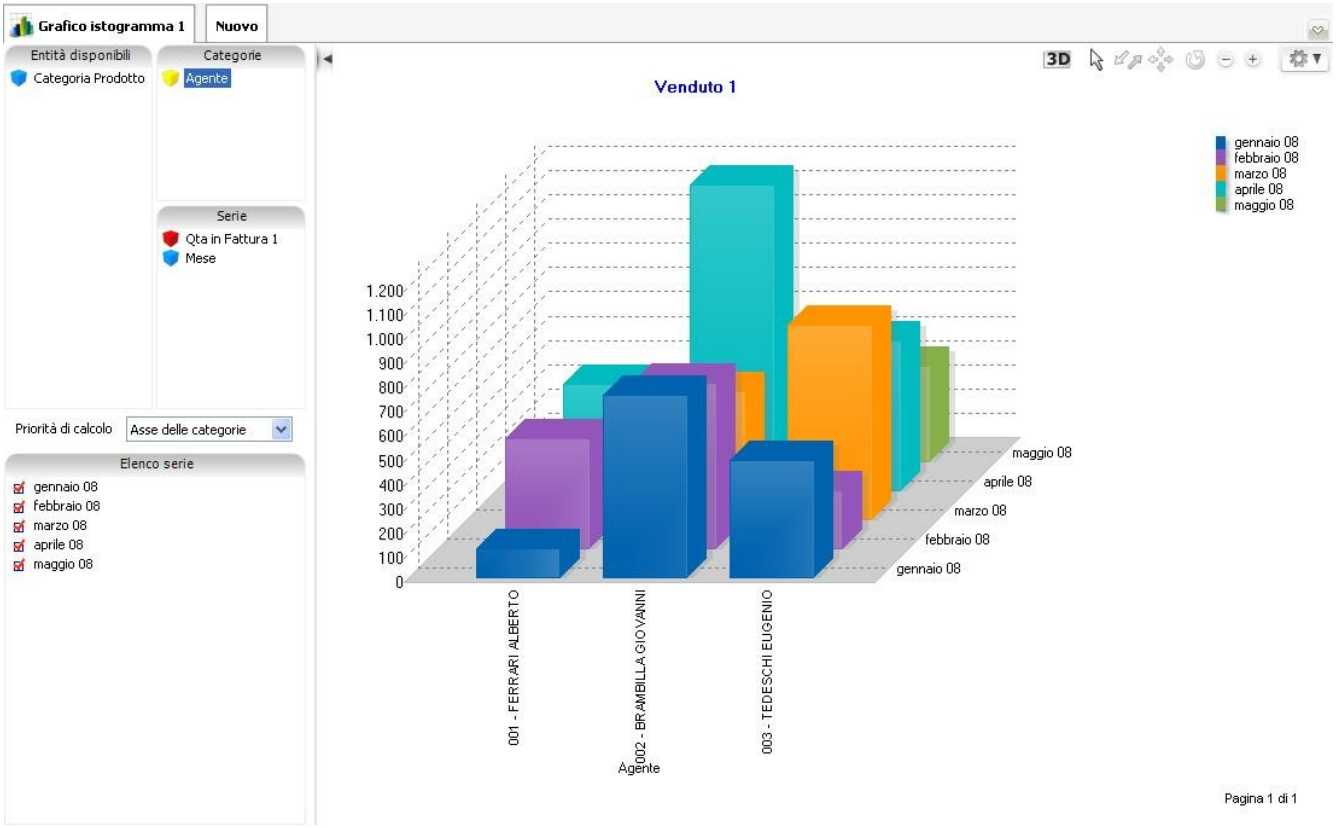
Può essere utile per confrontare fra loro diverse serie di valori, giocando anche sul fatto che l'area racchiusa da una serie è parzialmente trasparente.
Si presta particolarmente bene nel caso in cui i valori della dimensione rappresentata abbiano un andamento 'ciclico', come per esempio i mesi dell'anno, in cui è utile confrontare dicembre con gennaio.

10.7 Grafico Tag Cloud

Questo grafico, la cui visualizzazione è limitata ad una sola serie, mostra i diversi valori assunti dalla dimensione (o dalla tupla) presente nell'asse delle categorie, rappresentandoli con dimensioni del carattere più grandi dove i valori del fatto di riferimento sono maggiori e più piccole dove i valori sono minori.
Anche per questo tipo di grafico, come per la mappa, è possibile utilizzare una palette di colori personalizzata ed associabile al range di valori assunti dal fatto rappresentato.

10.8 Visualizzazione grafico

Per i grafici multi serie la finestra che appare in modalità di visualizzazione grafico è divisa in tre sezioni: assi, serie e grafico, come nell'immagine d'esempio. Per i grafici single serie la finestra che appare in modalità di visualizzazione grafico è divisa in due sezioni: assi e grafico.
La visualizzazione della legenda è automatica in base al numero minimo di serie visualizzate.



10.9 CONFIGURAZIONE ASSI

In questa sezione si definisce quali entità associare agli assi del grafico. Si tenga presente che più entità su un'asse sono mostrate come combinazioni dei valori delle dimensioni selezionate.
Inoltre per i grafici Istogramma, Istogramma orizzontale, Torta e Radar è possibile definire la priorità di calcolo impostando l'opzione o sull'asse delle categorie o sull'asse delle serie.
Per il grafico a Dispersione oltre alla priorità di calcolo è possibile, mediante il menu a tendina del campo Asse categorie, definire sull'asse delle categorie il tipo di dato da visualizzare tra le dimensioni e i fatti selezionati.

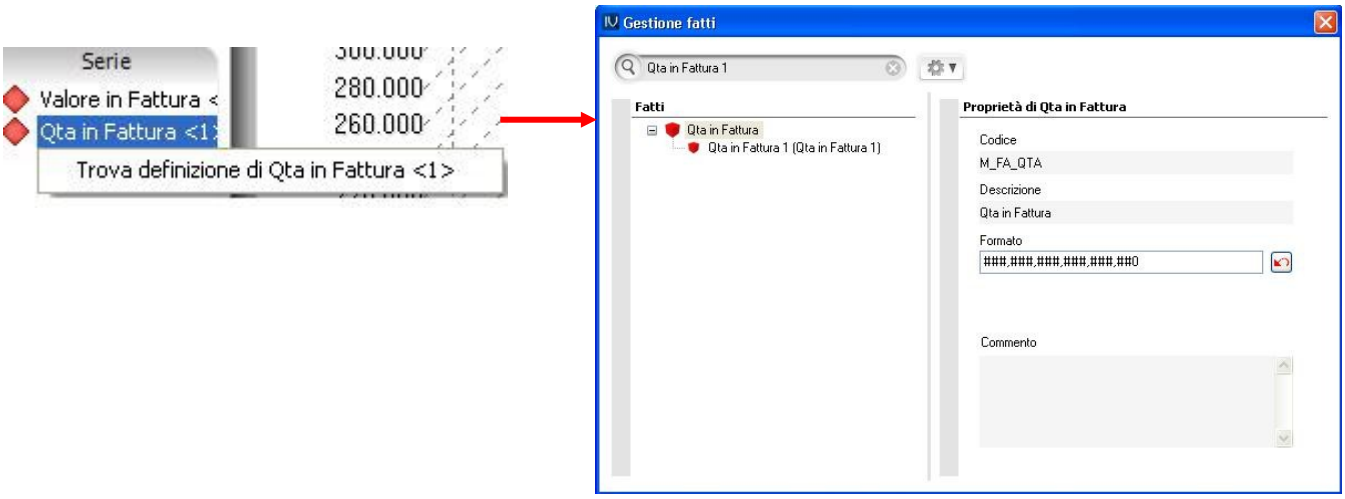
Per il grafico a Bolle oltre alle opzioni presenti per gli altri tipi di grafico è possibile definire l'ampiezza delle bolle selezionando tra i fatti disponibili nel relativo menu a tendina.

10.10 FILTRI DIMENSIONE

Ogni oggetto relativo ad una dimensione fornisce la possibilità di effettuare un filtro sui dati mostrati nella vista.
Selezionando una dimensione e cliccando il tasto destro del mouse viene visualizzato un menu contestuale con un elenco di possibili interazioni che è possibile effettuare con l'oggetto. Selezionando *Filtro* viene mostrata la lista dei valori della dimensione.

10.11 DEFINIZIONE DI UN FATTO

Dal menu a tendina che si abilita da tasto destro selezionando un fatto si trova l'opzione *Trova definizione di < nome fatto>*



Mediante questa opzione possiamo aprire la maschera "Gestione fatti" filtrandola sul fatto selezionato dal panello "Fatti disponibili" o selezionando un fatto dalla sezione "Struttura".

10.12 SERIE

In questa sezione si visualizzano tutti i nomi delle serie generate ed è possibile modificare alcuni aspetti del grafico.
In un grafico semplice con una sola misura e con nessuna dimensione sull'asse delle serie sarà presente solo il nome della misura altrimenti presenta una lista di tutte le dimensioni presenti sull'asse delle serie. In entrambi i casi è possibile scegliere quale valore visualizzare (rappresentato da uno spunto rosso). Tramite la pressione del tasto destro su uno di questi valori delle dimensioni è possibile inserire dei valori precalcolati come rappresentato in figura.

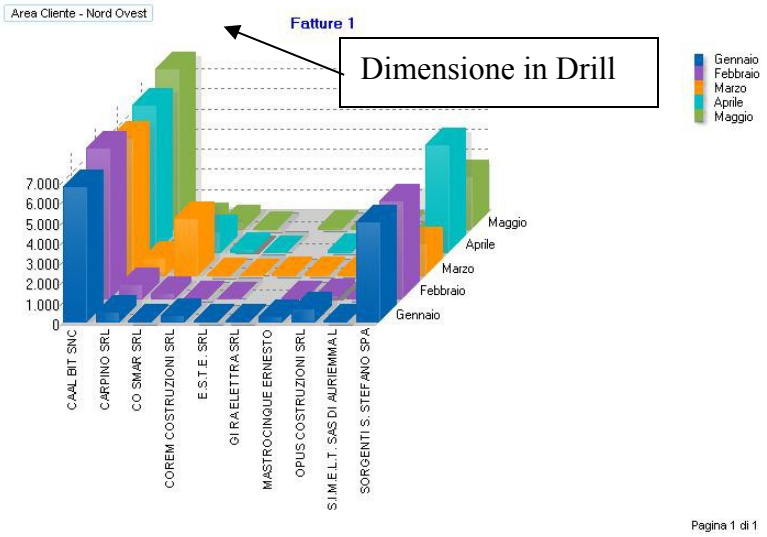
L'ordinamento delle serie dipende dalle entità presenti nell'asse delle serie.

10.13 GRAFICO

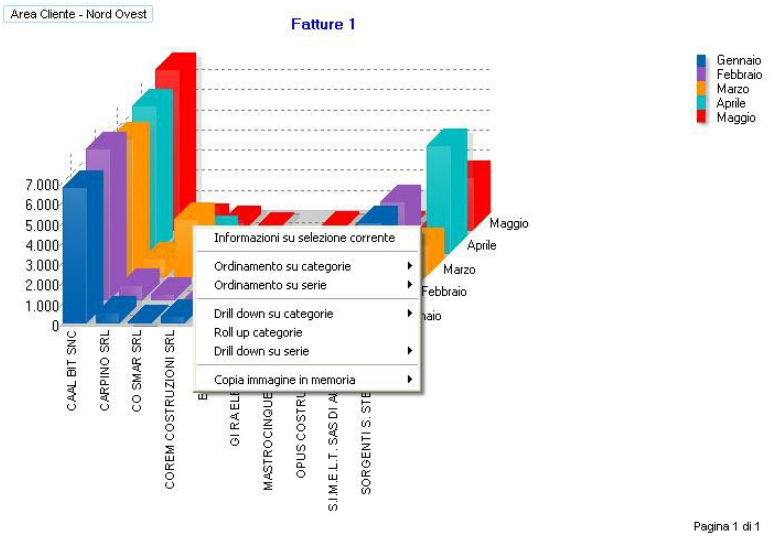
Premendo il tasto destro del mouse sul grafico si attiva il seguente menu:

L'opzione *Informazioni su selezione corrente* mostra le informazioni sulle coordinate selezionate.
L'opzione *Ordinamento su categorie* o *Ordinamento su serie* permette di attivare un ordinamento per valore sulla serie selezionata, impostando tutte le dimensioni sull'asse nella direzione scelta (crescente o decrescente)
L'opzione *Drill Down su categorie* o *Drill Down su serie* viene visualizzata nel caso in cui siano presenti delle dimensioni nell'*Area inattiva*.
Il menu che si attiva è riportato in figura seguente, dove si può notare che vengono riportate le dimensioni presenti nell'*Area inattiva.*

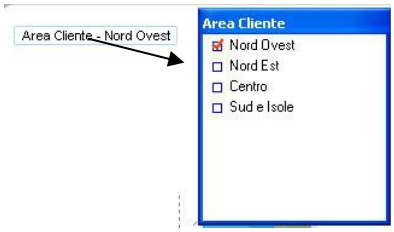
Attivando il drill down su categorie sulla dimensione *Cliente* si va ad analizzare il grafico per la dimensione presente sull'asse X al valore selezionato con il tasto sinistro per la dimensione *Cliente.* In pratica si va a creare un grafico per la sola Area *Nord Ovest* con tutti i Clienti di quell'area sull'asse X. Ottenendo.



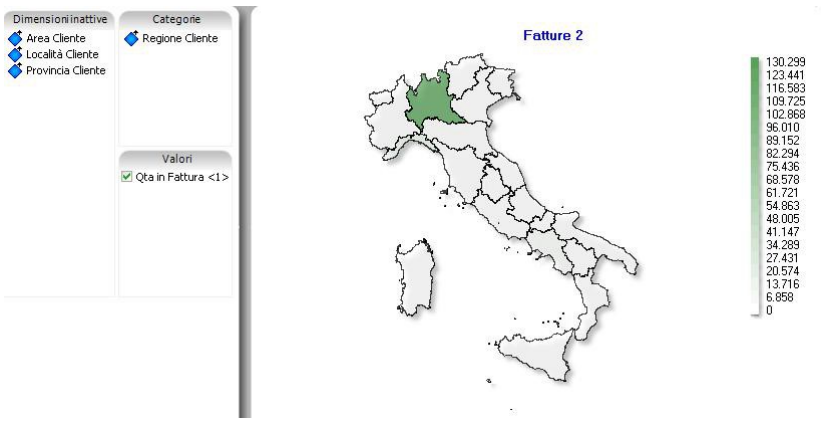
Selezionando un cliente e riattivando il tasto destro, il menu ci permette di navigare ulteriormente in dettaglio su eventuali altre dimensioni in area inattiva o di effettuare il *Drill Up*, ossia di salire di un livello: nell'esempio tornare al grafico iniziale.



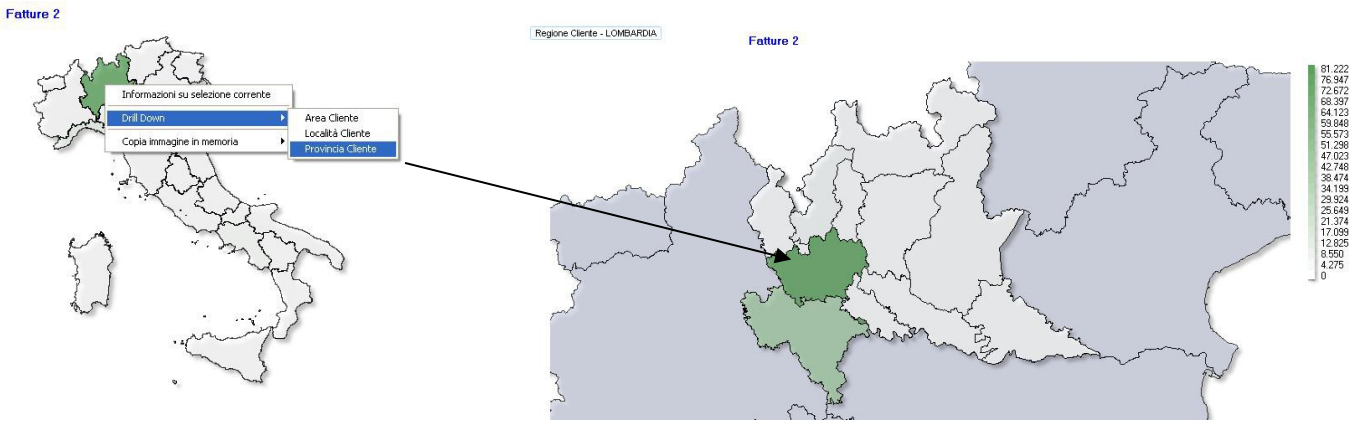
In alto a sinistra compaiono tutte le dimensioni di cui si sta analizzando il dettaglio. Per visualizzare un valore diverso da *Nord Ovest* basta selezionare l'area Area cliente come mostrato in figura:



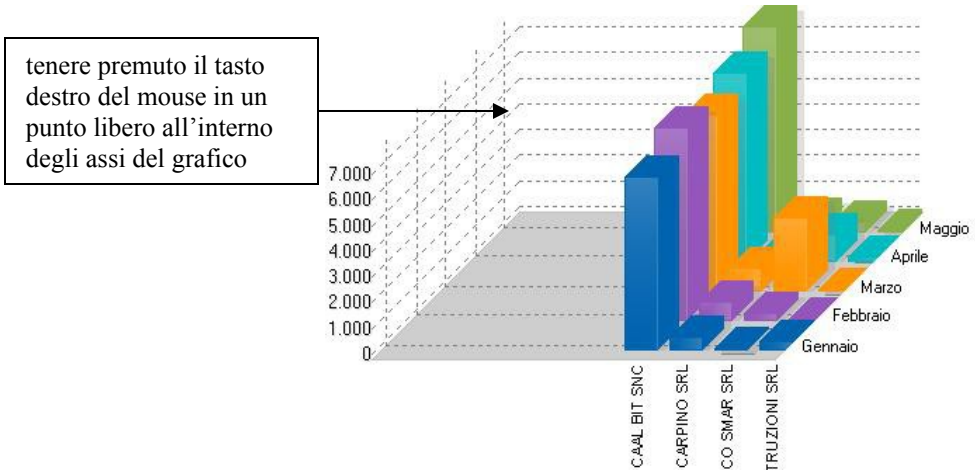
Attivando il tasto sinistro su uno degli oggetti si attiva un menu mediante il quale è possibile modificare la selezione effettuata all'atto del drill-down.
Nel grafico a mappe il drill-down su una dimensione geografica visualizza il dettaglio della mappa corrispondente alla dimensione drillata. Nell'esempio che riportiamo sotto la dimensione geografica che rappresenta la mappa è la "regione cliente".



Impostando il drill-down sulla dimensione "provincia cliente" la mappa viene ricalcolata mostrando le province della regione selezionata. I colori che distinguono le regioni o le province sono più evidenziati dove i valori sono maggiori. I colori impostati nella mappa sono personalizzabili dalla maschera delle proprietà delle serie.



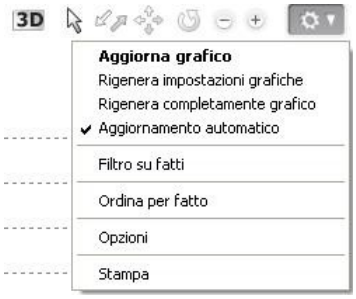
Nei grafici multi serie passando sui valori con il cursore del mouse questi vengono evidenziati di un colore rosso vivo. Contemporaneamente nella sezione dell'elenco delle serie viene evidenziato il valore della serie corrispondente al valore del grafico.
Solo per i grafico istogramma, mappa, dispersione e bolle è possibile spostarsi all'interno della visualizzazione del grafico tenendo premuto il tasto destro del mouse in un punto libero all'interno degli assi del grafico e muovere il cursore nel verso in cui si vuole spostare (destra o sinistra, verso l'alto o verso il basso) come nell'esempio in figura.



È inoltre possibile evidenziare una particolare area del grafico puntando il cursore del mouse su un'area del grafico che comprende la parte di interesse e tenendo premuto la rotella del mouse spostarsi verso il basso. Per ripristinare la visualizzazione fare la stessa operazione spostandosi verso l'alto.

L'opzioni *Analizza nella vista* attiva la funzionalità "Cammini".

10.14 OPZIONI VISTA GRAFICO



Nel seguito verranno illustrati i funzionamenti delle opzioni presenti nella vista Grafico:

- *Aggiorna grafico* ossia aggiornare solo i dati rappresentati;

- *Rigenera impostazioni grafiche* riporta l'aspetto grafico del grafico al default. Eventuali filtri, ordinamenti, drill down o la posizione delle entità sugli assi non vengono perduti;
- *Rigenera completamente grafico* riporta il grafico alle impostazioni iniziali con le visualizzazioni standard ovvero sull'asse delle categorie apparirà la prima dimensione presente sull'asse verticale nella tabella pivot;
- *Aggiornamento automatico* ogni modifica al grafico porterà al ricalcalo automatico di tutta la visualizzazione. **Non attivare questa opzione nel caso in cui il grafico contenga tanti dati, per evitare lunghi ricalcoli non voluti**;
- *Filtro su fatto* Il dettaglio relativo ai filtri sui fatti è esposto nel paragrafo inerente compreso nel presente manuale;
- *Ordina per fatto* Per i grafici multi serie questaopzione definisce il tipo di ordinamento per fatto. Può essere definito l'ordinamento per serie oppure l'ordinamento per categorie. L'ordinamento per categorie può essere impostato anche dal menu tasto destro sul valore di una serie nella sezione "Elenco serie" oppure dal menu tasto destro sul grafico. Per i grafici single serie definisce l'ordinamento per dimensione.

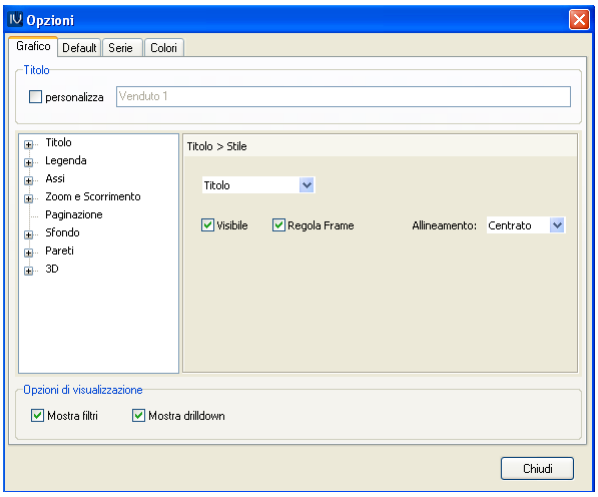
Sul pannello della configurazione assi è sempre possibile modificare l'ordinamento della singola dimensione, attivando il tasto destro del mouse sull'oggetto della dimensione:

Il modo migliore per effettuare gli ordinamenti è agire direttamente sul grafico con il tasto destro del mouse: selezionando un certo valore sul grafico e attivando il tasto destro si ottiene il menu che permette di selezionare il tipo di ordinamento per entrambi gli assi.

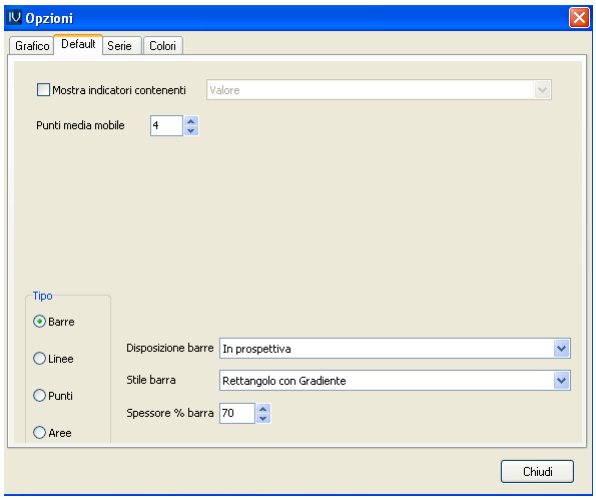
Da notare che sul grafico è possibile effettuare un ordinamento su un solo asse alla volta.

10.15 OPZIONI

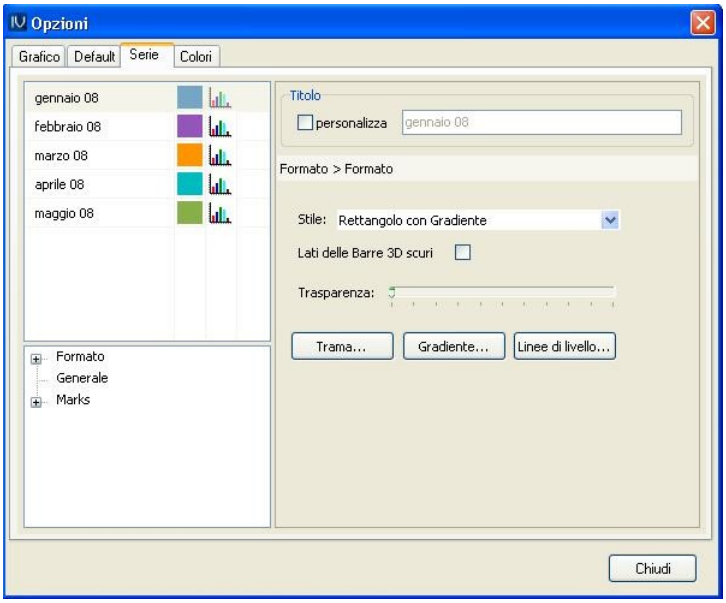
Dal pannello G*rafico* si mdifica il formato 3D, l'aspetto e lo stile(font, colori) del grafico. Sono presenti due opzioni di visualizzazione: mostra filtri e mostra drilldown. Queste due opzioni di default sono attive.



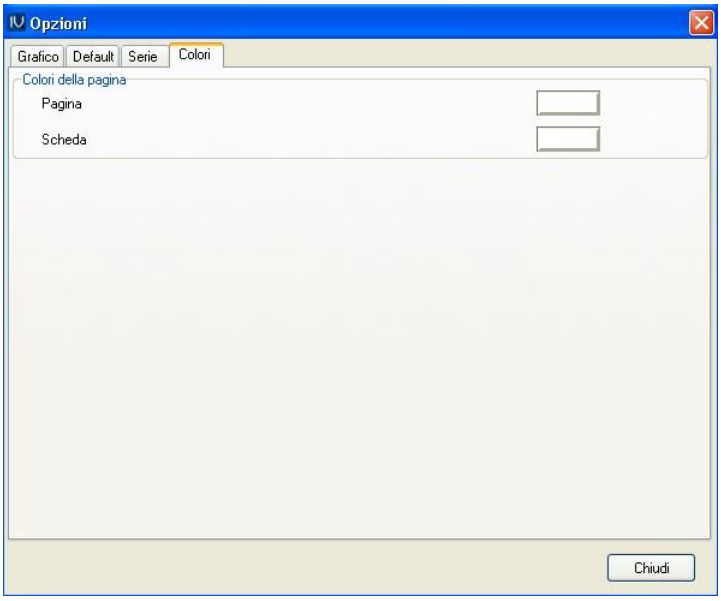
Le opzioni definite nel pannello *Default* lavorano sulle serie presenti e future. La sezione Tipo consente di selezionare il tipo di visualizzazione delle serie da utilizzare che varia a seconda del tipo di grafico selezionato. In questa pagina si può impostare la visualizzazione di indicatori dei valori delle serie (valore, etichetta, percentuale, percentuale + etichetta ecc.).



Le opzioni presenti nel pannello *Serie* lavorano sulle singole serie presenti nel grafico. Nel riquadro in alto alla pagina troviamo i nomi di tutte le serie presenti nel grafico. In questo riquadro si può modificare il colore e il tipo della singola serie. Accanto alle serie modificate viene visualizzato il simbolo dell'ingranaggio per evidenziare che la serie è stata personalizzata.
Nel riquadro in basso si trovano le opzioni per modificare le singole serie (per esempio l'aspetto, la legenda, il titolo).



Nel pannello *Colori* si modifica il colore della pagina del grafico o della scheda.



10.16 BARRA OPZIONI DEL GRAFICO

La barra degli strumenti dei grafici cambia in base al tipo di grafico che si è selezionato. I pulsanti visibili sono i pulsanti più utilizzati per il tipo di grafico scelto.

Attraverso la barra di strumenti è possibile modificare alcuni aspetti grafici: è sufficiente attivare uno dei pulsanti della barra e poi, tenendo premuto il tasto destro del mouse sul grafico, trascinare il cursore.

Le funzionalità dei pulsanti sono:

35 17

Permette di passare da una rappresentazione 3D ad una 2D;

35 17 Permette di impostare la gestione normale dell'area grafico;

35 17 Permette di ruotare la visualizzazione 3D;

35 17 Permette di muovere il grafico;

35 17 Permette di fare lo zoom dell'immagine;

35 17 Permette di espandere e comprimere gli assi.

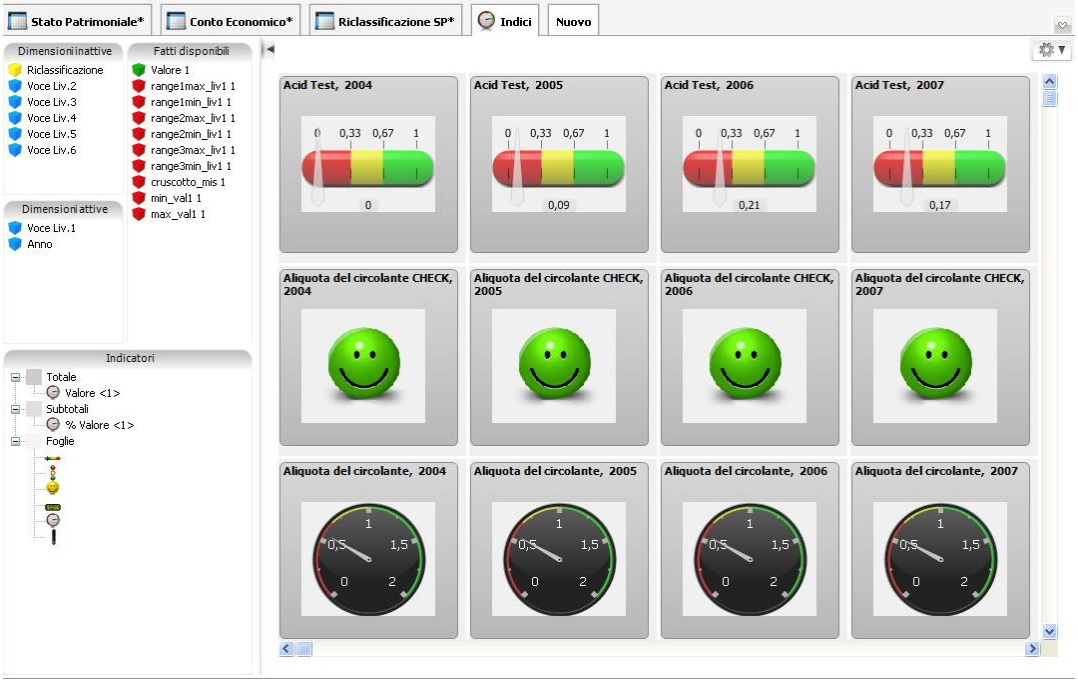
11 CRUSCOTTI

I tipi di cruscotti definibili nelle viste sono i seguenti: lancetta, serbatoio, barra, semaforo, display, immagini e “testo”. I cruscotti semaforo, immagine e testo sono cruscotti definiti “cruscotti a stati” perché il loro aspetto è determinato dal valore di condizioni booleane. I cruscotti lancetta, serbatoio, barra e display sono definiti “cruscotti a valore” perché rappresentano direttamente un dato valore.
Per creare le viste con i cruscotti è necessario aprire la sezione *Nuovo -> Nuovo cruscotto* come mostrato in figura e selezionare un tipo:

La vista viene creata con il tipo di indicatore selezionato dall’utente. Successivamente è possibile modificare il tipo di indicatore o aggiungere caselle con tipi di indicatori diversi.

11.1 VISUALIZZAZIONE CRUSCOTTO

La finestra che appare in modalità di visualizzazione cruscotto è divisa in tre sezioni: dimensioni e fatti da utilizzare, indicatori e pannello indicatori.



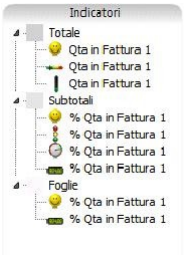
11.2 Selezione Dimensioni e Fatti

In questa area si definiscono quali dimensioni e fatti si vogliono utilizzare nella visualizzazione grafica del cruscotto. Di default, alla creazione di un cruscotto, viene
creato un solo indicatore (sul primo fatto selezionato nel Report Design), e viene impostata tra le dimensioni attive solo la prima disponibile. =
Per aggiungere al dettaglio dimensioni è necessario spostarle dalla sezione “Dimensioni inattive” nella sezione “Dimensioni attive”.
Per aggiungere al dettaglio fatti o formule (non è possibile aggiungere fatti derivati), nuovi o già presenti nel pannello indicatori, è necessario trascinare il fatto selezionato dalla sezione”Fatti disponibili” direttamente verso il pannello degli indicatori nella sezione desiderata o nella sezione “Indicatori” a livello di totale generale, subtotale o foglia.
Prima che il fatto sia aggiunto nel disegno viene proposta la maschera “Configurazione cruscotto” per permettere di personalizzare il nuovo indicatore.

La pressione del tasto destro sulla dimensione attiva il menu rappresentato in figura che consente di applicare un filtro alla dimensione, di modificare l'ordinamento e decidere se mostrare o meno i totali.

11.3 INDICATORI

Nella lista *Indicatori* sono visualizzati gli indicatori presenti nel pannello indicatori per i totali, per i subtotali e per le foglie. La parte relativa ai subtotali viene mostrata solo se ci sono almeno due dimensioni attive.



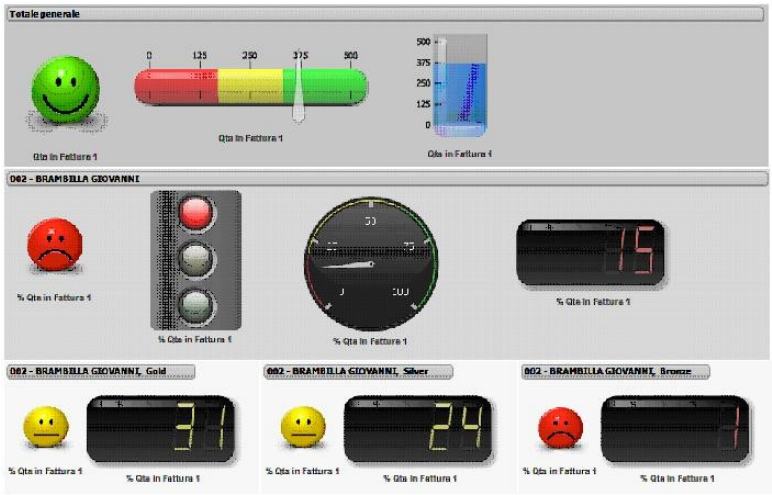
Come mostrato nella figura sotto, dal menu tasto destro che si abilita selezionando un indicatore è possibile aprire la maschera della configurazione del cruscotto, eliminare l'indicatore selezionato o creare un nuovo indicatore. Le opzioni *Taglia, Copia, Incolla* permettono di fare una copia dell'indicatore.

L'opzione *Incolla speciale* permette di copiare l'aspetto, gli stati e il titolo tra indicatori che hanno gli stessi parametri. Come si vede dalla maschera dell'immagine seguente è possibile impostare cosa deve essere copiato dell'indicatore precedente.

Nel caso in cui uno degli indicatori selezionati non dovesse avere i parametri compatibili con quelli dell'indicatore copiato allora le opzioni risultano disabilitate e accanto ad esse compare il simbolo .

L'opzione *Ordine* , in presenza di più indicatori nella stessa cella, permette di spostare la loro posizione nella cella. Le opzioni *Porta in primo piano* e *Porta in secondo piano* spostano l'indicatore alla prima posizione o ultima posizione. Le opzioni *Porta avanti* e *Porta indietro* spostano l'indicatore di una posizione superiore o inferiore rispetto all'indicatore precedente o successivo.

11.4 PANNELLO INDICATORI



In questa area sono visualizzati tutti gli indicatori che sono stati creati raggruppati in base alle dimensioni attive per totale generale, subtotale e foglie.
Attraverso il tasto destro del mouse è possibile creare un nuovo indicatore, modificare, eliminare o copiare l'indicatore selezionato. Si possono creare indicatori di tipo diverso anche nella stessa cella.
L'opzione *Ordine* , in presenza di più indicatori nella stessa cella, permette di spostare la loro posizione nella cella. Le opzioni *Porta in primo piano* e *Porta in secondo piano* spostano l'indicatore alla prima posizione o ultima posizione. Le opzioni *Porta avanti* e *Porta indietro* spostano l'indicatore di una posizione superiore o inferiore rispetto all'indicatore precedente o successivo.
L'opzioni *Analizza nella vista* attiva la funzionalità "Cammini".

Come si può vedere dall'immagine che segue gli indicatori sono raggruppati in celle, ognuna delle quali, oltre ad un numero arbitrario di indicatori, contiene un pannello indicatore di tupla nel quale sono rappresentati i valori delle dimensioni in corrispondenza della cella stessa.

CELLA

INDICATORE

PANNELLO TUPLA

Ogni cella può essere selezionata e ridimensionata a piacere dall'utente. La modifica della dimensione di una cella nell'area dei subtotali, per esempio, comporta il ridimensionamento di tutti i pannelli presenti per i subtotali. Questa regola vale anche per il pannello della tupla e gli indicatori.

Quando un indicatore presenta delle anomalie nelle formule che lo definiscono, viene rappresentato con il simbolo della figura seguente.=In questi casi bisogna verificare le condizioni impostate nelle regole o la costruzione della formula.

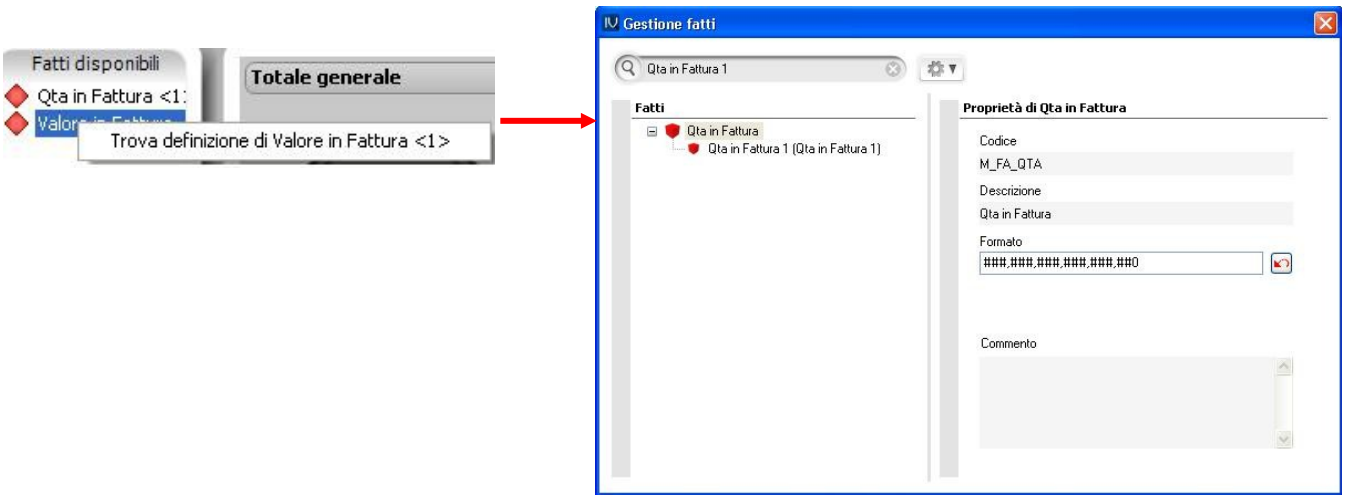
11.5 FILTRI DIMENSIONE

Ogni oggetto relativo ad una dimensione fornisce la possibilità di effettuare un filtro sui dati mostrati nella vista.

Selezionando una dimensione e cliccando il tasto destro del mouse viene visualizzato un menu contestuale con un elenco di possibili interazioni che è possibile effettuare con l'oggetto. Selezionando *Filtro* viene mostrata la lista dei valori della dimensione.

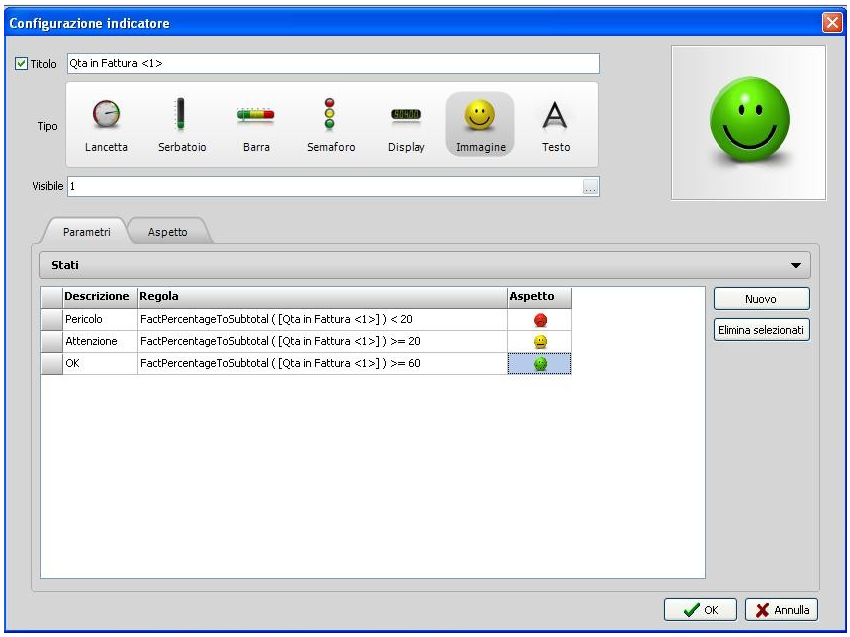
11.6 Definizione di un fatto

Dal menu a tendina che si abilita da tasto destro selezionando un fatto si trova l'opzione *Trova definizione di < nome fatto>*

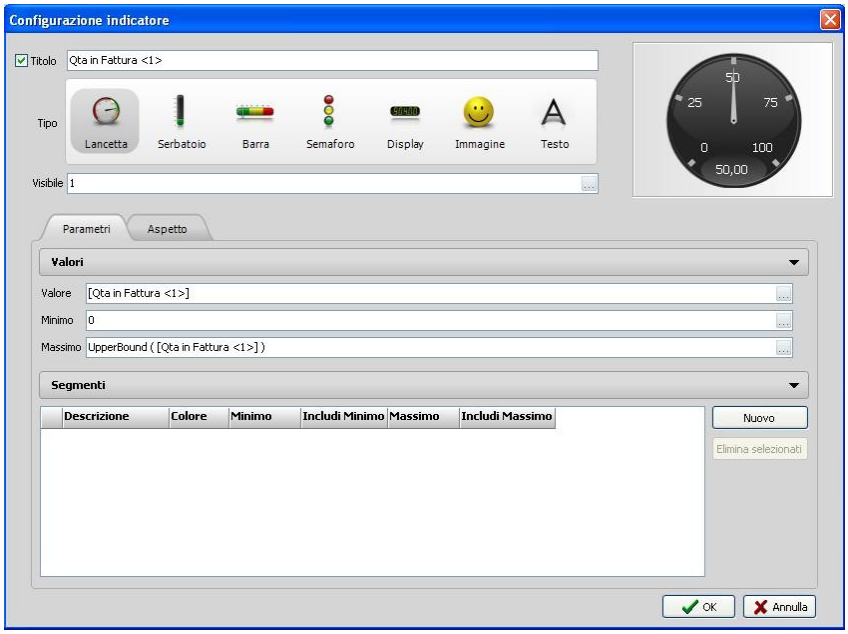


Mediante questa opzione possiamo aprire la maschera "Gestione fatti" filtrandola sul fatto selezionato dal panello "Fatti disponibili" o selezionando un fatto dalla sezione "Struttura".

11.7 Configurazione indicatore

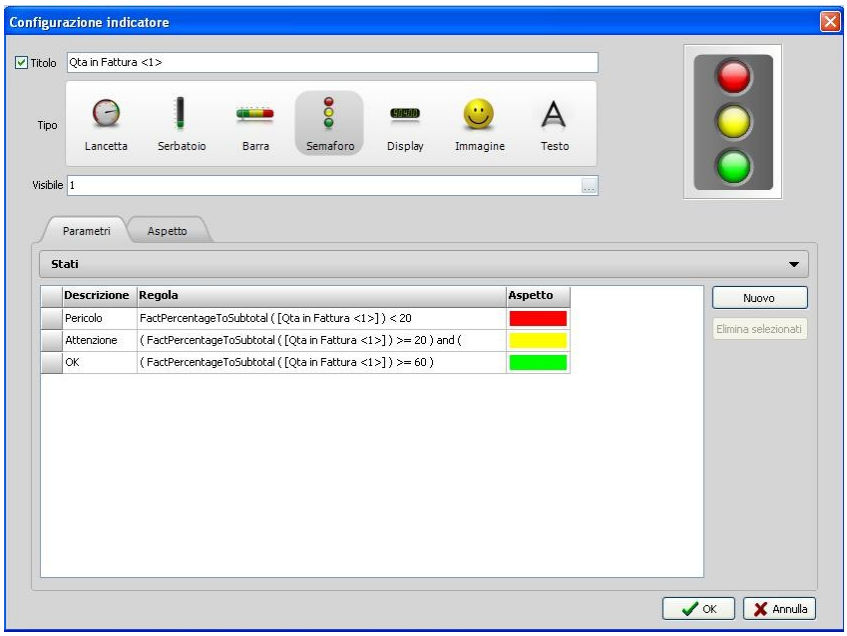


La pressione del tasto destro su un indicatore nella sezione indicatori o nel pannello indicatori permette di aprire la maschera *Configurazione indicatore*.
Come si vede in figura è possibile modificare o non visualizzare il titolo dell'indicatore mediante le opzioni *Titolo* e *Visibile*. Nella sezione *Tipo* si può scegliere di impostare un indicatore diverso dal default.
Nella sezione *Aspetto* si possono modificare le caratteristiche del nostro indicatore. Le opzioni presenti in questa sezione cambiano a seconda del tipo di cruscotto.
Solo per i cruscotti a valore sono attive le sezioni *Valori* e *Segmenti*.

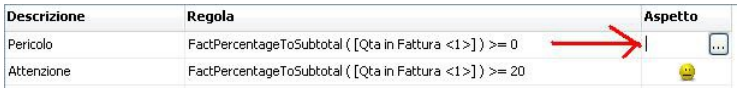


Nella sezione *Valori* si deve impostare il fatto da cui dipende l'indicatore e i valori minimo e massimo della scala dei valori visualizzati nell'indicatore. Nella sezione *Segmenti* si possono

impostare dei sotto-intervalli della scala completa, a ciascuno dei quali viene associato un colore.
Solo per i cruscotti a stati è attiva la sezione *Stati* dove si impostano le regole di visualizzazione degli stati dei cruscotti.



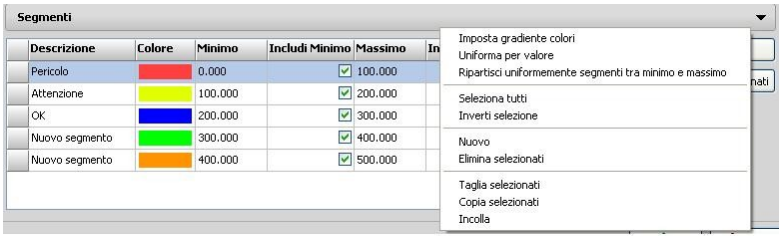
Mediante il pulsante *Nuovo* si possono creare n espressioni booleane, ciascuna delle quali controlla la visualizzazione dell'immagine ad essa associata (o luce del semaforo). Per l'indicatore semaforo viene aggiunta una nuova luce per ogni regola che viene aggiunta, mentre per l'indicatore immagine è possibile scegliere di associare alla regola una immagine di default oppure aggiungere una immagine personalizzata. Per modificare una regola esistente oppure un'immagine predefinita degli stati si deve agire sul pulsante con i tre puntini come mostrato in figura:



Qualora per una data cella più di una regola assuma il valore vero, la regola "vincente" sarà l'ultima definita (quella più in basso).

Per ogni sezione *Aspetto, Stati, Valori* e *Segmenti* della maschera "Configurazione indicatori" sono presenti alcune opzioni che variano in funzione del tipo di indicatore e che permettono di creare o eliminare oppure di copiare o incollare gli stati o i parametri impostati nelle varie sezioni. Le funzioni di copia incolla, per esempio, permettono di copiare i segmenti o i parametri dell'aspetto inseriti in un indicatore ed incollarli all'interno dei parametri di un indicatore uguale presente nello stessa vista cruscotto o in un'altra vista cruscotto che abbia gli stessi indicatori da cui è stato fatto il copia.

Solo per i cruscotti a valore nella sezione *Segmenti* sono attive le opzioni *Uniforma per valore* e *Ripartisci uniformemente segmenti tra minimo e massimo*. L'opzione *Uniforma per valore* permette di impostare una soglia di valore minimo e valore massimo e di distribuirla in automatico su tutti i segmenti presenti nell'indicatore. L'opzione *Ripartisci uniformemente segmenti tra minimo e massimo* ripartisce i valori delle soglie minimo e massimo dell'indicatore uguali per tutti gli stati creati.



Poiché la dimensione di una immagine aggiunta influenza la dimensione del report al salvataggio di questo le immagini personalizzate che verranno salvate saranno solo quelle effettivamente utilizzate (tutte quelle caricate ma non associate a nessuna regola di nessun indicatore vengono eliminate).

Le immagini caricate in una vista cruscotto possono essere utilizzate anche in qualsiasi altra vista di tipo cruscotto.

11.8 Opzioni vista Cruscotto

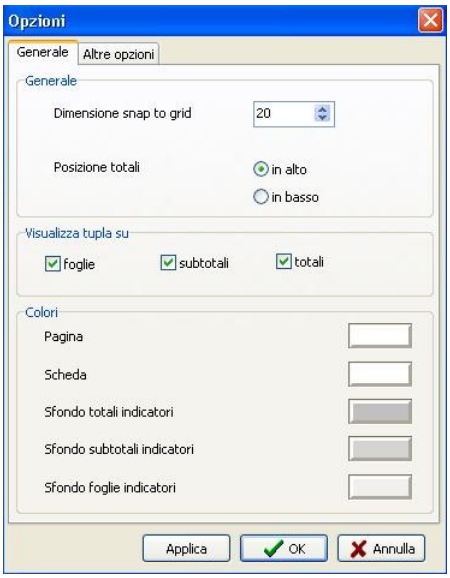
Nel seguito verranno illustrati i funzionamenti delle opzioni presenti nella vista Cruscotto:

- *Filtro su fatto* Il dettaglio relativo ai filtri sui fatti è dettagliato nel paragrafo inerente del presente manuale;
- *Ordinamento per fatto* Prima di attivare l'ordinamento è necessario selezionare un fatto o un indicatore nell'albero degli indicatori;
- *Opzioni* (attiva il pannello di generale e altre opzioni);

35
17 *Stampa* permette di modificare le impostazioni di stampa, definire, quindi, l'orientamento del foglio, le dimensioni dei margini e definire la stampante su cui stampare le relative proprietà e di stampare la vista.

11.9 OPZIONI

Nel pannello *Generale* si può impostare la posizione degli indicatori dei totali in alto (default) o in basso e la dimensione dello snap to grid, che influenza il movimento e il ridimensionamento dei componenti grafici. L'opzione *Visualizza tupla su* abilita permette di rimuovere dall'indicatore la visualizzazione della tupla. L'opzione *Colori* permette di modificare il colore della pagina della vista cruscotto, della scheda e lo sfondo degli indicatori a livello di foglia, subtotale e totale.



L'opzione *Esportazioni* permette di impostare un valore per il salto di pagina da riportare nelle esportazioni e nella stampa e definire la qualità delle immagini che viene esportata. Maggiore è il livello della qualità impostata migliore è la qualità dell'immagine e maggiore la dimensione dei file generati dall'esportazione. Questa impostazione non influenza la dimensione del report.
L'opzione *Livello di aggregazione* permette di visualizzare un'etichetta con il nome delle dimensioni presenti a livello di subtotale o foglia. In funzione dell'opzione *Tutte le dimensioni* o *Solo l'ultima dimensione* viene visualizzato il nome o dell'ultima dimensione selezionata o di tutte le dimensioni presenti nel pannello "Dimensioni Attive". Pulsante *Aspetto* modifica l'aspetto dell'etichetta. Pulsante *Posizione* modifica la posizione dell'etichetta.

Opzioni
Generale
Altre opzioni
Esportazioni
Salto pagina
Nessuna
Qualità immagini
100
Livello di aggregazione
visibile
Aspetto
contenuto
tutte le dimensioni
solo l'ultima dimensione
posizione
in alto a sinistra
in alto a destra
in basso a sinistra
in basso a destra
Applica
OK
Annulla

12 CAMMINI

Il cammino è la funzionalità per permette un rapido passaggio da una vista ad un'altra visualizzando la vista di destinazione secondo dei parametri della vista di partenza.

Se approfondiamo quanto detto, percorrere un cammino vuol dire passare da una vista ad un'altra, applicando alla vista di destinazione un filtro basato sulla selezione della vista di partenza. Questa selezione viene identificata con una tupla, ossia un insieme di accoppiate <Dimensione> = <Valore>.
Se volessimo potremmo ripetere quanto detto iniziando dalla vista di destinazione e quindi seguire un vero e proprio percorso di analisi costituito da un insieme di "passi" che, appunto, abbiamo chiamato cammino.

Un esempio. Ipotizziamo di guardare un cruscotto che sintetizza dei dati di vendita e troviamo un tachimetro in negativo. Se volessimo capire quali sono le componenti che portano a questa indicazione, attraverso la funzionalità di cammino, posso decidere di passare ad un pivot che rappresenta in modo analitico i dati che costituiscono i valori del cruscotto.

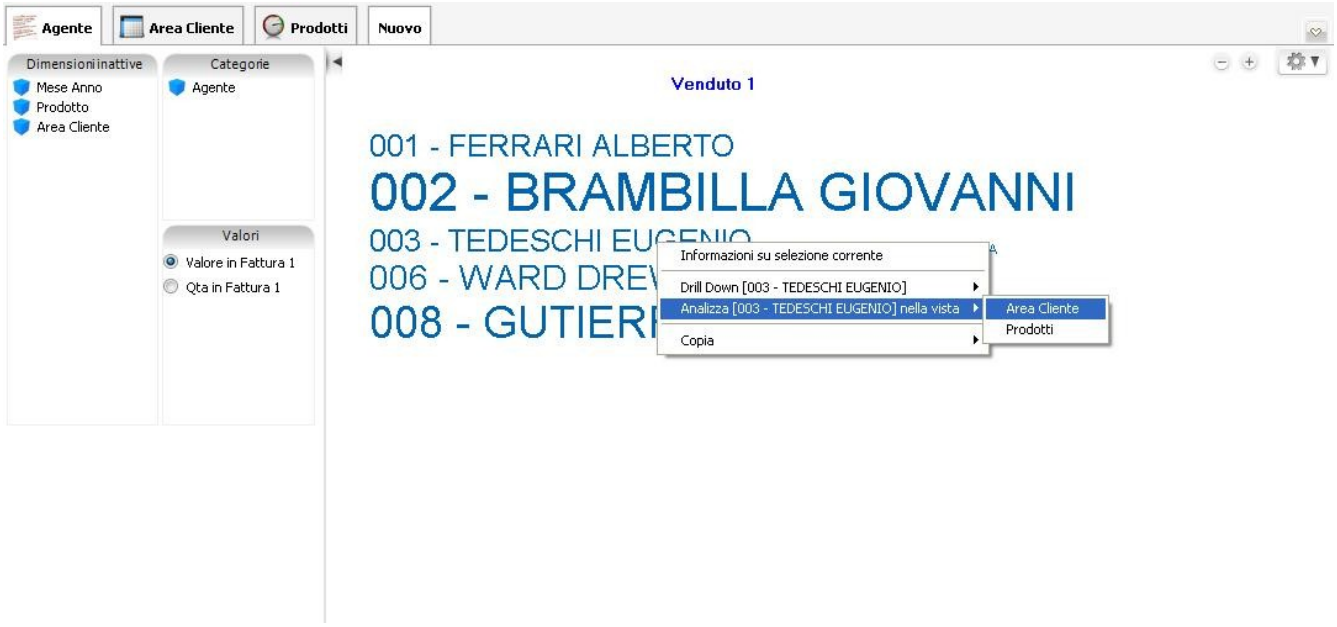
Quando un cammino è attivo l'applicativo entra in una nuova modalità identificata da una barra che indica il percorso fatto. Attraverso questa barra possiamo tornare "sui nostri passi" o annullare del tutto il cammino.

12.1 CREAZIONE DI UN CAMMINO

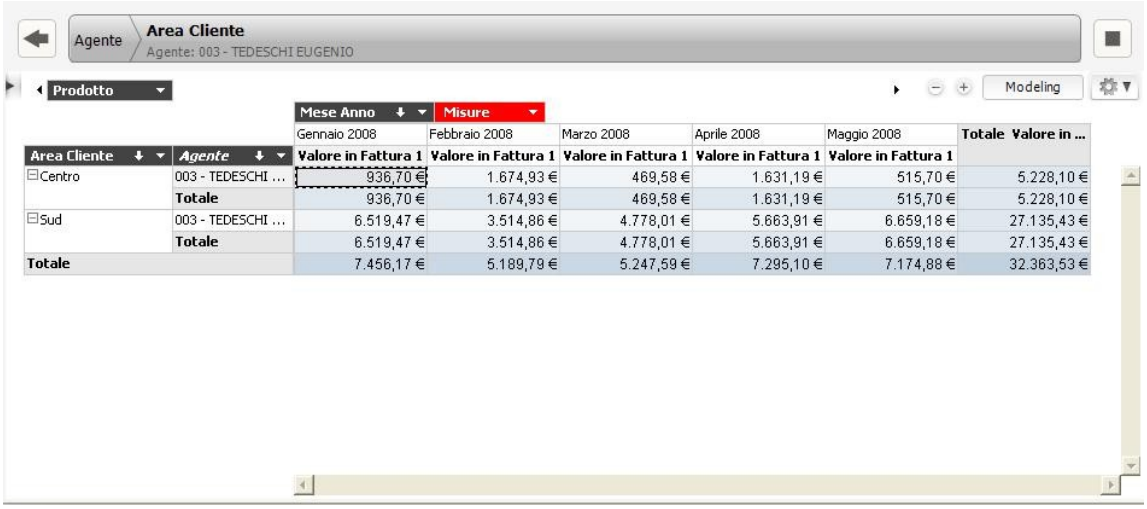
Per spiegare meglio il concetto creiamo un cammino di esempio.
Nel nostro cammino di esempio sono presenti 3 viste tra cui un grafico Tag cloud che mi visualizza il fatturato per Agente, un Pivot che mi suddivide il fatturato per Area cliente, Agente e Mese e un grafico Lancetta che mi visualizza il dettaglio per Prodotto.

Le viste disponibili su cui è possibile impostare un cammino sono solo le viste già presenti nel nostro report. E' quindi importante creare nel report le viste che mi permettano di costruire un cammino che mi identifichi il risultato che voglio ottenere.

Per l'agente Tedeschi Eugenio voglio vedere il dettaglio del suo fatturato suddiviso per Area cliente e Mese quindi mediante il menu a tendina che si presenta da tasto dx sul nome dell'agente seleziono "Analizza [Tedeschi Eugenio] nella vista Area Cliente", come da immagine che segue.



il risultato è la visualizzazione della vista Pivot Area Cliente filtrata per l'agente Tedeschi Eugenio.



I filtri dimensione privati o comuni impostati nella vista di origine vengono applicati anche nella vista di destinazione come anche i filtri dimensione privati o comuni impostati nella vista di destinazione.
Distinguiamo quindi fra:

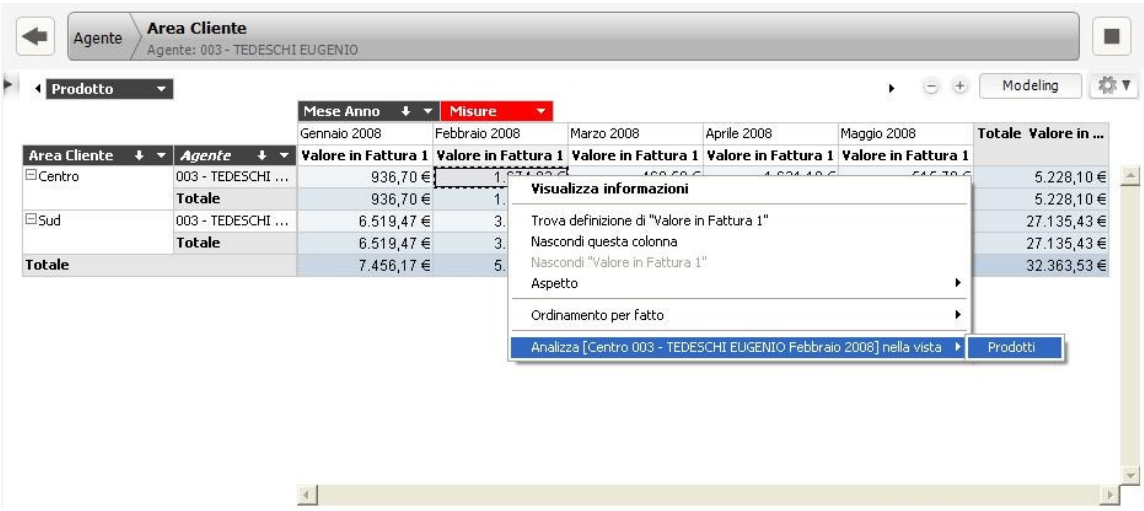
- *Filtri su dimensione privati o comuni presenti nella vista di origine*; pur essendo applicati anche alla vista di destinazione, nell'ambito di questa non vengono mostrati esplicitamente (ma solo cumulati insieme agli altri filtri) e non sono disattivabili;
- *Filtri impostati dal cammino*: sono applicati alla vista di destinazione, vengono mostrati esplicitamente e non sono disattivabili;

35
17 *Filtri su dimensione privati o comuni presenti nella vista di destinazione*: sono mostrati cumulati insieme agli altri filtri e sono comunque modificabili dall'utente.

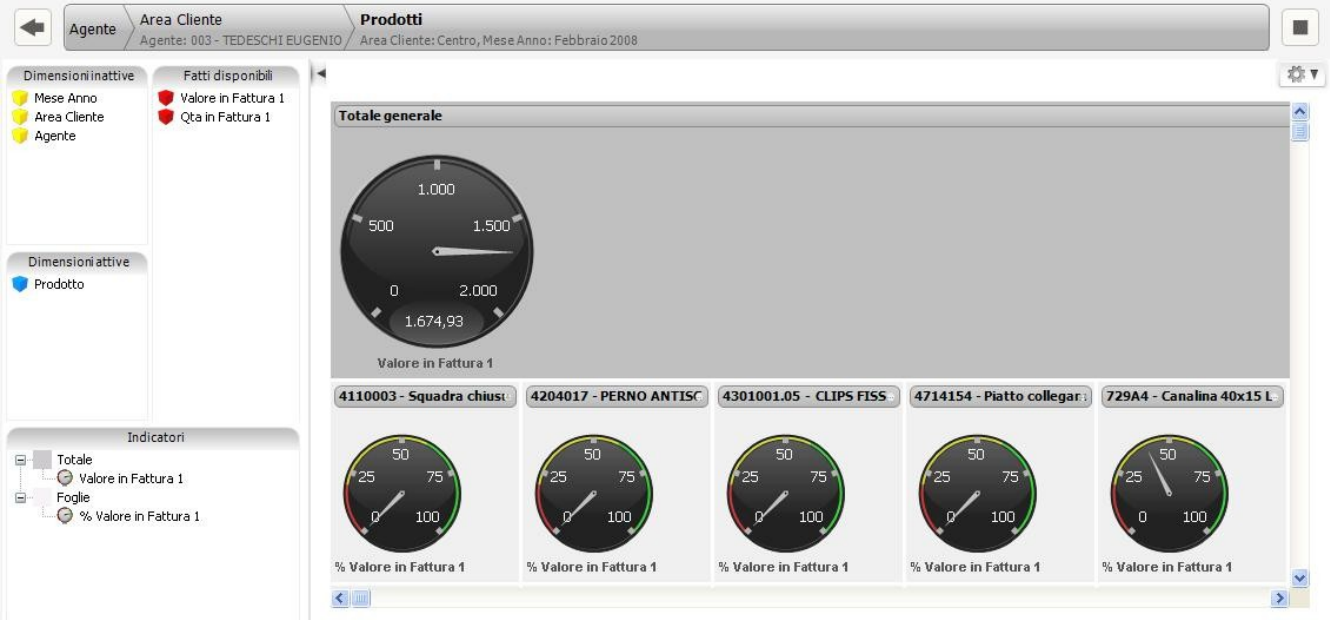
E' importante sottolineare che solo i filtri su fatto presenti nelle viste di origine non vengono applicati sulla vista di destinazione.

Come si vede dall'immagine che segue il filtro cammino è visualizzato nel nome della vista nella barra della modalità cammino.

La nostra analisi prosegue visualizzando il dettaglio dei prodotti. Sempre dal menu a tendina che si abilita da tasto destro scelgo Analizza. Come si può vedere mi viene proposto, in funzione della cella dove mi posiziono, il dettaglio del filtro che verrà applicato nella vista di destinazione. Dall'esempio dell'immagine che segue voglio vedere il dettaglio prodotti per l'Area = Centro per il Mese = Febbraio 2008 dell'Agente Tedeschi Eugenio.



Il risultato finale del nostro cammino è rappresentato dall'immagine seguente:



12.1.1 Selezione della tupla sui totali

In funzione dell'analisi che vogliamo ottenere è importante la selezione della tupla.
In ogni vista è possibile decidere a quale livello del dato vogliamo vedere l'analisi nel cammino della vista successiva. In base alle dimensioni presenti sull'asse verticale o orizzontale possiamo analizzare il dato non solo per le celle foglia ma anche a livello di subtotale, totale e totale generale.
Nelle immagini di esempio riportate di seguito vediamo in funzione del totale selezionato come cambia la combinazione della tupla su cui andremo a fare l'analisi nella vista di destinazione:

Tupla con selezione sul subtotale dell'area Sud per l'agente Tedeschi Eugenio

Tupla con selezione sul subtotale dell'area Sud

Tupla con selezione sul totale generale del report

12.2 FUNZIONALITÀ VISTE MODALITÀ CAMMINO

Nella modalità cammino, per tutti i tipi di viste, restano attive le funzionalità presenti nella barra della vista o nella barra generale del report.
E' possibile, infatti, modificare le viste per esempio creare filtri, impostare stili, spostare le dimensioni in area attiva o inattiva, nascondere o visualizzare i fatti oppure creare formule. Queste modifiche vengono mantenute nella vista anche quando si ritorna in modalità normale.

L'unico pulsante non attivo nella modalità cammino è il pulsante Profili di esportazione della barra generale del report. L'esportazione delle viste in modalità cammino è possibile solo da "Esportazione" della barra dei pulsanti della singola vista.

Nella barra generale del report è attivo anche il pulsante del ricalcalo dei dati. Attivandolo non si perde la visualizzazione della modalità cammino o le modifiche impostate alle viste. Ugualmente viene mantenuto il cammino se si ritorna nel Report Design per modificare la barra del tempo o aggiungere e togliere dimensioni, fatti o filtri. Ricalcolando la query le viste presenti nel nostro cammino vengono aggiornate in funzione delle nuove impostazioni del Report Design.
Solo se viene rimossa una entità presente nel filtro del cammino allora al ricalcalo della query la modalità cammino viene persa. L'utente in questo caso si trova nel pannello delle informazioni che viene visualizzato sotto alla vista il seguente messaggio:

12.3 SALVARE UN CAMMINO

Salvando un report con la modalità cammino attiva, l'analisi del cammino viene salvata all'interno del report. Per visualizzarla il report deve essere aperto con un programma aggiornato alla versione 2.8.2 o successiva.

12.4 PULSANTI BARRA DEI CAMMINI

Nella barra dei cammini si trovano i seguenti pulsanti:

- il pulsante deve essere utilizzato per ritornare alla visualizzazione della vista precedente (oppure per uscire dalla modalità cammini nel caso questo contenga un solo passo). Per ritornare alla visualizzazione della vista precedente si può anche selezionare il nome della vista nella barra dei cammini;
- Il pulsante mi chiude la modalità cammino. Il cammino viene salvato nel report solo se il report viene salvato in modalità cammino. Se il report viene salvato in sola struttura il cammino non viene salvato all'interno del report.