Tutorial di QlikView

QlikView®
September 2026
Copyright © 1993-2021 QlikTech International AB. Tutti i diritti riservati.

© aaaa QlikTech International AB. All rights reserved. All company and/or product names may be trade names, trademarks and/or registered trademarks of the respective owners with which they are associated.

Contents

1 Introduzione ... 7
1.1 Che cos'è QlikView? ... 7
1.2 Informazioni sul tutorial ... 7
Utilizzo di QlikView ... 7
Creazione di un documento ... 8
Funzionalità avanzate ... 8
Ulteriori approfondimenti ... 8
1.3 Preparazioni ... 8
Installazione ... 8
File di esempio ... 8
1.4 Convenzioni ... 9
Impostazioni internazionali ... 9
1.5 Informazioni su QlikView ... 9
Pagina iniziale ... 9
Avvio di QlikView ... 9
Apertura di un documento ... 10
Salvataggio di un documento ... 10
Chiusura di un documento ... 10
Guida di QlikView ... 10
Utilizzo dei documenti in QlikView Server ... 10
2 Utilizzo di QlikView ... 11
2.1 Creazione di query in QlikView ... 11
Prima apertura del documento ... 11
Acquisizione di familiarità con QlikView ... 11
Selezioni ... 13
Spostamento in avanti o indietro nell'elenco delle selezioni ... 16
Blocco e sblocco delle selezioni ... 16
Ricerca dei valori ... 17
Selezioni dei preferiti ... 19
Salvataggio dei dati ... 20
Controllo del lavoro ... 20
2.2 Gestione di fogli e oggetti di lavoro ... 21
Apertura del documento ... 21
Fogli ... 21
Connessioni logiche tra i fogli ... 21
Aggiunta di un foglio ... 22
Aggiunta di nuovi oggetti di lavoro ... 24
Spostamento di un oggetto di lavoro ... 25
Annullamento delle modifiche della presentazione ... 25
Selezione e spostamento contemporanei di più oggetti di lavoro ... 25
Copia degli oggetti di lavoro ... 26
Dimensionamento di un oggetto di lavoro ... 27
Allineamento e distribuzione degli oggetti di lavoro nel foglio ... 27
Visualizzazione e utilizzo della barra degli strumenti di disegno ... 28
Riduzione a icona e ripristino di un oggetto di lavoro ... 28
Rimozione di un oggetto di lavoro ... 29
Modifica del bordo di un oggetto di lavoro ... 29

Modifica del formato carattere di un oggetto di lavoro ... 30
Copia dei formati della presentazione tra gli oggetti di lavoro ... 30
Oggetti collegati ... 30
Salvataggio, chiusura e uscita ... 31
2.3 Caselle di elenco e caselle statistiche ... 31
Apertura del documento ... 31
La casella di elenco ... 31
La casella statistica ... 36
Salvataggio, chiusura e uscita ... 38
2.4 Grafici a barre e grafici a torta ... 38
Introduzione ... 38
Selezioni in un grafico ... 43
Modifica dei tipi di grafico mediante Cambio rapido di tipologia ... 44
Creazione di un grafico a barre ... 44
Rimozione di un grafico ... 49
Modifica di alcune proprietà ... 50
Clonazione e scollegamento del grafico ... 52
Trasformazione del grafico a barre in grafico a torta ... 53
Modifica delle impostazioni del colore ... 54
Visualizzazione della percentuale ... 55
Salvataggio, chiusura e uscita ... 56
2.5 Tabelle pivot e tabelle lineari ... 56
Aggiunta di una dimensione a un grafico a barre ... 56
Trasformazione di un grafico a barre in una tabella pivot multidimensionale ... 57
Creazione di una tabella lineare ... 60
Spostamento della tabella pivot e della tabella lineare in un nuovo foglio ... 64
Riduzione automatica a icona ... 64
2.6 Altri tipi di grafici ... 65
Creazione di un grafico lineare ... 65
Aggiunta di un'espressione a un grafico a barre ... 67
Trasformazione del grafico a barre in un grafico combinato ... 68
Trasformazione del grafico combinato in grafico a dispersione ... 69
Creazione di un grafico a dispersione da zero ... 70
Creazione di un grafico a cruscotto ... 71
Utilizzo della funzionalità drill-down ... 72
Copia negli Appunti e stampa ... 73
2.7 Caselle multiple, tabelle e caselle di input ... 74
La casella multipla ... 74
La tabella ... 77
Utilizzo di una casella di input ... 80
2.8 Pulsanti, oggetti di testo e oggetti Linea/Freccia ... 82
Oggetto di testo ... 83
Oggetto Linea/Freccia ... 84
Il pulsante ... 84
2.9 Slider, oggetti delle selezioni correnti e oggetti Preferiti ... 87
L'oggetto Slider/Calendario (in modalità slider) ... 87
Creazione di una casella selezioni correnti ... 89

Creazione di un oggetto Preferiti ... 89
2.10 Proprietà del documento, preferenze dell'utente e ricaricamento ... 90
Impostazione delle proprietà del documento ... 90
Preferenze dell'utente ... 93
Controllo del lavoro ... 93
Formazione in aula ... 94
E-learning ... 94
3 Creazione di un documento ... 95
3.1 Introduzione ... 95
3.2 Caricamento di dati in QlikView ... 95
Analisi di un file di testo delimitato ... 96
Creazione di un documento e caricamento di un file di testo in QlikView ... 97
Salvataggio, chiusura e uscita ... 102
3.3 Associazione dei dati provenienti da più tabelle ... 103
Associazioni ... 103
Caricamento e associazione di una seconda tabella ... 104
Ridenominazione dei campi ... 105
Salvataggio, chiusura e uscita ... 107
3.4 Concatenazione di tabelle ... 107
Concatenazione automatica ... 107
Concatenazione forzata ... 109
3.5 Struttura delle tabelle ... 112
Utilizzo del Visualizzatore tabelle ... 112
Etichettatura delle tabelle nello script ... 114
3.6 Temi di presentazione ... 115
Creazione di un tema ... 115
Applicazione di un tema ... 117
Salvataggio, chiusura e uscita ... 117
3.7 Caricamento di file aggiuntivi ... 117
Caricamento di un file separato da tabulazioni senza etichette ... 117
Caricamento di un file tramite OLE DB ... 118
3.8 Collegamento di informazioni esterne a un documento ... 121
Analisi di una tabella di informazioni ... 121
Caricamento della tabella delle informazioni ... 122
Visualizzazione delle informazioni collegate ... 122
Inclusione di informazioni esterne ... 123
Visualizzazione delle informazioni in un oggetto di testo ... 123
Salvataggio, chiusura e uscita ... 124
Sezioni successive ... 124
4 Funzionalità avanzate ... 125
4.1 Introduzione ... 125
4.2 Ulteriori informazioni sulle associazioni ... 125
Creazione di un foglio di sistema ... 125
Utilizzo del foglio di sistema ... 126
Creazione di una tabella di sistema ... 128
Visualizzazione della frequenza nei campi chiave ... 128
4.3 load inline ... 130

Aggiunta di un record con load inline 131
Aggiunta di una tabella con load inline 131
4.4 Gruppi di campi e visualizzazione ciclica 134
Gruppi di campi 134
Visualizzazione ciclica delle espressioni 137
4.5 Caricamento di tabelle incrociate 138
Caricamento di una tabella incrociata 139
Caricamento di una tabella incrociata con più colonne regolari 140
4.6 Modalità AND in una casella di elenco 142
Esecuzione di una selezione and 142
Esecuzione di una selezione not 143
Caratteristiche della tabella and 144
4.7 Formati numerici 145
Gestione dei dati numerici 146
Memorizzazione dei dati all'interno di QlikView 146
Formattazione dei dati 149
4.8 - Sicurezza 150
Sezioni nello script 150
Livelli di accesso 151
Campi di sicurezza 151
Caricamento delle tabelle di sicurezza 153
Utilizzo delle schede di sicurezza 154
Apertura di un documento con restrizioni di accesso 155
4.9 Sezioni successive 156

1 Introduzione

Il tutorial di QlikView è un corso di autoapprendimento per principianti, contenente spiegazioni e lezioni che guidano l'utente passo passo nell'esplorazione delle varie funzionalità.

1.1 Che cos'è QlikView?

QlikView è un software che consente a tutti i tipi di utente, dai principianti agli esperti, di recuperare e assimilare facilmente i dati provenienti da qualsiasi sorgente, ad esempio database come SQL Server o Oracle e file Excel, XML o di testo. È anche possibile utilizzare applicazioni aziendali quali SAP come sorgenti dati per l'analisi con QlikView. Una volta caricati nel programma, i dati vengono visualizzati in un'interfaccia intuitiva di facile utilizzo. Per effettuare selezioni in QlikView non è necessaria alcuna conoscenza pregressa di database o di routine di ricerca: è sufficiente fare clic sull'elemento per il quale si desidera ottenere ulteriori informazioni e il programma filtrerà immediatamente i dati presentando tutti gli elementi associati. Numerose opzioni di ricerca diretta e indiretta consentono di recuperare qualsiasi informazione oltre che di trovare risposte alle proprie domande.

QlikView offre un'ampia varietà di grafici e tabelle in diversi formati che consentono di presentare i dati nel modo desiderato dall'utente. Differenti modalità di visualizzazione, ad esempio zoom, raggruppamenti o animazioni, consentono una migliore comprensione e forniscono una visione ancora più dettagliata. La creazione dell'interfaccia risulta molto semplice e non richiede il supporto del reparto IT. Qualsiasi grafico o tabella può essere stampato o esportato in altri programmi per un'ulteriore elaborazione. QlikView standalone può essere utilizzato gratuitamente, come Personal Edition. Con QlikViewPersonal Edition è possibile utilizzare tutte le funzionalità di QlikView, ma non è possibile aprire documenti creati da altri utenti. Per questo, è necessaria una licenza QlikView.

Il gruppo di prodotti QlikView include anche QlikView Server e QlikView Publisher, che servono per la gestione centralizzata delle applicazioni di QlikView, per gli aggiornamenti automatici e per la distribuzione dei documenti ai diversi utenti. I documenti pubblicati in QlikView Server sono accessibili da vari client come Internet Explorer Plugin, AJAX Zero Footprint e diversi client per dispositivi mobili quali iPhone, iPad, Android e dispositivi RIM.

1.2 Informazioni sul tutorial

Per seguire il tutorial, non è necessario essere esperti di QlikView o disporre di conoscenze sui database. La riproduzione dell'intero tutorial richiede circa 8 ore, tuttavia non tutte le sezioni sono ugualmente importanti per tutti gli utenti. Il tutorial comprende tre parti, descritte brevemente qui sotto.

Utilizzo di QlikView

La prima parte, *Utilizzo di QlikView*, inizia con una descrizione approfondita di come effettuare selezioni e ricerche all'interno di un documento QlikView esistente. Per gli utenti finali che non intendono creare o modificare documenti QlikView, il primo capitolo del tutorial contiene già informazioni sufficienti per lo svolgimento del lavoro quotidiano. *Utilizzo di QlikView* offre anche un'introduzione ai componenti dell'interfaccia utente di un documento QlikView e dimostra come utilizzarli e crearli. Questa parte è interessante per gli utenti che hanno il compito di creare o modificare l'interfaccia utente dei documenti QlikView.

Utilizzo di QlikView (page 11)

Creazione di un documento

La seconda parte, *Creazione di un documento*, fornisce una descrizione della procedura di caricamento dei dati in QlikView. Verrà illustrato come caricare dati da sorgenti differenti, come QlikView crea associazioni tra serie di dati differenti e come collegare informazioni esterne ai dati. Questa parte è fondamentale per gli sviluppatori di applicazioni che creano documenti QlikView da zero o che modificano le strutture di dati in documenti esistenti.

Creazione di un documento (page 95)

Funzionalità avanzate

Infine, *Funzionalità avanzate* può essere considerata un seguito di entrambe le parti precedenti. In questa sezione viene descritto come creare documenti più complessi e come utilizzare funzionalità più avanzate nello script, tra cui la restrizione degli accessi e i formati numerici. Mentre le lezioni delle prime due parti sono collegate tra loro, quelle della terza sono indipendenti l'una dall'altra e gli utenti possono scegliere direttamente gli argomenti di loro interesse.

Funzionalità avanzate (page 125)

Ulteriori approfondimenti

Oltre a questo tutorial, esistono molte altre risorse per i nuovi utenti di QlikView e per quelli più esperti.

Sezioni successive (page 156)

1.3 Preparazioni

Per seguire le lezioni di questo tutorial, è necessario installare QlikView sul computer. Occorre anche disporre di alcuni file di esempio.

Installazione

Installare QlikView come versione autonoma nel computer in uso, se non lo si è già fatto. Il software può essere scaricato gratuitamente da *www.qlik.com*. Per accedere alla pagina di download, è necessario registrarsi o accedere al proprio account QlikView se si è già registrati. Se è stata acquistata una licenza di QlikView, immettere il numero di licenza al primo avvio del programma. È possibile utilizzare QlikViewPersonal Edition senza licenza.

File di esempio

I file di esempio sono disponibili nella cartella denominata *Tutorial*, che può essere anch'essa scaricata da **Accedi ora** nell'intestazione del tutorial di QlikView. Se è già stato installato QlikView, è possibile accedere all'area di download direttamente dalla pagina iniziale.

Scaricare il pacchetto di file del tutorial sul computer. Il pacchetto comprende documenti QlikView e le sorgenti dati. Ovviamente, è possibile installarlo in un'altra cartella di propria scelta. Assicurarsi comunque di ricordare dove si trovano i file.

1.4 Convenzioni

Prima di iniziare a utilizzare QlikView, è importante comprendere i termini e le convenzioni utilizzati nel tutorial. In questa sezione verranno spiegati alcuni termini.

Impostazioni internazionali

Tenere presente che le impostazioni internazionali del computer possono avere effetto sul lavoro in QlikView. Ad esempio, i formati numerici e delle date predefiniti per svedese e inglese sono diversi e hanno effetto sui calcoli se si esegue QlikView in lingua inglese su un computer con impostazioni internazionali in svedese. Per ottenere risultati ottimali, eseguire questo tutorial in un computer con le stesse impostazioni internazionali del documento QlikView.

1.5 Informazioni su QlikView

In questa sezione viene fornita una breve introduzione su come iniziare a utilizzare QlikView, come salvare il lavoro svolto e dove trovare la Guida.

Pagina iniziale

Nella pagina iniziale vengono fornite diversi collegamenti, come un collegamento diretto per scaricare questo tutorial, collegamenti agli esempi dimostrativi selezionati, un collegamento alla cartella degli esempi dimostrativi di QlikView sul computer locale e collegamenti alle risorse selezionate all'indirizzo *www.qliktech.com*.

È possibile trovare anche un elenco dei documenti aperti di recente. Fare clic su un documento o su questo elenco per riaprirlo rapidamente.

Se non si desidera visualizzare la pagina iniziale all'avvio di QlikView, deselezionare **Mostra pagina di partenza all'apertura di QlikView** nella parte inferiore della pagina. È possibile riaprire la pagina iniziale in qualsiasi momento scegliendo **Mostra Pagina di Partenza** dal menu **Guida**.

Avvio di QlikView

QlikView è disponibile nel menu **Start**, in **Tutti i programmi**.

È anche possibile avviare QlikView facendo doppio clic sull'icona di un file QlikView.

In questo caso, QlikView si avvia con il documento corrente aperto.

Apertura di un documento

Per aprire un file QlikView esistente, fare clic su **Apri** nel menu **File** oppure fare clic su nella barra degli strumenti. È sempre possibile aprire i documenti QlikView utilizzati più di recente dalla pagina iniziale o dal menu **File**.

È possibile aprire più file contemporaneamente. Ciascun documento viene visualizzato all'interno della relativa finestra. In questo caso, è possibile passare da un documento all'altro dal menu **Finestra** o utilizzando la combinazione di tasti CTRL+TAB.

Salvataggio di un documento

Per salvare un documento, fare clic su **Salva** nel menu **File** oppure fare clic su nella barra degli strumenti.

Chiusura di un documento

Quando si chiude un documento QlikView, le selezioni effettuate vengono mantenute fino alla riapertura del documento.

Guida di QlikView

La Guida in linea completa di QlikView è disponibile all'indirizzo *help.qlik.com*. È possibile ricercare gli argomenti che contengono le informazioni di proprio interesse o sfogliare le informazioni presenti nelle varie aree.

Per consultare la Guida relativa a una finestra di dialogo o una funzione specifica, premere il tasto F1 o fare clic su sulla barra degli strumenti mentre QlikView è in esecuzione.

Utilizzo dei documenti in QlikView Server

Tutte le varianti di QlikView possono essere utilizzate per accedere a documenti in QlikView Server. A questo scopo, è sufficiente selezionare **Apri sul server** nel menu **File** o la pagina iniziale. Poiché non è possibile sapere se l'utente ha accesso a QlikView Server, questo tutorial tratta solo l'utilizzo di documenti locali.

2 Utilizzo di QlikView

Questa parte del tutorial mostra come utilizzare un documento QlikView esistente. Una volta acquisita familiarità con la terminologia di base, l'utente imparerà come effettuare selezioni in QlikView. Successivamente, i componenti del documento QlikView verranno descritti uno per uno. Si apprenderà come modificare e utilizzare differenti oggetti di lavoro per ottenere i risultati desiderati.

2.1 Creazione di query in QlikView

In questa lezione viene fornita una panoramica dei componenti di base di un documento QlikView e viene illustrato come eseguire query all'interno del programma QlikView.

Prima apertura del documento

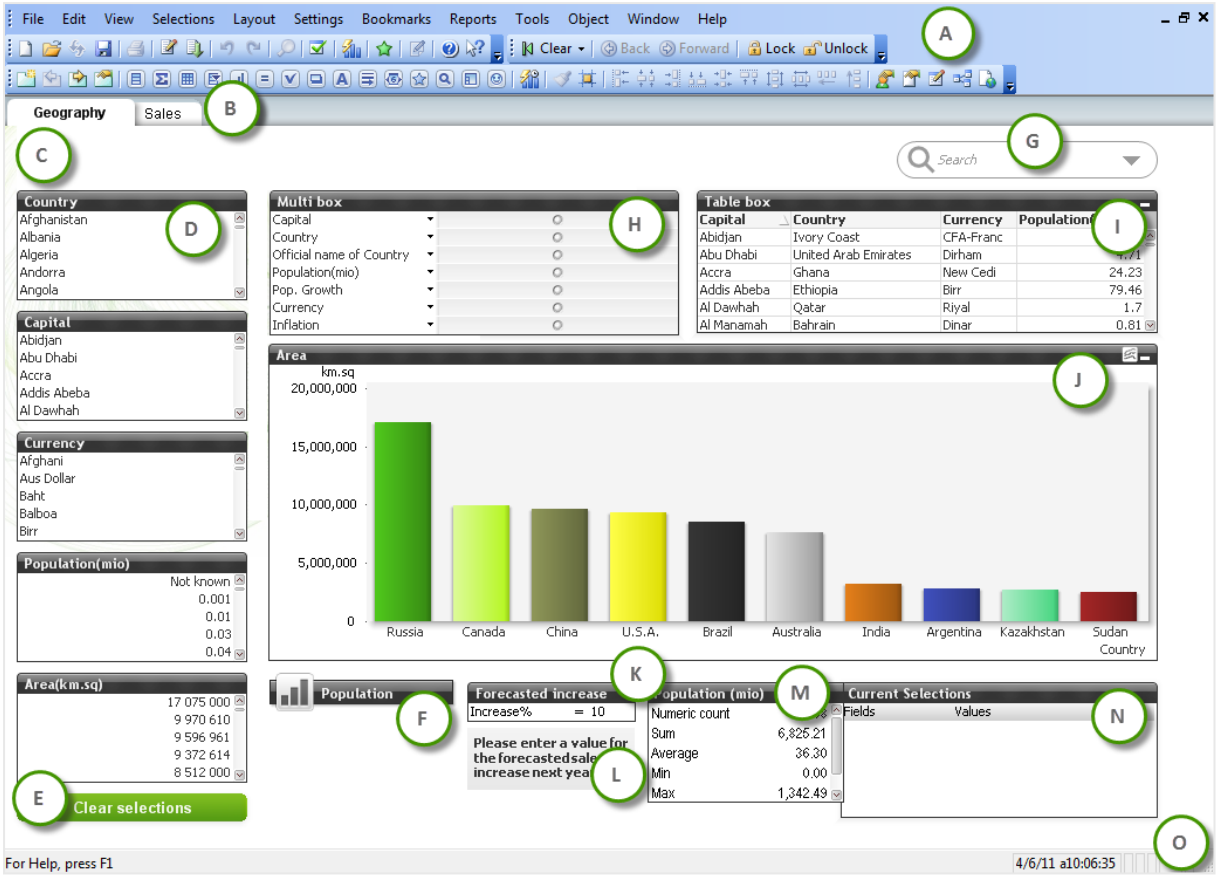
Procedere come segue:

1. Avviare QlikView facendo doppio clic su sul desktop o dal menu **Start**.
2. Nel menu **File** scegliere **Apri**.
3. Selezionare il file *Tutorial.qvw* in *..\Tutorial\English\Working with QlikView* o nel percorso in cui i file del programma sono normalmente installati, quindi fare clic su **Apri**.

Viene ora aperto questo documento QlikView.

Acquisizione di familiarità con QlikView

Di seguito viene riportato un esempio dell'aspetto che potrebbe assumere un documento aperto in QlikView.



A	Nella parte superiore della schermata è disponibile la barra dei menu; sotto di essa, è visualizzata una barra degli strumenti.
B	Vengono visualizzati diversi fogli in schede differenti.
Scrivere	Un foglio può contenere diversi oggetti di lavoro, come caselle di elenco, grafici a barre e oggetti di testo.
D	L'oggetto di lavoro di base è la casella di elenco. Ciascuna casella di elenco rappresenta una colonna (campo) della tabella del database caricata e contiene alcuni valori (di campo).
E	I pulsanti vengono utilizzati per eseguire alcuni comandi.
F	Gli oggetti di lavoro su cui al momento non ci si sta concentrando possono essere temporaneamente ridotti a icona.
G	Oggetto Cerca
H	Casella multipla
Io	Tabella
J	Grafico a barre
K	Casella di input

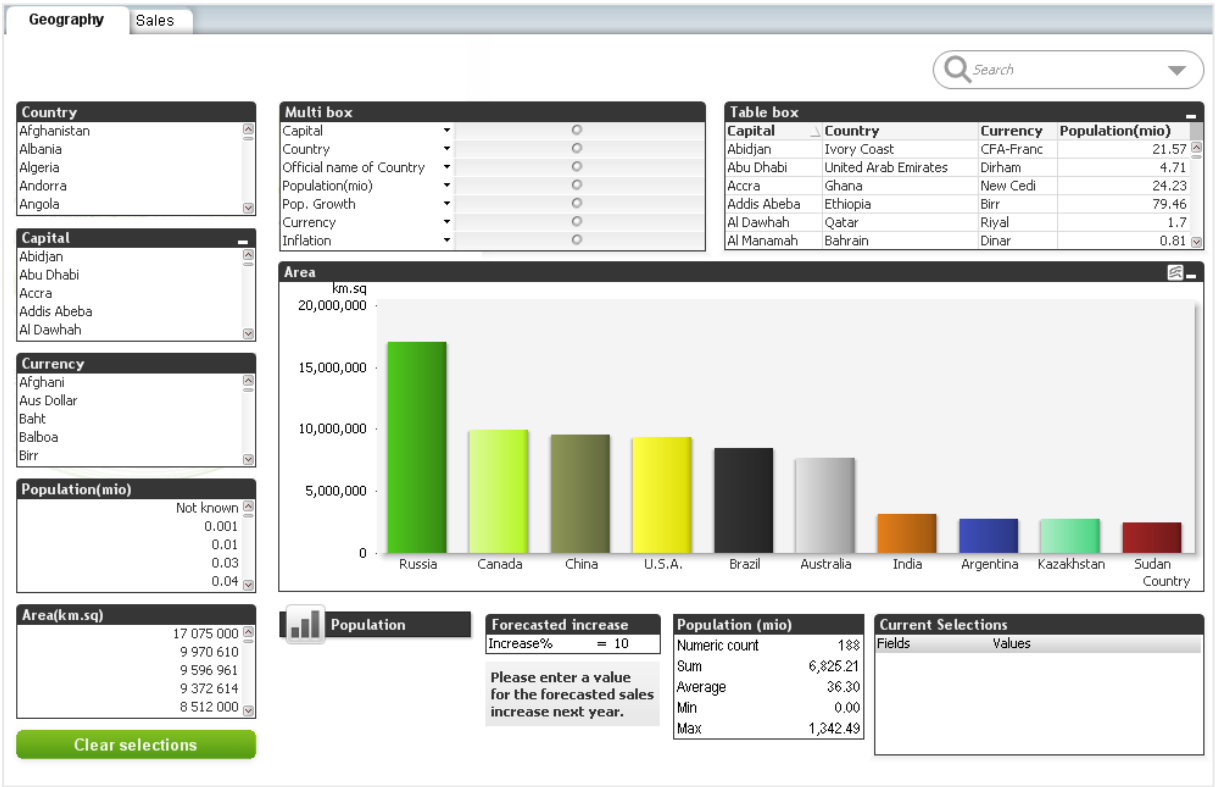
L	Oggetto di testo
M	Casella statistica
N	Casella selezioni correnti
O	Barra di stato

Selezioni

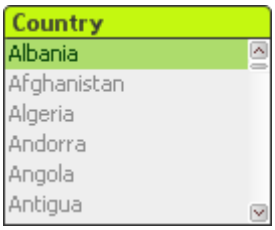
In QlikView la modalità principale per eseguire query è tramite la selezione di valori di campo. Quando si effettua una selezione, vengono visualizzati in tempo reale tutti i valori di campo del documento correlati al valore di campo selezionato. Per eseguire una query o una ricerca nel database, è sufficiente fare clic sull'oggetto sul quale si desidera ottenere ulteriori informazioni.

Procedere come segue:

1. Aprire il foglio *Geography*.

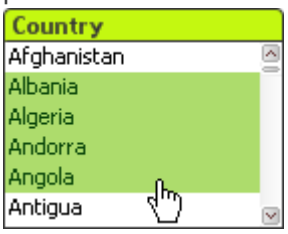


2. Nella casella di elenco **Country** selezionare il valore *Albania*.
   Il colore della cella diventa verde. In base alla terminologia di QlikView, il valore è selezionato. Il risultato della ricerca viene visualizzato in tempo reale in tutti gli altri oggetti di lavoro. È possibile osservare in tempo reale quali valori delle altre caselle di elenco sono compatibili con la selezione e quali non lo sono.



Le celle dei valori di campo associati sono bianche. I valori selezionati e associati sono indicati come valori possibili in questo tutorial. Una cella i cui contenuti non sono associati (il cui valore non è in combinazione con quello dell'oggetto selezionato) è denominata esclusa. Le celle dei valori esclusi sono grigie. Per facilitare la visualizzazione del risultato della query, i contenuti delle caselle di elenco sono stati ordinati non solo secondo un criterio alfabetico, ma anche secondo il loro stato: i valori opzionali sono collocati all'inizio dell'elenco, quelli esclusi alla fine.

3. Per effettuare un'altra selezione, è sufficiente fare nuovamente clic sulla cella selezionata oppure su un'altra cella della stessa casella di elenco. La nuova selezione sostituirà la selezione precedente.



4. Per selezionare più oggetti nella stessa casella di elenco, tenere premuto il tasto CTRL e selezionare altri valori. Se gli oggetti che si stanno selezionando sono adiacenti alla prima selezione, è possibile invece tenere premuto il tasto sinistro del mouse e trascinare il cursore.

Combinazione di selezioni

È possibile selezionare un valore opzionale in un'altra casella di elenco in combinazione con un valore selezionato in precedenza. Quando si seleziona un valore opzionale da una casella di elenco e successivamente si seleziona un altro valore opzionale da un'altra casella dello stesso tipo, QlikView visualizza come opzioni le combinazioni che appartengono a entrambe le selezioni. Ciò corrisponde alla condizione "logico AND".

Procedere come segue:

1. È possibile annullare le selezioni facendo clic su sulla barra degli strumenti.
2. Fare clic sul foglio *Sales*.
3. Si supponga di voler sapere quale addetto alle vendite ha venduto dei prodotti a *Captain Cook's Surfing School* a *Monaco*. Accedere alla casella di elenco **Customer** e cercare il valore *Captain Cook's Surfing School*.
4. Selezionare il valore facendovi clic sopra.

   Sette valori nella casella di elenco **Country** sono bianchi. Questo significa che sono compatibili con la selezione. Selezionare *Monaco*.

È ora possibile osservare che *Joe Cheng* è l'addetto alle vendite che si sta cercando. Il valore *Joe Cheng* è l'unico compatibile con *Captain Cook's Surfing School* e *Monaco*. Effettuando in questo modo selezioni consecutive, è possibile arrivare passo passo sempre più vicino alla risposta desiderata.

Come tenere traccia delle selezioni

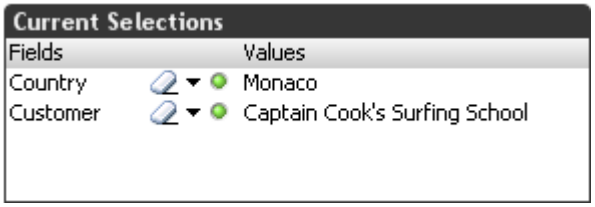
Quando si effettuano selezioni simultanee può risultare talvolta difficile tenere traccia di tutte. A questo scopo QlikView offre due strumenti: la casella **Selezioni correnti** e la finestra **Selezioni correnti**. La casella **Selezioni correnti** elenca tutti i campi in cui sono state effettuate selezioni e in cui sono stati selezionati valori. Se sono stati selezionati troppi valori, viene mostrato solo il numero di valori selezionati.

Utilizzo della casella **Selezioni correnti**

Nel foglio *Geography* è presente una casella **Selezioni correnti**.

Procedere come segue:

- Effettuare altre selezioni nelle caselle di elenco e osservare come vengono riportate nella casella Selezioni correnti.



Utilizzo della finestra **Selezioni correnti**

Non tutti i documenti QlikView dispongono di caselle Selezioni correnti in tutti i fogli. Se si desidera comunque tenere traccia delle selezioni, è possibile utilizzare la finestra **Selezioni correnti**.

1. Fare clic su sulla barra degli strumenti.
   Sopra la finestra QlikView viene visualizzata una nuova finestra. La finestra somiglia molto alla casella Selezioni correnti, ma può essere spostata a proprio piacimento e rimane al proprio posto anche se si passa a un altro foglio o si inizia a lavorare su un altro documento.
2. Effettuare alcune selezioni e osservare come vengono riportate nella finestra **Selezioni correnti**.
3. Chiudere la finestra **Selezioni correnti** facendo clic su sulla barra degli strumenti.

Spostamento delle selezioni

Le selezioni correnti in una casella di elenco attiva possono essere spostate utilizzando i tasti della tastiera.

Procedere come segue:

1. È possibile annullare le selezioni facendo clic su sulla barra degli strumenti.
2. Nella casella di elenco **Country** selezionare il valore *Afghanistan*.
   I valori correlati ad *Afghanistan* vengono ora visualizzati nelle altre caselle di elenco.
3. Utilizzare il tasto freccia giù della tastiera per spostare la selezione corrente di un posto in basso nella casella di elenco.

Tenere presente che gli altri oggetti di lavoro vengono aggiornati per mostrare il risultato della nuova selezione.

4. Per spostare la selezione verso l'alto, utilizzare il tasto freccia su.

Spostamento in avanti o indietro nell'elenco delle selezioni

QlikView è in grado di memorizzare le ultime 100 selezioni. Facendo clic sul pulsante **Indietro** sulla barra degli strumenti si torna alla selezione precedente.

Procedere come segue:

1. Fare clic su sulla barra degli strumenti. Notare che viene visualizzata la selezione precedente.
2. Fare nuovamente clic su per tornare indietro di un altro livello.
3. Fare clic su sulla barra degli strumenti per spostarsi in avanti nell'elenco delle selezioni.

In questo modo, è possibile spostarsi in avanti e indietro a proprio piacimento nell'elenco delle selezioni. Tenere presente che i pulsanti **Indietro** e **Avanti** sono utilizzabili solo per le selezioni: altre modifiche, come la rimozione di un oggetto o la modifica di un'impostazione, non vengono influenzate.

Blocco e sblocco delle selezioni

Per impostazione predefinita, la logica di QlikView sostituisce una selezione precedente con quella nuova se la selezione precedente è in conflitto con essa. Per evitare che questo accada, è possibile bloccare le selezioni. Le celle bloccate sono di colore blu. Una selezione in conflitto con una selezione bloccata non viene eseguita.

Blocco e sblocco di tutte le selezioni

Procedere come segue:

1. Selezionare un valore escluso (grigio).
   Notare che la selezione precedente scompare.
2. Fare clic su sulla barra degli strumenti. In questo modo vengono bloccate tutte le selezioni, impedendo che vengano annullate per errore.
3. Se si tenta di selezionare un valore escluso in un'altra casella di elenco, si noterà che non è possibile.
4. Per sbloccare tutte le selezioni, fare clic su sulla barra degli strumenti.

Blocco e sblocco di singoli campi

È inoltre possibile bloccare i campi singolarmente.

Procedere come segue:

1. Selezionare *Albania* nella casella di elenco **Country**.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco **Country**, quindi scegliere **Blocca** dal menu di scelta rapida.
   In questo modo si bloccano i valori di campo selezionati del campo specifico. Poiché il campo *Albania* esiste anche nella casella multipla denominata **Casella multipla**, risulterà bloccato anche lì.

7. Per sbloccare la selezione in un campo, scegliere **Sblocca** dal menu di scelta rapida della relativa casella di elenco o dal menu **Selezioni**.

Se nella casella di elenco non sono presenti elementi selezionati, il comando **Blocca** nel menu di scelta rapida non è attivo (sarà di colore grigio scuro).

Ricerca dei valori

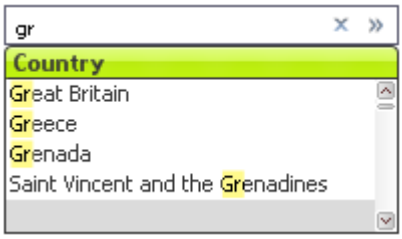
QlikView include diversi modi per cercare valori nei propri dati.

Ricerca testuale normale

Per trovare valori nelle caselle di elenco, in particolare in quelle che ne includono molti, è possibile utilizzare la ricerca testuale. Si supponga che si stia cercando il valore *Greece*.

Procedere come segue:

1. Annullare le selezioni.
2. Fare clic sulla barra del titolo della casella di elenco **Country** (sul foglio *Sales*) per renderla attiva.
   In questo documento gli oggetti di lavoro attivi presentano una barra del titolo verde.
3. Digitare le lettere *gr*.
   La stringa di ricerca viene visualizzata in una finestra separata. Adesso la casella di elenco mostra solo i paesi che contengono una parola che inizia per gr.



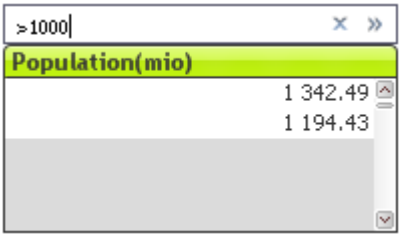
Invece di iniziare semplicemente a digitare, è anche possibile scegliere **Cerca** dal menu **Modifica** oppure fare clic su nella barra degli strumenti. Le caselle di elenco possono anche essere configurate per conservare una piccola icona di ricerca nelle intestazioni. È possibile fare clic direttamente su queste icone per visualizzare la finestra di ricerca. Premendo il tasto INVIO si selezionano tutti i valori corrispondenti alla stringa di ricerca. È anche possibile fare clic sul paese che si desidera selezionare dai risultati di ricerca.

Ricerca numerica

Allo stesso modo, se si esegue una ricerca in un campo contenente dati numerici, è possibile iniziare la stringa di ricerca con maggiore di ">" o inferiore a "<" e digitare un numero. Si supponga che si desideri selezionare tutti i paesi con una popolazione superiore a 1 miliardo di persone.

Procedere come segue:

1. Annullare le selezioni.
2. Fare clic sulla barra del titolo della casella di elenco **Population(mio)**.



3. Digitare *>1000*. Viene visualizzata la stringa in una finestra separata.
   Solo i numeri superiori a 1000 sono ora disponibili nella casella di elenco.
4. Premere INVIO per selezionarli.

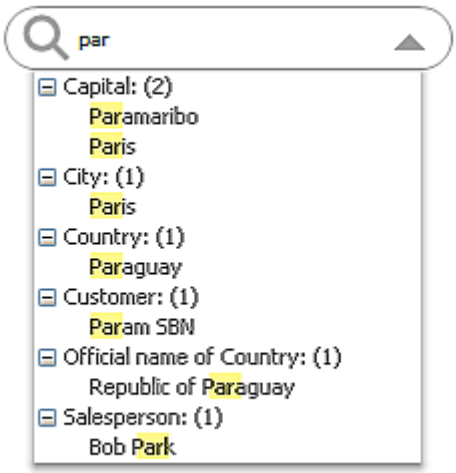
Gli oggetti di lavoro vengono aggiornati per mostrare il risultato della selezione.

Utilizzo di un oggetto Cerca

Con l'oggetto Cerca è possibile eseguire contemporaneamente ricerche in più campi o in tutti i campi del documento.

Procedere come segue:

1. Annullare le selezioni.
2. Nel foglio *Geography* fare clic sulla barra di ricerca situata sopra la tabella.
3. Digita *par*.



Come è possibile vedere, l'oggetto Cerca offre vari risultati per questa stringa di ricerca, raggruppati in base ai campi che contengono questi valori. Per selezionare i valori è possibile fare clic su un valore o su un nome di un campo per selezionare tutti i risultati di tale campo. È anche possibile selezionare più risultati tenendo premuto il tasto CTRL e facendo contemporaneamente clic con il mouse, purché i valori selezionati siano logicamente compatibili tra loro. È possibile utilizzare questo tipo di ricerca generale per trovare valori associati in una casella di elenco.

A questo scopo, fare clic sulla freccia di espansione » nella finestra di ricerca quando si effettua una ricerca in una casella di elenco. Oltre alle opzioni di ricerca descritte qui, è possibile eseguire una ricerca fuzzy per trovare valori simili alla propria stringa di ricerca o una ricerca avanzata per utilizzare espressioni di ricerca. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

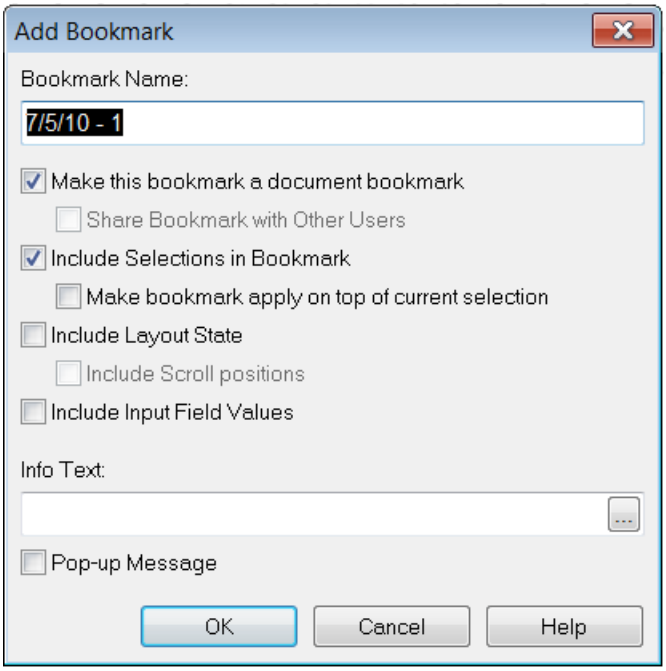
Selezioni dei preferiti

È possibile salvare un gruppo di selezioni per l'utilizzo futuro.

Procedere come segue:

1. Selezionare uno o più valori, quindi scegliere **Aggiungi preferiti** dal menu **Preferiti**.
   Il nome predefinito per il preferito creato è rappresentato dalla data corrente (visualizzata nella finestra di dialogo **Aggiungi preferiti**; vedere la figura riportata di seguito).

2. Se lo si desidera, è possibile modificare il nome del preferito nella finestra di dialogo, quindi fare clic su **OK**.



3. Aprire il menu **Preferiti** e notare che il preferito appena creato è stato incluso nell'elenco dei preferiti creati.
4. Annullare le selezioni correnti.
5. Per mostrare nuovamente il gruppo di selezioni salvato, è sufficiente selezionare il preferito nell'elenco.

Nell'elenco viene visualizzato un numero massimo di dieci preferiti. Per visualizzare altri preferiti, per ottenere ulteriori informazioni su un preferito specifico o per eliminare un preferito, scegliere **Altro** dal menu **Preferiti**.

I preferiti possono anche essere creati e selezionati tramite l'oggetto Preferiti nella presentazione.

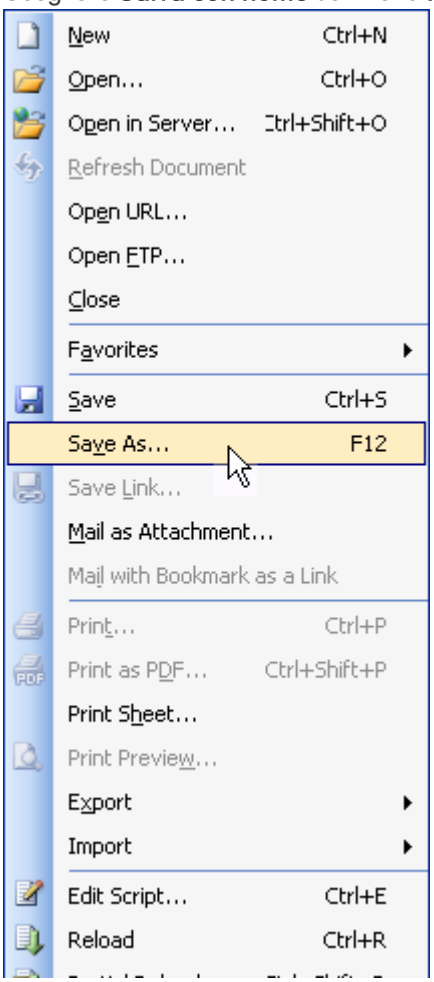
Creazione di un oggetto Preferiti (page 89)

Ora che si è appreso come è possibile effettuare selezioni in QlikView, si passerà a descrivere in modo più approfondito i componenti del documento. Il componente di base è il foglio, che verrà descritto nella lezione successiva.

Salvataggio dei dati

Se non si desidera passare subito alla lezione successiva, è possibile chiudere il documento. Si consiglia anche di salvare il documento, dato che le lezioni che seguono si basano sul lavoro svolto finora.

1. Scegliere **Salva con nome** dal menu **File** per salvare una copia del documento.



2. Digitare *MyTutorial.qvw* o un nome simile nella casella **Nome file**, quindi fare clic su **Salva**.

È ora possibile chiudere il file:

3. Scegliere **Chiudi** dal menu **File**.

Se non si prevede di utilizzare QlikView per un certo periodo, è inoltre possibile uscire dal programma:

4. Scegliere **Esci** dal menu **File**.

Controllo del lavoro

Aprire il file *TutorialFinal* dalla cartella *Working with QlikView* e confrontarlo con quello appena salvato.

2.2 Gestione di fogli e oggetti di lavoro

In questa lezione viene presentato il foglio, ossia il componente di base di un documento QlikView. Viene descritta la connessione logica tra i fogli. Inoltre, viene descritto come creare un foglio, aggiungervi oggetti di lavoro, nonché definirne dimensione e posizione. Per agevolare l'esecuzione di queste operazioni, è opportuno visualizzare e utilizzare la barra degli strumenti Presentazione. Alla fine di questa lezione sono anche incluse informazioni sulla formattazione di base degli oggetti.

Apertura del documento

Se si è chiuso il documento e si è usciti da QlikView dopo la lezione precedente, è necessario riaprirlo.

1. Avviare QlikView facendo doppio clic sull'icona QlikView sul desktop.
2. Aprire il file *MyTutorial.qvw*. Se il file è stato utilizzato di recente, è possibile aprirlo direttamente dalla scheda **Documenti recenti** della pagina **iniziale**.
   Apertura di un documento (page 10)

Fogli

Il foglio può essere considerato il componente di base di QlikView perché contiene tutti i vari oggetti. Solitamente un documento contiene diversi fogli, che risultano utili quando si desidera ottenere una presentazione più strutturata. È possibile posizionare un oggetto di lavoro in qualsiasi foglio. Tuttavia, i fogli sono ancora logicamente connessi, ossia una selezione effettuata in un foglio ha effetto su tutti gli oggetti di lavoro in tutti gli altri fogli.

Ogni foglio presenta una scheda a esso associata, utile per trovare il foglio che si sta cercando, dato che ne reca il nome. Facendo clic su una scheda, si attiva il foglio a essa correlato. La scheda attiva è riconoscibile dal testo in grassetto.

Connessioni logiche tra i fogli

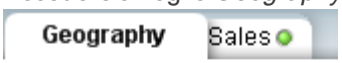
Nel documento sono presenti due fogli: *Geography* e *Sales*. *Geography* è il foglio attivo. I fogli sono logicamente connessi, ossia una selezione effettuata in un foglio ha effetto su tutti gli oggetti di lavoro in tutti gli altri fogli.

Procedere come segue:

1. Fare clic sulla scheda *Sales*.
   Il nome della scheda cambia da normale in grassetto e viene mostrato il foglio a essa associato.

2. Selezionare il valore *Albania* nella casella di elenco **Country**.
   La cella del valore selezionato diventa verde e vengono immediatamente visualizzati tutti i valori di tutti gli altri campi compatibili con la selezione (bianchi). Si noterà che la società fittizia ha un cliente in *Albania*, *Moe's Laundromat* e che *John Lemon* è responsabile delle vendite.

3. Accedere al foglio *Geography* facendo clic sulla relativa scheda.



Il foglio *Geography* contiene anche una casella di elenco **Paese**. Si noti che il valore *Albania* è selezionato (verde) anche in questa casella di elenco, sebbene la selezione sia stata effettuata nel foglio *Sales*. Notare il punto verde sulla scheda *Sales*. Si tratta di un indicatore di selezione, che consente all'utente di tenere traccia delle selezioni effettuate su altri fogli. Se si fa riferimento a una selezione bloccata, l'indicatore di selezione è blu.

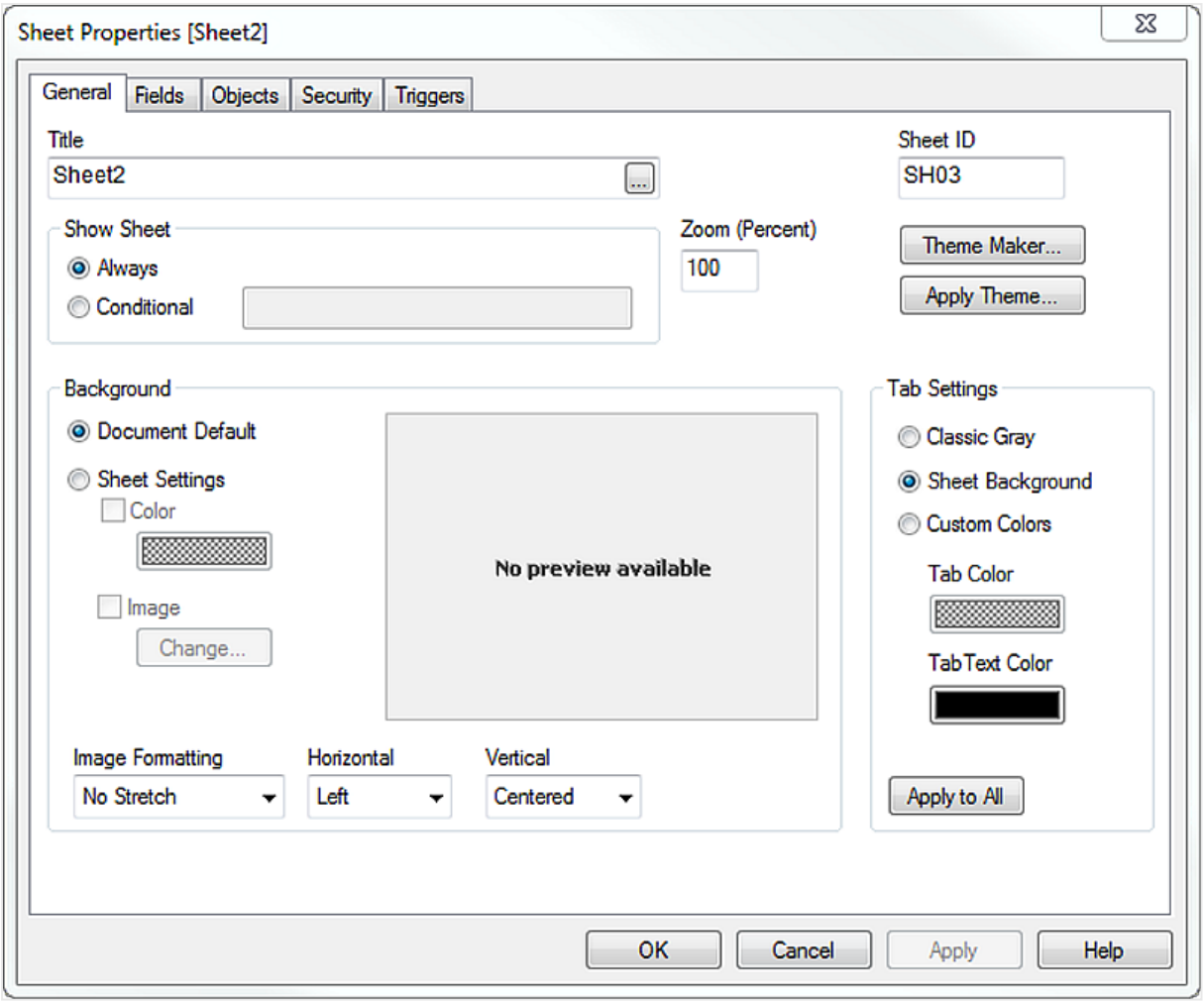
4. Fare clic sulla scheda *Sales*.
5. Selezionare l'elemento *Cezar Sandu* (attualmente escluso) nella casella di elenco **Salesperson**.
   Si nota immediatamente che *Cezar Sandu* è stato attivo in *France*, *Germany* e *Mongolia*.
   L'elemento *Albania*, non compatibile con l'elemento selezionato *Cezar Sandu*, è stato escluso.
6. Fare clic sulla scheda *Geography*.
   I dati visualizzati negli oggetti del foglio sono stati aggiornati per mostrare il risultato della nuova selezione: *France*, *Germany* e *Mongolia*, così come le voci correlate a questi paesi, sono mostrate come opzionali (colore bianco).
7. Annullare le selezioni facendo clic su sulla barra degli strumenti.

Aggiunta di un foglio

Procedere come segue:

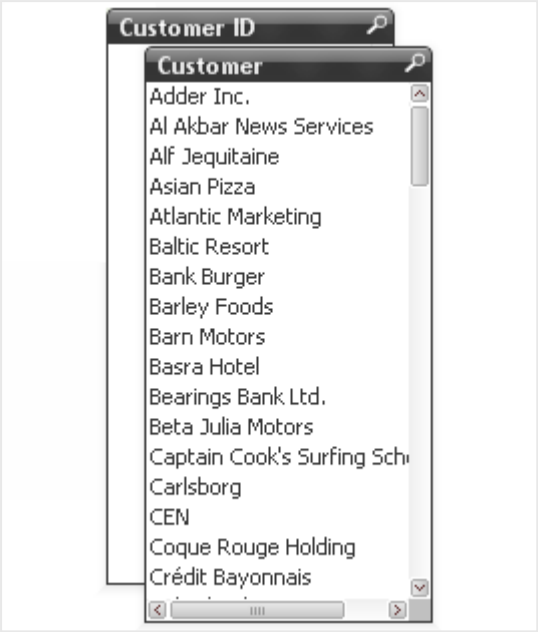
1. Scegliere **Aggiungi foglio** dal menu **Presentazione**.
   Viene visualizzato un nuovo foglio.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul foglio vuoto e scegliere **Proprietà** dal menu di scelta rapida.

Viene visualizzata la finestra di dialogo **Proprietà foglio**.



3. Nella scheda **Generale** modificare il titolo da *Sheet2* in *Customers*.
   Per impostazione predefinita, un nuovo foglio eredita lo sfondo predefinito impostato nelle proprietà del documento. Se si desidera che il foglio abbia uno sfondo differente, è possibile impostare un colore o un'immagine di sfondo speciale per il foglio nel gruppo **Sfondo** della scheda **Generale**. Lasciare questa impostazione inalterata.
4. Sempre nella finestra di dialogo **Proprietà foglio** fare clic sulla scheda **Campi**.
5. Selezionare **Customer**, quindi fare clic su **Aggiungi >**.
   Il campo è ora stato spostato nella colonna dei campi visualizzati, quindi viene visualizzato come una casella di elenco sul foglio.
   È anche possibile fare doppio clic sui campi nella colonna sinistra per spostarli a destra.
6. Fare doppio clic sul nome del campo **Customer ID**.
7. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.

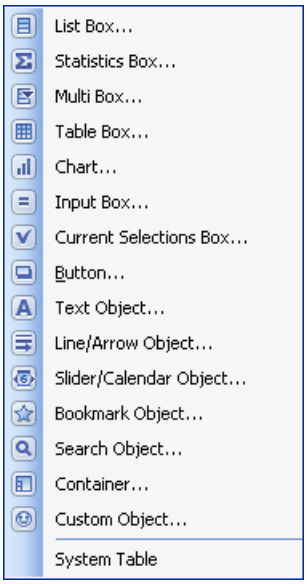
È stato creato un nuovo foglio contenente due caselle di elenco. Le caselle di elenco non sono posizionate dove l'utente desidera. Questo problema verrà risolto più avanti.



Anziché creare un nuovo foglio, è anche possibile fare clic con il pulsante destro del mouse su un foglio esistente e selezionare **Copia Foglio**. Quando si copia un foglio, tutti gli oggetti di lavoro del foglio vengono copiati nello stesso momento.

Aggiunta di nuovi oggetti di lavoro

Facendo clic con il pulsante destro del mouse su un punto qualsiasi del foglio *Customers*, quindi selezionando **Nuovo oggetto di lavoro**, viene visualizzato l'elenco di tutti gli oggetti di lavoro utilizzabili in QlikView.



Tutti gli oggetti di lavoro, tranne i pulsanti, gli oggetti di testo e gli oggetti Linea/Freccia possono essere utilizzati per effettuare selezioni nei dati. Tutti gli oggetti di lavoro possono essere utilizzati per visualizzare il risultato delle selezioni.

Il foglio *Customers*, creato nella lezione precedente, contiene due caselle di elenco **Cliente** e **ID Cliente**. Si supponga di voler aggiungere un terzo oggetto di lavoro: una casella di elenco contenente dei paesi.

Procedere come segue:

1. Assicurarsi che il foglio *Customers* sia attivo, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse in un punto qualsiasi del foglio.
2. Selezionare **Nuovo oggetto di lavoro**, quindi **Casella di elenco**. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Nuova casella di elenco**.
3. Nella scheda **Generale** selezionare **Country** dall'elenco a discesa **Campo**.
4. Fare clic su **OK**.

Il campo **Country** ora appare come casella di elenco sul foglio *Customers*.

Spostamento di un oggetto di lavoro

Per spostare un oggetto di lavoro, è necessario selezionarlo con il pulsante sinistro del mouse, quindi tenere il pulsante premuto e trascinare l'oggetto. Per spostare un oggetto di lavoro passo passo, premere CTRL+freccia. Per spostamenti più ampi, utilizzare CTRL+MAIUSC+freccia.

Procedere come segue:

- Nel foglio *Customers* allineare verticalmente tutti gli oggetti di lavoro sul lato sinistro del foglio.

Annullamento delle modifiche della presentazione

QlikView mantiene un elenco delle ultime modifiche eseguite nella presentazione. È possibile utilizzare il comando **Annulla modifica** per fare un passo indietro nell'elenco ogni volta che si verifica un problema o quando il risultato dell'ultima modifica non è stato soddisfacente. **Annulla modifica** include lo spostamento, il dimensionamento e la rimozione di oggetti di lavoro, nonché le modifiche apportate alle proprietà del documento, del foglio e dell'oggetto di lavoro.

Procedere come segue:

- Fare clic su sulla barra degli strumenti per annullare l'ultima modifica della presentazione. La casella di elenco torna alla posizione precedente.

> *È anche possibile premere CTRL+Z per annullare le modifiche.*

Selezione e spostamento contemporanei di più oggetti di lavoro

Per spostare contemporaneamente più oggetti di lavoro, è necessario iniziare selezionandoli.

Procedere come segue:

1. Nel foglio *Customers* posizionare il cursore sull'angolo superiore sinistro, quindi trascinare un rettangolo che comprende tutte le caselle di elenco che si desidera spostare.

Notare che le barre del titolo delle caselle di elenco racchiuse diventano verdi dopo il rilascio del pulsante sinistro del mouse. Ciò significa che sono selezionate, ossia attive.

2. Posizionare il cursore sulla barra del titolo di una delle caselle di elenco, quindi trascinare.
   Tutte le caselle di elenco selezionate vengono spostate.

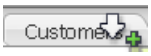
Se le caselle di elenco non sono perfettamente allineate, ignorare il problema, che verrà risolto tra poco.

È anche possibile selezionare più oggetti di lavoro facendo clic e tenendo premuto MAIUSC sulle barre del titolo. Per selezionare tutti gli oggetti in un foglio, premere CTRL+A.

Copia degli oggetti di lavoro

Per copiare un oggetto di lavoro nello stesso foglio, premere il tasto CTRL mentre si sposta il cursore sulla barra del titolo dell'oggetto che si desidera copiare. Trascinare il cursore sul punto in cui si desidera posizionare la copia dell'oggetto di lavoro. È possibile copiare gli oggetti di lavoro in un altro punto dello stesso foglio o in un altro foglio.

Procedere come segue:

1. Fare clic sulla scheda *Geography*.
2. Premere il tasto CTRL mentre si posiziona il cursore sulla barra del titolo della casella di elenco **Country**.
3. Trascinare la casella di elenco sulla scheda *Customers*.
4. Quando il cursore si trasforma in una freccia bianca sulla scheda *Customers*, rilasciare il pulsante del mouse, quindi il tasto Ctrl. 

5. Fare clic sul foglio **Customer** per assicurarsi che venga visualizzata una copia della casella di elenco **Country**. La sua posizione nel foglio è ora la stessa del foglio dal quale viene copiata. Spostarla a destra dell'altra casella di elenco **Country**.

Dimensionamento di un oggetto di lavoro

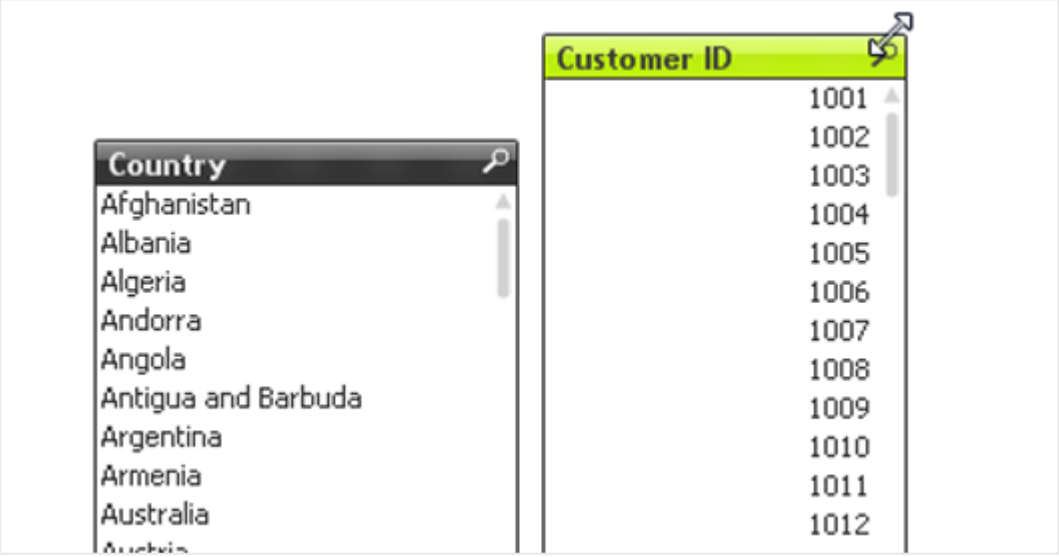
È possibile dimensionare le caselle di elenco (e altri oggetti di lavoro) trascinando la cornice della finestra dell'oggetto.

Procedere come segue:

1. Nel foglio *Customers*, fare clic sulla barra del titolo della casella di elenco **Customer ID** per renderla l'unica casella di elenco attiva.

   Se altre caselle di elenco sono attive, vengono anch'esse dimensionate.

2. Spostare il cursore in uno degli angoli della casella di elenco finché il suo aspetto non cambia.



3. Premere il pulsante del mouse e trascinare l'angolo.

La casella di elenco **Customer ID** si sovrappone ora alla casella di elenco accanto. Questo problema verrà affrontato nella prossima sezione.

Allineamento e distribuzione degli oggetti di lavoro nel foglio

Esistono diversi comandi che consentono di riordinare la presentazione dei fogli allineando e creando spazi tra gli oggetti di lavoro.

Procedere come segue:

1. Selezionare tutte le caselle di elenco nel foglio *Customers*.
   Dalle barre del titolo verdi è possibile capire quali sono le caselle di elenco selezionate (attive). Poiché si stanno per allineare verticalmente le caselle di elenco, è consigliabile renderle più piccole. Se sono selezionate (attive) più caselle di elenco contemporaneamente, è possibile ridimensionarle tutte in una volta trascinando una delle cornici della finestra.
2. Nel menu **Presentazione** selezionare **Allinea/Distribuisci** e **Adatta in alto**.
   Le caselle di elenco sono ora divise da spazi orizzontali uguali, ma è anche consigliabile allinearle a sinistra.
3. Se necessario, selezionare di nuovo tutte le caselle di elenco, quindi scegliere **Allinea a sinistra**.
4. Mentre le caselle di elenco ancora attive (verdi), spostarle leggermente in basso sul foglio.

> *Si consiglia di esercitarsi con la presentazione. È sempre possibile utilizzare **Annulla modifica presentazione** o premere CTRL+Z (standard di Windows) per annullare le modifiche.*

Visualizzazione e utilizzo della barra degli strumenti di disegno

Se si utilizza un documento QlikView solo per effettuare selezioni, la barra degli strumenti standard e la barra di navigazione sono sufficienti, poiché contengono i comandi più comuni per utilizzare un documento. Tuttavia, man mano che si modifica la presentazione, si aggiungono oggetti e così via, la barra degli strumenti di disegno può risultare utile. La barra degli strumenti di disegno contiene comandi per aggiungere oggetti di lavoro, spostare fogli e regolare la presentazione.

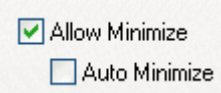
Procedere come segue:

- Selezionare **Visualizza** > **Barre degli strumenti** > **Disegno** per mostrare la barra degli strumenti di disegno.

Riduzione a icona e ripristino di un oggetto di lavoro

Le caselle di elenco e altri oggetti di lavoro possono essere ridotti a icona se, per qualche motivo, non si desidera che siano presenti sullo schermo in un determinato momento, ma potrebbero più tardi essere necessari.

Procedere come segue:

1. Nel foglio **Geography** fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elenco **Capital** e scegliere **Proprietà**.
2. Nella scheda **Intestazione** selezionare **Consenti la riduzione a icona** e fare clic su **OK**.
   

Il simbolo della riduzione a icona viene visualizzato nell'angolo superiore destro della casella di elenco.

3. Fare clic sul simbolo o fare doppio clic sulla barra del titolo della casella di elenco.
   La casella di elenco diventa un'icona, che viene posizionata in un punto vuoto del foglio. L'icona può essere spostata liberamente.

4. Ripristinare la casella di elenco facendo doppio clic sull'icona.

Riduzione automatica a icona

La riduzione automatica a icona è una funzione utile in cui solo uno dei grafici di un determinato foglio viene visualizzato alla dimensione massima. Gli altri vengono ridotti a icona per risparmiare spazio sul foglio. I grafici **Area** e **Popolazione** sul foglio *Geography* sono stati preimpostati su **Riduci automaticamente a icona**.

Oggetto Raccoglitore

L'oggetto contenitore è uno strumento per mostrare diversi tipi di oggetti in uno spazio limitato. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

Rimozione di un oggetto di lavoro

Se sono stati seguiti tutti i passaggi sopra indicati, sono presenti due caselle di riepilogo **Country** sul foglio *Customers*. Dato che ne occorre solo una, l'altra può essere rimossa.

Procedere come segue:

1. Nel foglio *Customers*, fare clic con il pulsante destro del mouse su una delle caselle di riepilogo **Paese** e fare clic su **Rimuovi**.
2. Fare clic su **OK**.
   La casella di elenco scompare dallo schermo.

È anche possibile rimuovere un oggetto di lavoro selezionandolo e premere il tasto CANC.

Modifica del bordo di un oggetto di lavoro

Ciascun oggetto di lavoro dispone di un bordo che può avere diverse presentazioni. È possibile modificare la presentazione del bordo.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco e scegliere **Proprietà**.
2. Nella scheda **Presentazione** selezionare uno stile per il bordo.
3. Fare clic su **OK**.
   Per mantenere una presentazione coerente, è possibile annullare la modifica del bordo.
4. Fare clic su **Annulla modifica**.

*Se si desidera che tutti gli oggetti di lavoro del documento abbiano lo stesso bordo, modificare invece l'impostazione nella scheda **Presentazione** della finestra di dialogo **Proprietà documento**.*

Impostazione delle proprietà (page 91)

Modifica del formato carattere di un oggetto di lavoro

È possibile modificare il formato carattere e la relativa dimensione, il colore e lo stile.

Procedere come segue:

- Per modificare il formato carattere di un singolo oggetto, aprire la scheda **Formato carattere** nella finestra di dialogo **Proprietà** dell'oggetto in questione.
- Per modificare il formato carattere dell'intero documento, aprire la scheda **Formato carattere** della finestra di dialogo **Proprietà documento**.
  Impostazione delle proprietà (page 91)

Copia dei formati della presentazione tra gli oggetti di lavoro

Se si desidera copiare i formati da un oggetto di lavoro esistente in altri oggetti di lavoro, è possibile eseguire questa operazione utilizzando **Impostazioni pennello**. La casella delle statistiche **Population (mio)** sul foglio *Geography* non ha lo stesso layout degli altri oggetti del foglio. È possibile modificarla facilmente.

Procedere come segue:

1. Selezionare un oggetto di lavoro con la presentazione corretta, ad esempio la tabella, in modo che l'intestazione diventi verde.
2. Fare clic su sulla barra degli strumenti di **Disegno**.
3. Fare clic sulla casella statistica **Population (mio)**.
   La presentazione (bordo e intestazione) della casella statistica cambia.

Utilizzo dello strumento Impostazioni pennello per diversi fogli

È possibile utilizzare lo strumento **Impostazioni pennello** per qualsiasi oggetto di lavoro. È anche possibile utilizzarlo su più oggetti di lavoro contemporaneamente. È sufficiente fare clic sull'oggetto sorgente, quindi fare doppio clic sul pulsante **Impostazioni pennello** e fare clic su ciascun oggetto di destinazione. Per terminare l'operazione, fare nuovamente clic sul pulsante **Impostazioni pennello** oppure premere ESC.

Oggetti collegati

Se si desidera che più oggetti abbiano le stesse proprietà nella presentazione, è possibile utilizzare gli oggetti collegati. Questi oggetti condividono tutte le proprietà fatta eccezione per dimensioni, posizione e stato di visualizzazione (ridotto a icona, normale, ingrandito). L'apporto di modifiche alle proprietà di un oggetto interessa immediatamente gli altri oggetti collegati. Gli oggetti collegati possono essere posizionati nello stesso foglio o in fogli diversi.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse su un oggetto dei lavoro e fare clic su **Copia negli Appunti** > **Oggetto**.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto qualsiasi del foglio (o di un foglio differente) e fare clic su **Copia l'Oggetto di Lavoro come Collegamento**.
3. Salvare il documento.

Salvataggio, chiusura e uscita

Se non si desidera passare subito alla lezione successiva, è possibile chiudere il documento. Si consiglia anche di salvare il documento, dato che le lezioni che seguono si basano sul lavoro svolto finora.

2.3 Caselle di elenco e caselle statistiche

Nella lezione precedente si è imparato ad aggiungere, copiare, spostare, dimensionare e rimuovere le caselle di elenco e altri oggetti di lavoro. Ora si apprenderà come modificare una casella di elenco e le sue modalità di visualizzazione dei dati. La sequenza di ordinamento e il formato numerico sono esempi delle proprietà che verranno modificate. Al termine della lezione, si imparerà anche a creare e utilizzare una casella statistica.

Apertura del documento

Se si è chiuso il documento e si è usciti da QlikView dopo la lezione precedente, è necessario riaprirlo.

1. Avviare QlikView facendo doppio clic sull'icona QlikView sul desktop.
2. Aprire il file *MyTutorial.qvw*. Se il file è stato utilizzato di recente, è possibile aprirlo direttamente dalla scheda **Documenti recenti** della pagina **iniziale**.
   Apertura di un documento (page 10)

La casella di elenco

La casella di elenco, l'oggetto di base della schermata, contiene un elenco di tutti i valori di un campo specifico (colonna) nel database.

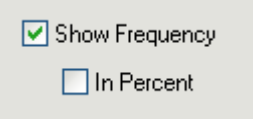
Tutti i valori contenuti nel campo del database sono mostrati nella casella di elenco. Se non vi è spazio sufficiente per mostrare tutti i valori nella parte visibile della casella di elenco, nella parte inferiore destra vengono visualizzate le barre di scorrimento. Se un valore viene riportato più volte nello stesso campo, viene visualizzato una sola volta nella casella di elenco.

Visualizzazione della frequenza

Si supponga di essere interessati a sapere il numero dei clienti in varie città.

Procedere come segue:

1. Annullare le selezioni.
2. Nel foglio *Sales*, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco **Città** e fare clic su **Proprietà**.
3. Nella scheda **Generale** selezionare **Mostra la frequenza**.

4. Fare clic su **OK**.
   Tutte le città della casella di elenco saranno ora seguite dal numero di occorrenze nei dati. Poiché il campo **City** fa parte dei dati del cliente, è possibile interpretarlo come numero di clienti. Ad esempio, in *Alma-Ata* ci sono due clienti.
5. Annullare la modifica effettuata tramite **Annulla modifica**.

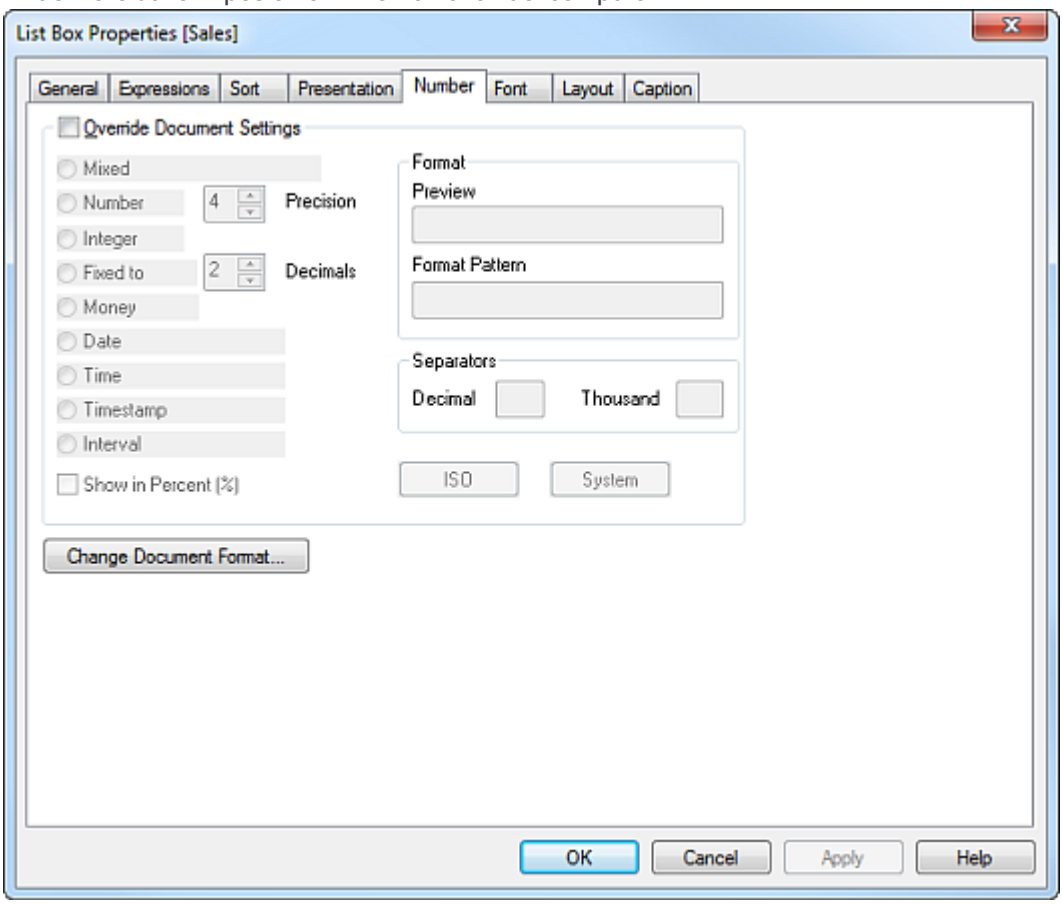
Modifica del formato numerico

I dati numerici possono essere di tipi differenti e possono essere formattati in diversi modi.

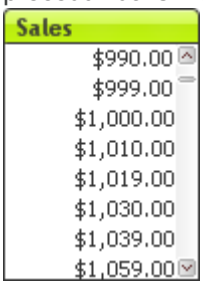
Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco **Sales** e scegliere **Proprietà**.
2. Fare clic sulla scheda **Numero**.
   Il formato numerico del campo **Sales** è disabilitato perché tutti i formati numerici sono ereditati dalle impostazioni predefinite del documento. Inoltre, le impostazioni predefinite del documento sono

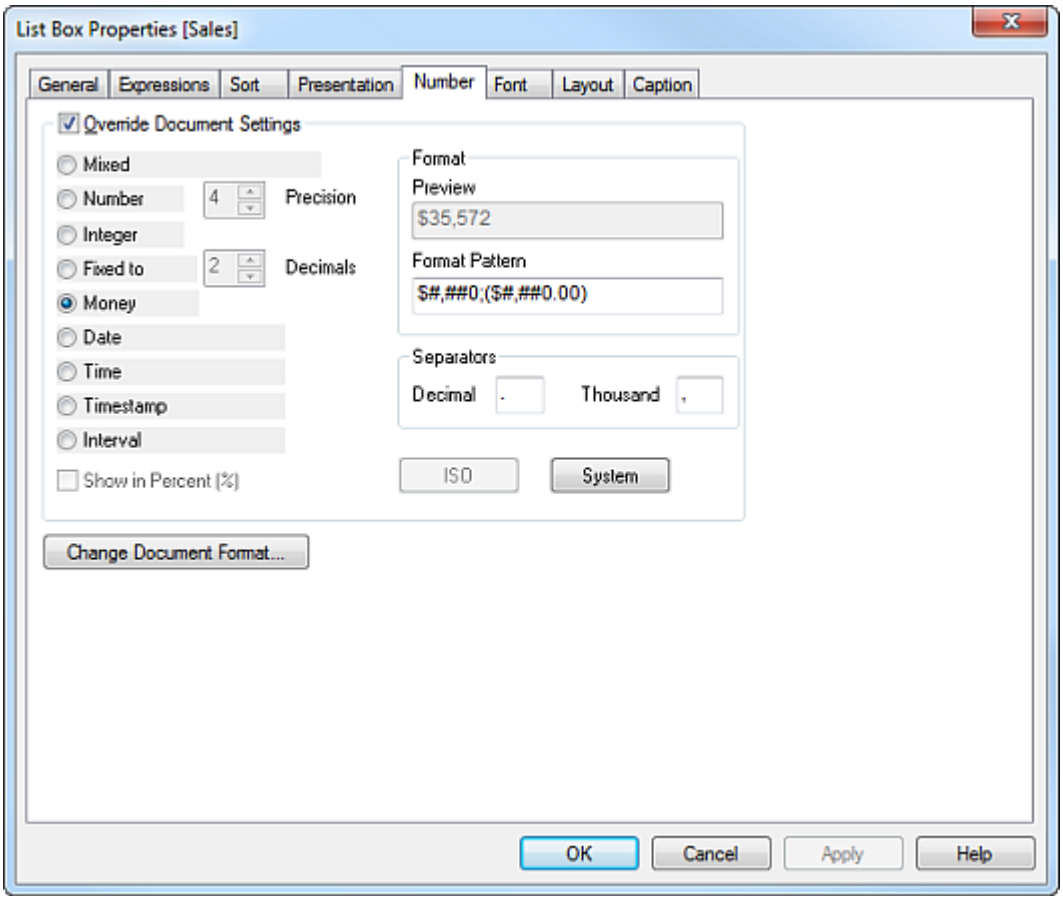
influenzate dalle impostazioni internazionali del computer.



3. Per creare un formato numerico separato per la casella di elenco **Sales**, selezionare **Sovrascrivi impostazioni documento**.
4. Selezionare l'opzione **Valuta**, quindi fare clic su **OK**.
   I valori della casella di elenco **Sales** hanno ora un formato differente (potrebbe essere necessario ridimensionarli prima): viene visualizzata una virgola come separatore delle migliaia e i valori sono preceduti dal simbolo $. Sono stati aggiunti due decimali.

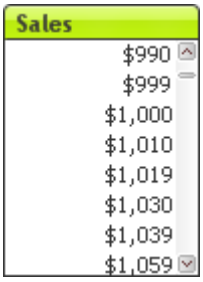


5. Visualizzare di nuovo la finestra di dialogo **Proprietà**.
6. In **Modello di formattazione** cancellare i due decimali (gli zeri) e il punto decimale che li precede.



Se non è possibile eliminare gli zeri oppure hanno formati numerici differenti per impostazione predefinita, è necessario modificare le impostazioni internazionali del computer.

7. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.
   I decimali non sono più visibili.

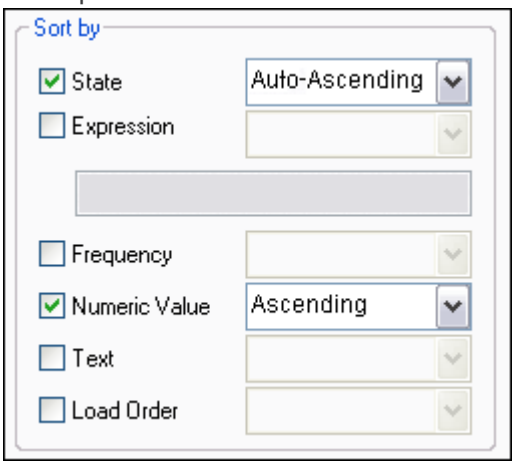


Modifica della sequenza di ordinamento

Per ciascuna casella di elenco sono disponibili diverse sequenze di ordinamento. I campi numerici vengono di solito ordinati per valore numerico, mentre i campi contenenti testo tendono a essere ordinati in ordine alfabetico (Testo). Inoltre, le caselle di elenco i cui valori non sono tutti visibili (caselle di elenco con barre di scorrimento) vengono impostate su **Ordina per Stato**, con cui i valori vengono ordinati secondo il loro stato logico (selezionato, opzionale, escluso). In questo modo, i valori selezionati e opzionali sono sempre visibili nel documento.

Procedere come segue:

1. Nel foglio *Sales*, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco **Vendite** e scegliere **Proprietà**.
2. Fare clic sulla scheda **Sort**.
   La casella di elenco **Sales** viene ordinata in base a **Stato** e **Valore numerico**, Crescente. L'ordine delle opzioni di ordinamento nell'elenco corrisponde alla sequenza di ordinamento secondo priorità.



   Se non viene effettuata alcuna selezione, i valori della casella di elenco **Sales** vengono ordinati per valore numerico. Quando viene effettuata una selezione, tuttavia, lo stato dei valori determina il tipo di ordinamento.

3. Mantenere selezionata l'opzione **Valore numerico** e fare clic su **Decrescente** nella casella di elenco a discesa.
4. Fare clic su **OK**.
   Il numero più alto si trova ora nella parte superiore dell'elenco. Tuttavia, non appena viene effettuata una selezione, i valori selezionati (verdi) o opzionali (bianchi) vengono posizionati nella parte superiore dell'elenco.
5. Effettuare una selezione nella casella di elenco e osservare il risultato.
6. Annullare le selezioni.

Modifica del numero e dell'ordine delle colonne

Per visualizzare i contenuti di una casella di elenco in più colonne:

Procedere come segue:

1. Annullare le selezioni.
2. Nel foglio *Sales*, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco **Giorno**, quindi scegliere **Proprietà**.
3. Nella scheda **Presentazione** deselezionare la casella di controllo **Colonna singola** e selezionare **Bordi celle**. Fare clic su **OK**.
4. Se necessario, trascinare il bordo della casella di elenco **Day** finché il suo contenuto non viene visualizzato in sette colonne.
   I valori vengono ordinati per colonna, ossia in verticale.
   È preferibile avere i valori della casella di elenco **Day** ordinati per riga:

5. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco **Day**, quindi scegliere **Proprietà**.
6. Nella scheda **Presentazione** deselezionare la casella di controllo **Ordina per colonna**, quindi fare clic su **OK**.
   I valori di campo, anziché essere ordinati per colonna (verticalmente), sono ora ordinati per riga (orizzontalmente). La casella di elenco ora presenta il seguente aspetto:

Day									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31									

> *È possibile modificare il numero di colonne cambiando la larghezza della casella di elenco. È possibile modificare la larghezza trascinando i bordi con il cursore.*

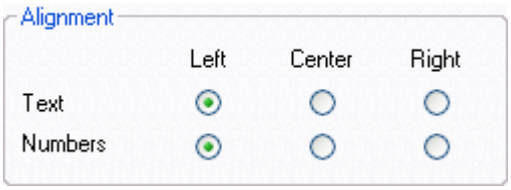
1. Regolare la casella di elenco **Month** affinché i mesi siano raggruppati per trimestri.

Allineamento dei valori

Il testo è di solito allineato a sinistra, mentre i numeri sono allineati a destra. Questa impostazione può essere modificata nella scheda **Presentazione**.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco **Year** e scegliere **Proprietà**.
2. Nella scheda **Presentazione**, nel gruppo **Allineamento**, fare clic su **Sinistra** per **Numeri**.



3. Fare clic su **OK**.

La casella statistica

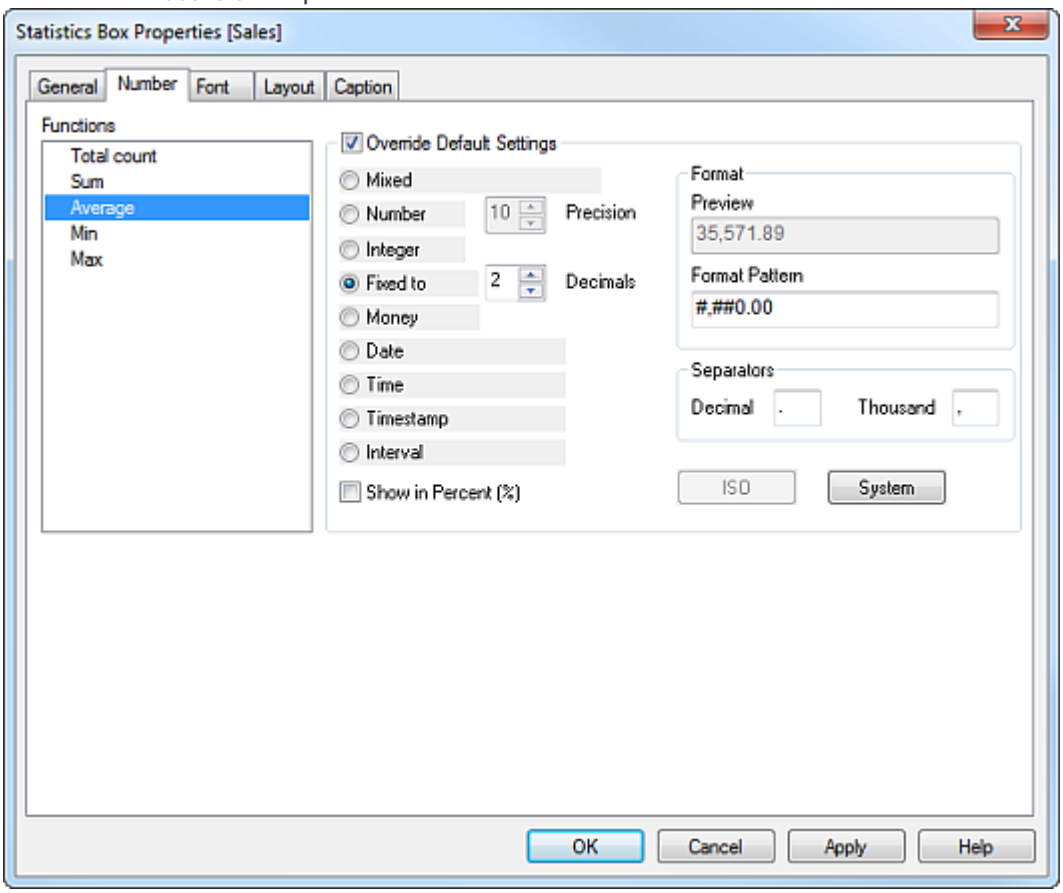
La casella statistica consente di visualizzare dei valori statistici relativi a un campo numerico per il quale i singoli record non vengono utilizzati fino al calcolo della loro somma o media.

Sales	
Total count	713
Sum	2317233
Average	3,249.98
Min	690
Max	6990

In una casella statistica è possibile utilizzare numerose funzioni statistiche differenti. Inoltre, è possibile effettuare selezioni nella casella statistica facendo clic su alcune delle funzioni, ad esempio **Min** oppure **Max**.

Creazione di una casella statistica

1. Annullare le selezioni.
2. Nel foglio *Sales*, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco **Sales** e scegliere **Crea casella statistiche**.
   Sullo schermo viene visualizzata una casella statistica con lo stesso nome della casella di elenco attiva. Potrebbe essere necessario ridimensionarla per poter visualizzare correttamente tutti i numeri.
3. Puntare al bordo destro della casella statistica. Quando assume l'aspetto mostrato nella figura, è possibile iniziare il trascinamento.
   A momento, la casella statistica mostra troppi decimali.
4. Per limitare il numero di decimali mostrati per ogni valore, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella statistica e scegliere **Proprietà**.
5. Fare clic sulla scheda **Numero**. In **Funzioni** selezionare il **Media** e **Sovrascrivi le impostazioni di default**.
6. Fare clic su **Fissato a** e impostare il contatore su 2 decimali.



7. Fare clic su **OK**.

Si nota immediatamente che le vendite medie della società fittizia sono pari a 3.249,98 USD. Inoltre, si scopre che le vendite totali sono pari a 2.317.233 USD e che sono state effettuate 713 vendite.

*È anche possibile creare caselle statistiche scegliendo **Nuovo oggetto di lavoro** > **Casella statistica** dal menu **Nuovo oggetto di lavoro** oppure facendo clic su **Crea casella statistica** nella barra degli strumenti.*

Selezioni in una casella statistica

È possibile effettuare selezioni in una casella statistica facendo clic sulle funzioni non calcolate, ad esempio **Min** o **Max**.

Procedere come segue:

1. Nella casella statistica fare clic sulla funzione **Max** per trovare il cliente che ha effettuato l'acquisto di maggiore entità.
   Viene eseguita la selezione nella casella di elenco alla quale appartiene il valore statistico.
2. Annullare le selezioni.

Salvataggio, chiusura e uscita

Se non si desidera passare subito alla lezione successiva, è possibile chiudere il documento. Si consiglia anche di salvare il documento, dato che le lezioni che seguono si basano sul lavoro svolto finora.

2.4 Grafici a barre e grafici a torta

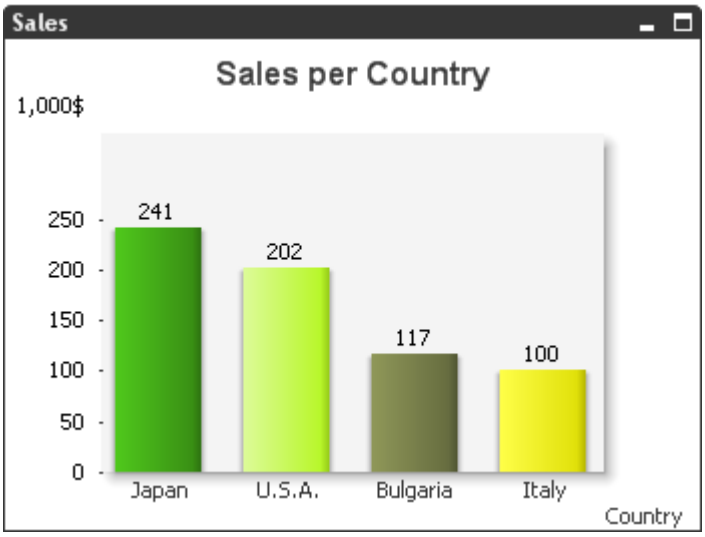
A causa della varietà dei sottotipi di grafico e considerato il gran numero di impostazioni disponibili, il tutorial prevede tre lezioni sui grafici. Questa lezione inizia con un'introduzione generale all'utilizzo dei grafici. Quindi, verrà creato un grafico a barre semplice. Una volta acquisita familiarità con le nozioni di base, l'utente modificherà le proprietà del grafico e infine lo trasformerà in un grafico a torta.

Introduzione

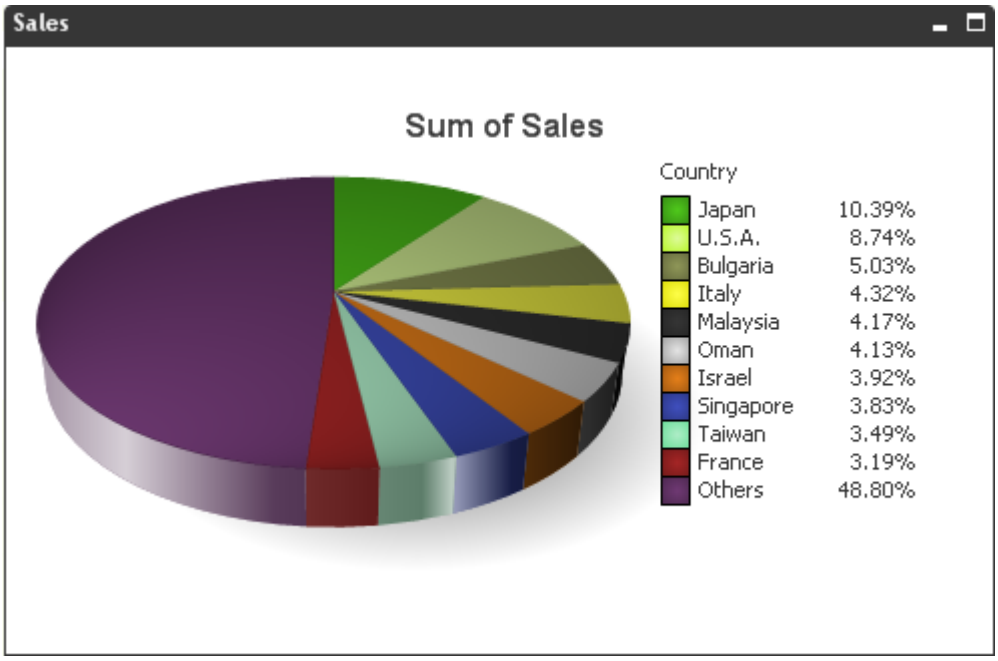
Grafici e tabelle sono oggetti di lavoro che possono visualizzare molti numeri in maniera compatta. È, ad esempio, possibile mostrare somme di denaro distribuite su campi differenti come anno, mese, numero di conto. I numeri calcolati tramite diversi record nelle tabelle di input (somme, medie, min, max) possono solo essere mostrati solo nei grafici o nelle caselle statistiche.

I grafici possono essere mostrati come:

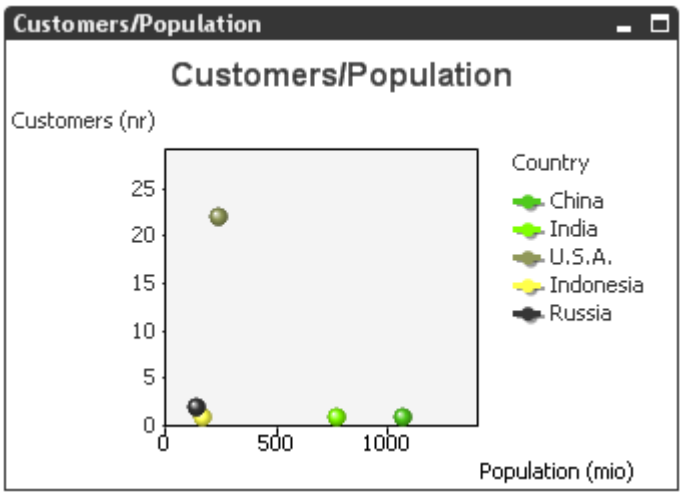
- Grafici a barre



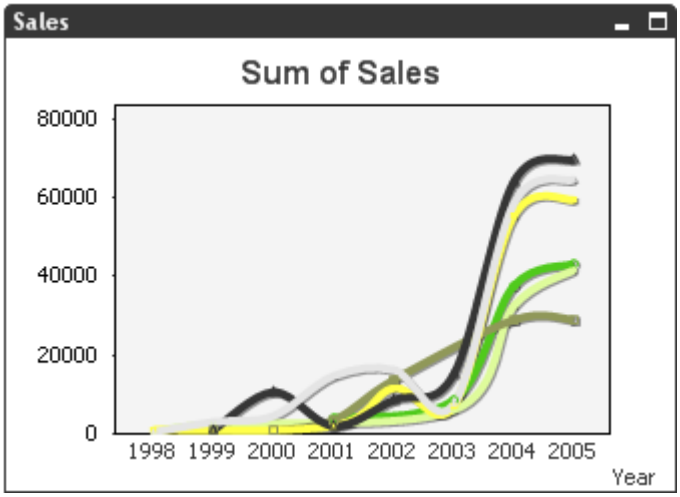
- Grafici a torta



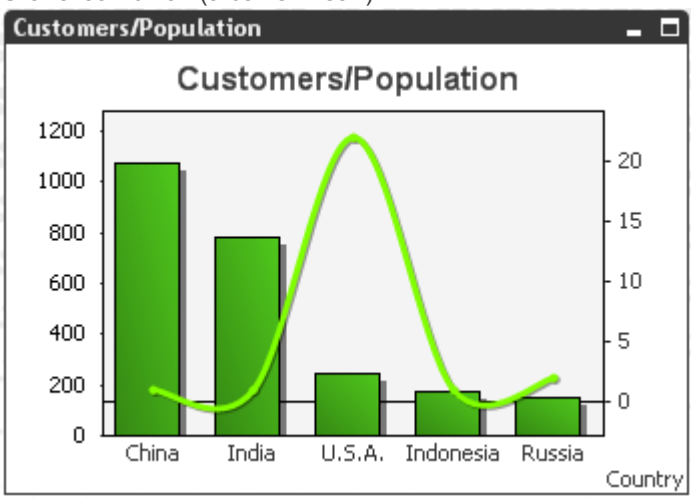
- Grafici a dispersione



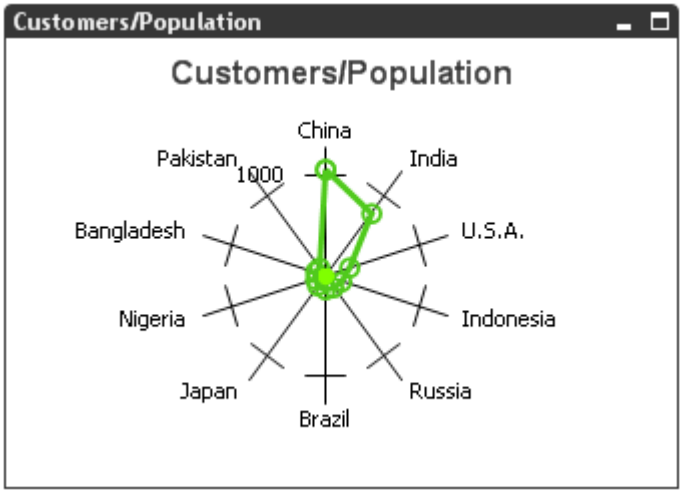
- Grafici lineari



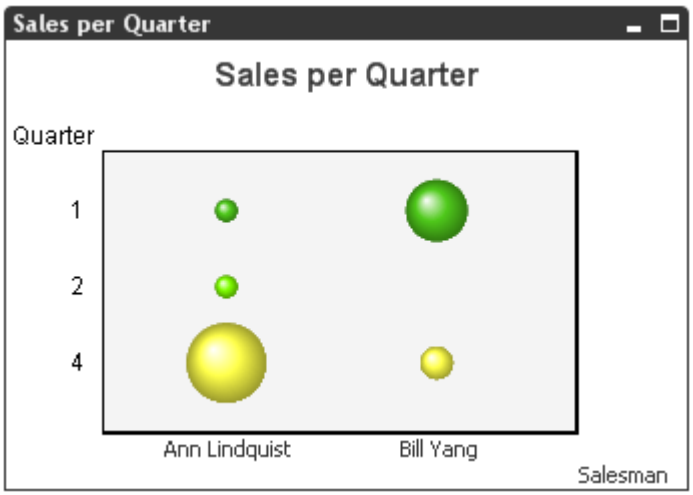
- Grafici combinati (a barre/lineari)



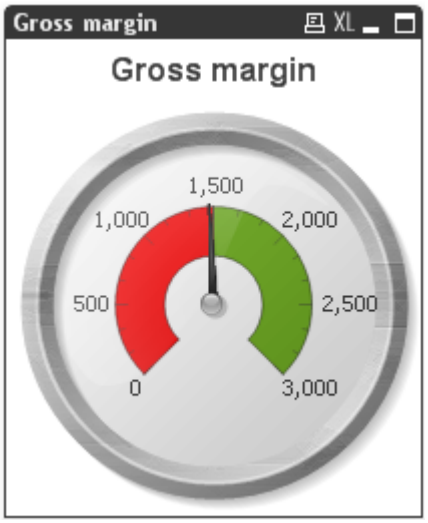
- Grafici a radar



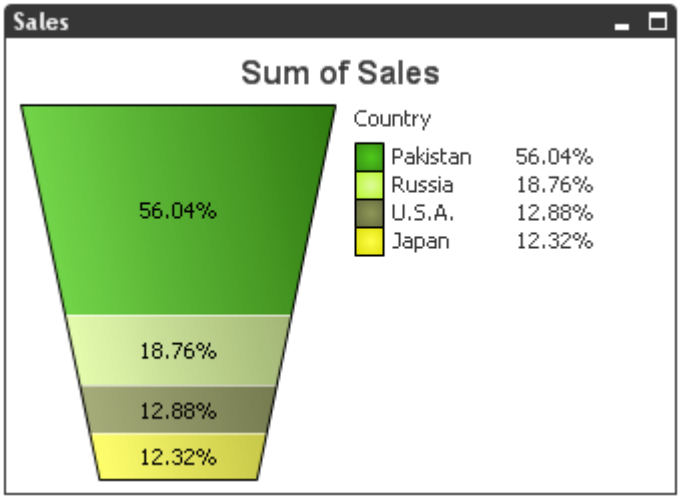
- Grafici a griglia



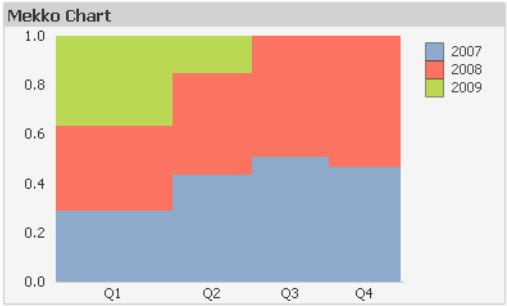
- Grafici a cruscotto



- Grafici a imbuto



- Grafici Mekko



- Tabelle lineari

Straight table

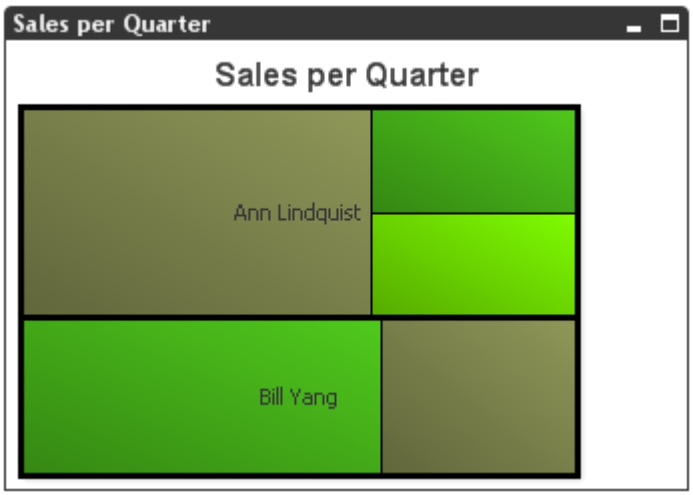
Year	Salesperson	Country	Sales
			2317233
2004	Ann Lindquist	U.S.A.	3240
2006	Ann Lindquist	Bahrain	1090
2006	Ann Lindquist	Philippines	1270
2007	Ann Lindquist	Philippines	4150
2008	Ann Lindquist	Pakistan	2719
2009	Ann Lindquist	Pakistan	11379
2009	Ann Lindquist	Philippines	3290
2004	Bill Yang	Saudi Arabia	690
2005	Bill Yang	Greece	4720
2005	Bill Yang	Slovenia	859
2006	Bill Yang	Bulgaria	1290
2006	Bill Yang	Greece	900
2006	Bill Yang	Slovenia	1030
2007	Bill Yang	Russia	1850

- Tabelle pivot

Pivot Table

Country	Salesperson	Year	Sales
Afghanistan			2,150
Albania			8,590
Armenia			1,850
Australia			2,240
Azerbaijan			5,329
Bahrain			1,090
Bangladesh			4,240
Belarus			26,065
Belgium	Charles Ingv...		8,059
	John Cleaves		2,550
	Tony Cedholt	2008	2,500
		2009	4,249
		Total	**6,749**
	Total		**17,358**

- Grafici a blocchi

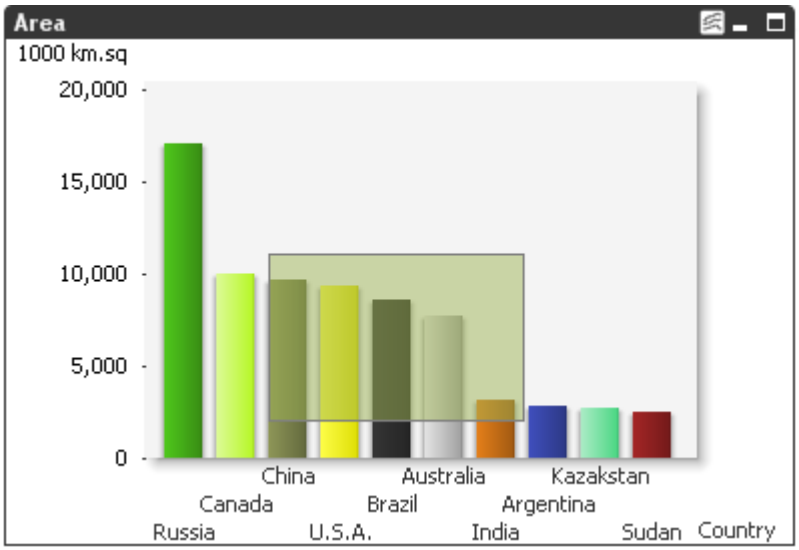


Selezioni in un grafico

Fino ad ora sono state analizzate solo le selezioni nelle caselle di elenco. Tuttavia, è anche possibile selezionare dati nei grafici.

Procedere come segue:

1. Nel foglio *Geography*, posizionare il cursore nel grafico a barre **Area** .
   Questo mostra i dieci paesi più grandi al mondo.
2. Con il cursore trascinare e selezionare alcuni paesi.
   Sono stati selezionati i paesi rappresentati dalle barre. La modifica viene riportata nella casella di elenco **Country**. È anche possibile effettuare selezioni facendo clic sui nomi (etichette) dei paesi nel grafico.



3. Selezionare uno o più paesi.
4. Annullare le selezioni.

Modifica dei tipi di grafico mediante Cambio rapido di tipologia

In QlikView alcuni tipi di grafici si prestano più di altri alla visualizzazione di determinate informazioni. Per questo motivo è presente una piccola icona sulla barra del titolo del grafico o nel grafico stesso. Tale icona è una miniatura che rappresenta il prossimo tipo di grafico che verrà visualizzato facendo clic su di essa.

Procedere come segue:

1. Fare clic sul foglio *Geography*.
   Nel grafico a barre **Area** è presente un pulsante per il cambio rapido della tipologia, accanto al pulsante per la riduzione a icona.
2. Fare clic sul pulsante **Cambio rapido di tipologia**.
   Il grafico si trasforma in un grafico lineare. Questo grafico è stato preparato per l'alternanza tra tre tipi di grafico: a barre, lineare e a torta. Facendo nuovamente clic sul grafico, questo si trasforma in un grafico a torta.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul pulsante **Cambio rapido di tipologia**.
   Viene visualizzato un menu a discesa con i tipi di grafico possibili.
4. Dopo aver scelto il grafico a barre, si torna all'inizio.

Tutti i grafici possono essere trasformati in un tipo di grafico qualsiasi tramite la finestra di dialogo **Proprietà** del grafico, la quale viene visualizzata facendo clic con il pulsante destro del mouse sul grafico.

Creazione di un grafico a barre

Le barre degli strumenti contengono due opzioni per la creazione di grafici.

- Pulsante **Quick Chart Wizard** sulla barra degli strumenti **Standard**
  La procedura guidata consente di creare, con pochi e semplici passaggi, alcuni dei tipi di grafico più comuni. Le opzioni disponibili nel **Quick Chart Wizard** sono limitate, ma una volta terminato il grafico, è possibile aggiungere tutti i tipi di proprietà.
- Pulsante **Crea grafico** sulla barra degli strumenti di **Disegno**
  Questa opzione consente di avviare uil Full Chart Wizard in cui è possibile impostare un numero di proprietà maggiore fin dall'inizio.

Se le barre degli strumenti non sono visibili, è possibile visualizzarle facendo clic su **Visualizza** > **Barre degli strumenti**.

Creazione di un grafico a barre mediante Quick Chart Wizard

Si inizia con la creazione di un grafico semplice che mostra la somma delle vendite per paese.

1. Aprire il foglio *Sales* e fare clic su **Quick Chart Wizard** sulla barra degli strumenti **Standard**.
   Si apre così il **Quick Chart Wizard**.
   Il passo 1 della procedura guidata contiene icone che rappresentano tipi di grafico differenti.

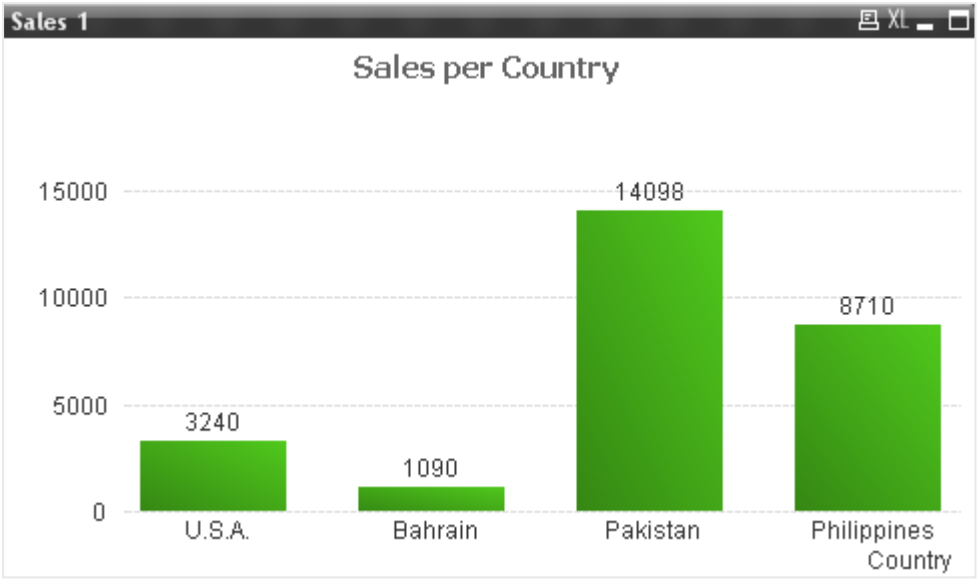
   L'icona che indica il grafico a barre è selezionata per impostazione predefinita.

2. Fare clic su **Avanti >**.
   Viene visualizzata pagina **Definire le dimensioni**.
   Per definire il significato di ciascuna barra nel grafico a barre, selezionare una dimensione. In questo caso, ciascuna barra corrisponde a un *Paese*.

3. Per **Prima dimensione** selezionare **Country** e fare clic su **Avanti >**.
   Viene visualizzata pagina **Definire le espressioni**.
   Per definire il valore a cui corrisponde l'altezza delle barre del grafico a barre, è necessario definire un'espressione. In questo caso si tratta della somma delle vendite per ciascun paese.

4. L'opzione **Somma** è selezionata per impostazione predefinita e ora occorre selezionare *Sales* dall'elenco a discesa e fare clic su **Avanti >**.
5. Mantenere le impostazioni predefinite per **Stile**, **Orientamento** e **Modo** nella pagina del **Formattazione del grafico** ma selezionare **Mostra numeri** per mostrare i numeri sopra ciascuna barra.
6. Fare clic su **Termina**.
   Il grafico viene ora visualizzato sul foglio. A causa delle impostazioni predefinite differenti su computer diversi, i colori possono non corrispondere a quelli presenti nelle immagini di questo tutorial.
7. Per effettuare ulteriori modifiche a grafico, fare clic con il pulsante destro del mouse su di esso e selezionare **Proprietà**.
8. Nella scheda **Generale** digitare *Sales 1* per **Titolo della finestra**.
9. Assicurarsi che l'opzione **Mostra titolo nel grafico** sia selezionata e digitare *Sales per Country* nella casella.
10. Nella scheda **Intestazione** fare clic su **Riduzione automatica a icona**.

11. Fare clic su **OK**.
12. Nel foglio *Sales*, selezionare *Ann Lindquist* dalla casella di elenco **Salesperson**.
    Il grafico visualizza immediatamente i paesi in cui *Ann Lindquist* ha venduto prodotti, nonché la somma di denaro in questione.



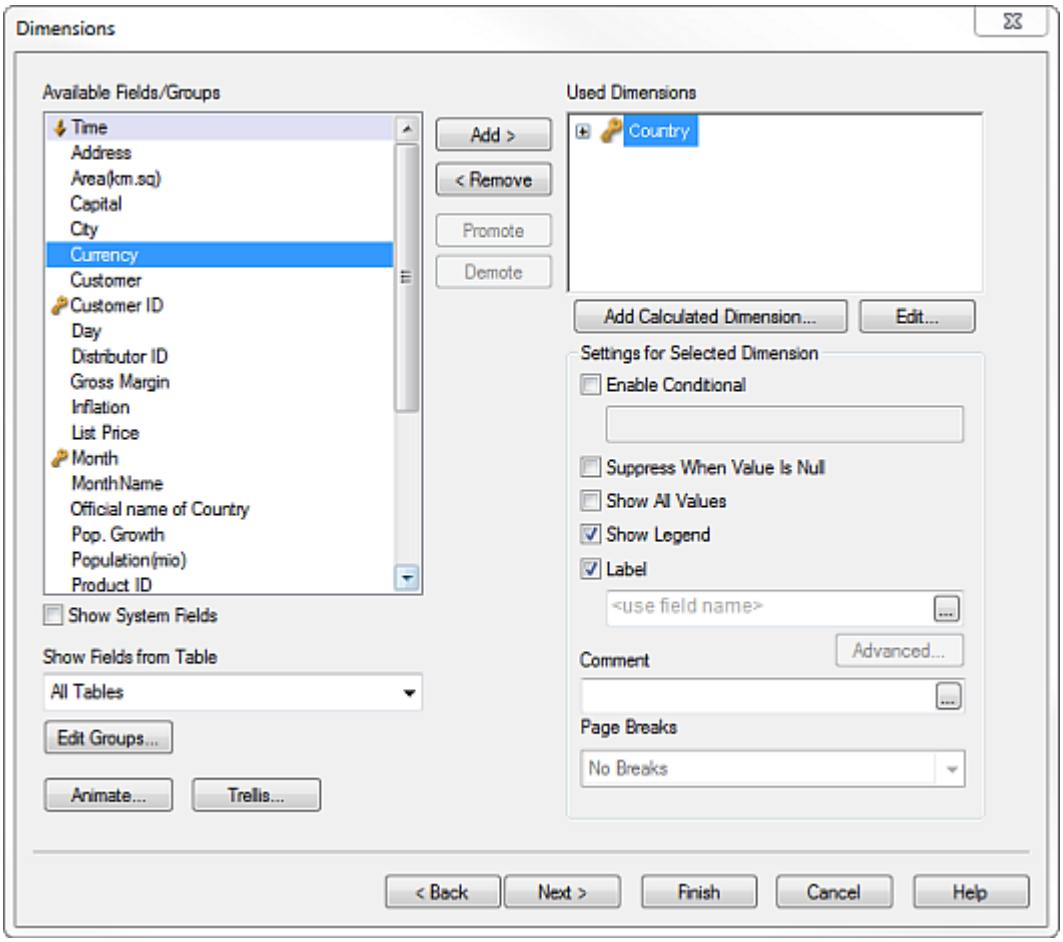
Creazione di un grafico a barre mediante Full Chart Wizard

Ora si creerà nuovamente lo stesso grafico, stavolta utilizzando Full Chart Wizard.

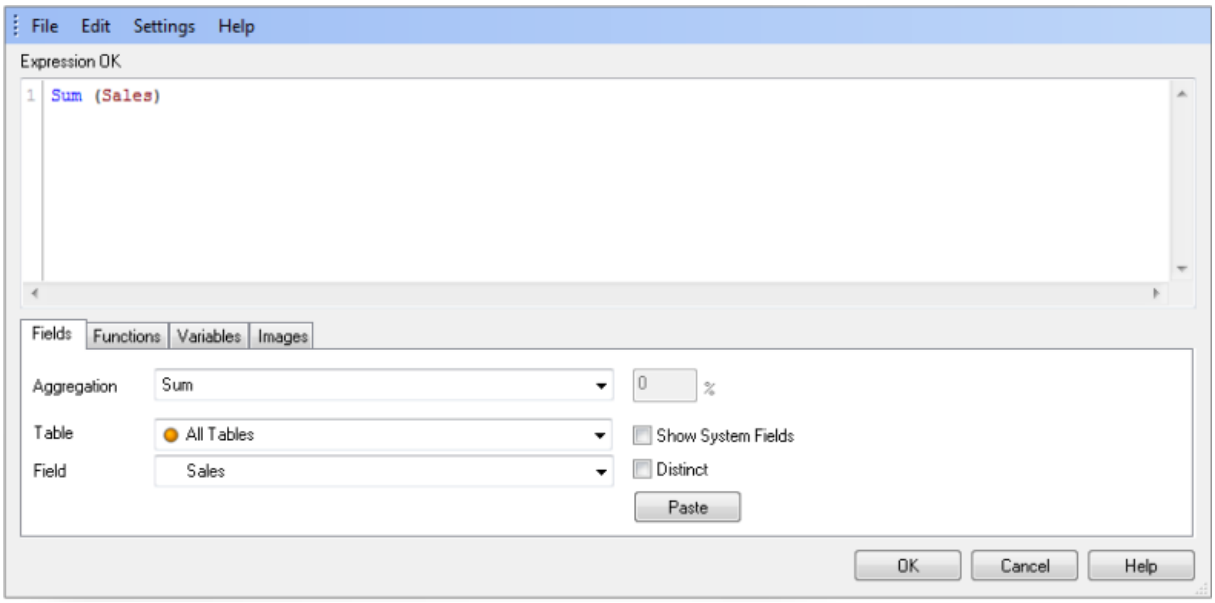
Procedere come segue:

1. Aprire il foglio *Sales* e fare clic su **Crea grafico** sulla barra degli strumenti di **Disegno**.
   Viene visualizzata la pagina **Generale** della procedura guidata di creazione del grafico. In questa scheda è possibile scegliere il tipo di grafico che si desidera utilizzare. Il grafico a barre è selezionato per impostazione predefinita. Mantenere inavariata questa selezione.
2. Digitare *Sales 2* per il **Titolo della finestra**.
3. Assicurarsi che l'opzione **Mostra titolo nel grafico** sia selezionata e digitare *Sales per Country* nella casella.
4. Fare clic su **Avanti >**.
   Viene visualizzata la pagina Dimensioni, dove vengono definite le dimensioni da mostrare sull'asse x.
5. Dal momento che si desidera che ogni barra rappresenti un paese, selezionare **Country** dall'elenco e fare clic su **Aggiungi >** per spostare tale selezione nell'elenco dei campi visualizzati.

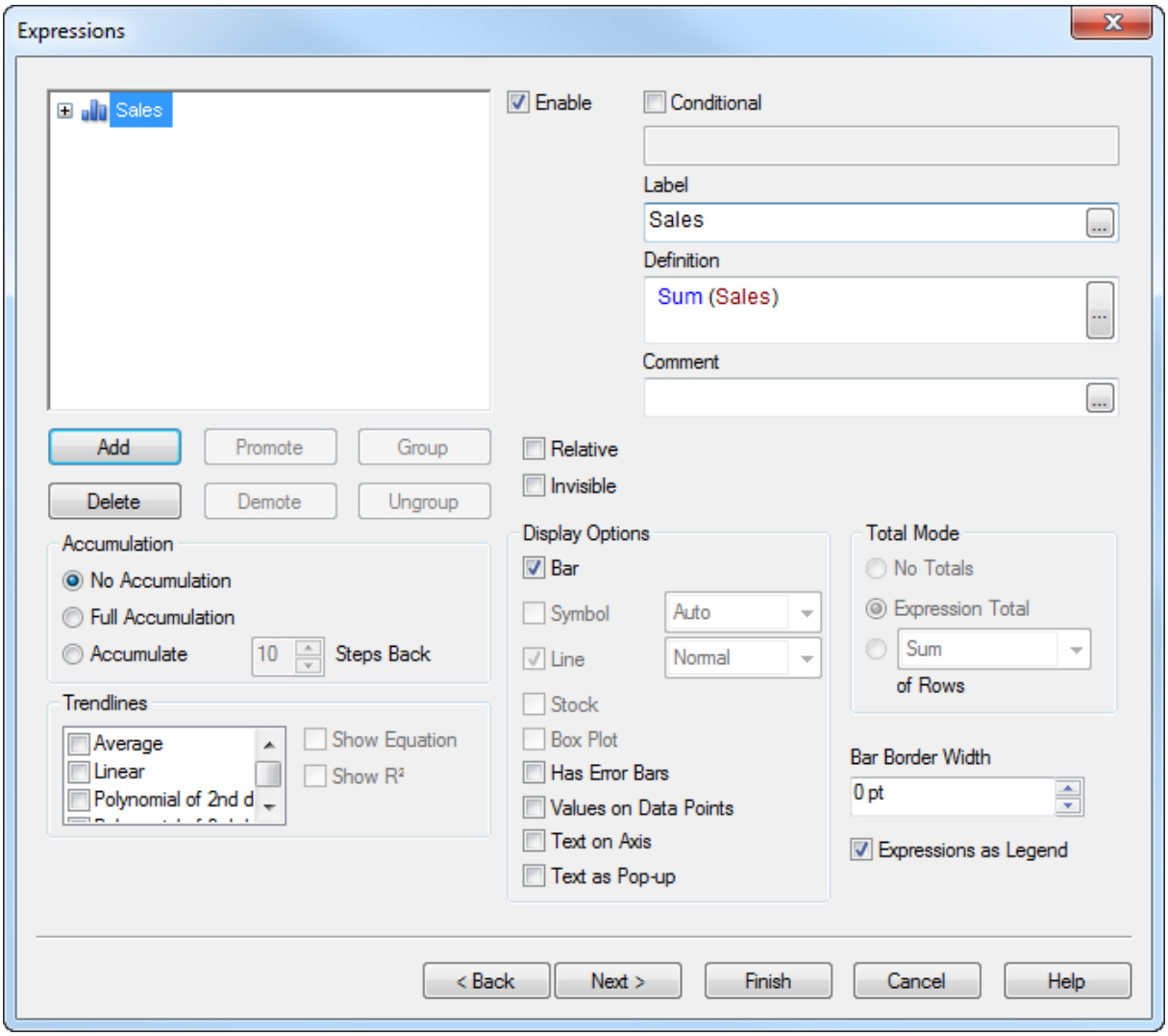
   È anche possibile fare doppio clic sul campo per aggiungerlo.



6. Fare clic su **Avanti >**.
   Vengono visualizzate le finestre di dialogo **Espressione** e **Modifica espressione**, che consentono di impostare una o più espressioni da visualizzare sull'asse y. È possibile digitare direttamente un'espressione nell'area di testo nella finestra di dialogo **Modifica espressione**, ma è anche possibile utilizzare le funzioni predefinite per **Aggregation** e selezionare i campi nell'elenco **Campo**.
7. Per fare in modo che l'altezza di ogni barra mostri la somma delle vendite per ciascun paese, selezionare **Somma** nell'elenco a discesa **Aggregazione** e *Sales* nell'elenco **Campo**.



8. Fare clic su **Incolla**.
   La funzione e il campo selezionati vengono visualizzati come espressione nella casella di modifica nella parte superiore della finestra di dialogo.
9. Fare clic su **OK**.
   La finestra di dialogo viene chiusa. L'espressione appena definita viene visualizzata nel campo **Definizione** (parte sinistra) della finestra di dialogo **Espressioni**. Adesso sono selezionate una dimensione e un'espressione, ossia i passi di base per la creazione di un grafico.
10. Nella casella **Etichetta** digitare *Sales*.
    Questa funzione modifica il nome dell'espressione.



10. Fare clic su **Avanti >** fino alla pagina **Intestazione**.
11. Selezionare **Riduzione automatica a icona**.
12. Fare clic su **Termina** per chiudere la procedura guidata.

Se si seleziona *Ann Lindquist* nella casella di elenco **Salesperson** e si confrontano i due grafici appena creati, si noterà che non vengono visualizzati i numeri sopra le barre nel secondo grafico a barre. Inoltre, le barre sono ordinate in modo differente. Ciò è dovuto alle differenti impostazioni delle proprietà.

Rimozione di un grafico

È sufficiente uno solo dei grafici creati.

Procedere come segue:

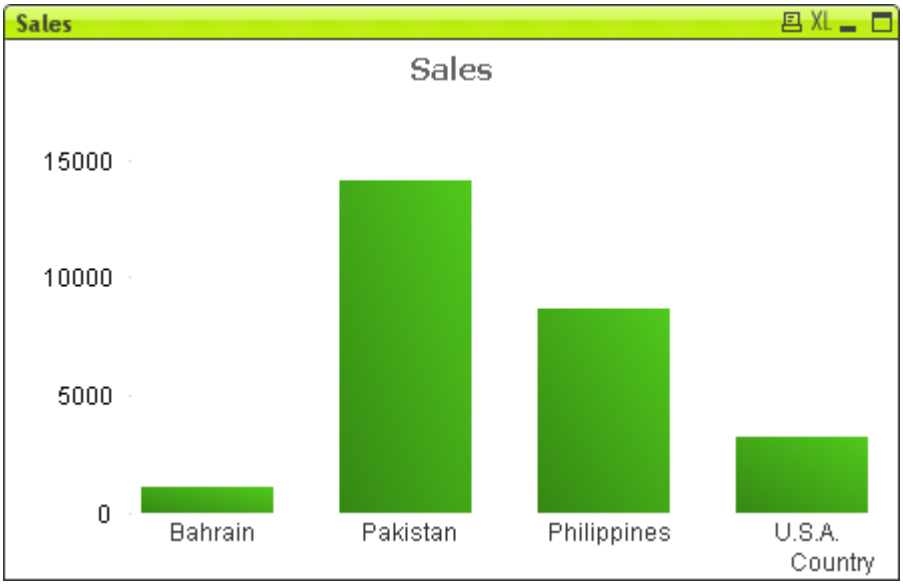
1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico a barre creato e scegliere **Rimuovi**.
2. Confermare che si desidera rimuovere il grafico.

Modifica di alcune proprietà

Le schede della finestra di dialogo **Proprietà** sono leggermente differenti a seconda del tipo di grafico scelto. Tuttavia, hanno lo stesso aspetto sia che venga utilizzato il Quick Chart Wizard che il Full Chart Wizard per creare il grafico. Adesso verranno utilizzate alcune delle impostazioni presenti nelle schede rimanenti.

Modifica della sequenza di ordinamento

Il grafico a barre appena creare è attualmente disposto in ordine alfabetico.

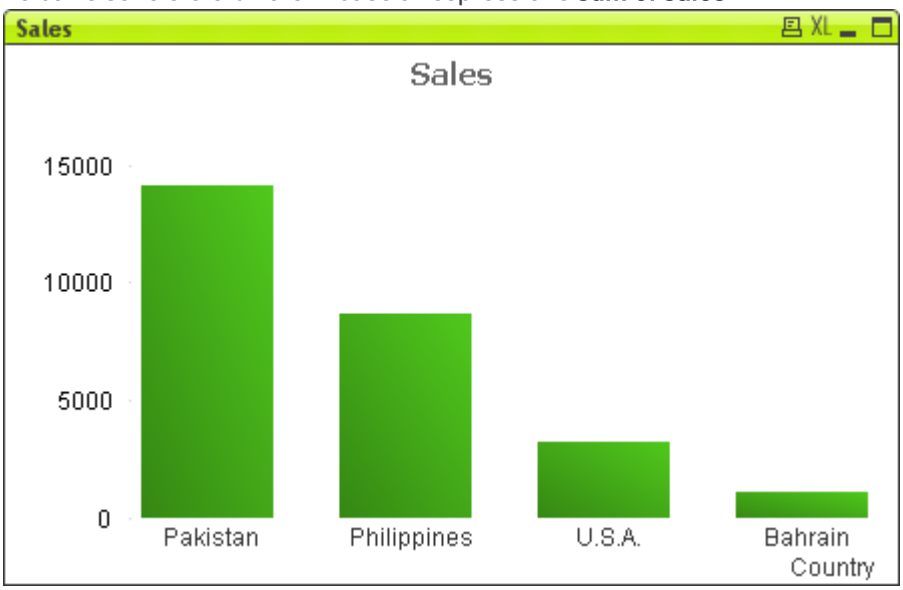


È preferibile posizionare il paese del cliente principale sulla sinistra.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico a barre e fare clic su **Proprietà**.
2. Nella scheda **Ordina** selezionare l'opzione **Y-value** per ordinare i paesi in base alle loro vendite totali.
3. Fare clic su **OK**.

Le barre sono ora ordinate in base all'espressione **sum of sales**.

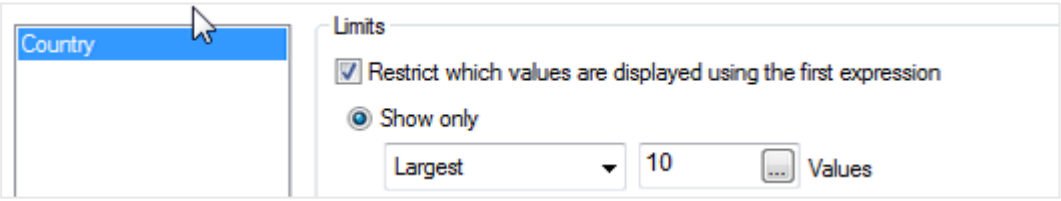


Limitazione del numero di barre

Per migliorare la visualizzazione del grafico, è possibile limitare il numero massimo di barre visualizzabili.

Procedere come segue:

1. Annullare le selezioni correnti e osservare il grafico a barre creato in precedenza.
   Notare che è difficile interpretare un grafico a barre costituito da un numero elevato di barre.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico a barre e scegliere **Proprietà**.
3. Nella scheda **Limiti di dimensione** selezionare **Limitare quali valori verranno visualizzati utilizzando la prima espressione**.
   L'impostazione predefinita prevede la visualizzazione dei 10 valori più grandi.



4. Fare clic su **OK**.
   Osservare nuovamente il grafico a barre e notare che la visualizzazione è migliorata poiché vengono mostrate solo 10 barre.

Visualizzazione dei numeri sulle barre

La prossima azione sarà visualizzare i numeri sopra le barre nel grafico.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico e scegliere **Proprietà.**
2. Nella scheda **Espressione**, selezionare **Valori nei punti dati** nel gruppo **Visualizza opzioni**.

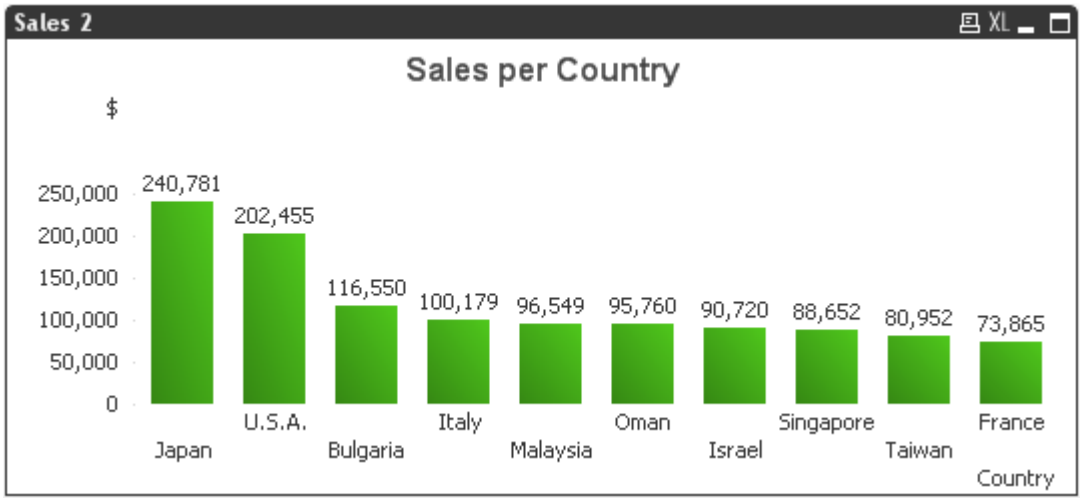
3. Fare clic su **OK**.
   Si sono ora quindi aggiunti i numeri del valore y (in questo caso le cifre delle vendite) sopra le barre.

Modifica del formato numerico

Visualizzare i numeri sopra le barre risulta molto utile, ma se è necessario mostrare un'ampia gamma di valori, non esiste spazio sufficiente per tutti. È possibile risolvere il problema modificando il formato numerico:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico a barre e scegliere **Proprietà**.
2. Nella scheda **Numero** selezionare **Sales**.
3. Selezionare **Numero** nel gruppo **Impostazioni di formattazione numerica**.
4. Nella casella **Simbolo** digitare *$*.
5. Fare clic su **OK**.
6. Ridimensionare il grafico per visualizzare correttamente tutti i numeri.

I numeri sopra le barre presentano ora un separatore delle migliaia.



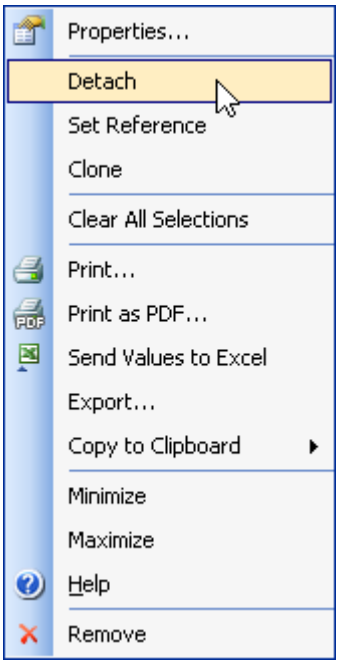
Clonazione e scollegamento del grafico

È possibile clonare (copiare) un grafico allo stesso modo di una casella di elenco (tenendo premuto CTRL e trascinando), ma è anche possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico e scegliere **Clona**.

È possibile scollegare il grafico clonato; questo significa che il grafico non verrà aggiornato quando si effettuano delle selezioni. Questo può risultare utile quando si desidera conservare la panoramica mentre si effettuano selezioni.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico e fare clic su **Scollega** dal menu di scelta rapida.

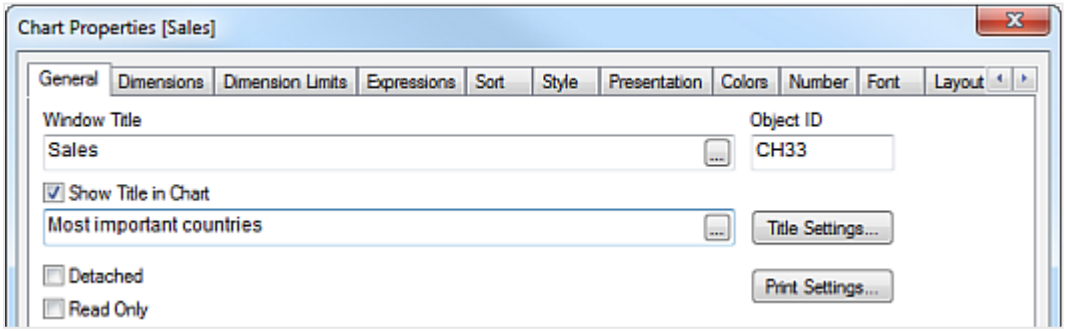


2. Effettuare alcune selezioni.
   Osservare come il grafico originale viene aggiornato, mentre quello scollegato rimane inalterato.
3. Collegare nuovamente il grafico scegliendo **Attach** dal menu di scelta rapida.
4. Annullare le selezioni.

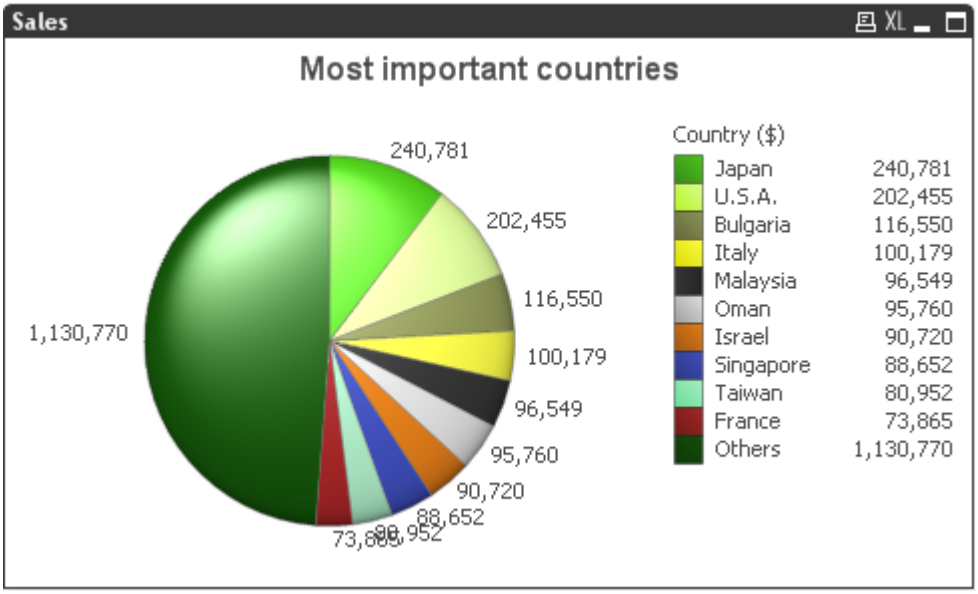
Trasformazione del grafico a barre in grafico a torta

Esistono vari tipi di grafico tra cui è possibile scegliere, ciascuno con proprietà adatte a determinati scopi. Adesso il secondo grafico a barre verrà trasformato in un grafico a torta.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico *Sales 2* e scegliere **Proprietà.**
2. Nella scheda **Generale** fare clic sull'icona del grafico a torta nel gruppo **Tipo di grafico**.
3. Modificare il **Titolo della finestra** in *Sales* e il titolo del grafico in *Most important countries*.



4. Nella scheda **Presentazione** selezionare **Mostra numeri in Legenda** (che corrisponde a **Numeri nei punti dati** nei grafici a barre).
5. Nella scheda **Stile** scegliere uno stile per il grafico a torta.
6. Fare clic su **OK**. Il risultato è un grafico a torta in cui ogni fetta rappresenta le vendite per un paese specifico.

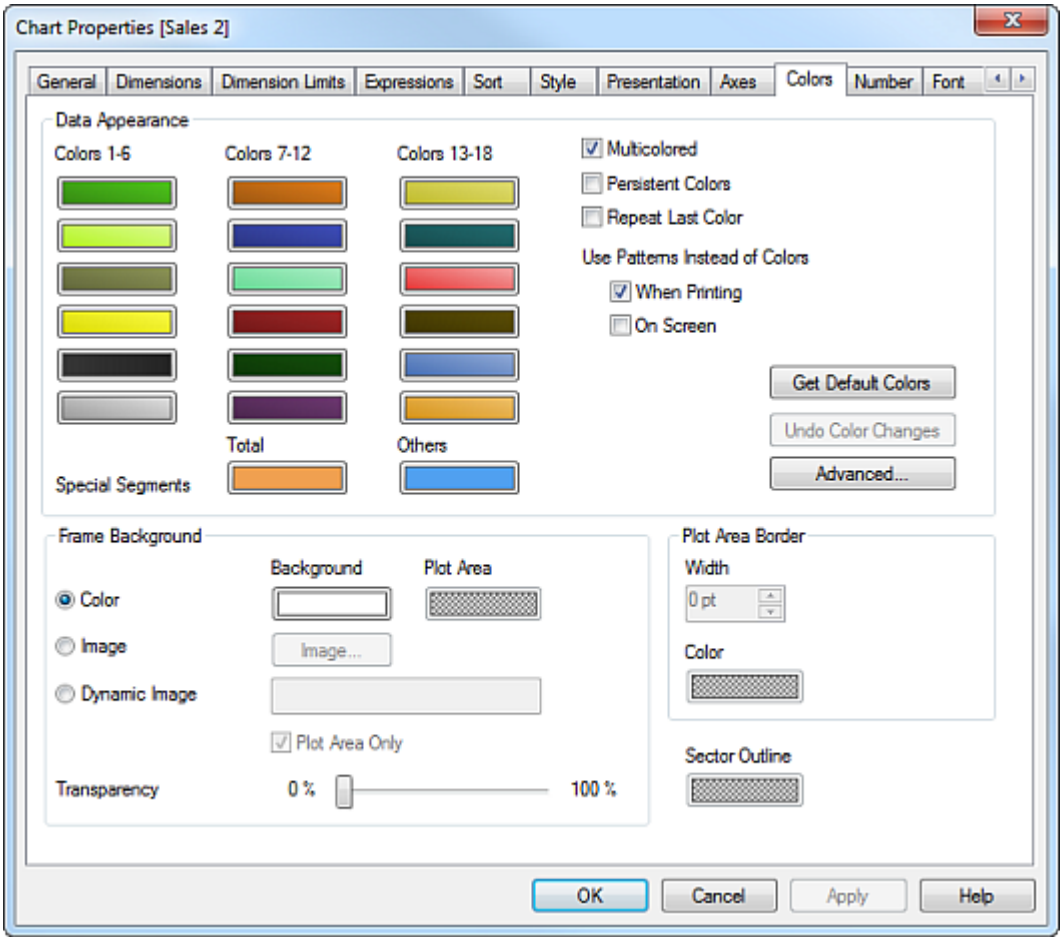


Modifica delle impostazioni del colore

Accedere al grafico a barre precedentemente creato (*Sales*). Notare che le barre hanno tutte lo stesso colore. Questa impostazione può essere modificata nella scheda **Colori**.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico e scegliere **Proprietà.**
2. Nella scheda **Colori** selezionare **Multicolori** e fare clic su **OK**.



Confrontare i colori utilizzati nel grafico a barre con quelli del grafico a torta. È possibile vedere come vengono utilizzati gli stessi colori per gli stessi paesi. Questa impostazione predefinita è molto utile in quanto migliora la coerenza tra grafici e fogli differenti. I colori della mappa colori possono essere personalizzati: nella scheda **Colori** fare clic su un colore che si desidera modificare e scegliere un colore dalla mappa che si apre.

Visualizzazione della percentuale

Dato che il grafico a torta indica le proporzioni, potrebbe risultare più interessante conoscere la percentuale anziché la somma effettiva delle vendite.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico e scegliere **Proprietà.**
2. Nella scheda **Espressioni** selezionare **Relativo** e fare clic su **OK**.
   I numeri della percentuale vengono ora visualizzati nella legenda.

Per risparmiare spazio, è possibile ridurre a icona il grafico a torta.

Procedere come segue:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico e scegliere **Riduzione a icona.**
  Il grafico diventa un'icona, che viene posizionato in un punto vuoto dello schermo. L'icona può essere spostata liberamente.

Ripetere i passaggi 1-3 per ridurre a icona il grafico a barre creato nella lezione precedente.

Nella lezione successiva si aggiungerà un'altra dimensione a un grafico a barre esistente e si creeranno tabelle pivot e tabelle lineari.

Salvataggio, chiusura e uscita

Se non si desidera passare subito alla lezione successiva, è possibile chiudere il documento. Si consiglia anche di salvare il documento, dato che le lezioni che seguono si basano sul lavoro svolto finora.

2.5 Tabelle pivot e tabelle lineari

In questa lezione si continuerà a creare e utilizzare i grafici. Dopo aver aggiunto una dimensione a un grafico a barre esistente, si trasformerà ora il grafico in una tabella pivot. Quindi, si creerà una tabella lineare contenente le stesse informazioni al fine di confrontare questi due modi di presentare i dati.

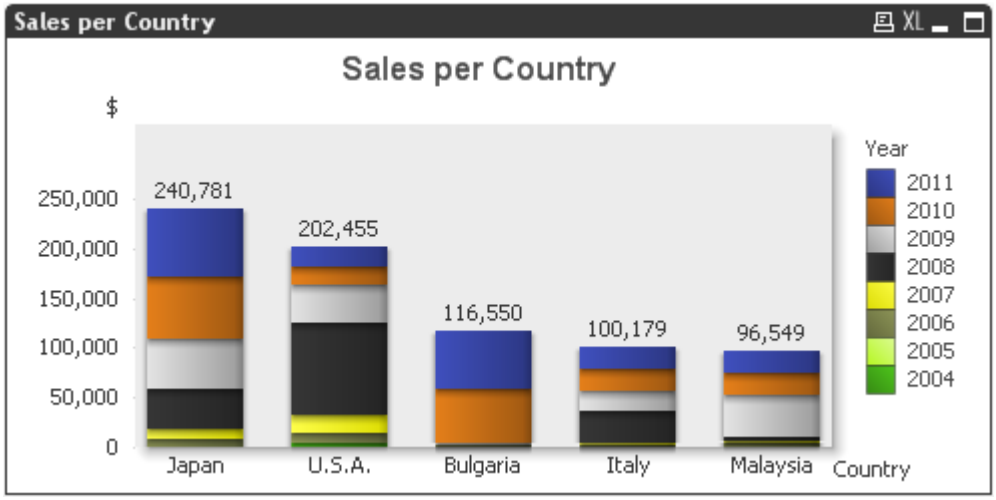
Aggiunta di una dimensione a un grafico a barre

Fino ad ora si è lavorato con una dimensione e un'espressione. Tuttavia, i grafici possono essere molto complessi. Possono mostrare varie dimensioni e/o espressioni contemporaneamente o in sequenza.

Si inizierà creando un grafico con due dimensioni e un'espressione. Il grafico mostra ancora la somma delle vendite per paese, ma raggruppata secondo anni differenti.

Procedere come segue:

1. Nel foglio *Sales* è disponibile il grafico *Sales per Country* ridotto a icona.
   È molto simile al grafico a barre *Sales 2* creato durante la lezione precedente.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico a barre *Sales 2* e scegliere **Proprietà**.
3. Nella scheda **Dimensioni** spostare **Year** nell'elenco **Dimensioni utilizzate**.
4. Nella scheda **Stile** impostare **Sottotipo** su **In pila**.
5. Nella scheda **Limiti di dimensione** selezionare **Limitare quali valori verranno visualizzati utilizzando la prima espressione** e fare clic su **Mostra soltanto**. Dall'elenco a discesa, selezionare **Più grande** e digitare il numero *5* per la dimensione **Paese**.
6. Fare clic su **OK** per ultimare il grafico.



Trasformazione di un grafico a barre in una tabella pivot multidimensionale

La visualizzazione grafica dei dati è molto illustrativa, tuttavia non è possibile mostrate molte informazioni contemporaneamente senza perdere chiarezza. Per visualizzare i dati calcolati per più dimensioni, il grafico giusto potrebbe essere una tabella pivot.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse per visualizzare la finestra di dialogo **Proprietà** del grafico a barre al quale si è appena aggiunta una dimensione (*Sales per Country*).
2. Nella scheda **Generale** modificare il **Titolo della finestra** in *Pivot Table*.
3. Nel gruppo **Chart Type** scegliere l'icona della tabella pivot.
4. Nella scheda **Dimensioni** aggiungere **Salesperson** alle dimensioni utilizzate.
5. Nella scheda **Ordina** selezionare la dimensione **Country**. Nel gruppo **Ordina per** deselezionare la casella di controllo **Valore y** per ordinare i valori a seconda del testo.
6. Fare clic su **OK**.

Espansione e compressione delle dimensioni

È stata creata una tabella pivot con tre dimensioni, ma al momento è visibile solo la dimensione **Country**. Le tabelle pivot offrono una funzionalità utile: la possibilità di espandere e comprimere le dimensioni al livello del valore. Comprimendo i valori momentaneamente non interessanti, la visualizzazione dei dati migliora in modo considerevole. Probabilmente si è notato il piccolo segno più nella colonna **Country**. Indica che il livello successivo è nascosto (compresso).

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla colonna **Country** e scegliere **Espandi tutto**.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla colonna **Year**, quindi scegliere **Espandi tutto**.

La tabella non contiene più livelli, in quanto non ci sono segni più nella colonna *Sales* a destra. Nei livelli espansi i valori hanno un segno meno visualizzato accanto. Indica che il livello successivo è visibile (espanso). Attraverso i segni più e meno è possibile espandere e comprimere i singoli valori della tabella. Utilizzarli per osservare esattamente i dati di interesse.

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla colonna **Year** e scegliere **Riduci tutto**.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla colonna **Country**, quindi scegliere **Riduci tutto**. Adesso tutti i valori delle dimensioni **Year** e **Salesperson** sono nuovamente nascosti.
5. Se, ad esempio, si è soltanto interessati alle vendite effettuate in Belgio, fare clic sul segno più del valore *Belgium*.
6. Fare clic sul segno più dei valori *2008* e *2009*.

Pivot Table

Country	Year	Salesperson	Sales
Afghanistan			2,150
Albania			8,590
Armenia			1,850
Australia			2,240
Azerbaijan			5,329
Bahrain			1,090
Bangladesh			4,240
Belarus			26,065
Belgium	2006		1,210
	2008	Charles Ingvar ...	3,159
		John Cleaves	2,550
		Tony Cedholt	2,500
	2009	Charles Ingvar ...	3,690
		Tony Cedholt	4,249
Bhutan			6,260

Ora vengono mostrati solo i valori delle colonne successive correlate al valore *Belgium*. I dettagli sugli addetti di vendita sono visibili solo per gli anni *2008* e *2009*.

Trascinamento delle dimensioni

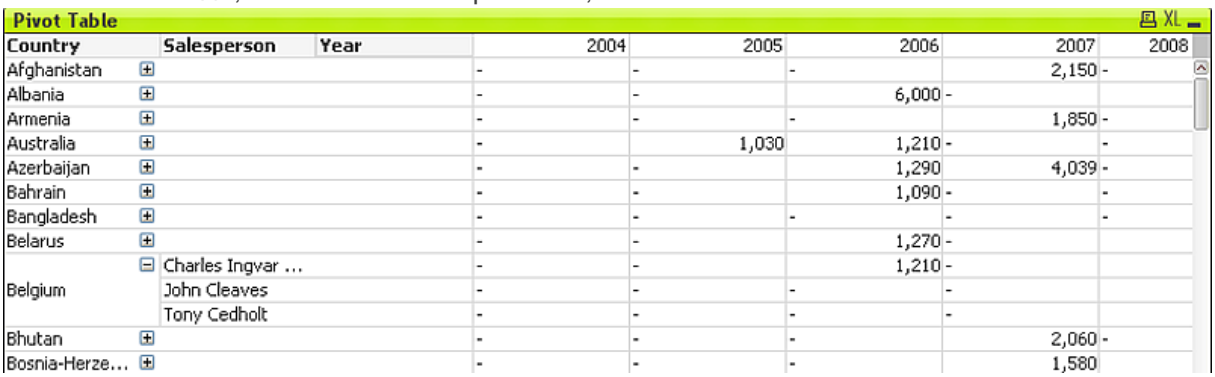
La tabella pivot è un oggetto di lavoro molto flessibile che consente di trascinare e rilasciare liberamente le differenti dimensioni ed espressioni in qualsiasi posizione negli assi verticale e orizzontale. In questo caso, è preferibile presentare la dimensione **Year** sull'asse orizzontale.

Procedere come segue:

1. Posizionare il cursore del mouse sul campo **Year**.
2. Premere il pulsante sinistro del mouse e trascinare il campo verso l'alto, a destra, nella posizione desiderata (sotto la riga dell'intestazione).

Quando il cursore è nel punto giusto viene visualizzata una freccia blu.

3. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse.
   La dimensione **Year**, nonché i valori di espressione, sono ora visualizzati sull'asse orizzontale.



Pivot Table							
Country	Salesperson	Year	2004	2005	2006	2007	2008
Afghanistan			-	-	-	2,150	-
Albania			-	-	6,000	-	
Armenia			-	-	-	1,850	-
Australia			-	1,030	1,210	-	-
Azerbaijan			-	-	1,290	4,039	-
Bahrain			-	-	1,090	-	-
Bangladesh			-	-	-	-	-
Belarus			-	-	1,270	-	
Belgium	Charles Ingvar ...		-	-	1,210	-	
	John Cleaves		-	-	-	-	
	Tony Cedholt		-	-	-	-	
Bhutan			-	-	-	2,060	-
Bosnia-Herze...			-	-	-	1,580	

   I campi **Country** e **Salesperson** sono mostrati come normali colonne. I valori nel campo **Year** fungono da intestazioni per le colonne rimanenti. Le colonne contengono i valori dell'espressione **(Sum of Sales)**.

4. Trascinare indietro la dimensione **Year** per formare una colonna verticale e posizionarla a destra della dimensione **Salesperson**.

Regolazione delle colonne

Le colonne **Country** e **Salesperson** della tabella pivot non sono abbastanza larghe per determinati valori.

Procedere come segue:

1. Posizionare il cursore sulla linea che separa la colonna **Country** dalla colonna **Salesperson**.
2. Quando il cursore assume lo stesso aspetto di quello mostrato nella figura, premere il pulsante sinistro del mouse e trascinare.
3. Regolare di conseguenza la colonna **Salesperson**.

Tutte le colonne possono essere ridimensionate in questo modo. Per regolare la colonna più a destra, posizionare il cursore all'interno del bordo (a sinistra della barra di scorrimento) e trascinarlo.

È anche possibile regolare le colonne utilizzando il comando **Adatta le colonne ai dati** nel menu di scelta rapida, che si apre quando si fa clic con il pulsante destro del mouse sulla tabella.

Visualizzazione delle somme parziali

Al momento, la tabella mostra le vendite in *Belgium* effettuate dai vari addetti alle vendite nel corso degli anni. Si supponga di voler conoscere la somma delle vendite effettuate da tutti gli addetti alle vendite e per tutti gli anni insieme.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tabella pivot e scegliere **Proprietà**.
2. Nella scheda **Presentazione**, in **Dimensione ed espressioni**, selezionare **Salesperson** e **Year**.
3. Selezionare la casella di controllo **Mostra somme parziali**.
4. Fare clic su **OK**.
   La tabella pivot mostra ora le somme parziali per addetto alle vendite e per anno.

Creazione di una tabella lineare

Al contrario della tabella pivot, la tabella lineare non può visualizzare subtotali oppure funzionare da tabella incrociata. D'altra parte, tutte le colonne della tabella lineare possono essere ordinate e ciascuna delle sue righe contiene una combinazione di dimensioni ed espressioni.

Procedere come segue:

1. Ridurre a icona la tabella pivot del foglio *Sales* per aumentare lo spazio disponibile.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno spazio vuoto del foglio e fare clic su **Nuovo oggetto di lavoro**, quindi scegliere **Grafico**.
3. Nella procedura guidata visualizzata fare clic sull'icona **Tabella lineare**.
4. Per il **Titolo della finestra** digitare *Straight table*.
5. Fare clic su **Avanti >**.
6. Nella scheda **Dimensioni** aggiungere questi campi nel seguente ordine: **Year**, **Country** e **Salesperson** per spostarli nella casella **Dimensioni utilizzate**. Fare clic sui pulsanti **Promuovi** e **Arretra** per ordinare le dimensioni come mostrato nella figura.
7. Fare clic su **Avanti >**.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Modifica espressione.**
8. Comporre l'espressione *Sum (Sales)* selezionando gli elementi corrispondenti dagli elenchi **Aggregazione** e **Campo**.
9. Fare clic su **Incolla** e su **OK**.
10. Per **Etichetta** digitare *Sales*.
11. Fare clic su **Termina**.
    Adesso si dispone di una tabella lineare contenente le stesse informazioni della tabella pivot.

Confrontare le due tabelle. Notare come nella tabella lineare la somma totale delle vendite sia mostrata nella parte superiore, come ogni riga della tabella lineare rappresenti una possibile combinazione di dati (nella tabella pivot, i dati sono raggruppati per valori di campo) e come non siano fornite somme parziali.

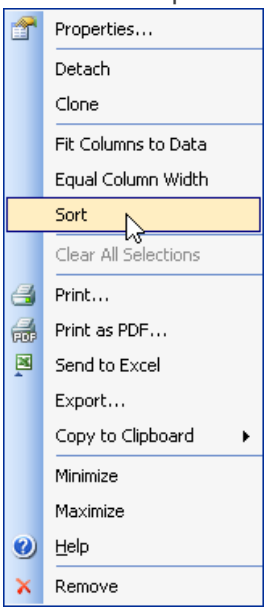
Ordinamento della tabella

La tabella lineare fornisce ottime possibilità di ordinamento delle colonne.

Attualmente, la colonna **Year** è posizionata all'estrema sinistra e la tabella è ordinata secondo la sequenza di ordinamento specificata per questo campo (scheda **Ordina**). Ciò è intuibile dal piccolo indicatore di ordinamento a freccia dell'intestazione della colonna. È possibile modificare la sequenza di ordinamento della tabella con due semplici clic del mouse.

Procedere come segue:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla colonna **Salesperson**, quindi fare clic su **Ordina**.



  L'ordine delle colonne rimane lo stesso, ma adesso è la sequenza di ordinamento definita per il campo **Salesperson** a determinare l'ordine dei valori nella tabella. Notare come l'indicatore di ordinamento (freccia) si sia spostato sulla colonna **Salesperson**.

La priorità di ordinamento può anche essere impostata nella scheda **Ordina** della finestra di dialogo **Proprietà**.

Spostamento di una colonna

Si supponga di voler collocare la dimensione **Salesperson** a sinistra della colonna **Country**.

Procedere come segue:

1. Fare clic sull'intestazione **Salesperson** e trascinare la colonna nella posizione desiderata.
   La colonna selezionata viene evidenziata e la destinazione viene indicata con una freccia durante il

trascinamento.

Sales

Year	Country	Salesperson	Sales
			2317233
2004	U.S.A.	Ann Lindquist	3240
2006	Bahrain	Ann Lindquist	1090
2006	Philippines	Ann Lindquist	1270
2007	Philippines	Ann Lindquist	4150
2008	Pakistan	Ann Lindquist	2719
2009	Pakistan	Ann Lindquist	11379
2009	Philippines	Ann Lindquist	3290
2004	Saudi Arabia	Bill Yang	690
2005	Greece	Bill Yang	4720
2005	Slovenia	Bill Yang	859
2006	Bulgaria	Bill Yang	1290
2006	Greece	Bill Yang	900
2006	Slovenia	Bill Yang	1030
2007	Russia	Bill Yang	1850
2007	Slovenia	Bill Yang	1850
2008	Greece	Bill Yang	3100

2. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse.
   La dimensione **Salesperson** si trova ora a sinistra dell'altra colonna.

Segnali visivi

I segnali visivi possono essere utilizzati per selezionare i valori delle espressioni contenuti nella tabella. Ai valori che appartengono a differenti categorie può essere assegnato un colore o un carattere diverso. Ora verrà illustrato come evidenziare determinati valori.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tabella lineare e scegliere **Proprietà**.
2. Accedere alla scheda **Segnali visivi**.
   È disponibile l'espressione **Sales** ed è possibile scegliere tra quattro categorie di valore: superiore, normale, inferiore e testo.
3. Per selezionare tutti i valori di espressione superiori a 10.000, digitare *10000* nella casella **Superiore >**.
4. Per applicare il colore rosso ai valori appartenenti alla categoria di valore superiore, fare clic sul pulsante **Testo**, scegliere il colore rosso dalla mappa colori e fare clic su **OK**.
5. Inoltre, selezionare **Grassetto**.
6. Fare clic su **OK**.

Straight table

Year	Salesperson	Country	Sales
			2317233
2004	Ann Lindquist	U.S.A.	3240
2006	Ann Lindquist	Bahrain	1090
2006	Ann Lindquist	Philippines	1270
2007	Ann Lindquist	Philippines	4150
2008	Ann Lindquist	Pakistan	2719
2009	Ann Lindquist	Pakistan	11379
2009	Ann Lindquist	Philippines	3290
2004	Bill Yang	Saudi Arabia	690
2005	Bill Yang	Greece	4720
2005	Bill Yang	Slovenia	859
2006	Bill Yang	Bulgaria	1290

Tutti i valori di espressione superiori a 10.000 vengono ora visualizzati in rosso.

Selezioni nei grafici tabellari

È possibile effettuare selezioni anche nelle tabelle pivot e nelle tabelle lineari. Facendo clic su una colonna contenente un'espressione grafica si selezionano indirettamente i valori delle colonne (righe) delle dimensioni utilizzati per calcolare il valore di espressione.

Procedere come segue:

1. Nella tabella lineare fare clic sul valore *2008* nella colonna **Year**. L'effetto è lo stesso della selezione di *2008* nella casella di elenco **Year**.
2. Annullare le selezioni.
3. Fare clic sul valore *$11,379* nella colonna **Sales**.
   Ora è stato selezionato il valore *2009* in **Year**, il valore *Pakistan* in **Country** e *Ann Lindquist* in **Salesperson**.
4. Annullare le selezioni.

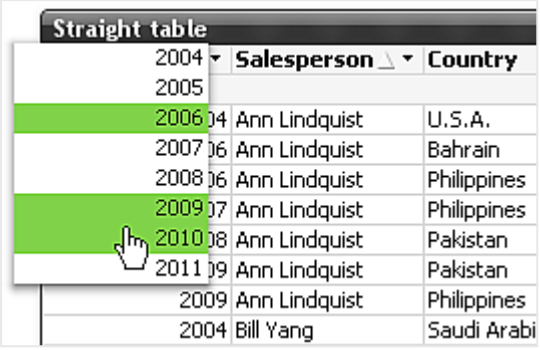
Selezione a discesa

Se si desidera effettuare selezioni più complesse o multiple in un grafico tabellare, esiste un'altra opzione, denominata selezione a discesa. Questa funzionalità consente di trasformare una colonna di dimensione in un elenco a discesa con possibilità complete di selezione e ricerca.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tabella lineare e fare clic su **Proprietà**.
2. Nel foglio **Presentazione**, in **Colonne**, selezionare **Year**. Selezionare la casella di controllo **Selezione a discesa**.
3. Ripetere i passaggi 1-2 per le colonne **Country** e **Salesperson**.
4. Fare clic su **OK**.
   Notare ora come tutte e tre le colonne di dimensione presentino un'icona a discesa a sinistra dell'intestazione della colonna.
5. Facendo clic sull'icona **Anno**, viene visualizzato un elenco temporaneo con tutti gli anni. Premere il tasto CTRL e fare clic sugli anni *2006*, *2009* e *2010*. Quindi rilasciare il tasto CTRL.

I tre anni sono ora selezionati e l'elenco a discesa viene chiuso.



6. Fare clic sull'icona a discesa nella colonna **Country**. Nell'elenco digitare *sw*.
   I risultati di questa ricerca di testo sono *Sweden*, *Switzerland* e *Swaziland*.
7. Premere INVIO.
   Adesso sono visibili le informazioni disponibili sui questi paesi. Solo *Sweden* e *Switzerland* sono riportate nella tabella lineare, in quanto non sono presenti vendite nell'altro paese.
8. Annullare le selezioni.

Spostamento della tabella pivot e della tabella lineare in un nuovo foglio

Il foglio *Sales* risulta difficile da consultare. Per migliorare la visualizzazione, verrà ora creato un nuovo foglio per le tabelle.

Procedere come segue:

1. Dal menu **Presentazione** scegliere **Aggiungi Foglio**.
   La scheda *Foglio 3* viene visualizzata a destra della scheda **Sales**.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nuovo foglio e scegliere **Proprietà**.
3. Nella scheda **Generale** digitare *Tables* come **Titolo** e fare clic su **OK**.
4. Tornare al foglio *Sales*.
5. Trascinare la tabella pivot nel foglio *Tabelle* e rilasciare il pulsante del mouse quando il cursore diventa una freccia bianca.
6. Trascinare la tabella lineare nel foglio *Tabelle* tramite la stessa procedura utilizzata nel passaggio 5.
7. Fare clic sul foglio *Tabelle*.
   Le tabelle pivot e lineari si trovano nella stessa posizione in cui si trovano nel foglio *Sales*. È preferibile spostarle in una posizione del foglio differente.

Ora è disponibile spazio per altri grafici nel foglio *Sales*.

Riduzione automatica a icona

Per migliorare ulteriormente la visualizzazione del foglio *Sales*, è preferibile impostare alcuni grafici sulla riduzione automatica a icona, affinché vengano visualizzati solo uno alla volta.

Procedere come segue:

1. Nel foglio *Sales* fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico *Sales Forecast* e accedere alla scheda **Intestazione** della finestra di dialogo **Proprietà**.
2. Selezionare **Riduzione automatica a icona** e fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per il grafico a barre denominato *Drill-down*.
   Se un grafico viene ridotto a icona, è anche possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sulla relativa icona per visualizzare la finestra di dialogo **Proprietà**.
4. Ripristinare il grafico a torta facendo doppio clic sull'icona.
   Notare come gli altri grafici nel foglio vengano ridotti a icona e siano mostrati come icone.
5. Ora ripristinare il grafico *Drill-down*.
   Il grafico a torta viene automaticamente ridotto a icona.

È anche possibile effettuare questa modifica per più grafici alla volta.

Procedere come segue:

1. "Disegnare" un rettangolo con il puntatore mouse intorno ai grafici (o icone di grafici ridotti a icona) che si desidera modificare.
   Le relative intestazioni o icone diventano verdi.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su una della icone o su uno dei grafici selezionati per visualizzare la finestra di dialogo **Proprietà** per tutti gli oggetti.
   Notare come in questo caso la finestra di dialogo sia limitata alle schede **Formato carattere**, **Presentazione** e **Intestazione**.
3. Nella scheda **Intestazione** selezionare **Consenti la riduzione a icona** e **Riduzione automatica a icona**.
   Se l'opzione è già selezionata, significa che uno dei grafici selezionati ha già l'impostazione **Riduzione automatica a icona** attivata. In tal caso, è necessario prima deselezionare la casella di controllo **Riduzione automatica a icona**, quindi selezionarla di nuovo.
4. Fare clic su **OK**.

2.6 Altri tipi di grafici

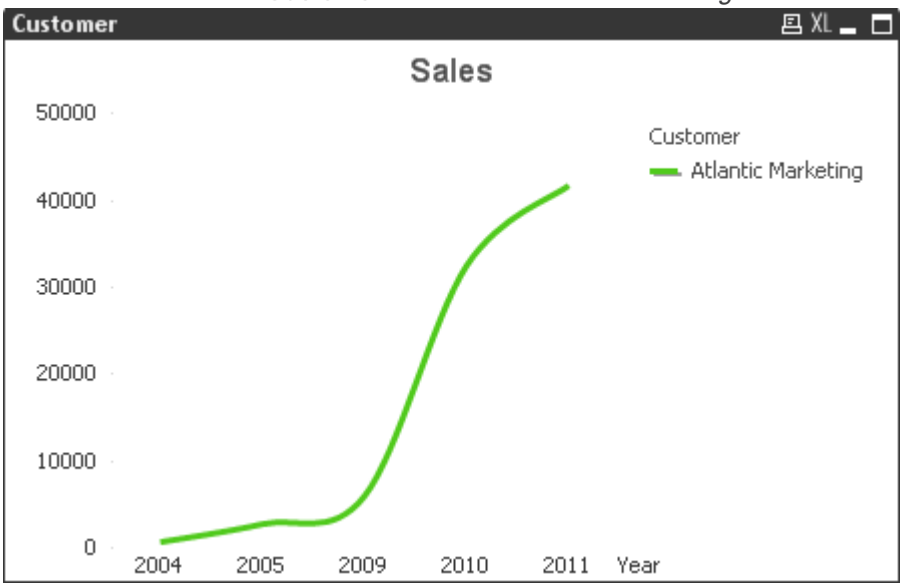
In questa lezione vengono introdotti altri tipi di grafici. Il grafico lineare è utile per mostrare tendenze o modifiche. Il grafico combinato consente di associare le caratteristiche dei grafici a barre a quelle dei grafici lineari. Il grafico a dispersione presenta coppie di valori di due espressioni. I grafici a cruscotto servono per visualizzare un valore specifico. La funzionalità drill-down è presente anche in un grafico a barre gerarchico creato da un gruppo di campi. Al termine della lezione, si stamperà un grafico.

Creazione di un grafico lineare

Anziché essere visualizzati come barre, i dati possono essere presentati come linee fra i punti dei valori, solo come punti di valore oppure sia come linee che come punti di valore. I grafici lineari sono utili per la rappresentazione di modifiche e tendenze. Si creerà un grafico lineare che mostra come sono cambiate le vendite per cliente nel corso degli anni.

1. Nel foglio *Sales*, fai clic su **Crea grafico** sulla barra degli strumenti.
2. Selezionare **Grafico lineare** e digitare *Customer* come **Titolo della finestra**.

3. Fare clic su **Avanti >**.
4. Nella pagina **Dimensioni** aggiungere **Year** e **Customer** alla casella **Dimensioni utilizzate**.
   È importante che **Year** venga prima di **Customer** in questo esempio. Utilizzare i pulsanti **Promuovi** e **Arretra** per definire l'ordine.
5. Fare clic su **Avanti >** per creare un'espressione nella finestra di dialogo **Modifica espressione**.
6. Nei campi **Aggregazione** e **Campi**, creare l'espressione **Sum(Sales)**, quindi fare clic su **Incolla**.
7. Fare clic su **OK**.
   La finestra di dialogo **Modifica espressione** si chiude e si torna alla pagina **Espressione**.
8. Digitare *Sales* come **Etichetta**.
9. In **Visualizza opzioni** selezionare **Morbido** nella casella di riepilogo a discesa **Linea**.
10. Fare clic su **Termina**.
11. Annullare le selezioni.
    Quando non viene selezionato alcun valore, il grafico appare troppo pieno; tuttavia, non appena si effettua una selezione, le tendenze sono visualizzate in modo molto chiaro.
12. Nella casella di elenco **Customer** selezionare *Atlantic Marketing* e analizzare il risultato.



Il grafico lineare mostra la fluttuazione delle vendite per il cliente *Atlantic Marketing*.

14. Annullare le selezioni.
15. Nella casella di elenco **Salesperson** selezionare *John Doe*.
    È possibile osservare come John Doe abbia avuto contatti di lavoro con Carlsborg fin dal 2005 e come la società Mary Kay abbia avuto un ruolo molto importante nella sua carriera fino a questo momento. È anche possibile osservare che non ha avuto particolare successo con Captain Cook's Surfing School.
16. Per verificare se dopotutto Captain Cook's Surfing School è ancora un cliente, selezionarlo nella casella di elenco **Cliente**.
17. Nella casella di elenco **Customer** fare clic con il pulsante destro del mouse su *Captain Cook´s Surfing School* e fare clic su **Annulla altri campi.**

Comunque non è necessario preoccuparsi: la scuola di surf è ancora un cliente, anche se ha effettuato meno acquisti nel 2010 e 2011. Nella tabella pivot spostata nel foglio *Tables* è possibile analizzare i dati esatti.

18. Annullare le selezioni e ridurre il grafico a icona.

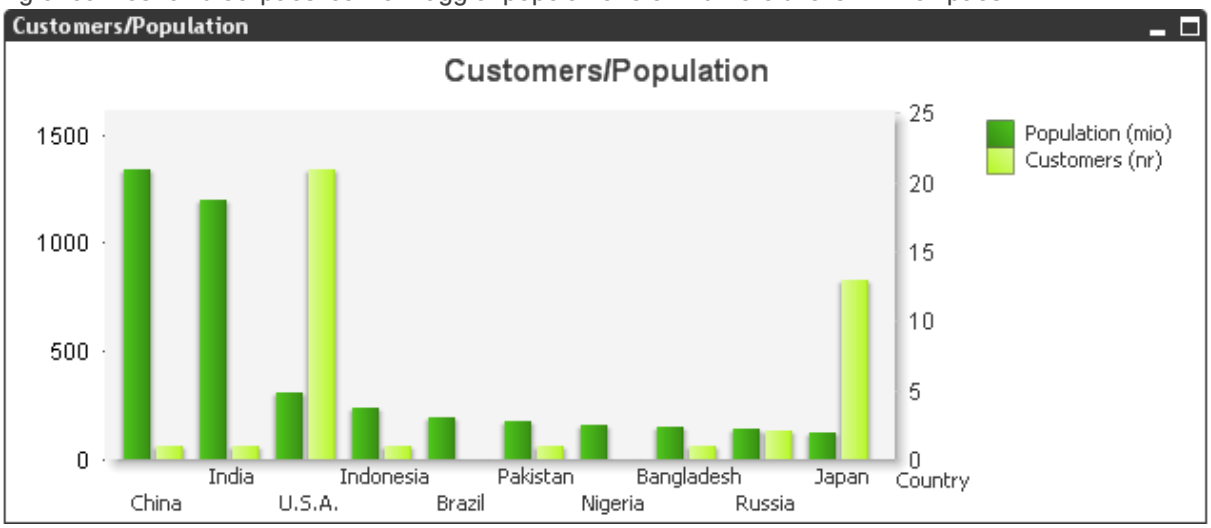
Aggiunta di un'espressione a un grafico a barre

Si supponga di voler sapere qual è il rapporto tra il numero di clienti e la popolazione di un determinato paese.

Procedere come segue:

1. Fai clic sul foglio *Geography* in cui si trova un grafico a barre chiamato **Population**.
2. Copiare il grafico nel foglio *Sales*.
3. Nel foglio *Sales* fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico e scegliere **Proprietà**.
4. Nella scheda **Generale** digitare *Customers/population* per **Titolo della finestra**.
5. Selezionare **Mostra titolo sul grafico** e digitare *Customers/population* anche in questa casella.
6. Nella scheda **Espressioni** fare clic su **Aggiungi** per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica espressione**.
7. Componi **Count (distinct Customer)** selezionando **Conteggio totale** come **Aggregazione** e **Cliente** come **Campo**.
8. Selezionare **Distinto** per conteggiare solo una volta i nomi dei clienti con più occorrenze. Quindi, fare clic su **Incolla**.
9. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo **Modifica espressione**.
10. Selezionare l'espressione **Count (distinct Customer)** nella casella **Etichetta** e digitare*Customers (nr)*.
11. Selezionare l'espressione **Population** e nella casella **Etichetta** digitare *Population (mio)*.
12. Fare clic su **OK**.
    Osservare il grafico. Sono state impostate come espressioni sia la popolazione che il numero di clienti, ma solo la popolazione è visualizzata. Il motivo è che entrambe le espressioni vengono mostrate su un solo asse e che la grandezza dei numeri di queste è così differente da rendere invisibile il numero dei clienti.
13. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico e scegliere **Proprietà**.
14. Nella scheda **Assi** selezionare *Customers (nr)* e, in **Posizione**, fare clic su **Destra (in alto)**.
15. Fare clic su **OK**.

Il grafico mostra i dieci paesi con la maggior popolazione e il numero di clienti in tali paesi.



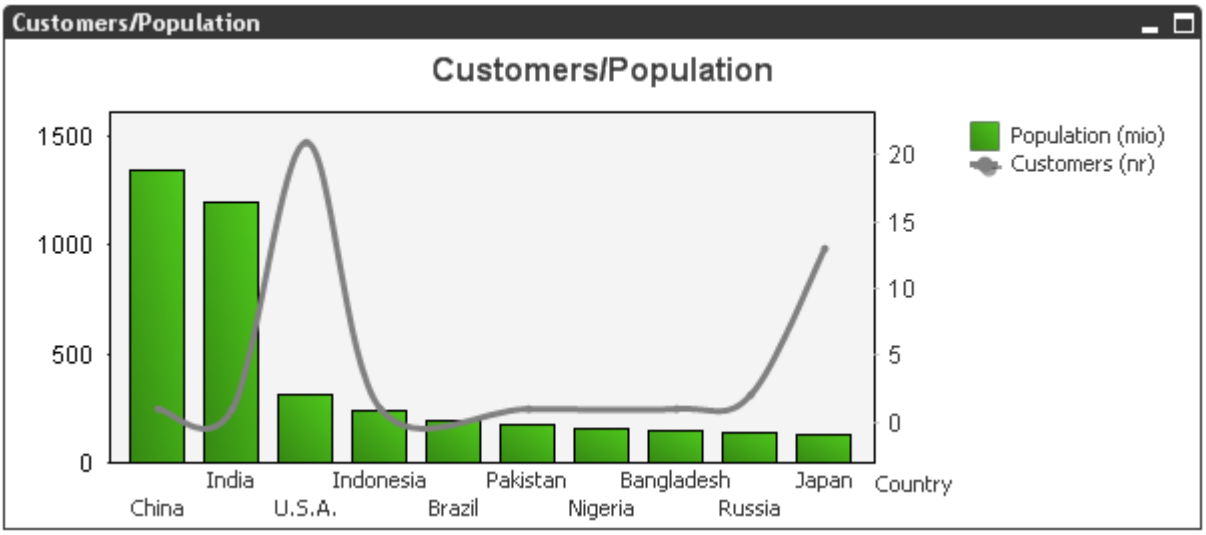
Trasformazione del grafico a barre in un grafico combinato

Ora il grafico a barre precedente verrà trasformato in un grafico combinato. In un grafico combinato è possibile unire le caratteristiche del grafico a barre con quelle del grafico lineare, ad esempio mostrando un'espressione come barre e un'altra come linee e/o simboli.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico a barre *Customers/population* e scegliere **Proprietà**.
2. Nella scheda **Generale**, fare clic sull'icona **Grafico combinato**.
3. Fare clic sulla scheda **Espressioni**.
   Le espressioni *Population (mio)* e *Customers (nr)* sono elencate nella casella **Espressioni**.
4. Selezionare *Population (mio)* e, in **Visualizza opzioni**, selezionare **Barra**. Annullare le caselle di controllo **Linea**.
5. Selezionare *Customers (nr)* e, in **Visualizza opzioni**, selezionare **Simbolo** e **Linea**. Nell'elenco selezionare **Linea morbida**.
6. Fare clic su **OK**.
   Anziché visualizzare entrambe le espressioni in barre, il grafico mostra come la popolazione e il

numero di clienti in diversi paesi siano correlati l'una all'altro.



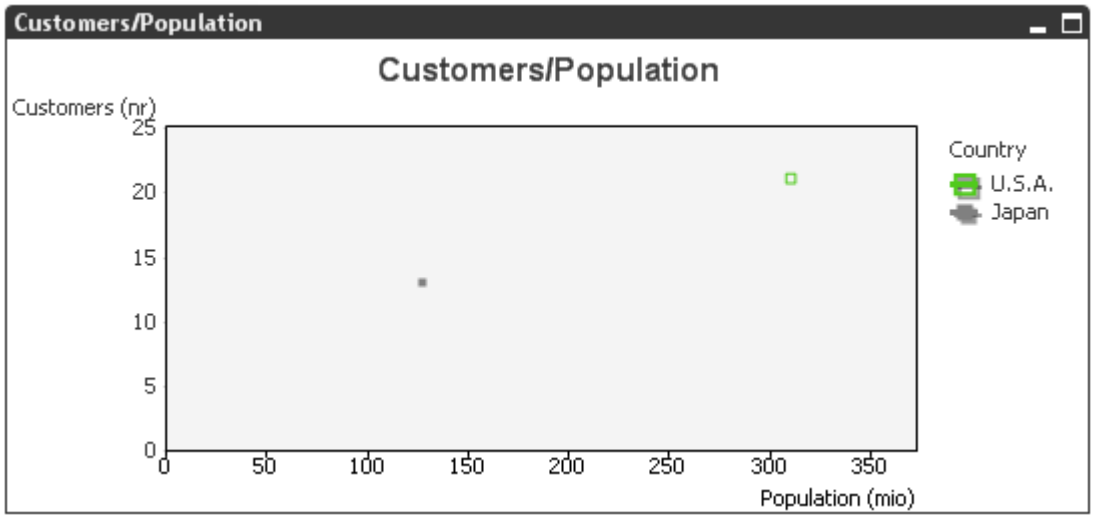
Trasformazione del grafico combinato in grafico a dispersione

Quando vengono visualizzati dati in cui ogni istanza ha due numeri, come in questo caso (ciascun paese ha un numero di clienti e una popolazione), il grafico a dispersione potrebbe essere un metodo di rappresentazione utile.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico combinato e selezionare **Proprietà**.
2. Nella scheda **Generale** fare clic sull'icona del grafico a dispersione.
3. Nella scheda **Limiti di dimensione** selezionare la casella di controllo **Limitare quali valori verranno visualizzati utilizzando la prima espressione**.
4. Fare clic su **OK**.
   La dimensione (**Country**) è rappresentata dai simboli e le espressioni (**Population** e **Customers**) sono visualizzate sugli assi. È possibile notare immediatamente come alcuni paesi siano posizionati all'estrema destra sull'asse delle X, indicando che la loro popolazione è ampiamente superiore alla media. In due paesi si hanno già più di 10 clienti.
5. Selezionare i paesi con il maggior numero di clienti "disegnando" l'area nel grafico con il pulsante sinistro del mouse.
   È possibile vedere che i paesi in questione sono Giappone e USA e come la popolazione e il

numero di clienti siano correlati tra di loro.



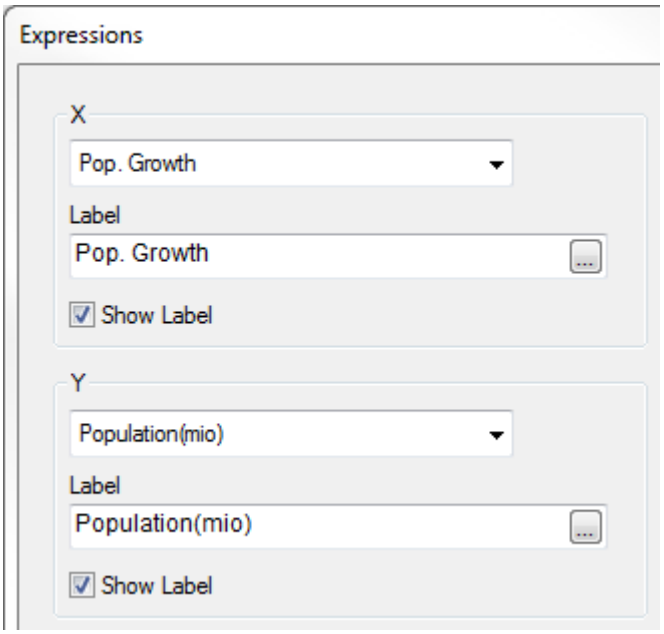
6. Annullare le selezioni e ridurre il grafico a icona.

Creazione di un grafico a dispersione da zero

Verrà ora creato un grafico a dispersione simile, che mostra la popolazione e la relativa crescita.

Procedere come segue:

1. Nel foglio *Geography* fare clic su sulla barra degli strumenti.
2. Nella pagina **Generale** digitare *Population Growth* in **Titolo della finestra** e **Mostra titolo sul grafico**.
3. Per il tipo di grafico fare clic sull'icona del grafico a dispersione e fare clic su **Avanti>**.
4. Nella pagina **Dimensioni** spostare **Country** nella colonna dei campi visualizzati e fare clic su **Avanti >**.
5. Scegliere **Avanti >**.
   La pagina **Espressioni** del grafico a dispersione è differente da quella degli altri grafici.



6. Scegli **Pop. Growth** per **X** e **Population(mio)** per **Y**.
7. Fare clic su **Termina**.
   Il nuovo grafico a dispersione è completato. Spostarlo, dimensionarlo e provarne il funzionamento effettuando selezioni.
8. Annullare le selezioni e ridurre il grafico a icona.

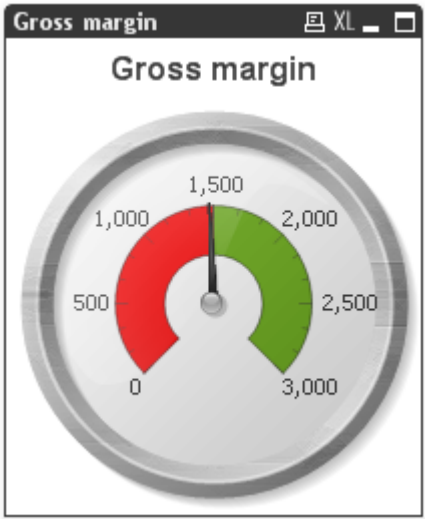
Creazione di un grafico a cruscotto

Molto frequentemente si desidera visualizzare il cambiamento dei valori di una singola misura man mano che si modificano le selezioni. A questo scopo il grafico misuratore è ideale. QlikView offre un'ampia gamma di grafici misuratori per la visualizzazione grafica dei valori. In questa sezione verrà creato un semplice grafico a cruscotto circolare che indica il margine medio lordo per qualsiasi gruppo di clienti e/o periodi selezionati.

Procedere come segue:

1. Nel foglio *Sales* fare clic su sulla barra degli strumenti.
2. Nella pagina **Generale** digitare *Gross margin* in **Titolo della finestra** e **Mostra titolo sul grafico**.
3. Per il tipo di grafico, fare clic sull'icona del grafico a cruscotto e fare clic su **Avanti>**.
4. Nella pagina **Dimensioni** non modificare alcuna impostazione, in quanto i grafici a cruscotto vengono calcolati senza dimensioni e restituiscono un solo valore per l'intera serie di dati.
5. Fare clic su **Avanti >** per creare un'espressione nella finestra di dialogo **Modifica espressione**.
6. Selezionare **Media** come **Aggregazione** e **Gross margin** come **Campo** e fare clic su **Incolla**.
   L'espressione **Avg([Gross Margin])** viene creata. Fare clic su **OK**.
7. Assegnare l'etichetta *Gross Margin* all'espressione, quindi fare clic su **Avanti >** e su **Avanti >**.
8. Il cruscotto circolare è preselezionato nella pagina **Stile**; lasciare invariata la selezione e fare clic su **Avanti >**.

9. Nella pagina **Presentazione**, in **Impostazioni cruscotto**, digitare *3000* per **Max**.
10. Modificare il colore di **Segmento 1** in rosso e di **Segmento 2** in verde facendo clic sulla matrice colori.
11. Sempre nella pagina **Presentazione**, assicurarsi che **Mostra scala** sia selezionato e selezionare *7***Unità principali**, **Mostra etichette ogni** *1***Unità principale** e *2***Unità secondarie per unità principale**. Fare clic più volte su **Avanti >** fino a raggiungere la pagina **Intestazione**.
12. Nella scheda **Intestazione** selezionare **Riduzione automatica a icona** e fare clic su **Termina**.
    È ora possibile visualizzare il cruscotto circolare con un segmento rosso e uno verde.



    Di seguito viene fornita un'analisi.

15. Annullare le selezioni.
    Il cruscotto mostra ora il margine medio lordo per tutti i clienti.
16. Nella casella di elenco **Customer** scegliere *Atlantic Marketing*.
    È possibile notare come sia un buon cliente.
17. Selezionare invece *Barley Foods*.
    Esistono margini di miglioramento.

Utilizzo della funzionalità drill-down

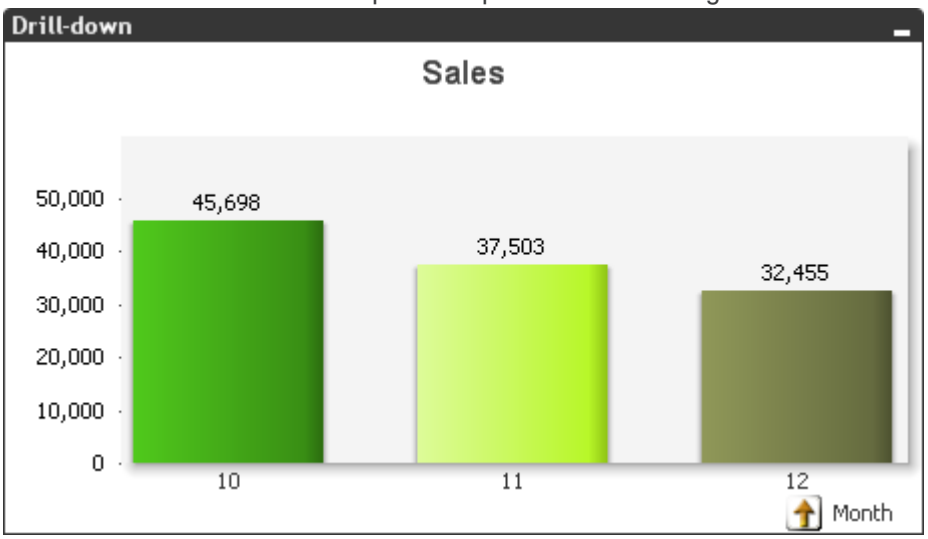
Una dimensione utilizzata in un grafico è di solito equivalente a un singolo campo, ad esempio **Year**. Tuttavia, talvolta esistono grafici creati da gruppi di campi. Questi grafici possono essere di due tipi: di drill-down o ciclici. In un grafico di drill-down, il gruppo di campi definito consiste di solito in campi che formano una gerarchia naturale, ad esempio **Year**, **Quarter**, **Month**. Il foglio *Sales* nel documento contiene un grafico ridotto a icona con funzionalità drill-down.

Procedere come segue:

1. Annullare le selezioni.
2. Fare clic sul foglio *Sales* e fare doppio clic sul grafico ridotto a icona *Drill-down*.
   Il grafico, che mostra la somma delle vendite per anno, ha lo stesso aspetto di qualsiasi altro grafico a barre. Tuttavia, non appena si effettua una selezione che fa in modo che il campo **Year** abbia un solo valore possibile, si scopre la sua natura drill-down.

3. Nel grafico fare clic sulla barra *2008*.
   Un grafico normale visualizzerebbe ora una sola barra, che rappresenta la somma delle vendite del 2008. Tuttavia, questo grafico mostra la somma delle vendite per ciascun trimestre dell'anno 2008. Ciò è dovuto al fatto che contiene un gruppo di drill-down come dimensione. **Year** è il primo campo del gruppo e quando si seleziona un singolo anno, la visualizzazione passa al secondo campo, **Quarter**.

4. Selezionare la barra che rappresenta il quarto trimestre.
   Il grafico mostra le vendite per ciascun mese del trimestre selezionato. **Month** è il terzo e ultimo campo del gruppo. Notare le selezioni nella casella **Selezioni correnti** nello stesso foglio. Tenere traccia delle selezioni è molto importante quando si utilizzano grafici di drill-down.



5. Per tornare alla gerarchia, fare clic su accanto al nome del campo.
   Non appena più di un valore diventa possibile nei campi più in alto nella gerarchia, viene eseguito immediatamente il drill-up del grafico.

Copia negli Appunti e stampa

Tutti gli oggetti di lavoro possono essere copiati come immagini negli Appunti. È possibile stampare grafici e tabelle. È anche possibile esportare i valori dei dati di grafici e tabelle negli Appunti.

Copia di un oggetto di lavoro negli Appunti

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul foglio, selezionare **Copia negli appunti**, quindi fare clic su **Valori**.
   I valori del grafico possono essere incollati in un altro programma, come **Word**.

2. Aprire un documento vuoto in **Word** e fare clic su **Incolla** (in **Word**).
   Ora è possibile visualizzare i valori del grafico nel documento **Word**.

Anziché selezionare **Valori**, è possibile selezionare **Immagine** per copiare il grafico come immagine da incollare in altri programmi o **Oggetto** per incollare il grafico in un altro documento QlikView.

Stampa

Se si desidera stampare un grafico, fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico e selezionare **Stampa**.

È inoltre possibile stampare l'intero documento QlikView dal menu **File** o facendo clic su sulla barra degli strumenti standard. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView..

Per stampare rapidamente gli oggetti che vengono stampati con una certa frequenza, è possibile visualizzare un piccola icona di stampa nell'intestazione del grafico. Per eseguire questa operazione, accedere a **Icone speciali** nella scheda **Intestazione** della finestra di dialogo **Proprietà** del grafico.

2.7 Caselle multiple, tabelle e caselle di input

Questa lezione presenta la casella multipla, la quale consente di mostrare i dati in maniera compatta; la casella di input, che può essere utilizzata per l'inserimento interattivo dei dati e la tabella, che presenta i dati in formato tabellare.

La casella multipla

La casella multipla, o casella di elenco a discesa multipla, è un oggetto di lavoro che mostra contemporaneamente diversi campi in maniera compatta.

La casella multipla consente di mostrare un grande numero di campi in un solo foglio per ottenere una panoramica.

Modalità di visualizzazione dei risultati delle selezioni nelle caselle multiple

Il foglio *Geography* contiene una casella multipla che mostra informazioni sul paese.

Per ciascun campo della casella multipla è presenta un indicatore di selezione che mostra se i valori del campo sono selezionati, opzionali o esclusi.

Viene visualizzato un valore nella casella multipla solo se è l'unico possibile (opzionale o selezionato).

Procedere come segue:

1. Annullare tutte le selezioni.
2. Nella casella di elenco **Valuta**, selezionare *Dollaro australiano*.
   La maggior parte dei campi presenta ancora indicatori di selezione bianchi nella colonna sinistra e nessun elemento nella colonna destra. Ciò significa che questi campi contengono diversi valori opzionali. *Aus Dollar* e *Not known* sono ora gli unici valori possibili nei rispettivi campi, quindi vengono mostrati nella casella multipla.

3. Nella casella di elenco **Paese**, scegliere *Australia*.
   I valori vengono visualizzati in tutti i campi. La casella multipla consente di visualizzare una grande quantità di informazioni in uno spazio limitato.

Multi box	
Capital	Canberra
Country	Australia
Official name of Country	Commonwealth of Australia
Population(mio)	22.57
Pop. Growth	1.20%
Currency	Aus Dollar
Inflation	Not known

Creazione di una casella multipla

Procedere come segue:

1. Fare clic sul foglio *Customers*.
2. Annullare le selezioni.
3. Fare clic su sulla barra degli strumenti o scegliere **Nuovo oggetto di lavoro** > **Casella multipla** dal menu **Presentazione**.
   Viene visualizzata la pagina **Generale** della finestra di dialogo **Proprietà della casella multipla**, dove è possibile scegliere i campi da visualizzare nella casella multipla.
4. Per il **Titolo** digitare *Customer info*.
5. Nell'elenco **Campi disponibili** selezionare **Customer**, quindi fare clic su **Aggiungi >**.
   Il campo **Customer** viene spostato nella colonna dei campi visualizzati, quindi viene visualizzato nella casella multipla.
6. Premere CTRL mentre si selezionano altri campi: *Address*, *City*, *Country* e *Zip*.
7. Fare clic su **Aggiungi >** e su **OK**.
   La casella multipla viene ora visualizzata sul foglio.

Customer info	
Customer	
Address	
City	
Country	
Zip	

Selezioni nella casella multipla

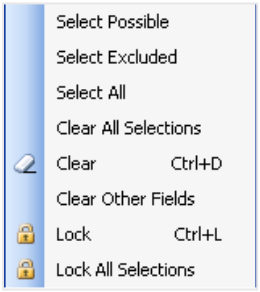
Procedere come segue:

1. Annullare le selezioni.
2. Nel campo **Customer** scegliere *Gaston HiTech*.
   Sono presenti valori opzionali in tutte le caselle.
4. Fare clic sul campo **Country**.
   Belgium e *France* sono opzionali.

5. L'indirizzo francese è quello necessario: fare clic su *France*.
   Le informazioni richieste vengono visualizzate nei restanti campi della casella multipla.

6. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella multipla.
   Osservare il menu di scelta rapida, quindi scegliere **Proprietà**. La finestra di dialogo **Proprietà** della casella multipla contiene schede che hanno un aspetto simile a quelle della casella di elenco. Qui è possibile apportare modifiche che hanno effetto sull'intera casella multipla.

7. Chiudere la finestra di dialogo **Proprietà della casella multipla** e fare clic con il pulsante destro del mouse su **Customer** nella casella multipla.
   Osservare attentamente il menu di scelta rapida visualizzato. Notare come i comandi del secondo gruppo (come mostrato nella figura) si applicano al campo su cui è stato fatto clic, mentre gli altri gruppi di opzioni sono gli stessi per tutta la casella multipla. Questi possono essere utilizzati su tutti i loro campi.



Promozione di un campo

È probabile che si desideri fare in modo che il campo **Zip** preceda il campo **Country**.

Procedere come segue:

1. Fare clic sull'area bianca nel campo **Zip** e premere il pulsante sinistro del mouse mentre si trascina verso l'alto.
   Viene visualizzata una freccia blu.

2. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse quando la freccia si trova sopra il campo **Country**.
3. Annullare le selezioni.

È anche possibile modificare l'ordine del campo utilizzando i pulsanti **Promuovi** e **Arretra** nella scheda **Generale** della finestra di dialogo **Proprietà casella multipla**.

La tabella

La tabella è un oggetto di lavoro che mostra diversi campi contemporaneamente. I contenuti sono orientati ai record come in una tabella normale; ad esempio, i contenuti di una riga sono connessi logicamente. È possibile caricare le colonne della tabella da tabelle di input differenti; in questo modo, è possibile creare una nuova tabella da tutte le combinazioni logiche possibili delle tabelle di input.

Table box

Capital	Country	Currency	Population(mio)
Abidjan	Ivory Coast	CFA-Franc	21.57
Abu Dhabi	United Arab Emirates	Dirham	4.71
Accra	Ghana	New Cedi	24.23
Addis Abeba	Ethiopia	Birr	79.46
Al Dawhah	Qatar	Riyal	1.7
Al Manamah	Bahrain	Dinar	0.81

A un primo sguardo, la tabella può avere un aspetto simile alla tabella lineare: entrambe sono orientate ai record, ossia ciascuna riga contiene una combinazione possibile di dati. Tuttavia, esistono differenze fondamentali tra i due oggetti di lavoro, la più importante delle quali è che le tabelle non possono mostrare valori calcolati.

Selezioni in una tabella

Il foglio *Geography* contiene una tabella denominata *Table Box*. Come gli altri oggetti di lavoro, la tabella riflette in maniera immediata le selezioni effettuate in altri oggetti di lavoro.

Procedere come segue:

1. Nella casella di elenco **Country** selezionare alcuni paesi e osservare il risultato.
   È possibile effettuare selezioni in una tabella facendo clic su uno qualsiasi dei valori di campo disponibili o "disegnando" un'area.
2. Selezionare un intervallo di valori nella tabella.
   Osservare il modo in cui i contenuti cambiano.
3. Annullare le selezioni.

Creazione di una tabella

Procedere come segue:

1. Fare clic sul foglio *Customer*.
   Il foglio contiene una casella multipla con i campi **Customer**, **Address**, **City**, **Zip** e **Country**. Adesso verrà creata una tabella con gli stessi campi.
2. Fare clic su sulla barra degli strumenti.
   La pagina **Generale** della finestra di dialogo **Nuova tabella** viene visualizzata sullo schermo.
3. Per il **Titolo** digitare *Customer info*.

4. Fare doppio clic sui campi **Customer**, **Address**, **City**, **Zip** e **Country**. Utilizzare i pulsanti **Promuovi** e **Arretra** se è necessario modificare l'ordine dei campi, quindi fare clic su **OK**.
   Sullo schermo viene visualizzata una tabella contenente i campi selezionati.
5. Dimensionarla finché tutte le colonne sono visibili e spostarla in una posizione appropriata.
   Come è possibile notare, i valori di campo presenti nella stessa riga sono logicamente collegati come in una tabella lineare.

Customer info

Customer	Address	City	Country	Zip
Adder Inc.	9, rue de la Poste	Montreal	Canada	
Adder Inc.	14 George Washington Avenue	San Francisco	U.S.A.	
Al Akbar News Services		Kabul	Afghanistan	
Alf Jequitaine	Rue de Gaulle 13	Paris	France	75664
Asian Pizza		Chittagong	Bangladesh	
Asian Pizza		Rangoon	Burma	
Asian Pizza		San'a	Yemen	
Asian Pizza		Thimpu	Bhutan	
Asian Pizza	55, Han Kow St.	Taipei	Taiwan	
Atlantic Marketing	174, rue Duchamp	Liège	Belgium	
Atlantic Marketing	Bahnhof Strasse 3	Berlin	Germany	74933
Atlantic Marketing	Westkapelseweg 5	Arnhem	Netherlands	

Regolazione delle colonne

Le colonne della tabella possono essere regolate come quelle delle altre tabelle.

Procedere come segue:

- Per regolare una colonna, posizionare il cursore su una delle linee verticali, quindi trascinare.
- Per regolare la colonna più a destra, posizionare il cursore il più a destra possibile, all'interno del bordo e della barra di scorrimento.
- Per regolare tutte le colonne, fare clic con il pulsante destro del mouse su una delle colonne e scegliere **Adatta le colonne ai dati** o **Larghezza fissa delle colonne**.

*Il menu di scelta rapida della tabella si presenta in maniera diversa a seconda che si faccia clic col pulsante destro del mouse sulla barra del titolo o su un campo. Quando si fa clic con il pulsante destro del mouse sulla barra del titolo della tabella, i comandi specifici dei campi, ad esempio **Seleziona possibili**, **Ordina** e così via sono assenti o non attivi. Le opzioni del menu **Oggetto** sono equivalenti a quelle presenti nel menu di scelta rapida dell'oggetto attualmente attivo.*

Ordinamento della tabella

Come nel caso della tabella lineare, la tabella offre eccellenti possibilità di ordinamento.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione della colonna **Country**, quindi scegliere **Ordina**.

Customer è ancora la prima colonna della tabella, ma i valori sono ora ordinati secondo la sequenza di ordinamento del campo **Country**. Osservare come l'indicatore di ordinamento nell'intestazione della tabella abbia cambiato posizione. Dato che questo foglio contiene principalmente informazioni sui clienti, è tuttavia più sensato ordinare la tabella per cliente.

2. Fare doppio clic sull'intestazione della colonna **Customer**.
   Adesso la tabella è nuovamente ordinata secondo la sequenza di ordinamento del campo **Customer**.

*La sequenza di ordinamento dei vari campi può essere impostata nella scheda **Ordina** della finestra di dialogo **Proprietà della tabella**. In questa finestra è inoltre possibile modificare la priorità di ordinamento delle colonne tramite i pulsanti **Promuovi** e **Arretra**.*

Stampa di una tabella

Si supponga di voler stampare un elenco di tutti i clienti francesi.

Procedere come segue:

1. Annullare le selezioni.
2. Nel foglio *Customers*, nella casella di elenco **Paese**, scegliere *Francia*.
   La tabella mostra ora tutti i clienti con uffici in Francia.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tabella *Customer info* e scegliere **Stampa**.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Stampa**.
4. Fare clic su **Anteprima di stampa** per ottenere una panoramica dell'elenco dei clienti francesi.
5. Fare clic su **Stampa**

*È inoltre possibile stampare il documento dal menu **File** o facendo clic su sulla barra degli strumenti.*

Esportazione di valori in una tabella

Anziché stampare la tabella, è possibile esportarne i contenuti in un file.

Procedere come segue:

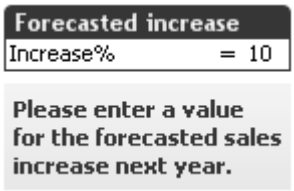
1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tabella e scegliere **Esporta**.
   Nella finestra di dialogo visualizzata il tipo di file preselezionato è *qvo*. È un tipo di file specifico di QlikView, che può essere liberamente associato a qualsiasi programma, ad esempio Excel.
2. Per **Nome file** digitare *Customers in France.qvo*.
3. Fare clic su **Salva**.
   È ora possibile avviare Esplora risorse (Window 7) o Esplora file (Windows 8.1 e 10) e fare doppio clic sul file *qvo* per aprirlo con Excel.
4. Chiudere Excel e tornare a QlikView.

Utilizzo di una casella di input

Talvolta può essere necessario immettere i dati in maniera interattiva nel documento QlikView. Di norma, non è possibile modificare in maniera interattiva i dati nei campi (caselle di elenco e così via). Tuttavia, in QlikView è possibile utilizzare variabili, che possono essere modificate in qualsiasi momento. Il modo tipico per immettere i dati in una variabile è tramite la casella di input.

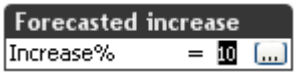
Immissione dei dati in una casella di input

In questo capitolo si utilizzerà una casella di input per immettere l'aumento previsto delle vendite e visualizzare il risultato in un grafico.



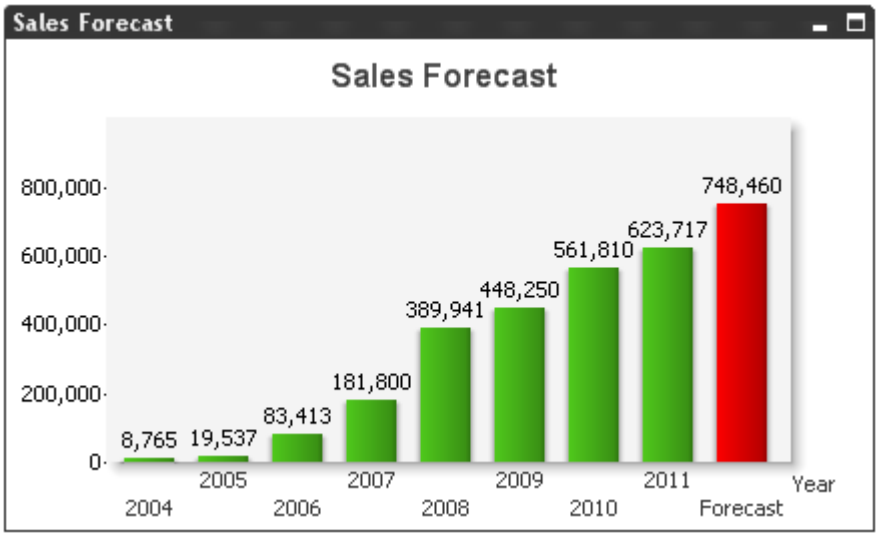
Procedere come segue:

1. Annullare le selezioni.
2. Accedere al foglio *Geography*, dove sono presenti una casella di input e un oggetto di testo.
3. Selezionare la casella di input e l'oggetto di testo esplicativo sottostante. Spostare entrambi gli oggetti nel foglio *Sales*.
4. Fare clic sul foglio *Sales*.
   La casella di input e l'oggetto di testo si trovano ora in questo foglio.
5. Fare doppio clic sul grafico ridotto a icona *Sales Forecast*.

   Sales Forecast mostra le vendite per anno e, a destra, una barra rossa per le previsioni di vendita del prossimo anno. La previsione è calcolata con un'espressione basata sulle vendite dell'anno corrente, aumentate di un fattore percentuale in una variabile denominata *Increase%*.
   Questo fattore è la variabile mostrata nella casella di input. Attualmente, è impostata sul 10%. Essendo ottimisti sulle vendite, la previsione viene alzata a un aumento del 20%.
6. Fare clic sull'area a destra del segno "=" nella casella di input.
   Viene selezionata la cifra "10".
   

   L'utente si trova ora in modalità di modifica per la casella di input.
7. Digitare *20* e premere INVIO.
   Il valore della variabile è cambiato e il grafico è stato ricalcolato. È possibile notare come la barra

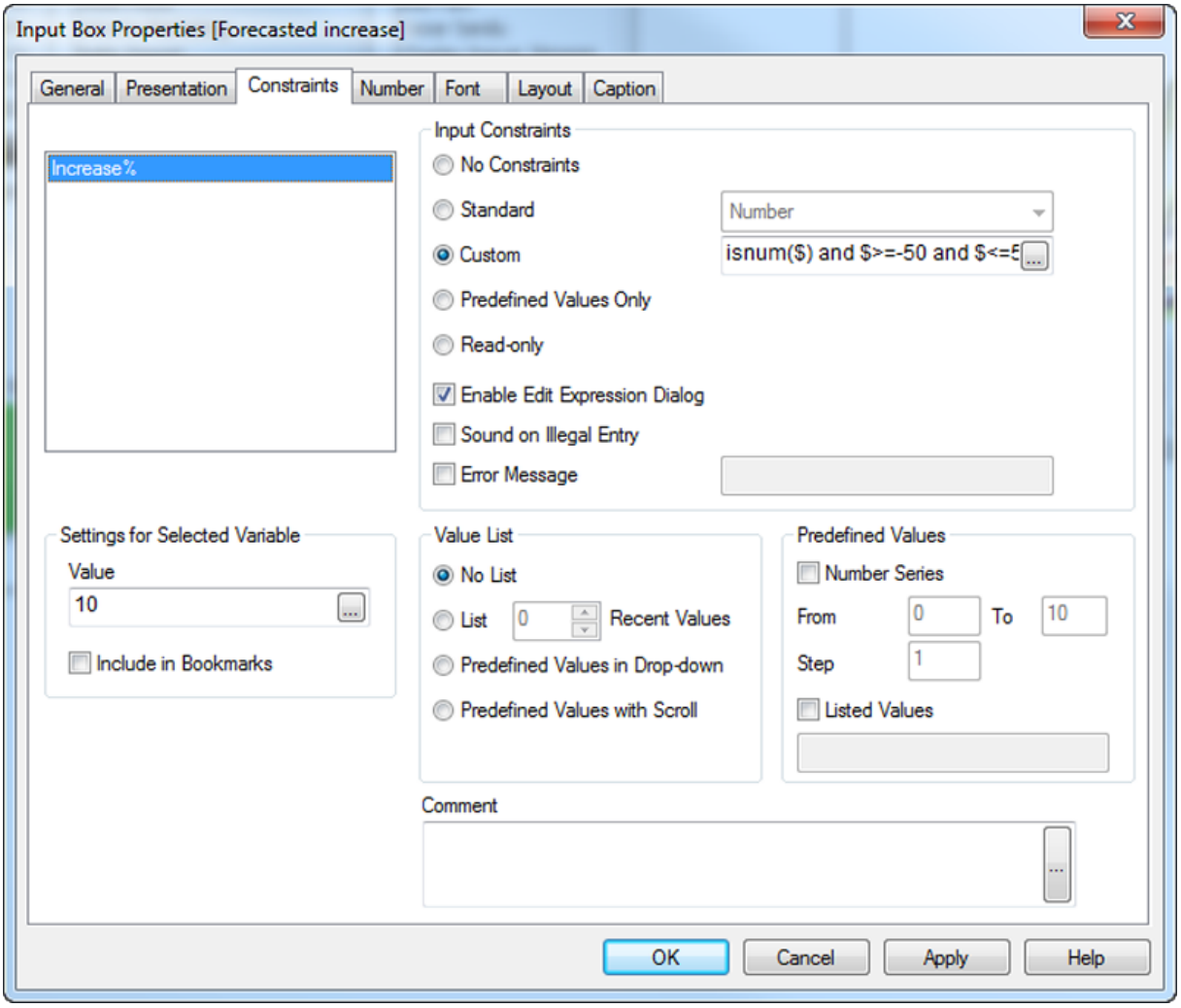
Forecast sia cresciuta.



8. Ridurre a icona il grafico.

Limitazioni della casella di input

Per principio le variabili delle caselle di input possono contenere qualsiasi dato. Il progettista del documento spesso pone dei limiti sui dati che è possibile inserire. In questo esempio un valore non numerico non avrebbe significato, quindi questa casella di input ha una limitazione che consente solo l'inserimento di numeri compresi tra -50 e 50.



Ora si cercherà di immettere un valore esterno alle limitazioni.

Procedere come segue:

1. Fare clic all'interno della casella di input e digitare *99*. Premere INVIO.
   La casella di input non accetta il valore, poiché è esterno ai limiti impostati. Rimanere in modalità di modifica nella casella di input con il vecchio valore selezionato.

2. Digitare *10* e premere INVIO. Si tornerà allo stato iniziale.

2.8 Pulsanti, oggetti di testo e oggetti Linea/Freccia

In questa lezione si imparerà come creare pulsanti, oggetti di testo e oggetti Linea/Freccia. Questi oggetti non visualizzano dati, ma sono invece utilizzati per migliorare la presentazione e l'utilizzabilità del documento.

I pulsanti servono per eseguire facilmente i comandi in modo facile o per esportare i dati. Gli oggetti di testo presentano diverse aree di utilizzo. Tra l'altro, è possibile migliorare l'aspetto del documento visualizzando testo o immagini negli oggetti di testo. Le linee e le frecce servono per scopi di presentazione differenti.

Oggetto di testo

Gli oggetti di testo possono essere utilizzati in diversi modi, ad esempio per visualizzare un testo esplicativo o immagini oppure per creare aree del foglio a più colori.

Creazione di un oggetto di testo

Si utilizzeranno oggetti di testo per visualizzare testo e immagini per la presentazione di una pagina di benvenuto del documento.

Procedere come segue:

1. Dal menu **Presentazione** scegliere **Aggiungi foglio**.
   Viene visualizzato un nuovo foglio.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse in un punto qualsiasi del nuovo foglio per visualizzare la finestra di dialogo **Proprietà**.
3. Nella scheda **Generale** digitare *Welcome* nella casella **Titolo** e fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.
4. Fare clic su sulla barra degli strumenti di disegno.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Nuovo oggetto di testo**.
5. Digitare *QlikView Tutorial* nell'area **testo**.
6. In **Sfondo** impostare lo slider **Trasparenza** su *100 %*.
7. Nella scheda **Formato carattere** selezionare *36* per **Dimensione** e scegliere il colore grigio.
8. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.
9. Ridimensionare e posizionare l'oggetto di testo sul foglio.

Utilizzo di una funzione in un oggetto di testo

Ora verrà creato un altro oggetto di testo che mostra le informazioni sull'ultimo documento.

Procedere come segue:

1. Fare clic su sulla barra degli strumenti di disegno.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Nuovo oggetto di testo**.
2. Digita *='Last update: '&reloadtime()*.
   Si tratta di un'espressione per un testo calcolato. Fornisce il testo "*Last update:*" seguito dall'indicazione di data e ora dell'ultima volta in cui il documento è stato ricaricato. Il timestamp viene calcolato dalla funzione **reloadtime()**.
3. In **Sfondo** impostare lo slider **Trasparenza** su *100 %*.
4. Nella scheda **Formato carattere** selezionare un formato carattere e fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.
5. Ridimensionare e posizionare l'oggetto di testo sul foglio.

Utilizzo dell'oggetto di testo per includere un'immagine

Adesso verrà creato il terzo oggetto di testo, che mostra un'immagine.

Procedere come segue:

1. Fare clic su sulla barra degli strumenti di disegno.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Nuovo oggetto di testo**. Questa volta si lascerà l'area **Testo** vuota, dal momento che questo oggetto di testo non deve mostrare alcun testo.
2. In **Sfondo** selezionare **Immagine** e fare clic su **Modifica**.
3. Accedere alla cartella *Working with QlikView*, selezionare il file *QlikViewWater. gif* e fare clic su **Apri**.
4. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.
5. Posizionare l'oggetto di testo sul foglio.

Oggetto Linea/Freccia

Gli oggetti Linea/Freccia possono essere utilizzati ad esempio per dividere il foglio in diverse aree o per visualizzare le relazioni tra alcuni oggetti di lavoro. Si utilizzerà una linea orizzontale per migliorare la presentazione del foglio *Welcome*.

Procedere come segue:

1. Fare clic sul foglio *Welcome*.
2. Fare clic su sulla barra degli strumenti di disegno.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Nuova linea/freccia**.
3. Impostare **Spessore linea** su *1 punto*.
4. Nella scheda **Presentazione** selezionare **Parte inferiore** nel gruppo **Livello** e fare clic su **OK**.
   Viene ora visualizzata una linea nera orizzontale sul foglio.
6. Ingrandire l'oggetto Linea/Freccia.
7. Posizionarlo sopra l'oggetto di testo che mostra la data del ricaricamento.

*Può accadere che l'oggetto Linea/Freccia si sovrapponga agli oggetti di testo accanto a esso. In questo caso è possibile ridurre la larghezza dell'oggetto linea/freccia oppure riorganizzare i livelli in cui si trovano gli oggetti di testo. Per visualizzare un oggetto di testo parzialmente nascosto sopra l'oggetto Linea/Freccia, aprire la finestra di dialogo proprietà dell'oggetto di testo e scegliere **Normale** nel gruppo **Livelli** della scheda **Presentazione**.*

Il pulsante

I pulsanti possono essere utilizzati in QlikView per eseguire comandi o azioni, ad esempio per esportare dati in file o avviare altri documenti. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

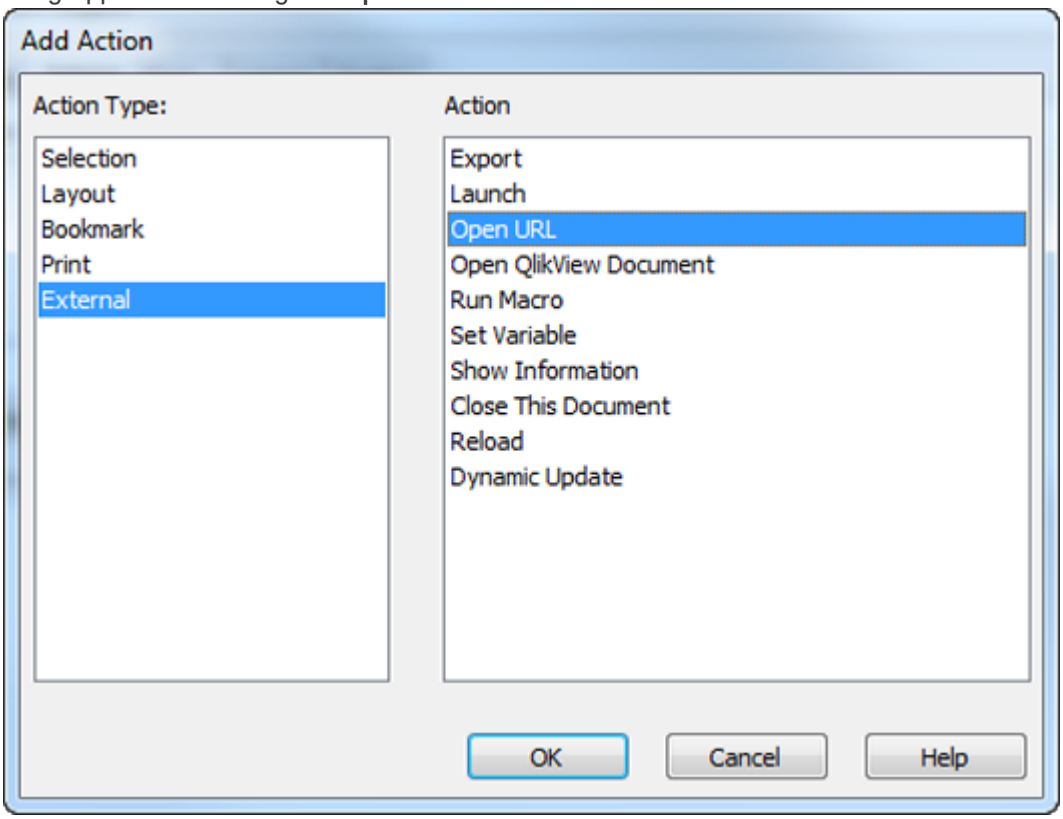
Creazione di un pulsante di avvio

Adesso verrà creato un pulsante nel foglio *Welcome*.

Procedere come segue:

1. Nel foglio *Welcome* fare clic su sulla barra degli strumenti di disegno.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Nuovo oggetto pulsante**.

2. Nella scheda **Generale** digitare *Go to QlikView Homepage* nella casella **Testo** e scegliere il colore verde per il testo.
3. Nella scheda **Azioni** fare clic su **Aggiungi**.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Aggiungi azione**.
4. Nel gruppo **Esterno** scegliere **Apri URL**.



8. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo **Aggiungi azione**.
9. Nella scheda **Azioni** digitare *www.QlikView.com* come **URL** e fare clic su **OK**.
10. Ridimensionare e posizionare il pulsante sul foglio.
11. Provare a fare clic sul nuovo pulsante.
    La pagina Web si apre nel browser utilizzato comunemente.

Creazione di un pulsante Esporta

Si è già appreso come esportare i dati da una casella di tabella. È anche possibile utilizzare un pulsante per esportare i dati da campi specifici.

Procedere come segue:

1. Nel foglio *Sales* fare clic su sulla barra degli strumenti di disegno.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Nuovo oggetto pulsante**.
2. Digitare *Export* nell'area **Testo** e scegliere il colore verde per il pulsante.
3. Nella scheda **Azioni** fare clic su **Aggiungi**.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Aggiungi azione**.
4. Dal gruppo **Esterno** scegliere **Esporta** e fare clic su **OK**.

5. Fare clic su **Setup** per visualizzare la finestra di dialogo **Impostazioni di esportazione azione**.
   Tutti i campi del documento vengono elencati in **Campi**.

10. Fare doppio clic sui campi **Customer**, **Country**, **Salesperson**, **Year** e **Sales** per aggiungerli all'elenco **Esporta linee**.
11. Selezionare **Includi etichette** e scegliere **Record**.
12. Fare doppio clic su **OK** per chiudere le finestre di dialogo.
13. Selezionare alcuni valori nel foglio *Sales*, quindi fare clic sul pulsante *Export*.
    I valori possibili nei campi specificati sono stati copiati negli Appunti. Per visualizzare il risultato, aprire un altro software, ad esempio Excel, e fare clic su **Incolla**.

Esportazione dei dati in un file

È anche possibile esportare i dati in un file. È una procedura simile all'esportazione dei valori da una tabella, descritta nella lezione precedente.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul pulsante *Export* e scegliere **Proprietà.**
2. Nella scheda **Azione** selezionare **Esporta** e fare clic su **Setup**.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Azione Esporta, Impostazioni**.
3. In **Esporta in** scegliere **File**.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Esporta file**.
4. Accedere alla posizione del file *Tutorial. qvw* e digitare un nome, ad esempio *Export*.
5. Selezionare **Delimitato da virgole (csv, txt)** come tipo di file.
6. Fare clic su **Salva** per chiudere la finestra di dialogo **Esporta file**.
   Il percorso del file viene visualizzato nella finestra di dialogo **Azione Esporta, Impostazioni**.

8. Fare doppio clic su **OK** per chiudere le finestre di dialogo.
9. Verificare che il pulsante funzioni correttamente.
   Ogni volta che si fa clic sul pulsante *Export*, tutte le combinazioni dei valori possibili dei campi specificati vengono copiate in questo file.

Avvio di un'applicazione di esportazione

Se si desidera che l'applicazione venga avviata non appena si fa clic sul pulsante di esportazione, è possibile specificarlo creando un'azione **Esegui**.

Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul pulsante *Export* e scegliere **Proprietà.**
2. Nella scheda **Azioni** fare clic su **Aggiungi**.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Aggiungi azione**.
3. Dal gruppo **Esterno** scegliere **Esegui** e fare clic su **OK**.
   La scheda **Azioni** si apre e visualizza le impostazioni importanti per l'azione **Esegui**.
4. Fare clic sul pulsante **Sfoglia** vicino alla casella **Applicazione** e scegliere il file di esportazione *Export.csv*. Assicurasi che nella finestra di dialogo **Seleziona programma** isia stata selezionata l'opzione **Tutti i File** come tipo di file.

5. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo **Proprietà Pulsante**.
6. Selezionare di nuovo alcuni valori nel foglio *Sales*, quindi fare clic sul pulsante *Export*. Viene aperto il file *Export.csv*, contenente i dati esportati.
7. Chiudere il file di esportazione e annullare le selezioni.

Se si desidera che i pulsanti appena creati abbiano lo stesso aspetto del pulsante del foglio Geography, è possibile utilizzare lo strumento Impostazioni pennello per copiare il formato da un pulsante all'altro.

2.9 Slider, oggetti delle selezioni correnti e oggetti Preferiti

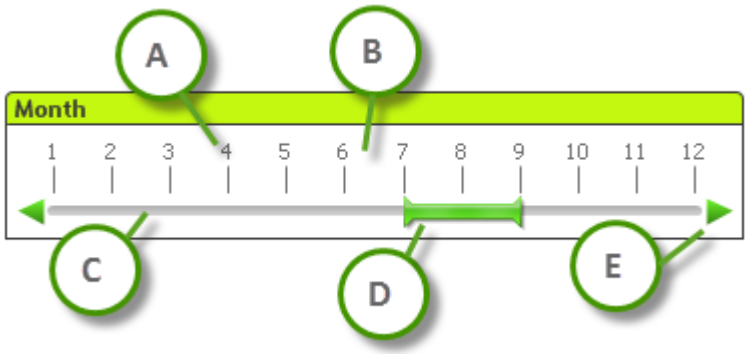
Questa lezione comprende altri tipi di oggetti di lavoro che è possibile utilizzare per rendere i documenti QlikView più facili da usare. L'oggetto Slider/Calendario offre un modo grafico per manipolare le selezioni in un campo o i dati in una variabile. La casella selezioni correnti e gli oggetti Preferiti consentono di spostare le funzionalità del menu in una posizione più visibile nella presentazione di QlikView.

L'oggetto Slider/Calendario (in modalità slider)

Lo slider consente di effettuare selezioni in campi o variabili e contemporaneamente di visualizzarle in modo grafico. Gli oggetti slider sono molto versatili e utili.

In questo tutorial mostriamo solo uno dei loro possibili utilizzi: collegare un oggetto slider a un campo. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView..

Uno slider è composto da diverse parti che possono essere formattate e definite.



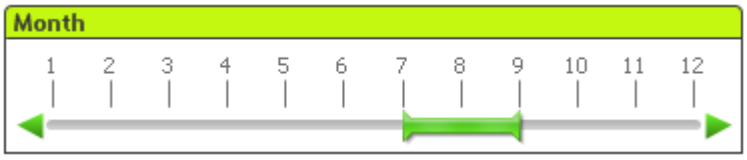
Esempio: Legenda

- **A**: Tacche dei valori
- **B**: Scala sfondo
- **C**: Sfondo dello slider
- **D**: Puntina
- **E**: Frecce di scorrimento

Gli oggetti Slider possono essere utilizzati per controllare un campo o una o due variabili. In questo esempio verrà utilizzato per controllare le selezioni nel campo **Month**.

Procedere come segue:

1. Accedere al foglio *Sales*.
2. Annullare le selezioni.
3. Fare clic su sulla barra degli strumenti di disegno o fare clic con il pulsante destro del mouse in un punto qualsiasi del foglio e scegliere **Nuovo oggetto di lavoro** > **Oggetto Slider/Calendario**.
   Viene visualizzata la scheda **Generale** della finestra di dialogo **Nuovo oggetto Slider/Calendario**.
4. Scegliere **Month** per **Field** e **Valore multiplo** per **Modo**.
5. Nella scheda **Presentazione** scegliere **Usa scala personalizzata**.
6. Selezionare *12***Unità principali**, **Etichette ogni** *1***Unità principali** e *0***Elemento minore per Elemento maggiore**.
7. Nella scheda **Ordina** selezionare **Valore numerico**.
8. Nella scheda **Presentazione** selezionare **Usa bordi** e verificare che sia selezionata l'opzione **Solido** come **Stile Bordo**.
9. Nella scheda **Intestazioni** selezionare **Mostra intestazione** e digitare *Month* per **Titolo testo**.
   Fare clic su **OK**.
   L'oggetto Slider viene ora visualizzato sul foglio. Per mostrare i contrassegni, potrebbe essere necessario ridimensionare l'oggetto Slider trascinandone il bordo.
10. Nella casella di elenco **Months** selezionare i mesi 7, 8 e 9.
    Nell'oggetto Slider viene visualizzata un'area impronta.



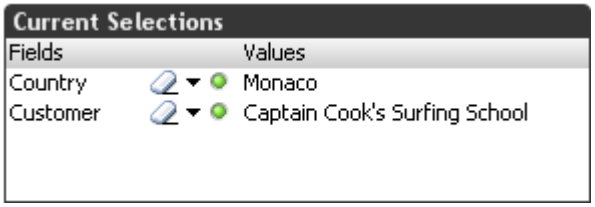
13. Puntare sull'area impronta e trascinarla.
    Notare la finestra popup che mostra i mesi corrispondenti alla posizione corrente dell'area impronta.
14. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse.
    Le selezioni nella casella di elenco cambiano a seconda della posizione dello slider.
15. Posizionare il cursore su una delle estremità brevi dell'area impronta dello slider. Fare clic e trascinare.
    L'intervallo di selezioni si restringe o si allarga di conseguenza.
16. Rilasciare il pulsante sinistro del mouse.
    La nuova selezione diventa attiva.
17. Annullare le selezioni.
    L'area impronta scompare dall'oggetto Slider.
18. Posizionare il cursore all'interno dell'area dello slider (tra le frecce).
    L'area impronta ricompare.

Creazione di una casella selezioni correnti

In *Selezioni (page 13)* è stato spiegato cosa sono le caselle selezioni correnti. Una casella selezioni correnti offre una rapida panoramica delle selezioni effettuate nel documento in qualsiasi momento.

Procedere come segue:

1. Fare clic sul foglio *Customers*.
2. Fare clic su sulla barra degli strumenti di disegno oppure scegliere **Nuovo oggetto di lavoro** > **Casella selezioni correnti**.
3. Nella scheda **Generale** selezionare **Utilizzare etichette colonne** e fare clic su **OK**.
   La casella selezioni correnti viene ora visualizzata sul foglio.
4. Selezionare ora alcuni valori nei campi.
   Notare come le scelte vengano riflesse nella casella selezioni correnti.



5. Annullare le selezioni.

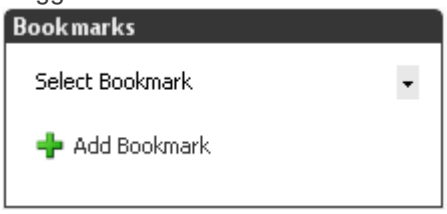
Creazione di un oggetto Preferiti

Nel menu **Segnalibri**, è possibile creare e utilizzare segnalibri personali memorizzati sui propri computer, nonché segnalibri del documento memorizzati con il file QlikView. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

Tuttavia, talvolta è più comodo gestire i preferiti direttamente dal documento QlikView. In un oggetto Preferiti è possibile selezionare i preferiti esistenti da un elenco a discesa e, a seconda della configurazione, aggiungere nuovi preferiti o eliminare quelli vecchi.

Procedere come segue:

1. Chiudere il foglio *Customers* e annullare le selezioni.
2. Fare clic su sulla barra degli strumenti della presentazione oppure scegliere **Nuovo oggetto di lavoro** > **Oggetto Preferiti**.
3. Nella scheda **Generale** digitare *Bookmarks* come **Titolo** e fare clic su **OK**.
   L'oggetto Preferiti viene ora visualizzato sul foglio.



6. Effettuare selezioni in alcune caselle di elenco, quindi fare clic sul pulsante **Aggiungi preferito** nel nuovo oggetto Preferiti.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Aggiungi preferito**.
7. Digitare un nome per il nuovo preferito e fare clic su **OK**.
8. Annullare le selezioni.
9. Selezionare il preferito nell'elenco a discesa dell'oggetto preferito.
   Le selezioni effettuate una volta creato il preferito vengono ripristinate.

2.10 Proprietà del documento, preferenze dell'utente e ricaricamento

Nelle lezioni precedenti sono stati utilizzati i diversi oggetti di lavoro. Inoltre, si è imparato come modificare l'aspetto e il comportamento degli oggetti utilizzando le relative finestre di dialogo **Proprietà**. In questa lezione, che è la lezione finale della sezione *Utilizzo di QlikView*, si imparerà come modificare le proprietà di tutti gli oggetti del documento con una sola azione.

Inoltre, verranno presentate alcune impostazioni che interessano non solo il documento corrente, ma tutte le azioni eseguite in QlikView.

Al termine della lezione si apprenderà come aggiornare il documento, ossia come ricaricare i dati dalle sorgenti dati che contengono i dati mostrati nel documento QlikView. Questo capitolo rappresenta un'introduzione alla prossima sezione del tutorial, in cui si apprenderà come creare un documento caricando i dati da sorgenti dati differenti.

Impostazione delle proprietà del documento

Fino ad ora si sono modificate le proprietà dei singoli oggetti di lavoro. Tuttavia, spesso si verifica una situazione in cui si desidera fornire lo stesso aspetto a tutti gli oggetti di lavoro di un documento oppure formattare più campi contemporaneamente. Può risultare comodo impostare colori di sfondo per tutti i fogli del documento. In questi casi risulta molto utile la finestra di dialogo **Proprietà Documento**. È anche possibile utilizzare questa finestra di dialogo per attribuire un suono o un'immagine di apertura al documento.

Impostazione di un suono di apertura

È possibile migliorare ulteriormente il documento scegliendo un'immagine e/o un suono rispettivamente da mostrare o riprodurre quando il documento viene aperto. Ora si imparerà a riprodurre un suono all'apertura di un documento.

Procedere come segue:

1. Nel menu **Impostazioni** scegliere **Proprietà documento** e fare clic sulla scheda **Apertura**.
2. Controllare **Suono** e fare clic su **Seleziona**.
3. Individuare il file *tada.wav*. Questo è memorizzato nella stessa cartella del file del tutorial. Fare clic su **Apri**.
4. In **Suono** fare clic su **Riproduci**, quindi su **OK**.
5. Salvare il documento.

Impostazione delle proprietà

Numerose schede della finestra di dialogo **Proprietà documento** contengono impostazioni simili a quelle della finestra di dialogo **Proprietà Casella di Elenco**. La differenza sta nel fatto che, quando si modificano le impostazioni nella finestra di dialogo **Proprietà documento**, le modifiche hanno effetto su tutti gli oggetti di lavoro contenenti il campo selezionato. Le impostazioni vengono applicate immediatamente oppure solo ai nuovi oggetti di lavoro creati dopo l'applicazione delle modifiche. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

Scelta di uno stile di selezione differente

Per impostazione predefinita, le selezioni all'interno di un documento QlikView sono visualizzate secondo una codifica di colori: verde per i valori selezionati, bianco per i valori possibili e grigio per i valori esclusi. Questo schema può essere leggermente modificato, anche se i colori di base vengono sempre mantenuti. In alternativa, è possibile utilizzare le caselle di controllo Windows per visualizzare lo stato logico di un valore.

Procedere come segue:

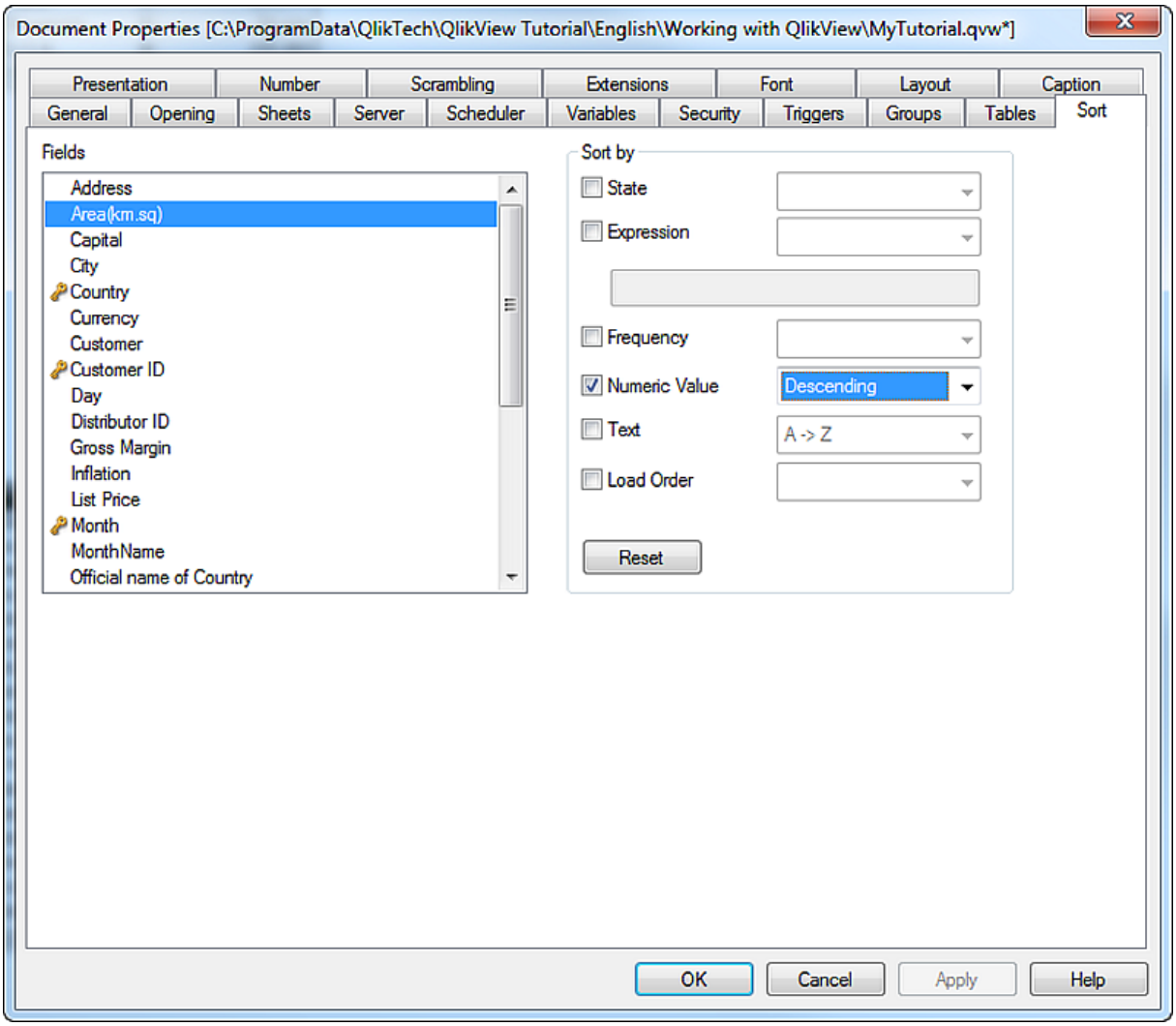
1. Nel menu **Impostazioni** scegliere **Proprietà documento**.
2. Nella scheda **Generale** selezionare uno schema colori diverso o uno stile diverso in **Apparenza della selezione** e fare clic su **OK**.
3. Effettuare alcune selezioni per controllare la visualizzazione nei vari tipi di oggetto.

Ordinamento di tutte le caselle di elenco future contenenti un determinato campo

È possibile scegliere di ordinare tutte le caselle di elenco che si creano successivamente, in base a un campo specifico. In questo esempio, le caselle di elenco vengono ordinate in base al campo **Area(km.sq)**.

Procedere come segue:

1. Nel menu **Impostazioni** scegliere **Proprietà documento**.
2. Fare clic sulla scheda **Sort**.
   È possibile riconoscere le opzioni di ordinamento dalla finestra di dialogo **Proprietà Casella di Elenco**, con l'elenco di tutti i campi del documento.
3. Selezionare il campo **Area(km.sq)**, quindi scegliere **Valore Numerico** e infine **Decrescente**.



4. Fare clic su **OK**.
5. Creare una nuova casella di elenco contenente il campo **Area(km.sq)** e osservare la sequenza di ordinamento.
6. Eliminare la nuova casella di elenco.

Applicazione delle stesse impostazioni del bordo a tutti gli oggetti di lavoro

La scheda **Presentazione** della finestra di dialogo **Proprietà documento** è identica alla scheda corrispondente nella finestra di dialogo **Proprietà Casella di Elenco**. Tuttavia, un'impostazione modificata in questa posizione verrà applicata all'intero documento. Conferiamo agli oggetti (tranne i pulsanti, gli oggetti di testo e gli oggetti linea/freccia) un bordo cintato con angoli leggermente arrotondati.

1. Nel menu **Impostazioni** scegliere **Proprietà documento**.
2. Fare clic sulla scheda **Presentazione**.
3. Selezionare **Usa bordi**, scegliere uno stile e una larghezza.
4. Fare clic sul pulsante **Applica a** e fare clic su **OK**.
   La modifica viene implementata nell'intero documento.

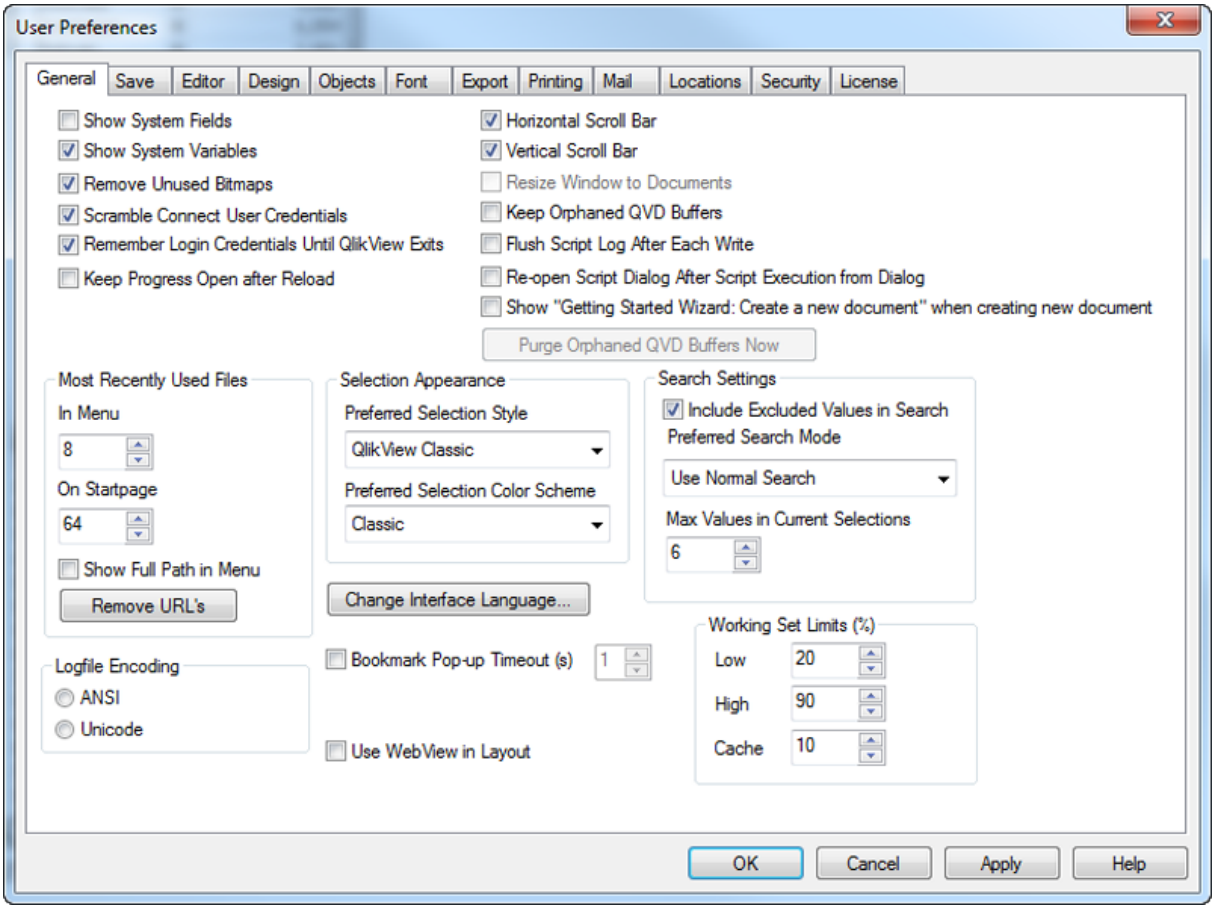
1. Tornare alle impostazioni di presentazione originali.
2. Salvare il documento.

Temi

Un modo ancora più rapido di applicare le modifiche a un intero documento consiste nel creare e nell'applicare un tema di QlikView. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

Preferenze dell'utente

La finestra di dialogo **Preferenze dell'utente**, nel menu **Impostazioni**, contiene alcune impostazioni relative al modo di utilizzo di QlikView. Le impostazioni modificate in questa finestra rimangono invariate indipendentemente dal documento sul quale si sta lavorando. Un esempio è la lingua dell'interfaccia di QlikView, che è possibile modificare in questa posizione.



Controllo del lavoro

La cartella *Working with QlikView* contiene un file denominato *TutorialFinal*. Se lo si desidera, è possibile aprire questo file per confrontarlo con la copia appena salvata.

Formazione in aula

Ulteriori opzioni di presentazione e impostazioni, oltre che informazioni di base e procedure consigliate di progettazione per creare valide interfacce utente, sono contenute nel corso di formazione in aula *QlikView Designer I*.

Il corso in aula *QlikView Designer II* - per progettisti avanzati - presenta grafici con opzioni avanzate di visualizzazione, più tipi di oggetti, calcoli complessi negli oggetti e generazione di report.

E-learning

Diversi corsi gratuiti di e-learning sono disponibili nella sezione **Free Training** del sito *www.qlik.com*.

3 Creazione di un documento

3.1 Introduzione

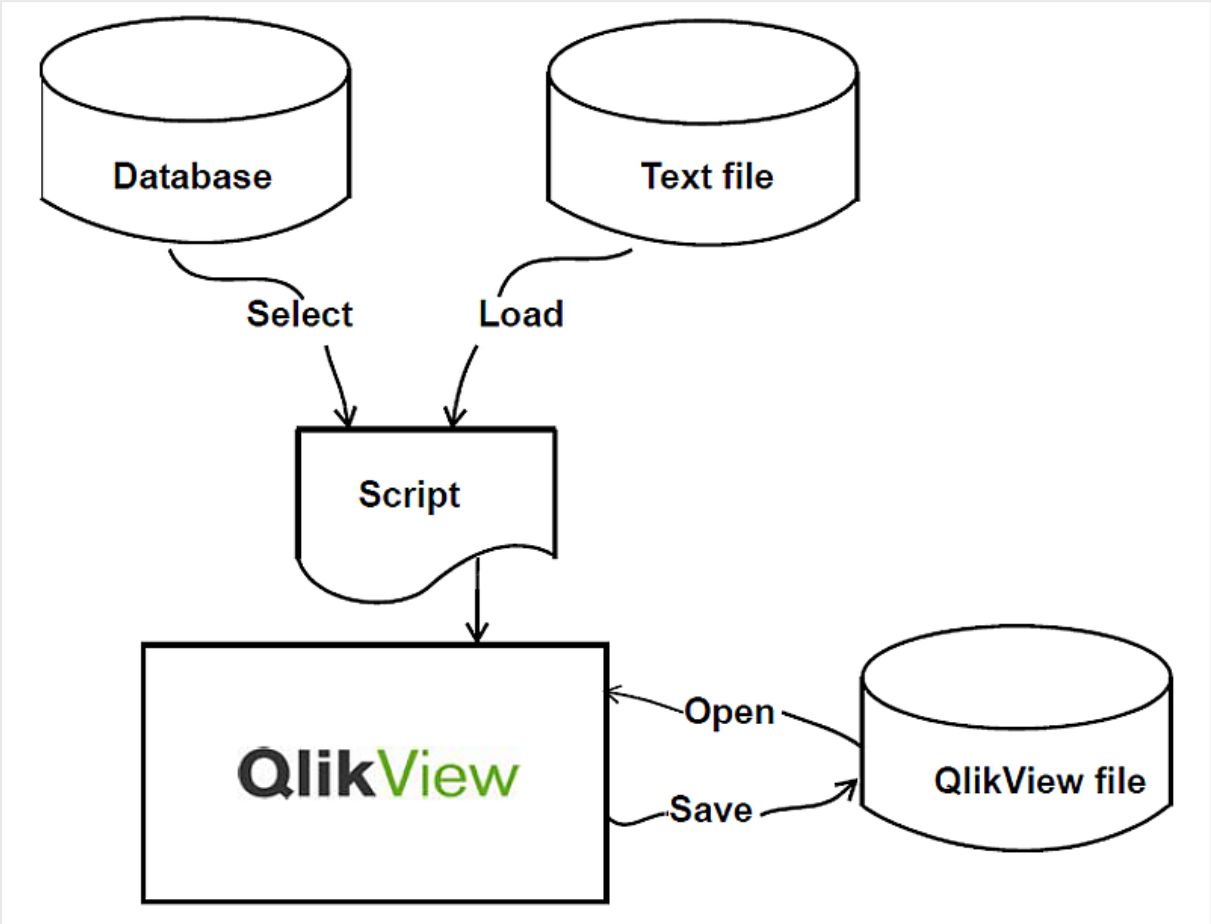
La parte del tutorial dedicata a *Utilizzo di QlikView (page 11)* illustra come si utilizza un documento esistente. Contiene già i dati visualizzati nelle caselle di elenco e negli altri oggetti di lavoro. In questa parte si imparerà a creare da zero un documento QlikView. Due degli argomenti principali che verranno trattati sono il caricamento dei dati e l'associazione delle tabelle dati. Le procedure vengono descritte passo passo.

È possibile utilizzare il **Wizard iniziale** in QlikView, ma non sarà il caso di questo tutorial. Gli esercizi previsti in questa parte del tutorial hanno lo scopo di istruire gli utenti sugli script

I dati sorgente utilizzati in questa parte sono disponibili nella directory *...\Tutorials source\Creating a Document*. L'esempio rappresenta un database dei clienti di una società fittizia.

3.2 Caricamento di dati in QlikView

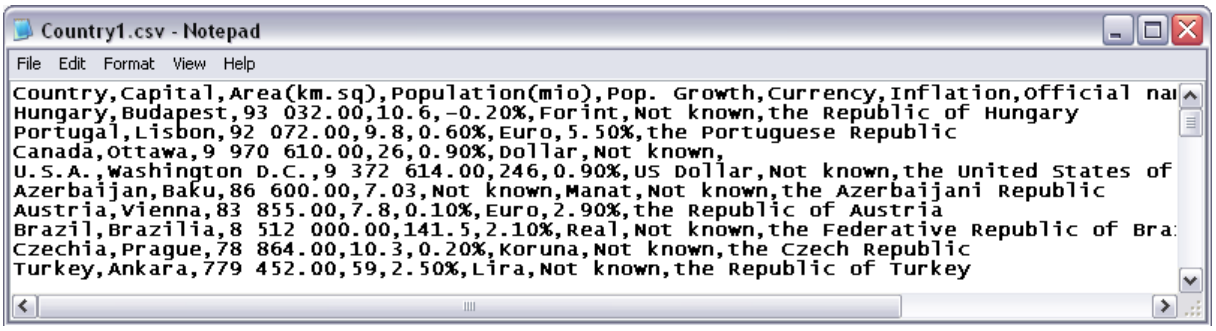
Un documento QlikView viene creato recuperando dati da una o più sorgenti, ad esempio da un database relazionale o da file di testo contenenti tabelle dati. Il recupero dei dati avviene per iscritto e grazie all'esecuzione di uno script, nel quale vengono specificati il database, le tabelle e i campi da recuperare. Lo script può essere generato automaticamente con gli strumenti inclusi in QlikView. QlikView di per sé non è un database tradizionale, non è possibile aggiungere o modificare dati nel database di origine. In questa lezione verrà creato un documento semplice composto da una sola tabella dati.



I dati possono essere importati da file di testo o da database tramite l'interfaccia ODBC o OLEDB. I dati importati, insieme alla presentazione, possono essere salvati come documento QlikView.

Analisi di un file di testo delimitato

Il tipo di file che verrà utilizzato negli esempi è il csv (comma separated value, valore separato da virgola), che utilizza la virgola come delimitatore. I campi (colonne) possono essere separati anche tramite altri caratteri speciali, come punto e virgola o tabulazione.



Country1.csv - Notepad

File Edit Format View Help

```
Country,Capital,Area(km.sq),Population(mio),Pop. Growth,Currency,Inflation,Official nai
Hungary,Budapest,93 032.00,10.6,-0.20%,Forint,Not known,the Republic of Hungary
Portugal,Lisbon,92 072.00,9.8,0.60%,Euro,5.50%,the Portuguese Republic
Canada,Ottawa,9 970 610.00,26,0.90%,Dollar,Not known,
U.S.A.,Washington D.C.,9 372 614.00,246,0.90%,US Dollar,Not known,the United States of
Azerbaijan,Baku,86 600.00,7.03,Not known,Manat,Not known,the Azerbaijani Republic
Austria,Vienna,83 855.00,7.8,0.10%,Euro,2.90%,the Republic of Austria
Brazil,Brazilia,8 512 000.00,141.5,2.10%,Real,Not known,the Federative Republic of Bra
Czechia,Prague,78 864.00,10.3,0.20%,Koruna,Not known,the Czech Republic
Turkey,Ankara,779 452.00,59,2.50%,Lira,Not known,the Republic of Turkey
```

Rappresentazione di una tabella: file separato da virgole visualizzato in un semplice editor di testo.

I file csv e i file di testo con altri delimitatori possono spesso essere importati ed esportati da programmi con fogli di calcolo.

Procedere come segue:

1. Avviare un programma con fogli di calcolo, ad esempio Excel.
2. Aprire il file *Country1.csv* dalla directory *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources* (nella casella **Tipo di file**, scegliere **Tutti i file**).

   Il contenuto del file è logicamente una tabella, dove ogni riga, o record, descrive un paese e le sue proprietà. La prima riga presenta i nomi delle colonne (campi).

3. Chiudere il programma con fogli di calcolo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Country	Capital	Area(km.s	Populatio	Pop. Grow	Currency	Inflation	Official name of Country			
2	Australia	Canberra	7 682 300	22.57	1.20%	Aus Dollar	Not know	Commonwealth of Australia			
3	Macedoni	Skopje	25 713	2.04	Not know	Denar	Not know	Former Yugoslav Republic of Macedonia			
4	Bosnia-He	Sarajevo	51 129	3.84	Not know	Dinar	Not know	Republic of Bosnia and Herzegovina			
5	Croatia	Zagreb	56 538	4.43	-0.05%	Dinar	Not know	Republic of Croatia			
6	Serbia	Belgrade	77 474	9.86	Not know	Dinar	Not know	Republic of Serbia			
7	Montenes	Podgorica	14 026	0.64	Not know	Euro	Not known				

Country1

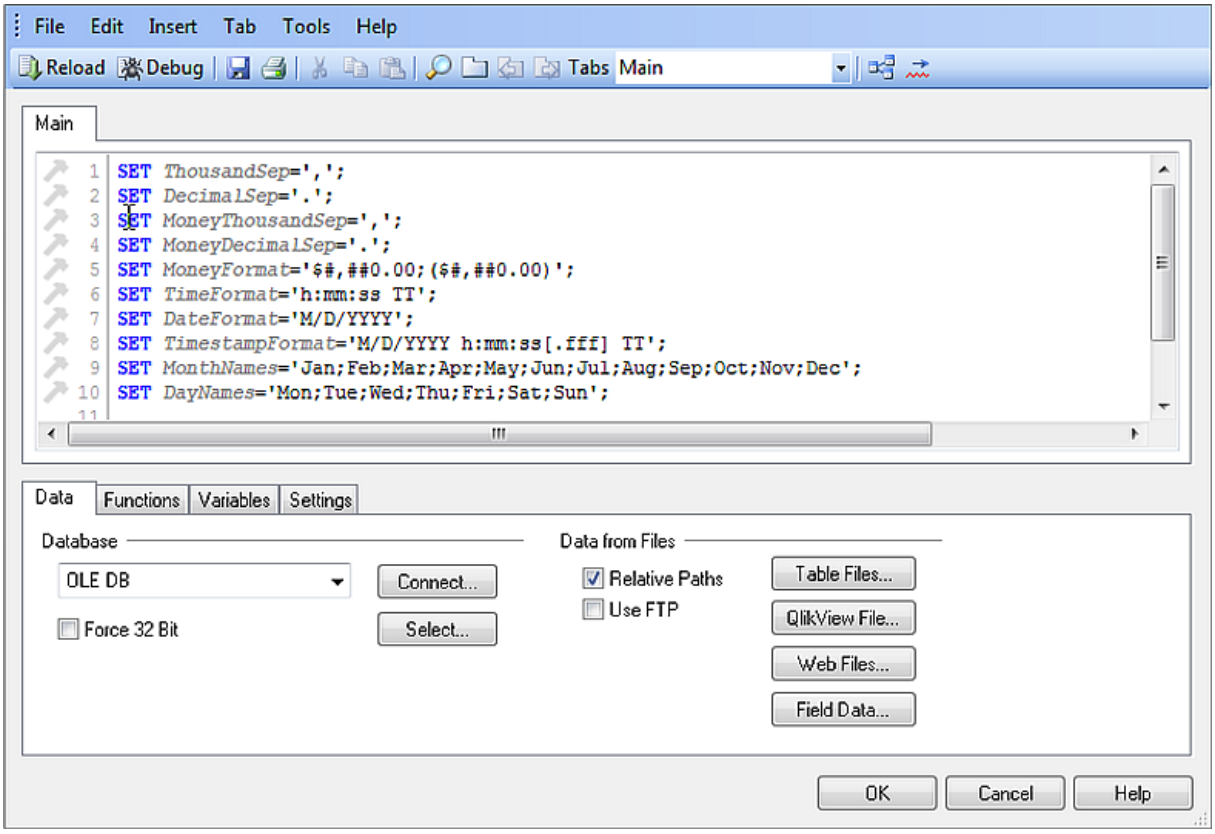
Il file separato da virgole visualizzato in un programma con fogli di calcolo.

Creazione di un documento e caricamento di un file di testo in QlikView

Procedere come segue:

1. Avviare QlikView.
2. Nel menu **Impostazioni** scegliere **Preferenze dell'utente** e selezionare **Wizard iniziale: Crea un nuovo documento** nella parte inferiore della scheda. Chiudere la finestra di dialogo.
3. Scegliere **Nuovo** dal menu **File** o dalla barra degli strumenti.
4. Scegliere **Salva** dal menu **File**. Salvare il file nella cartella *..\Tutorials source\Creating a Document* e denominarlo *MyDocument.qvw*
5. Scegliere **Modifica script** dal menu **File** o dalla barra degli strumenti.

   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Modifica script**. Lo script verrà creato nella finestra di dialogo **Modifica script**. Nella casella dello script sono già state generate alcune righe che iniziano con l'istruzione SET. Nella parte inferiore della finestra di dialogo è possibile trovare una riga di schede contenenti le funzioni per la generazione dello script.



6. Assicurarsi che la casella di controllo **Percorsi relativi** sia selezionata.
7. Scegliere **File tabella**.
   Viene visualizzata la finestra di dialogo **Apri file locali**, in cui è possibile ricercare il file che si desidera caricare. Assicurarsi che il controllo **Tipo di File**: sia impostato su **Tutti i File Tabellari**.
8. Aprire il file *Country1.csv* situato nella directory *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*.
   Il file viene aperto nel **File Wizard**, che interpreta il contenuto del file e aiuta caricare i dati nello script.

   Il file wizard interpreta il file come file separato (delimitato) da virgole che utilizza il set di caratteri Europa occidentale (ANSI). L'interpretazione è corretta. Il wizard indica anche che il valore della dimensione dell'intestazione è **nessuna**, ossia che il file non contiene informazioni iniziali da omettere.

   È preferibile utilizzare i nomi di campo **Country** > **Capital** e così via come etichette o intestazioni nel file.

9. Nell'elenco a discesa **Etichette** selezionare **Etichette incorporate**. I nomi di campo vengono spostati nella riga più in alto, contrassegnati in grigio.
10. Dato che il programma ha effettuato un'interpretazione corretta del file, è possibile fare clic su **Termina**.
11. È stato generato uno script simile a quello riportato nella seguente finestra di dialogo **Modifica script**:

```
Directory;
LOAD Country,
```

```
        Capital,
        [Area(km.sq)],
        [Population(mio)],
        [Pop. Growth],
        Currency,
        Inflation,
        [Official name of Country]
FROM [Data Sources\Country1.csv]
(txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);
```

Osservare lo script. Nell'istruzione **LOAD** sono elencati i campi del file selezionato. Alcuni nomi di campo sono racchiusi tra parentesi quadre. Ciò è richiesto quando un nome di campo contiene spazi. L'istruzione **FROM** è seguita dal percorso del file. Nel Tutorial vengono utilizzati percorsi relativi.

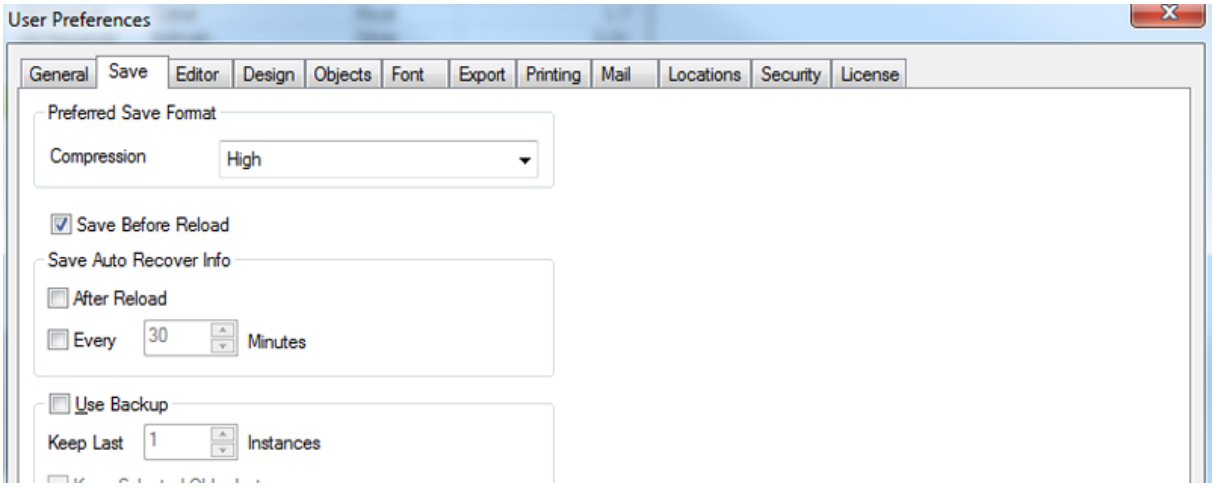
> *Le parole **SET**, **LOAD** e **FROM** sono evidenziate. Ciò significa che sono parole chiave, ossia che hanno un significato speciale nello script di QlikView.*

La parentesi finale contiene informazioni aggiuntive sul file e, tra le altre cose, specifica:

- Tipo di file: *txt, ooxml, biff/xlsx* ecc.
- Set di caratteri: il set di caratteri utilizzato, ossia ANSI o Windows 1252.
- Etichette incorporate: la prima riga del file contiene nomi di campo (intestazioni delle colonne). Se non sono presenti etichette, come intestazioni vengono utilizzati i placeholder.
- Delimitatore: punto e virgola, virgola o tabulazione sono esempi di caratteri che separano i valori di campo.
- msq sta per modern style quoting.

Questi termini sono riconoscibili dal file wizard.

> *Se si salvano le modifiche mentre si è ancora nella finestra di dialogo **Modifica script** prima di averla ricaricata, è possibile tornare indietro facilmente ed effettuare delle modifiche se il ricaricamento non ha avuto esito positivo. I documenti QlikView possono anche essere salvati automaticamente poco prima di ricaricare lo script. Nel menu **Impostazioni** fare clic su **Preferenze dell'utente** e sulla scheda **Salva**. Selezionare **Salva prima di ricaricare** e chiudere la finestra di dialogo.*



Si consiglia di selezionare l'impostazione Salva prima di ricaricare.

12. Fare clic su **Ricarica**.

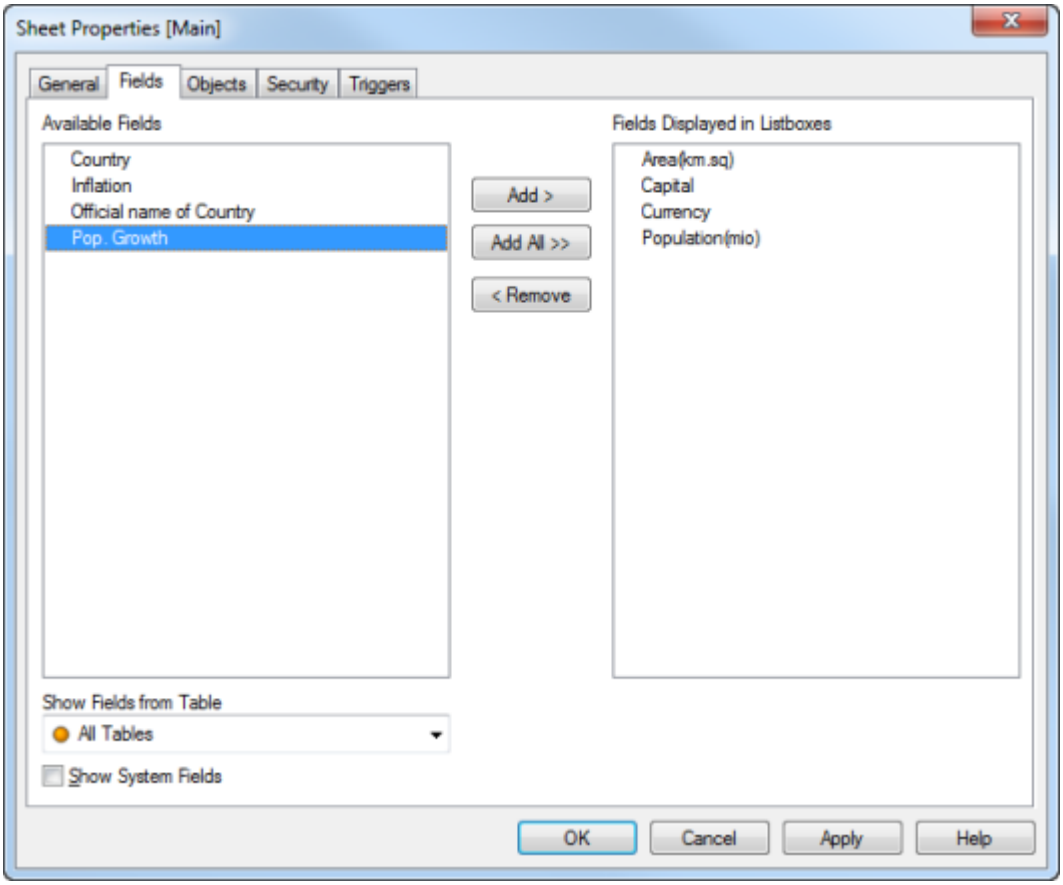
    I dati vengono ora caricati in QlikView e viene aperta una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare i campi da visualizzare.

    Sono disponibili due modi per aggiungere dei campi all'elenco dei campi visualizzati:

    - Fare doppio clic sul nome di campo. Il campo viene immediatamente inserito nell'elenco dei campi visualizzati.
    - Selezionare un campo e fare clic su **Aggiungi >** (se si desidera selezionare più campi, premere CTRL e selezionarli).

13. Aggiungere i seguenti campi all'elenco dei campi visualizzati:
    - **Area (km²)**
    - **Capitale**
    - **Valuta**
    - **Popolazione (mln)**

    Se alcuni nomi di campo iniziano con "$", deselezionare la casella di controllo **Mostra campi di sistema** sotto l'elenco dei campi.



*I campi da visualizzare vengono selezionati nel foglio corrente dalla scheda **Campi** nella finestra di dialogo **Proprietà foglio**.Qui è possibile selezionare i campi da visualizzare nel foglio corrente*

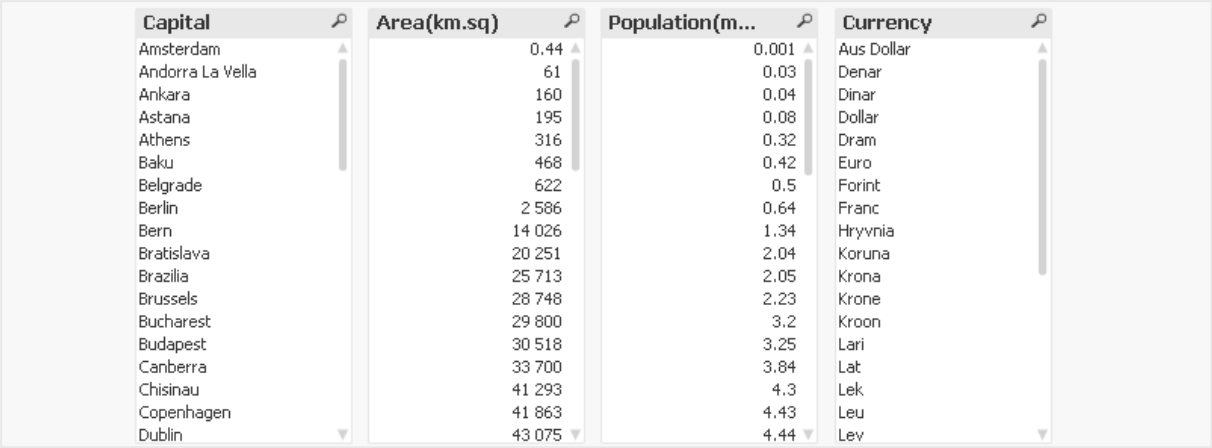
14. Chiudere la finestra di dialogo e salvare il documento.
15. Spostare e ridimensionare le caselle di elenco per rendere i dati completamente visibili.
    Il documento ha un aspetto simile al "Documento QlikView semplice" mostrato sotto. Tutti i campi nella colonna **Campi visualizzati nelle Caselle di Elenco** vengono visualizzati come caselle di elenco nel foglio attivo.

    Se si desidera aggiungere o rimuovere campi, è possibile aprire nuovamente la finestra di dialogo **Proprietà foglio**. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul foglio e fare clic su **Proprietà** dal menu di scelta rapida.

16. Fare clic su una capitale nella casella di elenco **Capital**.

    Le informazioni vengono collegate alla capitale nelle altre caselle di elenco, come la valuta utilizzat in quel paese.

> *Tutte le nformazioni fanno riferimento ai paesi, dato che ogni record caricato nella tabella rappresenta un paese. Quindi, facendo clic su Parigi non si ottiene la popolazione di Parigi. Viene ancora mostrata la popolazione della Francia.*



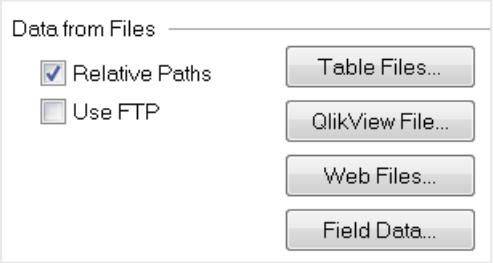
Capital	Area(km.sq)	Population(m...	Currency
Amsterdam	0.44	0.001	Aus Dollar
Andorra La Vella	61	0.03	Denar
Ankara	160	0.04	Dinar
Astana	195	0.08	Dollar
Athens	316	0.32	Dram
Baku	468	0.42	Euro
Belgrade	622	0.5	Forint
Berlin	2 586	0.64	Franc
Bern	14 026	1.34	Hryvnia
Bratislava	20 251	2.04	Koruna
Brazilia	25 713	2.05	Krona
Brussels	28 748	2.23	Krone
Bucharest	29 800	3.2	Kroon
Budapest	30 518	3.25	Lari
Canberra	33 700	3.84	Lat
Chisinau	41 293	4.3	Lek
Copenhagen	41 863	4.43	Leu
Dublin	43 075	4.44	Lev

17. Annullare le selezioni.

    È stato ora creato un documento e caricato un file di testo in QlikView.

Percorsi relativi e percorsi assoluti

Nel Tutorial vengono utilizzati percorsi relativi, ossia QlikView cerca i file in relazione alla directory in cui viene memorizzato il documento QlikView corrente. Per utilizzare i percorsi relativi, selezionare la casella di controllo **Percorsi relativi** nella finestra di dialogo **Modifica script**. È inoltre possibile modificare un percorso direttamente nello script.



Di seguito viene fornito un esempio di percorso relativo: *...\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*.

Un'istruzione che utilizza un percorso relativo è preceduta da un'istruzione **directory** nello script QlikView. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

Invece, un percorso assoluto indica in maniera esatta la posizione del file. Se si sposta il file in un'altra posizione (ad esempio in una directory utente o in un altro disco rigido), il programma non sarà più in grado di trovare i file correlati ed eseguire lo script.

Di seguito è riportato un esempio di percorso assoluto: *C:\Program data\QlikTech\QlikView Tutorial\English\Creating a Document\Data Sources*.

Salvataggio, chiusura e uscita

Se non si desidera passare subito alla lezione successiva, è possibile chiudere il documento. Si consiglia anche di salvare il documento, dato che le lezioni che seguono si basano sul lavoro svolto finora.

3.3 Associazione dei dati provenienti da più tabelle

Generalmente, è preferibile caricare e associare i dati da più tabelle. In questa lezione si acquisirà familiarità con la modalità di associazione automatica delle tabelle correlate in QlikView. Si apprenderà come rinominare i campi per consentire o impedire le associazioni.

Associazioni

Se due tabelle elencano elementi differenti, ad esempio una è un elenco di clienti e l'altro un elenco di fatture, e le due tabelle hanno un campo (colonna) in comune, come il numero del cliente, allora è possibile dedurre che tra le tabelle esiste una relazione.

Se esiste una tale relazione, le associazioni vengono effettuate tra i campi comuni alle tabelle. In QlikView si presuppone che i due campi siano un'unica cosa, pertanto vengono trattati come una singola entità. Un campo di questo tipo, che collega due o più tabelle, è denominato campo chiave.

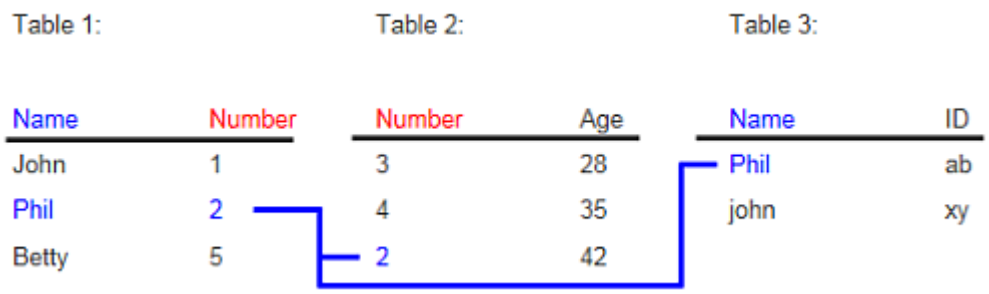
Per le associazioni esistono due regole di base:

- Affinché due campi vengano associati, devono avere esattamente lo stesso nome (con distinzione tra maiuscole e minuscole). Name e name non sono uguali e non verranno associati. I numeri 123 e 00123 sono lo stesso valore e vengono associati.
- Se un determinato campo ha lo stesso valore in più tabelle di input differenti, QlikView lo considera un valore solo e presuppone anche che i record (righe) contenenti il valore debbano essere associati. Affinché due valori di campo possano essere associati, devono
  - avere esattamente la stessa ortografia, con distinzione tra maiuscole e minuscole o
  - avere esattamente lo stesso valore numerico

Per chiarire ulteriormente le regole di base, osservare il seguente esempio:

Table 1:	Table 2:	Table 3:			
Name	Number	Number	Age	Name	ID
John	1	3	28	Phil	ab
Phil	2	4	35	john	xy
Betty	5	2	42		

In Table 1 e Table 2, il campo **Numero** ha il valore di *2*. Il che significa che si presuppone che *Phil* sia associato all'età *42*.
In Table 1 e Table 3, il campo **Nome** ha il valore *Phil*. Ciò significa che *Phil* è considerato essere associato al numero *2* e all'ID *ab*. *John* in Table 1 non è lo stesso di *john* in Table 3, pertanto non esiste alcuna associazione.



Un'associazione consiste nella creazione di collegamenti tra i campi delle tabelle per consentire di analizzare i collegamenti logici. In questo modo è possibile includere uno o più database contemporaneamente nella logica di QlikView.

Caricamento e associazione di una seconda tabella

In questa lezione si caricherà un'altra tabella, contenente un elenco di clienti. La tabella del paese e la tabella dei clienti verranno associate attraverso il campo comune **Country**. In seguito all'associazione, è possibile analizzare i clienti registrati in diversi paesi e la relazione tra proprietà del paese e clienti.

La nuova tabella si trova in un file Excel, ma è possibile caricarla nello stesso modo in cui si carica un file di testo.

Procedere come segue:

1. Avviare QlikView e aprire il file *MyDocument.qvw*.
2. Fare clic su **Modifica script**.
3. Posizionare il cursore alla fine dello script e premere INVIO per ottenere una riga vuota.
4. Fare clic sui **File tabellari** e aprire *Customer.xlsx*.

   *Nel file wizard, osservare come questa volta sia impostato Excel (xlsx) come tipo di file e come la casella **Tabelle** contenga il nome del foglio di lavoro. Questo documento Excel contiene solo un foglio di lavoro. Se vi fossero stati più fogli o tabelle denominate, la casella **Tabelle** avrebbe consentito di scegliere quelli da cui recuperare i dati.*

5. Nell'elenco a discesa **Etichette** selezionare **Etichette incorporate**.
6. Fare clic su **Termina**.

   Lo script ha ora un aspetto simile a quello seguente:

```
Directory;
LOAD Country,
       Capital,
       [Area(km.sq)],
       [Population(mio)],
       [Pop. Growth],
       Currency,
       Inflation,
       [Official name of Country]
FROM [Data Sources\Country1.csv] (ooxml, codepage is 1252,
```

```
embedded labels, delimiter is ',', msq);

Directory;
LOAD [Customer ID],
       Customer,
       Address,
       City,
       Zip,
       Country
FROM [Data Sources\Customer.xlsx]
(ooxml, embedded labels, table is [CUSTOMER$]);
```

Osservare lo script. Si può notare che sia *Country1.csv* sia *Customer.xlsx* contengono un campo denominato **Country**. QlikView assocerà le due tabelle utilizzando questo campo, in base alle regole di associazione descritte sopra.

7. Ricaricare lo script.
   Viene ora visualizzata la finestra di dialogo in cui è possibile selezionare i campi. I campi del file sono stati aggiunti alla colonna dei campi disponibili. Il campo **Country** è stato associato ai campi precedentemente caricati con lo stesso nome di campo. **Country** è ora un campo chiave, indicato dalla piccola icona a forma di chiave davanti a esso.
8. Aggiungere i campi **Customer** e **Country** alla colonna dei campi visualizzati.
9. Chiudere la finestra di dialogo e salvare il documento.
   È ora possibile fare clic su una capitale e trovare i clienti che risiedono nel paese a cui la capitale appartiene. Allo stesso tempo, tali clienti sono presenti nel relativo registro. Ciò è possibile anche se i campi **Customer** e **Capital** si trovano in tabelle differenti. Il solo prerequisito è la presenza di un campo, **Country**, comune a entrambe le tabelle.
10. Selezionare *Astana*, la capitale del Kazakistan.

    La società fittizia ha due clienti in Kazakistan.

11. Annullare le selezioni.
    È stato ora creato un documento QlikView semplice, contenente dati provenienti da due tabelle. È possibile collegare (associare) diverse tabelle in questo modo e, quindi, analizzare relazioni complesse in dati provenienti da numerose tabelle.

Ridenominazione dei campi

Le associazioni tra le tabelle di QlikView vengono effettuate tramite campi chiave comuni alle tabelle. Il criterio affinché due campi possano essere associati (ossia trattati come un solo identico campo) è che abbiano lo stesso nome.

La ridenominazione dei campi per interrompere o creare associazioni rappresenta una fase importante della creazione di un documento QlikView. I campi che devono essere associati non sempre presentano lo stesso nome in tabelle diverse. I campi che non si desidera associare potrebbero avere lo stesso nome. La ridenominazione dei campi è una procedura comune nella costruzione di strutture di dati QlikView.

Procedere come segue:

1. Aprire **Modifica script**.
2. Posizionare il cursore alla fine dello script e premere INVIO per ottenere una riga vuota.
3. Fare clic su **File tabellari** e aprire il file *Transact.csv*.
4. Assicurarsi che nel file wizard vengano impostati **Delimitato** come tipo di file e **Virgola** come delimitatore e che l'opzione **Etichette incluse** sia selezionata.

   Nel file *Customer.xlsx* che abbiamo caricato in precedenza, era presente un campo denominato **Customer ID**. Il nuovo file contiene un campo denominato **ID Customer**. Questi due campi devono essere associati e trattati come un campo solo. A questo scopo è necessario rinominare uno dei campi.

5. Fare clic nell'intestazione della tabella **ID Customer**, quindi digitare il nuovo nome *Customer ID*.

   > *Non dimenticare lo spazio tra le parole: qualsiasi errore di battitura impedisce a QlikView di interpretare i campi come uno solo e identico.*

6. Premere Invio. Il nome del campo è stato modificato.
7. Fare clic su **Termina**.
   Lo script generato automaticamente ha ora un aspetto simile a quello seguente:

```
Directory;
LOAD Country,
       Capital,
       [Area(km.sq)],
       [Population(mio)],
       [Pop. Growth],
       Currency,
       Inflation,
       [Official name of Country]
FROM [Data Sources\Country1.csv] (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);

Directory;
LOAD [Customer ID],
       Customer,
       Address,
       City,
       Zip,
       Country
FROM [Data Sources\Customer.xlsx]
(ooxml, embedded labels, table is [CUSTOMER$]);

Directory;
LOAD [Transaction ID],
       Year,
       Month,
       Day,
       [Salesperson ID],
       [Product ID],
       [Serial No],
       [ID Customer] as [Customer ID],
       [List Price],
```

```
        Sales,
        [Gross Margin]
FROM [Data Sources\Transact.csv] (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);
```

> *La riga `[ID Customer]` come `[Customer ID]` viene visualizzata quale risultato della modifica apportata nel file wizard e indica che il campo `[ID Customer]` verrà caricato in QlikView con il nome `Customer ID` (assicurando così la necessaria associazione).*

8. Ricaricare lo script.
9. Aggiungere un campo dal file *Transact.csv* alla colonna dei campi visualizzati, ad esempio **Vendite**.
10. Chiudere la finestra di dialogo e salvare il documento.

    Sono state ora caricate tre diverse tabelle. Associando le tabelle nella maniera descritta, QlikView consente di trovare tutte le informazioni pertinenti da tutte le tabelle nello stesso momento, con un solo clic.

11. Selezionare *Finland* nella casella di elenco **Country**. Il programma fornisce immediatamente i dati geografici memorizzati nelle tabelle del paese, nonché i nomi dei clienti residenti in Finlandia e i valori delle vendite a essi associati.
12. Annullare le selezioni.

> *Associare le tabelle in QlikView è semplice. Di conseguenza, può capitare di collegare campi e tabelle che non dovrebbero essere collegati. In questo caso, QlikView fornisce risultati irrilevanti. Riflettere quindi attentamente prima di assegnare i nomi ai campi di tabelle differenti, in quanto così facendo si definiscono le associazioni.*

Salvataggio, chiusura e uscita

Se non si desidera passare subito alla lezione successiva, è possibile chiudere il documento. Si consiglia anche di salvare il documento, dato che le lezioni che seguono si basano sul lavoro svolto finora.

3.4 Concatenazione di tabelle

È possibile associare diverse tabelle, ma le tabelle possono anche essere unite. Se due tabelle di input presentano elenchi degli stessi elementi, ma contengono valori differenti, ad esempio una presenta un elenco dei paesi europei e un'altra un elenco dei paesi del Nord e del Sud America, la seconda tabella può essere considerata una continuazione della prima. Le tabelle devono quindi essere concatenate.

Concatenazione automatica

Se vengono caricate due tabelle con lo stesso gruppo esatto di campi, QlikView tratta automaticamente la seconda tabella come proseguimento della prima. Questa azione è denominata concatenazione delle tabelle.

È possibile concatenare un numero qualsiasi di tabelle in una singola tabella.

Il documento QlikView ha recuperato dati da un file con un numero limitato di paesi. La directory *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources* contiene un secondo file che elenca i paesi, i cui nomi di campo corrispondono esattamente a quelli del file *Country1.csv* già caricato. Quando si carica il secondo file, le due tabelle vengono automaticamente concatenate.

Procedere come segue:

1. Apri il file *MyDocument.qvw* e apri la finestra di dialogo **Modifica script**.
2. Posizionare il cursore dopo l'istruzione **LOAD** che carica il file *Country1.csv* (tutte le istruzioni terminano con un punto e virgola) e premere Invio per ottenere una riga vuota. L'ordine dell'istruzione load è arbitrario, ma si ottiene una migliore panoramica dello script tenendo insieme i file dei paesi.

```
12 Directory;
13 Country:
14 LOAD Country,
15      Capital,
16      [Area(km.sq)],
17      [Population(mio)],
18      [Pop. Growth],
19      Currency,
20      Inflation,
21      [Official name of Country]
22 FROM [Data Sources\Country1.csv]
23 (txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);
24
25
26
```

3. Fare clic sui **File tabellari** e aprire *Country2.csv*.
4. Assicurarsi che nel **File Wizard** vengano impostati **Delimitato** come tipo di file e **Virgola** come delimitatore e che l'opzione **Etichette incluse** sia selezionata.
5. Fare clic su **Termina**.

   Lo script aggiunto dovrebbe avere il seguente aspetto:

```
Directory;
Load Country,
       Capital,
       [Area(km.sq)],
       [Population(mio)],
       [Pop. Growth],
       Currency,
       Inflation,
       [Official name of Country]
FROM [Data Sources\Country1.csv]
(txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);

Directory;
LOAD Country,
       Capital,
       [Area(km.sq)],
       [Population(mio)],
       [Pop. Growth],
```

```
       Currency,
       Inflation,
       [Official name of Country]
FROM [Data Sources\Country2.csv]  (txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);

Directory;
LOAD [Customer ID],
       Customer,
       Address,
       City,
       Zip,
       Country
FROM
[Data Sources\Customer.xlsx]
(ooxml, embedded labels, table is CUSTOMER$);


Directory;
Load [Transaction ID],
       Year,
       Year as YearForecast,
       Month,
       Day,
       [Salesperson ID],
       [Product ID],
       [Serial No],
       [ID Customer] as [Customer ID],
       [List Price],
       Sales,
       [Gross Margin]
FROM [Data Sources\Transact.csv]
(txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);
```

I gruppi di campi in Country1.csv e Country2.csv sono esattamente gli stessi qui sotto.

6. Ricaricare lo script.
   I campi selezionati l'ultima volta sono già presenti nella colonna dei campi visualizzati. Nell'elenco dei campi disponibili non vengono visualizzati nuovi campi. Solo i valori di campo di *Country2.csv* sono stati aggiunti ai campi corrispondenti di *Country1.csv*.
7. Fare clic su **OK** e salvare il documento.
   A prima vista, il documento sarà molto simile a come era prima. Tuttavia, la maggior parte delle caselle di elenco presenta più voci. Alcune caselle di elenco potrebbero essere diventate più grandi o presentare barre di scorrimento a causa di contenuti dei campi più lunghi.

Concatenazione forzata

A volte si desidera concatenare le tabelle anche quando presentano insiemi diversi di campi. QlikView non concatena automaticamente le due tabelle: è necessario utilizzare l'istruzione *concatenate*, che consente di concatenare una tabella con l'ultima tabella logica creata.

Nella sezione Concatenazione automatica, due tabelle con insiemi di campi identici, *Country1.csv* e *Country2.csv*, vengono concatenate. È inoltre presente anche un terzo file, *Country3.csv*, che contiene solo un sottogruppo dei campi. Tutti e tre i file sono elenchi di paesi. Inoltre, contengono paesi differenti, quindi concatenare i tre file in una tabella logica risulterà sicuramente utile.

I valori dei campi mancanti nella tabella concatenata sono NULL, ossia QlikView tratta questi campi come se non contenessero alcun valore.

Procedere come segue:

1. Aprire **Modifica script**.
2. Posizionare il cursore dopo l'istruzione che carica *Country2.csv*.

   Stavolta l'ordine delle istruzioni non è arbitrario, dato che l'istruzione concatenate obbliga la concatenazione con l'ultima tabella logica creata nello script.

3. Fare clic sui **File tabellari** e aprire *Country3.csv*.

   Nel **file wizard**, assicurarsi che il wizard abbia effettuato un'interpretazione corretta e fare clic su **Termina**. Viene così generato uno script con un aspetto simile al seguente:

```
Directory;
Load Country,
       Capital,
       [Area(km.sq)],
       [Population(mio)],
       [Pop. Growth],
       Currency,
       Inflation,
       [Official name of Country]
FROM [Data Sources\Country1.csv]
(txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);

Directory;
LOAD Country,
       Capital,
       [Area(km.sq)],
       [Population(mio)],
       [Pop. Growth],
       Currency,
       Inflation,
       [Official name of Country]
FROM [Data Sources\Country2.csv]
(txt, codepage is 1252,
embedded labels, delimiter is ',', msq);

Directory;
LOAD Country,
       [Official name of Country],
       [Area(km.sq)]
FROM [Data Sources\Country3.csv]
(txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);
```

```
Directory;
LOAD [Customer ID],
       Customer,
       Address,
       City,
       Zip,
       Country
FROM [Data Sources\Customer.xlsx]
(ooxml, embedded labels, table is CUSTOMER$);


Directory;
Load [Transaction ID],
       Year,
       Year as YearForecast,
       Month,
       Day,
       [Salesperson ID],
       [Product ID],
       [Serial No],
       [ID Customer] as [Customer ID],
       [List Price],
       [Sales,
       [Gross Margin]
FROM [Data Sources\Transact.csv]
(txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);
```

Osservare lo script. I tre campi nel file *Country3.csv* si trovano tutti in *Country1.csv*, che costituisce l'ultima tabella logica creata. Tuttavia, dato che il gruppo di campi non è esattamente uguale, è necessario aggiungere la parola concatenate per unire le tabelle.

4. Posizionare il cursore davanti all'istruzione load che carica *Country3.csv* e digitare *CONCATENATE*. La parola concatenate diventerà blu perché è anche una parola chiave. Assicurarsi che vi sia uno spazio tra le parole concatenate e load.

```
...
CONCATENATE LOAD Country,
       [Official name of Country],
       [Area(km.sq)]
FROM
[Data Sources\Country3.csv]
(txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);
...
```

5. Ricaricare lo script.
6. Fare clic su **OK** per chiudere la scheda **Campi** nella finestra di dialogo **Proprietà foglio**.
   Il documento non ha subito molte modifiche. Sono tuttavia presenti alcuni paesi in più.
7. Selezionare il paese *Seychelles*.

   Le Seychelles sono un paese elencato in *Country3.csv* ed è ora possibile vedere che solo la casella di elenco **Area** contiene dati opzionali.

8. Creare una tabella per comprendere meglio i contenuti della tabella concatenata. La tabella dovrebbe contenere i campi dei file dei paesi (*Country*, *Capital*, *Area (km.sq)*, *Population(mio)*, *Pop.Growth*, *Currency*, *Inflation*, *Official name of Country)*.
9. Utilizzare la barra di scorrimento per sfogliare i dati della casella di tabella. Osservare come alcune delle righe non sono complete, ma contengono l'espressione 'Not known' al posto di un valore. Questo vale per tutti i paesi del terzo file dei paesi, contenente solo un sottoinsieme dei campi: i valori dei campi mancanti vengono trattati come NULL.
10. Salvare il documento.

3.5 Struttura delle tabelle

In questa lezione si osserverà la struttura delle tabelle caricate finora. Il **Visualizzatore tabelle** è utile per tenere traccia delle tabelle e dei campi nel documento, in particolare quando si lavora con documenti più grandi e complessi. Infine, si apprenderà come assegnare i nomi alle tabelle quando vengono caricate, al fine di ottenere una struttura delle tabelle con nomi di tabella idonei.

Utilizzo del Visualizzatore tabelle

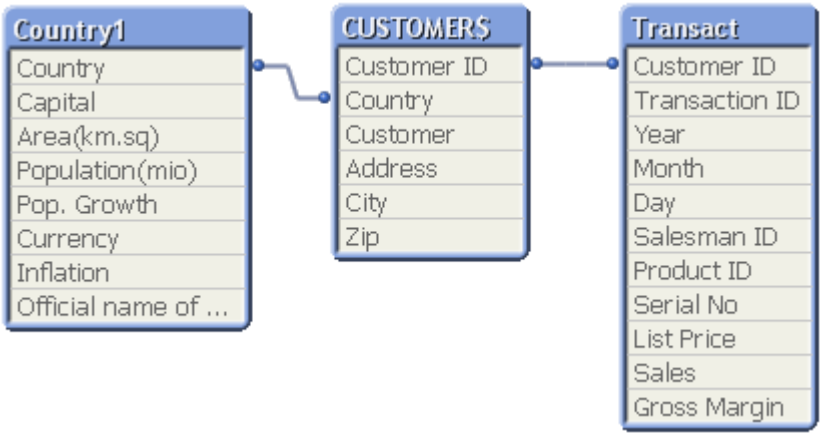
Le tabelle e le relative associazioni possono essere visualizzate in modo grafico nel **Visualizzatore tabelle** integrato.

Procedere come segue:

1. Nel menu **File** selezionare **Visualizzatore tabelle**.
   Il **Visualizzatore tabelle** mostra le tre tabelle logiche caricate fino a questo momento:
   Country1 (concatenazione di **Country1**, **Country2** e **Country3**) è una tabella in cui sono elencati i paesi. Ciascuna riga contiene informazioni relative a un paese specifico.

   CUSTOMER$ è una tabella che elenca i clienti. Ciascuna riga contiene informazioni relative a un cliente specifico. Questa tabella è associata alla tabella precedente tramite il campo **Country**, presente in entrambe le tabelle.

   Transact è una tabella che elenca le transazioni. Ciascuna riga contiene informazioni relative a un'unità venduta. Questa tabella è associata alla tabella precedente tramite il campo **Customer ID**, presente in entrambe le tabelle.



*Associazioni effettuate nell'esempio che carica le tabelle **Country1**, **CUSTOMER$** e **Transact**.*

Le associazioni vengono mostrate con linee che collegano i campi associati nelle rispettive tabelle. Quando viene effettuata una selezione in una delle tabelle, QlikView analizza il modo in cui il risultato della selezione ha effetto sulla tabella logica successiva. Quando questa tabella viene analizzata, QlikView prosegue con la tabella logica successiva e così via. Il risultato della selezione viene propagato nella catena di tabelle interessate. Le tabelle del **Visualizzatore tabelle** possono essere posizionate trascinandole con il mouse.

> *Le strutture con riferimenti circolari, ad esempio quando la catena diventa un anello, sono solitamente sconsigliate. Talvolta queste sono sintomo di un modello dati non corretto, in cui due campi simili con interpretazioni leggermente differenti vengono considerati come un solo identico campo. Se QlikView rileva il riferimento circolare durante l'esecuzione dello script, le tabelle verranno impostate come a correlazione debole. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.*

2. Fare clic sull'intestazione della tabella **Country1**.
   Tutte le tabelle direttamente associate a questa tabella (solo una in realtà) vengono evidenziate.
3. Fare clic sul campo **Customer ID** in una delle tabelle in cui è contenuto.
   Il nome del campo verrà evidenziato in tutte le tabelle in cui è presente.
4. Posizionare il puntatore del mouse sul campo **Currency** della tabella **Country1**.
   QlikView mostra in un pop-up le informazioni per questo campo. La densità delle informazioni è pari al 98%; ciò significa che il 98% dei record della tabella **Country1** presenta un valore in questo campo. I record provenienti dal file *Country3.csv* non presentano un valore in questo campo, quindi la densità non è pari al 100%. Inoltre, viene indicato che **Currency** è un campo di testo.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione della tabella **Transact** e scegliere **Anteprima**.
   QlikView visualizza le prime righe della tabella **Transact**. Si tratta di una funzionalità utile per ottenere una panoramica rapida del contenuto di una tabella in strutture di dati complesse con molte tabelle.
6. Chiudere l'anteprima della tabella e il **Visualizzatore tabelle**.
   La vista tabella può essere copiata negli Appunti per essere inclusa nella documentazione o per essere stampata con l'aiuto dei pulsanti disponibili nella barra degli strumenti.

Etichettatura delle tabelle nello script

Quando si caricano dati da file, QlikView utilizza i nomi dei file come nomi delle tabelle nel documento. I file provenienti dalle sorgenti dati non hanno sempre nomi significativi e autoesplicativi. In questo caso, è possibile e necessario assegnare etichette appropriate alle tabelle quando si caricano nello script. Questa operazione può essere effettuata indicando l'etichetta della tabella seguita da due punti prima dell'istruzione **load** che carica la tabella.

Nel nostro documento, le tabelle sono denominate **Country1**, **CUSTOMER$** e **Transact**. **Country1** contiene dati provenienti da tre file e sarebbe preferibile denominarlo semplicemente **Country**. **CUSTOMER$** è scritto in maiuscolo e contiene un simbolo del dollaro non necessario che proviene dal caricamento Excel. **Transact** è un nome piuttosto generale; un nome più specifico, ad esempio **Sales**, sarebbe certamente più appropriato.

Procedere come segue:

1. Aprire **Modifica script**.
2. Posizionare il cursore dopo l'istruzione directory **Country1** e premere INVIO per inserire una nuova riga.
3. Digitare *Country:*. Non dimenticare i due punti dopo il nome della tabella.
   Lo script avrà il seguente aspetto:
   ```
   ...
   Directory;
   Country:
   LOAD Country,
          Capital,
          [Area(km.sq)],
   ...
   ```
4. Denominare la tabella del cliente nel modo seguente:
   ```
   ...
   Directory;
   Customer:
   LOAD [Customer ID],
          Customer,
          Address,
   ...
   ```
5. Denominare la tabella delle transazioni di vendita nel modo seguente:
   ```
   ...
   Directory;
   Sales:
   LOAD [Transaction ID],
          Year,
          Year as YearForecast,
   ...
   ```
6. Ricaricare lo script e chiudere la finestra di dialogo **Campi**.

7. Aprire il **Visualizzatore tabelle**.
8. Controllare che le tabelle mostrino i nomi a esse assegnati.
9. Chiudere il **Visualizzatore tabelle** e salvare il documento.

Sono così state etichettate le tabelle nello script.

3.6 Temi di presentazione

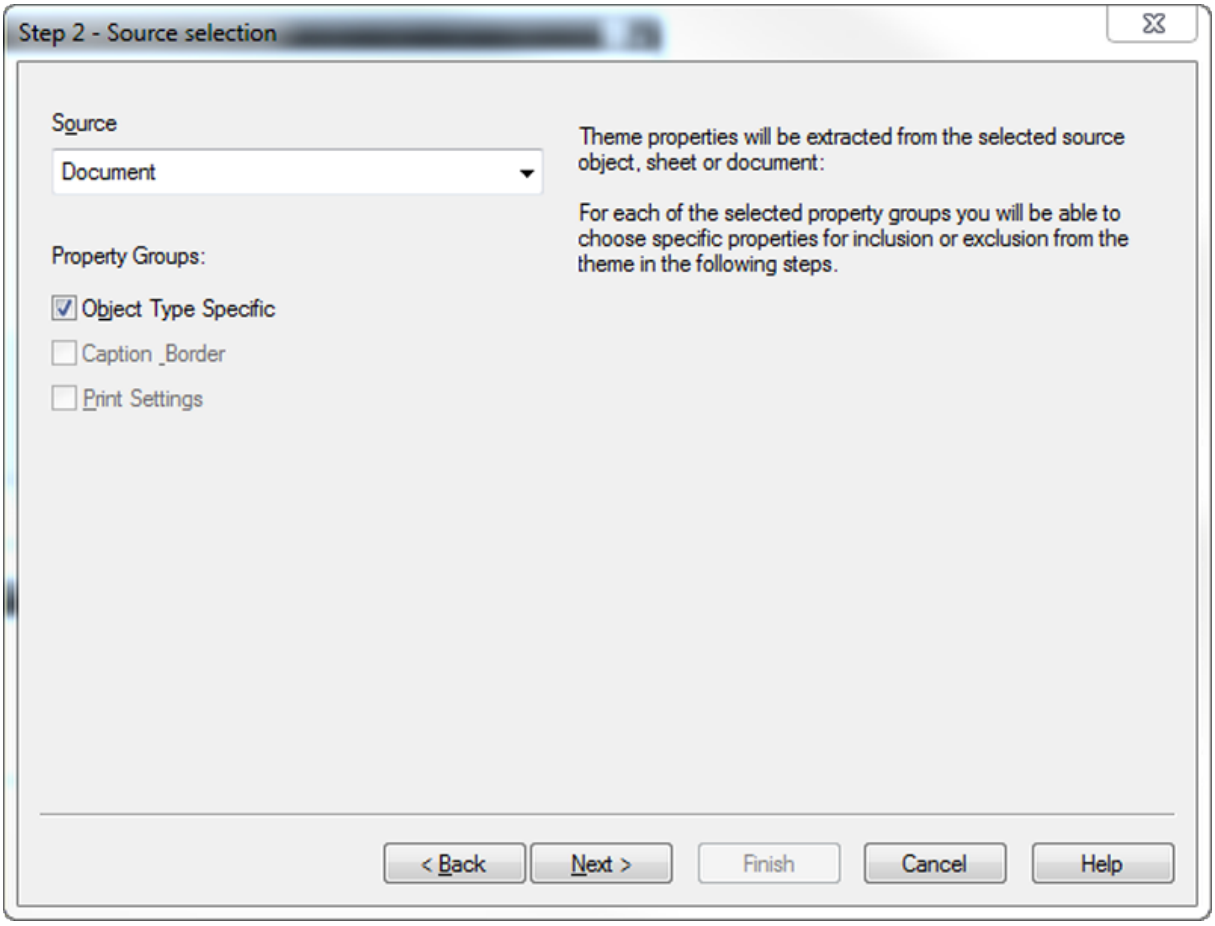
I temi risultano molto utili perché è sufficiente creare una formattazione della presentazione una sola volta, quindi copiarla su qualsiasi nuovo documento creato. L'idea di base è di "estrarre" le impostazioni della presentazione da un documento QlikView esistente in un file del tema, quindi applicare le stesse impostazioni al nuovo documento.

Creazione di un tema

Verrà ora creato un tema di presentazione di base contenente le impostazioni di presentazione per lo sfondo del foglio e per le caselle di elenco. Il file *Tutorial.qvw* utilizzato nella prima parte del Tutorial contiene tutte le impostazioni della presentazione necessarie per il nuovo documento: un QlikView Swirl nello sfondo dei fogli, intestazioni grigie per gli oggetti inattivi e intestazioni verdi per quelli attivi.

Procedere come segue:

1. Aprire il file in *Tutorial.qvw*, disponibile nella cartella *Utilizzo di QlikView (page 11)*.
2. Nel menu **Strumenti** scegliere **Wizard creazione tema**.
3. Assicurarsi che **Nuovo Tema** sia selezionato e fare clic su **Avanti >**.
4. Denominare il file del tema *MyTheme.qvt* e salvarlo nella cartella *..\Tutorials source\Creating a Document*.
5. Nell'elenco a discesa **Sorgente** selezionare **Documento**.
6. Assicurarsi che la casella di controllo **Tipo Oggetto Specifico** sia selezionata e fare clic su **Avanti >**.



Wizard creazione tema

7. Assicurarsi che siano selezionate solo le seguenti caselle di controllo:
   - **Mappa colori**
   - **Sfondo documento**
   - **Etichetta di Foglio**
   - **Colore per la Selezione Personalizzata**
   - **Stili degli oggetti di Lavoro**
   - **Stile Etichette**
8. Fare clic su **Avanti >**, quindi su **Termina** per salvare il tema e chiudere la finestra di dialogo.

   Si è ora creato un tema di base contenente lo sfondo del foglio, gli stili dell'oggetto di lavoro e le impostazioni delle etichette di foglio. È ora possibile aggiungere le intestazioni grigie e verdi per gli oggetti di lavoro pertinenti al tema.

Modifica di un tema

Sempre in *Tutorial.qvw* procedere come indicato di seguito:

1. Aprire nuovamente il **Wizard creazione tema**.
2. Fare clic su **Avanti >** e selezionare **Modifica il Tema Esistente**, aprire il tema creato e fare clic su **Avanti >**.

3. In **Sorgente** selezionare una casella di elenco con il colore dell'intestazione corretto. In questo caso, scegliere la casella di elenco **Country**. Selezionare le caselle di controllo **Tipo Oggetto Specifico** e **Bordo Intestazione**. Fare clic su **Avanti >**.
   Le impostazioni di presentazione della casella di elenco sono ora aggiunte al tema.
4. Fare clic su **Avanti >** fino a raggiungere il **Passo 4 - Inserire le proprietà nel tema**.
   Qui è possibile selezionare le caselle di controllo per selezionare gli oggetti a cui devono essere applicate le impostazioni di intestazioni e bordi.
5. Selezionare tutti gli oggetti, tranne i pulsanti, gli oggetti di testo e gli oggetti Linea/Freccia: è preferibile avere una presentazione diversa per questi elementi.
6. Fare clic su **Avanti >**, quindi su **Termina** per salvare il tema e chiudere la finestra di dialogo.
   La creazione del tema è ora terminata.

Applicazione di un tema

Per applicare le impostazioni salvate nel tema della presentazione in un altro documento:

Procedere come segue:

1. Aprire il file *MyDocument.qvw* creato nella sezione precedente del tutorial.
2. Nel menu **Impostazioni** scegliere **Proprietà documento**, quindi fare clic sulla scheda **Presentazione**.
3. Fare clic su **Applica tema** e aprire il tema *MyTheme.qvt*.
   Per applicare un tema a un solo oggetto, aprire la relativa finestra di dialogo delle proprietà, accedere alla scheda **Presentazione** e fare clic su **Applica tema**.
   È possibile tornare indietro e modificare il tema in qualsiasi momento e con la frequenza desiderata. È inoltre possibile aggiungere proprietà della presentazione per altri oggetti di lavoro, come i pulsanti. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView. Se lo desideri, puoi confrontare il tuo layout con il layout presente nel file *SampleDocument.qvw* che si trova nella cartella **Creazione di un documento**.

Salvataggio, chiusura e uscita

Se non si desidera passare subito alla lezione successiva, è possibile chiudere il documento. Si consiglia anche di salvare il documento, dato che le lezioni che seguono si basano sul lavoro svolto finora.

3.7 Caricamento di file aggiuntivi

In questa lezione si imparerà a caricare un file di testo separato da tabulazioni senza nomi dei campi. Inoltre, si otterrà un'introduzione al caricamento dei file tramite l'interfaccia ODBC .

Caricamento di un file separato da tabulazioni senza etichette

La directory *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources* contiene un file con informazioni sui mercati a cui appartengono i diversi paesi. Come i file caricati finora, *Markets.tab* è un file di testo. Tuttavia, anziché essere separati da virgola, i valori di campo in esso contenuti sono delimitati da tabulazioni. Inoltre, il file non contiene alcuna etichetta (nome del campo). La procedura di caricamento è simile a quella mostrata nelle lezioni precedenti.

Procedere come segue:

1. Avviare QlikView e aprire il file *MyDocument*.
2. Aprire **Modifica script**.
3. Posizionare il cursore alla fine dello script e premere INVIO per ottenere una riga vuota.
4. Scegliere **File tabella** e aprire *Markets.tab* in *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*.

   Nel **File Wizard Delimitato** è ancora impostato come tipo, ma stavolta come delimitatore è selezionato **Tabulazione**. Per consentire a QlikView di trovare le relazioni tra il nuovo file e quelli già caricati, è necessario assegnare ai campi nomi appropriati. Denominare il primo campo *Market* sembra una buona scelta. Il secondo deve essere denominato *Country* per essere associato ai campi **Country** dei file *Country1.csv* e *Customer.xlsx*. Procedere come segue:
5. Fare clic su **@1** nell'intestazione della prima colonna. Digitare *Market* e premere INVIO.
6. Fare clic su **@2** nell'intestazione della seconda colonna. Digitare *Country* e premere INVIO.
7. Fare clic su **Termina**.
   Lo script ha ora un aspetto simile a quello seguente:

```
Directory;
LOAD @1 as Market,
       @2 as Country
FROM [Data Sources\Markets.tab]
(txt, codepage is 1252, no labels, delimiter is '\t', msq);
```

   *Notare il contenuto della parentesi finale: il delimitatore non è una virgola (**,**), ma una tabulazione (**\t**), e viene visualizzato **no labels** invece del solito **embedded labels**.*

8. Ricaricare lo script.
9. Spostare il nuovo campo **Market** nella colonna dei campi visualizzati, quindi fare clic su **OK**.
   Ora è possibile analizzare lo sviluppo delle vendite per i diversi mercati in anni differenti.

Caricamento di un file tramite OLE DB

Fino ad ora i file sono sempre stati caricati direttamente in QlikView. Se si desidera accedere a database generali o a file non memorizzati in un formato leggibile da QlikView, è necessario utilizzare OLE DB o ODBC (Open DataBase Connectivity).

In questo esempio, creeremo solo una connessione OLE DB. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

QlikView funziona correttamente con driver ODBC a 32 bit e a 64 bit. È tuttavia importante utilizzare le versioni dei driver ODBC corrette. La versione a 32 bit di QlikView è compatibile solo con i driver ODBC a 32 bit. Per impostazione predefinita, la versione a 64 bit di QlikView è compatibile con i driver ODBC a 64 bit, ma può essere impostata per l'utilizzo dei driver ODBC a 32 bit. In questo caso, utilizzare l'opzione ***Forza 32 bit*** *nella finestra di dialogo* ***Modifica script****.*

Nella directory *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources* è disponibile un file **Access** denominato *Salesperson.accdb*, contenente i nomi degli addetti di vendita che hanno eseguito le vendite descritte nel file *Transact.csv*. I nomi degli addetti di vendita sono molto importanti, quindi si desidera associare *Salesperson.accdb* ai dati presenti nel documento.

Un modo per eseguire questa operazione consiste nell'esportare la tabella del database in un file di testo separato da caratteri, ad esempio un file che QlikView può leggere con un'istruzione **LOAD**.

È anche possibile caricare il file tramite OLE DB, come si vedrà in questo esempio.

Procedere come segue:

1. Aprire **Modifica script** e posizionare il cursore al termine dello script.
2. Nell'elenco a discesa **Database** selezionare **OLE DB** e fare clic su **Connetti** per stabilire una connessione con la sorgente dati.
3. Nella finestra di dialogo **Proprietà Data Link**, assicurarsi che sia selezionato il **OLE DB Provider per ODBC driver**, quindi fare clic su **Avanti >>** per passare alla pagina **Connessione**.
4. Poiché si sta lavorando con una sorgente dati generica non ancora definita, selezionare **Utilizza stringa di connessione**, quindi fare clic su **Crea**.
5. Nella finestra di dialogo **Seleziona sorgente dati** scegliere la scheda **Sorgente dati computer**.
6. Selezione **Database MS Access**, quindi fare clic su **OK**.
7. Nella finestra di dialogo **Login** fare clic su **Database**.
8. Nella finestra di dialogo **Seleziona database** aprire *Salesperson.accdb* nella directory *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*. Una volta trovata la posizione corretta, il file dell'addetto alle vendite deve essere l'unico disponibile nell'elenco a sinistra. Selezionarlo e chiudere la finestra di dialogo.
9. Chiudere le altre finestre di dialogo.

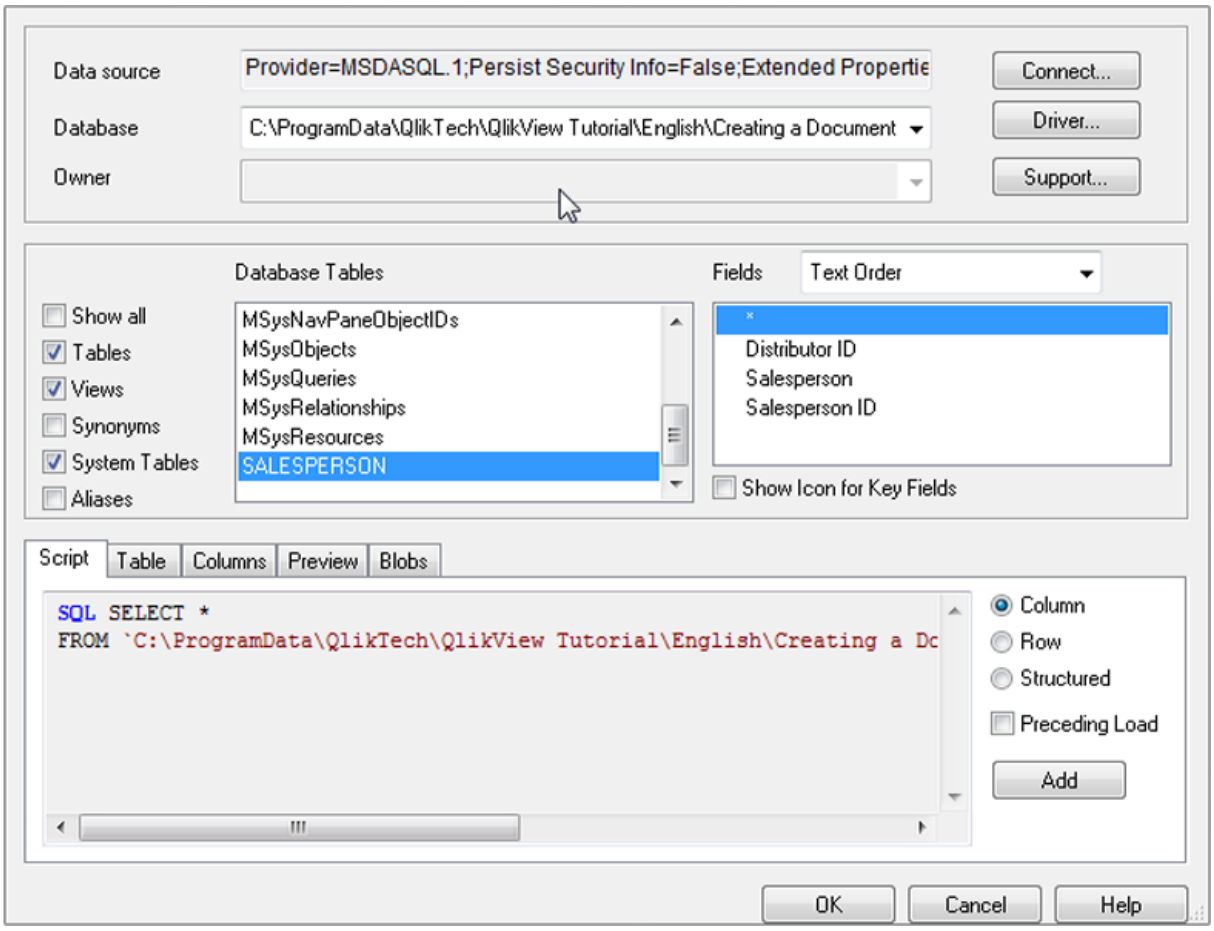
   Lo script ora contiene un'istruzione **CONNECT**, che consente la connessione alla sorgente dati selezionata. L'istruzione dovrebbe essere simile alla seguente:

```
OLEDB CONNECT TO [Provider=MSDASQL.1;Persist Security
Info=False;Extended Properties="DSN=MS Access
Database;DBQ=C:\ProgramData\QlikTech\QlikView Tutorial\
Creating a Document\Data Sources\Salesperson.mdb;
DefaultDir=C:\ProgramData\QlikTech\QlikView Tutorial\
Creating a Document\Data Sources;DriverId=281;FIL=MS
Access;MaxBufferSize=2048;PageTimeout=5;UID=admin;"];
```

Il passo successivo consiste nel selezionare le tabelle (in questo caso ce n'è solo una, ma se si accede a un database normalmente il numero di tabelle tra cui scegliere è maggiore) e i campi da caricare.

Procedere come segue:

10. Fare clic su **Seleziona**.
    Viene visualizzata la finestra di dialogo **Crea istruzione SELECT**. Nella casella **Campi** sono elencati i campi disponibili, mentre la casella **Tabelle database** contiene le tabelle disponibili. Nella parte inferiore della finestra di dialogo è presente un'anteprima dell'istruzione (un'istruzione standard **SQL SELECT**), che compare nello script non appena si fa clic su **OK**. Per impostazione predefinita, viene selezionata una stella nell'elenco dei campi. La stella equivale a tutti i campi. Si desidera caricare tutti i campi, ma per una miglior comprensione dello script verranno selezionati per fare in modo che i loro nomi vengano visualizzati nello script:
11. Selezionare **Salesperson** nell'elenco **Tabelle database** a sinistra.
12. Fare clic sul campo **Distributor ID**, quindi tenere premuto il tasto MAIUSC e fare clic su **Salesperson ID**.



13. Fare clic su **OK**. Lo script ha ora un aspetto simile a quello seguente:

```
SQL SELECT `Distributor ID`,
       Salesperson,
       `Salesperson ID`
```

```
FROM `C:\ProgramData\QlikTech\QlikView Tutorial\English\
Creating a Document\Data Sources\Salesperson.accdb`.Salesperson;
```

La tabella Venditore è associata ai dati esistenti tramite il campo **ID venditore**, che ha in comune con *Transact.csv*.

14. Ricaricare lo script.
15. Aggiungi il nuovo campo **Venditore** al foglio *Sales*.
16. Effettuare alcune selezioni e osservare le relazioni.
17. Annullare le selezioni.

    Si è ora appreso come caricare dati da file e formati differenti. Nella lezione successiva si imparerà come collegare informazioni esterne ai valori di campo utilizzando una procedura di caricamento speciale.

3.8 Collegamento di informazioni esterne a un documento

Oltre ad associare e concatenare le tabelle che contengono dati, è anche possibile collegare le informazioni ai valori dei campi nei dati. I collegamenti sono definiti nelle tabelle di informazioni, che devono essere caricate in maniera speciale. In questa lezione si collegheranno le bandiere a valori specifici della casella di elenco **Country**.

Analisi di una tabella di informazioni

Si inizierà con l'analisi del file contenente le informazioni che si desidera collegare.

Procedere come segue:

1. Avviare un editor di testo, ad esempio Blocco note, e scegliere **Apri** dal menu **File**.
2. Nella casella **Tipo di file** selezionare **Tutti i file**.
3. Aprire il file *FlagsOECD.csv* nella directory *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*.

	A	B	C	D	E
1	Country,Flag				
2	Australia,Flags\aus.bmp				
3	Austria,Flags\aut.bmp				
4	Belgium,Flags\bel.bmp				
5	Canada,Flags\can.bmp				
6	Chile,Flags\chi.bmp				
7	Czechia,Flags\cze.bmp				
8	Denmark,Flags\den.bmp				
9	Estonia,Flags\est.bmp				
10	Finland,Flags\fin.bmp				

Tabella di informazioni che definisce i file bmp che devono essere collegati ai paesi

È una tabella a due colonne, in cui vengono associati valori differenti del campo **Country** a file differenti. Ciascun valore deve essere contenuto in una riga separata. Il file associato a un valore di campo viene mostrato, riprodotto, eseguito e così via a seconda del tipo di file. Alcuni tipi di file, ad esempio i file *bmp* o wav (audio) vengono gestiti internamente da QlikView. Per altri tipi di file, viene utilizzato il programma associato per aprire il documento.

> *Per associare un tipo di file (senza associazione) a un programma, avviare Esplora risorse di Windows (Windows 7)) o Esplora file (Windows 8.1 e 10). Selezionare un file del tipo di interesse nella struttura e fare doppio clic su di esso. Viene visualizzato un elenco dei programmi disponibili. Scegliere un programma appropriato, preferibilmente Blocco note o Excel, quindi fare clic su* **OK**. *Tutti i file con questa estensione verranno da ora in avanti aperti con il programma selezionato.*

4. Chiudere l'editor.

Caricamento della tabella delle informazioni

Per caricare la tabella delle informazioni: Procedere come segue:

1. Aprire QlikView e aprire il file *MyDocument.qvw*.
2. Aprire **Modifica script**.
3. Posizionare il cursore alla fine dello script e premere INVIO per ottenere una riga vuota.
4. Fare clic su **File tabella** e aprire il file *FlagsOECD.csv* nella directory *..\Tutorials source\Creating a Document\Data Sources*.
5. Nel **File** Wizard **Delimitato** è impostato come tipo e **Virgola** come delimitatore. L'opzione **Etichette incluse** è selezionata come etichetta.
6. Fare clic su **Termina**.
   L'istruzione generata carica il file *FlagsOECD.csv* come un normale file di dati. Tuttavia, non è l'operazione da eseguire: si desidera invece che QlikView utilizzi *Flags OECD.csv* per collegare le informazioni ai valori di campo specifici.

Modifica manuale dello script

Procedere come segue:

1. Digitare *INFO* prima dell'istruzione **LOAD**.
   Essendo il termine INFO una parola chiave nello script, diventerà blu. Lo script avrà il seguente aspetto:
   ```
   Directory;
   INFO LOAD Country,
          Flag
   FROM [Data Sources\FlagsOECD.csv]
   (txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);
   ```
2. Ricaricare lo script.
3. Chiudere la pagina **Campo** e salvare il documento.

Visualizzazione delle informazioni collegate

Per visualizzare le informazioni collegate: Procedere come segue:

1. Selezionare *Germany* dall'elenco dei paesi.
2. Fare clic sul piccolo simbolo delle informazioni nell'angolo superiore destro della casella di elenco. Nel documento viene ora visualizzata una finestra indipendente contenente la bandiera della Germania.

   Affinché questa operazione funzioni correttamente, i percorsi relativi dal documento QlikView ai file di immagine devono essere indicati correttamente nella tabella di informazioni.

3. Chiudere la finestra.
4. Selezionare *France* dall'elenco dei paesi e fare clic sul simbolo delle informazioni per visualizzare l'immagine specificata.
5. Chiudere la bandiera e annullare tutte le selezioni.

   È possibile mostrare immagini e presentazioni multimediali nei contesti appropriati, avviare altre applicazioni e aprire documenti specifici. È possibile collegare quasi qualsiasi tipo di file ai valori dei campi. È infine possibile digitare parole nel secondo campo della tabella di informazioni anziché specificare il percorso di un file. In tal caso, QlikView mostra il testo in un visualizzatore di testo interno.

   Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

Inclusione di informazioni esterne

In molti casi il fatto che le immagini e altri elementi non debbano essere memorizzati all'interno di un documento QlikView e occupare spazio nella memoria e nel disco rappresenta un dato positivo. Se le immagini non sono troppo numerose e si desidera poter inviare un documento QlikView ad altre persone, senza doversi preoccupare di inviare anche i file delle immagini, esiste un'opzione che consente di includere le informazioni nel file QlikView.

Procedere come segue:

1. Aprire **Modifica script**.
2. Individuare l'istruzione che inizia con **Info Load**.
3. Digitare *Bundle* davanti a **Info Load**.
4. Ricaricare lo script e salvare il documento.

Le immagini delle bandiere sono ora memorizzate all'interno del documento QlikView e non è necessario che vengano spostate insieme al documento QlikView.

Visualizzazione delle informazioni in un oggetto di testo

Anziché visualizzare l'immagine in una finestra separata che deve essere aperta manualmente facendo clic sul simbolo delle informazioni, è possibile visualizzare l'immagine in un oggetto di testo visibile in maniera permanente, che viene aggiornato automaticamente a seconda delle selezioni.

Passa al file *Tutorial.qvw*. Procedere come segue:

1. Accedere al foglio **Geography**.
2. Selezionare *Canada* nella casella di elenco **Country** e fare clic su **Crea oggetto di testo** nella barra degli strumenti di disegno.
3. Nella casella di modifica **Testo** immettere *='qmem://Country/'&only(Country)*.
   Questa sintassi è un riferimento alle immagini. Il segno di uguale indica che il testo è un'espressione. *qmem* rappresenta un riferimento a un file interno, ovvero un file memorizzato nel documento QlikView. **Country** è il nome del campo a cui sono correlate le immagini. *only(Country)* è un'espressione che restituisce il valore attualmente selezionato nel campo **Country**.
   L'espressione viene valutata ogni volta che lo stato logico del campo **Country** cambia. Ad esempio, quando si seleziona *Italia* nella casella di elenco **Paese**, l'espressione restituisce *qmem://Country/Italy*. Questo è il punto in cui il file è memorizzato nel documento.
4. Nell'elenco a discesa **Rappresentazione** selezionare **Immagine**.
5. Nell'elenco a discesa **Stira Immagine** selezionare **Mantieni Aspetto**.
6. In **Sfondo** impostare la **Trasparenza** su 100%.
7. Chiudere la finestra di dialogo.
   Adesso il foglio mostra un oggetto di testo che visualizza la bandiera canadese.
8. Spostare e ridimensionare l'oggetto di testo affinché sia completamente visibile.
9. Provare un'altra selezione nel campo **Country** e selezionare l'oggetto di testo.
   Viene ora visualizzata un'immagine in un oggetto di testo visibile in maniera permanente e aggiornata automaticamente a seconda delle selezioni effettuate.

Salvataggio, chiusura e uscita

Se non si desidera passare subito alla lezione successiva, è possibile chiudere il documento. Si consiglia anche di salvare il documento, dato che le lezioni che seguono si basano sul lavoro svolto finora.

Sezioni successive

Questa parte del tutorial è terminata. Questa parte del tutorial è terminata. Oltre alle conoscenze di base sulle selezioni, sui fogli e sugli oggetti di lavoro acquisite nella prima parte (*Utilizzo di QlikView (page 11)*), si è appreso come caricare i diversi tipi di file nel database associativo di QlikView e come viene creata la struttura logica.

Qlik Education offre un'ampia gamma di contenuti formativi e opzioni di distribuzione per diversi utenti e applicazioni di prodotti. Visitare *http://www.qlik.com/training* per visualizzare un catalogo completo dei corsi.

La parte finale di questo tutorial, *Funzionalità avanzate (page 125)*, consente di esplorare ulteriormente le potenzialità di QlikView. Le lezioni della parte finale sono particolarmente adatte agli sviluppatori di applicazioni, in quanto approfondiscono le conoscenze relative al caricamento dei dati e alla creazione della loro struttura. Si differenzia dalle prime due parti in quanto contiene lezioni indipendenti (ossia, le procedure eseguite non si basano sul lavoro svolto nelle lezioni precedenti) pertanto è possibile passare immediatamente alla lezione di proprio interesse.

4 Funzionalità avanzate

- Ulteriori informazioni sulle associazioni
- Load inline
- Gruppi di campi e visualizzazione ciclica nei grafici
- Tabelle incrociate
- Modalità AND
- Formati numerici
- Sicurezza

4.1 Introduzione

Questa parte finale del Tutorial fornisce un approfondimento delle conoscenze già acquisite e consente di esplorare ulteriormente le potenzialità di QlikView. Tra le nozioni che verranno apprese, si vedrà come modificare lo script per il caricamento ottimale di formati di tabella differenti e come utilizzare le restrizioni di accesso. Inoltre, nella sezione Funzionalità avanzate è inclusa una lezione sull'interpretazione e sula formattazione dei numeri.

Sebbene molte delle funzioni presentate siano correlate allo script, un capitolo è stato dedicato anche alle funzionalità di presentazione avanzate: si imparerà a creare gruppi di campi gerarchici e ciclici e a utilizzare le espressioni cicliche nei grafici.

Le lezioni incluse nella terza parte del Tutorial, Funzionalità avanzate, sono indipendenti (ossia, le procedure eseguite non si basano sul lavoro svolto nelle lezioni precedenti) pertanto è possibile passare immediatamente alla lezione di proprio interesse.

I file utilizzati in questa parte sono disponibili nel seguente percorso: *..\Tutorials source\Advanced*.

4.2 Ulteriori informazioni sulle associazioni

La finestra di dialogo **Campi**, che viene visualizzata dopo ogni esecuzione dello script, contiene una casella di controllo denominata **Mostra campi di sistema**. Se questa casella di controllo è selezionata, la colonna contenente i campi disponibili comprende sei campi preceduti dal simbolo del dollaro ($). Questi campi, denominati **system fields**, sono molto utili per ottenere una panoramica della struttura logica di un documento QlikView.

La prima sezione di questa lezione fornisce una descrizione dei campi del sistema e mostra come possono essere utilizzati in un foglio di sistema. La seconda parte mostra un esempio di come è possibile risolvere un problema comune utilizzando i campi di sistema, ad esempio la visualizzazione delle informazioni sulla frequenza per campi chiave.

Creazione di un foglio di sistema

Procedere come segue:

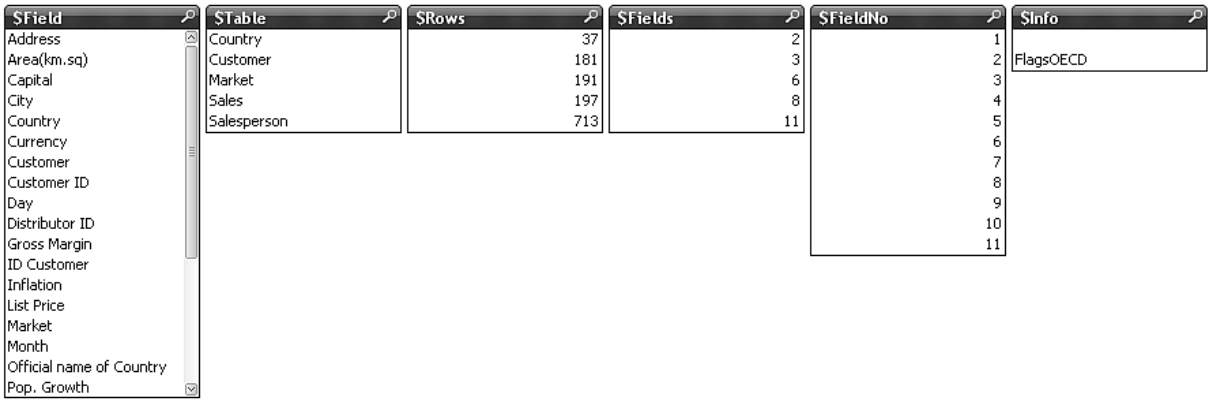
1. Avviare QlikView.
2. Aprire il file *Advanced.qvw* disponibile nella cartella **Avanzate**.
3. Scegliere **Aggiungi foglio** dal menu **Presentazione**.
4. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Proprietà Foglio**. Denominare il foglio *System*.
5. Accedere alla scheda **Campi**.
6. Assicurarsi che l'opzione **Mostra campi di sistema** sia selezionata.
7. Spostare i campi del sistema (quelli preceduti dal simbolo del dollaro, $) nella colonna **Campi visualizzati nelle Caselle di Elenco**
8. Fare clic su **OK**.
9. Ridimensionare le caselle di elenco finché non vengono visualizzati tutti i nomi e i valori di campo, quindi riordinare le caselle.
10. Salvare il file come *System.qvw*.

I campi del sistema mostrano:

- i nomi dei campi recuperati (**$Field**),
- i nomi delle tabelle caricate (**$Table**),
- il numero di righe e colonne in una tabella (**$Rows** e **$Fields**),
- il numero di colonne per un campo specifico (**$FieldNo**),
- i nomi delle tabelle di informazioni caricate (**$Info**).

Utilizzo del foglio di sistema

Il foglio di sistema è ora pronto, ma per migliorarlo ulteriormente, scegliere la visualizzazione della frequenza per la casella di elenco **$Field**.

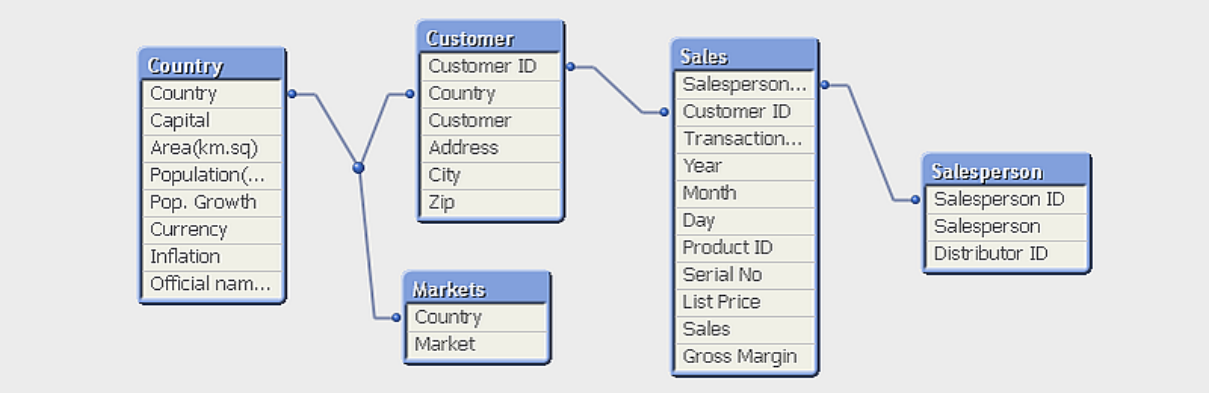


Procedere come segue:

1. Visualizzare la finestra di dialogo **Proprietà** della casella di elenco **$Field**.
2. Nella scheda **Generale** selezionare la casella di controllo **Mostra la frequenza**.
3. Accedere alla scheda **Ordina** e selezionare **Sequenza, decrescente**.

4. Fare clic su **OK**.
   I valori nel campo **$Field** sono ora seguiti da numeri che indicano il numero di occorrenze nelle tabelle. Con la casella di elenco ordinata secondo la frequenza, il campo con il maggior numero di occorrenze viene posizionato nella parte superiore. Osservare come il campo **Country** sia presente in tre tabelle, **ID cliente** e **ID addetto alle vendite** in due tabelle e tutti gli altri campi in una sola tabella.

5. Aprire il **Visualizzatore tabelle** per osservare più attentamente la struttura.
   I tre campi che ricorrono più volte sono quelli utilizzati per associare le tabelle del documento.



6. Fare clic su **OK** per tornare al documento. Chiudere il **Visualizzatore tabelle**.
7. Fare clic su **Paese** nella casella **$Field**.
   Il programma mostra ora che il campo **Country** compare nelle tabelle **Paese** (una tabella logica formata da tre tabelle dei paesi concatenate), **Cliente** e **Mercato**. Le altre caselle di elenco forniscono ulteriori informazioni sul numero di righe e di campi delle tabelle interessate oltre che sui numeri di colonne dei campi nelle rispettive tabelle. Inoltre, la casella di elenco **$Info** nel foglio di sistema mostra la tabella di informazioni associata al campo **Country**.

   Non appena è possibile una sola tabella o tabella di informazioni (selezionata od opzionale) in una casella di elenco, nell'angolo superiore destro della casella viene visualizzato un piccolo simbolo delle informazioni. Fare clic su di esso per modificare direttamente la tabella.

Modifica della tabella

Procedere come segue:

1. Fare clic sul **Cliente** nella casella di elenco **$Table**.
2. Il simbolo delle informazioni viene visualizzato nell'angolo superiore destro. Fare clic su di esso.
3. La tabella originale viene ora aperta dal programma associato. Osservarla, quindi chiudere il programma per tornare a QlikView.
4. Annullare le selezioni.

> *Se il tipo di file della tabella non è associato a un editor appropriato, la tabella non verrà aperta. Per associare un tipo di file a un programma, avviare Esplora risorse di Windows (Windows 7) o Esplora file (Windows 8.1 e 10). Selezionare un file del tipo pertinente nella struttura e fare doppio clic su di esso. Viene visualizzato un elenco dei programmi disponibili. Scegliere un programma appropriato, preferibilmente Blocco note o Excel, quindi fare clic su* ***OK****. Un'altra opzione consiste nello scegliere* ***Visualizza, Opzioni cartella*** *dal menu Explorer e accedere alla scheda* ***Tipi di File****.*

Quando si gestiscono gruppi di dati di grandi dimensioni con strutture complicate, è impossibile ricordare l'intera struttura dei dati. In questi casi il foglio di sistema è di importanza cruciale.

Creazione di una tabella di sistema

Oltre a visualizzare i campi del sistema nelle caselle di elenco, è anche possibile illustrare le relazioni creando una tabella di sistema. Procedere come segue:

1. Dal foglio **System** aprire il menu **Nuovo oggetto di lavoro**.
2. Selezionare **Tabella di sistema**.
   La tabella di sistema viene quindi visualizzata sul foglio di sistema; ridimensionarla e studiarla. Si noterà come la prima colonna, nella quale sono elencati tutti i campi rilevati nel documento, sia seguita da una colonna per ciascuna tabella caricata. Se una tabella contiene il campo elencato nella colonna più a sinistra, tale campo è presente anche nella colonna della tabella; altrimenti, viene visualizzato il segno **-** (che indica un valore NULL). È possibile vedere facilmente quali sono i campi chiave, ossia quelli comuni a più tabelle. La tabella di sistema mostra quindi chiaramente in quale modo sono associate le tabelle. Può essere un utile strumento complementare al **Visualizzatore tabelle** descritto in *Struttura delle tabelle (page 112)*.
   Di seguito è riportato uno dei molti esempi di situazioni in cui è indispensabile l'utilizzo dei campi del sistema.

System Table

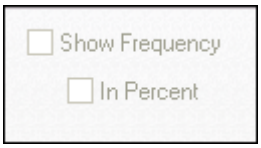
$Field	$Table	Country	Customer	Sales	Markets	Salesperson
Country		Country	Country	-	Country	-
Customer ID		-	Customer ID	Customer ID	-	-
Salesperson ID		-	-	Salesperson ID	-	Salesperson ID
Capital		Capital	-	-	-	-
Area(km.sq)		Area(km.sq)	-	-	-	-
Population(mio)		Population(mio)	-	-	-	-
Pop. Growth		Pop. Growth	-	-	-	-
Currency		Currency	-	-	-	-
Inflation		Inflation	-	-	-	-
Official name of...		Official name of...	-	-	-	-
Customer		-	Customer	-	-	-
Address		-	Address	-	-	-
City		-	City	-	-	-
Zip		-	Zip	-	-	-
Transaction ID		-	-	Transaction ID	-	-
Year		-	-	Year	-	-
Month		-	-	Month	-	-

Visualizzazione della frequenza nei campi chiave

Si supponga di lavorare con il foglio **Clienti** e che si desideri sapere quanti clienti si hanno nei diversi paesi, ossia quante volte i paesi compaiono nei dati.

Procedere come segue:

1. Accedere al foglio **Clienti** del documento.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco **Paese**, quindi selezionare **Proprietà**.
3. Accedere alla scheda **Generale**.
   La casella di controllo **Mostra la frequenza** è disabilitata, ossia non è possibile mostrare la frequenza per questo campo.

   Osservando il foglio **System** si nota chiaramente come il campo **Country** sia presente in più tabelle. In realtà, tre delle tabelle caricate contengono un campo denominato **Country**. Poiché i tre campi **Country** vengono considerati uno solo a causa delle associazioni, è impossibile che il programma sappia quali tabella utilizzare per il calcolo delle frequenze dei dati. Dato che procedere per supposizioni potrebbe portare a risultati errati, QlikView è stato progettato per non consentire determinate operazioni quando l'interpretazione dei dati è ambigua per i campi chiave. **Country** e **Market**, che contengono informazioni geografiche e un elenco dei mercati a cui appartengono i vari paesi, hanno una sola occorrenza per ogni paese. Tuttavia, la tabella **Cliente** contiene più occorrenze dei paesi nei quali risiedono i diversi clienti. Questi sono i dati che ci interessano. Per ottenere le informazioni necessarie, caricare una seconda volta il campo **Country** con un nuovo nome dalla tabella *Customer.xlsx*:

4. Chiudere la finestra di dialogo **Proprietà Casella di Elenco**.
5. Aprire la finestra di dialogo **Modifica script**.
6. Individuare l'istruzione che carica *Customer.xlsx* e posizionare il cursore dopo l'ultimo campo (**Country**), quindi digitare *Country as CustomerCountry*. L'istruzione **LOAD** presenta ora il seguente aspetto:
   ```
   Directory; Customer: LOAD [Customer ID], Customer, Address, City, Zip, Country, Country as CustomerCountry FROM [..\Creating a Document\Data Sources\Customer.xlsx] ooxml, embedded labels, table is CUSTOMER$);
   ```
   Il campo **Country** deve essere conservato. In caso contrario, non saranno presenti campi chiave e quindi nessuna associazione con le tabelle precedentemente caricate.

7. Fare clic su **Ricarica**.
8. Spostare il nuovo campo **CustomerCountry** nell'elenco dei campi visualizzati, quindi fare clic su **OK**.
   La casella di elenco **CustomerCountry** contiene solo i paesi in cui sono presenti clienti. Contiene meno valori rispetto alla casella di elenco **Paese**, come è possibile facilmente notare nella barra di stato posizionata nell'angolo inferiore destro.

9. Selezionare tutti i paesi che iniziano con la lettera B nella casella di elenco **PaeseCliente**.

   *Osservare le informazioni sulla casella di elenco **PaeseCliente** nella barra di stato di QlikView nella parte inferiore della finestra.*

Oltre alla data e all'ora dell'ultima volta in cui il documento è stato caricato, la barra di stato contiene informazioni sull'ultimo campo della casella di elenco attiva. Dietro alla lettera **D** è possibile vedere il numero dei valori selezionati in relazione al numero dei valori distinti nella casella di elenco. Ciò significa che esiste una selezione di 9 su 94 valori distinti nel campo **CustomerCountry**. Dietro alla lettera **F** è possibile vedere il numero dei record selezionati in relazione al numero totale dei valori. I paesi selezionati sono presenti in 13 record su 181, ossia sono presenti 13 clienti nei paesi selezionati e 181 record totali nella tabella **Cliente**, come è possibile verificare nel foglio di sistema.

10. Fare clic sull'intestazione della casella di elenco **Country** per attivare l'oggetto.
    Osservare nuovamente le informazioni sulla barra di stato di QlikView. Sono selezionati 9 valori su 197. Ciò significa che il campo **Country** contiene 197 valori distinti in totale. Non sono presenti informazioni sul numero di record, in quanto **Country** è un campo chiave e la frequenza non è disponibile. Per **CustomerCountry** è possibile mostrare le informazioni sulla frequenza.
11. Annullare la selezione.
12. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco **NazioneCliente** e scegliere **Proprietà**.
13. Nella scheda **Generale** selezionare la casella di controllo **Mostra la frequenza**.
14. Accedere alla scheda **Ordina** e selezionare **Sequenza**.
15. Fare clic su **OK**.
    I paesi vengono ora visualizzati per ordine di frequenza.

Potrebbe essere necessario ridimensionare la casella di elenco per poter visualizzare i numeri. Dato che è più logico avere il campo **CustomerCountry** in questo foglio anziché il campo **Country**, Procedere come segue:

1. rimuovere la casella di elenco **Paese**.
   Quando si selezionano i paesi nel foglio **Clienti**, esiste sempre almeno un'opzione di cliente.
2. Regolare la presentazione.
3. Salvare il file.

Oltre all'impossibilità di mostrare la frequenza, i campi chiave hanno altre due limitazioni:

- Le caselle di statistica basate su un campo chiave indicano *n/a* per la maggior parte delle entità statistiche.
- Nei grafici non è possibile creare espressioni contenenti funzioni che dipendono dalle informazioni sulla frequenza per i campi chiave (ad esempio le funzioni Sum, Count e Average), a meno che il modificatore Distinct non sia attivato.

Se lo si desidera, confrontarlo con il file *SystemFinal.qvw* nella cartella **Avanzate**. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

4.3 load inline

In alcuni casi, è preferibile aggiungere i dati immettendoli direttamente in QlikView anziché caricarli da un file o da un database. In questa lezione si imparerà come farlo attraverso l'istruzione **load inline**. **Load Inline** permette di aggiungere i dati nelle tabelle esistenti o di leggere nuove tabelle nel documento.

Aggiunta di un record con load inline

Procedere come segue:

1. Avviare QlikView e aprire il file *Inline.qvw* situato nella directory *..\Tutorials source\Advanced*.
   Il documento contiene due tabelle: **Clienti** e **Vendite**. Si supponga di voler aggiungere un cliente al documento, senza però modificare i file originali.
2. Visualizzare la finestra di dialogo **Modifica Script**.
3. Posizionare il cursore dietro l'istruzione load che carica il file *Customer.xlsx*.
4. Digitare le seguenti righe:
   ```
   Load * Inline [ Customer ID,Customer, Address, City, Zip, Country 1181, Alexander's Catering Service, Fisherman's Drive 4, Portsmouth, BH 354 RW, Great Britain];
   ```
   - La prima riga (*Customer ID,Customer, Address, City, Zip, Country*) elenca i nomi dei campi di *Customer.xlsx* (la tabella alla quale si desidera aggiungere il record).
   - La seconda riga (*1181, Alexander's Catering Service, Fisherman's Drive 4, Portsmouth, BH 354 RW, Great Britain*) presenta il record da aggiungere.
   - Il simbolo dell'asterisco * equivale a "tutti i campi", vale a dire che l'istruzione deve caricare tutti i campi del nuovo record.

   > *A causa dei limiti di spazio, il record dell'esempio precedente non entra in una sola riga. Quando la clausola inline viene riprodotta nello script, è importante inserire l'intero record in una sola riga:* ***Portsmouth*** *e gli altri elementi devono quindi essere posti subito dopo* ***Fisherman's Drive 4****.*
5. Fare clic su **Ricarica**.
6. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.
7. Non è stato aggiunto alcun nuovo campo, ma in alcune caselle di elenco sono presenti nuovi valori di campo. Fare clic su **Alexander's Catering Service** nell'elenco dei **clienti** e controllare la corretta lettura del record.
   I dati racchiusi tra parentesi dopo **inline** vengono trattati come una normale tabella. Avendo lo stesso set di campi come tabella dei clienti, la tabella inline è stata concatenata alla tabella dei clienti. È possibile controllare facilmente la concatenazione osservando il foglio **Sistema**: vengono visualizzate solo due tabelle nella casella di elenco **$Table** (la tabella concatenata ha sempre il nome della prima tabella letta, che, in questo caso, è **Cliente**).
8. Salvare il documento con il nome *MyInline.qvw* o un nome simile.

   Naturalmente, è possibile utilizzare le tabelle inline per altri scopi oltre che per aggiuntare record a tabelle esistenti. Ad esempio, se si desidera caricare tabelle molto piccole, può risultare più semplice crearle direttamente nello script anziché creare e caricare un file esterno.

Aggiunta di una tabella con load inline

Il documento *MyInline.qvw* contiene un campo con i mesi dell'anno scritti sotto forma di numeri. Si supponga di voler creare un grafico con i nomi dei mesi scritti per esteso e un altro che mostra le vendite per trimestre. Questa operazione può essere eseguita in modo semplice mediante la creazione di una tabella contenente queste informazioni. L'aggiunta di una nuova tabella consiste nell'associazione di

nuove informazioni a informazioni già esistenti attraverso un nome di campo. Esempi tipici sono il collegamento di un numero di conto a un nome di conto o la divisione di una data in tre campi relativi rispettivamente all'anno, al mese e al giorno.

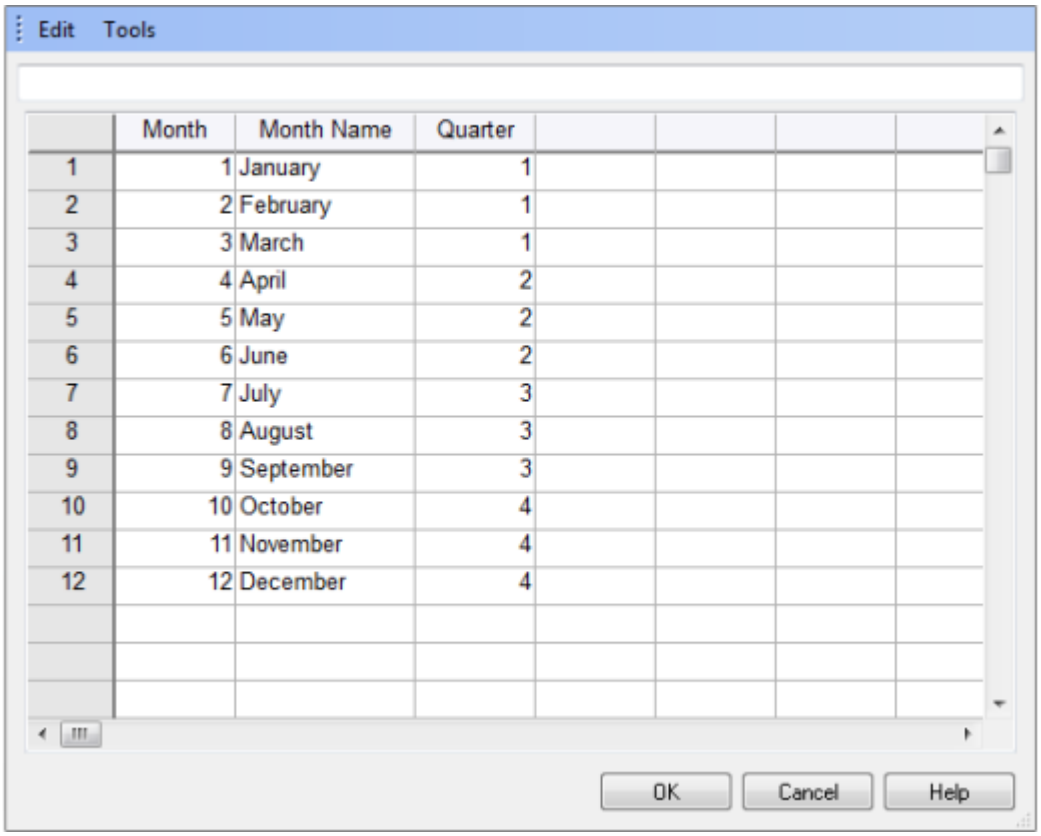
In questo esempio verrà utilizzato **load inline** per aggiungere numeri di mesi e trimestri. Poiché sono presenti alcuni dati in più da aggiungere, stavolta verrà utilizzata l'autocomposizione integrata per creare un'istruzione **load inline**, solitamente un metodo molto più comodo rispetto alla digitazione diretta sullo script.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo **Modifica script**.
2. Posizionare il cursore al termine dello script.
3. Avviare il **Wizard Immissione Dati** dal menu **Inserisci**, **Istruzione di Load**, **Load Inline**.
   La finestra di dialogo visualizzata è simile a un piccolo foglio di calcolo e, in effetti, ha un funzionamento analogo.

   > *Tuttavia, non sono supportate le formule nelle celle di dati.*

4. Il cursore verrà posizionato nella cella di dati in alto a sinistra. Inserire i dati nel **Wizard Immissione Dati**, come indicato nell'immagine sottostante. Utilizzare INVIO o i tasti freccia per spostarsi tra le celle e compilare la tabella come mostrato di seguito.
5. Infine, fare doppio clic sulla riga dell'intestazione sopra *1* e immettere il nome del campo *Month*. Ripetere la procedura per le altre colonne, come mostrato di seguito.



	Month	Month Name	Quarter
1	1	January	1
2	2	February	1
3	3	March	1
4	4	April	2
5	5	May	2
6	6	June	2
7	7	July	3
8	8	August	3
9	9	September	3
10	10	October	4
11	11	November	4
12	12	December	4

> *Se la tabella è stata già memorizzata in un programma come Excel, ovviamente può essere incollata nell'autocomposizione di QlikView.*

6. Fare clic su **OK**. Adesso si dovrebbe avere una porzione di script simile alla seguente:

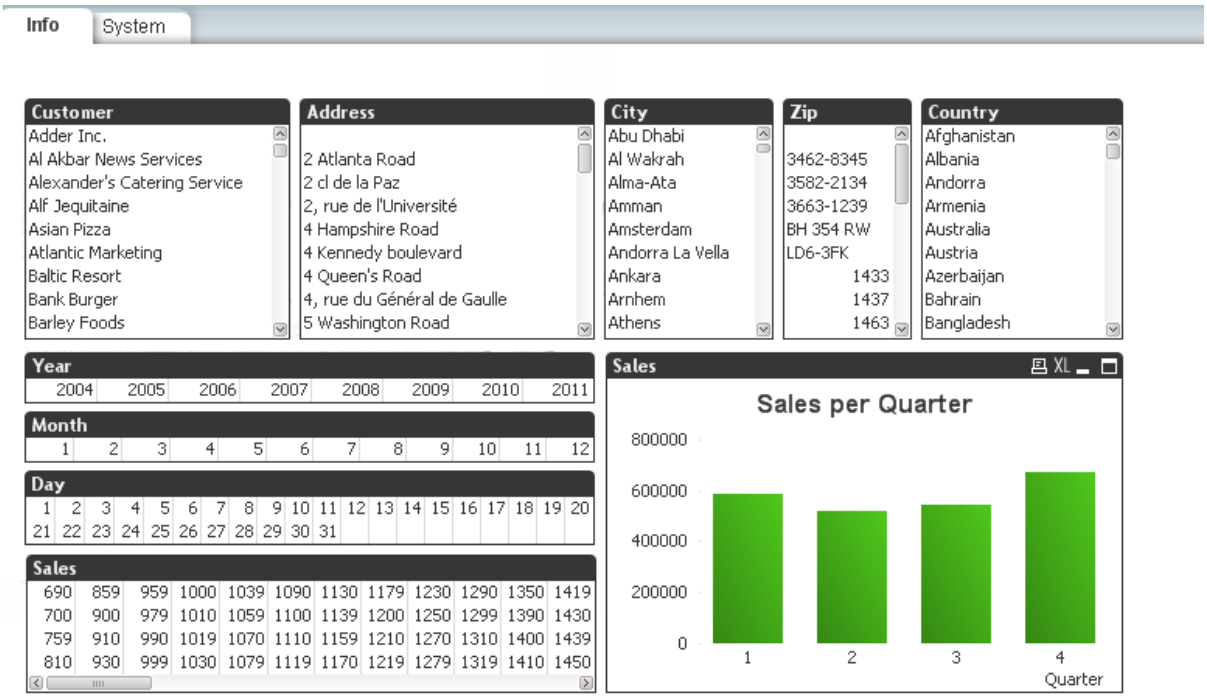
```
LOAD * INLINE [ Month, Month Name, Quarter 1, January, 1 2, February, 1 3, March, 1 4,
April, 2 5, May, 2 6, June, 2 7, July, 3 8, August, 3 9, September, 3 10, October, 4 11,
November, 4 12, December, 4];
```

7. Fare clic su **Ricarica**.
   Sono stati aggiunti due nuovi campi all'elenco dei campi disponibili, **Month Name** e **Quarter**. La tabella inline è stata associata alla tabella **Sales** attraverso il campo **Month**.
8. Fare clic su **OK**.

Creazione di un grafico a barre

Procedere come segue:

1. Creare un grafico a barre che mostra le vendite per trimestre (scegliere **Quarter** come dimensione e aggiungere l'espressione *Sum of Sales*). Nel caso sia necessario aiuto,
   vedere *Modifica dei tipi di grafico mediante Cambio rapido di tipologia (page 44)*.



Il potenziale aspetto del documento inline.

Se lo si desidera, confrontare il file con il file *InlineFinal.qvw*.

2. Salvare il documento e chiuderlo.

4.4 Gruppi di campi e visualizzazione ciclica

Anziché visualizzare singoli campi come dimensioni nei grafici, è possibile definire gruppi di campi da utilizzare a questo scopo. Lavorare con i gruppi di campi consente di visualizzare i dati in maniera molto efficiente, dato che i grafici ottenuti mostrano i campi selezionati in sequenza gerarchica (drill-down) o ciclica. In questa lezione verranno illustrate queste importanti funzionalità: si definiranno gruppi di campi sia in maniera gerarchica che ciclica e si creeranno i grafici corrispondenti.

L'utilizzo dei gruppi di campi non deve essere confuso con la visualizzazione ciclica nei grafici. La visualizzazione ciclica, che rappresenta l'ultima parte di questa lezione, può essere applicata a qualsiasi grafico con più espressioni e ha come risultato la visualizzazione delle espressioni in sequenza. Come avviene per l'utilizzo dei gruppi di campi, tuttavia, consente di risparmiare spazio e di apportare rapidamente modifiche ai dati visualizzati nel grafico.

Gruppi di campi

Una delle principali differenze tra QlikView e molti altri visualizzatori di database, strumenti OLAP è che in QlikView non si ha bisogno di predefinire alcuna gerarchia nei dati. L'esclusiva logica associativa di QlikView offre completa libertà di accesso a qualsiasi campo come dimensione completa in qualsiasi ordine.

Per la maggior parte degli scopi, questa libertà è estremamente utile. Tuttavia, vi sono casi in cui una gerarchia potrebbe offrire realmente una visualizzazione dei dati più efficiente. QlikView, pertanto, offre la possibilità di definire gruppi di campi. I gruppi possono essere gerarchici (drill-down) o non gerarchici (ciclici).

Creazione di un gruppo di drill-down

Quando diversi campi formano una gerarchia naturale, è opportuno creare un gruppo di drill-down. Procedere come segue:

1. Avviare QlikView e aprire il file *Groups.qvw* nella directory *..\Tutorials source\Advanced*.
2. Nel menu **Impostazioni** scegliere **Proprietà documento** e accedere alla scheda **Gruppi**.
3. Fare clic sul pulsante **Nuovo**. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Impostazioni Gruppo**.
4. Nella casella **Nome Gruppo** modificare il nome predefinito in **Time**.
5. Selezionare **Year**, **Quarter** e **Month** nell'elenco dei campi disponibili tenendo premuto CTRL e facendo clic su di essi, quindi fare clic su **Aggiungi** per spostarli nella colonna dei campi utilizzati. È anche possibile fare doppio clic sui campi per spostarli.
6. Utilizzare i pulsanti **Promuovi** e **Arretra** per ottenere la gerarchia corretta:**Year**, **Quarter** e **Month**. Questa operazione ha notevole importanza, dato che l'ordine dei campi nel gruppo corrisponde all'ordine di visualizzazione nei grafici.
7. Fare clic su **OK** due volte per chiudere tutte le finestre di dialogo.

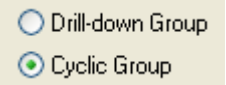
È stato creato un gruppo di drill-down, che è possibile utilizzare come dimensione in un grafico.

Creazione di un gruppo ciclico

Talvolta può essere utile raggruppare i campi che non formano una gerarchia naturale o che addirittura non hanno niente in comune. Il motivo può essere apportare rapide modifiche ai dati visualizzati in un grafico e risparmiare spazio.

Tutti i campi possono essere raggruppati insieme a formare un gruppo ciclico.Procedere come segue:

1. Nel menu **Impostazioni** scegliere **Proprietà documento** e accedere alla scheda **Gruppi**.
2. Fare clic sul pulsante **Nuovo**. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Impostazioni Gruppo**.
3. Nella casella **Nome Gruppo** modificare il nome predefinito in **Ciclico**.
4. Selezione l'opzione **Gruppo Ciclico**.

5. Fare doppio clic su **Country**, **Salesperson** e **Year** nell'elenco dei campi disponibili per spostarli nella colonna dei campi utilizzati. L'ordine dei campi nell'elenco non è importante quando si definiscono i gruppi ciclici.
6. Fare due volte clic su **OK**.

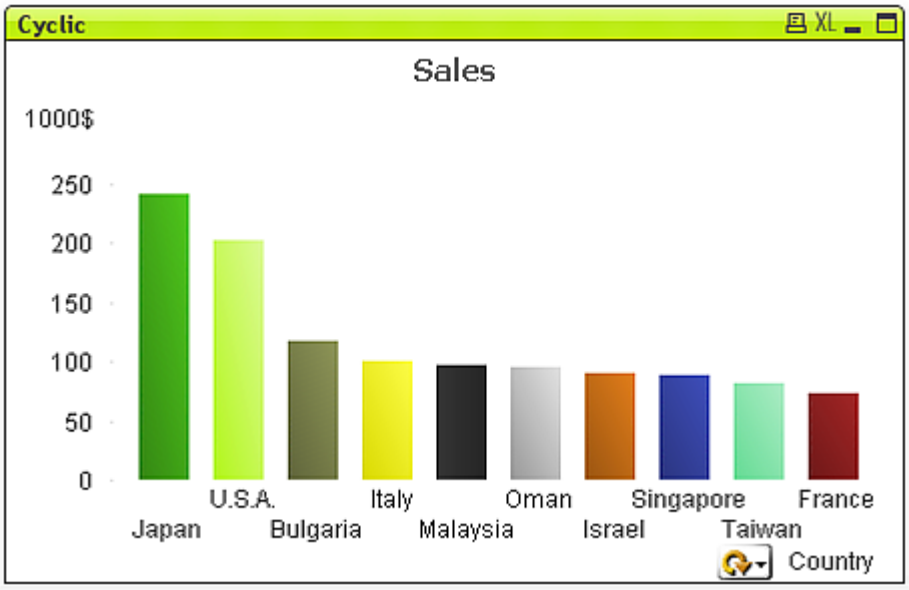
   Si è creato quindi un gruppo ciclico. Quando viene usato come dimensione in un grafico, consente di passare da un campo all'altro del gruppo (asse delle X) mantenendo la stessa espressione (asse delle Y).

Creazione e utilizzo di un grafico a barre ciclico

Per creare un grafico ciclico: Procedere come segue:

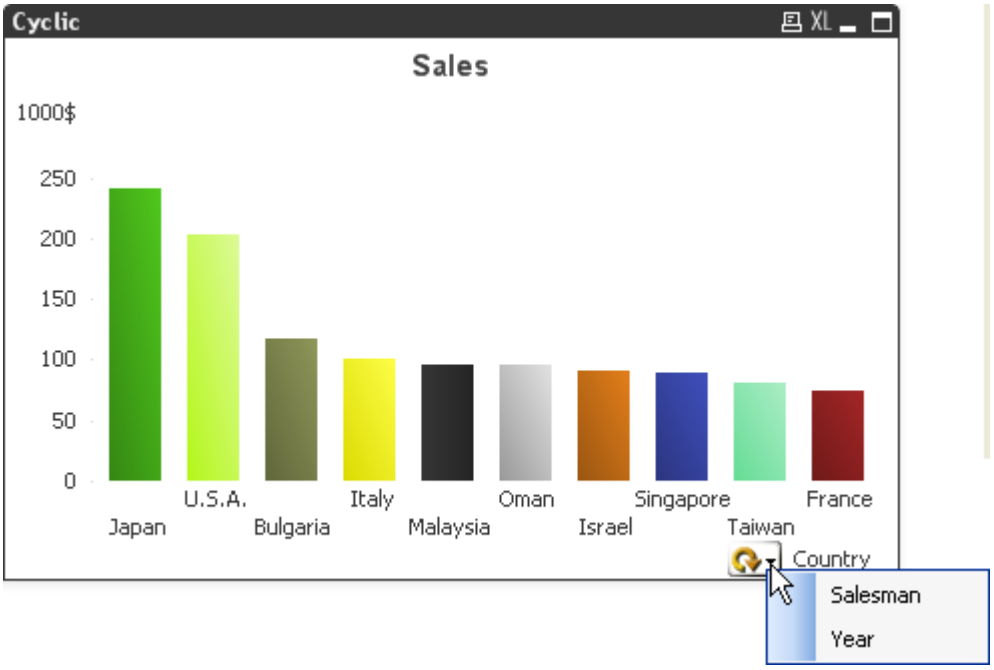
1. Fare clic sul pulsante **Creare un grafico** sulla barra degli strumenti.
2. Digitare *Cyclic* come titolo della finestra, quindi fare clic su **Avanti >** per accedere alla pagina **Dimensioni**.

   Il gruppo **Ciclico** viene elencato tra i nomi dei campi ordinari. Come avviene per il gruppo di drill-down, il gruppo è preceduto da un simbolo. Per i gruppi ciclici, il simbolo è una freccia circolare .
3. Fare doppio clic sul gruppo **Ciclico** per spostarlo nella colonna delle **Dimensioni utilizzate**.
4. Fare clic su **Avanti >**.
5. Viene visualizzata automaticamente la finestra di dialogo **Modifica espressione**. Comporre l'espressione *Sum of Sales*, quindi fare clic su **Incolla**. In alternativa, è possibile scrivere l'espressione direttamente nel campo di modifica. Fare clic su **OK**.
6. Digitare *Sales* nella casella **Etichetta**.
7. Fare clic su **Avanti >**. Nella scheda **Ordina** selezionare i valori per **Valore Y**, **Decrescente** e fare clic su **Termina**.
8. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico e selezionare **Proprietà**.
9. Nella scheda **Colori** selezionare la casella di controllo **Multicolori**.
10. Nella scheda **Numero** evidenziare l'espressione e selezionare **Numero intero**, quindi digitare *1000$* nella casella **Simbolo delle Migliaia** e fare clic su **OK**.



Inizialmente, il grafico mostra la somma delle vendite per **Country**, che è il primo campo nell'elenco dei campi.

11. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico ciclico e scegliere **Proprietà**.
12. Nella scheda **Limiti di dimensione** selezionare la casella di controllo **Limitare quali valori verranno visualizzati** utilizzando la prima espressione e selezionare il pulsante di opzione **Mostra solo>**.
13. Dall'elenco a discesa selezionare **Più Grande**, quindi immettere il numero *10>*.
14. Passare al campo successivo facendo clic sull'icona del ciclo nell'angolo in basso a destra del grafico.
    Adesso viene visualizzato il secondo campo, **Salesperson**.
15. Facendo clic sull'icona una seconda volta, viene mostrata la somma delle vendite per anno. **Year** è il terzo e ultimo campo del gruppo.
    Una volta utilizzato l'ultimo campo dell'elenco, si torna indietro al primo campo. I cicli del grafico possono essere infiniti. Inoltre, è possibile fare clic con il pulsante destro sull'icona del ciclo; in questo caso è visualizzato l'elenco dei campi del gruppo ciclico per consentire la selezione diretta.



16. Ridurre a icona il grafico.

    Mostrare i tre grafici in una sola cornice in questo modo è un modo molto efficace di visualizzare i dati. Consente anche di apportare rapidamente modifiche ai dati visualizzati graficamente.

Visualizzazione ciclica delle espressioni

La scheda **Espressioni** della finestra di dialogo **Proprietà grafico** permette di raggruppare diverse espressioni. Le espressioni raggruppate vengono visualizzate in sequenza anziché contemporaneamente. Il passaggio da un'espressione all'altra viene effettuato tramite un pulsante simile a quello utilizzato nei grafici ciclici.

Per creare un grafico a barre con visualizzazione ciclica delle espressioni: Procedere come segue:

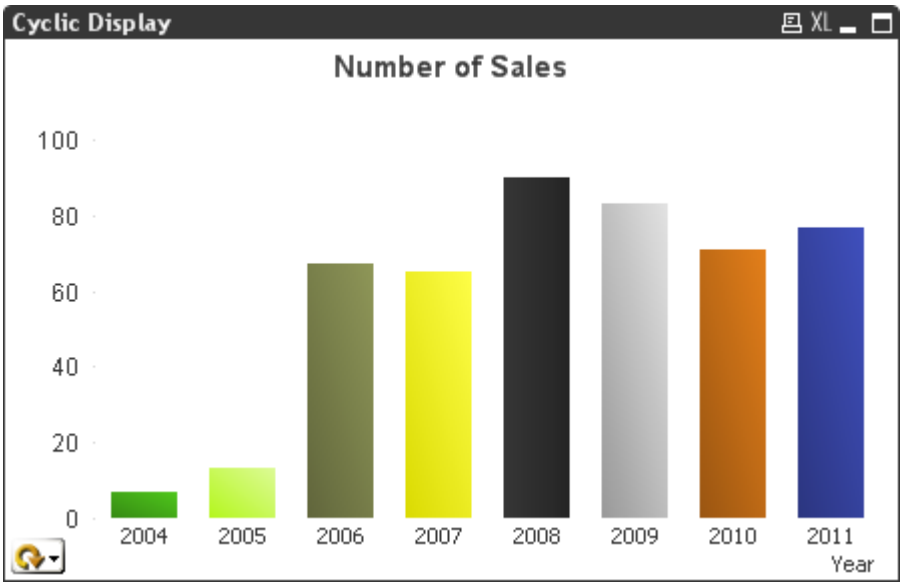
1. Fare clic sul pulsante **Creare un grafico** sulla barra degli strumenti.
2. Scegliere **Visualizzazione ciclica** come titolo della finestra, quindi fare clic su **Avanti >** per accedere alla scheda **Dimensioni**.
3. Spostare il nuovo campo **Year** nella colonna delle **Dimensioni utilizzate**, quindi fare clic su **Avanti >**.

   Viene visualizzata automaticamente la finestra di dialogo **Modifica espressione**.
4. Comporre l'espressione *Sum (Sales)*, quindi fare clic su **Incolla** e su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.
5. Digitare *Sum of Sales* nella casella **Etichetta**.

   > *Il pulsante **Gruppo** è disabilitato: sono necessarie due espressioni nel grafico per poterlo utilizzare.*

6. Fare clic su **Aggiungi** per aggiungere una seconda espressione.

7. Questa volta, creare l'espressione *Count (DISTINCT [Transaction ID])*. A questo scopo, scegliere l'aggregazione **Conteggio totale**, **Campo** e **ID transazione**. Selezionare l'opzione **Distinto** per assicurarsi che le varie occorrenze della stessa transazione vengano contate una sola volta. Fare clic su **Incolla**.
8. Quindi, fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.
9. Digitare *Count of Sales* nella casella **Etichetta**.
10. Il pulsante **Gruppo** è ora abilitato: fare clic su di esso.
11. Fare clic su **Avanti >** fino alla scheda **Colori**. Selezionare la casella di controllo **Multicolori**. Fare clic su **Avanti >**.
12. Nella scheda **Numero** evidenziare l'espressione *Sum of Sales* e selezionare **Numero intero**, quindi impostare *1000$* come **Simbolo delle Migliaia** (per la prima espressione), quindi fare clic su **Termina**.
    Il grafico sembra un normale grafico a barre che mostra la somma delle vendite per anno. L'icona del ciclo nell'angolo inferiore sinistro indica che il grafico ha altre potenzialità.
13. Fare clic sull'icona del **ciclo**.
    Il grafico ora passa a mostrare il numero (conteggio totale) delle vendite effettuate nei vari anni:



    Naturalmente, è possibile scegliere di visualizzare più di due espressioni in questo modo. È anche possibile combinare gruppi e visualizzazione ciclica in potenti grafici multidimensionali.

14. Salvare il documento utilizzando un nome di propria scelta. Se lo si desidera, confrontare il file con il file *GroupsFinal.qvw*.
15. Chiudere il file.

4.5 Caricamento di tabelle incrociate

Una tabella incrociata è un tipo comune di tabella contenente una matrice di valori tra due elenchi ortogonali di dati di intestazione. Utilizzando l'istruzione **cross table** di QlikView è possibile caricare questo tipo di tabella in modo molto elegante. La procedura viene descritta in questa lezione.

Caricamento di una tabella incrociata

Iniziare osservando una tabella incrociata in Excel (o in un programma simile). Procedere come segue:

1. Aprire Explorer, individuare il file *Crosstable1.csv* nella directory *..\Tutorials source\Advanced\Data Sources* e fare doppio clic su di esso.
   Il file viene aperto in Excel. Questa tabella contiene il numero di ordini al mese; il contenuto viene visualizzato come segue.

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
2007	45	65	78	12	78	22
2008	11	23	22	22	45	85
2009	65	56	22	79	12	56
2010	45	24	32	78	55	15
2011	45	56	35	78	68	82

2. Chiudere il file.

Caricamento della tabella in QlikView

1. Avviare QlikView e scegliere **Nuovo** dal menu **File**. Denominare il documento *Crosstable1.qvw* e salvarlo nella cartella **Avanzate**.
2. Aprire la finestra di dialogo **Modifica script**.
3. Fare clic su **File tabella** e ricercare il file *Crosstable1.csv* in **Avanzate**. Fare clic su **Apri**.
4. Se il file wizard ha effettuato un'interpretazione corretta, fare clic su **Termina**.
   Nello script dovrebbe ora essere generata la seguente istruzione.
   ```
   Load Year, Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun FROM [Data Sources\Crosstable1.csv] (txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);
   ```
5. Caricare lo script facendo clic su **Ricarica dati**.
6. Nella finestra di dialogo **Proprietà foglio** aperta, aggiungere tutti i campi tranne i campi del sistema a **Campi visualizzati nelle Caselle di Elenco**.
7. Fare clic su **OK**.
   Sullo schermo vengono visualizzate le seguenti caselle di elenco:

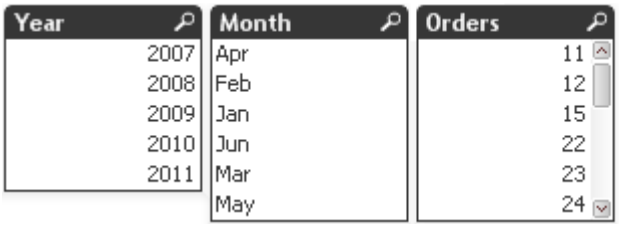
Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
2007	11	23	22	12	12	15
2008	45	24	32	22	45	22
2009	65	56	35	78	55	56
2010		65	78	79	68	82
2011					78	85

   Il risultato del caricamento sarà un campo per l'**anno** e un campo per ciascuno dei mesi. Non è una situazione desiderabile: è preferibile generare tre campi, uno per ciascuna categoria di intestazione (anno e mese) e uno per i valori dei dati all'interno della matrice.

1. Visualizzare nuovamente la finestra di dialogo **Modifica script**.
2. Aggiungere ora il prefisso **crosstable**, che indica che la tabella deve essere caricata come tabella incrociata, all'istruzione **LOAD**. Il prefisso **crosstable** deve essere seguito da una parentesi che contiene i nomi che si desidera applicare ai nuovi campi, nel nostro caso **Month** e **Orders**:

```
 Crosstable(Month,Orders) LOAD Year, Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun FROM [Data
Sources\Crosstable1.csv] (txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',',
msq);
```

3. Fare clic su **Ricarica**. Viene visualizzata la scheda **Campi** della finestra di dialogo **Proprietà foglio**. Spostare i campi **Month** e **Orders** nella colonna dei campi visualizzati (il campo Anno si trova già qui), quindi fare clic su **OK**.
   Sullo schermo vengono visualizzate le seguenti caselle di elenco:



   Questa distribuzione dei valori è molto più sensata.

4. Rimuovere le caselle di elenco obsolete (ora vuote) per i singoli mesi.
5. Salvare il documento e chiuderlo.

Caricamento di una tabella incrociata con più colonne regolari

La tabella incrociata è spesso preceduta da un certo numero di colonne regolari, che possono essere caricate in modo semplice. Questo è il caso della seguente tabella, *Crosstable2.csv*:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Salesperson	Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun				
A	2007	45	65	78	12	78	22				
A	2008	11	23	22	22	45	85				
A	2009	65	56	22	79	12	56				
A	2010	45	24	32	78	55	15				
A	2011	45	56	35	78	68	82				
B	2007	57	77	90	24	90	34				
B	2008	23	35	34	34	57	97				
B	2009	77	68	34	91	24	68				
B	2010	57	36	44	90	67	27				
B	2011	57	68	47	90	80	94				

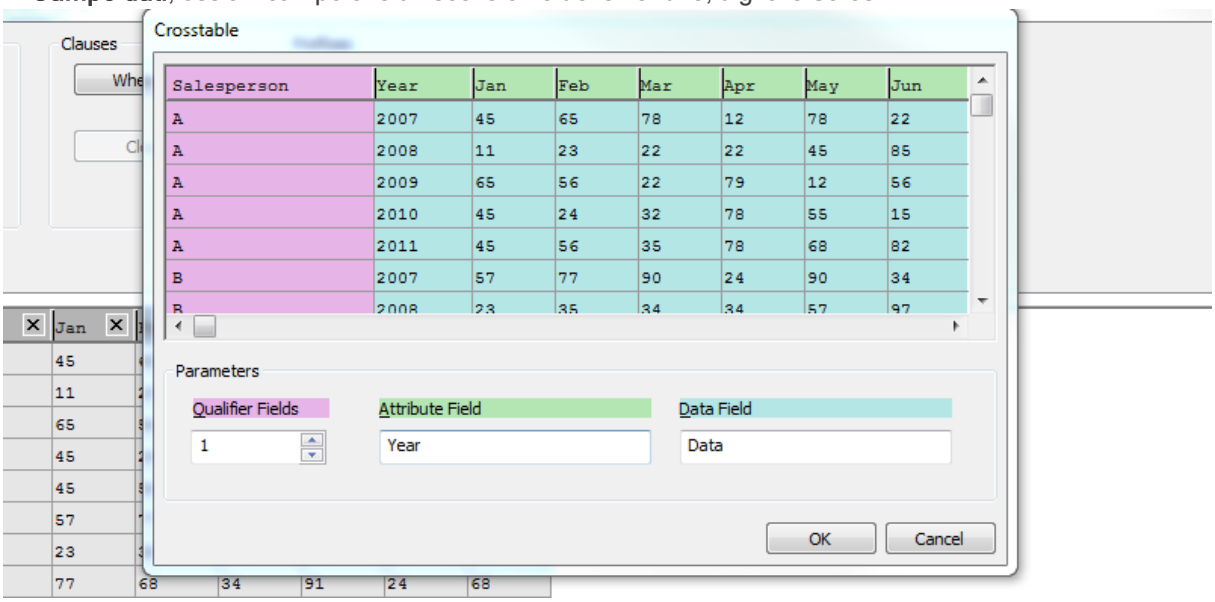
In questa tabella le colonne della matrice sono precedute da due colonne regolari: **Addetto alle vendite** e **Anno**. È preferibile che QlikView mostri i contenuti della tabella in quattro campi.

- **Salesperson**, contenente i valori della prima colonna (regolare)
- **Year**, contenente i valori della seconda colonna (regolare)
- **Month**, contenente le intestazioni delle colonne rimanenti
- **Sales**, contenente i valori delle colonne rimanenti

Per ottenere questi risultati: Procedere come segue:

1. Scegliere **Nuovo** dal menu **File**.
2. Denominare il documento *Crosstable2.qvw* e salvarlo nella cartella **Avanzate**. Aprire la finestra di dialogo **Modifica script**.
3. Fare clic su **File tabella** e ricercare il file *Crosstable2.csv* nella cartella **Avanzate/Sorgente dati**.

4. Fare clic su **Apri**. Si apre così il **File Wizard**. Questo wizard verrà utilizzato per creare l'istruzione **crosstable**.
5. Fare clic su **Avanti >** fino alla pagina **File Wizard: Opzioni**.
6. Fare clic sul pulsante **Tabella incrociata**.
   Viene visualizzato il **Wizard tabella incrociata**.
7. In **Campi qualificatori** impostare il numero di campi di qualificatori che precedono la tabella da trasformare su 2.
8. In **Attributo di campo** immettere il nome del nuovo campo che conterrà i nomi dei mesi. Digitare *Month*.
9. In **Campo dati**, ossia il campo che unisce le cifre delle vendite, digitare *Sales*.



10. Fare clic su **OK**. Nel riquadro di anteprima è ora possibile osservare la tabella trasformata.

Salesperson	Year	Data
A	Year	2007
A	Jan	45
A	Feb	65
A	Mar	78
A	Apr	12
A	May	78
A	Jun	22
A	Year	2008
A	Jan	11

11. Fare clic su **Termina**. L'istruzione di script generata ha il seguente aspetto:

```
CROSSTABLE(Month, Sales, 2) LOAD Salesperson, Year, Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun FROM
Data Sources\Crosstable2.csv (txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',',
msq);
```

> *Notare che il terzo parametro del prefisso **crosstable** è il numero 2, che indica il numero di colonne regolari nella tabella originale. Se non viene dichiarato nessun parametro, viene utilizzato 1.*

12. Caricare lo script facendo clic su **Ricarica dati**.
13. Viene visualizzata la scheda **Campi** della finestra di dialogo **Proprietà foglio**. Spostare tutti i campi, tranne quelli del sistema, nella colonna dei campi visualizzati, quindi fare clic su **OK**.
    Le caselle di elenco **Salesperson**, **Year**, **Month** e **Orders** sono visualizzate.
14. Salvare il documento e chiuderlo.
    Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

4.6 Modalità AND in una casella di elenco

Due selezioni in caselle di elenco differenti vengono sempre interpretate come **and** logico, ad esempio QlikView visualizzerà tutti i valori di campo associati a entrambe le selezioni. Tuttavia, in genere una selezione multipla in una sola casella di elenco viene interpretata come un **or** logico, ad esempio QlikView visualizzerà le immissioni di dati associate a uno qualsiasi dei valori selezionati.

In alcune circostanze, una selezione multipla all'interno di una casella di elenco può essere impostata su **and** logico, ossia QlikView visualizzerà solo le immissioni di dati associate a tutti i valori selezionati.

Questa lezione comprende una casella di elenco impostata sulla modalità **and**, che viene utilizzata per selezioni regolari e per selezioni **not**. Si vedrà anche in quali circostanze una casella di elenco può essere impostata sulla modalità **and**.

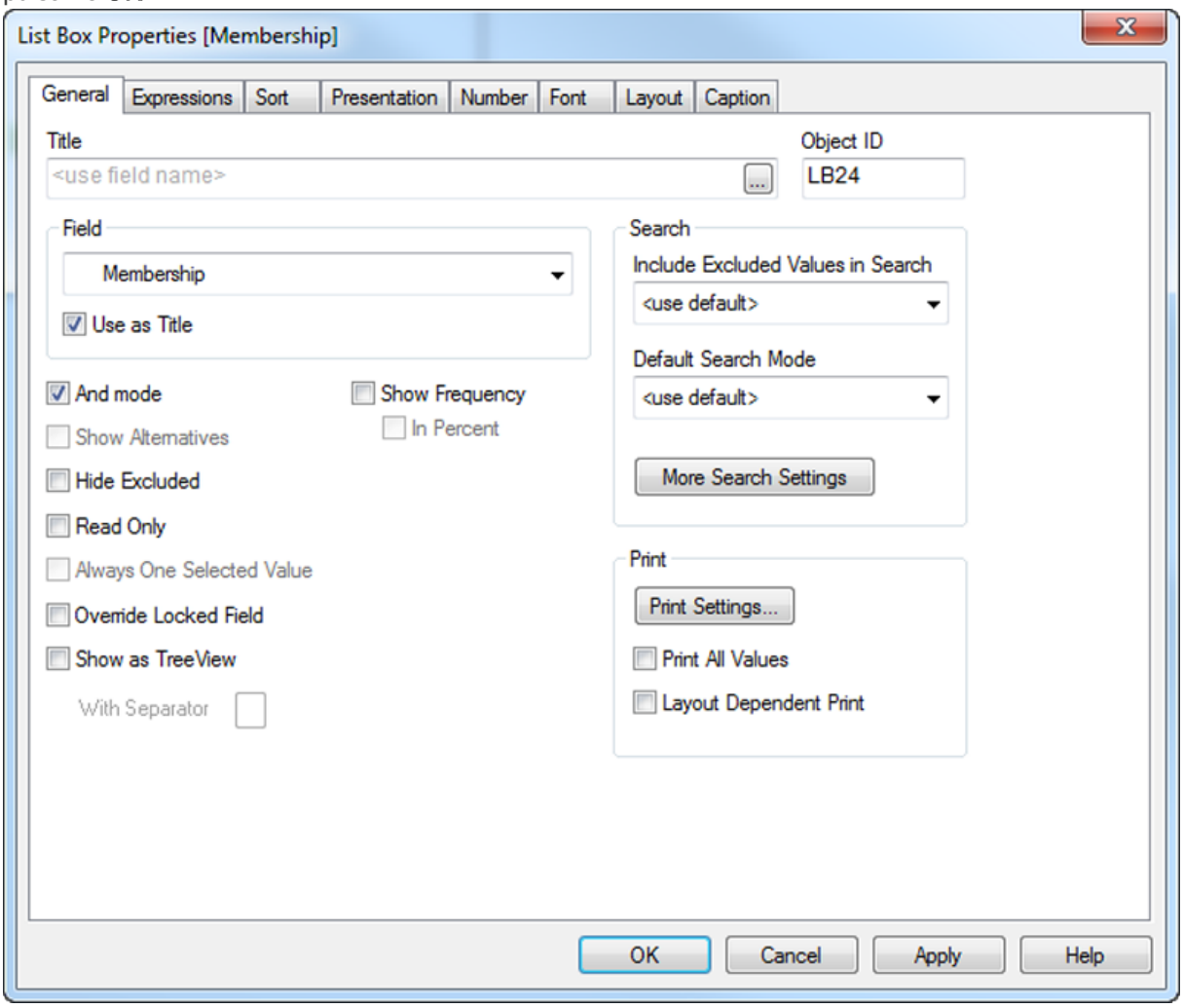
Esecuzione di una selezione and

Nel file *And.qvw* nella cartella *..\Tutorials source\Advanced* è presente una casella di elenco per la quale è possibile attivare la modalità **and**.

Procedere come segue:

1. Avviare QlikView.
2. Aprire il file *And.qvw* nella cartella *..\Tutorials source\Advanced*.
3. Scegliere la scheda **Geografia** e individuare la casella di elenco **Appartenenza**,
   la quale è un elenco di organizzazioni e aree geografiche a cui appartengono i diversi paesi. Un paese può essere membro di più organizzazioni e un'organizzazione può avere molti membri. Esiste una relazione tra molti elementi dei campi **Country** e **Membership**. Inoltre, il campo **Membership** non è collegato direttamente ad altri campi eccetto **Country**. In tali circostanze, il campo **Membership** può essere impostato sulla modalità **and**. Una selezione multipla nel campo **Membership** viene quindi interpretata come "mostrare solo i paesi membri di tutte le organizzazioni selezionate".
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco **Appartenenza**, quindi scegliere **Proprietà**.

5. Nella scheda **Generale** selezionare la casella di controllo **Modalità AND**, quindi scegliere il pulsante **OK**.



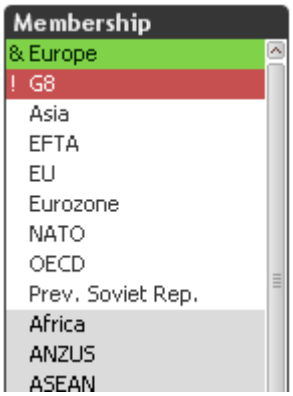
6. Selezionare **Europa** facendo clic su di esso.
   La cella Europa è ora diventata verde e presenta il simbolo **&** sulla sinistra. Le organizzazioni mostrate come alternative (in bianco) sono quelle con uno o più membri europei. Le organizzazioni escluse sono quelle senza membri europei.
7. Selezionare **G8** tenendo premuto CTRL e facendo clic.
   Ora sono stati selezionati Europa e G8, ossia i paesi che sono membri di entrambi. Solo cinque paesi rimangono opzionali e sono tutti i paesi europei appartenenti al G8.

Esecuzione di una selezione not

È anche possibile escludere i paesi in modo analogo. Procedere come segue:

1. Deselezionare **G8** tenendo premuto CTRL e facendo clic.
2. Selezionare **G8** tenendo premuto CTRL e facendo clic su di esso, tenendo il pulsante sinistro del mouse premuto. Rilasciare il pulsante quando la cella diventa rossa.

Ora è stato selezionato Europa e non G8. Solo i paesi europei non appartenenti a G8 sono ora opzionali. Questo tipo di selezione è denominato esclusione forzata ed è molto utile nelle relazioni tra molti elementi.



3. Chiudere il file.

Caratteristiche della tabella and

- Non tutti i campi possono essere impostati in modalità logica **and**. La modalità **and** può essere utilizzata solo se il campo corrisponde alla seconda colonna di una tabella con due colonne.
- Il campo non deve essere recuperato da più tabelle, poiché l'alternativa **and** ha un significato logico solo se il campo interessato è associato a un solo altro campo.
- Nella tabella non devono essere presenti record duplicati. Quindi, questo tipo di tabella viene sempre caricato utilizzando il predicato **distinct**. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

Se il campo viene caricato in questo modo, il controllo **Modalità AND** della finestra di dialogo **Proprietà casella di elenco** non è più disattivato e la modalità logica della casella di elenco può essere modificata.

Country	Membership			
Afghanistan	Asia			
Albania	Europe			
Albania	NATO			
Algeria	Africa			
Algeria	OPEC			
Andorra	Europe			
Angola	Africa			
Angola	OPEC			
Antigua	North America			
Argentina	South America			
Armenia	Europe			
Armenia	Prev. Soviet Rep.			
Australia	ANZUS			
Australia	Australia & Pacific			
Australia	OECD			
Austria	EU			
Austria	Europe			
Austria	Eurozone			
Austria	OECD			
Azerbaijan	Europe			
Azerbaijan	Prev. Soviet Rep.			
Bahamas	North America			
Bahrain	Asia			

4.7 Formati numerici

QlikView può gestire correttamente stringhe di testo, numeri, date, orari, indicazioni di data e ora e valute. Questi elementi possono essere ordinati, visualizzati in molti formati differenti ed essere utilizzati nei calcoli. Ciò significa che le date, gli orari e le indicazioni di data e ora possono essere aggiunti o sottratti gli uni agli altri.

Questa lezione illustra le informazioni di base dell'interpretazione dei numeri e della formattazione numerica. Gli esempi sono stati pensati per computer con opzioni internazionali impostate sull'inglese (Stati Uniti). Se si utilizza un computer con opzioni internazionali differenti, i formati numerici nelle sorgenti dati, nello script di QlikView e nella presentazione QlikView potrebbero avere un aspetto differente.

Gestione dei dati numerici

Il problema di ottenere formati numerici corretti è legato principalmente a due aspetti:

- Interpretazione dei dati al momento del loro caricamento.
- Visualizzazione di tipi di dati differenti basati su numeri.

Memorizzazione dei dati all'interno di QlikView

Per comprendere l'interpretazione dei dati e la formattazione dei numeri in QlikView, è necessario conoscere le modalità di memorizzazione dei dati all'interno del programma. Tutti i dati caricati in QlikView sono memorizzati in due rappresentazioni: come stringa e come numero.

- La rappresentazione a stringa è sempre disponibile ed è quella che viene mostrata nelle caselle di elenco e in altri oggetti di lavoro. La formattazione dei dati nelle caselle di elenco (formattazione numerica) interessa solo la rappresentazione della stringa.
- La rappresentazione numerica è disponibile solamente quando i dati possono essere interpretati come numeri validi. La rappresentazione numerica viene utilizzata per tutti i calcoli numerici e per l'ordinamento numerico.

Se molti dati letti in un campo hanno la stessa rappresentazione numerica, verranno trattati come lo stesso valore e condivideranno tutti la prima rappresentazione a stringa trovata. Esempio: i numeri 1.0, 1 e 1.000 letti in questo ordine avranno come rappresentazione numerica 1 e come rappresentazione a stringa iniziale 1.0.

Memorizzazione dei dati all'interno di QlikView

Per comprendere l'interpretazione dei dati e la formattazione dei numeri in QlikView, è necessario conoscere le modalità di memorizzazione dei dati all'interno del programma. Tutti i dati caricati in QlikView sono memorizzati in due rappresentazioni: come stringa e come numero.

- La rappresentazione a stringa è sempre disponibile ed è quella che viene mostrata nelle caselle di elenco e in altri oggetti di lavoro. La formattazione dei dati nelle caselle di elenco (formattazione numerica) interessa solo la rappresentazione della stringa.
- La rappresentazione numerica è disponibile solamente quando i dati possono essere interpretati come numeri validi. La rappresentazione numerica viene utilizzata per tutti i calcoli numerici e per l'ordinamento numerico.

Se molti dati letti in un campo hanno la stessa rappresentazione numerica, verranno trattati come lo stesso valore e condivideranno tutti la prima rappresentazione a stringa trovata. Esempio: i numeri 1.0, 1 e 1.000 letti in questo ordine avranno come rappresentazione numerica 1 e come rappresentazione a stringa iniziale 1.0.

Caricamento dei dati nei formati predefiniti

QlikView tenta di interpretare i dati di input come numero, data, ora e così via. Purché le impostazioni di sistema predefinite (disponibili nel **Pannello di controllo** in **Orologio e opzioni internazionali** di Windows)

nei dati e nelle variabili di interpretazione numerica dello script siano correttamente definite, l'interpretazione e la formattazione della visualizzazione vengono automaticamente gestite da QlikView e l'utente non ha bisogno di modificare lo script o alcuna impostazione di QlikView.

Procedere come segue:

1. Aprire Explorer e il file *Date1.csv* nella cartella *..\Tutorials source\Advanced\Data Sources*.
2. Il file viene aperto in Excel. Comprende tre campi: **Date**, **Customer** e **Sales**.

   *Notare come le date nel campo **Date** siano formattate secondo il formato standard americano M/G/AAAA (M=mese, G=giorno, AAAA=anno) e come i numeri nel campo **Sales** presentino una virgola come separatore delle migliaia.*

3. Chiudere il file.
4. Creare un **nuovo** documento di QlikView. Salvare il documento nella cartella **Avanzate** e denominarlo *Number.qvw*.
5. Aprire la finestra di dialogo **Modifica script**.
   È stato generato automaticamente un certo numero di istruzioni **set**, che definisce i separatori e i formati numerici tramite le variabili di interpretazione numerica:
   ```
   SET ThousandSep=','; SET DecimalSep='.'; SET MoneyThousandSep=','; SET MoneyDecimalSep='.'; SET MoneyFormat='$#,##0.00;($#,##0.00)'; SET TimeFormat='h:mm:ss TT'; SET DateFormat='M/D/YYYY'; SET TimestampFormat='M/D/YYYY h:mm:ss[.fff] TT'; SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;Jul;...'; SET DayNames='Mon;Tue;Wed;Thu;Fri;Sat;Sun';
   ```
   Queste impostazioni sono prese dalle impostazioni internazionali del computer nel quale viene generato lo script e quindi possono avere un aspetto differente. Le variabili di interpretazione numerica assicurano la corretta riesecuzione dello script di QlikView anche su computer con altre impostazioni internazionali, purché i file di dati rimangano invariati.
6. Accedere al Pannello di controllo (menu **Start**, **Impostazioni**) e fare clic su **Orologio e opzioni internazionali**.
7. Osservare le schede della finestra di dialogo **Orologio e opzioni internazionali**, in particolare **Numero** e **Data**, e notare come le impostazioni corrispondono a quelle definite dalle variabili riportate sopra. Per ottenere gli stessi risultati di questo esempio, scegliere Inglese (Stati Uniti) nella prima scheda.
8. Chiudere il Pannello di controllo.

   Le variabili di interpretazione numerica possono essere eliminate, modificate o duplicate liberamente. Se vengono modificate, sostituiscono le impostazioni predefinite del sistema operativo.

Tenere presente che il separatore delle migliaia e il formato della data definiti dalle variabili di interpretazione numerica corrispondono anche ai formati utilizzati nel file Date1.csv. QlikView interpreterà così tutto in maniera corretta.

Procedere come segue:

1. Tornare a QlikView e fare clic su **File tabella** nella finestra di dialogo **Modifica script**.
2. Individuare il file *Date1.csv* nella cartella *..\Tutorials source\Advanced\Data Sources* quindi fare clic su **Apri**.
3. Assicurarsi che il file wizard abbia effettuato un'interpretazione corretta dei contenuti e fare clic su **Termina**.
4. **Ricaricare** lo script.
5. Spostare i campi **Date**, **Customer** e **Sales** nella colonna dei campi visualizzati, quindi fare clic su **OK**.
6. Sul foglio vengono visualizzate le tre caselle di elenco. Spostarle e dimensionarle.

   Esiste un modo semplice per scoprire se QlikView ha interpretato i contenuti come numeri validi: i numeri validi sono sempre allineati a destra nella casella di elenco, mentre i valori interpretati semplicemente come stringhe di testo sono allineati a sinistra. I contenuti di **Sales** e **Date** sono allineati a destra, quindi è possibile concludere che sono stati interpretati correttamente.

   Quando QlikView ha interpretato i dati come numeri validi, è possibile applicare altri formati utilizzando la scheda **Numero** nella finestra di dialogo **Proprietà Casella di Elenco**. La formattazione viene discussa nella sezione *Formattazione dei dati (page 149)*.

7. Salvare il documento e chiuderlo.

Caricamento dei dati in formati differenti

Si supponga che i valori del campo **Date** abbiano il formato di data britannico (DD/ MM/YYYY) anziché quello americano, ossia un formato differente dalle impostazioni di sistema e dai formati impostati all'inizio dello script:

1. Creare un nuovo documento QlikView. Salvare il documento nella cartella **Avanzate** e denominarlo *Number2.qvw*.
2. Visualizzare la finestra di dialogo **Modifica script**, quindi fare clic su **File tabella**.
3. Individuare il file *Date2.csv* nella cartella *..\Tutorials source\Advanced\Data Sources* quindi fare clic su **Apri**.
4. Se il file wizard ha effettuato un'interpretazione corretta dei contenuti, fare clic su **Termina**.
5. Fare clic su **Ricarica**.
6. Spostare i campi **Customer**, **Date** e **Sales** nella colonna dei campi visualizzati e fare clic su **OK**.
7. Spostare e ridimensionare le tre caselle di elenco visualizzate sul foglio.
   Stavolta l'interpretazione numerica non ha funzionato correttamente. Le prime due cifre di **Data** sono state interpretate come mesi anche se indicano il giorno. Pertanto, le date con un numero del giorno superiore a 12 non sono state riconosciute come date valide (sono allineate a sinistra) e negli altri valori il mese e il giorno sono stati invertiti.

Finché le date non vengono riconosciute come elementi numerici, non sarà possibile modificare il formato numerico del campo, né effettuare calcoli basati sul campo.

Il problema può essere risolto in uno dei seguenti modi:

- Modificando le impostazioni di sistema nel Pannello di controllo.
- Modificando l'impostazione del formato della data nello script.

- Utilizzando una funzione di interpretazione nello script.

Di solito modificare le impostazioni di sistema non è una buona idea, a meno che la maggior parte dei file che si caricano non abbia un tipo di impostazione internazionale diverso da quello del computer.

Modifica del formato della data nello script

Modificare l'impostazione del formato della data nello script rappresenta una soluzione migliore (inoltre, è molto utile se si desidera che una persona con impostazioni di sistema differenti utilizzi il documento). Procedere come segue:

1. Visualizzare la finestra di dialogo **Modifica script** del file *Number2.qvw*. Modificare l'impostazione del formato della data in *DD/MM/YYYY*. Le istruzioni set sono ora le seguenti:
   ```
   SET ThousandSep=','; SET DecimalSep='.'; SET MoneyThousandSep=','; SET MoneyDecimalSep='.'; SET MoneyFormat='$#,##0.00;($#,##0.00)'; SET TimeFormat='h:mm:ss TT'; SET DateFormat='DD/MM/YYYY'; SET TimestampFormat='M/D/YYYY h:mm:ss[.fff] TT'; SET MonthNames='Jan;Feb;Mar;Apr;May;Jun;Jul;...'; SET DayNames='Mon;Tue;Wed;Thu;Fri;Sat;Sun';
   ```
   Con questa modifica, le date nel formato *DD/MM/YYYY* dovrebbero essere interpretate correttamente. I valori nel formato M/D/YYYY, tuttavia, non sono più riconosciuti.
2. Rieseguire lo script facendo clic su **Ricarica**.
3. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo, quindi osservare il documento e notare come i valori nella casella di elenco **Data** sono ora allineati a destra. Quindi, sono stati interpretati come date valide.
4. Salvare il documento e chiuderlo.

Formattazione dei dati

Una volta che QlikView ha interpretato i dati come numeri validi, a questi viene assegnato un formato numerico predefinito che è possibile visualizzare e modificare nella finestra di dialogo **Proprietà documento** visualizzabile tramite la scheda **Numeri**.

Tuttavia, è anche possibile scegliere un formato numerico differente nella finestra di dialogo delle proprietà dell'oggetto di lavoro. Procedere come segue:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla casella di elenco **Data**, quindi scegliere **Proprietà**.
2. Visualizzare la scheda **Numero**.
3. Selezionare **Sovrascrivi le impostazioni del Documento** per impostare un formato numerico separato per la casella di elenco.
4. Modificare il formato in **Data** selezionando la casella di controllo.
5. Nella casella **Formato** viene visualizzato il formato della data predefinito del sistema operativo. Può essere modificato in qualsiasi altro formato di propria scelta. Ad esempio, è preferibile il formato ISO standard AAAA-MM-GG. Cancellare i contenuti della casella **Modello di formattazione** e immettere il nuovo formato oppure fare clic sul pulsante **ISO**.
6. Fare clic su **OK**.

Il formato specificato è stato applicato ai valori della casella di elenco **Data**. Per scegliere un altro formato di data, è sufficiente aprire nuovamente la scheda **Numero** della finestra di dialogo delle proprietà e modificare i contenuti della casella **Formato**.

Se il campo di origine conteneva valori con formati differenti, ad esempio alcune date con il formato M/G/AA e altre con il formato GG/MM/AA, è preferibile tornare alla formattazione originale. Tuttavia, per i normali file di testo questo è possibile solo se lo script viene nuovamente eseguito con la casella di controllo **Mantieni il Caricamento parziale** (finestra di dialogo **Proprietà documento**, scheda **Numero**) deselezionata.

> *Il pulsante **Default dall'input** nella scheda **Numero** è disponibile solo per i campi con tipo di dati definito letto da un database tramite ODBC.*

7. Salvare e chiudere il documento.

È anche possibile impostare la formattazione utilizzando le funzioni di formattazione nello script. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

4.8 - Sicurezza

È importante che le informazioni siano distribuite soltanto a coloro che dispongono dei diritti di accesso pertinenti. Poiché con QlikView il recupero delle informazioni, che in precedenza era complicato, diviene un'operazione semplice, è naturale che la sicurezza rappresenti un problema.

In QlikView è possibile impostare un meccanismo di sicurezza in due modi diversi:

- Integrato nello script del documento QlikView.
- Impostato tramite QlikView Publisher.

Se QlikView Publisher è configurato per gestire la sicurezza, ogni file QlikView sarà suddiviso in più file, ciascuno dei quali conterrà dati relativi all'utente o al gruppo di utenti correlato. Questi file saranno memorizzati in cartelle e corredati delle impostazioni di sicurezza pertinenti del sistema operativo. In tal caso, QlikView lascia che sia il sistema operativo a gestire l'accesso. Tuttavia, in questo caso non vi sono impostazioni di sicurezza incorporate nel file e, di conseguenza, il file scaricato non usufruisce di alcuna protezione.

Poiché non è possibile dare per scontato che si stia lavorando con QlikView Server e Publisher, questa lezione, che è l'ultima del Tutorial, fa riferimento alla seconda possibilità, ossia all'integrazione delle impostazioni di sicurezza nello script del documento. In questo caso è possibile creare un solo file per conservare i dati per un certo numero di utenti o gruppi di utenti. QlikView utilizzerà le informazioni nello script per concedere o negare l'accesso.

Sezioni nello script

Il controllo degli accessi viene gestito mediante una o più tabelle di sicurezza caricate secondo la normale procedura applicata ai dati da QlikView. Di conseguenza, queste tabelle possono essere memorizzate in un normale database.

Le istruzioni di script che gestiscono le tabelle di sicurezza sono incluse nella sezione relativa al controllo degli accessi, che nello script viene inizializzata dall'istruzione della sezione relativa al controllo degli accessi. Se nello script è definita una sezione relativa al controllo degli accessi, la parte dello script destinata al caricamento dei dati "normali" deve fare parte di una sezione differente, che viene inizializzata dall'istruzione della sezione dell'applicazione. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

Livelli di accesso

L'autorizzazione ad accedere ai documenti QlikView può essere assegnata a utenti o gruppi di utenti specificati. Nella tabella di sicurezza agli utenti vengono assegnati i livelli di accesso Admin o User. In caso di mancata assegnazione dei livelli di accesso, all'utente non è consentito aprire il documento QlikView.

Un utente con accesso Admin è autorizzato a modificare qualsiasi aspetto del documento. Utilizzando la scheda **Sicurezza** all'interno delle finestre di dialogo **Proprietà documento** e **Proprietà foglio**, un utente con accesso Admin può limitare le possibilità degli altri utenti di apportare modifiche al documento. Un utente con privilegi User non può accedere a tali schede.

Esempio:

```
 Section Access; LOAD * INLINE [ACCESS,USERID,PASSWORD ADMIN,A,X USER,U,Y ]; Section
Application; LOAD ... FROM ...
```

Campi di sicurezza

I livelli di accesso vengono assegnati agli utenti tramite una o più tabelle caricate all'interno della sezione relativa al controllo degli accessi. Queste tabelle possono contenere diversi campi di sicurezza speciali, in genere **USERID** e **PASSWORD** o **NTNAME** e il campo impiegato per definire il livello di accesso, **ACCESS**. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

Per semplificare l'amministrazione, è possibile aggiungere altri campi quali **GROUP** o **ORGANIZATION**, tuttavia QlikView non prevede un trattamento speciale.

Nella sezione relativa al controllo degli accessi è possibile caricare tutti i campi di sicurezza, una combinazione qualsiasi di tali campi o nessun campo. Se il campo **ACCESS** non viene caricato, la sezione relativa al controllo degli accessi non avrà un reale significato.

ACCESS	Campo che definisce il tipo di accesso che dovrà essere assegnato all'utente corrispondente.
USERID	Campo contenente un **ID utente** accettato. QlikView richiede un **ID utente** e lo confronta con il valore incluso in questo campo. Questo **ID utente** non coincide con Windows user ID.
PASSWORD	Campo contenente una password accettata. QlikView richiede una **Password** e la confronta con il valore incluso in questo campo. Questa password non coincide con la password Windows.
SERIAL	Campo contenente un numero corrispondente al numero di licenza di QlikView (numero di serie). Esempio: 4900 2394 7113 7304. QlikView verifica il numero di licenza dell'utente e lo confronta con il valore incluso in questo campo.

NTNAME Campo contenente una stringa corrispondente a un nome utente o a un nome gruppo di un Windows NT Domain. QlikView recupererà le informazioni di accesso dal sistema operativo e le confronterà con il valore incluso in questo campo.

QlikView confronterà prima il numero di licenza di QlikView (numero di serie) con il campo **SERIAL**. Successivamente, richiederà al sistema operativo chi ha eseguito l'accesso. Quindi, se necessario, richiederà l'**ID utente** e la **Password**, che confronterà con i dati contenuti nei campi **USERID** e **PASSWORD**.

*Se la combinazione di Windows User ID, QlikView**ID utente**, QlikView**Password** e numero di licenza si trova nella **tabella di sicurezza**, il documento viene aperto con il livello di accesso corrispondente. Diversamente, QlikView negherà l'accesso utente al documento. Al terzo tentativo errato di immissione di **ID utente** e/o password, è necessario ripetere l'intera procedura di accesso.*

Esempio 1: Viene sottoposto a verifica esclusivamente il numero di licenza. Un computer specifico ottiene l'accesso Admin. Tutti gli altri utenti ottengono l'accesso User.

È possibile utilizzare un asterisco per contrassegnare "qualsiasi numero di licenza".

ACCESS	SERIAL
ADMIN	4900 2394 7113 7304
USER	*

Esempio 2: L'amministratore e il computer con numero di licenza "4900 2394 7113 7304" (il server nel quale QlikView è in esecuzione come lavoro batch) ottengono l'accesso Admin. Tutti gli altri utenti ottengono l'accesso User immettendo *USER* come **ID utente** e **Password**.

ACCESS	SERIAL	USERID	PASSWORD
ADMIN	*	ADMIN	ADMIN
ADMIN	4900 2394 7113 7304	*	*
USER	*	USER	USER

Se una volta si è aperto un documento con restrizioni di accesso immettendo il nome utente e la password corretti, il documento verrà aperto nuovamente con le stesse credenziali senza che vengano richieste fino al termine della sessione di QlikView.

Prima di iniziare questo esercizio, effettuare il backup del file che verrà utilizzato. Il minimo errore nella tabella di sicurezza può rendere impossibile aprire nuovamente il file.

Caricamento delle tabelle di sicurezza

Si supponga di disporre di due tabelle contenenti informazioni di sicurezza. La prima tabella denominata **AccessList.csv** presenta i campi di sicurezza **USERID**, **PASSWORD** e **ACCESS**. La seconda tabella denominata **AccessSerial.csv** contiene il campo di sicurezza **SERIAL**. Poiché anche nella sezione relativa al controllo degli accessi viene utilizzata la logica associativa distintiva di QlikView, le tabelle verranno associate tramite il campo opzionale **COMPUTER NAME**.

*Tutti i campi elencati nelle istruzioni **load** o **select** della sezione relativa al controllo degli accessi devono essere scritti in maiuscolo. Qualsiasi nome di campo del database contenente lettere minuscole verrà convertito nel formato a lettere maiuscole quando verrà letto dall'istruzione **load** o **select**. Tuttavia, al'ID utente e alla password immessi dall'utente finale all'apertura del documento QlikView non si applica la distinzione maiuscole/minuscole.*

USERID	PASSWORD	ACCESS	GROUP	COMPUTER NAME
Sharon	7VFI1R	ADMIN	IT	All
Sharon	FROMME2U	USER	IT	All
Bob	LOVE15	ADMIN	Marketing	Bob
Bob	15ALL	USER	Marketing	All
Pete	NUMBER1	USER	Personnel	All
Sarah	ABSOLUT	USER	Personnel	Sarah

COMPUTER NAME	SERIAL
Sharon	1234 5678 9012 3456
Bob	1234 5678 9012 3457
Pete	1234 5678 9012 3458
Sarah	1234 5678 9012 3459
All	*

Il numero di licenza deve essere fornito in 4 gruppi di 4 numeri separati da uno spazio vuoto.

Per caricare la tabella riportata sopra: Procedere come segue:

1. Aprire il documento di cui si desidera controllare gli accessi, ad esempio *Advanced.qvw*.
2. Salvare il file come *Advanced.qvw* nella stessa cartella.
3. Visualizzare la finestra di dialogo **Modifica script** e posizionare il cursore all'inizio dello script, ma dopo le istruzioni **set**.

4. Per le tabelle da utilizzare per il controllo degli accessi, le istruzioni che le caricano devono essere posizionate in una sezione separata. Digitare *section access;* e premere INVIO per ottenere una nuova riga.

   Non dimenticare il punto e virgola, che indica la fine di un'istruzione.

5. Fare clic su **File tabella**.
6. Selezionare i file *AccessList.csv* e *AccessSerial.csv* (nella directory *..\Tutorials source\Advanced\Data Sources*), quindi fare clic su **Apri**.
7. I file vengono aperti nel file wizard. Assicurarsi che le etichette vengano riconosciute correttamente, quindi fare clic su **Termina** per entrambi i file.
8. Per distinguere la sezione relativa al controllo degli accessi dalla sezione delle applicazioni, posizionare il cursore dopo le istruzioni che caricano le tabelle di sicurezza, quindi digitare *section application;*. Non dimenticare il punto e virgola.
   La prima parte dello script ha il seguente aspetto:
   ```
   Section access; Directory; LOAD USERID, PASSWORD, ACCESS, GROUP, [COMPUTER NAME] FROM [Data Sources\AccessList.csv] (txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq); LOAD [COMPUTER NAME], SERIAL FROM [Data Sources\AccessSerial.csv] (txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq); Section application; Directory; Country: LOAD Country, Capital,...
   ```
9. Scegliere **Ricarica** per eseguire lo script.
10. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.

Verranno concessi i seguenti diritti di accesso:

Sharon: disporrà dei diritti di accesso da tutti i computer (dato che tutti i numeri di licenza sono consentiti). A seconda della password che Sharon utilizza, le verranno concessi i diritti di accesso Admin o User.

Bob: disporrà dei diritti Admin quando è al suo computer (numero di licenza "1234 5678 9012 3457") e immette il suo **ID utente** (Bob) e **Password** (LOVE15). Disporrà dei diritti User su tutti i computer (tutti i numeri di licenza sono consentiti) quando fornisce il suo **ID utente** (Bob) e **Password** (15ALL).

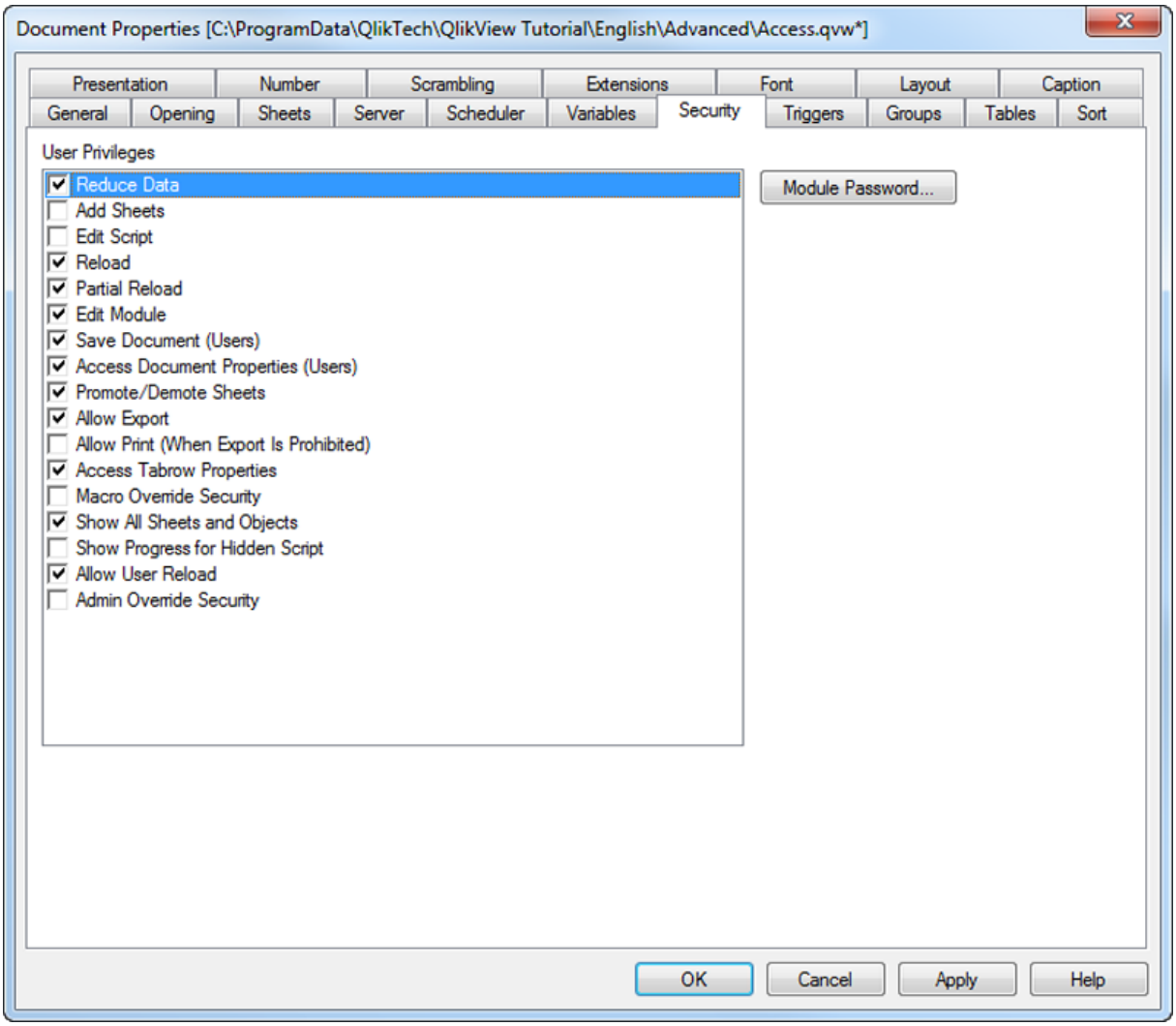
Pete: disporrà dell'accesso User da tutti i computer purché fornisca il suo **ID utente** e **Password** corretta.

Sarah: dovrà utilizzare il suo computer (numero di licenza "1234 5678 9012 3459") e fornire un **ID utente** e **Password** corretti per poter aprire il documento QlikView con diritti di accesso User.

Utilizzo delle schede di sicurezza

Gli utenti con privilegi Admin possono impedire l'esecuzione di alcuni comandi. Procedere come segue:

1. Scegliere **Proprietà documento** dal menu **Impostazioni**.
2. Accedere alla scheda **Sicurezza**.
   La scheda **Sicurezza** contiene un elenco di comandi di QlikView. Se si deseleziona una casella di controllo, il rispettivo comando non potrà più essere eseguito.



3. Deselezionare **Aggiungi fogli** e **Modifica script**, quindi fare clic su **OK**.
   Controllare che i comandi deselezionati siano di colore grigio scuro, ossia non disponibili.

   I comandi deselezionati non sono disponibili neanche per gli utenti con accesso Admin, ma questi, diversamente dagli utenti con accesso User , possono riattivarli in qualsiasi momento. Se i comandi deselezionati devono essere disponibili per gli utenti Admin in qualsiasi momento, è possibile selezionare l'opzione **Sovrascrivi la sicurezza se Amministratore**.

4. Salvare il file, chiuderlo e uscire da QlikView.

Esiste anche una scheda **Sicurezza** nella finestra di dialogo **Proprietà foglio**, contenente le impostazioni di sicurezza a livello del foglio.

Apertura di un documento con restrizioni di accesso

Si supponga di essere Pete e di voler utilizzare il documento *Access.qvw*. Procedere come segue:

1. Avviare QlikView, quindi scegliere **Apri** dal menu **File**.
2. Selezionare il file *Access.qvw* e fare clic su **Apri**.
3. QlikView richiede il **ID utente** corretto. Digitare *Pete*, quindi fare clic su **OK**.

4. QlikView richiede la password corretta. In quanto Pete dispone dei diritti User da tutti i computer. Immettere la password, ossia *NUMBER1* (non si applica la distinzione tra minuscole/maiuscole). Fare clic su **OK**.

   Se tutte le operazioni sono state eseguite correttamente, il documento si aprirà e sarà possibile utilizzarlo.

   > *Non è possibile aggiungere fogli o visualizzare lo script, dal momento che questi comandi sono stati disattivati, e non è possibile accedere alle schede **Sicurezza** (disponibili solo per gli utenti Admin). Se si desidera ottenere l'accesso a tutte le parti del documento, è necessario digitare Sharon's UserID e Password (assicurarsi di scegliere la password che le consente i diritti di accesso Admin).*

5. Chiudere il file.

Ad accezione delle impostazioni di sicurezza menzionate in precedenza, QlikView supporta una funzione che consente di nascondere alcuni dati di un documento all'utente in base all'autenticazione eseguita nella sezione relativa al controllo degli accessi. Per ulteriori informazioni, vedere la Guida in linea di QlikView.

4.9 Sezioni successive

La seconda parte del tutorial è ora terminata. Oltre alle conoscenze di base sulle selezioni, sui fogli e sugli oggetti di lavoro acquisite nella prima parte (*Working with QlikView*), si è appreso come caricare i diversi tipi di file nel database associativo di QlikView e come viene creata la struttura logica.

Inoltre, consigliamo il corso di formazione QlikView Developer I. Lì è possibile ottenere maggiori informazioni sullo script di caricamento, sulla modellazione dei dati, sulla connettività ai database e sulle tipiche insidie da evitare. Il corso QlikView Developer II, destinato a sviluppatori avanzati, fornisce invece una descrizione delle funzionalità di script complesse, della pulizia dei dati, nonché dell'ottimizzazione dei modelli dati e delle prestazioni.

La parte finale di questo tutorial, *Advanced features*, consente di esplorare ulteriormente le potenzialità di QlikView. Le lezioni della parte finale sono particolarmente adatte agli sviluppatori di applicazioni, in quanto approfondiscono le conoscenze relative al caricamento dei dati e alla creazione della loro struttura. È diversa dalle prime due parti in quanto contiene lezioni indipendenti (ossia, le procedure eseguite non si basano sul lavoro svolto nelle lezioni precedenti) pertanto è possibile passare immediatamente alla lezione di proprio interesse.