



THE  
POWER  
TO KNOW.

# **SAS<sup>®</sup> Visual Data Builder 6.2**

## **Manuale dell'utente**

Citazione bibliografica originale: SAS Institute Inc. 2013. *SAS® Visual Data Builder 6.2: User's Guide*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

**SAS® Visual Data Builder 6.2: User's Guide**

Copyright © 2013, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA

All rights reserved. Produced in the United States of America.

**Per una copia cartacea:** No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the publisher, SAS Institute Inc.

**Per un download via Web o un libro elettronico:** Your use of this publication shall be governed by the terms established by the vendor at the time you acquire this publication.

The scanning, uploading, and distribution of this book via the Internet or any other means without the permission of the publisher is illegal and punishable by law. Please purchase only authorized electronic editions and do not participate in or encourage electronic piracy of copyrighted materials. Your support of others' rights is appreciated.

**U.S. Government Restricted Rights Notice:** Use, duplication, or disclosure of this software and related documentation by the U.S. government is subject to the Agreement with SAS Institute and the restrictions set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software-Restricted Rights (June 1987).

SAS Institute Inc., SAS Campus Drive, Cary, North Carolina 27513.

July 2013

SAS provides a complete selection of books and electronic products to help customers use SAS® software to its fullest potential. For more information about our e-books, e-learning products, CDs, and hard-copy books, visit [support.sas.com/bookstore](http://support.sas.com/bookstore) or call 1-800-727-3228.

SAS® and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. ® indicates USA registration.

Other brand and product names are registered trademarks or trademarks of their respective companies.

---

## Sommario

<i>Le novità di SAS Visual Data Builder 6.2</i> . . . . .	v
<i>Funzioni di accesso facilitato di SAS Visual Data Builder</i> . . . . .	vii
<b>Capitolo 1 • Panoramica di SAS Visual Data Builder</b> . . . . .	<b>1</b>
Che cos'è SAS Visual Data Builder? . . . . .	1
Accesso a SAS Visual Data Builder . . . . .	1
Panoramica di SAS Visual Data Builder . . . . .	2
Accesso ai dati del DBMS . . . . .	2
Formati definiti dall'utente . . . . .	3
<b>Capitolo 2 • Preferenze</b> . . . . .	<b>5</b>
Preferenze globali . . . . .	5
Impostazione delle preferenze per SAS Visual Data Builder . . . . .	5
<b>Capitolo 3 • Progettazione delle query</b> . . . . .	<b>7</b>
Che cos'è una query? . . . . .	7
Progettazione delle query . . . . .	7
Creazione di una nuova query . . . . .	8
Salvataggio della query . . . . .	8
Salvataggio di una query come nuova query . . . . .	8
Utilizzo della scheda Progettazione . . . . .	8
Aggiunta di un'origine dati a una query . . . . .	9
Rimozione di un'origine dati da una query . . . . .	10
Suggerimenti per accedere i dati . . . . .	10
Proprietà di una query . . . . .	10
<b>Capitolo 4 • Utilizzo delle tabelle</b> . . . . .	<b>13</b>
Tabelle di origine . . . . .	13
Proprietà di una tabella di origine . . . . .	14
Tabelle di output . . . . .	14
Tabelle di staging . . . . .	16
Interazioni della tabella di output e della tabella di staging . . . . .	17
<b>Capitolo 5 • Utilizzo delle colonne</b> . . . . .	<b>19</b>
Aggiunta di colonne a una query . . . . .	19
Rimozione di colonne . . . . .	21
Espressione di colonna . . . . .	22
Aggregazioni . . . . .	22
Rimozione di tutte le aggregazioni . . . . .	24
Utilizzo delle variabili di raggruppamento . . . . .	24
Utilizzo delle funzioni di aggregazione automatica . . . . .	25
Utilizzo della funzione Trasponi per . . . . .	25
<b>Capitolo 6 • Utilizzo dei filtri delle query</b> . . . . .	<b>29</b>
Applicazione di filtri sui dati . . . . .	29
Clausola WHERE . . . . .	29
Clausola HAVING . . . . .	30
Procedure consigliate per i filtri . . . . .	31

<b>Capitolo 7 • Utilizzo delle join</b> . . . . .	<b>33</b>
Join . . . . .	33
Funzione di join automatica . . . . .	34
Aggiunta di una join . . . . .	35
Rimozione di una join . . . . .	36
Gestione delle join in una query . . . . .	36
Procedure consigliate per gestire le join . . . . .	36
<b>Capitolo 8 • Utilizzo di SAS LASR Analytic Server</b> . . . . .	<b>39</b>
Comprensione dei dati sulla stessa macchina . . . . .	39
Utilizzo delle librerie di SAS Data in HDFS . . . . .	40
Utilizzo delle librerie di SAS LASR Analytic Server . . . . .	41
Partizionamento delle tabelle . . . . .	42
Esplorazione dei risultati . . . . .	42
Caricamento di una tabella in SAS LASR Analytic Server . . . . .	42
Monitoraggio dell'utilizzo della memoria . . . . .	44
<b>Capitolo 9 • Importazione dei dati</b> . . . . .	<b>45</b>
Funzioni di importazione dei dati . . . . .	45
Importazione di dati locali . . . . .	47
Importazione di dati remoti . . . . .	48
<b>Capitolo 10 • Importazione delle information map SAS</b> . . . . .	<b>51</b>
Information map SAS . . . . .	51
Importazione di una information map SAS . . . . .	51
Limitazioni e restrizioni . . . . .	52
<b>Capitolo 11 • Personalizzazione del codice</b> . . . . .	<b>53</b>
Utilizzo della scheda Codice . . . . .	53
Pre-elaborazione e post-elaborazione del codice . . . . .	53
Considerazioni per la modifica manuale del codice . . . . .	54
<b>Capitolo 12 • Pianificazione delle query</b> . . . . .	<b>57</b>
Pianificazione delle query . . . . .	57
Creazione di eventi . . . . .	60
Esportazione delle query come job . . . . .	62
Risorse aggiuntive di pianificazione . . . . .	62
<b>Capitolo 13 • Utilizzo della scheda Risultati</b> . . . . .	<b>63</b>
Scheda Risultati . . . . .	63
Pagine di dati . . . . .	63
Navigazione all'interno dei dati . . . . .	64
Ricerca . . . . .	64
Applicazione di filtri e ordinamento . . . . .	64
Esportazione dei dati . . . . .	65
Stampa . . . . .	65
Intestazioni delle colonne . . . . .	65
<b>Glossario</b> . . . . .	<b>67</b>
<b>Indice</b> . . . . .	<b>69</b>

# Le novità di SAS Visual Data Builder 6.2

---

## Migliorie alla gestione dei dati

- È possibile utilizzare tabelle In-Memory di SAS LASR Analytic Server come tabelle di input per una query.
- È possibile effettuare la join di tabelle di più di una libreria.
- È possibile importare un'information map SAS in una query. Sono supportate le mappe basate su tabelle. Le mappe basate su cubi OLAP non sono supportate.
- Per i deployment che utilizzano Greenplum Data Computing Appliance, le istruzioni SAS generate utilizzano la procedura HPDS2 per distribuire dati per le tabelle di staging. Questo potenziamento è un metodo efficiente per distribuire i dati.

---

## Potenziamenti all'importazione dei dati

La funzionalità di importazione dei dati locali è stata potenziata nel seguente modo:

- È possibile vedere in anteprima un foglio di lavoro o un file delimitato prima di importarlo.
- Quando si importa un foglio di lavoro, è anche possibile specificare uno o più fogli di lavoro da importare. È possibile accodare i fogli di lavoro e importarli come singola tabella o come singole individuali.
- Quando si importa un file delimitato, è possibile specificare la codifica da utilizzare per leggere il file.
- È possibile importare un data set SAS dal desktop.
- È possibile importare file con una dimensione massima di 2 GB. L'applicazione legge i dati in blocchi e li trasferisce al server.

È possibile importare dati remoti cercando i data set SAS che sono a disposizione del SAS Application Server e caricandoli in SAS LASR Analytic Server.

## **Migliorie alla personalizzazione del codice**

- È possibile aggiungere alla query istruzioni SAS di pre-elaborazione e post-elaborazione.
- È possibile visualizzare tutto il codice per la query, incluse le istruzioni della procedura SQL e le istruzioni LIBNAME.
- È possibile personalizzare il codice per l'intera query quando si sblocca il codice. Nella release precedente, era possibile modificare soltanto l'istruzione SELECT.

# Funzioni di accesso facilitato di SAS Visual Data Builder

---

## Cenni preliminari

SAS Visual Data Builder è stato testato con tecnologie per l'accesso facilitato. Include funzioni di accesso facilitato e di compatibilità che migliorano le possibilità di utilizzo del prodotto da parte di utenti diversamente abili. (Alcune questioni sulle funzioni di accesso facilitato rimangono e sono indicate di seguito.) Tali funzioni sono correlate agli standard di accesso facilitato nel settore dell'information technology adottati dal governo degli Stati Uniti in base alla sezione 508 del U.S. Rehabilitation Act del 1973 (aggiornamento della proposta in bozza nel 2008). Le applicazioni vengono anche testate in base alle Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0, parte della Web Accessibility Initiative (WAI) del Worldwide Web Consortium (W3C). Per informazioni dettagliate sulle funzioni di accesso facilitato di questo prodotto, inviare un e-mail a [accessibility@sas.com](mailto:accessibility@sas.com) o contattare il Supporto Tecnico Clienti SAS.

---

## Formato della documentazione

Contattare [accessibility@sas.com](mailto:accessibility@sas.com) se si desidera avere questo documento in un formato digitale alternativo.

---

## Riferimenti

Si tratta di riferimenti alle aree principali dell'interfaccia utente di un'applicazione. Consentono agli utenti che utilizzano la tastiera di navigare rapidamente e facilmente in queste aree dell'applicazione.

Per accedere all'elenco dei riferimenti disponibili per uno specifico contesto, premere Ctrl+F6 per aprire la finestra Riferimenti. Utilizzare i tasti con le frecce per selezionare un riferimento e quindi premere Invio per navigare in tale area dell'applicazione.

---

## Layout dell'interfaccia utente

SAS Visual Data Builder consente di eseguire operazioni di preparazione dei dati per l'analisi. La finestra dell'applicazione contiene le seguenti sezioni principali:

- La parte superiore della finestra contiene il nome dell'applicazione e una barra delle applicazioni che include una barra dei menu e un pulsante **Disconnetti**.

- Il lato sinistro della finestra contiene un riquadro di navigazione comprimibile. Questo riquadro contiene una visualizzazione della struttura delle cartelle SAS. È possibile navigare nella struttura per selezionare una tabella (una tabella alla volta) da usare per preparare i dati per l'analisi.
- La parte centrale della finestra (il workspace) contiene schede da utilizzare per la progettazione di query. Ogni query è progettata su una scheda.
- La parte inferiore della finestra contiene una serie di schede da usare per creare colonne calcolate e per applicare filtri sui dati.
- Il lato destro della finestra contiene una scheda **Proprietà** da usare per gestire le proprietà di query e tabelle. Le informazioni sono dinamiche e mostrano le proprietà dell'elemento selezionato nel workspace.

---

## Temi

Il tema di un'applicazione è l'insieme dei colori, dei grafici e dei caratteri che appaiono nell'applicazione. I seguenti temi fanno parte di questa applicazione: SAS Corporate, SAS Blue Steel, SAS Light e SAS Dark. Per cambiare il tema di un'applicazione, selezionare **File** ⇒ **Preferenze** e accedere alla pagina **Preferenze globali**.

È inoltre possibile utilizzare i tasti di scelta rapida per ingrandire il contenuto della finestra del browser o per invertire i colori dell'applicazione. Per maggiori informazioni, vedere [“Tasti di scelta rapida” a pagina viii](#).

*Nota:* se si hanno requisiti speciali per i temi, contattare l'amministratore del sistema o il visual designer sull'utilizzo dell'applicazione SAS Theme Designer for Flex per creare temi personalizzati. SAS Theme Designer for Flex è installata con i temi SAS. Per maggiori informazioni su questo strumento, vedere *SAS Theme Designer for Flex: User's Guide*.

---

## Tasti di scelta rapida

La seguente tabella contiene tasti di scelta rapida per l'applicazione. Nell'interfaccia utente, i tasti di scelta rapida sono indicati fra parentesi nelle descrizioni comando e nelle etichette dei menu.

*Nota:* alcuni tasti di scelta rapida a livello di applicazione non funzionano quando si apre per la prima volta un'applicazione. Quando ciò accade, premere Tab per posizionare lo stato attivo sull'applicazione e quindi provare nuovamente il tasto di scelta rapida.

*Nota:* quando si usa un tasto di scelta rapida per attivare un pulsante, posizionare lo stato attivo sul campo o sulla sezione a cui è associato il pulsante prima di utilizzare il tasto di scelta rapida. Per esempio, se una tabella ha un pulsante  associato, occorre spostare lo stato attivo sulla tabella prima di premere Ctrl+?.

## Tasti di scelta rapida

Operazione	Tasto di scelta rapida
Aprire una finestra a comparsa dal pulsante  .	Ctrl+? <i>Nota:</i> questo tasto di scelta rapida non funziona su alcune tastiere (per esempio, la tastiera italiana).
Zoom avanti.	Ctrl+segno più
Zoom indietro.	Ctrl+segno meno
Reimpostare lo stato dello zoom.	Ctrl+0
Ingrandire la visualizzazione (comprime il pannello delle categorie e il pannello dei riquadri e nasconde la barra di stato e la barra dell'applicazione, che include la barra dei menu e la barra dei workspace). o Uscire dalla visualizzazione ingrandita (espande il pannello delle categorie e il pannello dei riquadri e mostra la barra di stato e la barra dell'applicazione).	Ctrl+Alt+Maiusc+M <i>Nota:</i> questo tasto di scelta rapida non funziona quando lo stato attivo è sulla barra dei workspace.
Aprire un menu di scelta rapida.	Maiusc+F9 (se un menu è disponibile in tale contesto) <i>Nota:</i> se si usa Maiusc+F9 per visualizzare il menu di scelta rapida, esso viene sempre visualizzato nell'angolo superiore sinistro del controllo dell'interfaccia utente che si sta utilizzando.
Aprire la finestra Riferimenti.	Ctrl+F6
Invertire o ripristinare temporaneamente i colori dell'applicazione (soltanto per la sessione corrente). <i>Nota:</i> è possibile impostare la preferenza <b>Inverti colori applicazione</b> nella finestra Preferenze se si desidera che il cambiamento di colore venga mantenuto nelle varie sessioni.	Ctrl+~
Rinominare la scheda selezionata.	Accertarsi che lo stato attivo sia sulla scheda. Premere F2 e specificare il nuovo nome. Per confermare le modifiche, premere Invio. Per annullare le modifiche, premere Esc.
Chiudere la scheda selezionata.	Accertarsi che lo stato attivo sia sulla scheda e quindi premere Canc. <i>Nota:</i> alcune schede non possono essere chiuse.

Operazione	Tasto di scelta rapida
Attivare e disattivare la modalità Modifica per una cella di una tabella.	<p>Per entrare in modalità Modifica, selezionare una cella e premere F2.</p> <p>Per uscire dalla modalità Modifica, premere Esc.</p>
Navigare fra le intestazioni della tabella e il contenuto della tabella.	<p>Per una tabella a due dimensioni, accertarsi che lo stato attivo sia sulla tabella e di non essere in modalità Modifica. Premere Ctrl+F8 per spostare lo stato attivo dalle intestazioni delle colonne alle celle della tabella e viceversa. Utilizzare i tasti con le frecce per passare da un'intestazione all'altra.</p> <p>Per una tabella multidimensionale, accertarsi che lo stato attivo sia su una cella della tabella e di non essere in modalità Modifica. Premere Ctrl+F8 per spostare lo stato attivo fra le intestazioni delle colonne, le intestazioni delle righe e le celle della tabella. Utilizzare i tasti con le frecce per passare da un'intestazione all'altra.</p>
Navigare nelle righe di contenuto di una tabella.	<p>Quando le celle della tabella sono in modalità Modifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere Tab e Maiusc+Tab per spostarsi da una cella all'altra orizzontalmente fra le colonne.</li> <li>• Premere Invio e Maiusc+Invio per spostarsi da una cella all'altra verticalmente fra le righe.</li> </ul> <p>Quando le celle della tabella non sono in modalità Modifica, usare i tasti con le frecce per spostarsi da una celle all'altra.</p>
Ordinare le colonne in una tabella.	<p>Per ordinare una singola colonna, posizionarsi sull'intestazione della colonna che si desidera ordinare. Premere la barra spaziatrice per ordinare la colonna.</p> <p>Per ordinare altre colonne, posizionarsi sull'intestazione di ciascuna colonna aggiuntiva che si desidera ordinare. Premere Ctrl+barra spaziatrice.</p>

## Eccezioni agli standard per l'accesso facilitato

Le eccezioni agli standard per l'accesso facilitato sono documentate nella seguente tabella.

*Nota:* i problemi JAWS si verificano quando JAWS viene usato con Internet Explorer. Altri browser non sono stati testati con JAWS, a meno che indicato.

*Eccezioni agli standard per l'accesso facilitato*

<b>Problema di accesso facilitato</b>	<b>Soluzione</b>
Talvolta, non è possibile utilizzare la tastiera per navigare sequenzialmente nell'interfaccia e spostare lo stato attivo in un ordine significativo.	Non sono disponibili soluzioni.
Il tema SAS High Contrast ha qualche problema in termini di stato attivo non risolto e contrasto.	Per i problemi di contrasto, selezionare un tema diverso e quindi premere Ctrl+~ per invertire i colori.
Il tema SAS Light e il tema SAS Dark potrebbero non fornire un contrasto di colore sufficiente per alcuni utenti.	Utilizzare il tema SAS Corporate o il tema SAS High Contrast.
JAWS non riesce a leggere alcuni controlli nell'applicazione, quali immagini, icone e pulsanti.	Non sono disponibili soluzioni.
JAWS non riesce a leggere le descrizioni comando di elementi in strutture, elenchi e menu.	Non sono disponibili soluzioni.
JAWS fa riferimento ai controlli della tabella come caselle di riepilogo.	Quando JAWS indica che un controllo è una casella di riepilogo, tenere presente che potrebbe trattarsi in realtà di una tabella.
JAWS riesce talvolta a leggere controlli che sono stati disattivati.	Non sono disponibili soluzioni.
Talvolta, JAWS non funziona correttamente con i controlli presenti nella finestra Preferenze.	Mentre si è in modalità cursore Virtual PC, familiarizzare con il contenuto della finestra prima di apportare modifiche alle impostazioni. Potrebbe risultare necessario passare dalla modalità Forms alla modalità cursore Virtual PC per accedere a tutti i controlli.
JAWS non legge correttamente gli stati in una struttura di caselle di controllo a tre stati se JAWS non è in modalità Forms.	Disattivare il cursore JAWS Virtual PC quando si lavora con la struttura di caselle di controllo. Posizionarsi nella struttura e premere Ins+Z per disattivare il cursore Virtual PC. Quando si è terminato di interagire con la struttura, premere Ins+Z per riattivare il cursore Virtual PC.
I tasti di scelta rapida usati per interagire con tabelle modificabili possono entrare in conflitto con i tasti di scelta rapida per la modalità Forms di JAWS.	Di norma, occorre disattivare il cursore JAWS Virtual PC quando si lavora con le tabelle. Posizionarsi nella tabella e premere Ins+Z per disattivare il cursore Virtual PC. Quando si è terminato di interagire con la tabella, premere Ins+Z per riattivare il cursore Virtual PC.

Problema di accesso facilitato	Soluzione
<p>JAWS non riesce a leggere tabelle delle proprietà a due colonne.</p>	<p>Non sono disponibili soluzioni.</p>
<p>JAWS non legge correttamente le informazioni presenti in una tabella:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• JAWS non riesce a leggere le intestazioni delle colonne di una tabella.</li> <li>• Quando le celle della tabella non sono modificabili e lo stato attivo si trova nel corpo della tabella, JAWS legge un'intera riga alla volta invece di una cella alla volta.</li> <li>• Quando le celle della tabella sono modificabili e lo stato attivo si trova nel corpo della tabella, JAWS legge soltanto la prima riga della tabella. Se si utilizzano i tasti con le frecce per selezionare una cella o una riga, JAWS non legge niente. Se si preme Invio per modificare una cella, JAWS legge la riga che contiene la cella modificata.</li> </ul>	<p>Non sono disponibili soluzioni.</p>
<p>Quando ci si trova in una cella della tabella, se si preme Home, Fine, PagSu o PagGiù, la cella selezionata diventerà la cella uno nella prima colonna delle colonne al momento visualizzate della tabella.</p>	<p>Utilizzare i tasti con le frecce per navigare nelle celle della tabella.</p>
<p>Non è possibile utilizzare la tastiera per scorrere verso sinistra o verso destra in alcune tabelle.</p>	<p>Non sono disponibili soluzioni.</p>
<p>Non è possibile utilizzare la tastiera per attivare i collegamenti all'interno di argomenti di operatività e di finestra a comparsa della Guida.</p>	<p>Utilizzare il menu <b>Guida</b> per accedere ai documenti collegati.</p>
<p>Non è possibile utilizzare Maiusc+F10 per aprire un menu di scelta rapida.</p>	<p>Utilizzare Maiusc+F9 per aprire menu di scelta rapida creati per l'applicazione SAS. Il menu generico fornito da Flash Player non può essere aperto con Maiusc+F9.</p> <p><i>Nota:</i> se si preme Maiusc+F10 in Internet Explorer e non è disponibile alcun menu di scelta rapida, il browser sposta lo stato attivo sul menu <b>File</b> per la scheda del browser. Per riportare lo stato attivo sull'area dell'applicazione della finestra del browser, premere Esc.</p>
<p>Non è possibile utilizzare la tastiera per accedere al pulsante di chiusura (x) che si trova nell'angolo superiore destro di una scheda.</p>	<p>Accertarsi che lo stato attivo sia sulla scheda e quindi premere Canc per chiudere la scheda.</p>

Problema di accesso facilitato	Soluzione
Non è possibile utilizzare la tastiera per accedere al pulsante di chiusura (x) che si trova nell'angolo superiore destro di un riquadro nel pannello dei riquadri.	Accertarsi che lo stato attivo sia sul riquadro e quindi premere Canc per chiudere il riquadro. (L'oggetto visualizzato nel riquadro non viene eliminato.)
Lo stato attivo visuale della barra dei menu è indicato da un contorno intorno all'intera barra dei menu invece che intorno ai singoli menu.	Per selezionare singoli menu, utilizzare il tasto con la freccia a destra o a sinistra.
Talvolta, non è possibile utilizzare il tasto Tab per spostare lo stato attivo sull'area dell'applicazione di un browser Web (cioè, la parte della finestra del browser che è controllata da Flash Player).	La seguente soluzione è applicabile soltanto a Internet Explorer.  Premere Ctrl+numero, in cui numero è la posizione ordinale della scheda dell'applicazione nella serie di schede aperte nella finestra del browser. Quindi, premere Tab per spostare lo stato attivo sull'area dell'applicazione.
Non è possibile utilizzare il tasto Tab per spostare lo stato attivo all'esterno di un editor di codice o di espressioni. Premendo Tab all'interno dell'editor si inseriscono soltanto schede.	Nel caso di Internet Explorer, premere Maiusc+F10 e quindi Esc per spostare lo stato attivo all'esterno dell'editor.  Nel caso di Firefox, premere Alt+Tab per passare a un'altra applicazione. Quando si torna indietro, lo stato attivo risulterà all'esterno dell'editor.
Non è possibile utilizzare Ctrl+Alt+Maiusc+M per ridurre a icona o ingrandire la visualizzazione se lo stato attivo si trova nella barra dei workspace.	Non sono disponibili soluzioni.
Se ci si posiziona su un elemento che è parzialmente o interamente fuori dalla schermata, tale elemento non viene automaticamente riportato alla visualizzazione.	Talvolta, è possibile utilizzare i tasti con le frecce o il tasto Tab per riportare l'elemento alla visualizzazione.
Quando si utilizza il tasto rapido Ctrl+segno più per effettuare lo zoom avanti, alcune parti dell'interfaccia possono risultare nascoste dalla visualizzazione.	Utilizzare la tastiera per accedere alle parti nascoste dell'interfaccia.
I tasti di scelta rapida Ctrl+segno più e Ctrl+segno meno per lo zoom avanti e indietro non funzionano su alcuni menu a meno che i menu non siano già stati aperti.	Aprire il menu prima di utilizzare il tasto di scelta rapida.
I tasti di scelta rapida Ctrl+segno più e Ctrl+segno meno per lo zoom avanti e indietro non funzionano su tutti gli elementi nella finestra dell'applicazione (per esempio, descrizioni comandi ed etichette di pulsanti).	Non sono disponibili soluzioni.

Problema di accesso facilitato	Soluzione
<p>Se si ingrandisce un riquadro nel workspace <b>Home</b> e si utilizza il tasto Tab per navigare, lo stato attivo viene perso quando ci si sposta dal pulsante <b>Disconnetti</b>.</p>	<p>Dopo avere ingrandito il riquadro, premere il tasto Tab da 10 a 25 volte e, alla fine, lo stato attivo ritorna al riquadro ingrandito.</p>
<p>Non è possibile utilizzare la tastiera per navigare nella sezione <b>Layout</b> perché è un'interfaccia in sola lettura che viene usata per la verifica visiva degli elementi creati.</p>	<p>Utilizzare il pulsante di test che si trova nella sezione <b>Layout</b> per visualizzare in anteprima gli elementi in una finestra secondaria. Gli elementi visualizzati nella finestra secondaria sono identici agli elementi visualizzati nella sezione <b>Layout</b>, ma a differenza degli elementi presenti nella sezione <b>Layout</b> in sola lettura, è possibile interagire con gli elementi presenti nella finestra secondaria.</p> <p><i>Nota:</i> quando l'applicazione apre la finestra secondaria, premere Tab per posizionare lo stato attivo nella finestra.</p>
<p>JAWS non riesce a leggere le etichette per i campi <b>Rosso</b>, <b>Verde</b> e <b>Blu</b> nella finestra Colori personalizzati.</p>	<p>Non sono disponibili soluzioni.</p>
<p>Non è possibile utilizzare la tastiera per accedere ai blocchi di colori nella sezione <b>Usati di recente</b> del controllo di selezione dei colori.</p>	<p>Non sono disponibili soluzioni.</p>
<p>JAWS non spiega come aprire un menu a discesa o un elenco a discesa.</p>	<p>Premere Ctrl+freccia in basso per aprire il controllo.</p>
<p>Quando JAWS legge i nomi dei controlli in una navigazione, non distingue fra i pulsanti di navigazione che contengono menu a discesa e quelli che non li contengono.</p>	<p>Cercare un menu a discesa premendo Ctrl+freccia in basso su un pulsante di navigazione. Si apre un menu a discesa se ne esiste uno per quel pulsante.</p>
<p>Quando si utilizza la freccia in basso per scorrere fra gli elementi in una "casella combinata", qualsiasi elemento che apre una finestra secondaria la aprirà quando si preme la freccia in basso su di esso e ciò impedirà la navigazione negli elementi che si trovano più in basso nell'elenco a discesa.</p>	<p>Premere Ctrl+freccia in basso per scorrere fra gli elementi nell'elenco a discesa e quindi premere Invio o Tab per effettuare una selezione.</p>
<p>Quando si aggiunge un valore di data all'elenco già definito di un elemento di data, non è possibile utilizzare la tastiera per accedere al pulsante di selezione della data nelle celle della tabella nella finestra Personalizzazione dei dati dell'elenco già definito.</p>	<p>Immettere il valore di data nel campo accanto al pulsante di selezione della data.</p>
<p>JAWS non riesce a leggere il contenuto di una tabella che contiene una struttura a meno che la tabella non sia in modalità Modifica.</p>	<p>Accertarsi che lo stato attivo sia nella tabella con la struttura e premere F2 per entrare in modalità Modifica.</p>

Problema di accesso facilitato	Soluzione
JAWS non riesce a leggere la struttura di selezione del contenuto.	Non sono disponibili soluzioni.
Talvolta, dopo avere chiuso una scheda per rimuoverla dalla visualizzazione, si può comunque usare la tastiera per accedere al contenuto della scheda.	Non sono disponibili soluzioni.
Quando si utilizza la tastiera per visualizzare le proprietà della tabella dalla scheda <b>Proprietà</b> , l'applicazione perde lo stato attivo e non è più possibile navigare utilizzando soltanto la tastiera.	Non sono disponibili soluzioni.
Quando si utilizza la tastiera per selezionare una casella di controllo nella scheda <b>Proprietà</b> , l'applicazione perde lo stato attivo e non è più possibile navigare utilizzando soltanto la tastiera.	Non sono disponibili soluzioni.
Quando l'applicazione chiede un ID utente e una password per accedere ai dati, non è possibile posizionarsi nella finestra utilizzando soltanto la tastiera.	Non sono disponibili soluzioni.
Quando si pianifica una query e ci si posiziona nel pulsante di opzione <b>Seleziona uno o più trigger per questa query, Nuovo evento tempo</b> non risulta attivo. Non è possibile pianificare una nuova query utilizzando soltanto la tastiera.	Non sono disponibili soluzioni.
Quando si pianifica una query, non è possibile posizionarsi sui pulsanti di opzione nell'area <b>Condizioni di raggruppamento</b> .	Premere il tasto Tab per passare al pulsante <b>OK</b> e quindi premere Maiusc+Tab per tornare indietro ai pulsanti di opzione <b>Condizioni di raggruppamento</b> .
Quando si pianifica una query e si specifica un nuovo evento tempo, non è possibile usare il tasto Tab per accedere a tutti i pulsanti di opzione.	Non sono disponibili soluzioni.
JAWS non riesce a leggere il diagramma per creare query.	Non sono disponibili soluzioni.



## Capitolo 1

# Panoramica di SAS Visual Data Builder

---

<b>Che cos'è SAS Visual Data Builder?</b> .....	<b>1</b>
<b>Accesso a SAS Visual Data Builder</b> .....	<b>1</b>
<b>Panoramica di SAS Visual Data Builder</b> .....	<b>2</b>
<b>Accesso ai dati del DBMS</b> .....	<b>2</b>
<b>Formati definiti dall'utente</b> .....	<b>3</b>

---

## Che cos'è SAS Visual Data Builder?

SAS Visual Data Builder consente ad analisti e amministratori dei dati di eseguire operazioni di preparazione dei dati per l'analisi. È possibile progettare query per eseguire join, aggiungere colonne calcolate ed estrarre e ordinare i dati. Numerose funzionalità di produttività velocizzano la creazione di colonne in base a funzioni di aggregazione comuni.

Dopo avere progettato le query, è possibile riutilizzarle come sottoquery per query più sofisticate, esportarle come job per la pianificazione o pianificarle direttamente dall'interfaccia utente.

L'applicazione dispone di funzioni di importazione dei dati che consentono di accedere ai dati da fogli di calcolo, file delimitati e data set SAS. Dopo avere importato i dati, è possibile prepararli per l'analisi o eseguire join con dati esistenti.

L'applicazione dispone di una serie di funzionalità che vengono usate nei deployment che includono SAS LASR Analytic Server. È possibile caricare una tabella esistente direttamente in memoria, caricare i risultati di una query in memoria o accedere righe in una tabella in memoria su un server.

---

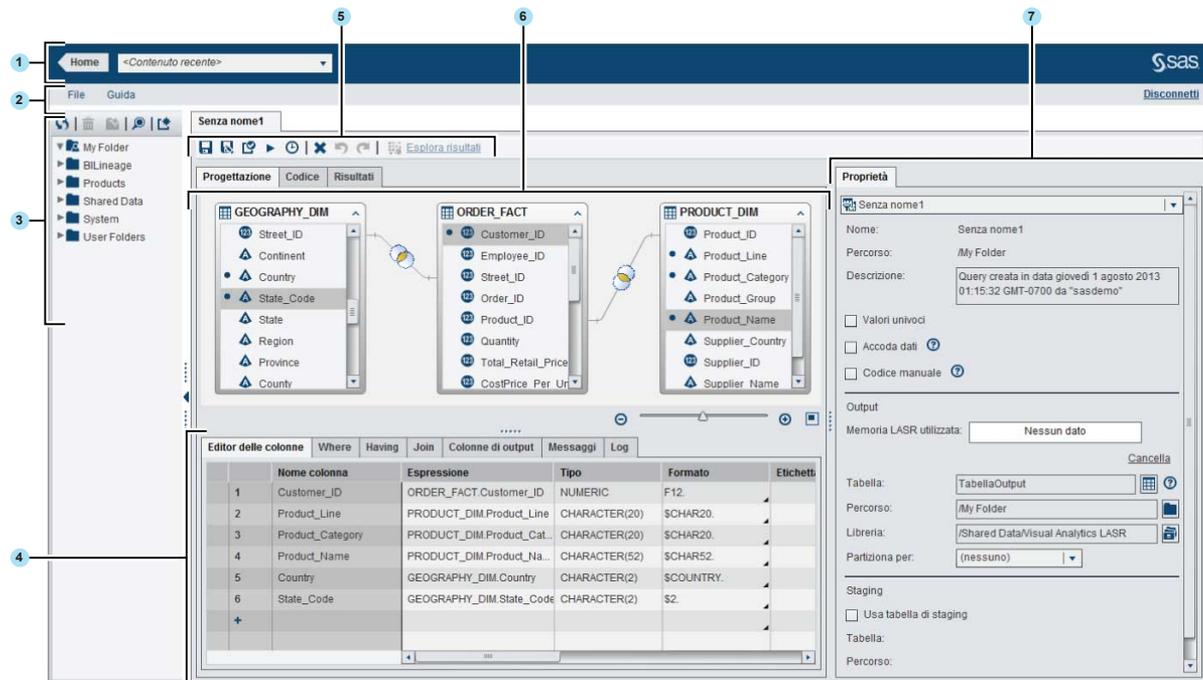
## Accesso a SAS Visual Data Builder

SAS Visual Data Builder è un'applicazione Web. Per accedere, aprire l'equivalente del seguente URL:

`http://nomehost.esempio.com/SASVisualDataBuilder`

## Panoramica di SAS Visual Data Builder

L'interfaccia di SAS Visual Data Builder contiene i seguenti elementi:



- 1 La barra delle applicazioni consente di tornare alla home page.
- 2 La barra dei menu contiene menu che permettono di eseguire operazioni.
- 3 Il riquadro di navigazione visualizza una struttura di tabelle e query.
- 4 Il riquadro inferiore contiene schede che permettono di specificare espressioni di colonna ed estrarre dati.
- 5 La barra degli strumenti contiene icone che consentono di implementare e gestire le query.
- 6 Il workspace consente di progettare le query.
- 7 Il pannello delle proprietà permette di gestire le proprietà dell'elemento selezionato nel workspace.

## Accesso ai dati del DBMS

SAS Visual Data Builder può essere usato per leggere tabelle di origine da database di terze parti e scrivere in esse. I prodotti SAS/ACCESS Interface forniscono questa funzionalità. L'ID utente e la password usati per accedere a SAS Visual Data Builder potrebbero non risultare validi per un database di terze parti. In tal caso, vengono chieste le credenziali al DBMS quando si accede al database per un'operazione di Lettura o Scrittura. In alternativa alla richiesta, è possibile memorizzare un accesso nei metadati

che abbia credenziali del DBMS valide. Per maggiori informazioni, consultare "How to Store Passwords for a Third-Party Server" in *SAS Intelligence Platform: Security Administration Guide*.

Se vengono chieste le credenziali e si forniscono ID utente e password non validi, viene negato l'accesso ai dati. In tal caso, è possibile selezionare **File** ⇒ **Cancella cache delle credenziali** per rimuovere le credenziali non valide dalla sessione. La volta successiva in cui si accede all'origine dati, la richiesta viene riproposta.

I database di terze parti sono spesso più restrittivi rispetto a SAS per quanto riguarda i nomi o la lunghezza delle colonne. Per maggiori informazioni, consultare "DBMS-Specific Naming Conventions" in *SAS/ACCESS for Relational Databases: Reference*.

---

## Formati definiti dall'utente

Il metodo di preferenza per rendere i formati definiti dall'utente disponibili a un SAS Application Server è assegnare al catalogo dei formati il nome `formats.sas7bcat` e memorizzarlo in `SAS-config-dir/Levl/SASApp/SASEnvironment/SASFormats`. Per maggiori informazioni sull'utilizzo dei formati definiti dall'utente, consultare *SAS Intelligence Platform: Data Administration Guide*.

SAS Visual Data Builder può usare formati definiti dall'utente esistenti. La colonna **Formato** visualizza il nome del formato definito dall'utente. Tuttavia, se si cambia il formato, non è possibile ripristinare il formato definito dall'utente originale.



## Capitolo 2

# Preferenze

<b>Preferenze globali</b> .....	<b>5</b>
<b>Impostazione delle preferenze per SAS Visual Data Builder</b> .....	<b>5</b>

## Preferenze globali

È possibile specificare preferenze globali che vengono applicate a tutte le applicazioni Web SAS che sono visualizzate con Adobe Flash Player. Tali preferenze vengono impostate da ciascun utente.

Per specificare preferenze globali:

1. Selezionare **File** ⇒ **Preferenze** per aprire la finestra Preferenze.
2. Accertarsi che **Preferenze globali** sia selezionato nel riquadro di sinistra.
3. Selezionare un'**Impostazione locale utente** per specificare la propria lingua e area geografica.

Selezionare un **Tema** per cambiare lo schema dei colori e altre impostazioni visive per tutte le applicazioni Web SAS.

Selezionare **Inverti colori applicazione** per invertire tutti i colori nelle applicazioni Web SAS.

Selezionare **Sostituisci impostazioni per indicatore attivo** per cambiare il colore, lo spessore e l'opacità dello stato attivo nelle applicazioni Web SAS.

4. Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

*Nota:* per ripristinare tutte le opzioni delle preferenze globali, fare clic su **Reimposta valori predefiniti**.

## Impostazione delle preferenze per SAS Visual Data Builder

Per specificare le preferenze specifiche di SAS Visual Data Builder:

1. Selezionare **File** ⇒ **Preferenze** per aprire la finestra di dialogo Preferenze.

2. Selezionare **SAS Visual Data Builder** ⇒ **Generale**.

Selezionare un SAS Application Server predefinito da usare da **Application Server predefinito**. Se sono state aggiunte istanze del SAS Application Server al deployment, accertarsi che il Job Execution Service sia stato configurato in modo da poter usare l'Application Server. Per maggiori informazioni, consultare *SAS Intelligence Platform: Middle-Tier Administration Guide*.

3. Selezionare **SAS Visual Data Builder** ⇒ **Pianificazione**.

Specificare uno Scheduling Server predefinito, un Batch Server e una directory di deployment. Per maggiori informazioni, vedere “[Preferenze della pianificazione](#)” a pagina 58.

4. Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

## Capitolo 3

# Progettazione delle query

<b>Che cos'è una query?</b> .....	<b>7</b>
<b>Progettazione delle query</b> .....	<b>7</b>
<b>Creazione di una nuova query</b> .....	<b>8</b>
<b>Salvataggio della query</b> .....	<b>8</b>
<b>Salvataggio di una query come nuova query</b> .....	<b>8</b>
<b>Utilizzo della scheda Progettazione</b> .....	<b>8</b>
<b>Aggiunta di un'origine dati a una query</b> .....	<b>9</b>
Aggiunta di una tabella .....	9
Aggiunta di una sottoquery .....	9
Procedure consigliate per aggiungere origini dati .....	9
<b>Rimozione di un'origine dati da una query</b> .....	<b>10</b>
<b>Suggerimenti per accodare i dati</b> .....	<b>10</b>
<b>Proprietà di una query</b> .....	<b>10</b>

## Che cos'è una query?

Una query è un oggetto dei metadati che gestisce i riferimenti a tabelle di input, tabelle di output, tabelle di staging, join e sommarizzazioni da una sessione di SAS Visual Data Builder. È possibile salvare query e aprirle successivamente per modificare le operazioni di preparazione dei dati che vengono eseguite nella query. È possibile usare query salvate come sottoquery quando si crea una nuova query.

## Progettazione delle query

È possibile utilizzare SAS Visual Data Builder per progettare query che eseguono operazioni di preparazione dei dati per l'analisi. Si può usare una query per estrarre, ordinare, eseguire join e aggiungere colonne calcolate a tabelle.

Quando si progetta una query, è possibile fare clic su  per convalidare la query.

Utilizzare il pulsante  per visualizzare in anteprima o eseguire la query.

L'opzione di anteprima utilizza una tabella temporanea per i risultati. È possibile eseguire la query dopo avere specificato una tabella di output per la query e avere salvato la query.

---

## Creazione di una nuova query

È possibile creare una nuova query facendo clic su  dal riquadro di navigazione.

---

## Salvataggio della query

Per salvare la query corrente, fare clic su , immettere un nome e selezionare un percorso.

Quando si salva la query, si cancella la cronologia degli annullamenti e delle ripetizioni.

---

## Salvataggio di una query come nuova query

Aprire una query esistente dalla struttura delle cartelle SAS che ha similitudini con la query che si desidera creare. Fare clic su , immettere un nuovo nome e selezionare un percorso. Eseguire personalizzazioni.

*Nota:* se la query esistente ha proprietà di output (tabella, percorso, libreria e partizionamento), la nuova query viene salvata con le stesse proprietà di output della query esistente. Se non si desidera utilizzare la tabella di output esistente, cancellare le informazioni sulla tabella di output e specificare una nuova tabella.

### Vedere anche

[“Tabelle di output” a pagina 14](#)

---

## Utilizzo della scheda Progettazione

La scheda **Progettazione** è la visualizzazione predefinita per la gestione delle query. Questa scheda offre un'interfaccia intuitiva per progettare query. È possibile eseguire le seguenti operazioni nella scheda **Progettazione**:

- Trascinare e rilasciare tabelle o query dalla struttura delle cartelle SAS nel workspace.
- Effettuare la join di tabelle utilizzando il puntatore per selezionare la colonna di origine e quindi trascinare il puntatore sulla colonna corrispondente nella tabella di cui è stata effettuata la join.
- Aggiungere colonne alla scheda **Editor delle colonne** facendo clic sul nome della colonna dalla tabella nel workspace o facendo clic con il pulsante destro sulla tabella e selezionando **Aggiungi tutte le colonne**.

- Utilizzare la scheda **Editor delle colonne** per specificare espressioni di colonna, aggregazioni e ordinamento. È possibile impostare gli attributi per una colonna, quali tipo, formato ed etichetta.
- Visualizzare la scheda **Colonne di output** per vedere il numero di colonne di output e attributi. Quando si specificano aggregazioni e colonne di trasposizione, il numero delle colonne di output può aumentare notevolmente.
- Fare clic su  per verificare che la query sia valida.
- Selezionare la scheda **Messaggi** per ottenere informazioni su avvertimenti ed errori come espressioni di colonna non valide.
- Verificare la scheda **Log** per visualizzare il log SAS. Un log SAS viene generato quando si visualizza in anteprima, si esegue o si convalida una query.
- Utilizzare la scheda **Proprietà** nel riquadro di destra per specificare informazioni sulla tabella di output.

### Vedere anche

- [“Utilizzo delle tabelle” a pagina 13](#)
- [“Utilizzo delle colonne” a pagina 19](#)
- [“Utilizzo dei filtri delle query” a pagina 29](#)
- [“Utilizzo delle join” a pagina 33](#)

---

## Aggiunta di un'origine dati a una query

### Aggiunta di una tabella

Per aggiungere una tabella a una query, utilizzare la struttura delle cartelle SAS per individuare la tabella () e quindi trascinarla e rilasciarla nel workspace.

**SUGGERIMENTO** È anche possibile fare clic su  e cercare la tabella per nome e percorso.

### Aggiunta di una sottoquery

Dopo avere progettato una query e averla salvata, essa può essere usata come origine dati di input per una nuova query. Per aggiungere una sottoquery a una query, utilizzare la struttura delle cartelle SAS per individuare la query () e quindi trascinarla e rilasciarla nel workspace.

La sottoquery è rappresentata nel workspace dalla struttura della tabella di output.

### Procedure consigliate per aggiungere origini dati

Quando si prevede di effettuare la join di origini dati (tabelle o query), l'ordine in cui si aggiungono le origini dati al workspace ha importanza. La prima origine dati che viene aggiunta al workspace viene automaticamente assegnata come tabella di sinistra per qualsiasi join che si aggiunge alla query.

Se si sta progettando una query che utilizza una tabella dei fatti e tabelle delle dimensioni, prima di tutto trascinare e rilasciare la tabella dei fatti nel workspace. È possibile eseguire più velocemente left, right o full join con le tabelle delle dimensioni perché occorre specificare soltanto il tipo di join. Tuttavia, se si trascina e si rilascia per prima una tabella delle dimensioni, è possibile utilizzare il pulsante  nella scheda **Join** per scambiare le tabelle di sinistra e di destra nella join.

Se non si sta utilizzando una tabella dei fatti o tabelle delle dimensioni, la sequenza dell'aggiunta delle tabelle nel workspace potrebbe risultare irrilevante. È bene ricordare che la prima tabella rilasciata nel workspace viene assegnata come tabella di sinistra ed è possibile scambiare la tabella di sinistra e la tabella di destra nella scheda **Join**. SAS Visual Data Builder sfrutta il più possibile le funzionalità specifiche offerte dal fornitore nell'elaborazione SQL. Se le tabelle di origine provengono da un database di terze parti, l'engine SAS/ACCESS Interface può ottimizzare le performance della query passando le istruzioni SQL al database.

---

## Rimozione di un'origine dati da una query

Per rimuovere un'origine dati da una query, selezionare l'elemento nel workspace, fare clic con il pulsante destro e selezionare **Rimuovi tabella**. Questa azione si applica a tabelle e sottoquery.

---

## Suggerimenti per accodare i dati

Il seguente elenco illustra alcune strategie appropriate per accodare i dati:

- Progettare una query per caricare i dati di base nella tabella di output ed eseguirla.
- Modificare la query o utilizzare **Salva con nome** per creare una query identica e modificarla.
- Selezionare la casella di controllo **Accoda dati**.
- Aggiungere un filtro nella scheda **Where** o **Having** per selezionare i dati modificati.
- Pianificare la query.

---

## Proprietà di una query

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti proprietà:

### Nome

visualizza il nome della query.

### Percorso

visualizza il percorso della cartella dei metadati per l'oggetto della query.

### Descrizione

specifica una descrizione della query.

**Valori univoci**

specifica se la parola chiave SQL DISTINCT viene applicata all'istruzione SELECT usata per generare il set di risultati della query.

**Accoda dati**

specifica se il set di risultati della query viene accodato alla tabella di output. Se viene usata una tabella di staging, la tabella di staging viene sostituita dal set di risultati prima di essere accodata alla tabella di output.

**Codice manuale**

specifica se la query utilizza l'SQL scritto dall'utente nella scheda **Codice** quando la casella di controllo è selezionata. Per maggiori informazioni, vedere [“Personalizzazione del codice” a pagina 53](#).

**Tabella**

specifica il nome della tabella per l'output temporaneo o definitivo.

**Percorso**

specifica il percorso della cartella dei metadati da usare per registrare la tabella di staging o i metadati della tabella di output.

**Libreria**

specifica la libreria da usare per la tabella di staging o la tabella di output.

**Partiziona per**

specifica la colonna da usare per il partizionamento della tabella di output. Questa proprietà si applica quando la tabella di output è soltanto in una libreria di SAS LASR Analytic Server o di SAS Data in HDFS. Per maggiori informazioni, vedere [“Partizionamento delle tabelle” a pagina 42](#).

**Vedere anche**

[“Proprietà di una tabella di origine” a pagina 14](#)



## Capitolo 4

# Utilizzo delle tabelle

---

<b>Tabelle di origine</b> .....	<b>13</b>
<b>Proprietà di una tabella di origine</b> .....	<b>14</b>
<b>Tabelle di output</b> .....	<b>14</b>
Tabelle di output .....	14
Come specificare la tabella di output .....	14
<b>Tabelle di staging</b> .....	<b>16</b>
Tabelle di staging .....	16
Come specificare una tabella di staging .....	17
<b>Interazioni della tabella di output e della tabella di staging</b> .....	<b>17</b>

---

## Tabelle di origine

SAS Visual Data Builder supporta l'utilizzo di tabelle e query come dati di input per una query. Quando si rilascia una tabella nel workspace, SAS Visual Data Builder si connette al SAS Metadata Server per determinare i nomi delle colonne e i tipi di dati per la tabella. Quando si rilascia una sottoquery nel workspace, il costruttore di dati effettua la stessa richiesta ma determina i nomi delle colonne e i tipi di dati per la tabella di output della sottoquery.

Poiché SAS Visual Data Builder utilizza metadati per le tabelle di origine, occorre registrare i metadati della tabella prima di poter accedere ai dati. Le tabelle di origine possono essere registrate nei metadati con SAS Visual Analytics Administrator o SAS Management Console.

### Vedere anche

- [“Aggiunta di un'origine dati a una query” a pagina 9](#)
- *SAS Visual Analytics: Administration Guide*
- *SAS Intelligence Platform: Data Administration Guide*

---

## Proprietà di una tabella di origine

Quando si seleziona una tabella nel workspace o dal menu **Proprietà**, è possibile specificare:

### **Alias**

visualizza il nome della tabella SAS che è memorizzato nei metadati. È possibile specificare un nuovo valore per da usare come alias della tabella. Il nome dell'alias viene memorizzato con la query e non influisce sulle informazioni dei metadati per la tabella.

### **Nome**

visualizza il nome dell'oggetto dei metadati. È possibile cambiare il nome dell'oggetto dei metadati nella struttura delle cartelle SAS utilizzando **Rinomina**.

### **Percorso**

visualizza la cartella dei metadati della tabella.

### **Libreria**

visualizza la libreria della tabella.

### **Aggrega automaticamente**

specifica se applicare aggregazioni alle colonne per questa tabella quando le colonne vengono aggiunte alla query.

### **Funzioni**

specifica le aggregazioni da applicare alle colonne di questa tabella quando le colonne vengono aggiunte alla query.

### **Vedere anche**

[“Utilizzo delle funzioni di aggregazione automatica” a pagina 25](#)

---

## Tabelle di output

### ***Tabelle di output***

Quando si progetta una query, si specifica una tabella di output nella scheda **Proprietà**. Quando si salva la query, la tabella di output viene registrata (o aggiornata) nei metadati. Quando si esegue la query, viene creata la tabella fisica di output. I metadati che vengono creati quando si salva la query consentono di utilizzare la tabella come tabella di origine per un'altra query o un'altra applicazione SAS.

### ***Come specificare la tabella di output***

Ogni query deve avere una tabella di output per poter essere eseguita. Il modo in cui si specifica la tabella di output influisce sull'eventuale aggiornamento o creazione dei metadati.

La seguente tabella mostra modi diversi per specificare una tabella di output.

Azione	Come
Creare una nuova tabella di output *	Fare clic su <b>Cancella</b> e specificare un nome, un percorso e una libreria per la tabella. Se la query era già stata salvata con una tabella di output, tale tabella non viene cambiata e non è più associata alla query.
Riutilizzare una tabella esistente.	Selezionare una tabella dei metadati  . Se la query era già stata salvata con una tabella di output, tale tabella non viene cambiata e non è più associata alla query.
Cambiare il nome della tabella di output *	Immettere il nuovo nome nel campo <b>Tabella</b> e salvare la query. In tal modo si cambia sia il nome sia il nome fisico nei metadati per renderli uguali. Tutte le query, report, esplorazioni e altro fanno comunque riferimento allo stesso oggetto della tabella.

\* Se si sostituisce il nome predefinito della tabella, TabellaOutput, con un altro nome prima di salvare la query, il costruttore di dati registra una nuova tabella di output e la utilizza con la query.

Per specificare una tabella di output:

1. Selezionare l'oggetto della query di livello più alto dalla scheda **Proprietà**.
2. Specificare il nome, il percorso e la libreria della tabella di output. Nel caso di librerie SAS, utilizzare 32 caratteri o meno e non includere spazi o caratteri speciali. Anche i database di terze parti possono applicare delle restrizioni.

Se si seleziona una libreria di SAS LASR Analytic Server o di SAS Data in HDFS, il menu **Partiziona per** diventa disponibile. Dopo avere specificato le impostazioni per la tabella di output, la sezione **Staging** diventa disponibile.

La seguente schermata mostra un esempio delle proprietà Output e Staging.

**Schermata 4.1** Proprietà Output e Staging

Proprietà

Senza nome1

Nome: Senza nome1

Percorso: /My Folder

Descrizione: Query creata in data lunedì 22 luglio 2013 20:25:58 GMT-0700 da "sasdemo"

Valori univoci

Accoda dati ?

Codice manuale ?

---

Output

Memoria LASR utilizzata:  15% 2.95 TB

[Cancella](#)

Tabella: TabellaOutput ?

Percorso: /My Folder ?

Libreria: /Shared Data/Visual Analytics LASR ?

Partiziona per: (nessuno) ?

---

Staging

Usa tabella di staging

Tabella: TabellaOutput\_stg

Percorso: /My Folder

Libreria: /Products/SAS Visual Analytics High-Performance C ?

## Tabelle di staging

### *Tabelle di staging*

SAS Visual Data Builder supporta dati di staging. I dati di staging rappresentano una best practice perché è possibile utilizzare SAS Visual Data Builder per accedere e trasferire i dati da sistemi operativi una sola volta, invece di interferire frequentemente

con i sistemi operativi e penalizzare le performance. L'utilizzo di SAS Visual Data Builder per organizzare i dati consente di aggiungere colonne calcolate quando si organizzano i dati. Analogamente alla tabella di output, la tabella di staging viene registrata nei metadati quando si salva la query. La tabella fisica per la tabella di staging viene creata quando si esegue la query. La tabella fisica viene sempre sostituita con i risultati della query.

Non è possibile specificare il nome di una tabella di staging. Viene usato il nome della tabella di output e un suffisso **\_\_STG** (con due caratteri di sottolineatura) viene applicato al nome. Il suffisso viene usato per il nome della tabella nei metadati. Il nome fisico della tabella di staging non include il suffisso.

### Come specificare una tabella di staging

Per utilizzare una tabella di staging:

1. Selezionare l'oggetto della query di livello più alto dalla scheda **Proprietà**.
2. Le impostazioni nella sezione **Output** devono essere definite.
3. Espandere la sezione **Staging** e selezionare la casella di controllo **Usa tabella di staging**.
4. Specificare una libreria.

---

## Interazioni della tabella di output e della tabella di staging

La seguente tabella identifica le combinazioni supportate per le tabelle di output e di staging. Inoltre, viene indicato se è possibile accodare dati alle tabelle.

**Tabella 4.1** Interazioni della tabella di output e della tabella di staging

Tabella di output	Tabella di staging	Accoda dati
SAS o DBMS *	Nessuna	Supportata
SAS Data in HDFS	Nessuna	Non supportata
Teradata o Greenplum **	Nessuna	Supportata
SAS LASR Analytic Server	Nessuna	Supportata
SAS o DBMS *	SAS o DBMS *	Supportata
SAS LASR Analytic Server	SAS o DBMS *	Supportata ***
SAS LASR Analytic Server	SAS Data in HDFS	Non supportata

*Nota:* SAS LASR Analytic Server è il solo output supportato.

Tabella di output	Tabella di staging	Accoda dati
SAS LASR Analytic Server	Teradata o Greenplum **	Supportata ***
Qualsiasi	SAS LASR Analytic Server <i>Nota:</i> le librerie SAS LASR Analytic Server non sono supportate per le tabelle di staging.	Non supportata

\* Il valore SAS o DBMS rappresenta i dati memorizzati rispettivamente in data set SAS o in un database di terze parti.

\*\* Il valore Teradata o Greenplum rappresenta deployment che utilizzano appliance di terze parti come un data provider sulla stessa macchina per SAS LASR Analytic Server.

\*\*\* L'accodamento dei dati viene eseguito dall'engine di SAS LASR Analytic Server. Gli accodamenti non vengono eseguiti facendo in modo che il server legga i dati in parallelo.

### Vedere anche

[“Utilizzo di SAS LASR Analytic Server” a pagina 39](#)

## Capitolo 5

# Utilizzo delle colonne

---

<b>Aggiunta di colonne a una query</b> . . . . .	<b>19</b>
Funzionamento di SAS Visual Data Builder con le colonne . . . . .	19
Aggiunta di tutte le colonne da una tabella . . . . .	20
Aggiunta di una singola colonna da una tabella . . . . .	21
Aggiunta manuale di una nuova colonna . . . . .	21
<b>Rimozione di colonne</b> . . . . .	<b>21</b>
<b>Espressione di colonna</b> . . . . .	<b>22</b>
<b>Aggregazioni</b> . . . . .	<b>22</b>
<b>Rimozione di tutte le aggregazioni</b> . . . . .	<b>24</b>
<b>Utilizzo delle variabili di raggruppamento</b> . . . . .	<b>24</b>
<b>Utilizzo delle funzioni di aggregazione automatica</b> . . . . .	<b>25</b>
<b>Utilizzo della funzione Trasponi per</b> . . . . .	<b>25</b>

---

## Aggiunta di colonne a una query

### ***Funzionamento di SAS Visual Data Builder con le colonne***

Quando si aggiunge un'origine dati (una tabella o una sottoquery) al workspace, le colonne dell'origine dati non vengono automaticamente aggiunte come colonne di output alla query.

Occorre aggiungere le colonne alla query che si desidera usare come input. Dopo avere aggiunto le colonne, è possibile specificare espressioni ed aggregazioni e utilizzare le funzioni di ordinamento e pivot.

*Nota:* come eccezione, la funzione di aggregazione automatica richiede di impostare le aggregazioni predefinite per la tabella prima che vengano aggiunte alla query.

Quando un'origine dati viene rilasciata nel workspace, i tipi di colonne sono rappresentati dalle seguenti icone:

**Tabella 5.1** Icone per i tipi di dati

Icona	Descrizione
	Questa icona rappresenta dati numerici.
	Questa icona rappresenta dati alfanumerici. <i>Nota:</i> i dati relativi a data, ora e data e ora utilizzano questa icona. Dopo avere aggiunto la colonna, le colonne <b>Tipo</b> e <b>Formato</b> vengono aggiornate con informazioni sulla nuova colonna.

### Aggiunta di tutte le colonne da una tabella

Per aggiungere tutte le colonne da una tabella a una query, selezionare la tabella nel workspace, fare clic con il pulsante destro e selezionare **Aggiungi tutte le colonne**.

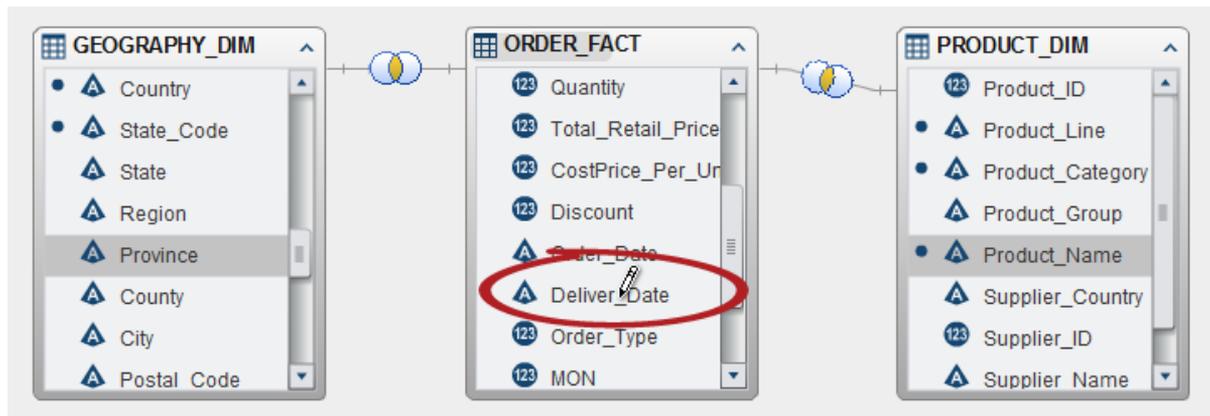
**Schermata 5.1** Aggiunta di tutte le colonne



### Aggiunta di una singola colonna da una tabella

Per aggiungere una colonna da una tabella a una query, selezionare il nome della colonna con il puntatore.

Schermata 5.2 Aggiunta di una colonna



**SUGGERIMENTO** Se si seleziona nuovamente il nome della colonna, la colonna viene nuovamente aggiunta alla query. Può risultare utile se si desidera usare una colonna sia per dati numerici sia per dati alfanumerici. Quando si aggiunge una colonna più volte, viene aggiunto un numero al nome della colonna. Se si cambia il nome della colonna, accertarsi di non avere più colonne con lo stesso nome.

### Aggiunta manuale di una nuova colonna

Per aggiungere manualmente una nuova colonna:

1. Fare clic sulla scheda **Editor delle colonne**.
2. Fare clic su **+** nella parte inferiore della tabella.
3. Specificare valori per i campi **Nome colonna**, **Espressione** e **Tipo**. I restanti campi sono facoltativi.

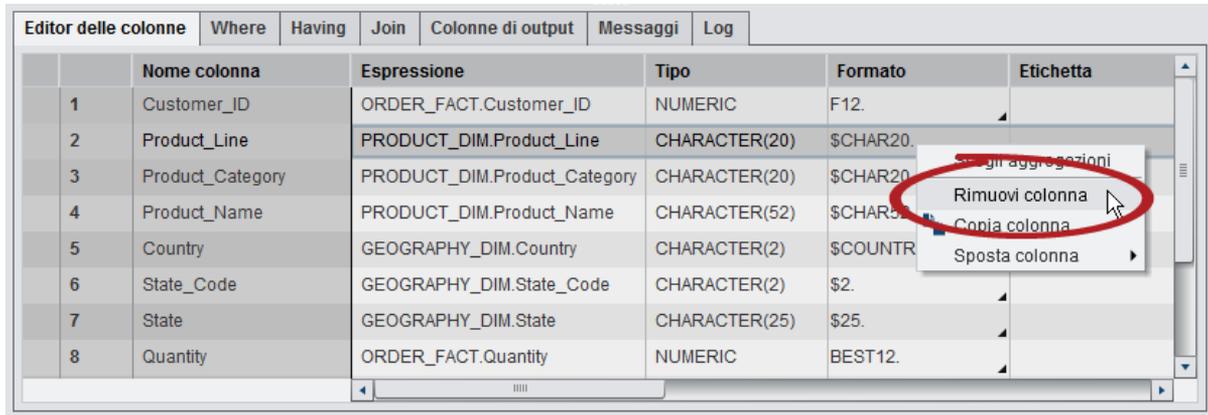
---

## Rimozione di colonne

Per rimuovere una colonna da una query:

1. Fare clic sulla scheda **Editor delle colonne**.
2. Selezionare la colonna da rimuovere, fare clic con il pulsante destro e selezionare **Rimuovi colonna**.

Schermata 5.3 Rimozione di una colonna



**SUGGERIMENTO** Tenere premuto il tasto Maiusc o il tasto Ctrl e fare clic per selezionare più colonne.

## Espressione di colonna

Per specificare un'espressione di colonna:

1. Nella scheda **Editor delle colonne**, selezionare **nome-tabella.nome-colonna** dalla colonna **Espressione**. Se è stata aggiunta manualmente una nuova colonna, accertarsi di avere specificato il nome della tabella e il nome della colonna.
2. Fare clic su  per aprire il costruttore di espressioni. Il nome della tabella e il nome della colonna vengono aggiunti automaticamente come espressione SQL predefinita.
3. Nella scheda **Campi**, selezionare le colonne dalle tabelle di origine che sono state aggiunte alla query.

**SUGGERIMENTO** Si può iniziare immettendo il nome della tabella e il nome della colonna nell'area **Espressione SQL** per usare la funzione di completamento automatico.

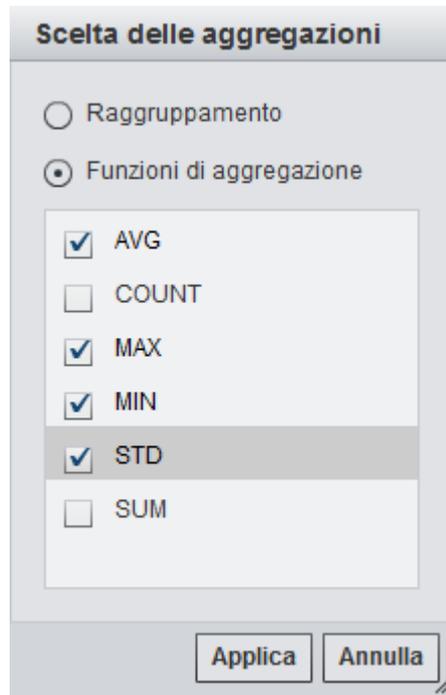
4. Nella scheda **Funzioni**, selezionare le funzioni da applicare alla colonna di origine.
5. Immettere operatori aritmetici ed espressioni come istruzioni CASE direttamente nell'area **Espressione SQL**.
6. Fare clic su **Applica** per salvare l'espressione di colonna.

## Aggregazioni

Per specificare un'aggregazione per una colonna:

1. Nella scheda **Editor delle colonne**, posizionare il puntatore nella cella **Aggregazioni** per la colonna e fare clic. Fare clic sul pulsante con i puntini per selezionare le aggregazioni da usare.
2. Nella finestra di dialogo Scelta delle aggregazioni, selezionare il pulsante di opzione **Funzioni di aggregazione**.

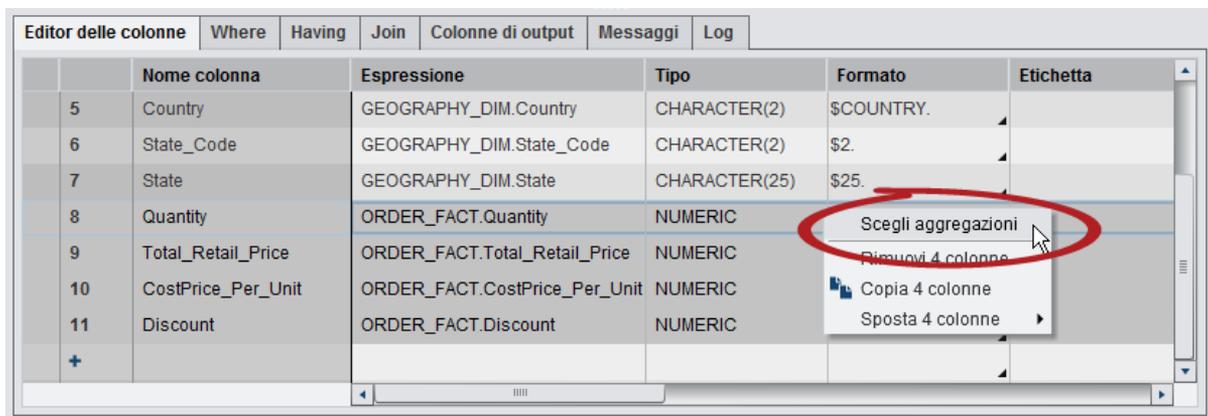
**Schermata 5.4** Finestra di dialogo Scelta delle aggregazioni



3. Selezionare le caselle di controllo per le funzioni di aggregazione da usare. Fare clic su **Applica**.

Se si desidera applicare un insieme comune di funzioni di aggregazione a un gruppo di colonne, tenere premuto il tasto Ctrl, selezionare le colonne nella scheda **Editor delle colonne**, fare clic con il pulsante destro e selezionare **Scegli aggregazioni**.

**Schermata 5.5** Voce di menu Scegli aggregazioni



La seguente schermata mostra come aggiungere i risultati delle aggregazioni in altre colonne di output. La funzione di aggregazione viene aggiunta al nome della colonna.

**Schermata 5.6** Scheda Colonne di output con aggregazioni

Editor delle colonne		Where	Having	Join	Colonne di output	Messaggi	Log
Num.	Nome colonna	Tipo	Formato	Etichetta			
7	State	CHARACTER(25)	\$25.				
8	Quantity_STD	NUMERIC	BEST12.				
9	Quantity_MIN	NUMERIC	BEST12.				
10	Quantity_MAX	NUMERIC	BEST12.				
11	Quantity_AVG	NUMERIC	BEST12.				
12	Total_Retail_Price_STD	NUMERIC	DOLLAR13.2				
13	Total_Retail_Price_MIN	NUMERIC	DOLLAR13.2				
14	Total_Retail_Price_MAX	NUMERIC	DOLLAR13.2				
15	Total_Retail_Price_AVG	NUMERIC	DOLLAR13.2				
16	CostPrice_Per_Unit_STD	NUMERIC	DOLLAR13.2				
17	CostPrice_Per_Unit_MIN	NUMERIC	DOLLAR13.2				
18	CostPrice_Per_Unit_MAX	NUMERIC	DOLLAR13.2				

---

## Rimozione di tutte le aggregazioni

Per rimuovere tutte le funzioni di aggregazione e le impostazioni di raggruppamento:

1. Nella scheda **Editor delle colonne**, selezionare tutte le colonne.
2. Fare clic con il pulsante destro e selezionare **Rimuovi aggregazioni**.

**SUGGERIMENTO** Questa opzione di menu è disponibile soltanto quando tutte le colonne sono selezionate.

---

## Utilizzo delle variabili di raggruppamento

Quando si aggiunge un'aggregazione a una colonna, le restanti colonne vengono automaticamente usate come variabili di raggruppamento. La colonna **Aggregazioni** visualizza **GROUP BY** per tali variabili.

Si può utilizzare una colonna come variabile di raggruppamento eseguendo le seguenti operazioni in “**Aggregazioni**” e selezionando il pulsante di opzione **Raggruppamento**.

---

## Utilizzo delle funzioni di aggregazione automatica

La funzione di aggregazione automatica è una funzione di produttività che consente di specificare un insieme di aggregazioni da applicare come aggregazioni predefinite a colonne numeriche per una specifica tabella. Un utilizzo tipico è per aggregare automaticamente alcune delle colonne in una tabella dei fatti.

Per usare la funzione di aggregazione automatica:

1. Selezionare una tabella nella scheda **Progettazione**. Nella scheda **Proprietà**, vengono visualizzate le proprietà della tabella.
2. Selezionare **Attiva per Aggrega automaticamente**.
3. Fare clic sul pulsante con i puntini accanto a **Funzioni** per aprire la finestra Scelta delle aggregazioni.
4. Selezionare le caselle di controllo per le funzioni aggregate che si desidera applicare e quindi fare clic su **Applica**.

Quando si aggiunge una colonna alla query, le funzioni di aggregazione selezionate vengono applicate automaticamente.

---

## Utilizzo della funzione Trasponi per

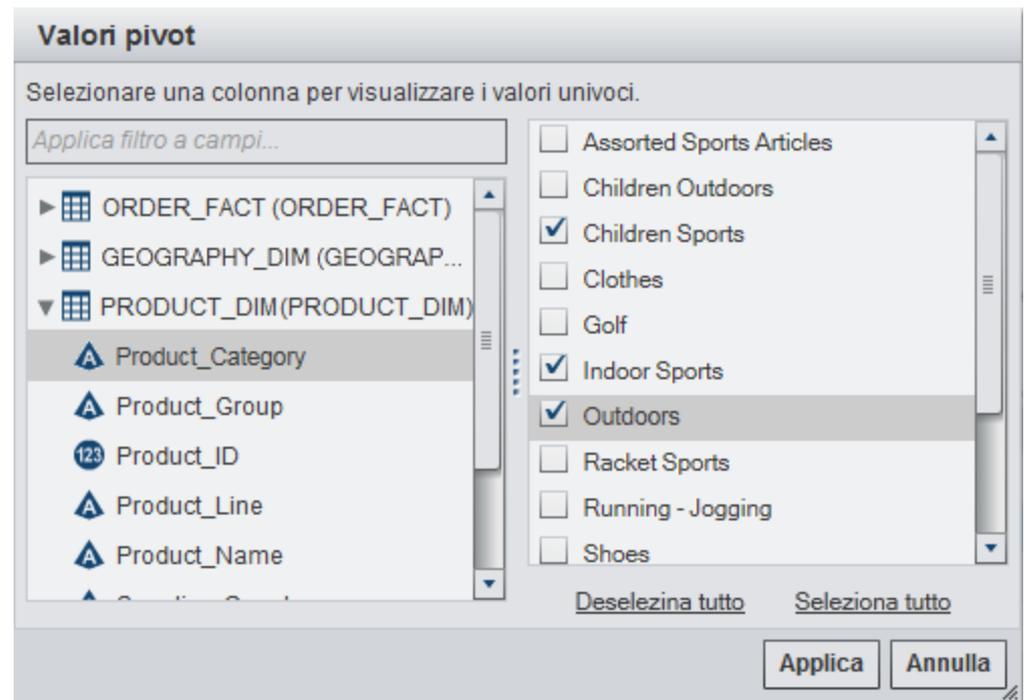
La funzione Trasponi per consente di sommarizzare i dati in modo semplice e potente per l'analisi. È possibile specificare una colonna da usare come variabile categorica e i valori univoci da utilizzare. Quando si esegue la query, la tabella di output viene sommarizzata con le aggregazioni applicate.

Per utilizzare la funzione Trasponi per:

1. Nella scheda **Editor delle colonne**, posizionare il puntatore nella cella **Trasponi per** della colonna da usare come colonna pivot. Fare clic sul pulsante con i puntini per selezionare la colonna pivot e i valori.
2. Nella finestra di dialogo Valori pivot, selezionare la colonna pivot. È possibile immettere i criteri di ricerca in **Applica filtro a campi** per filtrare i nomi delle colonne.

La seguente schermata mostra un esempio della trasposizione in base a tre valori nella colonna Product\_Category.

**Schermata 5.7** Valori pivot



3. Dopo avere caricato i valori univoci per la colonna, selezionare le caselle di controllo per i valori da utilizzare nella sommarizzazione. Fare clic su **Applica**.

La seguente schermata mostra un esempio della scheda **Editor delle colonne** quando viene usata una colonna pivot. Il Total\_Retail\_Price minimo e massimo vengono calcolati per ogni Customer\_ID e sono trasposti per tre valori della colonna Product\_Category.

**Schermata 5.8** Scheda Editor delle colonne con una colonna pivot

Editor delle colonne							
	Where	Having	Join	Colonne di output	Messaggi	Log	
	Nome colonna	Espressione	Tipo	Formato	Etichetta	Aggregazioni	Trasponi per
1	Customer_ID	ORDER_FACT.Customer_ID	NUMERIC	F12		GROUP BY	
2	Total_Retail_Price	ORDER_FACT.Total_Retail_Price	NUMERIC	DOLLAR13.2	TRP	MIN;MAX	PRODUCT_DIM.Product_Category
+							

**SUGGERIMENTO** TRP è l'etichetta della colonna Total\_Retail\_Price. Osservare la schermata successiva per vedere come viene usata l'etichetta per creare etichette per le nuove colonne.

La seguente schermata mostra si ottengono ulteriori colonne di output trasponendo la colonna Customer\_ID per tre valori della colonna Product\_Category. Una sottostringa dei valori di trasposizione viene usata come prefisso per ogni nome di colonna e la funzione di aggregazione viene usata come suffisso. L'etichetta della colonna di

trasposizione e la funzione di aggregazione vengono usate nell'etichetta delle colonne di output.

**Schermata 5.9** Scheda Colonne di output con valori di trasposizione

Editor delle colonne		Where	Having	Join	Colonne di output	Messaggi	Log
Num.	Nome colonna				Tipo	Formato	Etichetta
1	Customer_ID				NUMERIC	F12.	
2	OUTD_Total_Retail_Price_MIN				NUMERIC	DOLLAR13.2	OUTDOORS_TRP_MIN
3	INDO_Total_Retail_Price_MIN				NUMERIC	DOLLAR13.2	INDOOR_SPORTS_TRP_MIN
4	CHI1_Total_Retail_Price_MIN				NUMERIC	DOLLAR13.2	CHILDREN_SPORTS_TRP_MIN
5	OUTD_Total_Retail_Price_MAX				NUMERIC	DOLLAR13.2	OUTDOORS_TRP_MAX
6	INDO_Total_Retail_Price_MAX				NUMERIC	DOLLAR13.2	INDOOR_SPORTS_TRP_MAX
7	CHI1_Total_Retail_Price_MAX				NUMERIC	DOLLAR13.2	CHILDREN_SPORTS_TRP_MAX



## Capitolo 6

# Utilizzo dei filtri delle query

<b>Applicazione di filtri sui dati</b> .....	<b>29</b>
<b>Clausola WHERE</b> .....	<b>29</b>
<b>Clausola HAVING</b> .....	<b>30</b>
<b>Procedure consigliate per i filtri</b> .....	<b>31</b>

## Applicazione di filtri sui dati

È possibile utilizzare le schede **Where** e **Having** per applicare filtri sui dati in SAS Visual Data Builder.

L'espressione SQL nella scheda **Where** viene applicata ai dati di input. Questa espressione SQL viene spesso usata per estrarre i dati delle colonne nelle tabelle di origine.

L'espressione SQL nella scheda **Having** può essere applicata ai dati di input o alle colonne calcolate. Questa espressione SQL viene generalmente usata per estrarre i dati delle colonne calcolate nella tabella di output.

## Clausola WHERE

Per aggiungere una clausola WHERE a una query:

1. Fare clic sulla scheda **Where**.
2. Nella scheda **Campi**, espandere il nodo della tabella e selezionare la colonna per applicare un filtro sui dati.
 

**SUGGERIMENTO** È possibile digitare in **Applica filtro a campi** per individuare la colonna.
3. Fare doppio clic sulla colonna o trascinarla e rilasciarla nell'area **Espressione SQL**.
4. (Facoltativo) È possibile fare clic sulla scheda **Funzioni** e selezionare le funzioni da usare.
5. Nel caso di variabili alfanumeriche, è possibile fare clic su **Valori univoci** per caricare i valori univoci della colonna. Selezionare le caselle di controllo per specificare i valori univoci da includere nel filtro.

Fare clic su **Applica** per aggiungere i valori univoci all'area **Espressione SQL**.

6. Modificare la clausola WHERE nell'area **Espressione SQL** nel modo seguente:

Numero di valori	Modifica	Esempio
Un singolo valore alfanumerico	Aggiungere un segno di uguale fra il nome della colonna e il valore univoco.	CARS.Make = 'Acura'
Più di un valore alfanumerico	Specificare un operatore IN e racchiudere i valori univoci fra parentesi.	CARS.Make IN ( 'Acura', 'Audi' )
Confronto numerico	Specificare un operatore numerico e una costante o specificare un operatore numerico e un altro nome di colonna.	CARS.Cylinders >= 6 PRDSALE.Actual > PRDSALE.Estimate

7. Fare clic su  per salvare il filtro con la query.

## Clausola HAVING

Per aggiungere una clausola HAVING a una query:

1. Fare clic sulla scheda **Having**.
2. Nella scheda **Campi**, espandere il nodo della tabella e selezionare la colonna per applicare un filtro sui dati. Il nodo **Colonne di output** include le colonne calcolate.
 

**SUGGERIMENTO** È possibile digitare in **Applica filtro a campi** per individuare la colonna.
3. Fare doppio clic sulla colonna o trascinarla e rilasciarla nell'area **Espressione SQL**.
4. (Facoltativo) È possibile fare clic sulla scheda **Funzioni** e selezionare le funzioni da usare.
5. Nel caso di variabili alfanumeriche, è possibile fare clic su **Valori univoci** per caricare i valori univoci della colonna. Selezionare le caselle di controllo per specificare i valori univoci da includere nel filtro.

Fare clic su **Applica** per aggiungere i valori univoci all'area **Espressione SQL**.

6. Modificare la clausola having nell'area **Espressione SQL** nel modo seguente:

Numero di valori	Modifica	Esempio
Un singolo valore alfanumerico	Aggiungere un segno di uguale fra il nome della colonna e il valore univoco.	CARS.Make = 'Acura'

Numero di valori	Modifica	Esempio
Più di un valore alfanumerico	Specificare un operatore IN e racchiudere i valori univoci fra parentesi.	CARS.Make IN ( 'Acura', 'Audi' )
Confronto numerico	Specificare un operatore numerico e una costante o specificare un operatore numerico e un altro nome di colonna.	AVG(CARS.Horsepower) >= 165 PRDSALE.Actual > PRDSALE.Estimate

7. Fare clic su  per salvare il filtro con la query.

---

## Procedure consigliate per i filtri

SAS Visual Data Builder mette a disposizione le schede **Where** e **Having** per applicare filtri sui dati. Attenersi alle seguenti indicazioni:

- Applicare per prima cosa un filtro nella scheda **Where** perché la clausola WHERE riduce le righe da considerare per un'ulteriore estrazione.
- Quando si specifica un filtro su una colonna che è un indice o una chiave primaria, evitare il più possibile di utilizzare una funzione. Utilizzando una funzione, come **CAST(order\_id as DOUBLE)**, quando si esegue la scansione di un'intera tabella sono maggiori i rischi che non utilizzando un indice.
- Applicare un filtro in prima istanza sulla tabella che ha il minor numero di righe.
- Se occorre rimuovere una tabella che viene usata nelle schede **Where** o **Having**, rimuovere il riferimento alla tabella dai filtri prima di rimuovere la tabella dalla query. In caso contrario, se si rimuove una tabella che è referenziata in un filtro, tutte le condizioni di filtro vengono cancellate.



## Capitolo 7

# Utilizzo delle join

---

<b>Join</b> .....	<b>33</b>
<b>Funzione di join automatica</b> .....	<b>34</b>
Panoramica sulla funzionalità .....	34
Utilizzo di chiavi esterne e primarie .....	34
Corrispondenza per nome .....	34
Selezione di un tipo di join .....	35
<b>Aggiunta di una join</b> .....	<b>35</b>
Trascinamento e rilascio di linee della join .....	35
Utilizzo della scheda Join .....	35
<b>Rimozione di una join</b> .....	<b>36</b>
<b>Gestione delle join in una query</b> .....	<b>36</b>
<b>Procedure consigliate per gestire le join</b> .....	<b>36</b>

---

## Join

SAS Visual Data Builder supporta le join per tabelle e sottoquery. È possibile eseguire join fra tabelle, incluse self join. È possibile eseguire join di sottoquery con tabelle e join di sottoquery con sottoquery. Quando si utilizza una sottoquery in una join, la condizione di join è rispetto alla tabella di output della sottoquery. Il costruttore di dati supporta join con un massimo di 256 tabelle.

Quando si rilascia una tabella o una sottoquery nel workspace, il costruttore di dati cerca di determinare automaticamente una condizione di join. Quando il costruttore di dati crea automaticamente una join utilizzando chiavi esterne o associando le colonne, la join viene aggiunta come inner join. Il costruttore di dati supporta anche left, right e full join. Occorre specificare manualmente il tipo di join se si desidera una inner join.

Oltre ad aggiungere facilmente join a una query, SAS Visual Data Builder genera una istruzione SQL con tutte le join dichiarate esplicitamente. Per esempio, è possibile specificare una inner join in una clausola WHERE, come **WHERE t1.order\_id=t2.order\_id**. Tuttavia, mischiare inner join in una clausola WHERE e tipi di outer join in una singola query può risultare un'operazione complessa da leggere e comprendere.

SAS Visual Data Builder genera sempre una istruzione SQL con inner join dichiarate esplicitamente. Per esempio, osservare il seguente esempio di codice:

```
LEFT JOIN
```

```

LIB1.TRANSACTION_TYPE_DIM TRANSACTION_TYPE_DIM
ON CASH_FLOW_FACT.TRANSACTION_TYPE_KEY =
TRANSACTION_TYPE_DIM.TRANSACTION_TYPE_KEY
INNER JOIN
LIB1.TRANSACTION_DIM TRANSACTION_DIM
ON PARTY_DIM.SEGMENT_ID = TRANSACTION_DIM.SEGMENT_ID
AND PARTY_DIM.TRANSACTION_KEY = TRANSACTION_DIM.TRANSACTION_KEY

```

---

## Funzione di join automatica

### *Panoramica sulla funzionalità*

SAS Visual Data Builder cerca di eseguire automaticamente la join di tabelle e query nel momento in cui vengono aggiunte al workspace. Quando si trascina e si rilascia una tabella o una query nel workspace, le informazioni sulla tabella o sulla query vengono recuperate dal SAS Metadata Server. Per le sottoquery, vengono recuperati i metadati per la tabella di output.

### *Utilizzo di chiavi esterne e primarie*

Se sono registrate informazioni sulle chiavi primarie o sulle chiavi esterne nei metadati della tabella che si trascina e si rilascia nel workspace, il costruttore di dati recupera tali informazioni.

Il costruttore di dati esegue iterazioni su ogni tabella già presente nel workspace nella stessa sequenza in cui sono state aggiunte al workspace. Il costruttore di dati recupera le informazioni sulle chiavi esterne e sulle chiavi primarie della tabella e confronta la lunghezza, il tipo e il nome con le colonne chiave della tabella appena aggiunta. Se si trova una corrispondenza, le tabelle vengono usate nella join e le colonne vengono aggiunte come condizione di join. Il costruttore di dati continua a cercare corrispondenze fra le due tabelle e aggiunge condizioni di join quando possibile. Dopo avere identificato una serie di tabelle di join, il costruttore di dati interrompe l'iterazione sulle tabelle già presenti nel workspace.

### *Corrispondenza per nome*

Se non sono presenti informazioni sulle chiavi esterne e sulle chiavi primarie della tabella che viene trascinata e rilasciata nel workspace, il costruttore di dati non utilizza tali informazioni per le tabelle già presenti nel workspace.

Il costruttore di dati recupera le informazioni sulle colonne per tutte le colonne presenti nella tabella appena aggiunta. Il costruttore di dati esegue iterazioni su ogni tabella già presente nel workspace nella stessa sequenza in cui sono state aggiunte al workspace. Il costruttore di dati confronta la lunghezza, il tipo e il nome di ciascuna colonna con ogni colonna della tabella appena aggiunta. Se si trova una corrispondenza, le tabelle vengono usate nella join, mentre le colonne vengono aggiunte come condizione di join. Il costruttore di dati interrompe la ricerca delle corrispondenze fra le due tabelle e l'iterazione sulle tabelle già presenti nel workspace.

## Selezione di un tipo di join

Quando il costruttore di dati trova la prima serie di colonne corrispondenti confrontando le chiavi o associando i nomi, definisce il tipo di join per le due tabelle. Il costruttore di dati verifica i metadati delle colonne per determinare se le colonne hanno l'attributo Null o Not Null. Il costruttore di dati esegue le seguenti operazioni per definire il tipo di join:

1. Se la colonna della tabella esistente ha l'attributo Not Null, mentre la colonna della tabella appena aggiunta ha l'attributo Null, le tabelle utilizzano una left join.
2. Se la colonna della tabella esistente ha l'attributo Null, mentre la colonna della tabella appena aggiunta ha l'attributo Not Null, le tabelle utilizzano una right join.
3. Se entrambe le colonne della tabella esistente e della tabella appena aggiunta hanno l'attributo Null, le tabelle utilizzano una full join.
4. Se nessuna delle precedenti condizioni viene soddisfatta, le tabelle utilizzano una inner join.

È possibile specificare il tipo di join facendo clic con il pulsante destro sull'icona della join e selezionando il tipo di join dal menu.

---

## Aggiunta di una join

### Trascinamento e rilascio di linee della join

Per aggiungere una join selezionando un nome di colonna e trascinando il puntatore su un'altra colonna:

1. Posizionare il puntatore su una delle colonne in una tabella da usare e quindi fare clic e trascinare il puntatore in una colonna dell'altra tabella da usare nella join.
2. Se si desidera un tipo di join diverso dalla inner join, selezionare la join, fare clic con il pulsante destro e quindi scegliere il tipo di join.

**SUGGERIMENTO** La prima tabella che viene aggiunta al workspace viene sempre definita come tabella di sinistra. È possibile scambiare la tabella di destra e la tabella di sinistra utilizzando la [scheda Join](#).

### Utilizzo della scheda Join

Per aggiungere una condizione di join specificando le proprietà della join:

1. Fare clic sulla scheda **Join**.
2. Fare clic su **+**.
3. Utilizzare i menu per sostituire **Non selezionata** con i nomi delle tabelle da usare nella join. Fare clic su **Salva**.
4. Il tipo di join predefinito è una inner join. Utilizzare il menu nella colonna **Tipo di join** per selezionare un diverso tipo di join.
5. Fare clic su **+** nell'area **Condizioni di join**.

6. Utilizzare i menu per sostituire **Non selezionata** con i nomi delle colonne da usare nella join. Fare clic su **Salva**.
7. Fare clic su  per salvare la condizione di join con la query.

---

## Rimozione di una join

È possibile rimuovere una join mediante uno dei seguenti metodi:

- Selezionare la join nel workspace, fare clic con il pulsante destro e scegliere **Rimuovi condizione di join**.
- Fare clic sulla scheda **Join**, selezionare la riga nella tabella e fare clic su .

---

## Gestione delle join in una query

Quando una join viene aggiunta a una query, è possibile cambiare la join selezionandola nel workspace, facendo clic con il pulsante destro e cambiando il tipo di join o rimuovendo la condizione di join.

È anche possibile cambiare una join facendo clic sulla scheda **Join** e selezionando la riga nella tabella. È possibile apportare le seguenti modifiche:

- aggiungere e rimuovere tabelle dall'elenco delle join
- riordinare la sequenza delle join spostando verso l'alto o verso il basso
- scambiare le assegnazioni della tabella di sinistra e della tabella di destra di una join
- aggiungere, rimuovere e cambiare le colonne usate nella condizione di join

La scheda **Join** mostra la condizione di join dell'intera query. Accertarsi di avere selezionato una riga nella tabella superiore per definire le colonne nell'area **Condizioni di join**.

Il workspace mostra un collegamento fra le tabelle usate in una join. Se si specifica una left join o una right join, l'icona del diagramma di Venn indica quale tabella fornisce i dati. Se si dispongono in modo diverso le tabelle nel workspace (scambiando la tabella di sinistra e la tabella di destra), l'icona del diagramma di Venn continua a indicare quale tabella fornisce i dati. Per cambiare la relazione dei dati, utilizzare uno dei seguenti metodi:

- Scambiare la tabella di sinistra e la tabella di destra selezionando una riga della tabella e facendo clic su .
- Cambiare il tipo di join da sinistra a destra o da destra a sinistra.

---

## Procedure consigliate per gestire le join

Nella maggior parte dei casi, la sequenza in cui le join vengono specificate nella scheda **Join** non ha alcuna importanza. Tuttavia, può capitare che il Query Optimizer dell'origine dati esegua le join in una sequenza che penalizza le performance. In questi

rari casi, è possibile cambiare la sequenza in cui vengono specificate le join nella scheda **Join** selezionando la join nell'elenco e facendo clic su  o . Questa sequenza di join è comunque determinata dal Query Optimizer, ma l'utente può controllare come l'SQL della join viene presentato al Query Optimizer.



## Capitolo 8

# Utilizzo di SAS LASR Analytic Server

---

<b>Comprensione dei dati sulla stessa macchina</b> .....	<b>39</b>
<b>Utilizzo delle librerie di SAS Data in HDFS</b> .....	<b>40</b>
Libreria predefinita .....	40
Libreria di staging .....	40
Libreria di output .....	40
Restrizioni .....	40
<b>Utilizzo delle librerie di SAS LASR Analytic Server</b> .....	<b>41</b>
Libreria predefinita .....	41
Librerie di input .....	41
Librerie di output .....	41
<b>Partizionamento delle tabelle</b> .....	<b>42</b>
<b>Esplorazione dei risultati</b> .....	<b>42</b>
<b>Caricamento di una tabella in SAS LASR Analytic Server</b> .....	<b>42</b>
<b>Monitoraggio dell'utilizzo della memoria</b> .....	<b>44</b>

---

## Comprensione dei dati sulla stessa macchina

Uno dei maggiori vantaggi offerti da SAS LASR Analytic Server è la capacità di leggere i dati in parallelo da un provider di dati sulla stessa macchina. In questa configurazione, il software SAS LASR Analytic Server è installato sullo stesso hardware del provider di dati. I provider di dati al momento supportati sono i seguenti:

- SAS High-Performance Deployment di Hadoop
- Teradata Data Warehouse Appliance
- Greenplum Data Computing Appliance

SAS Visual Data Builder riesce perfettamente ad accedere ai dati da una vasta gamma di origini dati, a eseguire la preparazione dei dati per l'analisi e quindi a gestire i dati preparati con un provider dei dati sulla stessa macchina. Dopo che i dati sono stati gestiti, il server può caricarli in memoria per l'esplorazione con SAS Visual Analytics Explorer.

Il Deployment guidato di SAS registra una libreria predefinita per SAS LASR Analytic Server e una libreria per il provider di dati sulla stessa macchina. Nel caso di prodotti di terze parti, il nome e il percorso della libreria predefinita sono i seguenti:

```

Teradata Data Warehouse Appliance
  /Products/SAS Visual Analytics High-Performance
  Configuration/Visual Analytics Teradata

Greenplum Data Computing Appliance
  /Products/SAS Visual Analytics High-Performance
  Configuration/Visual Analytics Greenplum

```

---

## Utilizzo delle librerie di SAS Data in HDFS

### **Libreria predefinita**

Quando il deployment include SAS High-Performance Deployment di Hadoop, il Deployment guidato di SAS ne registra una libreria. Questa libreria può essere utilizzata nella struttura delle cartelle SAS e si trova in `/Products/SAS Visual Analytics High-Performance Configuration/Visual Analytics HDFS`.

### **Libreria di staging**

È possibile specificare una libreria di SAS Data in HDFS come libreria di staging. È di uso comune perché le righe della tabella di output sono distribuite fra le macchine del cluster. Il server può quindi leggere i dati in parallelo quando carica la tabella in memoria.

Occorre specificare una libreria di SAS LASR Analytic Server per la libreria di output quando si usa una libreria di SAS Data in HDFS per lo staging.

### **Libreria di output**

È possibile specificare una libreria di SAS Data in HDFS come libreria di output. L'engine distribuisce le righe della tabella alle macchine facenti parte del cluster. In seguito, è possibile selezionare la tabella dalla struttura delle cartelle SAS, fare clic con il pulsante destro e scegliere **Carica una tabella**. Questa opzione di menu carica la tabella da HDFS in memoria su un SAS LASR Analytic Server.

È possibile partizionare le tabelle di SAS Data in HDFS quando vengono usate in una libreria di output. È possibile selezionare una colonna da usare dal menu **Partiziona per**. Il partizionamento delle tabelle garantisce che tutte le righe con lo stesso valore formattato della colonna selezionata vengano distribuite in una macchina del cluster. Le righe vengono anche inserite nello stesso blocco HDFS. Quando si carica una tabella con partizioni in memoria, le informazioni sul partizionamento vengono mantenute e ne deriva una tabella In-Memory con partizioni.

### **Vedere anche**

[“Partizionamento delle tabelle” a pagina 42](#)

### **Restrizioni**

Le seguenti restrizioni si applicano all'utilizzo delle librerie di SAS Data in HDFS con SAS Visual Data Builder:

- Non è possibile specificare una libreria di SAS Data in HDFS come libreria di input perché l'engine di SAS Data in HDFS è in sola scrittura.
- La casella di controllo **Accoda dati** nella scheda **Proprietà** è disattivata. L'engine di SAS Data in HDFS non supporta l'accodamento dei dati.
- Se si specifica una libreria di SAS Data in HDFS come libreria di output, non è possibile visualizzare i risultati nella scheda **Risultati** perché l'engine di SAS Data in HDFS è in sola scrittura.

---

## Utilizzo delle librerie di SAS LASR Analytic Server

### **Libreria predefinita**

Durante l'installazione, il Deployment guidato di SAS registra una libreria di SAS LASR Analytic Server. Questa libreria può essere usata nella struttura delle cartelle SAS e si trova in `/Products/SAS Visual Analytics Administrator/Visual Analytics LASR`.

### **Librerie di input**

Quando si seleziona una tabella di SAS LASR Analytic Server come tabella di input, è bene tenere presenti le seguenti indicazioni se la tabella è di grandi dimensioni. Se la tabella è piccola, il suo utilizzo come input non richiede particolari attenzioni.

Di seguito vengono riportate alcune considerazioni per l'utilizzo di una tabella di SAS LASR Analytic Server di grandi dimensioni come tabella di input:

- Una clausola WHERE viene elaborata in memoria dal server se non vengono usate aggregazioni o join. Specificare un filtro nella scheda **Where** in modo da usare soltanto le righe desiderate.
- Se si vuole eseguire la join della tabella, creare una query che copi i dati nella stessa libreria della tabella a cui si desidera effettuare la join. Specificare un filtro nella scheda **Where**, se applicabile. Quindi, creare un'altra query che esegua la join.

### **Librerie di output**

Utilizzando una libreria di SAS LASR Analytic Server per l'output è una pratica comune per SAS Visual Data Builder. Quando si esegue la query, è possibile fare clic su  **Esplora risultati** per selezionare automaticamente la tabella ed esplorarla in SAS Visual Analytics Explorer.

È possibile utilizzare la casella di controllo **Accoda dati** nella scheda **Proprietà** per aggiungere righe a una tabella In-Memory. Tuttavia, questa opzione non è disponibile se si utilizza una libreria di SAS Data in HDFS come libreria di staging.

---

## Partizionamento delle tabelle

Quando si specifica una libreria di SAS LASR Analytic Server o di SAS Data in HDFS come libreria di output, è possibile specificare una chiave della partizione per la tabella. È possibile selezionare una colonna da usare dal menu **Partiziona per**.

Il partizionamento utilizza i valori formattati della chiave della partizione per raggruppare le righe che hanno lo stesso valore per la chiave. Tutte le righe che hanno lo stesso valore per la chiave vengono caricate in una singola macchina nel cluster. Nel caso delle librerie di SAS LASR Analytic Server, ciò significa che le righe che hanno lo stesso valore della chiave sono in memoria su una macchina. Nel caso delle librerie di SAS Data in HDFS, tutte le righe che hanno lo stesso valore per la chiave vengono scritte in un singolo blocco di file su una macchina. (Il blocco viene replicato su altre macchine per ridondanza.) Quando la tabella con partizioni viene caricata su un server, il partizionamento rimane quando è in memoria.

Se si seleziona una chiave della partizione e si specificano anche opzioni di ordinamento per le colonne nella scheda **Editor delle colonne**, le opzioni di ordinamento vengono passate all'engine in un'opzione ORDERBY=. Questa novità si applica alle librerie di SAS LASR Analytic Server e di SAS Data in HDFS e è in grado di migliorare le performance nel momento in cui i dati sono in memoria.

Quando si specifica una chiave della partizione, evitare di utilizzare una variabile che hanno pochi valori univoci. Per esempio, il partizionamento in base a una colonna di flag che è booleana dà come risultato tutte le righe su due macchine perché soltanto due valori sono disponibili. D'altra parte, il partizionamento di tabella di grandi dimensioni in base a una chiave univoca dà come risultato numerose partizioni con poche righe.

Determinare la chiave della partizione ottimale è un compito difficoltoso. Tuttavia, per esempio, se si tende ad accedere ai dati in base a un ID cliente, si potrebbero migliorare le performance partizionando i dati per cliente.

### Vedere anche

*SAS LASR Analytic Server: Administration Guide*

---

## Esplorazione dei risultati

Quando si crea una query che utilizza una libreria di SAS LASR Analytic Server per la tabella di output e si esegue la query, il pulsante  **Esplora risultati** diventa disponibile. Fare clic sul pulsante per accedere a SAS Visual Analytics Explorer e ai risultati della query.

---

## Caricamento di una tabella in SAS LASR Analytic Server

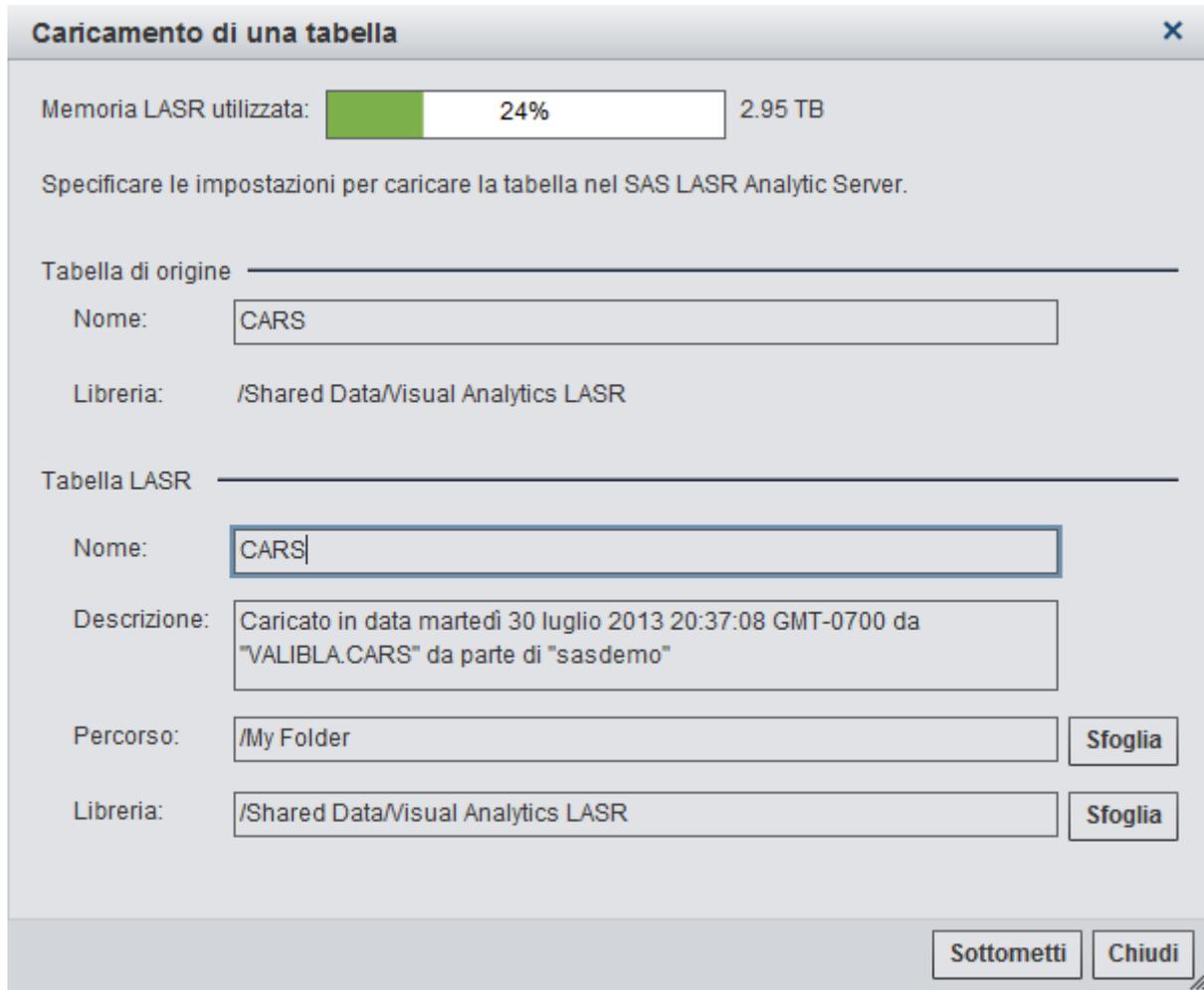
Per caricare una tabella in memoria in un SAS LASR Analytic Server:

1. Utilizzare la struttura delle cartelle SAS per individuare la tabella.

**SUGGERIMENTO** È anche possibile fare clic su  per cercare la tabella per nome e percorso.

2. Selezionare la tabella, fare clic con il pulsante destro e scegliere **Carica una tabella**.

**Schermata 8.1** Finestra di dialogo Caricamento di una tabella



**Caricamento di una tabella** ✕

Memoria LASR utilizzata:  24% 2.95 TB

Specificare le impostazioni per caricare la tabella nel SAS LASR Analytic Server.

**Tabella di origine**

Nome:

Libreria:

**Tabella LASR**

Nome:

Descrizione:

Percorso:

Libreria:

3. I campi presenti nella sezione **Tabella di origine** vengono filtrati automaticamente. Specificare le seguenti impostazioni nella finestra di dialogo:

**Tabella 8.1** Proprietà della finestra di dialogo Caricamento di una tabella

Campo	Descrizione
<b>Nome</b>	Specificare il nome da usare per la tabella. Questo nome viene registrato nei metadati con la libreria del SAS LASR Analytic Server.
<b>Descrizione</b>	Immettere una descrizione dei dati. Questa descrizione viene visualizzata dai client SAS come SAS Visual Analytics Explorer.

Campo	Descrizione
<b>Percorso</b>	Fare clic su <b>Sfoglia</b> e selezionare una cartella da usare per i metadati della tabella.
<b>Libreria</b>	Fare clic su <b>Sfoglia</b> e selezionare la libreria di SAS LASR Analytic Server da usare con la tabella.

4. Fare clic su **Sottometti**.

---

## Monitoraggio dell'utilizzo della memoria

Per i deployment che utilizzano un SAS LASR Analytic Server distribuito, un cruscotto relativo alla memoria è visibile in numerose finestre. È possibile utilizzare il cruscotto per accertarsi di non sovraccaricare il server o l'hardware. Un esempio di cruscotto è mostrato in [Schermata 8.1 a pagina 43](#).

Il server rifiuta le richieste di aggiunta di tabelle o accodamento di righe quando si raggiunge un utilizzo della memoria pari all'80% o più. (Il valore predefinito per il server è 75%. I deployment di SAS Visual Analytics impostano il valore a 80%.) Gli amministratori del sistema possono specificare il valore per il server mediante SAS Management Console.

### **Vedere anche**

*SAS Visual Analytics: Administration Guide*

## Capitolo 9

# Importazione dei dati

---

<b>Funzioni di importazione dei dati</b> .....	<b>45</b>
Perché utilizzare le funzioni di importazione dei dati? .....	45
Che cosa sono i dati locali e remoti? .....	45
Valori predefiniti .....	46
Importazione di file di dati locali di ampie dimensioni .....	46
Utilizzo dei fogli di calcolo .....	46
<b>Importazione di dati locali</b> .....	<b>47</b>
<b>Importazione di dati remoti</b> .....	<b>48</b>

---

## Funzioni di importazione dei dati

### *Perché utilizzare le funzioni di importazione dei dati?*

Le funzioni di importazione dei dati consentono di eseguire analisi dei dati ad hoc e quando lo si desidera. È possibile prendere un foglio di calcolo Microsoft Excel, un file di testo delimitato o un data set SAS dal desktop e trasferirlo in SAS LASR Analytic Server. Oppure, [ possibile aggiungere i dati come data set SAS, tabella di database o tabella SAS Data in HDFS.

Se si hanno data set SAS che sono memorizzati in remoto su un SAS Application Server, è possibile caricarli in memoria su SAS LASR Analytic Server.

I dati importati possono essere usati per integrare i dati esistenti che sono già disponibili nel deployment SAS. È possibile importare i dati direttamente in memoria su un SAS LASR Analytic Server.

### *Che cosa sono i dati locali e remoti?*

Per comprendere la differenza fra dati locali e dati remoti, si consideri:

dati locali

sono disponibili sui file system del proprio desktop. Sono inclusi file system locali come **C:**\ su macchine Windows e percorsi quali **/home/\$USER** su macchine UNIX. Sono inclusi anche file system di rete e condivisioni, come i percorsi UNC del tipo **\\nas\spreadsheets**.

dati remoti

non sono disponibili dai file system sul desktop. È possibile fare in modo che il SAS Application Server acceda ai dati disponibili mediante i file system sulla macchina remota.

### Valori predefiniti

Le funzioni di importazione dei dati per dati locali e remoti sono configurate con valori predefiniti per caricare in dati in SAS LASR Analytic Server.

Se si desidera utilizzare una libreria diversa da quella predefinita SAS LASR Analytic Server, è possibile specificare valori diversi nella sezione **Avanzate** delle finestre di importazione. È possibile specificare una libreria diversa SAS LASR Analytic Server, un tipo di libreria diverso (solo per dati locali importati, i dati remoti importati sono limitati alle librerie SAS LASR Analytic Server) e un percorso diverso per la tabella.

### Importazione di file di dati locali di ampie dimensioni

Quando si importano dati locali (fogli di calcolo, data set SAS o file di testo delimitati), viene usata la memoria sul PC client per accedere ai file di dati. Per i file di dati che hanno una dimensione superiore a 1G, accertarsi che la macchina client soddisfi i seguenti requisiti:

- La macchina client deve avere almeno 4G di RAM. Si consiglia 8G.
- La macchina client deve usare un browser Web a 64 bit e Adobe Flash Player.

*Nota:* per un elenco dei browser supportati, vedere <http://support.sas.com/resources/thirdpartysupport/v94/browsers.html>.

Quando si utilizza un browser Web a 64 bit e Adobe Flash Player, il limite teorico per importare file di dati locali è di 2G.

*Nota:* è bene sapere che durante l'importazione di file di dati locali di ampie dimensioni, il loro trasferimento ed elaborazione possono richiedere parecchio tempo. Un apposito indicatore mostra l'andamento dell'importazione.

### Utilizzo dei fogli di calcolo

#### Accodamento di fogli di calcolo

Quando si importa un foglio di calcolo (dal PC) che contiene più fogli di lavoro, è necessario specificare come gestire i fogli di lavoro.

- Accodare tutti i fogli di lavoro in una singola tabella.
- Creare una tabella per ogni foglio di lavoro.

**SUGGERIMENTO** Quando si accodano tutti i fogli di lavoro in una singola tabella, il nome predefinito della tabella di output è uguale al nome del foglio di calcolo. È possibile specificare un nome diverso.

È bene tenere presenti le seguenti considerazioni:

- Se i fogli di lavoro vengono accodati, è meglio se essi hanno lo stesso numero di colonne. Se il numero delle colonne è diverso, la tabella viene creata con il numero di colonne maggiore.

- Quando si deseleziona la casella di controllo **Accoda fogli di lavoro insieme**, viene creata una tabella per ogni foglio di lavoro il cui nome si baserà sul seguente schema:

*nome del file\_nome-foglio-di-lavoro*

È possibile specificare un nome di file diverso.

### **Caratteri speciali e valori mancanti**

Quando si importa un foglio di calcolo che utilizza caratteri speciali o ha valori mancanti, è bene tenere presente che:

- Se il nome del file o i nomi dei fogli di lavoro utilizzano caratteri speciali, l'importazione potrebbe provocare errori.

**SUGGERIMENTO** I nomi delle tabelle sono limitati dall'opzione SAS VALIDMEMNAME=. I nomi delle colonne sono limitati dall'opzione SAS VALIDVARNAME=.

- Se una colonna non ha valori, essa viene ignorata durante il processo di importazione.
- Se una riga ha valori mancanti, ma le celle sono formattate (per esempio, Testo), l'importazione potrebbe introdurre un errore. Il costruttore di dati combina la riga che contiene valori mancanti con i valori dalla riga successiva. È possibile evitare questo problema formattando la cella come Generale.

### **Tablelle pivot**

L'importazione di tabelle pivot non è supportata.

## Importazione di dati locali

Per importare dati da un foglio di calcolo, da un file di testo delimitato o da un data set SAS, eseguire le seguenti operazioni:

1. Selezionare **File** ⇒ **Importa dati locali** e quindi selezionare il file di dati.
2. Nella finestra Importazione dei dati locali, specificare i seguenti parametri del file di input:

*Nota:* per i data set SAS, non occorre specificare parametri.

#### **Delimitatore**<sup>Si applica ai file CSV</sup>

Selezionare il delimitatore che viene usato nel file di testo da importare. È possibile specificare un singolo carattere da usare come delimitatore definito dall'utente.

#### **Seleziona foglio di lavoro**<sup>Si applica ai file XLS</sup>

Selezionare **Tutti** o le caselle di controllo per i fogli di lavoro da importare. Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei fogli di calcolo” a pagina 46](#).

#### **Usa dati nella prima riga come nomi di variabili SAS**

Selezionare questa casella di controllo quando il foglio di lavoro ha i nomi delle variabili nella prima riga.

Quando si importano fogli di lavoro, se soltanto uno dei fogli di lavoro viene usato oppure se non si stanno accodando fogli di lavoro, i nomi delle variabili vengono recuperati dalla prima riga non vuota. Quando si stanno accodando fogli di lavoro, i nomi delle variabili vengono recuperati dalla prima riga non vuota nel primo foglio di lavoro che si seleziona per l'importazione.

**Tronca spazi**

Selezionare questa casella di controllo per rimuovere gli spazi iniziali e gli spazi finali dalle variabili alfanumeriche.

**I record di dati iniziano a riga**

L'operazione predefinita consiste nell'importare i record di dati dalla prima riga. Se si seleziona **Usa dati nella prima riga come nomi di variabili SAS**, questo valore si incrementa a 2. Questa casella di controllo è disattivata se si importa un foglio di calcolo e si selezionano più fogli di lavoro.

**Codifica** Si applica ai file CSV

Selezionare la codifica del file. Se si stanno importando dati UTF-8 o UTF-16, accertarsi che il SAS Application Server sia un server Unicode o che tutto il contenuto dei file possa essere correttamente transcodificato nella codifica del SAS Application Server. Se si sta importando un file UTF-16 (big-endian o little-endian), accertarsi che contenga un BOM (Byte-Order Mark).

- (Facoltativo) Fare clic su **Anteprima** per visualizzare i dati. È possibile visualizzare in anteprima soltanto file di testo delimitati e fogli di calcolo.

L'anteprima visualizza fino a 500 righe dei primi 2 MB del file.

- Esaminare le proprietà **Avanzate** e modificarle, se necessario.

Campo	Descrizione
<b>Nome</b>	Specificare un nome di tabella per i dati importati.
<b>Percorso</b>	Fare clic su  e selezionare la cartella dei metadati. I file importati vengono registrati come tabella nel percorso specificato.
<b>Libreria</b>	Fare clic su  e selezionare la libreria in cui importare i dati.  Se si seleziona la casella di controllo <b>Mostra soltanto librerie SAS LASR Analytic Server</b> , l'elenco viene filtrato in modo da mostrare soltanto tali librerie.

- Fare clic su **OK**.

---

## Importazione di dati remoti

Per importare un data set SAS che è accessibile dal SAS Application Server, eseguire le seguenti operazioni:

- Selezionare **File** ⇒ **Importa dati remoti** e quindi scegliere il file di dati.

*Nota:* è bene ricordare che i file di dati e le directory si trovano sulla macchina remota e non sul PC. Nella tabella **Proprietà di base**, i campi **Data creazione**, **Descrizione** e **Parole chiave** non vengono utilizzati.

2. Nella finestra Importazione dei dati remoti, esaminare le proprietà **Avanzate** e modificarle, se necessario:

Campo	Descrizione
Nome	Specificare un nome di tabella per i dati importati.
Percorso	Fare clic su  e selezionare la cartella dei metadati. I file importati vengono registrati come tabella nel percorso specificato.
Libreria	Fare clic su  e selezionare la libreria in cui importare i dati.

3. Fare clic su **OK**.



## Capitolo 10

# Importazione delle information map SAS

---

<b>Information map SAS</b> .....	<b>51</b>
<b>Importazione di una information map SAS</b> .....	<b>51</b>
<b>Limitazioni e restrizioni</b> .....	<b>52</b>

---

## Information map SAS

Una information map SAS rappresenta metadati aziendali che vengono applicati sulle origini dati all'interno del data warehouse. (I metadati sono informazioni sulla struttura e il contenuto dei dati. Una information map non contiene dati fisici.) Le information map consentono agli utenti di business di interrogare facilmente i dati e di ottenere risultati.

Le information map SAS vengono create con SAS Information Map Studio o con la procedura INFOMAPS. SAS Visual Data Builder Non è possibile creare, modificare o salvare un'information map. Tuttavia, il Costruttore dei dati può importare la logica di business da un'information map relazionale e rappresentarla come istruzioni SAS che utilizzano la procedura SQL.

### **Vedere anche**

*Base SAS Guide to Information Maps*

---

## Importazione di una information map SAS

Per importare una information map SAS:

1. Utilizzare la struttura delle cartelle SAS per individuare l'information map .
2. Selezionare l'information map, fare clic con il pulsante destro e selezionare **Importa query**.

Viene creata una nuova query con lo stesso nome dell'information map. La tabella di output viene automaticamente definita con lo stesso nome dell'information map.

La logica di business viene importata dall'information map e rappresentata come istruzioni SAS nella scheda **Codice**.

**SUGGERIMENTO** Se si desidera effettuare la join di una tabella, salvare la query e quindi creare una nuova query e aggiungerla come sottoquery.

### Vedere anche

“Personalizzazione del codice” a pagina 53

---

## Limitazioni e restrizioni

SAS Visual Data Builder ha le seguenti limitazioni e restrizioni nella gestione delle information map:

- L'information map non può usare più di 50 tabelle fisiche. Una tabella che viene usata più di una volta in una join a se stessa conta come una tabella fisica.
- L'information map non può usare più di 5000 colonne fisiche. Una colonna che viene usata in più di un elemento di dati conta come una colonna fisica.
- I prompt non sono supportati. Anche se un prompt ha un valore predefinito, il valore predefinito non viene incluso.
- Gli elementi di dati che sono basati su dati di business non sono supportati. Per esempio, l'equazione `Dataitem1 = Year + 2` (dove Year è un elemento di dati) non viene inclusa nella query.
- Gli elementi di dati che sono basati su colonne fisiche non sono supportati. Per esempio, l'equazione `Dataitem2 = FirstName || LastName` (dove FirstName e LastName sono colonne) non viene inclusa nella query.
- La tabella di output prende automaticamente lo stesso nome dell'information map. Il campo del nome è limitato a 32 caratteri.

## Capitolo 11

# Personalizzazione del codice

<b>Utilizzo della scheda Codice</b> .....	<b>53</b>
<b>Pre-elaborazione e post-elaborazione del codice</b> .....	<b>53</b>
<b>Considerazioni per la modifica manuale del codice</b> .....	<b>54</b>
Prima di poter modificare manualmente il codice .....	54
Librerie di input e di output .....	54
Tabelle di output e di staging .....	54
Convalida del codice personalizzato .....	55

## Utilizzo della scheda Codice

È possibile fare clic sulla scheda **Codice** per visualizzare le istruzioni SQL generate dalle espressioni di preparazione dei dati nella scheda **Progettazione**.

La scheda **Codice** può essere usata anche per digitare codice personalizzato.

- Le visualizzazioni Pre-elaborazione e Post-elaborazione consentono di immettere istruzioni SAS che vengono eseguite prima e dopo l'esecuzione della query.
- La visualizzazione Tutto il codice mostra le istruzioni SQL generate. È possibile fare clic sul pulsante  per sbloccare la visualizzazione in modo da poter modificare manualmente tutte le istruzioni SAS per la query. Dopo avere sbloccato la visualizzazione, l'icona del pulsante cambia in .

Dopo avere sbloccato la visualizzazione, non è possibile continuare a utilizzare la scheda **Progettazione** per modificare la query e le visualizzazioni Pre-elaborazione e Post-elaborazione sono disattivate. Tuttavia, se non sono state salvate le modifiche apportate al codice, è possibile fare clic sul pulsante  per poter utilizzare la scheda **Progettazione**.

## Pre-elaborazione e post-elaborazione del codice

In alcuni casi, può risultare utile assegnare opzioni SAS, caricare cataloghi di formati, utilizzare istruzioni LIBNAME o eseguire macro prima di eseguire una query. È possibile sbloccare il codice per immettere le istruzioni, ma ciò impedisce di utilizzare la scheda **Progettazione**. Tuttavia, le visualizzazioni Pre-elaborazione e Post-elaborazione

permettono di completare la query utilizzando le funzioni di generazione di codice della scheda **Progettazione**.

Tutte le istruzioni SAS immesse nella visualizzazione Pre-elaborazione o nella visualizzazione Post-elaborazione sono incluse nella visualizzazione Tutto il codice.

## Considerazioni per la modifica manuale del codice

### *Prima di poter modificare manualmente il codice*

Le funzioni di generazione di codice in SAS Visual Data Builder possono generare numerose istruzioni SAS con pochi semplici clic. A seconda delle proprie esigenze, si potrebbe utilizzare la scheda **Progettazione** per aggiungere tabelle di input, eseguire join e applicare filtri sui dati prima di personalizzare il codice generato.

Occorre specificare le seguenti funzioni e impostazioni prima di sbloccare il codice:

#### **Valori univoci**

Selezionando questa casella di controllo si determina se la parola chiave DISTINCT viene inclusa nell'istruzione PROC SQL generata. Dopo avere sbloccato il codice, la casella di controllo non può essere usata per includere la parola chiave.

#### **Accoda dati**

Selezionando questa casella di controllo è possibile utilizzare le istruzioni SAS generate per accodare dati alla tabella di output prima di sbloccare il codice.

#### **Tabella di output**

Occorre specificare il nome, il percorso e la libreria della tabella e salvare la query prima di sbloccare il codice. Quando si salva la query, i metadati della tabella vengono registrati.

#### **Usa tabella di staging**

Selezionando questa casella di controllo si registrano i metadati della tabella quando si salva la query. Selezionare la casella di controllo, specificare la libreria e salvare prima di sbloccare il codice.

### *Librerie di input e di output*

Quando si sblocca il codice per la modifica manuale, è necessario specificare le librerie da usare per le tabelle. È possibile farlo con le istruzioni LIBNAME. Se sono state trascinate e rilasciate tabelle nel workspace prima di sbloccare il codice per la modifica manuale, le istruzioni LIBNAME per le tabelle vengono automaticamente incluse.

#### **Vedere anche**

- *SAS Statements: Reference*
- *SAS/ACCESS for Relational Databases: Reference*

### *Tabelle di output e di staging*

Specificare i nomi, i percorsi e le librerie delle tabelle nella scheda **Proprietà** esattamente come si fa nella scheda **Progettazione**.

*Nota:* specificare le tabelle e salvare la query prima di sbloccare il codice. Se non si specifica il nome della tabella o il nome della tabella è già in uso, non è possibile salvare la query.

**Vedere anche**

*SAS Language Interfaces to Metadata*

**Convalida del codice personalizzato**

Se sono state immesse istruzioni SAS nelle visualizzazioni Pre-elaborazione o Post-elaborazione, tali istruzioni non vengono convalidate quando si fa clic su .

Se si sblocca il codice nella visualizzazione Tutto il codice, il pulsante  risulta disattivato. Non è possibile convalidare il codice personalizzato.



## Capitolo 12

# Pianificazione delle query

---

<b>Pianificazione delle query</b> . . . . .	<b>57</b>
Funzione di pianificazione . . . . .	57
Modifica delle query già pianificate . . . . .	58
Pianificazione delle query per l'esecuzione immediata . . . . .	58
Preferenze della pianificazione . . . . .	58
Quando vengono usate le preferenze della pianificazione? . . . . .	59
<b>Creazione di eventi</b> . . . . .	<b>60</b>
Perché utilizzare gli eventi? . . . . .	60
Creazione di un evento tempo . . . . .	60
Creazione di un evento file . . . . .	61
<b>Esportazione delle query come job</b> . . . . .	<b>62</b>
<b>Risorse aggiuntive di pianificazione</b> . . . . .	<b>62</b>

---

## Pianificazione delle query

### Funzione di pianificazione

Quando si ha una query aperta nel workspace, è possibile fare clic su  per pianificare la query. Quando si pianifica una query, SAS Visual Data Builder esegue le seguenti operazioni:

1. Crea un *job* che esegue le operazioni sulla query.
2. Crea un *job di deployment* dal job.
3. Inserisce il job in un nuovo *flusso di deployment*.
4. Pianifica il flusso su uno *Scheduling Server*.

È possibile utilizzare SAS Visual Data Builder per ripianificare la query in base a condizioni specificate (per esempio, eseguire immediatamente o eseguire in presenza di una data condizione).

Il job, il job di deployment e il flusso di deployment sono oggetti dei metadati. Il costruttore di dati li memorizza nella stessa cartella dei metadati con la query. Agli oggetti dei metadati viene assegnato un nome in base al seguente schema:

`vdb_query_id_data e ora`

## Modifica delle query già pianificate

Se si modifica una query che è già stata pianificata, è necessario fare clic nuovamente su  in modo che le istruzioni SAS della query vengano rigenerate e salvate.

## Pianificazione delle query per l'esecuzione immediata

Quando si pianifica una query, una delle opzioni prevede l'esecuzione immediata della query. Selezionare **Esegui adesso** nella finestra Pianificazione.

Se si eseguono le seguenti operazioni si ottiene una condizione di errore:

1. Usare un data set SAS per la tabella di output della query.
2. Eseguire la query.
3. Fare clic sulla scheda **Risultati** per esaminare l'output.
4. Pianificare la query selezionando **Esegui adesso**.

Queste operazioni generano una condizione di errore perché SAS sblocca un data set SAS quando viene aperto in lettura. Quando si esegue il passo 3, la tabella di output viene bloccata e nessun altro processo può sovrascrivere la tabella di output. Il seguente messaggio compare nel log SAS:

### Messaggio di errore relativo al blocco

```
ERROR: A lock is not available for OUTPUTTABLE.
```

```
ERROR: Lock held by process xxxx.
```

È possibile evitare questa condizione di errore. Se si desidera pianificare la query per l'esecuzione immediata, chiudere la query, aprirla nuovamente e quindi pianificarla per l'esecuzione immediata. In alternativa, è possibile pianificare la query per un'esecuzione futura e quindi chiuderla.

## Preferenze della pianificazione

### Scheduling Server predefinito

È possibile specificare uno Scheduling Server diverso nelle preferenze dell'applicazione. Tutte le query pianificate dopo avere specificato uno Scheduling Server diverso utilizzeranno il nuovo Scheduling Server.

Utilizzare il plugin Server Manager di SAS Management Console per identificare gli Scheduling Server inclusi nel deployment. Per impostazione predefinita, il deployment include un server denominato **Operating System Services - nomehost.example.com**. Questo server viene usato come Scheduling Server predefinito.

Il SAS Distributed In-Process Services Scheduling Server è un server alternativo. Per utilizzare questo server, cambiare lo Scheduling Server. Il nome predefinito è **SAS Distributed In-Process Services Scheduling Server**.

Alcuni deployment includono il Platform Suite for SAS Server. Per utilizzare questo server, cambiare lo Scheduling Server. Il nome predefinito è **Platform Process Manager**.

In tutti i casi, quando si pianifica una nuova query, SAS Visual Data Builder carica lo Scheduling Server predefinito e utilizza tale valore per cercare lo Scheduling Server nei metadati SAS. Il costruttore di dati utilizza il primo server che corrisponde al valore nei metadati SAS. Includere il nome dell'host, come **Operating System Services - nomehost.example.com** garantisce che il costruttore di dati utilizzi il server specificato.

### **Batch Server predefinito**

È possibile specificare un Batch Server diverso nelle preferenze dell'applicazione. Occorre considerare le seguenti affermazioni prima di cambiare il Batch Server predefinito:

- Il Batch Server deve essere registrato nei metadati come componente di un SAS Application Server a cui è possibile accedere.
- Occorre specificare lo stesso SAS Application Server come Application Server predefinito nelle preferenze.

Analogamente allo Scheduling Server predefinito, SAS Visual Data Builder carica il Batch Server predefinito e utilizza tale valore per cercare il Batch Server nei metadati SAS la prima volta in cui si pianifica la query. Il costruttore di dati utilizza il primo server che corrisponde al valore nei metadati SAS.

### **Directory di deployment predefinita**

Una directory di deployment è un oggetto dei metadati SAS che rappresenta i seguenti elementi:

- il nome del SAS Application Server a cui è associata la directory di deployment (il valore predefinito è **SASApp**)
- un nome per la directory di deployment (il valore predefinito è **Batch Jobs**)
- il percorso della directory di deployment (il valore predefinito è **SAS-config-dir/Lev1/SASApp/SASEnvironment/SASCode/Jobs**)

Quando si pianifica una query, le istruzioni SAS della query vengono salvate in un file. Il file viene salvato nel percorso associato alla directory di deployment. Il file è denominato in base allo stesso schema descritto in [“Funzione di pianificazione” a pagina 57](#).

SAS Visual Data Builder carica la directory di deployment e utilizza tale valore per cercare la directory di deployment nei metadati SAS la prima volta in cui si pianifica una query. Il costruttore di dati utilizza il primo server che corrisponde al valore nei metadati SAS.

È possibile specificare un nome diverso per la directory di deployment predefinita. Per maggiori informazioni sulle directory di deployment e sull'utilizzo del plugin Server Manager di SAS Management Console, vedere *Scheduling in SAS*.

## **Quando vengono usate le preferenze della pianificazione?**

Tutte le preferenze che vengono cambiate vengono usate la volta successiva in cui si crea una query e la si pianifica. Se si modifica una query esistente che è già pianificata, le impostazioni esistenti per Scheduling Server, Batch Server e directory di deployment non vengono aggiornate in base a tali modifiche. Per cambiare le impostazioni delle query esistenti che sono già pianificate, utilizzare SAS Management Console per effettuare nuovamente il deployment del job di deployment per la query.

## Creazione di eventi

### Perché utilizzare gli eventi?

Gli eventi specificano condizioni che devono essere soddisfatte prima che possa essere eseguita un'operazione nel flusso. È possibile utilizzare SAS Visual Data Builder per creare due tipi di eventi.

- *Gli eventi tempo* sono valutati in base a un lasso temporale specificato che viene raggiunto.
- *Gli eventi file* sono valutati in base allo stato del file specificato.

È possibile creare eventi file se il deployment include uno Scheduling Server che li supporta e il deployment del flusso avviene su tale Scheduling Server. Gli eventi tempo e file possono essere usati come trigger (condizioni che devono essere soddisfatte per poter eseguire un flusso sullo Scheduling Server).

### Creazione di un evento tempo

È possibile creare un evento tempo e utilizzarlo come trigger.

Per creare un evento tempo:

1. Nella finestra Pianificazione, selezionare **Seleziona uno o più trigger per questa query** e quindi fare clic su **Nuovo evento tempo**.
2. Nella finestra Nuovo evento tempo, specificare se l'evento tempo deve verificarsi una sola volta o più di una. Se l'evento tempo deve verificarsi soltanto una volta, specificare la data e l'ora dell'evento tempo.
3. Se l'evento tempo deve verificarsi più di una volta, selezionare **Più volte** e quindi selezionare un pulsante di opzione relativo alla frequenza dell'evento tempo (come oraria, settimanale o annuale).
4. Specificare i dettagli di quando l'evento tempo deve ripetersi. I campi specifici disponibili dipendono dall'intervallo di ricorrenza selezionato.

Se l'intervallo di ricorrenza richiede di selezionare ore di inizio, utilizzare le caselle di controllo **Ore** e **Minuti** per selezionare le ore. L'area **Minuti** contiene raggruppamenti di intervalli di 10 minuti. Selezionando una casella di controllo per un raggruppamento di minuti si selezionano tutti i minuti in tale raggruppamento.

Ore:	Minuti:	Ore di inizio selezionate:
<input type="checkbox"/> 10:00 m.	<input checked="" type="checkbox"/> 0-9	11:00, 11:01, 11:02, 11:03,
<input checked="" type="checkbox"/> 11:00 m.	<input type="checkbox"/> 10-19	11:04, 11:05, 11:06, 11:07,
<input type="checkbox"/> 12:00 p.	<input type="checkbox"/> 20-29	11:08, 11:09
<input type="checkbox"/> 01:00 p.	<input type="checkbox"/> 30-39	
<input type="checkbox"/> 02:00 p.	<input type="checkbox"/> 40-49	
<input type="checkbox"/> 03:00 p.	<input type="checkbox"/> 50-59	
<input type="checkbox"/> 04:00 p.		

Durata in minuti: 1

Per selezionare singoli minuti, espandere il raggruppamento.

Se si selezionano più valori per **Ore**, tutte le selezioni per **Minuti** si applicano a tutte le ore selezionate. Per esempio, se si seleziona 02:00 AM e 05:00 AM nell'area **Ore** e 43 nell'area **Minuti**, l'evento tempo viene pianificato per le 2:43 AM e le 5:43 AM.

5. Se necessario, specificare la data di inizio e la data di fine per l'evento tempo. Per impostazione predefinita si inizia alla data e all'ora correnti e la data di fine è assente.

### Creazione di un evento file

È possibile creare un evento file e utilizzarlo come trigger. L'evento file può verificare diverse condizioni dei file, quali esistenza, dimensione o età.

*Nota:* non tutti gli Scheduling Server supportano gli eventi file. Platform Suite for SAS e SAS Distributed In-Process Services Scheduling Server sono due server che supportano gli eventi file. Il pulsante **Nuovo evento file** che viene usato per creare un evento file è disponibile soltanto quando lo Scheduling Server supporta gli eventi file.

Per creare un evento file:

1. Nella finestra Pianificazione, selezionare **Seleziona uno o più trigger per questa query** e quindi fare clic su **Nuovo evento file**.
2. Nella finestra Nuovo evento file, specificare o selezionare il file da usare per l'evento file.
3. Selezionare la condizione per valutare il file in modo da rendere l'evento file vero. Per esempio, se è stato selezionato **non esiste** per la condizione, l'evento file sarebbe vero soltanto se il file selezionato non fosse nel percorso specificato.

4. Se necessario, specificare i dettagli (come dimensione o età) sulla condizione.

---

## Esportazione delle query come job

Per i deployment che includono SAS Data Integration Studio e che preferiscono effettuare il deployment manuale di job, flussi e flussi di pianificazione, è possibile esportare una query come job e quindi eseguire le operazioni di deployment.

Questa funzionalità consente di lavorare con una query interattivamente mentre la si progetta e quindi di esportare la query come job per automatizzare le operazioni. Dopo avere esportato il job, è possibile effettuare il deployment del job per la pianificazione con SAS Data Integration Studio. Per maggiori informazioni sul deployment dei job, vedere *Scheduling in SAS*.

Quando un job viene memorizzato nei metadati, è possibile aprirlo con SAS Data Integration Studio e modificarlo. Ciò può risultare necessario se occorre aggiungere o rimuovere colonne o cambiare l'espressione di colonna in una colonna calcolata.

Se il deployment non include SAS Data Integration Studio, è possibile modificare la query ed esportarla nuovamente come job. Tuttavia, non è possibile sovrascrivere gli oggetti del job nei metadati con SAS Visual Data Builder. Se occorre eliminare oggetti dai metadati (come job, librerie o tabelle), utilizzare SAS Management Console.

Per esportare una query come job:

1. Utilizzare la struttura delle cartelle SAS per individuare la query.
2. Selezionare la query, fare clic con il pulsante destro e scegliere **Esporta come job**.
3. Nella finestra Esportazione come job, immettere un nome e specificare un percorso. Fare clic su **Esporta**.

---

## Risorse aggiuntive di pianificazione

SAS Visual Data Builder mette a disposizione una semplice modalità per prendere una query e renderla disponibile per la pianificazione come flusso. Inoltre, il plugin Schedule Manager di SAS Management Console fornisce risorse aggiuntive per gestire i flussi di deployment, le dipendenze dei job e gli Scheduling Server.

Gli utenti che utilizzano abitualmente il plugin Schedule Manager devono prestare attenzione perché SAS Visual Data Builder non supporta la pianificazione di una query senza un trigger. Nel plugin Schedule Manager, questa opzione è specificata come opzione **Manualmente sullo Scheduling Server**. Se si tratta della modalità di pianificazione preferita, è possibile utilizzare il plugin Schedule Manager per modificare il flusso della query pianificata. Se si utilizza SAS Visual Data Builder per pianificare la query successivamente, l'impostazione viene persa e occorre ripetere i passi previsti nel plugin Schedule Manager.

### Vedere anche

*Scheduling in SAS*

## Capitolo 13

# Utilizzo della scheda Risultati

---

<b>Scheda Risultati</b> .....	<b>63</b>
<b>Pagine di dati</b> .....	<b>63</b>
<b>Navigazione all'interno dei dati</b> .....	<b>64</b>
<b>Ricerca</b> .....	<b>64</b>
<b>Applicazione di filtri e ordinamento</b> .....	<b>64</b>
<b>Esportazione dei dati</b> .....	<b>65</b>
<b>Stampa</b> .....	<b>65</b>
<b>Intestazioni delle colonne</b> .....	<b>65</b>

---

## Scheda Risultati

Dopo avere creato la query e avere selezionato  la query viene eseguita e viene chiesto di determinare se si desidera visualizzare i risultati.

Se si fa clic su **Sì**, il costruttore di dati recupera i dati e mostra i risultati nella scheda **Risultati**.

*Nota:* nel caso di data set di ampie dimensioni, il recupero e la visualizzazione dei dati possono richiedere tempi lunghi.

---

## Pagine di dati

Quando si visualizzano i dati, un server SAS li recupera dal data set. Invece di restituire tutti i dati, il visualizzatore dei dati richiede una pagina di dati. È possibile impostare la dimensione della pagina fra 20 e 2000 righe.

Uno slider, presente nella parte inferiore della scheda **Risultati**, consente di navigare fra le pagine e visualizzare l'intero data set.

---

## Navigazione all'interno dei dati

Posizionarsi in una riga della tabella immettendo il numero di riga nel campo **Vai alla riga**. I pulsanti **Vai alla prima riga** e **Vai all'ultima riga** consentono di posizionarsi sulla prima e sull'ultima riga della tabella.

---

## Ricerca

Cercare testo o numeri nel data set facendo clic su , digitando nel campo **Trova** e premendo Invio. La funzione di ricerca effettua una ricerca del valore specificato nelle righe del data set e evidenzia la prima riga contenente tale valore. È possibile navigare nei risultati facendo clic su **Trova successivo** e **Trova precedente**.

Fare clic su  per impostare le opzioni di ricerca avanzate. Il seguente elenco identifica le opzioni:

- Scheda **Opzioni**
  - **Corrisponde esattamente alla stringa specificata**
  - **Contiene la stringa specificata** (impostazione predefinita)
  - **Inizia con la stringa specificata**
  - **Maiuscole/minuscole**
  - **Elimina spazi iniziali e finali** (impostazione predefinita)
- Scheda **Colonne**

Selezionare e deselezionare le caselle di controllo per specificare le colonne in cui effettuare la ricerca.

---

## Applicazione di filtri e ordinamento

Ordinare i dati facendo clic su  e quindi scegliere le colonne e la sequenza di ordinamento. Il campo **Istruzione SQL generata** mostra i criteri di ordinamento.

Filtrare i dati facendo clic su  e impostando le seguenti opzioni:

- La scheda **Esempio** viene usata per limitare il numero di righe restituite o per selezionare valori distinti.
- La tabella **Filtro sulle righe** viene usata per estrarre dati con una clausola WHERE. È possibile applicare un filtro sui valori in più colonne, impostare range per valori numerici e utilizzare criteri IN e NOT IN per i valori alfanumerici. Se il numero di valori distinti è inferiore a 50, è possibile selezionare caselle di controllo per i valori. Se sono presenti più di 50 valori distinti, è necessario immettere i valori da usare per l'applicazione di filtri.
- La scheda **Filtro sulle colonne** viene usata per selezionare le colonne da visualizzare.

---

## Esportazione dei dati

È possibile salvare i dati visualizzati come file di valori separati da virgola. Dopo avere fatto clic su , è possibile scegliere di esportare le righe nella pagina di dati corrente, tutte le righe o un range di righe. La funzione di esportazione è in grado di esportare fino a 200.000 righe.

Se si sceglie di esportare tutti i dati o un range di righe, occorre fare clic su **Recupera dati** prima di poter fare clic su **Esporta come CSV**.

---

## Stampa

È possibile stampare i dati visualizzati. Dopo avere fatto clic su , è possibile impostare le seguenti opzioni:

- numero di righe da stampare
- dimensioni dei margini
- intestazione e piè di pagina
- proporzioni

È possibile fare clic su **Anteprima di stampa** per visualizzare in anteprima le impostazioni. Le opzioni relative alla dimensione e all'orientamento della pagina si applicano soltanto all'anteprima. Occorre impostare tali opzioni quando si fa clic su **Stampa** e si seleziona la stampante.

---

## Intestazioni delle colonne

Utilizzare il menu **Intestazioni** per controllare l'aspetto delle intestazioni delle colonne. È possibile visualizzare il nome della colonna dal data set, l'etichetta della colonna dal data set o una combinazione dei due. Se una colonna non ha un'etichetta nel data set, viene usato il nome della colonna.



# Glossario

---

**dati locali**

dati a cui è possibile accedere tramite i file system su un computer. Sono inclusi i dati su dischi fissi disponibili tramite file system di rete.

**dati remoti**

dati a cui non è possibile accedere tramite i file system disponibili su un computer. Per utilizzare i dati remoti, è necessario fare in modo che il server SAS acceda ai dati disponibili mediante i file system sulla macchina remota.

**dipendenza**

una condizione di attivazione che deve essere soddisfatta prima che un job possa essere eseguito in un flusso pianificato.

**directory di deployment**

il percorso dei programmi di passo di DATA generati che saranno eseguiti dal Batch Server come parte di un flusso pianificato.

**evento file**

un'occorrenza relativa a un file che è utilizzata come trigger in un flusso pianificato. Per esempio, un evento file si verifica quando uno Scheduling Server determina che un file specificato esiste.

**evento job**

un'occorrenza relativa a un job che è utilizzata come trigger in un flusso pianificato. Per esempio, un evento job si verifica quando lo Scheduling Server invia un comando per determinare se un job è stato eseguito correttamente.

**flusso**

un insieme di job e dipendenze associate che è pianificato nel plugin Schedule Manager di SAS Management Console.

**flusso di job**

un gruppo di job e loro dipendenze, incluse dipendenze da altri job, file o date e ore specificate.

**job**

una raccolta di processi SAS che possono creare output.

**job di deployment**

un job che è stato salvato in una directory di deployment e può essere pianificato.

**query**

un insieme di istruzioni che richiede particolari informazioni da una o più origini dati.

**SAS Management Console**

un'applicazione Java che offre una singola interfaccia utente per eseguire processi amministrativi SAS.

**Scheduling Server**

un server che esegue job di deployment in un flusso pianificato. Prima di eseguire un job, lo Scheduling Server determina quando sono state soddisfatte la pianificazione per il job di deployment e tutte le dipendenze del job.

**sottoquery**

un'espressione query che è nidificata come parte di un'altra espressione query. A seconda della clausola che la contiene, una sottoquery può restituire un singolo valore o più valori.

# Indice

---

## A

- aggiunta di colonne 19
  - SAS Visual Data Builder 8
- aggregazioni 22
  - aggiunta a più colonne 23, 25
  - rimozione 24

## C

- colonna calcolata 22
- cronologia degli annullamenti 8
- cronologia delle ripetizioni 8

## D

- data set SAS 45
- dati
  - self-service 45

## E

- espressione di colonna 22

## F

- file CSV 45

## I

- importazione dei dati
  - SAS Visual Data Builder 45
- information map
  - informazioni 51
  - limitazioni e restrizioni 52

## J

- job
  - SAS Data Integration Studio 62
- join 9, 35
  - automatiche 34

esplicite 33

- funzione di join automatica 34
- numero massimo di tabelle 33
- sequenza 36

## L

- librerie 10

## M

- Microsoft Excel
  - importazione di fogli di calcolo 45

## O

- origini dati
  - SAS Visual Data Builder 9

## P

- partizionamento delle tabelle
  - opzione ORDERBY= 42
- pianificazione 57
- preferenze 5
  - SAS Visual Data Builder 5

## R

- rimozione di colonne 21

## S

- SAS Visual Data Builder
  - preferenze 5
- sottoquery
  - unione con join 9

## T

- tabelle

unione con join 9  
trasposizione 25

**V**  
variabili di raggruppamento 24