



## Novità

Versione 4.4 nuove funzionalità e miglioramenti

World Programming

An  ALTAIR Company

# *Novità nella versione 4.4 di WPS*

Versione: 4.4.1

(c) 2022 World Programming, an Altair Company

[www.worldprogramming.com](http://www.worldprogramming.com)

# Indice

<b>Introduzione.....</b>	<b>3</b>
<b>Workbench.....</b>	<b>4</b>
Prospettiva Flusso di lavoro.....	4
<b>WPS Analytics.....</b>	<b>7</b>
Supporto del linguaggio base di SAS.....	7
Opzioni di sistema.....	8
Istruzioni globali.....	9
Formati e informati.....	10
Output Delivery System.....	10
Funzioni per DATA step e routine CALL.....	10
Procedure generali.....	11
Macro.....	12
Procedure grafiche.....	12
Procedure statistiche.....	12
Procedure di Serie storiche.....	13
Motori di dati.....	13
<b>Avvisi legali.....</b>	<b>16</b>

# Introduzione

World Programming è lieta di annunciare la versione 4.4 di World Programming System. Questa versione include molti miglioramenti, inclusi aggiornamenti ai flussi di lavoro di Workbench, procedure nuove e aggiornate e nuove funzionalità. Le funzionalità nuove e aggiornate di questa versione sono descritte in questo documento.

# Workbench

Funzionalità nuove e migliorate nel linguaggio SAS e prospettive Flusso di lavoro di WPS Workbench.

## Prospettiva Flusso di lavoro

In questa versione di WPS Analytics vengono forniti blocchi e funzionalità nuovi e migliorati nella prospettiva Flusso di lavoro.

### Prospettiva Flusso di lavoro - novità

Sono state aggiunte le seguenti funzionalità:

- Il gruppo **Hub** ora include:
  - Il blocco **Input programma**. Passa i parametri di input del Flusso di lavoro all'Hub di WPS da utilizzare come parte di un programma di servizi di distribuzione eseguibile.
  - Il blocco **Risultati programma**. Contiene i risultati di un programma di servizi di distribuzione eseguibile.
- Il gruppo **Importazione** ora include:
  - Il blocco **Importazione JSON**. Consente l'importazione di un set di dati in formato JSON.
  - Il blocco **Importazione parametri**. Consente l'importazione dei parametri nel flusso di lavoro come un set di dati.
- Il gruppo **Preparazione dei dati** ora include:
  - Il blocco **Deduplica**. Consente la rimozione delle osservazioni duplicate da un set di dati di input.
  - Il blocco **Trasformazione testo**. Consente la modifica delle variabili di carattere in un set di dati di input.
- La vista **Esecuzioni API dell'Hub**.
  - Questa vista consente di mostrare informazioni sull'esecuzione di un'API in un progetto WPS connesso all'Hub di WPS.
- La vista **Esplora database** ora può servire per connettersi ai seguenti server di database:
  - Google BigQuery.
  - Hadoop.
  - Teradata.
- Ora è possibile inserire i blocchi del gruppo **Preparazione dei dati** che contengono una singola porta di **Input** tra due blocchi collegati in un flusso di lavoro preesistente.

- Il blocco **MLP**. Ora è possibile specificare un valore di inizializzazione per il generatore di numeri casuali per inizializzare i pesi quando si addestra il modello.
- Quando si richiamano i programmi di Hub di WPS, ora è possibile specificare un file o un flusso di input URL come valore di parametro.
- Se l'impostazione **Suggeribile** è specificata per un parametro del flusso di lavoro, il valore del parametro può essere inserito o modificato nella finestra di dialogo **Configura parametri** durante l'esecuzione del flusso di lavoro.
- Ora sono supportati i seguenti tipi di parametri del flusso di lavoro:
  - *Scelta*
  - *Data*
  - *Data/ora*
  - *Float*
  - *Numero intero*
  - *Password*
  - *Ora*

Ora è possibile utilizzare i parametri del flusso di lavoro nel blocco **Filtra**, **Muta** e **Query**.

I parametri del flusso di lavoro possono servire da parametri Hub nei programmi dei servizi di distribuzione eseguibili.

- Ora è possibile raggruppare e archiviare le variabili di un set di dati come un elenco di variabili:
  - Gli elenchi di variabili sono creati nella finestra di dialogo **Crea elenco di variabili** dal **Profiler di dati**.
  - Per utilizzare un elenco di variabili, fare clic su **Applica elenchi di variabili** nel pannello di selezione delle variabili nei blocchi di Flusso di lavoro supportati.
  - La finestra di dialogo **Impostazioni flusso di lavoro** ora può servire per:
    - Importare un elenco di variabili nel flusso di lavoro.
    - Esportare un elenco di variabili preesistenti dal flusso di lavoro.
    - Modificare un elenco di variabili preesistenti.
    - Eliminare un elenco di variabili preesistenti.

## Prospettiva Flusso di lavoro - miglioramenti

Le seguenti funzionalità sono state migliorate:

- Il blocco **Generatore diagrammi**:
  - Ora può disegnare grafici a linee e a barre sullo stesso asse.

- Il blocco **Programma Hub**:

- Per impostazione predefinita, il blocco **Programma dell'Hub** non è più visibile nella tavolozza del Flusso di lavoro. Per visualizzare questo blocco nella tavolozza del Flusso di lavoro, selezionare l'opzione **Usa blocchi programma dell'Hub legacy** nella scheda **Hub** della finestra di dialogo Impostazioni flusso di lavoro.
- Il blocco **Programma dell'Hub** viene sostituito dai blocchi **Input programma** e **Risultati programma** per definire le variabili di input in, e i risultati da, un programma di servizi di distribuzione.

- Il blocco **Trasponi**.

Ora può servire per la trasposizione da colonne a righe o da righe a colonne:

- **Da colonne a righe.** Traspone il set di dati in modo che ogni variabile specificata corrisponda a una o più righe.
- **Da righe a colonne.** Traspone il set di dati in modo che venga eseguito il mapping di ogni riga a una o più colonne.

# WPS Analytics

Funzionalità nuove e migliorate in questa versione di WPS Analytics.

## Supporto del linguaggio base di SAS

In questa versione di WPS Analytics è fornito un supporto per il linguaggio base di SAS nuovo e migliorato.

### Funzioni del linguaggio SAS

Ora è possibile specificare il catalogo `SASHELP.SLKWXL` nell'opzione di sistema `CMPLIB` o nell'opzione `INLIB` dell'istruzione `PROC FCMP` e le seguenti funzioni richiamate in un programma:

- `ACCRINT_SLK`
- `ACCRINTM_SLK`
- `AMORDEGRC_SLK`
- `AMORLINC_SLK`
- `AVEDEV_SLK`
- `CEILING_SLK`
- `COUPDAYBS_SLK`
- `COUPDAYSNC_SLK`
- `COUPNCD_SLK`
- `COUPNUM_SLK`
- `COUPPCD_SLK`
- `DATDIF4_SLK`
- `DB_SLK`
- `DISC_SLK`
- `DOLLARDE_SLK`
- `DOLLARFR_SLK`
- `DURATION_SLK`
- `EFFECT_SLK`
- `EVEN_SLK`
- `FACTDOUBLE_SLK`
- `FLOOR_SLK`

- MDURATION\_SLK
- ODD\_SLK
- ODDFPRICE\_SLK
- ODDFYIELD\_SLK
- ODDLPRICE\_SLK
- ODDLYIELD\_SLK
- PRICE\_SLK
- PRICEDISC\_SLK
- PRICEMAT\_SLK
- PRODUCT\_SLK
- RECEIVED\_SLK
- TBILLEQ\_SLK
- TBILLPRICE\_SLK
- TBILLYIELD\_SLK
- VARP\_SLK
- YIELD\_SLK
- YELDDISC\_SLK
- YELDMAT\_SLK

## Opzioni di sistema

Le seguenti opzioni di sistema sono state aggiunte a questa versione:

- **CARDSLEADINGTABSTOPS.** Specifica il numero di spazi per sostituire le tabulazioni iniziali nelle righe di dati nell'istruzione `DATALINES`.
- **CONFIGFONTMVS.** Ubicazione del set di dati MVS FONTS nell'installazione.
- **FILECONTAINERCACHE SIZE.** Controlla il numero di blocchi memorizzati nella cache per ogni motore per raccolte che archivia il suo contenuto in un file.
- **MASKDBCONNECTIONSTRINGS.** Specifica se le stringhe di connessione al database fornite a un'istruzione `LIBNAME` del database vengono scritte nel registro.
- **MFILE.** Specifica se scrivere le informazioni `MPRINT` al file.
- **NOFLE.** Impedisce la chiamata delle procedure `PYTHON` e `R`.
- **ODSSTYLE.** Specifica lo stile ODS predefinito.
- **ORACLEZEROPRECISIONNUMFMT.** Specifica il formato e l'informato predefiniti per i campi generati da espressioni numeriche che hanno precisione zero.
- **PAGESOUTPUT.** Specifica se il registro contiene i numeri di pagina in cui viene scritto l'output della procedura o del data step. Supportato per le destinazioni `PDF` e `LISTING`.



- `SCANDEFAULTMODIFIERS`. Specifica i modificatori predefiniti da usare con la funzione `SCAN` e la routine `CALL SCAN` del `DATA` step.
  - `SFTPCMDENCODING`. Specifica la codifica da usare quando si comunica con il client SFTP tramite l'istruzione `FILENAME SFTP`.
  - `SKIPCARRIAGECONTROLSINSTRINGS`. Specifica se i caratteri di controllo del carrello (CR, LF e EBCDIC NL) vengono ignorati in un valore letterale di stringa.
  - `SQLIPASSTHROUGHENGINEMAXRECS`. Specifica il numero massimo di record locali utilizzati durante la generazione di una clausola `IN` per il pass-through SQL.
  - `STSUFFIX`. Specifica se utilizzare la traccia di debug dettagliata nei motori di database.
  - `WPSCOMABORT`. Permette l'applicazione di stili nelle procedure grafiche.
  - `XCMD`. Se il comando `x` è disponibile all'uso.
- Le opzioni di sistema per le quali lo stato può essere impostato anteponendo `NO`, come `CLEANUP/NOCLEANUP`, ora possono essere impostate specificando `YES` e `NO`, `ON` e `OFF`, `TRUE` e `FALSE`. Per esempio:
- `CLEANUP`, `CLEANUP=YES`, `CLEANUP=ON` sono equivalenti.
  - `NOCLEANUP`, `CLEANUP=NO` e `CLEANUP=OFF` sono equivalenti.

## Istruzioni globali

La seguente istruzione globale è stata aggiornata in questa versione:

### **FILENAME DISK**

Ora supporta la seguente opzione:

- `IGNOREDOEOF`. Ignora un carattere Ctrl+Z incorporato in un file.

### **FILENAME EMAIL**

Ora supporta la seguente opzione:

- `INLINED`. Permette ai grafici di essere incorporati nel contenuto di un'e-mail.

### **FILENAME SFTP**

Ora supporta le seguenti opzioni:

- `CMD`. Permette di inviare un singolo comando al client SFTP.
- `CMDENCODING`. Specifica la codifica da usare quando si comunica con il client SFTP.
- `CMDFILE`. Specifica un file (nome o percorso del riferimento del file) che contiene un set di comandi da inviare al client SFTP.
- `LSL`. Permette di ottenere un elenco dettagliato delle directory dal server.

### **FILENAME ZIP**

Ora supporta le seguenti opzioni:

- `DEBUG`. Specifica che le informazioni aggiuntive sul processo zip vengono scritte nel registro.

- GZIP. Specifica che viene creato o letto un file gzip.

## Formati e informati

Sono stati aggiunti i seguenti informati:

- B8601DJ
- ENGDFDE
- STIMER
- WEEKU
- WEEKV
- WEEKW

## Output Delivery System

Output Delivery System (ODS) produce output in vari formati. Le funzionalità ODS preesistenti sono state migliorate in questa versione di WPS Analytics.

### Destinazioni ODS

- La destinazione ODS POWERPOINT ora è supportata.
- La destinazione ODS EXCEL ora supporta:
  - L'opzione GROUP\_ROWS.
  - L'opzione GROUP\_ROWS\_COLLAPSE.

### Procedure ODS

Le procedure ODSLIT e ODSTEXT ora supportano:

- L'opzione DATA dell'istruzione della procedura.
- L'opzione FORMAT delle istruzioni ITEM e P.
- L'istruzione CELLSTYLE.
- L'istruzione TRANSLATE.

## Funzioni per DATA step e routine CALL

Sono state aggiunte le seguenti funzioni in questa versione:

- KCOMPOSE
- KDECOMPOSE
- KDECOMPOSEC
- KISCOMPOSED
- KISDECOMPOSED
- KISDECOMPOSEDC
- KUPDATES
- LOGISTIC
- MONOTONIC
- RENAME
- WAKEUP

## Procedure generali

Le seguenti procedure di base sono state migliorate in questa versione:

### COMPARE

L'istruzione `PROC COMPARE` ora supporta l'opzione `QUOTELABEL`.

### SOMMARIO

L'istruzione `PROC CONTENTS` ora supporta l'opzione `ORDER`.

### EXPORT

L'istruzione `PROC EXPORT` ora supporta l'opzione `DBLABEL`.

### FORMAT

L'istruzione `PROC FORMAT` ora supporta l'opzione `NOPRINT`.

### HTTP

- L'istruzione `PROC HTTP` ora supporta l'opzione `OAuth_BEARER`.
- Ora supporta l'istruzione `DEBUG`.

### IMPORT

Ora supporta le seguenti istruzioni:

- `ENDCOL`
- `ENDROW`
- `STARTCOL`
- `STARTROW`

### PRINT

L'istruzione `PROC PRINT` ora supporta:

- L'opzione `GRAND_LABEL`.
- L'opzione `NOSUMLABEL`.

### REPORT

L'istruzione `PROC REPORT` ora supporta l'opzione `SPANROWS`.

### TABULATE

Ora supporta l'alias `TABLES` per l'istruzione `TABLE`.

L'istruzione `TABLE` ora supporta l'opzione `NOCELLMERGE`.

## Macro

In questa versione sono state aggiunte le seguenti variabili della macro automatiche:

- `SYS_PROCHTTP_STATUS_CODE`. Contiene il codice restituito numerico HTTP quando viene invocata la procedura HTTP.
- `SYS_PROCHTTP_STATUS_PHRASE`. Contiene il testo associato al codice restituito numerico HTTP.
- `SYSODSPATH`. Contiene le ubicazioni dei percorsi di ricerca ODS.

## Procedure grafiche

Le seguenti procedure grafiche sono state migliorate in questa versione:

### SGPANEL

Ora supporta l'istruzione `TEXT`.

### SGPLOT

Ora supporta le seguenti istruzioni:

- `TEXT`
- `XAXISTABLE`
- `YAXISTABLE`

## Procedure statistiche

Sono supportate nuove procedure statistiche e sono state migliorate le procedure preesistenti.

## Procedure statistiche – nuove

Le seguenti procedure sono state aggiunte a questa versione:

### MCMC

Adatta un modello ai dati mediante i metodi Catena di Markov Monte Carlo.

### ORTHOREG

Adatta un modello di regressione ortogonale ai dati.

## Procedure statistiche – migliorate

Le seguenti procedure sono state migliorate in questa versione:

### LOGISTIC

Ora supporta l'istruzione `UNITS`.

### STDIZE

L'istruzione `PROC STDIZE` ora supporta le opzioni `OPREFIX` e `SPREFIX`.

## Procedure di Serie storiche

Le seguenti procedure sono state aggiunte a questa versione:

### VARMAX

Adatta un modello autoregressivo a media mobile vettoriale a dati di serie storiche multivariati.

### MDC

Adatta un modello di scelta discreta multinomiale ai dati.

## Motori di dati

Sono stati migliorati i seguenti motori di dati in questa versione:

### Google BigQuery

Le seguenti opzioni ora sono supportate mediante il motore di dati ODBC:

- `BULKLOAD`. Serve per specificare se viene utilizzata la funzionalità di inserimento in blocco.
- `BL_DATAFILE`. Serve per specificare il file contenente i dati da inserire in blocco.
- `BL_DEFAULT_DIR`. Serve per specificare il percorso predefinito da utilizzare per il file di dati.
- `BL_DELETE_DATAFILE`. Serve per specificare se eliminare il file di dati dopo che l'azione di inserimento in blocco è stata completata.

**DB2**

Ora è supportata la seguente opzione:

- `DEFER`. Serve per specificare quando viene effettuata una connessione alla raccolta.

Ora è supportata la seguente opzione del set di dati:

- `DBSASTYPE`. Serve per specificare il tipo di variabile quando viene letta una colonna in un set di dati.

**MARIADB**

Ora è supportata la seguente opzione:

- `DEFER`. Serve per specificare quando viene effettuata una connessione alla raccolta.

Ora è supportata la seguente opzione del set di dati:

- `DBSASTYPE`. Serve per specificare il tipo di variabile quando viene letta una colonna in un set di dati.

**MYSQL**

Ora è supportata la seguente opzione:

- `DEFER`. Serve per specificare quando viene effettuata una connessione alla raccolta.

Ora è supportata la seguente opzione del set di dati:

- `DBSASTYPE`. Serve per specificare il tipo di variabile quando viene letta una colonna in un set di dati.

**NETEZZA**

Ora è supportata la seguente opzione:

- `DEFER`. Serve per specificare quando viene effettuata una connessione alla raccolta.

**ODBC**

Ora è supportata la seguente opzione:

- `DEFER`. Serve per specificare quando viene effettuata una connessione alla raccolta.

Ora è supportata la seguente opzione del set di dati:

- `DBSASTYPE`. Serve per specificare il tipo di variabile quando viene letta una colonna in un set di dati.

**ORACLE**

Ora è supportata la seguente opzione del set di dati:

- `DBSASTYPE`. Serve per specificare il tipo di variabile quando viene letta una colonna in un set di dati.

**POSTGRESQLM**

Ora è supportata la seguente opzione:

- `DEFER`. Serve per specificare quando viene effettuata una connessione alla raccolta.

## SNOWFLAKE

Le seguenti opzioni ora sono supportate:

- `AUTHENTICATOR`. Specifica il metodo di autorizzazione.
- `AUTHENTICATOR_URL`. Specifica l'URL per le richieste di autenticazione federate.
- `BL_LOAD_TRIM_SPACE`. Serve per tagliare lo spazio finale quando la lunghezza della colonna formattata è più lunga della stringa.
- `BL_LOAD_OVERWRITE_STAGE_FILE`. Serve per sovrascrivere un file preesistente nell'area di gestione temporanea.
- `DEFER`. Serve per specificare quando viene effettuata una connessione alla raccolta.
- `PRIVATE_KEY_PATH` e `PRIVATE_KEY_PASSPHRASE`. Serve per l'autenticazione della coppia di chiavi.

Ora è supportata la seguente opzione del set di dati:

- `DBSASTYPE`. Serve per specificare il tipo di variabile quando viene letta una colonna in un set di dati.

## SQLSERVER

Ora è supportata la seguente opzione:

- `DEFER`. Serve per specificare quando viene effettuata una connessione alla raccolta.

Ora è supportata la seguente opzione del set di dati:

- `DBSASTYPE`. Serve per specificare il tipo di variabile quando viene letta una colonna in un set di dati.

## SYBASEIQ

Ora è supportata la seguente opzione:

- `DEFER`. Serve per specificare quando viene effettuata una connessione alla raccolta.

Ora è supportata la seguente opzione del set di dati:

- `BL_DELIMITER`. Serve per specificare un carattere riconosciuto come delimitatore per i campi in un record della tabella.

## TERADATA

Ora è supportata la seguente opzione del set di dati:

- `FBUFSIZE`. Serve per specificare la dimensione del buffer, in byte, per le operazioni di caricamento in blocco.

# Avvisi legali

(c) 2022 World Programming, an Altair Company

Le presenti informazioni sono riservate e soggette a diritto d'autore. Non è possibile riprodurre o trasmettere nessuna parte di questa pubblicazione, in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, inclusa la fotocopiatura, la registrazione o eventuali sistemi di archiviazione e recupero dati.

## Marchi commerciali

WPS e World Programming sono marchi registrati o marchi commerciali di World Programming Limited nell'Unione europea e altri paesi. (r) o ® indica un marchio comunitario.

SAS e tutti gli altri nomi di prodotti o servizi di SAS Institute Inc. sono marchi registrati o marchi commerciali di SAS Institute Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. ® indica la registrazione negli USA.

Tutti gli altri marchi commerciali sono proprietà dei rispettivi titolari.

## Avvisi generali

World Programming Limited non è associata in alcun modo a SAS Institute.

WPS non è SAS System.

Le frasi "SAS", "linguaggio SAS" e "linguaggio di SAS" utilizzate in questo documento si usano in riferimento al linguaggio di programmazione spesso denominato in uno dei suddetti modi.

Le frasi "programma", "programma SAS" e "programma in linguaggio SAS" utilizzate in questo documento si riferiscono a programmi scritti in linguaggio SAS. Questi possono anche essere denominati "script", "script SAS" o "script in linguaggio SAS".

Le frasi "IML", "linguaggio IML", "sintassi IML", "Interactive Matrix Language" e "linguaggio di IML" utilizzate in questo documento si usano in riferimento al linguaggio di programmazione spesso denominato in uno dei suddetti modi.

WPS include software sviluppato da terzi. È possibile trovare maggiori informazioni nel file THANKS o acknowledgments.txt inclusi nell'installazione di WPS.