



■ Che cosa è SAS Visual Data Discovery?

La soluzione SAS Visual Data Discovery, incentrata sul motore JMP, offre un'interfaccia grafica alle funzionalità analitiche di SAS. Coniugando l'analisi e l'esplorazione dei dati con una visualizzazione dinamica e interattiva, migliora la precisione delle analisi, accelera il processo decisionale e rende più efficace la presentazione dei risultati.

■ Perché adottare SAS Visual Data Discovery?

SAS Visual Data Discovery combina tutta la potenza di SAS negli analytics e nella gestione dei dati con l'interfaccia interattiva di JMP. Rende così possibile esplorare nuove direzioni in modo interattivo, investigare tendenze e configurazioni, scoprire fenomeni nascosti e individuare nuove opportunità in forma interamente grafica.

■ A chi è rivolto SAS Visual Data Discovery?

SAS Visual Data Discovery è rivolto a tutti coloro che, in qualità di analisti di business, ricercatori, statistici, ingegneri e scienziati, hanno necessità di capitalizzare al meglio i propri asset informativi con uno strumento che, superando i limiti delle applicazioni tradizionali, sia in grado di offrire funzioni analitiche sofisticate e una visualizzazione dinamica dei risultati. Il tutto in un ambiente unitario e interattivo.

SAS® Visual Data Discovery

Uno strumento unico e di semplice utilizzo che coniuga la potenza degli analytics con la visualizzazione dinamica e interattiva dei dati.

Una delle sfide più rilevanti per le aziende moderne, soprafatte da una crescente quantità di informazioni, è quella di accedere ai dati, di sottoporli ad analisi e di trasformarli rapidamente nelle conoscenze utili a massimizzare la qualità delle decisioni. In più, le fonti alimentanti sono diventate così vaste e diversificate da impedire una gestione efficiente da parte dei tradizionali strumenti statistici. I dati necessari per rispondere alle questioni chiave giacciono spesso in sorgenti eterogenee e la struttura IT è costretta a intervenire per creare estrazioni personalizzate o per modificare applicazioni di nicchia scarsamente integrate. In breve, risulta estremamente difficoltoso fornire agli utenti l'autonomia necessaria per sfruttare gli asset informativi disponibili.

A ciò si aggiunga la necessità di metodi statistici sempre più sofisticati e di analisi verificabili e documentabili, per rispondere ai requisiti di conformità. D'altra parte, i report e i grafici di tipo statico, che non dispongono di funzionalità interattive per esplorare dinamicamente i dati, impediscono di scoprire le interazioni tra le variabili e di individuare gli impatti organizzativi. Mentre l'utilizzo concomitante di pacchetti software eterogenei può penalizzare sia le risorse dell'IT, sia la produttività degli utenti.

SAS Visual Data Discovery aiuta le aziende a migliorare l'efficacia delle analisi e a ottimizzare la rapidità e l'efficienza del processo decisionale. SAS Visual Data

Discovery combina la potenza analitica della tecnologia SAS (SAS Base, SAS/STAT®, SAS/GRAPH® e SAS Enterprise Guide®) con l'interattività di JMP per offrire una soluzione evoluta di analisi statistica e di visualizzazione dei dati facile da usare e da installare. La versione enterprise consente l'accesso ai dati dell'intera azienda grazie a SAS Integration Technologies e a un motore SAS/ACCESS® a scelta.

Una gamma di benefici a tutto campo

- Un ambiente analitico potente e completo, senza necessità di scrivere codice
- Più produttività con la gestione integrata e visuale di tutti i processi analitici
- Più tempestività e reattività nell'identificazione dei modelli e degli algoritmi
- Pieno utilizzo delle capacità elaborative del client
- Nessuna limitazione nell'analisi e nel reporting contrariamente ai normali spreadsheet

SAS Visual Data Discovery in breve

SAS Visual Data Discovery offre un accesso semplice e interattivo all'insieme della tecnologia SAS, dalla data preparation all'analisi e alla presentazione grafica dei risultati. I dati e le tecniche analitiche sono disponibili a tutti gli utenti e i risultati possono essere facilmente condivisi in ambito aziendale.



SAS Visual Data Discovery consente di effettuare analisi e di generare report senza scrivere una sola riga di codice. Gli utenti esperti hanno comunque l'opportunità di sviluppare plugin per sfruttare appieno le capacità analitiche di SAS. Per applicazioni specialistiche, SAS Visual Data Discovery può essere facilmente esteso con SAS/ETS® per le previsioni di serie storiche, SAS/OR® per l'ottimizzazione, SAS/QC® per il miglioramento della qualità o SAS/IML® per la programmazione matriciale.

I grafici statistici diventano interattivi

Gli utenti possono interagire visivamente con i dati e con i risultati delle analisi e sono così in grado di esplorare le informazioni, di scoprire nuove tendenze, di manipolare i dati e di esaminarli secondo molteplici dimensioni. I grafici interattivi spaziano dai diagrammi di dispersione tridimensionali ai grafici a linee, a barre e a torte riassuntive, mentre i diagrammi a bolla (bubble plot) consentono di indagare in modo dinamico l'evoluzione dei fenomeni.

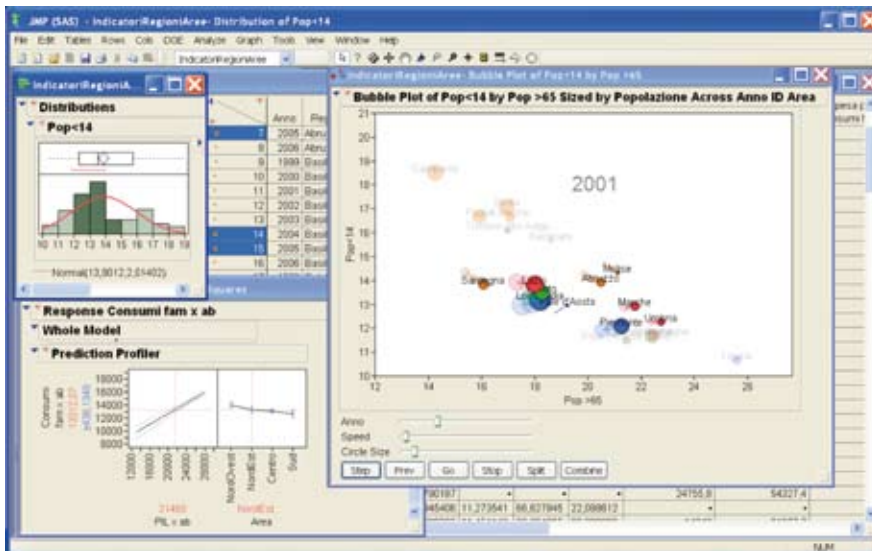


Fig.1 SAS Visual Data Discovery consente un accesso interattivo alle più comuni funzioni di preparazione dati, analisi grafica e statistica

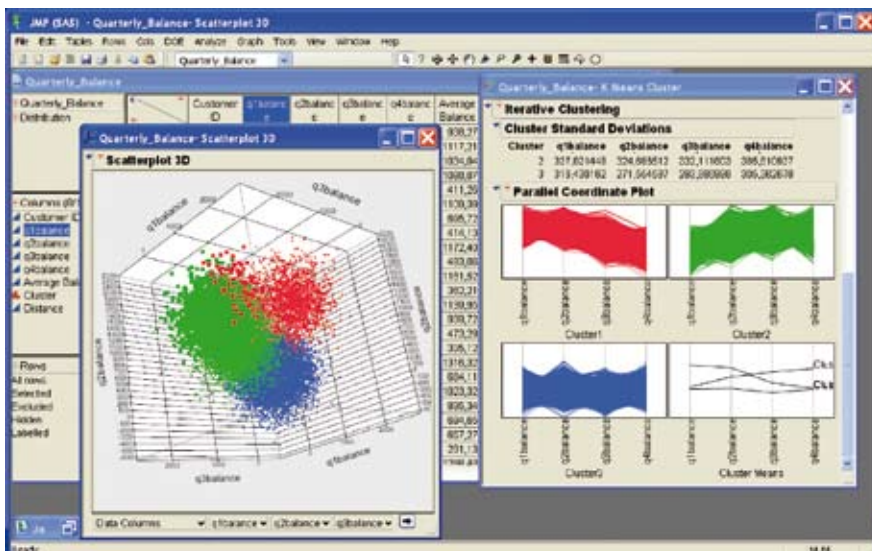


Fig.2 Con SAS Visual Data Discovery è semplice produrre sofisticati grafici interattivi

Quando le query sono visuali

Con SAS Visual Data Discovery, l'utente non è costretto a scrivere query SQL, perché l'interrogazione dei dati avviene in modalità grafica, intuitiva e dinamica e i risultati vengono visualizzati in modo immediato. SAS Visual Data Discovery può gestire una quantità di dati virtualmente illimitata, con le sole restrizioni imposte dalla piattaforma hardware. Gli utenti possono interrogare e filtrare i dati in modo interattivo, in modalità di lettura e di scrittura. Bastano semplici operazioni point&click per selezionare sottoinsiemi di dati, animare report e attivare funzioni di drill-down. I filtri possono comprendere un numero qualsiasi di variabili, di qualunque tipo. I grafici e i report sono reciprocamente collegati in modo dinamico e vengono aggiornati automaticamente con il variare dei dati.

Un'interfaccia personalizzabile

SAS Visual Data Discovery permette di personalizzare le interfacce utente in funzione delle procedure analitiche, utilizzando le Stored Process di SAS.

Strumenti evoluti per l'analisi e per l'esplorazione

SAS Visual Data Discovery rende disponibile l'intero catalogo analitico di SAS attraverso un'interfaccia guidata e interattiva. Le principali analisi statistiche comprendono:

- Analisi della varianza
- Regressione
- Analisi dei dati categorici
- Analisi multivariata
- Analisi di sopravvivenza
- Analisi psicometrica
- Cluster analysis
- Analisi non parametrica
- Survey data analysis
- Imputazione multipla
- Calcolo di potenza e dimensione campionaria

Sfruttare al meglio la potenza di SAS

SAS Visual Data Discovery consente di effettuare analisi statistiche dinamiche che poggiano sulla più completa piattaforma di intelligence disponibile sul mercato. Con SAS Visual Data Discovery, tutte le potenzialità di SAS sono a portata di mano: metadati centralizzati, codice SAS, output e report SAS. Gli utilizzatori possono esplorare i dati nella più completa

autonomia, senza dover ricorrere all'intervento della struttura IT.

Requisiti tecnici

Versione desktop Client:

- Windows (x86-32): Windows NT e Windows Vista (edizioni Enterprise, Business e Ultimate)
- Internet Explorer 5.5 e 6
Software incluso:
- SAS Base, SAS/GRAPH, SAS/STAT, SAS Enterprise Guide e JMP

Versione enterprise Client:

- Windows (x86-32): Windows NT e Windows Vista (edizioni Enterprise, Business e Ultimate)
- Internet Explorer 5.5 e 6

Server:

- AIX: Release 5.1, 5.2, 5.3 su POWER
- HP-UX PA-RISC: Release 11i
Versione 1, 2 e 3
- HP-UX Itanium: Release 11i
Versione 1, 2 e 3
- Linux per x86 (x86-32): Red Hat Linux 8.0, RHAS 2.1, RHEL 3.0 e 4.0, SuSE SLES 8 e 9
- Solaris su SPARC: Versione 8, 9, 10

- Solaris su x64: Versione 10
- Windows (x86-32): Windows NT 4 Server, Windows 2000 Server, Windows Server 2003
- Windows (su Itanium): Windows Server 2003 per Itanium

Software incluso:

- SAS Base, SAS/GRAPH, SAS/STAT, SAS Enterprise Guide, engine SAS/ACCESS a scelta, SAS Integration Technologies e JMP.



Fig.3 SAS Visual Data Discovery permette di manipolare i flussi dati e i report in un ambiente user-friendly

Principali caratteristiche

Grafici statistici altamente interattivi

- Grafici a bolla che mostrano per mezzo di animazioni l'evoluzione temporale dei fenomeni.
- Scatterplot tridimensionali per dati categorici e continui.
- Diagrammi a matrice per dati categorici e continui.
- Trellis plot, grafici di sintesi, plot lineari di trame e grafici needle.
- Creazione di nuovi grafici tramite il linguaggio di scripting JSL.
- I grafici interagiscono con le tabelle sottostanti per mezzo di evidenziazioni, selezioni, mascherature, ecc.
- Le animazioni interattive Adobe Flash possono essere esportate per l'utilizzo in presentazioni, pagine Web e altri documenti.

Interrogazione, filtro dati e analisi visuali ed estendibili

- Gestione di dati virtualmente illimitati e riorganizzazione dei dati secondo le necessità.
- Possibilità di visualizzare e di interagire con statistiche, tabelle e grafici collegati in modo dinamico.
- Estensione delle funzionalità analitiche predefinite con analisi personalizzate per mezzo del linguaggio di programmazione SAS.

Set completo di strumenti per l'analisi esplorativa e statistica

- Analisi di varianza, di regressione e categorica.
- Analisi multivariata, di sopravvivenza e psicometrica.
- Cluster analysis, analisi non-parametrica e survey analysis.
- Imputazione dei valori mancanti.
- Calcolo di potenza e dimensione del campione.
- Analisi di serie storiche, disegno degli esperimenti, modelli non lineari e alberi decisionali.

Tutta la potenza di SAS in forma grafica

- SAS Analytics.
- SAS Stored Services (o SAS Stored Process).
- Codice SAS, report, output e metadati integrati.

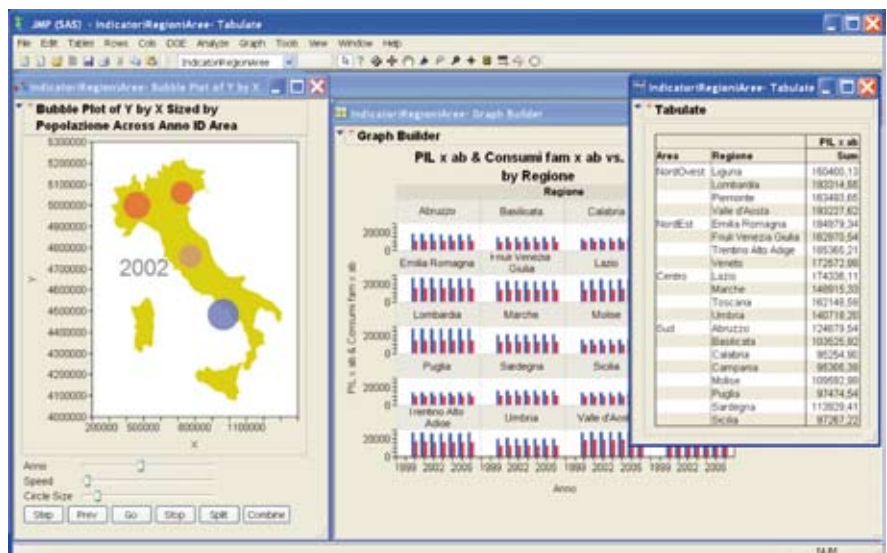


Fig.4 Con SAS Visual Data Discovery si possono utilizzare contemporaneamente molte analisi visuali, per trovare andamenti e relazioni nei dati e prendere decisioni migliori