

IBM SPSS Conjoint 30



Nota

Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto che supportano, leggere le informazioni in [“Informazioni particolari” a pagina 9.](#)

Informazioni sul prodotto

Questa edizione si applica alla versione 30, release 0, modifica 0 di IBM® SPSS Statistiche e a tutte le release e modifiche successive se non diversamente indicato in nuove edizioni.

© **Copyright International Business Machines Corporation .**

Indice

Capitolo 1. Congiunto.....	1
Introduzione a Analisi Congiunto.....	1
The Full - Profile Approach.....	2
Generazione di un Design Orthogonal.....	3
Definizione dei Valori per un Design Orthogonal.....	4
Opzioni di progettazione ortogonale.....	4
Funzioni Aggiuntive Comando ORTHOPLAN.....	4
Visualizzazione di un Design.....	4
Visualizza Design Titoli.....	5
PLANCARDS Comando Funzioni aggiuntive.....	5
Esecuzione di un'analisi congiunta.....	5
Requisiti	6
Sottocomandi opzionali	7
Informazioni particolari.....	9
Marchi.....	10
Indice analitico.....	13

Capitolo 1. Congiunto

Le seguenti funzioni congiunte sono incluse in SPSS Statistiche Premium Edition o l'opzione Congiunto.

Introduzione a Analisi Congiunto

L'analisi congiunta è uno strumento di ricerca di mercato per sviluppare un design efficace del prodotto. Utilizzando l'analisi congiunta, il ricercatore può rispondere a domande come: Quali attributi del prodotto sono importanti o non importanti per il consumatore? Quali livelli di attributi di prodotto sono i più o meno desiderabili nella mente del consumatore? Qual è la quota di mercato delle preferenze per i prodotti concorrenti leader rispetto al nostro prodotto esistente o proposto?

La virtù dell'analisi congiunta è che chiede all'intervistato di fare delle scelte nella stessa moda del consumatore presumibilmente - per trading off features, uno contro l'altro.

Per esempio, supponga di voler prenotare un volo aereo. Hai la scelta di sedersi in un sedile crampato o spazioso. Se questa fosse l'unica considerazione, la tua scelta sarebbe chiara. Probabilmente preferiresti un posto spazioso. Oppure supponga di avere una scelta di prezzi dei biglietti: \$225 o \$800. Sul prezzo da solo, non prendendo altro in considerazione, il prezzo più basso sarebbe preferibile. Infine, supponiamo di poter prendere un volo diretto, che impiega due ore, oppure un volo con un solo layout, che impiega cinque ore. La maggior parte delle persone sceglierebbe il volo diretto.

L'inconveniente rispetto all'approccio di cui sopra è che le alternative di scelta sono presentate solo su attributi singoli, uno alla volta. L'analisi congiunta presenta alternative di scelta tra prodotti definiti da serie di attributi. Questo è illustrato dalla seguente scelta: preferireste un volo che sia crampato, costa \$225, e abbia un solo layout, o un volo che sia spazioso, costa \$800, ed è diretto? Se il comfort, il prezzo e la durata sono gli attributi rilevanti, ci sono potenzialmente otto prodotti:

Tabella 1. Scelte di prodotto specificate per combinazioni di attributi

Prodotto	Comfort	Prezzo	Durata
1	crampato	\$225	2 ore
2	crampato	\$225	5 ore
3	crampato	\$800	2 ore
4	crampato	\$800	5 ore
5	spaziosa	\$225	2 ore
6	spaziosa	\$225	5 ore
7	spaziosa	\$800	2 ore
8	spaziosa	\$800	5 ore

Date le alternative di cui sopra, il prodotto 4 è probabilmente il meno preferito, mentre il prodotto 5 è probabilmente il più preferito. Le preferenze degli intervistati per le altre offerte di prodotto sono implicitamente determinate da ciò che è importante per l'intervistato.

Utilizzando l'analisi congiunta, è possibile determinare sia l'importanza relativa di ciascun attributo sia quali livelli di ciascun attributo sono maggiormente preferiti. Se il prodotto più preferibile non è fattibile per qualche motivo, come il costo, si conoscerebbe la prossima alternativa più preferita. Se avete altre informazioni sugli intervistati, come la demografia di fondo, potreste essere in grado di individuare segmenti di mercato per i quali i prodotti distinti possono essere confezionati. Ad esempio, il viaggiatore aziendale e il viaggiatore studentesco potrebbero avere preferenze diverse che potrebbero essere soddisfatte da distinte offerte di prodotto.

The Full - Profile Approach

Conjoint utilizza il **full - profile** (noto anche come full - concept) **approccio**, dove gli intervistati si classificano, ordinano o segnano una serie di profili, o schede, secondo le preferenze. Ogni profilo descrive un prodotto o servizio completo ed è costituito da una diversa combinazione di livelli di fattore per tutti i fattori (attributi) di interesse.

Un Array Ortogonale

Un potenziale problema con l'approccio full - profile diventa presto ovvio se sono coinvolti più di pochi fattori e ogni fattore ha più di un paio di livelli. Il numero totale di profili derivanti da tutte le combinazioni possibili dei livelli diventa troppo grande per gli intervistati per classificarsi o segnare in modo significativo. Per risolvere questo problema, l'approccio full - profile utilizza quello che viene definito un **design fattoriale frazionale**, che presenta una frazione adatta di tutte le possibili combinazioni dei livelli dei fattori. Il set risultante, chiamato **array ortogonale**, è progettato per catturare gli effetti principali per ogni livello di fattore. Si ipotizza che le interazioni tra i livelli di un fattore con i livelli di un altro fattore siano trascurabili.

La Genera procedura di Progettazione Ortogonale viene utilizzata per generare un array ortogonale ed è tipicamente il punto di partenza di un'analisi congiunta. Consente inoltre di generare combinazioni di livello di fattore, note come **casi holdout**, che sono valutate dai soggetti ma non vengono utilizzate per costruire il modello di preferenza. Vengono invece utilizzati come controllo la validità del modello.

Gli Stimoli Sperimentali

Ogni insieme di livelli di fattore in un disegno ortogonale rappresenta una diversa versione del prodotto oggetto di studio e deve essere presentato ai soggetti sotto forma di profilo di prodotto individuale. Questo aiuta l'intervistato a concentrarsi solo sull'unico prodotto attualmente in fase di valutazione. Gli stimoli dovrebbero essere standardizzati facendo in modo che i profili siano tutti simili in apparenza fisica tranne che per le diverse combinazioni di funzioni.

La creazione dei profili dei prodotti è facilitata con la procedura Display Design. Prende un design generato dalla procedura Generate Orthogonal Design, oppure inserito dall'utente, e produce una serie di profili di prodotto in formato ready-to-use.

Raccolta e analisi dei dati

Poiché di solito c'è una grande variazione tra le variazioni di soggetto nelle preferenze, gran parte dell'analisi congiunta si concentra sul singolo soggetto. Per generalizzare i risultati, viene selezionato un campione casuale di soggetti della popolazione target in modo che i risultati di gruppo possano essere esaminati.

La dimensione del campione in studi concomuni varia molto. In un report¹, gli autori affermano che la dimensione del campione in studi congiunti commerciali generalmente varia da 100 a 1.000, con 300 a 550 la gamma più tipica. In un altro studio², si scopre che dimensioni di campione più piccole (meno di 100) sono tipiche. Come sempre, la dimensione del campione dovrebbe essere abbastanza grande per garantire affidabilità.

Una volta scelto il campione, il ricercatore amministra l'insieme dei profili, o delle schede, ad ogni intervistato. La procedura Congiunto consente tre metodi di registrazione dei dati. Nel primo metodo, ai soggetti viene chiesto di assegnare un punteggio di preferenza a ciascun profilo. Questo tipo di metodo è tipico quando si utilizza una scala Likert o quando ai soggetti viene chiesto di assegnare un numero da 1 a 100 per indicare la preferenza. Nel secondo metodo, ai soggetti viene chiesto di assegnare una classifica a ciascun profilo che varia dal 1 al numero totale dei profili. Nel terzo metodo, ai soggetti viene chiesto

¹ Cattin, P., e D. R. Wittink. 1982. Commercial use of conjoint analysis: A survey. *Journal of Marketing*, 46:3, 44-53.

² Akaah, I. P., e P. K. Korgaonkar. 1988. A conjoint investigation of the relative importance of risk relievers in direct marketing. *Journal of Advertising Research*, 28:4, 38-44.

di ordinare i profili in termini di preferenza. Con questo ultimo metodo, il ricercatore registra i numeri del profilo nell'ordine dato da ciascun soggetto.

L'analisi dei dati avviene con la procedura Congiunto (disponibile solo tramite la sintassi dei comandi) e i risultati in un punteggio di utilità, chiamato **part - worth**, per ogni livello di fattore. Questi punteggi di utilità, analoghi ai coefficienti di regressione, forniscono una misura quantitativa della preferenza per ogni livello di fattore, con valori più ampi corrispondenti a una maggiore preferenza. I vermi a parte sono espressi in un'unità comune, permettendo di aggiungerli insieme per dare la totale utilità, o la preferenza complessiva, per qualsiasi combinazione di livelli di fattore. I worts costituiscono poi un modello per prevedere la preferenza di qualsiasi profilo di prodotto, compresi i profili, indicati come **casi di simulazione**, che non sono stati effettivamente presentati nell'esperimento.

Le informazioni ottenute da un'analisi congiunta possono essere applicate a un'ampia varietà di domande di ricerca di mercato. Può essere utilizzato per indagare su aree quali il design del prodotto, la quota di mercato, la pubblicità strategica, l'analisi costi - benefici e la segmentazione del mercato.

Sebbene il focus di questo manuale sia sulle applicazioni di ricerca di mercato, l'analisi congiunta può essere utile in quasi qualsiasi campo scientifico o aziendale in cui misurare le percezioni o i giudizi delle persone è importante.

Generazione di un Design Orthogonal

Generare Orthogonal Design genera un file di dati contenente un design di effetti principali ortogonali che permette la sperimentazione statistica di diversi fattori senza testare ogni combinazione di livelli di fattore. Questo design può essere visualizzato con la procedura Display Design e il file dei dati può essere utilizzato da altre procedure, come Congiunto.

Esempio. Una startup low cost è interessata a determinare l'importanza relativa ai potenziali clienti dei vari fattori che comprendono la sua offerta di prodotti. Il prezzo è chiaramente un fattore primario, ma quanto sono importanti altri fattori, come la dimensione del sedile, il numero di layout, e se è incluso o meno un servizio di bevanda / snack? Un sondaggio che chiede agli intervistati di classificare i profili di prodotto in rappresentanza di tutte le possibili combinazioni di fattori è irragionevole considerando il gran numero di profili. La Procedura Generata Ortogonale Design crea una serie ridotta di profili di prodotto abbastanza piccoli da includere in un sondaggio ma abbastanza grande da valutare l'importanza relativa di ogni fattore.

Per Generare un Design Orthogonal

1. Dai menu, scegliere:

Dati > Design Ortogonale > Genera ...

2. Definire almeno un fattore. Inserire un nome nella casella di testo di Fattore Name. I nomi dei fattori possono essere qualsiasi nome di variabile valido, tranne *status_* o *card_*. È inoltre possibile assegnare un'etichetta di fattore opzionale.
3. Clicca su **Aggiungi** per aggiungere il nome del fattore e un'etichetta opzionale. Per eliminare un fattore, selezionarlo nell'elenco e fare clic su **Rimuovi**. Per modificare un nome di un fattore o un'etichetta, selezionarlo nell'elenco, modificare il nome o l'etichetta e fare clic su **Modifica**.
4. Definire i valori per ciascun fattore selezionando il fattore e cliccando su **Definisci valori**.

File dati. Consente di controllare la destinazione del disegno ortogonale. È possibile salvare la progettazione in un nuovo dataset nella sessione corrente o in un file di dati esterno.

- **Creare un nuovo dataset.** Crea un nuovo dataset nella sessione corrente contenente i fattori e i casi generati dal piano.
- **Creare nuovo file di dati.** Crea un file di dati esterno contenente i fattori e i casi generati dal piano. Per impostazione predefinita, questo file di dati è denominato *ortho.save* viene salvato nella directory corrente. Clicca su **File** per specificare un nome e una destinazione diversi per il file.

Reset il seme del numero casuale a. Reimposta il seme del numero casuale al valore specificato. Il seme può essere qualsiasi valore intero da 0 a 2.000.000.000. All'interno di una sessione viene utilizzato un seme diverso ogni volta che si genera una serie di numeri casuali, producendo risultati diversi. Se vuoi

duplicare gli stessi numeri casuali, dovresti impostare il valore del seme prima di generare il tuo primo design e resettare il seme allo stesso valore ogni volta che si genera il design.

Facoltativamente, è possibile:

- Clicca su **Opzioni** per specificare il numero minimo di casi nel disegno ortogonale e per selezionare i casi di holdout.

Definizione dei Valori per un Design Orthogonal

È necessario assegnare valori a ciascun livello del fattore o dei fattori selezionati. Il nome del fattore verrà visualizzato dopo **Valori e etichette per**.

Inserire ogni valore del fattore. Puoi eleggere per dare le etichette descrittive dei valori. Se non si assegnano etichette ai valori, le etichette che corrispondono ai valori vengono assegnate automaticamente (cioè un valore di 1 viene assegnato un'etichetta di 1, un valore di 3 viene assegnato un'etichetta di 3, e così via).

Auto - Fill. Consente di riempire automaticamente le caselle Valore con valori consecutivi a partire da 1. Inserire il valore massimo e fare clic su **Fill** per popolare i valori.

Opzioni di progettazione ortogonale

Numero minimo di casi da generare. Specifica un numero minimo di casi per il piano. Selezionare un intero positivo inferiore o uguale al numero totale di casi che possono essere formati da tutte le combinazioni possibili dei livelli dei fattori. Se non si specifica esplicitamente il numero minimo di casi da generare, viene generato il numero minimo di casi necessario per il piano ortogonale. Se la procedura Orthoplan non può generare almeno il numero di profili richiesti per il minimo, genererà il numero più alto che può essere adatto ai fattori e ai livelli specificati. Da notare che il design non include necessariamente esattamente il numero di casi specificati ma piuttosto il minor numero possibile di casi nel disegno ortogonale utilizzando questo valore come minimo.

Casi Holdout. È possibile definire casi di holdout che sono valutati da soggetti ma non inclusi nell'analisi congiunta.

- **Numero di casi holdout.** Crea casi di holdout oltre ai casi di piano regolare. I casi di holdout sono giudicati dai soggetti ma non vengono utilizzati quando la procedura Congiunto stima le utilities. È possibile specificare qualsiasi numero intero positivo inferiore o uguale al numero totale di casi che possono essere formati da tutte le possibili combinazioni di livelli di fattore. I casi di holdout sono generati da un altro piano casuale, non il piano sperimentale di effetti principali. I casi holdout non duplicano i profili sperimentali o a vicenda. Per impostazione predefinita, non vengono prodotti casi holdout.
- **Mix casuali con altri casi.** Casualmente mescola i casi di holdout con i casi sperimentali. Quando questa opzione è deselezionata, i casi holdout appaiono separatamente, seguendo i casi sperimentali.

Funzioni Aggiuntive Comando ORTHOPLAN

Il linguaggio della sintassi dei comandi consente inoltre di:

- Accodare il disegno ortogonale al dataset attivo piuttosto che crearne uno nuovo.
- Specificare i casi di simulazione prima di generare il design ortogonale piuttosto che dopo aver creato il design.

Vedere *Command Syntax Reference* per informazioni dettagliate sulla sintassi.

Visualizzazione di un Design

La procedura Display Design consente di stampare un disegno sperimentale. È possibile stampare il disegno in un formato di elencazione grezza o come profili che è possibile presentare ai soggetti in uno studio congiunto. Questa procedura può visualizzare i disegni creati con la procedura Generata Orthogonal Design o eventuali disegni visualizzati in un dataset attivo.

Per visualizzare un Design Orthogonal

1. Dai menu, scegliere:

Dati > Design Orthogonal > Visualizza ...

2. Muovi uno o più fattori nella lista dei Fattori.

3. Selezionare un formato per la visualizzazione dei profili nell'output.

Formato. È possibile scegliere una o più delle seguenti opzioni di formato:

- **Quotazione per sperimentatore.** Visualizza il design in un formato bozza che differenzia i profili holdout dai profili sperimentali ed elenca i profili di simulazione separatamente seguendo i profili sperimentali e holdout.
- **Profili per i soggetti.** Produce profili che possono essere presentati ai soggetti. Questo formato non differenzia i profili holdout e non produce profili di simulazione.

Facoltativamente, è possibile:

- Clicca su **Titoli** per definire le intestazioni e i nomi per i profili.

Visualizza Design Titoli

Titolo profilo. Inserire un titolo di profilo fino a 80 caratteri. I titoli appaiono nella parte superiore dell'output se hai selezionato **Listino per sperimentatore** e nella parte superiore di ogni nuovo profilo se hai selezionato **Profili per i soggetti** nella finestra di dialogo principale. Per **Profili per i soggetti**, se la sequenza di caratteri speciali) *CARD* viene specificata ovunque nel titolo, la procedura la sostituirà con il numero di profilo sequenziale. Questa sequenza di caratteri non è tradotta per **Listino per sperimentatore**.

Piave di profilo. Inserire un footer di profilo fino a 80 caratteri. I Footers appaiono nella parte inferiore dell'output se hai selezionato **Listino per sperimentatore** e nella parte inferiore di ogni profilo se hai selezionato **Profili per i soggetti** nella finestra di dialogo principale. Per **Profili per i soggetti**, se la sequenza di caratteri speciali) *CARD* viene specificata ovunque nel piè di pagina, la procedura la sostituirà con il numero di profilo sequenziale. Questa sequenza di caratteri non è tradotta per **Listino per sperimentatore**.

PLANCARDS Comando Funzioni aggiuntive

Il linguaggio della sintassi dei comandi consente inoltre di:

- Scrivi i profili per i soggetti a un file esterno (utilizzando il comando `OUTFILE`).

Vedere *Command Syntax Reference* per informazioni dettagliate sulla sintassi.

Esecuzione di un'analisi congiunta

Un'interfaccia grafica utente non è ancora disponibile per la procedura Congiunto. Per ottenere un'analisi congiunta, è necessario immettere la sintassi del comando per un comando `CONJOINT` in una finestra di sintassi e quindi eseguirla.

Per eseguire un comando da una finestra di sintassi

Dai menu, scegliere:

File > Nuovo > Syntax ...

Si apre una finestra di sintassi.

1. Inserire la sintassi del comando per il comando `CONJOINT`.
2. Evidenziare il comando nella finestra di sintassi e fare clic sul pulsante Esegui (il triangolo di puntamento destro) sulla barra degli strumenti Syntax Editor.

Consultare il manuale *Core System User's Guide* per ulteriori informazioni sui comandi di esecuzione nelle finestre di sintassi.

Requisiti

La procedura Congiunto richiede due file - un file di dati e un file di piano - e la specifica di come sono stati registrati i dati (ad esempio, ogni punto dati è un punteggio di preferenza da 1 a 100). Il file del piano consiste nella serie di profili di prodotto che devono essere valutati dai soggetti e che devono essere generati utilizzando la procedura [Genera Ortogononal Design](#) . Il file dei dati contiene i punteggi di preferenza o le classifiche di quei profili raccolti dai soggetti. Il piano e i file di dati sono specificati rispettivamente con i sottocomandi PLAN e DATA . Il metodo di registrazione dei dati viene specificato con i sottocomandi SEQUENCE, RANKo SCORE . La seguente sintassi del comando mostra una specifica minima:

```
CONJOINT PLAN='CPLAN.SAV' /DATA='RUGRANKS.SAV'  
/SEQUENCE=PREF1 TO PREF22.
```

Specifica del file di piano e del file di dati

Il comando CONJOINT fornisce una serie di opzioni per specificare il file del piano e il file dei dati.

- È possibile specificare esplicitamente le riprese per i due file. Ad esempio:

```
CONJOINT PLAN='CPLAN.SAV' /DATA='RUGRANKS.SAV'
```

- Se viene specificato solo un file di piano o un file di dati, il comando CONJOINT legge il file specificato e utilizza il dataset attivo come l'altro. Ad esempio, se si specifica un file di dati ma omissso un file di piano (non è possibile omissso entrambi), il dataset attivo viene utilizzato come piano, come mostrato nel seguente esempio:

```
CONJOINT DATA='RUGRANKS.SAV'
```

- È possibile utilizzare l'asterisco (*) al posto di un filename per indicare il dataset attivo, come mostrato nel seguente esempio:

```
CONJOINT PLAN='CPLAN.SAV' /DATA=*
```

Il dataset attivo viene utilizzato come dati di preferenza. Da notare che non è possibile utilizzare l'asterisco (*) sia per il file di piano che per il file dei dati.

Specifica Come Sono Stati Registrati I Dati

È necessario specificare il modo in cui sono stati registrati i dati di preferenza. I dati possono essere registrati in uno di tre modi: sequenzialmente, come classifiche, o come punteggi di preferenza. Questi tre metodi sono indicati dai sottocomandi SEQUENCE, RANKe SCORE . È necessario specificare uno, e solo uno, di questi sottocomandi come parte di un comando CONJOINT .

SEQUENZA Secondario

Il comando SEQUENCE indica che i dati sono stati registrati sequenzialmente in modo che ogni data point nel file dati sia un numero di profilo, a partire dal profilo più preferito e terminando con il profilo meno preferito. Questo è il modo in cui i dati vengono registrati se al soggetto viene chiesto di ordinare i profili dai più ai meno preferiti. Il ricercatore registra quale numero di profilo è stato primo, quale numero di profilo è stato secondo, e così via.

```
CONJOINT PLAN=* /DATA='RUGRANKS.SAV'  
/SEQUENCE=PREF1 TO PREF22.
```

- La variabile *PREF1* contiene il numero del profilo per il profilo più preferito su 22 profili nel piano ortogonale. La variabile *PREF22* contiene il numero del profilo per il profilo meno preferito nel piano.

Secondario RANK

Il sottocomando RANK indica che ogni punto dati è una graduatoria, a partire dalla graduatoria del profilo 1, poi la classifica del profilo 2 e così via. Questo è il modo in cui i dati vengono registrati se al soggetto

viene chiesto di assegnare una classifica a ciascun profilo, che varia da 1 a n , dove n è il numero di profili. Una classifica inferiore implica una maggiore preferenza.

```
CONJOINT PLAN=* /DATA='RUGRANKS.SAV'  
/RANK=RANK1 TO RANK22.
```

- La variabile *RANK1* contiene la graduatoria del profilo 1, su un totale di 22 profili nel piano ortogonale. La variabile *RANK22* contiene la graduatoria del profilo 22.

SCORE Secondario

Il sottocomando SCORE indica che ogni punto dati è un punteggio di preferenza assegnato ai profili, a partire dal punteggio del profilo 1, poi il punteggio del profilo 2 e così via. Questo tipo di dati potrebbe essere generato, ad esempio, chiedendo ai soggetti di assegnare un numero da 1 a 100 per mostrare quanto gli piacevano il profilo. Un punteggio più alto implica una maggiore preferenza.

```
CONJOINT PLAN=* /DATA='RUGRANKS.SAV'  
/SCORE=SCORE1 TO SCORE22.
```

- La variabile *SCORE1* contiene il punteggio per il profilo 1 e *SCORE22* contiene il punteggio per il profilo 22.

Sottocomandi opzionali

Il comando CONJOINT offre un numero di sottocomandi opzionali che forniscono ulteriore controllo e funzionalità al di là di quanto richiesto.

Sottocomando SUBJECT

Il comando SUBJECT consente di specificare una variabile dal file dati da utilizzare come identificativo per i soggetti. Se non si specifica una variabile soggetto, il comando CONJOINT presuppone che tutti i casi presenti nel file dati provengono da un soggetto. Il seguente esempio specifica che la variabile *ID*, dal file *rugranks.sav*, deve essere utilizzata come identificativo del soggetto.

```
CONJOINT PLAN=* /DATA='RUGRANKS.SAV'  
/SCORE=SCORE1 TO SCORE22 /SUBJECT=ID.
```

Secondario FATTORI

Il comando FACTORS consente di specificare il modello che descrive il rapporto atteso tra i fattori e le classifiche o i punteggi. Se non si specifica un modello per un fattore, CONJOINT assume un modello discreto. È possibile specificare uno dei quattro modelli:

DISCRETE. Il modello DISCRETE indica che i livelli dei fattori sono categoriali e che nessuna assunzione viene fatta sul rapporto tra il fattore e i punteggi o i ranghi. È l'impostazione predefinita.

lineare. Il modello LINEAR indica un rapporto lineare previsto tra il fattore e i punteggi o i ranghi. È possibile specificare la direzione prevista del rapporto lineare con le parole chiave MORE e LESS. MORE indica che i livelli più elevati di un fattore sono attesi, mentre LESS indica che i livelli più bassi di un fattore sono attesi. Specificando MORE o LESS *non* influirà sulle stime delle utility. Vengono utilizzati semplicemente per identificare soggetti le cui stime non corrispondono alla direzione prevista.

IDEALE. Il modello IDEAL indica un rapporto quadratico previsto tra i punteggi o i ranghi e il fattore. Si suppone che vi sia un livello ideale per il fattore, e la distanza da questo punto ideale (in entrambe le direzioni) è associata a preferenza decrescente. I fattori descritti con questo modello dovrebbero avere almeno tre livelli.

ANTIIDEALE. Il modello ANTIIDEAL indica un rapporto quadratico previsto tra i punteggi o i ranghi e il fattore. Si suppone che ci sia un livello peggiore per il fattore, e la distanza da questo punto (in entrambe le direzioni) è associata ad una maggiore preferenza. I fattori descritti con questo modello dovrebbero avere almeno tre livelli.

La seguente sintassi del comando fornisce un esempio utilizzando il comando FACTORS secondario:

```
CONJOINT PLAN=* /DATA='RUGRANKS.SAV'  
/RANK=RANK1 TO RANK22 /SUBJECT=ID
```

```
/FACTORS=PACKAGE BRAND (DISCRETE) PRICE (LINEAR LESS)  
SEAL (LINEAR MORE) MONEY (LINEAR MORE).
```

- Si noti che sia *pacchetto* che *brand* sono modellati come discreti.

PRINT Secondario

Il comando PRINT consente di controllare il contenuto dell'output tabellare. Ad esempio, se si dispone di un gran numero di soggetti, è possibile scegliere di limitare l'output solo ai risultati di riepilogo, omettendo l'output dettagliato per ogni soggetto, come mostrato nel seguente esempio:

```
CONJOINT PLAN=* /DATA='RUGRANKS.SAV'  
/RANK=RANK1 TO RANK22 /SUBJECT=ID  
/PRINT=SUMMARYONLY.
```

È inoltre possibile scegliere se l'output include l'analisi dei dati sperimentali, risultati per eventuali casi di simulazione inclusi nel file del piano, entrambi o nessuno. I casi di simulazione non sono valutati dai soggetti ma rappresentano profili di prodotto di interesse per te. La procedura Congiunto utilizza l'analisi dei dati sperimentali per fare previsioni sulla preferenza relativa per ciascuno dei profili di simulazione. Nell'esempio seguente l'output dettagliato per ogni soggetto viene soppresso e l'output è limitato ai risultati delle simulazioni:

```
CONJOINT PLAN=* /DATA='RUGRANKS.SAV'  
/RANK=RANK1 TO RANK22 /SUBJECT=ID  
/PRINT=SIMULATION SUMMARYONLY.
```

PLOT Secondario

Il comando secondario PLOT controlla se i complotti sono inclusi nell'output. Come l'output tabellare (PRINT secondario), è possibile controllare se l'output è limitato ai risultati di riepilogo o include risultati per ogni soggetto. Per impostazione predefinita, non vengono prodotti grafici. Nel seguente esempio, l'output include tutti i grafici disponibili:

```
CONJOINT PLAN=* /DATA='RUGRANKS.SAV'  
/RANK=RANK1 TO RANK22 /SUBJECT=ID  
/PLOT=ALL.
```

Secondario UTILITY

Il comando UTILITY scrive un file di dati in formato IBM SPSS Statistiche contenente informazioni dettagliate per ogni soggetto. Include le funzioni di utilità per i fattori DISCRETE, le funzioni inclinate e quadratiche per i fattori LINEAR, IDEAL e ANTIIDEAL, la costante di regressione e i punteggi di preferenza stimati. Questi valori possono quindi essere utilizzati in ulteriori analisi o per effettuare complotti aggiuntivi con altre procedure. Il seguente esempio crea un file di utilità denominato *rugutil.sav*:

```
CONJOINT PLAN=* /DATA='RUGRANKS.SAV'  
/RANK=RANK1 TO RANK22 /SUBJECT=ID  
/UTILITY='RUGUTIL.SAV'.
```

Informazioni particolari

Queste informazioni sono state sviluppate per prodotti e servizi offerti negli Stati Uniti. Questo materiale potrebbe essere disponibile da IBM in altre lingue. Tuttavia, può essere necessario possedere una copia del prodotto o versione del prodotto in tale lingua per potervi accedere.

IBM può non offrire i prodotti, i servizi o le funzioni presentati in questo documento in altri paesi. Consultare il proprio rappresentante locale IBM per informazioni sui prodotti ed i servizi attualmente disponibili nella propria zona. Qualsiasi riferimento ad un prodotto, programma o servizio IBM non implica o intende dichiarare che solo quel prodotto, programma o servizio IBM può essere utilizzato. Qualsiasi prodotto funzionalmente equivalente al prodotto, programma o servizio che non violi alcun diritto di proprietà intellettuale IBM può essere utilizzato. È comunque responsabilità dell'utente valutare e verificare la possibilità di utilizzare altri prodotti, programmi o servizi non IBM.

IBM può avere applicazioni di brevetti o brevetti in corso relativi all'argomento descritto in questo documento. La fornitura del presente documento non concede alcuna licenza a tali brevetti. È possibile inviare per iscritto richieste di licenze a:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
US*

Per richieste di licenze relative ad informazioni double-byte (DBCS), contattare il Dipartimento di Proprietà Intellettuale IBM nel proprio paese o inviare richieste per iscritto a:

*Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan*

IBM (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) FORNISCE LA PRESENTE PUBBLICAZIONE "NELLO STATO IN CUI SI TROVA" SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, ESPRESSE O IMPLICITE, IVI INCLUSE, A TITOLO DI ESEMPIO, GARANZIE IMPLICITE DI NON VIOLAZIONE, DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcune giurisdizioni non consentono la rinuncia ad alcune garanzie espresse o implicite in determinate transazioni, pertanto, la presente dichiarazione può non essere applicabile.

Queste informazioni potrebbero contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove pubblicazioni della pubblicazione. IBM si riserva il diritto di apportare miglioramenti e/o modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

I riferimenti in queste informazioni a siti Web non IBM vengono forniti solo per comodità e non implicano in alcun modo l'approvazione di tali siti web. I materiali presenti in tali siti web non sono parte dei materiali per questo prodotto IBM e l'utilizzo di tali siti è a proprio rischio.

IBM può utilizzare o distribuire qualsiasi informazione fornita in qualsiasi modo ritenga appropriato senza incorrere in alcun obbligo verso l'utente.

Coloro che detengano la licenza su questo programma e desiderano avere informazioni su di esso allo scopo di consentire: (i) uno scambio di informazioni tra programmi indipendenti ed altri (compreso questo) e (ii) l'utilizzo reciproco di tali informazioni, dovrebbe rivolgersi a:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119*

Armonk, NY 10504-1785

US

Tali informazioni possono essere disponibili, in base ad appropriate clausole e condizioni, includendo in alcuni casi, il pagamento di una tassa.

Il programma concesso in licenza descritto nel presente documento e tutto il materiale concesso in licenza disponibile sono forniti da IBM in base alle clausole dell'Accordo per Clienti IBM (IBM Customer Agreement), dell'IBM IPLA (IBM International Program License Agreement) o qualsiasi altro accordo equivalente tra le parti.

Gli esempi client e dati delle prestazioni citati sono presentati esclusivamente a scopo illustrativo. Gli effettivi risultati delle prestazioni possono variare in base alle configurazioni e alle condizioni operative specifiche.

Le informazioni relative a prodotti non IBM sono ottenute dai fornitori di quei prodotti, dagli annunci pubblicati o da altre fonti disponibili al pubblico. IBM non ha testato quei prodotti e non può confermarne la precisione della prestazione, la compatibilità o qualsiasi altro reclamo relativo ai prodotti non IBM. Le domande sulle funzionalità dei prodotti non IBM devono essere indirizzate ai fornitori di tali prodotti.

Le dichiarazioni relative all'orientamento o alle intenzioni future di IBM sono soggette a modifica o a ritiro senza preavviso e rappresentano solo mete e obiettivi.

Questa pubblicazione contiene esempi di dati e prospetti utilizzati quotidianamente nelle operazioni aziendali. Pertanto, per maggiore completezza, gli esempi includono nomi di persone, società, marchi e prodotti. Tutti i nomi contenuti nel manuale sono fittizi e ogni riferimento a persone o aziende reali è puramente casuale.

LICENZA DI COPYRIGHT:

Queste informazioni contengono programmi applicativi di esempio in linguaggio sorgente, che illustrano tecniche di programmazione su varie piattaforme operative. È possibile copiare, modificare e distribuire questi programmi di esempio sotto qualsiasi forma senza alcun pagamento a IBM, allo scopo di sviluppare, utilizzare, commercializzare o distribuire i programmi applicativi in conformità alle API (application programming interface) a seconda della piattaforma operativa per cui i programmi di esempio sono stati scritti. Questi esempi non sono stati testati approfonditamente tenendo conto di tutte le condizioni possibili. IBM, quindi, non può garantire o sottintendere l'affidabilità, l'utilità o il funzionamento di questi programmi. I programmi di esempio sono forniti "NELLO STATO IN CUI SI TROVANO", senza alcun tipo di garanzia. IBM non intende essere responsabile per alcun danno derivante dall'uso dei programmi di esempio.

Ogni copia o qualsiasi parte di questi programmi di esempio o qualsiasi lavoro derivato, devono contenere le seguenti informazioni relative alle leggi sul diritto d'autore:

© Copyright IBM Corp. 2021. Le porzioni di questo codice derivano da IBM Corp. Programmi di esempio.

© Copyright IBM Corp. 1989 - 2021. Tutti i diritti riservati.

Marchi

IBM, il logo IBM e ibm.com sono marchi o marchi registrati di International Business Machines Corp., registrati in molte giurisdizioni in tutto il mondo. Altri nomi di prodotti e servizi possono essere marchi di IBM o di altre società. Un elenco corrente dei marchi IBM è disponibile sul web in "Copyright and trademark information" all'indirizzo www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe, il logo Adobe, PostScript e il logo PostScript sono marchi o marchi registrati di Adobe Systems Incorporated negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Intel, il logo Intel, Intel Inside, il logo Intel Inside, Intel Centrino, il logo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium e Pentium sono marchi o marchi registrati di Intel Corporation o delle sue consociate negli Stati Uniti e in altri paesi.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti e/o negli altri paesi.

Microsoft, Windows, Windows NT e il logo Windows sono marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o negli altri paesi.

UNIX è un marchio della The Open Group negli Stati Uniti e/o negli altri paesi.

Java e tutti i marchi e i logo basati su Java sono marchi o marchi registrati di Oracle e/o associate.

Indice analitico

Caratteri speciali

) CARD
in Display Design [5](#)

A

approccio full - profilo [2](#)
array ortogonale [2](#)

C

Casi di holdout
in Generare Ortogononal Design [4](#)
casi di simulazione
in Generare Ortogononal Design [4](#)

D

dimensione campione [2](#)
disegni ortogonali
Casi di holdout [4](#)
casi minimi [4](#)
generazione [3](#)
visualizzazione [4](#)

F

fattori [2](#)
file di dati
in Generare Ortogononal Design [3](#)
formato elenco
in Display Design [4](#)
formato singolo - profilo
in Display Design [4](#)

G

Genera disegno ortogonale
Casi di holdout [4](#)
casi di simulazione [4](#)
casi minimi [4](#)
definizione dei nomi dei fattori, delle etichette e dei
valori [4](#)
file di dati [3](#)
seme per numeri casuali [3](#)

L

Livelli dei fattori [2](#)

P

parti - vermi [2](#)
piè di pagina

piè di pagina (*Continua*)
in Display Design [5](#)
punteggio di utilità [2](#)

S

scheda _ variabile
in Generare Ortogononal Design [3](#)
seme per numeri casuali
in Generare Ortogononal Design [3](#)
stato _ variabile
in Generare Ortogononal Design [3](#)

T

titoli
in Display Design [5](#)

V

Visualizza disegno
) CARD [5](#)
formato elenco [4](#)
formato singolo - profilo [4](#)
piè di pagina [5](#)
salvataggio dei profili [5](#)
titoli [5](#)

