

1) Introduzione a SPSS Statistics

Basi di dati

- L'editor dei dati
- Creazione di una nuova base di dati
 - Creazione di un nuovo file
 - Immissione e modifica dei dati
 - Informazioni su un file di Statistics
 - Definizione guidata delle proprietà delle variabili
 - Copia proprietà dati
- Importazioni da basi di dati esterne
 - Importazione da fogli di calcolo e database non relazionali
 - Importazione da database relazionali ed altri applicativi
 - Importazione di dati testuali
- Esportazione di un file

Comprensione e preparazione dei dati

- Ristrutturazione di files
 - Trasposizioni di casi e variabili
 - Ristruttura dati
- Definizione della base di dati e operazioni sui casi
 - Unione di files
 - Aggregazione di dati
 - Ponderazione dei casi
 - Selezioni dei casi
 - Scomposizione di file
 - Identificazione di duplicati
- Trasformazioni e operazioni sulle variabili
 - Ordinamento dei casi
 - Costruzione di graduatorie
 - Ricodifica di variabili
 - Calcolo di nuove variabili
 - Sostituzione dei dati mancanti

Descrizione e rappresentazione dati

- Scale o livelli di misura
 - Livello di misurazione: i default
 - Variabili qualitative
 - Variabili quantitative
- Statistiche riassuntive
 - Frequenze
 - Descrittive

La statistica descrittiva

- Lo studio di un fenomeno qualitativo
 - Tabelle e grafici di frequenza

- Moda e mediana
- Lo studio di un fenomeno quantitativo
 - Indicatori di posizione, di dispersione attorno alla media, di distribuzione
 - Grafici per fenomeni quantitativi
 - La distribuzione Gaussiana
- I comandi relativi alle statistiche descrittive
 - Frequenze
 - Descrittive
 - I numeri indice
 - Ponderazione dei casi
 - Il Comando ESPLORA
 - Grafico a scatola (boxplot)
 - Grafico degli errori

Analisi preliminare diagnostica ed esplorativa dei dati

- Controllo numerico e grafico dei dati
 - Analisi di dati e incroci tra dati
 - Individuazione di valori estremi e fuorvianti
 - Analisi dei valori mancanti
- Verifica sulla distribuzione di variabile
 - Verifica della robustezza della tendenza centrale
 - Addensamento sulle intensità
- La deflazione dagli stili di risposta

Reportistica tabellare grafica

- Visualizzazione e reporting
- Analisi interattiva (OLAP)
- Creazione di report tabellari
 - Creazione di prospetti
 - Le tabelle personalizzate
 - I Cubi OLAP
- Creazione di report grafici

2) Corso Base SPSS Modeler

Utilizzo dei nodi e analisi

- Lettura di file dati da diverse fonti (db, testo, excel e altri formati proprietari)
- Diverse tipologie di campi, lettura automatica e impostazione manuale del tipo
- Introduzione alla qualità dei dati:
 - Riconoscimento e trattamento dei nulli
 - Strumenti diagnostici per riconoscere *outliers* e/o altre anomalie dei dati
- Introduzione alla manipolazione dei dati e data preparation
 - Operazioni di base su record e campi
 - Ordinamenti di campi e record
 - Generazione nuovi campi
 - Utilizzo del linguaggio CLEM e generatore di espressioni
 - Modalità multipla di creazione di campi
- Panoramica dei nodi grafici e loro utilizzo di analisi / esplorazione dati e modalità interattiva
- Studio delle distribuzioni uni variate e relazioni bivariate tra i dati
- Utilizzo contemporaneo di più fonti dati
 - Aggregazioni
 - Unioni di fonti dati
 - Accodamenti
- L'utilizzo di supernodi

Tematiche avanzate di trattamento dati

- Campionamento
 - Tecniche base di campionamento
 - Campionamento per l'efficiamento delle esecuzioni
 - Separazione di fonti dati in base a campioni
 - Caching dei dati
 - Partizionamento dei dati
- Gestione dei dati mancanti
 - Impostazione dei valori blank
 - Utilizzo dei valori globali per sostituzioni
 - Controllo automatico di valori nulli e fuori range
 - Consigli sulla gestione dei nulli
- Lavorare con le date

- Opzioni generali di formato e date a due cifre
 - Letture e trasformazioni di dati
 - Applicazione di formule a campi molteplici
- Lavorare con dati stringa
 - Esempi avanzati di manipolazione di stringhe
- Lavorare con dati sequenziali
 - Conteggi e stato
 - Le funzioni di dati sequenziali in Modeler
- Manipolazione di file
 - Utilizzo dell'aggregazione
 - Trasposizioni pure e condizionali dei file
 - Creazione di campi flag / funzioni indicatrici da dati categoriali
- Cenni sulle tipologie di *join* e ottimizzazione SQL

3) Approfondimento: TAB-Interactive Data Visualization with SPSS Custom Tables

Elementi di base delle tabelle

- Le componenti di base dell'interfaccia generatore di tabelle.
- Le caratteristiche di base delle statistiche riassuntive, delle categorie e dei totali.
- Tabelle per le variabili categoriali.
- Creare una cross-tabulazione.
- Controllo etichette e formati di visualizzazione delle statistiche riassuntive.

Affiancamento, annidamento e stratificazione

- Creare tabelle con affiancamento (stacking).
- Creare tabelle con annidamento (nesting).
- Creare tabelle con strati (layers).
- Tabelle per variabili di scala.
- Affiancamento di variabili di scala-
- Creare tabelle per statistiche riassuntive di variabili scala raggruppate in categorie.
- Utilizzo di statistiche riassuntive per differenti variabili di scala.

Totali, totali parziali e categorie

- Creare totali e e totali parziali per le variabili categoriali.
- Nascondere le categorie per i totali parziali.
- Ordinare ed escludere le categorie.

Calcolare nuove Categorie

- Calcolare le differenze nell'ambito della procedura Tabelle personalizzate.
- Calcolare rapporti nell'ambito della procedura Tabelle personalizzate.
- Calcolare percentuali nell'ambito della procedura Tabelle personalizzate.
- Annidare tabelle con le categorie condivise.

Tabelle per variabili con categorie condivise

- Ottenere statistiche riassuntive e totali per le tabelle con categorie condivise.
- Creare tabelle con percentuali e medie.

Insiemi a risposta multipla

- Definire insiemi a risposta multipla in STATISTICS.
- Creare tabelle con insiemi a risposta multipla in tabelle personalizzate.
- Creare tabelle di co-occorrenza di insiemi a risposta multipla in tabelle personalizzate.
- Creare tabelle con insiemi a risposta multipla e altre variabili.

Statistiche test

- Utilizzare i test statistici per la verifica dell'indipendenza delle variabili.
- Utilizzare i test statistici per il confronto delle proporzioni di colonna.
- Utilizzare i test statistici per il confronto delle medie di colonna.

Formattazione e modifica di tabelle all'interno tabelle personalizzate

- Modificare aspetto cella di dati.
- Nascondere le celle con valori bassi.
- Aggiungere titoli, didascalie e testi angolo nelle tabelle.

Formattazione e modifica delle tabelle al di fuori delle tabelle personalizzate

- Utilizzare le caratteristiche del pivot Table Editor.
- Modificare le proprietà di celle e della tabella.
- Cambiare il default TableLook applicato alle tabelle.

Valori mancanti

- La gestione predefinita di valori mancanti.
- Includere valori mancanti nelle tabelle.
- Ottenere totali al netto dei valori mancanti.

Moving tabelle di altri software

- Utilizzo della clipboard per esportare output verso altre applicazioni.
- Utilizzo dello strumento Esporta per le tabelle pivot.
- Utilizzo della funzionalità OMS (Output Management System) per la gestione dell'esport delle tabelle di statistiche ottenute in STATISTICS.

Introduzione alla sintassi per le tabelle personalizzate

- Creazione ed esecuzione della sintassi.
- Descrizione ed utilizzo delle caratteristiche dell'Editor della sintassi.

Utilizzo della sintassi per analisi ricorrenti

- Produrre tabelle multiple utilizzando la sintassi.
- Effettuare semplici modifiche alla sintassi.
- Ottenere la sintassi dal file Journal.
- Descrivere e utilizzare le caratteristiche dei Production Job da finestra di dialogo.

Tabelle speciali per obiettivo

- Creare tabelle per il confronto di gruppi specifici.
- Creare tabelle per le differenze tra le variabili.
- Creare tabelle per le proporzioni (rapporti)
- Creare le tabelle per le differenze nelle variabili di conteggio.

Consigli per le tabelle

- Posizionamento iniziale delle variabili.
- Creare tabelle con percentuali e medie.
- Creare grafici da tabelle e visualizzare tabelle di grandi dimensioni.

Tabelle avanzate - Editing

- Utilizzare l'estensione censor tables extension
- Utilizzare l'estensione modify tables extension