



Highlights

- Höhere Genauigkeit von Stichproben und Sicherstellung repräsentativer Stichproben bei der geschichteten Stichprobenentnahme
 - Auswahl von Gruppen von Erhebungseinheiten bei der Clusterstichprobenentnahme
 - Auswahl einer ersten Stichprobe und anschließende Stichprobenentnahme für die zweite Stufe bei der mehrstufigen Stichprobenentnahme
-

IBM SPSS Complex Samples

Komplexe Statistiken mit Stichproben korrekt berechnen

Wenn Sie Stichprobenumfragen durchführen, verwenden Sie ein Statistikpaket, das dafür ausgelegt ist, die richtigen Schätzungen für komplexe Stichprobendaten zu liefern. IBM SPSS Complex Samples stellt spezialisierte statistische Berechnungen bereit, mit denen Sie Statistiken und die zugehörigen Standardfehler aus komplexen Stichprobenplänen korrekt und ohne großen Aufwand berechnen können. Dies können Sie auf Folgendes anwenden:

- Umfrageforschung – deskriptive und inferenzielle Statistiken für Umfragedaten ermitteln
- Marktforschung – Daten zur Kundenzufriedenheit analysieren
- Gesundheitswissenschaften – Analyse umfangreicher öffentlich zugänglicher Datensätze zur Gesundheit der Bevölkerung, zum Beispiel Krankheiten und Ernährung oder Alkoholkonsum und Verkehrstote
- Sozialwissenschaften – Sekundäre Forschung mit Datensätzen zu öffentlichen Umfragen
- Meinungsforschung – Nähere Bestimmung von Meinungen zu politischen Themen

IBM SPSS Complex Samples stellt Ihnen alle Funktionen für die Arbeit mit komplexen Stichproben zur Verfügung. Dies umfasst Folgendes:

- Einen intuitiv bedienbaren Stichprobenassistenten, der Sie Schritt für Schritt durch die Konstruktion eines Schemas und die Stichprobenentnahme führt
- Einen benutzerfreundlichen Analysevorbereitungsassistenten, mit dem Sie öffentlich zugängliche Datensätze vorbereiten können, aus denen Stichproben entnommen wurden, zum Beispiel Daten des National Health Inventory der US-Seuchenschutzbehörde (Centers for Disease Control and Prevention)
- Die numerische Ergebnisvorhersage über das allgemeine lineare Modell für komplexe Stichproben (CSGLM = Complex Samples General Linear Model)
- Die ordinale Ergebnisvorhersage über die ordinale Regression für komplexe Stichproben (CSORDINAL = Complex Samples Ordinal Regression)
- Eine kategoriale Ergebnisvorhersage über die logistische Regression für komplexe Stichproben (CSLOGISTIC = Complex Samples Logistic Regression)
- Vorhersage für die Zeit bis zu einem Ereignis über die Cox-Regression für komplexe Stichproben (CSCOXREG = Complex Samples Cox Regression)



Vom Planungsstadium und der Stichprobenentnahme bis zum Analysestadium vereinfacht IBM SPSS Complex Samples das Erzielen genauer und zuverlässiger Ergebnisse. Da IBM SPSS Complex Samples bei der Analyse von Daten in einem mehrstufigen Auswahlverfahren bis zu drei Zustände erfordert, erhalten Sie am Ende genauere Analysen.

IBM SPSS Complex Samples gibt Ihnen die Möglichkeit, die Auswirkungen der Planung zu beurteilen. Zudem liefert diese Software eine genauere Darstellung der Daten, weil bei Bewertungen von Teilmengen weitere Teilmengen berücksichtigt werden.

Sie können bei IBM SPSS Complex Samples die folgenden Typen von Datenauswahlverfahren für Stichprobenpläne verwenden:

- Geschichtete Stichprobenentnahme – Die Genauigkeit der Stichprobe wird erhöht oder es wird eine repräsentative Stichprobe aus Schlüsselgruppen sichergestellt, indem Stichproben innerhalb von Untergruppen der Umfrage-gesamtheit ausgewählt werden. Untergruppen können zum Beispiel eine bestimmte Anzahl von Männern und Frauen sein oder Personen in bestimmten Berufsgruppen oder einer bestimmten Altersgruppe umfassen.
- Clusterstichprobenentnahme – Für die Umfrage werden Cluster ausgewählt, die Gruppen von Erhebungseinheiten darstellen. Cluster können Schulen, Krankenhäuser oder geografische Regionen mit Erhebungseinheiten umfassen, die aus Schülern, Patienten oder Bürgern bestehen können. Dieses Clustering macht Umfragen häufig kosteneffizienter.
- Mehrstufige Stichprobenentnahme – Es wird eine erste Stichprobe auf der Basis von Gruppen von Elementen in der Grundgesamtheit ausgewählt. Anschließend wird eine Stichprobenentnahme für die zweite Stufe erstellt, indem aus den einzelnen ausgewählten Einheiten der ersten Stufe eine Unterstichprobe gezogen wird. Durch Wiederholung dieses Vorgangs können Sie eine höherstufige Stichprobe auswählen.

Ergebnisse zuverlässiger erzielen

Als Forscher müssen Sie sich auf die Ergebnisse verlassen können. Die meisten konventionellen Statistiksoftwareprodukte gehen davon aus, dass die Daten aus einfachen Zufallsstichproben gezogen werden. Im Allgemeinen ist die einfache Zufallsstichprobenentnahme jedoch bei den meisten umfangreichen Erhebungen weder durchführbar noch kosteneffizient.

Wenn Sie derartige Stichprobendaten mit konventionellen statistischen Verfahren analysieren, riskieren Sie falsche Ergebnisse. Geschätzte Standardfehler von Statistiken sind zum Beispiel häufig zu niedrig und geben Ihnen eine falsche Vorstellung von der Genauigkeit. Mit IBM SPSS Complex Samples können Sie statistisch belastbarere Schlüsse für Grundgesamtheiten ziehen, die aus den Daten der komplexen Stichprobe ermittelt werden, denn der Stichprobenplan ist in die Umfrageanalyse integriert.

Effizient und ohne großen Aufwand arbeiten

Nur IBM SPSS Complex Samples vereinfacht die Untersuchung komplexer Stichprobenergebnisse und die Arbeit damit. Über die intuitiv bedienbare Benutzerschnittstelle können Sie Daten analysieren und Ergebnisse interpretieren. Im Anschluss können Sie Datensätze veröffentlichen und die Stichproben- oder Analysepläne einschließen.

Die einzelnen Pläne fungieren als Vorlage und Sie können darin alle bei der Erstellung getroffenen Entscheidungen speichern. Dadurch sparen Sie Zeit und erhöhen die Genauigkeit für sich und für andere, die möglicherweise Ihre Pläne für die Daten verwenden möchten, um die Ergebnisse zu reproduzieren oder an der Stelle weiterzuarbeiten, an der Sie aufgehört haben.

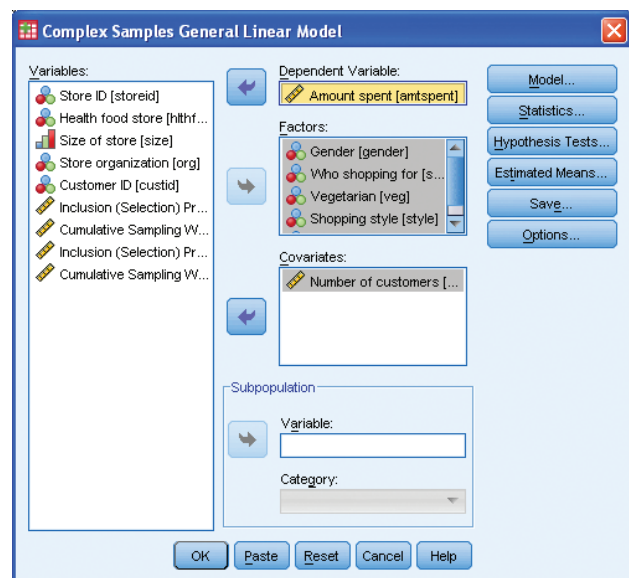
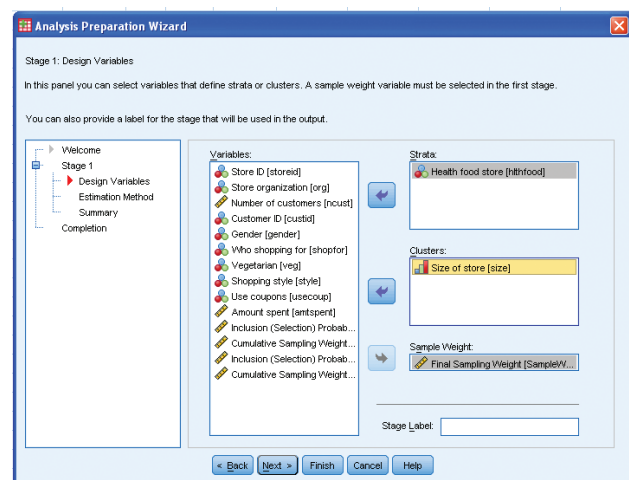


Abbildung 1: Ein Lebensmittelgeschäft möchte ermitteln, ob die Häufigkeit, mit der Kunden einkaufen, mit dem bezahlten Geldbetrag zusammenhängt, die Abhängigkeit vom Geschlecht des Kunden untersuchen und einen Stichprobenplan integrieren. Zuerst gibt das Geschäft im Analysevorbereitungs-assistenten den verwendeten Stichprobenplan an (siehe oberer Screenshot). Als Nächstes erstellt das Geschäft das Modell im allgemeinen linearen Modell für komplexe Stichproben (CSGLM = Complex Samples General Linear Model, siehe unterer Screenshot).

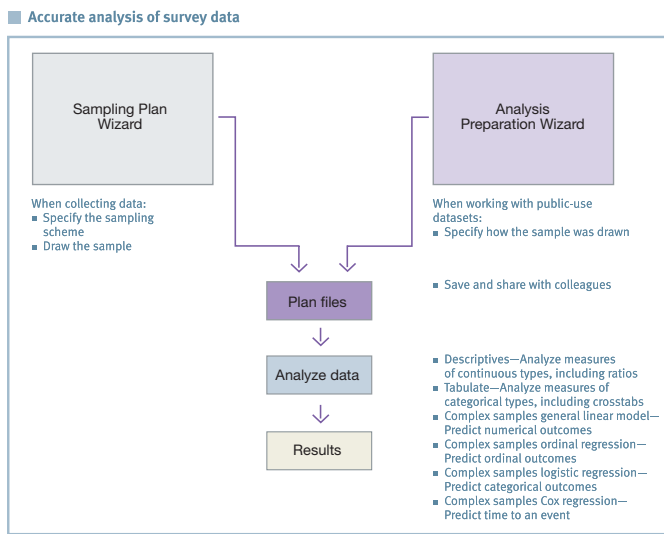


Abbildung 2: Eine genaue Analyse von Umfragedaten kann in IBM SPSS Complex Samples ohne großen Aufwand erstellt werden. Sie beginnen mit einem der Assistenten. (Welchen Assistenten Sie verwenden, hängt von der Datenquelle ab.) Anschließend erstellen Sie in der interaktiven Schnittstelle die Pläne, analysieren die Daten und interpretieren die Ergebnisse.

Sie beginnen, in IBM SPSS Complex Samples zu arbeiten, indem Sie die Assistenten verwenden, die Sie zu Eingabe zahlreicher zu berücksichtigender Faktoren auffordern. Wenn Sie eigene Stichproben erstellen, verwenden Sie den Stichprobenassistenten, um das Stichprobenschema zu definieren. Wenn Sie öffentlich zugängliche Datensätze nutzen, aus denen Stichproben entnommen wurden, zum Beispiel Daten der US-Seuchenschutzbehörde (Centers for Disease Control and Prevention), können Sie mit dem Analysevorbereitungsassistenten angeben, wie die Stichproben definiert wurden und wie Standardfehler zu schätzen sind. Nachdem Sie eine Stichprobe erstellt oder Standardfehler angegeben haben, können Sie Pläne erstellen, die Daten analysieren und Ergebnisse ermitteln (siehe Arbeitsablauf im obigen Diagramm).

IBM SPSS Complex Samples vereinfacht das schnelle Lernen und Arbeiten. Verwenden Sie die Onlinehilfe, untersuchen Sie die interaktiven Fallbeispiele oder führen Sie das Onlinelernprogramm aus, um mehr zur Verwendung der Daten mit der Software zu erfahren. IBM SPSS Complex Samples bietet Ihnen folgende Möglichkeiten:

- Korrekte Punktschätzungen für Statistiken, wie zum Beispiel Summen, Mittelwerte und Verhältnisse erzielen
- Standardfehler dieser Statistiken ermitteln
- Korrekte Konfidenzintervalle und Hypothesentests erstellen
- Numerische Ergebnisse vorhersagen
- Ordinale Ergebnisse vorhersagen
- Kategoriale Ergebnisse vorhersagen
- Zeit bis zu einem Ereignis vorhersagen

Wertzuwachs durch Zusammenarbeit

Damit Sie Assets effizient gemeinsam nutzen und verteilen können, müssen diese so geschützt werden, dass interne und externe Kompatibilitätsanforderungen erfüllt werden. Außerdem müssen die Ergebnisse so veröffentlicht werden, dass mehr Geschäftsanwender die Ergebnisse anzeigen und nutzen können. Zu diesem Zweck können Sie IBM SPSS Complex Samples durch IBM SPSS Collaboration and Deployment Services ergänzen. Weitere Informationen zu den enthaltenen wertvollen Funktionen erhalten Sie unter: ibm.com/spss/cds

IBM SPSS Complex Samples ist als reine Client-Software verfügbar. Für eine höhere Leistung und Skalierbarkeit ist darüber hinaus eine serverbasierte Version verfügbar.

Funktionen

CSPLAN (Complex Samples Plan)

Diese Prozedur stellt eine gemeinsame Position zur Angabe der Auswahlgrundgesamtheit bereit, damit ein komplexer Stichprobenplan bzw. eine Analysespezifikation erstellt werden kann, der bzw. die von Zusatzprozeduren im Modul IBM SPSS Complex Samples verwendet werden. CSPLAN entnimmt die Stichprobe nicht und analysiert keine Daten. Zur Stichprobenentnahme von Fällen verwenden Sie einen von CSPLAN erstellten Stichprobenplan als Eingabe für die Prozedur CSSELECT (siehe übernächste Seite). Zum Analysieren von Stichprobendaten verwenden Sie einen Analyseplan, den CSPLAN als Eingabe der Prozeduren CSDESCRIPTIVES, CSTABULATE, CSGLM, CSLOGISTIC oder CSORDINAL erstellt (siehe folgende Seiten).

- Erstellen Sie einen Stichprobenplan: Verwenden Sie diesen, um Erhebungseinheiten aus der aktiven Datei zu extrahieren.
- Erstellen Sie einen Analyseplan: Verwenden Sie diesen, um eine komplexe Stichprobe zu analysieren.
- Wenn Sie einen Stichprobenplan erstellen, speichert die Prozedur automatisch einen geeigneten Analyseplan in der Plandatei. Eine Plandatei wird erstellt, um eine Stichprobe zu planen und kann daher sowohl für die Stichprobenauswahl als auch für die Analyse verwendet werden.
- Zeigen Sie einen Stichprobenplan oder einen Analyseplan an.
- Geben Sie den Plan in einer externen Datei an.
- Benennen Sie mit dem Unterbefehl PLANVARS die bei der Stichprobenentnahme zu erstellenden Planvariablen oder verwenden Sie sie als Eingabe für den Auswahl- oder Schätzvorgang.
 - Geben Sie die endgültigen Stichprobengewichtungen für die einzelnen Einheiten an, die von IBM SPSS Complex Samples-Analyseprozeduren im Schätzvorgang verwendet werden sollen.
 - Geben Sie Gesamtstichprobengewichtungen an, die generiert werden sollen, wenn der Stichprobenplan in der Prozedur CSSELECT ausgeführt wird.
 - Wählen Sie die beim Berechnen der endgültigen Stichprobengewichtungen in einem mehrstufigen Auswahlverfahren zu verwendenden Gewichte aus.

- Steuern Sie mit dem Befehl PRINT die Ausgabe der Prozedur CSPLAN.
 - Zeigen Sie eine Zusammenfassung der Planangaben an, in der die Ausgabe Ihre Angaben für die einzelnen Stufen des Plans enthält.
 - Zeigen Sie eine Tabelle mit den MATRIX-Angaben an.
- Geben Sie die Stufen des Plans mit dem Unterbefehl DESIGN an. Sie können diesen Unterbefehl auch verwenden, um Schichtungsvariablen und Clustervariablen zu definieren oder für bestimmte Stufen beschreibende Bezeichnungen zu erstellen.
- Geben Sie mit dem Unterbefehl METHOD das Auswahlverfahren für Stichproben an. Treffen Sie eine Auswahl aus verschiedenen Verfahren mit gleichen und ungleichen Auswahlwahrscheinlichkeiten, einschließlich der einfachen und der systematischen Zufallsauswahl. Verfahren für die Stichprobenentnahme mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten (PPS) sind ebenfalls verfügbar. Aus der Grundgesamtheit können Erhebungseinheiten mit (WR) oder ohne Zurücklegen (WOR) ausgewählt werden.
 - SIMPLE_WOR: Wählen Sie Erhebungseinheiten mit gleichen Auswahlwahrscheinlichkeiten aus. Entnehmen Sie Erhebungseinheiten ohne Zurücklegen.
 - SIMPLE_WR: Wählen Sie Erhebungseinheiten mit gleichen Auswahlwahrscheinlichkeiten aus. Entnehmen Sie Erhebungseinheiten mit Zurücklegen.
 - SIMPLE_SYSTEMATIC: Wählen Sie aus der gesamten Auswahlgrundgesamtheit oder Schicht Erhebungseinheiten in einem festgelegten Intervall aus. Innerhalb des ersten Intervalls wird ein zufälliger Ausgangspunkt ausgewählt.
 - SIMPLE_CHROMY: Wählen Sie Erhebungseinheiten sequenziell mit gleichen Auswahlwahrscheinlichkeiten aus. Entnehmen Sie Erhebungseinheiten ohne Zurücklegen.
 - PPS_WOR: Wählen Sie Erhebungseinheiten mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten aus. Entnehmen Sie Erhebungseinheiten ohne Zurücklegen.
 - PPS_WR: Wählen Sie Erhebungseinheiten mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten aus. Entnehmen Sie Erhebungseinheiten mit Zurücklegen.
 - PPS_SYSTEMATIC: Wählen Sie Erhebungseinheiten durch systematische Zufallsauswahl mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten aus. Entnehmen Sie Erhebungseinheiten ohne Zurücklegen.
 - PPS_CHROMY: Wählen Sie Erhebungseinheiten sequenziell mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten aus. Entnehmen Sie Erhebungseinheiten ohne Zurücklegen.
 - PPS_BREWER: Wählen Sie zwei Erhebungseinheiten mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten aus jeder Schicht aus. Entnehmen Sie Erhebungseinheiten ohne Zurücklegen.
 - PPS_MURTHY: Wählen Sie zwei Erhebungseinheiten mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten aus jeder Schicht aus. Entnehmen Sie Erhebungseinheiten ohne Zurücklegen.
 - PPS_SAMPFORD: Erweitern Sie das Brewer-Verfahren zum Auswählen von mehr als zwei Erhebungseinheiten aus jeder Schicht mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten. Entnehmen Sie Erhebungseinheiten ohne Zurücklegen.
- Steuern der Anzahl oder des Prozentsatzes der zu entnehmenden Erhebungseinheiten: Stellen Sie dies auf den einzelnen Stufen des Plans ein. Sie können auch Ausgabevariablen auswählen, zum Beispiel Gewichte für die stufenweise Stichprobenentnahme, die bei der Ausführung des Stichprobenplans erstellt werden.
- Schätzverfahren: Schätzen Sie mit Zurücklegen, mit gleichen Auswahlwahrscheinlichkeiten ohne Zurücklegen in der ersten Stufe und mit ungleichen Auswahlwahrscheinlichkeiten ohne Zurücklegen.
- Sie können auswählen, ob der Korrekturfaktor für endliche Grundgesamtheiten beim Schätzen der Varianz bei einfacher Zufallsstichprobenentnahme (SRS) einbezogen werden soll.
- Schätzung mit ungleichen Auswahlwahrscheinlichkeiten ohne Zurücklegen: Dies können Sie nur in der ersten Stufe anfordern.
- Variablenspezifikation: Geben Sie Variablen für die Eingabe für den Schätzvorgang einschließlich Gesamtstichprobengewichtungen und Einschlusswahrscheinlichkeiten an.
- Geben Sie mit dem Unterbefehl SIZE die Anzahl der Erhebungseinheiten an, die in der aktuellen Stufe entnommen werden.
- Geben Sie den Prozentsatz der Erhebungseinheiten an, die in der aktuellen Stufe entnommen werden. Geben Sie zum Beispiel mit dem Unterbefehl RATE den Auswahlsatz an.
- Geben Sie die minimale Anzahl der Erhebungseinheiten an, die bei der Angabe von RATE entnommen werden. Dies ist nützlich, wenn die Stichprobenrate für eine bestimmte Schicht aufgrund der Rundung sehr klein ist.
- Geben Sie die maximale Anzahl der Erhebungseinheiten an, die bei der Angabe von RATE zu entnehmen sind. Dies ist nützlich, wenn die Stichprobenrate für eine bestimmte Schicht aufgrund der Rundung größer ist als gewünscht.
- Geben Sie die das Größenmaß für Erhebungseinheiten in einem Stichprobenplan mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten an. Geben Sie eine Variable an, die die Größen enthält, oder legen Sie fest, dass Größen bestimmt werden sollen, wenn die Prozedur CSSELECT die Auswahlgrundgesamtheit durchsucht.
- Rufen Sie mit dem Unterbefehl STAGEVARS bei der Durchführung eines Stichprobenplans Informationsvariablen für die stufenweise Stichprobenentnahme ab. Sie können Folgendes abrufen:
 - Das Verhältnis der Erhebungseinheiten, die in einer bestimmten Stufe aus der Gesamtheit entnommen werden, wobei die stufenbezogenen Einschlusswahrscheinlichkeiten (Auswahlwahrscheinlichkeiten) verwendet werden
 - Vorherige Stufen, wobei das kumulative Stichprobengewicht für eine bestimmte Stufe verwendet wird
 - Eindeutig ermittelte Erhebungseinheiten, die bei Stichprobenentnahmen mit Zurücklegen mehrfach ausgewählt wurden, wobei ein Duplizierungsindex für Erhebungseinheiten in einer bestimmten Stufe ausgewählt wird
 - Größe der Gesamtheit für eine bestimmte Stufe
 - Anzahl der Erhebungseinheiten, die in einer bestimmten Stufe entnommen werden
 - Stufenbezogene Stichprobenrate
 - Stichprobengewichtung für eine bestimmte Stufe

- Wählen Sie mit dem Unterbefehl ESTIMATOR ein Schätzverfahren für die aktuelle Stufe aus. Sie können Folgendes angeben:
 - Gleiche Auswahlwahrscheinlichkeiten ohne Zurücklegen
 - Ungleiche Auswahlwahrscheinlichkeiten ohne Zurücklegen
 - Auswahl mit Zurücklegen
- Geben Sie die Größe der Gesamtheit für die einzelnen Stichprobenelemente mit dem Unterbefehl POPSIZE an.
- Geben Sie mit dem Unterbefehl INCLPROB das Verhältnis der Erhebungseinheiten an, die in einer bestimmten Stufe aus der Gesamtheit entnommen werden.

CSSELECT (Complex Samples Selection)

CSSELECT wählt komplexe, wahrscheinlichkeitsbasierte Stichproben aus einer Gesamtheit aus. Erhebungseinheiten werden nach einem über die Prozedur CSPLAN erstellten Stichprobenplan ausgewählt.

- Steuern Sie den Umfang der Ausführung und geben Sie mit dem Unterbefehl CRITERIA einen Seedwert an.
- Steuern Sie mit dem Unterbefehl CLASSMISSING, ob benutzerdefiniert fehlende Klassifizierungswerte (bei der Schichtung oder beim Clustering) als gültige Werte behandelt werden.
- Verwenden Sie den aktualisierten Mersenne-Twister-Zufallszahlengenerator, um die Stichprobe auszuwählen.
- Geben Sie mit dem Unterbefehl DATA allgemeine Optionen zu Eingabe- und Ausgabedateien an.
 - Sie haben die Möglichkeit, vorhandene Variablen umzubenennen, wenn die Prozedur CSSELECT Stichprobengewichtvariablen und stufenbezogene Ausgabewariablen schreibt, die in der Plandatei angefordert werden (zum Beispiel Einschlusswahrscheinlichkeiten).
- Schreiben Sie als Stichproben entnommene Erhebungseinheiten in eine externe Datei und verwenden Sie dabei eine Option zum Beibehalten bzw. zum Löschen angegebener Variablen.
- Speichern Sie automatisch die gemeinsamen Einschlusswahrscheinlichkeiten für die erste Stufe in einer externen Datei, wenn die Plandatei das Stichprobenentnahmeverfahren PPS_WR angibt.
- Sie haben die Möglichkeit, Textdateien zu generieren, die eine Regel mit einer Beschreibung der Merkmale ausgewählter Erhebungseinheiten enthalten.
- Steuern Sie die Ausgabeanzeige mit dem Unterbefehl PRINT.
 - Fassen Sie die Verteilung ausgewählter Fälle schichtenübergreifend zusammen. Die Informationen werden nach Planstufe dokumentiert.
 - Erstellen Sie eine Zusammenfassung der Fallverarbeitung.

CSDESCRIPTIVES (Complex Samples Descriptives)

CSDESCRIPTIVES schätzt Mittelwerte, Summen und Verhältnisse und berechnet die zugehörigen Standardfehler, Effekte des Stichprobenplans, Konfidenzintervalle und Hypothesentests für Stichproben, die mithilfe komplexer Stichprobenentnahmeverfahren gezogen werden. Die Prozedur schätzt Varianzen, indem sie den Stichprobenplan berücksichtigt, mit dem die Stichprobe ausgewählt wurde: Dazu gehören die Verfahren mit gleichen und mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten sowie Stichprobenentnahmeprozeduren mit und ohne Zurücklegen. CSDESCRIPTIVES führt optional Analysen für Teilmengen aus.

- Geben Sie mit dem Unterbefehl PLAN den Namen einer Plandatei an, die von der Prozedur CSPLAN geschrieben wird und die Analyseplanspezifikationen enthält.
- Geben Sie die Dateinamen für die gemeinsamen Einschlusswahrscheinlichkeiten an.
- Geben Sie mit dem Unterbefehl SUMMARY die Analysevariablen an, die von den Unterbefehlen MEAN und SUM verwendet werden.
- Fordern Sie an, dass Mittelwerte und Summen für Variablen geschätzt werden sollen. Dies wird für den Unterbefehl SUMMARY über die Unterbefehle MEAN und SUM angegeben.
 - Fordern Sie T-Tests der Mittelwerte und Summen für die Gesamtheit an und geben Sie mit dem Schlüsselwort TTEST den Wert bzw. die Werte für die Nullhypothese an. Wenn Sie Teilmengen mithilfe des Unterbefehls SUBPOP definieren, werden Nullhypothese-Werte in den Tests für die einzelnen Teilmengen und für die Gesamtheit verwendet.
- Fordern Sie an, dass Verhältnisse für Variablen geschätzt werden sollen. Dies wird für den Unterbefehl SUMMARY über den Unterbefehl RATIO angegeben.
 - Fordern Sie T-Tests für die Verhältnisse der Gesamtheit an und geben Sie mit dem Schlüsselwort TTEST den Wert bzw. die Werte für die Nullhypothese an.
- Ordnen Sie der Syntax die Schätzungen für den Mittelwert, die Summe oder das Verhältnis zu. Dies umfasst Folgendes:
 - Anzahl der gültigen Beobachtungen im Datensatz für die einzelnen Schätzungen der Mittelwerte, Summen oder Verhältnisse
 - Größe der Gesamtheit für die einzelnen Schätzungen der Mittelwerte, Summen oder Verhältnisse
 - Standardfehler für die einzelnen Schätzungen der Mittelwerte, Summen oder Verhältnisse
 - Variationskoeffizient
 - Effekte des Stichprobenplans
 - Quadratwurzel aus dem Effekt des Stichprobenplans
 - Konfidenzintervall
- Geben Sie mit dem Unterbefehl SUBPOP Teilmengen an, für die Analysen durchgeführt werden sollen.
 - Zeigen Sie Ergebnisse für alle Teilmengen in derselben Tabelle oder in einer separaten Tabelle an.

- Geben Sie an, wie fehlende Daten behandelt werden sollen.
 - Die einzelnen Statistiken können auf allen gültigen Daten für die Analysevariablen basieren, die bei der Statistikberechnung verwendet werden. Sie können Verhältnisse unter Verwendung aller Fälle mit gültigen Daten für beide angegebenen Variablen berechnen. Statistiken für unterschiedliche Variablen können auf unterschiedlichen Stichprobenumfängen basieren.
 - Als Basis können bei der Statistikberechnung nur Fälle mit gültigen Daten für alle Analysevariablen verwendet werden. Statistiken für unterschiedliche Variablen können immer auf demselben Stichprobenumfang basieren.
 - Schließen Sie benutzerdefiniert fehlende Werte bei Schichtungs-, Cluster- und Teilmengenvariablen aus.
 - Schließen Sie benutzerdefiniert fehlende Werte bei Schichtungs-, Cluster- und Teilmengenvariablen ein. Behandeln Sie benutzerdefiniert fehlende Werte für diese Variablen als gültige Daten.
- Nicht gewichtete Anzahl: Diese Anzahl verwenden Sie als Anzahl der gültigen Beobachtungen im Datensatz für die einzelnen Schätzungen der Größe der Gesamtheit.
- Kumulative Schätzungen der Größe der Gesamtheit: Sie können diese nur für eindimensionale Häufigkeitstabellen verwenden.
- Kumulative Prozentsätze: Sie können kumulative Prozentsätze, die der Größe der Gesamtheit entsprechen, nur für eindimensionale Häufigkeitstabellen verwenden.
- Schätzungen der erwarteten Größe der Gesamtheit: Sie können Schätzungen der erwarteten Größe der Gesamtheit verwenden, wenn die Schätzungen der Größe der Gesamtheit der einzelnen Zellen in den zwei Variablen der Kreuztabelle statistisch unabhängig sind. Diese Funktionalität ist nur für zweidimensionale Kreuztabellen verfügbar.
- Residuen: Zeigen Sie den Unterschied zwischen den beobachteten und den erwarteten Schätzungen der Größe der Gesamtheit in den einzelnen Zellen an. Diese Funktionalität ist nur für zweidimensionale Kreuztabellen verfügbar.
- Pearson-Residuen: Diese Funktionalität ist nur für zweidimensionale Kreuztabellen verfügbar.
- Korrigierte Pearson-Residuen: Diese Funktionalität ist nur für zweidimensionale Kreuztabellen verfügbar.

CSTABULATE (Complex Samples Tabulate)

CSTABULATE zeigt eindimensionale Häufigkeitstabellen oder zweidimensionale Kreuztabellen sowie zugeordneten Standardfehler, Effekte des Stichprobenplans, Konfidenzintervalle und Hypothesentests für Stichproben an, die mithilfe komplexer Stichprobenentnahmeverfahren gezogen werden. Die Prozedur schätzt Varianzen, indem sie den Stichprobenplan berücksichtigt, mit dem die Stichprobe ausgewählt wurde: Dazu gehören die Verfahren mit gleichen und mit großensproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten sowie StichprobenentnahmeprozEDUREN mit und ohne Zurücklegen. CSTABULATE erstellt optional Tabellen für Teilmengen.

- Geben Sie den Namen einer XML-Datei an, die mit der Prozedur CSPLAN geschrieben wurde und die einen mit dem Unterbefehl PLAN erstellten Analyseplan enthält.
- Geben Sie den Dateinamen für die gemeinsamen Einschlusswahrscheinlichkeiten an.
- Verwenden Sie innerhalb der Tabelle die folgende Statistik:
 - Größe der Grundgesamtheit: Schätzen Sie die Größe der Gesamtheit für die einzelnen Zellen und Randwerte in einer Tabelle.
 - Standardfehler: Berechnen Sie den Standardfehler für die einzelnen Größenschätzungen der Gesamtheit.
- Zeilen- und Spaltenprozentätze: Drücken Sie die Größenschätzung der Gesamtheit für die einzelnen Zellen in einer Zeile oder Spalte als Prozentsatz der Größenschätzung der Gesamtheit für diese Zeile oder Spalte aus. Diese Funktionalität ist für zweidimensionale Kreuztabellen verfügbar.
 - Tabellenprozentätze: Drücken Sie die Schätzung der Größe der Gesamtheit in den einzelnen Zellen einer Tabelle als Prozentsatz der Größenschätzung der Gesamtheit für diese Tabelle aus.
 - Variationskoeffizient
 - Effekte des Stichprobenplans
 - Quadratwurzel aus dem Effekt des Stichprobenplans
 - Konfidenzintervall: Geben Sie eine beliebige Zahl zwischen 0 und 100 als Konfidenzintervall an.
- Geben Sie mit dem Unterbefehl SUBPOP Teilmengen an, für die Analysen durchgeführt werden sollen.
 - Zeigen Sie Ergebnisse für alle Teilmengen in derselben Tabelle oder in einer separaten Tabelle an. Geben Sie an, wie fehlende Daten behandelt werden sollen.
 - Die einzelnen Tabellen können auf allen gültigen Daten für die Kreuztabellenvariablen basieren, die bei der Tabellenerstellung verwendet werden. Tabellen für unterschiedliche Variablen können auf unterschiedlichen Stichprobenumfängen basieren.
 - Es können nur Fälle mit gültigen Daten für alle Kreuztabellenvariablen bei der Tabellenerstellung verwendet werden. Tabellen für unterschiedliche Variablen können immer auf demselben Stichprobenumfang basieren.
 - Schließen Sie benutzerdefiniert fehlende Werte bei Schichtungs-, Cluster- und Teilmengenvariablen aus.
 - Schließen Sie benutzerdefiniert fehlende Werte bei Schichtungs-, Cluster- und Teilmengenvariablen ein. Behandeln Sie benutzerdefiniert fehlende Werte für diese Variablen als gültige Daten.

CSGLM (Complex Samples General Linear Model)

Mit dieser Prozedur können Sie lineare Regressionsmodelle, Varianzanalysemodelle (ANOVA) und Kovarianzanalysemodelle (ANCOVA) für Stichproben erstellen, die mithilfe komplexer Stichprobenentnahmeverfahren gezogen werden. Die Prozedur schätzt Varianzen, indem sie den Stichprobenplan berücksichtigt, mit dem die Stichprobe ausgewählt wurde: Dazu gehören die Verfahren mit gleichen und mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten sowie StichprobenentnahmeprozEDUREN mit und ohne Zurücklegen. CSGLM führt optional Analysen für Teilmengen aus.

- Modelle
 - Haupteffekte
 - Alle n-dimensionalen Wechselwirkungen
 - Vollständig gekreuzt
 - Benutzerdefiniert, einschließlich verschachtelter Terme
- Statistik
 - Modellparameter: Koeffizientenschätzungen, Standardfehler für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, T-Test für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Konfidenzintervall für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Effekt des Stichprobenplans für die einzelnen Koeffizientenschätzungen und Quadratwurzel aus dem Effekt des Stichprobenplans für die einzelnen Koeffizientenschätzungen
 - Gesamtmittelwerte unabhängiger Variablen und Kovariaten
 - Modellanpassung
 - Informationen zum Stichprobenplan
- Hypothesentests
 - Teststatistiken: Wald-F-Test, korrigierter Wald-F-Test, Wald-Chi-Quadrat-Test und korrigierter Wald-Chi-Quadrat-Test
 - Korrektur für Mehrfachvergleiche: geringste signifikante Differenz, Bonferroni, Bonferroni sequenziell, Sidak und Sidak sequenziell
 - Freiheitsgrade für die Stichprobenentnahme: basierend auf dem Stichprobenplan oder vom Anwender festgelegt
- Geschätzte Mittelwerte: Fordert geschätzte Randmittel für Faktoren und Wechselwirkungen im Modell an.
 - Kontraste: einfach, Abweichung, Helmert, wiederholt oder polynomial
- Modellvariablen können in der aktiven Datei gespeichert und/oder in externe Dateien exportiert werden, die Parametermatrizen enthalten.
 - Variablen: Vorhergesagte Werte und Residuen können gespeichert werden.
 - Parameterkovarianzmatrix und weitere zugehörige Statistiken sowie Parameterkorrelationsmatrix und weitere zugehörige Statistiken können als IBM SPSS Statistics-Datendatei exportiert werden.
 - Parameterschätzungen und/oder die Parameterkovarianzmatrix können in eine XML-Datei exportiert werden.

- Ausgabe
 - Informationen zum Stichprobenplan [zum Beispiel Schichten und primäre Stichprobeneinheiten (PSUs = Primary Sampling Units)]
 - Regressionskoeffizientenschätzungen und T-Tests
 - Übersichtsdaten zu den abhängigen Variablen, Kovariaten und Faktoren
 - Übersichtsdaten zur Stichprobe, einschließlich der nicht gewichteten Anzahl und der Größe der Gesamtheit
 - Konfidenzgrenzen für Parameterschätzungen und benutzerdefinierte Konfidenzebenen
 - Wald-F-Test für Modelleffekte
 - Effekte des Stichprobenplans
 - Multiple R-Quadrat
 - Satz von Matrizen der Kontrastkoeffizienten (L)
 - Varianz-Kovarianz-Matrix von Regressionskoeffizientenschätzungen
 - Wurzel des mittleren quadratischen Fehlers
 - Kovarianz- und Korrelationsmatrizen für Regressionskoeffizienten
- Behandlung fehlender Daten
 - Listenweise Löschung fehlender Werte
- Sonstiges
 - Benutzerdefinierter Nenner (df), verwendet bei der Berechnung von p-Werten für alle Teststatistiken
 - Kollinearitätsdiagnose
 - Modell an Teilmengen anpassbar

CSORDINAL (Complex Samples Ordinal)

CSORDINAL führt eine Regressionsanalyse für eine binäre oder ordinale polytome, unabhängige Variable aus und verwendet dabei die ausgewählte kumulative Linkfunktion für Stichproben, die mithilfe komplexer Stichprobenentnahmeverfahren gezogen werden. Die Prozedur schätzt Varianzen, indem sie den Stichprobenplan berücksichtigt, mit dem die Stichprobe ausgewählt wurde: Dazu gehören die Verfahren mit gleichen und mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten sowie StichprobenentnahmeprozEDUREN mit und ohne Zurücklegen. CSORDINAL führt optional Analysen für eine Teilmenge aus.

- Modelle
 - Haupteffekte
 - Alle n-dimensionalen Wechselwirkungen
 - Vollständig gekreuzt
 - Benutzerdefiniert, einschließlich verschachtelter Terme
- Statistik:
 - Modellparameter: Koeffizientenschätzungen, Exponentialfunktion des Schätzers, Standardfehler für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, T-Test für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Konfidenzintervall für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Effekt des Stichprobenplans für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Quadratwurzel aus dem Effekt des Stichprobenplans für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Kovarianzen von Parameterschätzungen und Korrelationen der Parameterschätzungen
 - Modellanpassung: Pseudo-R-Quadrat und Klassifikationstabelle

- Tests auf parallele Linien: Wald-Tests auf gleiche Steigungen, Parameterschätzungen für allgemeines Modell (ungleiche Steigungen) und Kovarianzen von Parameterschätzungen für allgemeines Modell (ungleiche Steigungen)
- Übersichtsstatistik für Modellvariablen
- Informationen zum Stichprobenplan
- Hypothesentests
 - Teststatistiken: Wald-F-Test, korrigierter Wald-F-Test, Wald-Chi-Quadrat-Test und korrigierter Wald-Chi-Quadrat-Test
 - Korrektur für Mehrfachvergleiche: geringste signifikante Differenz, Bonferroni, Bonferroni sequenziell, Sidak und Sidak sequenziell
 - Freiheitsgrade für die Stichprobenentnahme: basierend auf dem Stichprobenplan oder vom Anwender festgelegt
- Modellvariablen können in der aktiven Datei gespeichert und/oder in externe Dateien exportiert werden, die Parametermatrizen enthalten.
 - Variablen: vorhergesagte Kategorie, Wahrscheinlichkeit für vorhergesagte Kategorie, Wahrscheinlichkeit für beobachtete Kategorie, kumulierte Wahrscheinlichkeiten (eine Variable pro Kategorie), vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten (eine Variable pro Kategorie)
 - Export als IBM SPSS Statistics-Datendatei: Parameterkovarianzmatrix und weitere Statistiken, Parameterkorrelationsmatrix und weitere Statistiken
 - Export als XML: Parameterschätzungen und/oder die Parameterkovarianzmatrix in eine XML-Datei
- Drei Schätzverfahren: Newton-Raphson-Verfahren, Fisher-Scoring-Verfahren und Fisher-Scoring-Verfahren, gefolgt vom Newton-Raphson-Verfahren
- Kumulative Linkfunktion zur Angabe des Modells: Cauchit, Log-Log komplementär, Logit, Log-Log negativ und Probit
- Kumulative Quotenverhältnisse für die angegebenen Faktoren oder Kovariate. Der Unterbefehl ist nur für die Verknüpfungsfunktion LOGIT verfügbar.
- Ausgabe
 - Informationen zum Stichprobenplan [zum Beispiel Schichten und primäre Stichprobeneinheiten (PSUs = Primary Sampling Units)]
 - Übersichtsdaten zu den abhängigen Variablen, Kovariaten und Faktoren
 - Übersichtsdaten zur Stichprobe, einschließlich der nicht gewichteten Anzahl und der Größe der Gesamtheit
 - Konfidenzgrenzen für Parameterschätzungen und benutzerdefinierte Konfidenzebenen
 - Modellübersichtsstatistik

- Wald-F-Test, korrigierter Wald-F-Test, Wald-Chi-Quadrat-Test und korrigierter Wald-Chi-Quadrat-Test für Modelleffekte
- Effekte des Stichprobenplans
- Klassifikationstabelle
- Satz von Matrizen der Kontrastkoeffizienten (L)
- Varianz-Kovarianz-Matrix von Regressionskoeffizientenschätzungen
- Tabelle mit allgemeinen schätzbaren Funktionen
- Korrelationsmatrix für Regressionskoeffizienten
- Behandlung fehlender Daten
 - Listenweise Löschung fehlender Werte
- Sonstige
 - Benutzerdefinierter Nenner (df), verwendet bei der Berechnung von p-Werten für alle Teststatistiken
 - Kollinearitätsdiagnose
 - An Modell für eine Teilmenge angepasst

CSLOGISTIC (Complex Samples Logistic Regression)

Diese Prozedur führt eine binäre logistische Regressionsanalyse sowie eine multinomiale logistische Regressionsanalyse (MLR) für Stichproben aus, die mithilfe komplexer Stichprobenentnahmeverfahren gezogen werden. Die Prozedur CSLOGISTIC schätzt Varianzen, indem sie den Stichprobenplan berücksichtigt, mit dem die Stichprobe ausgewählt wurde: Dazu gehören die Verfahren mit gleichen und mit größenproportionalen Auswahlwahrscheinlichkeiten sowie StichprobenentnahmeprozEDUREN mit und ohne Zurücklegen. CSLOGISTIC führt optional Analysen für Teilmengen aus.

- Modelle
 - Haupteffekte
 - Alle n-dimensionalen Wechselwirkungen
 - Vollständig gekreuzt
 - Benutzerdefiniert, einschließlich verschachtelter Terme
- Statistik
 - Modellparameter: Koeffizientenschätzungen, Exponentialfunktion des Schätzers, Standardfehler für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, T-Test für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Konfidenzintervall für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Effekt des Stichprobenplans für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Quadratwurzel aus dem Effekt des Stichprobenplans für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Kovarianzen von Parameterschätzungen und Korrelationen der Parameterschätzungen
 - Modellanpassung: Pseudo-R-Quadrat und Klassifikationstabelle
 - Übersichtsstatistik für Modellvariablen
 - Informationen zum Stichprobenplan
- Hypothesentests

- Teststatistiken: Wald-F-Test, korrigierter Wald-F-Test, Wald-Chi-Quadrat-Test und korrigierter Wald-Chi-Quadrat-Test
- Korrektur für Mehrfachvergleiche: geringste signifikante Differenz, Bonferroni, Bonferroni sequenziell, Sidak und Sidak sequenziell
- Freiheitsgrade für Stichprobenentnahme: basierend auf dem Stichprobenplan oder vom Anwender festgelegt
- Modellvariablen können in der aktiven Datei gespeichert und/oder in externe Dateien exportiert werden, die Parametermatrizen enthalten.
 - Variablen: vorhergesagte Kategorie und vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten
 - Parameterkovarianzmatrix und weitere zugehörige Statistiken sowie Parameterkorrelationsmatrix und weitere zugehörige Statistiken können als IBM SPSS Statistics-Datendatei exportiert werden.
 - Parameterschätzungen und/oder die Parameterkovarianzmatrix können in eine XML-Datei exportiert werden.
- Ausgabe
 - Informationen zum Stichprobenplan [zum Beispiel Schichten und primäre Stichprobeneinheiten (PSUs = Primary Sampling Units)]
 - Übersichtsdaten zu den abhängigen Variablen, Kovariaten und Faktoren
 - Übersichtsdaten zur Stichprobe, einschließlich der nicht gewichteten Anzahl und der Größe der Gesamtheit
 - Konfidenzgrenzen für Parameterschätzungen und benutzerdefinierte Konfidenzebenen
 - Modellübersichtsstatistik
 - Wald-F-Test für Modelleffekte
 - Effekte des Stichprobenplans
 - Klassifikationstabelle
 - Satz von Matrizen der Kontrastkoeffizienten (L)
 - Varianz-Kovarianz-Matrix von Regressionskoeffizientenschätzungen
 - Wurzel des mittleren quadratischen Fehlers
 - Kovarianz- und Korrelationsmatrizen für Regressionskoeffizienten
- Behandlung fehlender Daten
 - Listenweise Löschung fehlender Werte
- Sonstiges
 - Benutzerdefinierter Nenner (df), verwendet bei der Berechnung von p-Werten für alle Teststatistiken
 - Kollinearitätsdiagnose
 - Modell an Teilmengen anpassbar

CSCOXREG (Complex Samples Cox Regression)*

Diese Prozedur wendet für Stichproben an, die mithilfe komplexer Stichprobenentnahmeverfahren gezogen werden, die proportionale Hazardregression nach Cox auf die Analyse von Überlebenszeiten an, das heißt auf die Zeit bis zum Eintreten eines Ereignisses. CSCOXREG unterstützt kontinuierliche und kategoriale Einflussvariablen, die zeitabhängig sein können. CSCOXREG stellt eine einfache Möglichkeit bereit, Unterschiede in Untergruppen zu berücksichtigen und Effekte eines Satzes von Einflussvariablen zu analysieren. Darüber hinaus verarbeitet die Prozedur Daten, wenn für ein einzelnes Subjekt mehrere Fälle vorhanden sind (zum Beispiel bei Patientenbesuchen, Untersuchungen und Beobachtungen).

- Zeit und Ereignis: Angabe von Überlebenszeitvariablen und Werten, die das Eintreten des relevanten Ereignisses anzeigen
 - Überlebenszeit
 - Intervallstart (Beginn des Risikos)
 - Zeit 0
 - Variiert nach Subjekt
 - Intervallende
 - Ereignis als einzelne Werte oder als Wertebereich
- Einflussvariablen:
 - Faktoren
 - Kovariate
 - Zeitabhängige Einflussvariablen
- Untergruppen: Analyse schichten und/oder diese auf eine bestimmte Teilmenge beschränken
- Modelle
 - Haupteffekte
 - Alle n-dimensionalen Wechselwirkungen
 - Benutzerdefiniert, einschließlich verschachtelter Terme
- Statistik:
 - Informationen zum Stichprobenplan
 - Zusammenfassung für Ereignis und Zensierung
 - Riskiko-Set zu Ereigniszeitpunkten
 - Modellparameter: Koeffizientenschätzungen, Exponentialfunktion des Schätzers, Standardfehler für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, T-Test für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Konfidenzintervall für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Effekt des Stichprobenplans für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Quadratwurzel aus dem Effekt des Stichprobenplans für die einzelnen Koeffizientenschätzungen, Kovarianzen von Parameterschätzungen und Korrelationen der Parameterschätzungen

*Als Multithread-Prozess ausgeführter Algorithmus, der die Leistung und die Skalierbarkeit auf Multiprozessor- oder Multi-Core-Systemen steigert

- Modellannahmen
 - Test von proportionalen Hazards
 - Parameterschätzungen für alternatives Modell
 - Kovarianzmatrix für alternatives Modell
- Basisüberlebensfunktionen und kumulative Hazardfunktionen
- Diagramme:
 - Überlebensfunktion
 - Hazardfunktion
 - Log-Minus-Log der Überlebensfunktion
 - Eins-minus-Überlebensfunktion
 - Option zum Anzeigen von Konfidenzintervallen
 - Im Diagramm Faktoren und Kovariate auf angegebenen Ebenen darstellen
- Hypothesentests
 - Teststatistiken: F-Test, korrigierter F-Test, Chi-Quadrat-Test, korrigierter Chi-Quadrat-Test
 - Korrektur für Mehrfachvergleiche: geringste signifikante Differenz, Bonferroni, Bonferroni sequenziell, Sidak und Sidak sequenziell
 - Freiheitsgrade für Stichprobenentnahme: basierend auf dem Stichprobenplan oder vom Anwender festgelegt
- Modellvariablen können in der aktiven Datei gespeichert und/oder in externe Dateien exportiert werden, die Parametermatrizen enthalten.
 - Variablen: Überlebensfunktion, untere Grenze des Konfidenzintervalls für die Überlebensfunktion, obere Grenze des Konfidenzintervalls für die Überlebensfunktion, kumulative Hazardfunktion, untere Grenze des Konfidenzintervalls für die kumulative Hazardfunktion, obere Grenze des Konfidenzintervalls für die kumulative Hazardfunktion, vorhergesagter Wert der linearen Einflussvariablen, Schoenfeld-Residuum (eine Variable pro Modellparameter), Martingale-Residuum, Abweichungsresiduum, Cox-Snell-Residuum, Score-Residuum (eine Variable pro Modellparameter), DFBeta-Residuum (eine Variable pro Modellparameter), aggregiertes Martingale-Residuum, aggregiertes Abweichungsresiduum, aggregiertes Cox-Snell-Residuum, aggregiertes Score-Residuum (eine Variable pro Modellparameter) und aggregiertes DFBeta-Residuum (eine Variable pro Modellparameter)
 - Modell und/oder Überlebensfunktion exportieren
- Als IBM SPSS Statistics-Datendatei exportieren
- Überlebensfunktion als IBM SPSS Statistics-Datendatei exportieren
- Modell als XML-Datei exportieren
- Optionen zum Angeben von Kriterien für die Schätzung, Verfahren zur Berechnung von Überlebensfunktionen und Konfidenzintervallen und Behandlung benutzerdefiniert fehlender Werte
 - Schätzung: Maximum der Iterationen, Maximum für die Schritthalbung, Begrenzen der Iterationen auf der Grundlage der Änderung bei den Parameterschätzungen, Begrenzen der Iterationen auf der Grundlage der Log-Likelihood-Änderung, Iterationsprotokoll anzeigen und Methode zur Bindungslösung für die Parameterschätzung (Efron- oder Breslow-Verfahren)
 - Überlebensfunktionen: Verfahren zur Schätzung von Basisüberlebensfunktionen (Efron-, Breslow- oder Produkt-Limit-Verfahren) und Konfidenzintervalle für Überlebensfunktionen (die über Transformationen oder über ursprüngliche Einheiten berechnet werden können)
 - Ebene des Konfidenzintervalls angeben
 - Behandlung fehlender Daten (als gültig oder ungültig)

Systemvoraussetzungen

- Anforderungen variieren je nach Plattform. Einzelheiten finden Sie unter: ibm.com/spss/requirements

Informationen zu IBM Business Analytics

IBM Business Analytics-Software stellt Entscheidern verlässliche Informationen zur Verfügung, die für fundierte Entscheidungen nötig sind. IBM bietet ein umfassendes, einheitliches Portfolio für Business Intelligence, vorausschauende und erweiterte Analyse, Financial Performance- und Strategiemangement, Governance, Risikomanagement und Compliance sowie Analyseanwendungen.

Mit IBM Software können Unternehmen Trends, Muster und Unregelmäßigkeiten erkennen, „Was wäre, wenn“-Szenarien vergleichen, mögliche Bedrohungen und Chancen vorhersagen, kritische Geschäftsrisiken erkennen und minimieren sowie Ressourcen planen, budgetieren und prognostizieren. Durch diese umfassenden Analysefunktionen sind unsere Kunden rund um den Globus in der Lage, ihre Geschäftsergebnisse besser zu verstehen, voranzusehen und zu beeinflussen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden Sie unter:

ibm.com/de/spss



IBM Deutschland GmbH
IBM-Allee 1
71139 Ehningen
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustrasse 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo, ibm.com und SPSS sind eingetragene Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicenamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter:

ibm.com/legal/copytrade.shtml

Der Inhalt dieses Dokuments ist ab dem Datum der Erstveröffentlichung des Dokuments aktuell und kann jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die IBM Angebote können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

© Copyright IBM Corporation 2012



Bitte der Wiederverwertung zuführen