

ÉDITION NR. 8 - 2004/2005

NewSPSS

La Banque Cantonale Vaudoise améliore son service à la clientèle avec le data mining.

David Talerman, collaborateur au service « Etude & Analyse clients » relate l'expérience acquise à la BCV avec le data mining : « En raison de la forte utilisation de Clementine et au vu des premiers résultats obtenus, nous comptons sur un amortissement rapide de l'outil ».

Avec un total du bilan d'environ 34 milliards de francs, la Banque Cantonale Vaudoise (BCV) est le numéro Deux des banques cantonales suisses. La BCV est aussi la banque cantonale la plus internationale avec des filiales à Genève, Madrid, Guernesey, Singapour et Hong-Kong. En 1999, la BCV a par ailleurs mis en place e-SIDER, une plate-forme boursière sur Internet qui compte 5000 clients.

Oui pour le data mining, mais avec Clementine



La BCV utilise le data mining depuis quelques années déjà afin d'optimiser ses campagnes de mailing. Depuis quelques mois elle utilise Clementine pour sélectionner des contacts intéressants pour ses 190 conseillers à la clientèle dans ses 71 agences.

Le data mining doit les aider, par le biais de l'outil de CRM, à contacter de façon très ciblée les personnes intéressées par un produit donné. Cet outil a pour but de faciliter le travail des conseillers à la clientèle en sélectionnant, parmi les nombreux clients qu'ils suivent, ceux qui présentent une forte probabilité pour accepter une offre.

Le service « Etude & Analyse clients » de la BCV est responsable du data mining au siège à Lausanne, sous la direction de Stéphanie Gardaz. Ce service compte trois analystes, dont David Talerman, qui conduisent des projets de CRM, mais aussi des études de marché classiques à partir d'enquêtes de marketing réalisées en interne ou en collaboration avec des instituts de sondage.

La méthode du data mining a fait ses preuves à la BCV. Dans le cadre des premiers essais, le taux de retour des clients « cibles » sélectionnés à partir de modèles de data mining, se sont révélés deux fois plus importants que pour les cibles « traditionnelles ». Malgré ces résultats encourageants, le logiciel utilisé s'est avéré beaucoup trop coûteux.

La direction de la BCV, convaincue de l'intérêt du data mining d'une manière générale, a donc demandé l'acquisition d'un logiciel plus approprié.

Après avoir évalué divers outils, la BCV a décidé, en décembre 2003, de remplacer son logiciel de data mining par Clementine de SPSS. Parmi les critères prépondérants pour le choix de cette solution figurent la convivialité, l'ouverture de Clementine pour la lecture et l'édition de formats de données très variés, et le prix sensiblement plus attractif de Clementine. Le professionnalisme et la bonne entente avec les interlocuteurs de SPSS au cours de la procédure d'achat ont aussi été un facteur important de décision.

Une large palette de projets de data mining

Aujourd'hui, Clementine est utilisé par la BCV pour un large éventail de projets. ■ Trois modèles de data mining identifient les clients plus particulièrement intéressés par des produits bancaires spécifiques dans les secteurs des fonds Swissca, des cartes de crédit et des crédits hypothécaires. Grâce à ces modèles,

les conseillers recevront régulièrement des listes de clients « cœur de cible » à contacter. Les renseignements fournis en retour par ces clients seront ensuite exploités pour mettre à jour la base de données et affiner les modèles. Des projets similaires pour d'autres produits bancaires sont à l'étude et en cours de réalisation.

■ Des mailing seront également réalisés à partir de projets de « scoring » qui prédisent le potentiel des clients pour des opérations de « crossselling » et « upselling ».

■ Une analyse du type « Market Basket Analysis » et du comportement des clients permettra de déterminer les offres les plus fréquemment sélectionnées, et d'identifier les corrélations entre les produits de la BCV.

■ La plate-forme boursière sur internet de la BCV, e-SIDER.COM, bénéficiera quant à elle d'un modèle de détection de départ des clients. Il sera en effet possible de prédire le départ des clients actifs, ainsi que les motifs potentiellement responsables de ce comportement, afin d'y remédier et mettre en place les actions marketing adéquates.

■ Pour finir, les équipes de vente comptent tout particulièrement sur un modèle destiné à l'optimisation du parc d'automates bancaires, le but étant de choisir, sur la base de critères objectifs et indiscutables, les agences qui pourraient être pourvues de bancomats supplémentaires, ou bien de détecter les meilleurs emplacements pour l'installation de nouveaux appareils. Ce modèle permettra de prévoir, à partir de variables liées à l'environnement local des agences tel que la concurrence, le nombre de clients de l'agence etc... une estimation du nombre de retraits. A partir de cette donnée, il devient alors possible de déterminer la rentabilité ou non d'un bancomat.

Compte tenu de cette utilisation intensive, Clementine sera rapidement amorti. Les premiers projets ont été lancés en mai 2004. Il est donc encore trop tôt pour une estimation des coûts, mais David Talerman pense que les sommes engagées pour l'investissement logiciel et la rémunération des analystes seront amorties d'ici un à deux ans.

Suite de l'article en page 3

Clementine 9

Nouvelle extension des possibilités analytiques

Clementine, le très populaire outil de Data Mining, est perfectionné à un rythme constant : vers le début de chaque année apparaît une nouvelle version et en milieu d'année une « version intermédiaire ». Pour la fin 2004, c'est de nouveau le cas : une nouvelle version complète de Clementine est annoncée, la version 9.0.

Le principal point fort de Clementine 9 est, outre de nouvelles améliorations dans le domaine de la convivialité, l'extension des possibilités analytiques. Plus précisément :

■ Algorithmes supplémentaires CHAID et QUEST pour les arbres de décision et possibilités interactives de mise au point d'un arbre (possibilité d'agir sur la sélection de variables).

Suite de l'article en page 2

Les formations 2005

Plus de joie dans le travail avec les logiciels SPSS

Website Check-up

Clementine détecte les potentiels de réussite cachés

C'est le bouquet !

L'heure de SPSS 13 a sonné

Data Mining chez la BCV

Clementine est un outil extrêmement convivial

- Split automatique des données dans Test Samples et Training Samples et comparaison directe des résultats du Test Sample et Training Sample dans une fenêtre.
- La conversion de texte libre en concepts (Text Mining) produit maintenant un modèle exécutable qui peut être publié. Ce modèle peut aussi être modifié, c'est-à-dire qu'il est possible de sélectionner les concepts qui sont vraiment exécutés lors du Scoring.
- Visualisation avancée : extensions importantes des possibilités graphiques, telles que Box plot, Bar chart, Pie chart, Maps, Parallel Coordinates, HeatMaps, Linkage Analysis Plots, Panel Plots et Scatterplot.
- In Database Modelling and Scoring : Des algorithmes d'IBM DB2, Oracle 9i et MS SQL Server peuvent être utilisés directement à partir de Clementine avec l'environnement Clementine habituel. En outre, il est possible, à l'aide de ces algorithmes, d'exécuter un Scoring directement à l'intérieur de la base de données, sans que les données doivent quitter la base de données.
- Model Management : Clementine dispose maintenant d'une possibilité d'enregistrement particulière pour les modèles et les Streams qui permet un contrôle de version systématique.

■ www.spss.ch >> Logiciels

mrTables - un outil génial pour le Reporting

L'utilisation des tableaux facilitée avec mrTables

Depuis toujours, la création de tableaux fait partie des tâches les plus courantes de l'analyse des données. CROSSTABS et FREQUENCIES figurent ainsi très certainement parmi les procédures SPSS les plus utilisées.

SPSS offre maintenant, avec SPSS mrTables, un outil pour le navigateur Web consacré exclusivement à la création de tableaux. Du monde entier, accédez à vos données, analysez-les et transmettez les résultats y compris les graphiques, prêts à être présentés, aux applications telles que PowerPoint, Word ou Excel. Les données peuvent être utilisées en différents formats et même en différentes langues sans changer d'environnement utilisateur.

mrTables dispose des fonctionnalités principales suivantes :

- Ouverture aux sources de données les plus diverses, telles que SPSS, mrlnterview, Quantum, Quanvert, SQL, etc.
- Les tableaux complexes peuvent être créés facilement (par exemple imbrications, intégration de cotes statistiques telles que les moyennes, pondérations, etc.).
- Traitement de données hiérarchiques : Exploitation des données à différents niveaux, par exemple au niveau du ménage ou des personnes.

Tableaux avec Drag and Drop sur Internet

Avec « Drag and Drop », vous créez des tableaux selon vos besoins. À cet effet, vous pouvez définir plusieurs tableaux en même temps et transmettre ces prédéfinitions. Dès la création d'un tableau, vous en obtenez un aperçu. Les variables existantes peuvent par exemple être recodées sans qu'il soit nécessaire de créer une nouvelle variable.

Les exploitations peuvent être réutilisées d'une manière simple

Une fois qu'une exploitation a été créée dans mrTables, elle peut très facilement être réutilisée avec de nouvelles données actualisées. Les opportunités d'automatisation sont ainsi multipliées, d'autant que mrTables peut non seulement afficher les résultats dans son propre environnement HTML, mais prend aussi parfaitement en charge l'exportation vers l'environnement MS Office. Vous pouvez naturellement aussi utiliser SPSS SmartViewer Web Server ! mrTables est la solution idéale lorsqu'il s'agit « uniquement » de créer des tableaux complexes souples, mais aussi lorsque la présentation en tableaux doit être intégrée automatiquement dans l'environnement Office. Avec l'environnement .NET et mrStudio, la souplesse est sans limite.

N'oubliez pas la sécurité

La diffusion de l'information est un aspect essentiel dans chaque entreprise. Il ne s'agit, cependant, pas seulement de diffuser largement l'information, mais aussi de faire en sorte que les informations voulues parviennent à la bonne personne. Il en résulte des exigences de sécurité de haut niveau. mrtables permet, grâce à l'utilisation de DimensionsNet Security, de veiller à ce que les données et résultats parviennent uniquement aux personnes autorisées.

■ www.spss.ch >> Logiciels

L'heure du numéro 13 a sonné !

SPSS 13 porte bonheur et rend heureux

« The new version of SPSS for Windows is a major upgrade. SPSS 13.0 includes an array of features that people will use often in their daily work. »

Bob Muenchen, Manager Statistical Consulting Center, The University of Tennessee Office of Information Technology

« Overall, I think the new feature set is a major improvement in an already outstanding product. » James W. Golden, PhD, Associate Professor Department of Criminal Justice, University of Arkansas at Little Rock

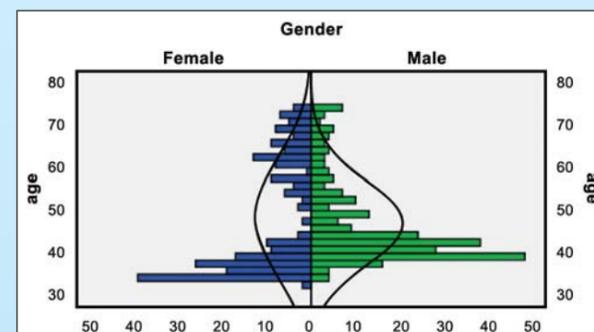
SPSS 13, la toute dernière version du logiciel devenu un standard dans le monde entier, porte chance aux utilisateurs non seulement en raison du nombre 13, mais aussi en raison de nombreuses innovations et améliorations. En outre, SPSS offre le nouveau module supplémentaire Classification Trees, qui classe les données catégorielles en sous-groupes homogènes et les affiche à l'aide d'arbres de décision.

Calculer facilement avec les valeurs de date

SPSS a toujours été très souple dans le maniement des valeurs de date : les connaisseurs savent que SPSS enregistre les valeurs de date sur le plan interne en secondes. SPSS offre aussi des possibilités très étendues de calcul avec de telles valeurs de date. Pour mettre ces possibilités à la portée de tous les utilisateurs, SPSS 13 a maintenant intégré un assistant d'heure et de date. Quelques clics de souris suffisent ainsi par exemple pour calculer l'âge d'après la date de naissance ou pour retrouver d'après la date de naissance le jour de la semaine correspondant.

« Look and Feel » Excel

Avec SPSS 12 avait déjà été introduit le nouveau moteur graphique qui figurait parmi les principaux souhaits des utilisateurs de SPSS. Maintenant, avec SPSS 13, les possibilités graphiques ont été nettement étendues et assouplies. Le « Look and Feel » Excel étant souvent bien ancré dans les entreprises, l'un des objectifs était de permettre que les graphiques SPSS puissent être présentés de la même manière. Cela est maintenant possible avec la version 13.



Parmi les principales innovations dans SPSS Base, citons :

- De nouveaux types de graphiques, par exemple pour les pyramides des âges (voyez la figure).
- Des améliorations générales apportées au nouveau moteur graphique introduit avec SPSS 12, telles qu'un maniement facilité des modèles de graphiques et davantage de possibilités d'adapter les graphiques (par exemple possibilité de déplacer librement les légendes).
- Le mode d'emploi de la syntaxe SPSS a été facilité. Jusqu'à présent, l'exécution des fichiers de commandes s'interrompait dès qu'une erreur de syntaxe était rencontrée. Désormais, il est possible de contourner de telles erreurs.
- Le nouveau système de gestion des flux de documents (Output Management System = OMS), qui permet le traitement automatique des résultats SPSS, peut maintenant être également commandé directement à l'aide de boîtes de dialogue.
- Il suffit de cliquer avec le bouton droit de la souris pour exporter directement sous forme de fichiers PowerPoint les graphiques

et tableaux créés (comme c'était déjà possible pour Excel et Word).

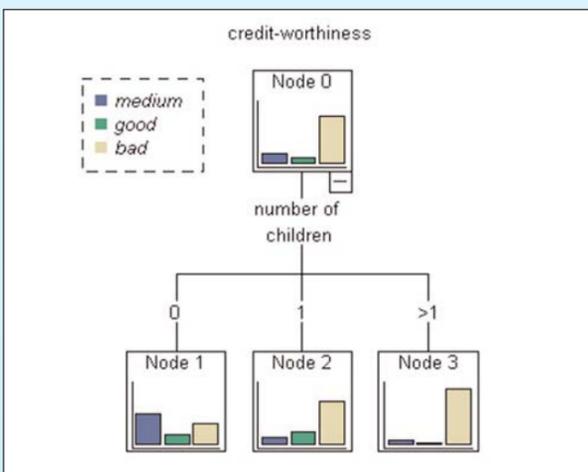
- Plus des innovations dans les modules supplémentaires Tables, Complex Samples, Categories, ainsi que Regression Models.
- SPSS Server, le grand frère de SPSS pour les grosses masses de données, permet, désormais, entre autres, depuis la version 13, de trier et agréger directement à l'intérieur des bases de données avant une importation dans SPSS.

■ www.spss.ch >> Logiciels

NEW SPSS Classification Trees

Créez des « arbres de décision » directement dans SPSS

Avec le module supplémentaire SPSS Classification Trees, il est désormais possible de créer des « arbres de décision » directement dans SPSS. Cela permet de retrouver rapidement des sous-groupes importants, de déterminer les relations entre les groupes et même de pronostiquer des événements futurs. Grâce à la présentation visuelle directe des résultats, il est beaucoup plus facile qu'avec les statistiques traditionnelles d'isoler des relations et de les présenter à des « non-spécialistes » d'une manière parlante. Le module « SPSS Classification Trees » gère en arrière-plan, de manière quasi automatique, un grand nombre de tests statistiques, identifie ainsi les résultats et combinaisons les plus significatifs, qu'il trouve et présente alors sous une forme visuelle agréable.



Le module SPSS Classification Trees permet de choisir entre quatre algorithmes d'analyse des données : CHAID, Exhaustive CHAID, C&RT et QUEST. De nombreuses options sont en outre disponibles : La structure de l'arbre (les règles produites) peut ainsi être enregistrée en syntaxe SPSS, sous forme de commandes SQL ou en format de texte. La qualité du résultat peut être automatiquement contrôlée par subdivision en enregistrement d'apprentissage et enregistrement de test ou bien par validation croisée. Les coûts dits Missclassification Costs peuvent en outre être intégrés dans la segmentation. SPSS Classification Trees est également disponible en version de serveur.

■ www.spss.ch >> Logiciels

Website Check-up avec Clementine détecte les potentiels de réussites cachés

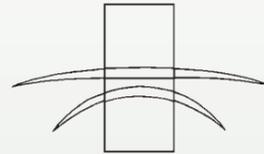
InfoBridge mise sur Clementine pour l'optimisation des sites Web

Avec Clementine, les entreprises d'E-Business, dont le volume d'activité dépend d'une manière décisive de leur présence sur Internet, peuvent non seulement éliminer les impasses ou les fonctions de recherche inefficaces qui subsistent toujours, mais encore analyser et améliorer de manière ciblée les problèmes essentiels pour leur activité, tels que la diminution de la fidélité des clients.

Un témoignage de Frank Flügel, InfoBridge GmbH, Zurich

Le marché électronique est une source de profits pour un nombre

croissant d'entreprises. Il s'agit, cependant, désormais d'optimiser



InfoBridge

les coûts et les recettes. Le marketing et la distribution, qui sont encore bien souvent gérés dans une bonne humeur créatrice, sont de plus en plus soumis à la contrainte du critère objectif qu'est le « Return On Investments » (ROI). Il en va de même pour la présence virtuelle qu'est le site de l'entreprise. En raison de la nature souvent insaisissable de la présence sur le Web, il a été longtemps difficile de faire état d'une manière crédible de ROI positifs. Il existe, cependant, désormais des outils tels que Clementine ou NetGenesis de SPSS qui rendent cela possible et apportent une véritable plus-value.

Utilité prouvée des analyses du Web

L'été dernier, InfoBridge a fait réaliser par une équipe de l'institut d'informatique économique de l'université de Zurich des mémoires universitaires sur le thème « Contrôle du Web dans la pratique ». S'appuyant sur des entretiens et un cas pratique, ces mémoires montrent clairement l'utilité pour l'entreprise des analyses et mesures du Web lorsqu'elles sont utilisées de manière professionnelle.

Le fabricant de sacs tendance Freitag a fait examiner son site Web

NetGenesis ainsi que WebMining CAT de Clementine ont par exemple été utilisés avec succès chez ce fabricant de sacs. L'analyse du fichier de journal a donné des indications et suggéré des possibilités d'amélioration concernant la facilité d'utilisation et l'optimisation de la procédure de vente. Il a été très utile de comparer le comportement des utilisateurs avec la structure du site. Des enseignements importants pour améliorer la structure du site Web de Freitag ont pu en être tirés. Le principal avantage de Clementine était ici d'abord la souplesse de l'outil, qui a permis également de tester des hypothèses créatives. En outre, à partir de modèles d'application Clementine préélaborés, des exploitations très complexes permettant des prévisions très précises ont pu être établies en peu de temps.

Les exploitations effectuées ont fourni des impulsions importantes pour la refonte et le remaniement du site Web. Cela est nécessaire si l'on veut pouvoir répondre aux attentes en constante évolution des clients et augmenter de manière ciblée le ROI du site Web.

Depuis 1995, InfoBridge aide avec succès des entreprises à identifier et obtenir des avantages concurrentiels. InfoBridge est spécialisée dans les études de marché et les études de marque en ligne/hors ligne, c'est-à-dire la gestion de marques orientées processus, l'eBranding, ainsi que la réalisation et l'exploitation de ces études.

■ www.infobridge.ch ■ www.freitag.ch

La Banque Cantonale Vaudoise - Suite de la page 1

Méthodologie

Quelle est la démarche concrète pour un projet ? En règle générale, les spécialistes en Marketing dans les divisions opérationnelles s'adressent au service « Etude & Analyse clients » avec un problème spécifique. Celui-ci propose une méthode qui, suivant le cas, peut s'appuyer sur un projet de data mining, un sondage ou une étude de marché.

Lorsque des données doivent être analysées avec Clementine, le service dresse une longue liste de facteurs influençant positivement ou négativement le phénomène concerné (en général, le phénomène est l'acte d'achat du produit concerné par le projet de data mining). Diverses variables sont ainsi rassemblées à partir de ces hypothèses, ou calculées sur la base de données disponibles. Les listes ainsi produites peuvent recenser entre 300 et 600 critères selon les projets.

En tant que conseiller Etudes et Analyses clients, David Talerma préfère une approche théorique de ce type ; en effet, une démarche d'exploration qui consiste à introduire dans Clementine l'ensemble des données ne permet pas toujours de trouver les

bonnes solutions, d'autant plus qu'une telle démarche peut en fin de compte prendre beaucoup de temps.

Certes, la constitution d'une base théorique demande davantage de temps au début du projet, mais l'analyse est plus rapide lors de la sortie des premiers résultats par Clementine. David Talerma privilégie alors une étroite collaboration avec les interlocuteurs des services opérationnels. Ils connaissent bien leur marché, tandis que lui connaît les données. Il revient ensuite vers les spécialistes avec les premiers résultats exploitables et examine avec eux le bien-fondé de chaque variable essentielle du modèle.

Afin de simplifier au maximum l'utilisation du data mining, David Talerma travaille à l'automatisation des processus, le but étant de pouvoir générer et stocker rapidement et simplement différents types de scores (appétence produits, churn ou attrition etc...) à partir du data warehouse.

Une phase d'« évangelisation » en interne a par ailleurs été nécessaire : au cours des réunions avec ses interlocuteurs du business, il a dû expliquer et présenter les avantages du data mining en se fondant sur des exemples. Le travail de communication autour du data mining, pour mettre en avant l'efficacité de cet outil par rapport à l'expérience traditionnelle, a été fructueux et le carnet des commandes de modèles a été rempli pour 18 mois.

Clementine: un outil extrêmement convivial

En tant que spécialiste, David Talerma souligne l'extrême convivialité de Clementine, parfois absente d'autres logiciels. Il a pu se mettre au travail très rapidement, sans consacrer beaucoup de temps à la prise en main du système, et il trouve le programme particulièrement adapté aux contraintes des data miners. Il découvre la plupart des options qui semblaient parfois lui manquer lors de la prise en main au fur et à mesure qu'il se familiarise avec l'outil : « Il y a très peu de choses auxquelles SPSS n'a pas pensé. » estime-t-il.

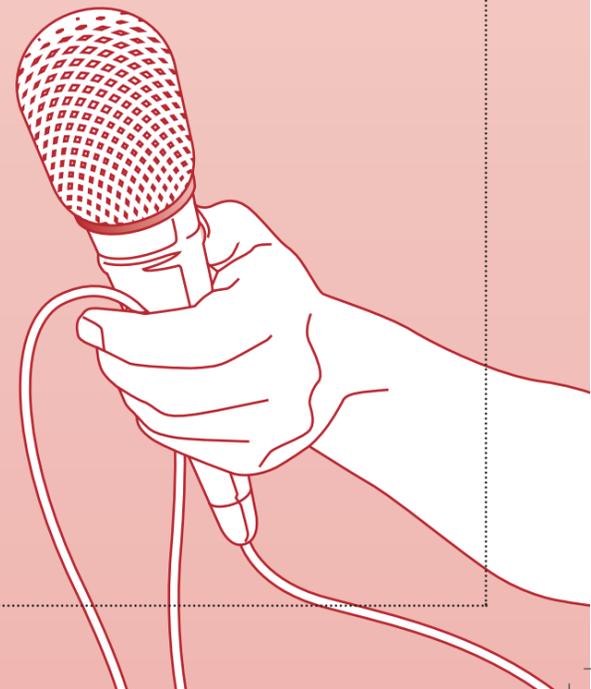
A la BCV, Clementine accède au data warehouse via l'interface ODBC. L'utilisation est souple et la lecture des données rapide. L'outil est très ouvert, tant pour la lecture que pour l'écriture des données dans le système d'information, ce qui plaît beaucoup. Dans ces conditions, les formats étrangers peuvent également être lus sans qu'il soit utile de renommer plusieurs centaines de variables. La sortie des données est tout aussi simple : « Le marketing opérationnel souhaite parfois des données aux formats Excel ou texte, et cela fonctionne très bien. »

David Talerma observe par ailleurs qu'il existe une relation étroite entre les utilisateurs et les développeurs de Clementine : l'outil est fortement orienté utilisateur, parfaitement mature, en un mot bien adapté aux réelles attentes des data miners.

La seule critique formulée à l'encontre de Clementine concerne certains indicateurs statistiques d'évaluation des modèles générés qui ne sont pas toujours suffisamment explicites quant à la manière dont il convient de les interpréter.

Après l'acquisition de Clementine, David Talerma et l'équipe « Etude & Analyse clients » sont très satisfaits de la relation avec SPSS. « L'équipe de SPSS Suisse est très réactive et possède un réel souci de la qualité de service offert, ce qui permet de se concentrer sur l'essentiel et d'avancer rapidement dans les projets. »

■ www.bcv.ch



1

ARBEITEN MIT SPSS (EINFÜHRUNG) 2-TÄGIG

2

VERTIEFUNGSKURS ARBEITEN MIT SPSS (FORTGESCHRITTENE) 2-TÄGIG

3

TRAVAIL AVEC SPSS (INTRODUCTION), À LAUSANNE EN FRANÇAIS, 2 JOURS

4

SPSS IN DER MARKT- UND SOZIALFORSCHUNG 3-TÄGIG

5

METHODEN DER SEGMENTIERUNG UND KLASSIFIZIERUNG 2-TÄGIG

6

EINFÜHRUNG IN DATA MINING MIT CLEMENTINE 2-TÄGIG

7

EINFÜHRUNG IN DIE GRUNDLAGEN DER STATISTISCHEN DATENANALYSE 2-TÄGIG

8

METHODEN DER REGRESSIONSANALYSE 2-TÄGIG

2005

JANVIER

FÉVRIER

MARS

AVRIL

MAI

JUIN

JUILLET

AOÛT

SEPTEMBRE

OCTOBRE

NOVEMBRE

DÉCEMBRE

MA 8./9.

LU 21./22.

LU 21./22.

LU 14.-16.

MA 1./2.

ME 9./10.

ME 20./21.

JE 12./13.

LU 4./5.

LU 13./14.

MA 12./13.

JE 18./19.

LU 22./23.

MA 30./31.

LU 19.- 21.

ME 14./15.

MA 6./7.

LU 3./4.

ME 2./3.

ME 23./24.

MA 29./30.

ME 9./10.

MA 13./14.



Une mine pour les utilisateurs de SPSS

Venez visiter le site de Raynald Levesque

Lorsque Raynald Levesque veut se reposer de son travail, il ne joue pas d'un instrument, il se distrait avec SPSS. Que son hobby nous révèle probablement un certain nombre de choses sur sa personnalité, le Canadien le reconnaît de lui-même bien franchement sur son site. Au fil des ans, plus de 675 exemples de syntaxe, de macros et de scripts se sont accumulés, faisant de ce site une véritable mine pour les utilisateurs de SPSS. Un module de syntaxe pour le traitement de variables de texte illustre par exemple à quel point les solutions répertoriées sont variées. Ce module permet en effet de convertir facilement les mots en codes Soundex correspondants. « Raynald » devient ainsi R543, « Levesque » est converti en L120. À l'origine, le code Soundex a été mis au point par une instance gouvernementale américaine pour établir une classification d'après des critères phonétiques des données sur la population et en particulier des données sur l'immigration.



Aujourd'hui, de nombreux moteurs de recherche utilisent cet algorithme pour des recherches par approximation, c'est-à-dire lorsqu'il ne s'agit pas de trouver une correspondance exacte, mais uniquement une bonne correspondance (« close match ») d'un critère de recherche. Cette méthode est aussi très utile pour le traitement de données d'adresse, spécialement pour l'élimination des doublons : De petites différences, comme entre « Reinhold » et « Renault », donnant le même code que « Raynald », les doublons peuvent être dépistés facilement. De même la fusion ou la comparaison des données de plusieurs fichiers d'adresses peuvent ainsi être réussies sans difficulté.

www.spsstools.net

Les formations qui ont fait leur preuve

Apprenez en peu de temps à utiliser votre logiciel de manière optimale

Suivre une formation est nettement plus efficace, mais aussi beaucoup plus agréable que d'apprendre tout seul ! C'est pour cette raison que depuis de nombreuses années SPSS propose avec succès des cours de Software Handling et de statistiques. Les matériels de formation, les thèmes des cours, ainsi que la formation continue des formateurs sont orientés avant tout vers les besoins pratiques. Un nombre de participants limité, de 8 personnes maximum, garantit à chaque participant une formation individuelle et efficace dans une atmosphère agréable. Et s'il vous arrive d'oublier quelque chose qui a été expliqué pendant le cours, vous pouvez par la suite demander une aide téléphonique à nos formateurs.

Coaching individuel

Outre les formations standard, nous proposons également un Coaching individuel dans les domaines de la collecte des données, de l'analyse des données et du Data Mining. Cela peut par exemple également consister en une combinaison de On Site Training et de Consulting. Nous vous apportons un soutien en ce qui concerne la façon de formuler vos questions, dans la sélection des méthodes appropriées, dans l'accès aux données ainsi que dans l'utilisation de l'outil approprié, quel qu'il soit, pour l'exécution de vos tâches concrètes.

Durant le Coaching, nous élaborons également avec vous des propositions sur la manière d'optimiser ou standardiser vos tâches d'analyse des données ou de Data Mining. Le Coaching individuel est facturé selon un forfait journalier. Vous choisissez combien de personnes participent au Coaching, ainsi que sa durée (avec un minimum d'une demi-journée).

www.spss.ch » Cours

Une technique d'attribution de licences moderne pour notre logiciel

Pas plus compliqué qu'auparavant

À partir de la version 13, SPSS est doté d'une nouvelle technique d'attribution de licences. Le logiciel est désormais lié au matériel sur lequel il est installé. Après l'installation de SPSS 13 est réclamé le code d'autorisation fourni avec le logiciel. Si votre ordinateur est relié à Internet, le logiciel prend contact avec le serveur de licence SPSS une fois que ce code d'autorisation a été saisi, et active les modules sous licence de votre SPSS (c'est le seul moment où SPSS communique par Internet). Si votre ordinateur n'est pas relié à Internet, vous devez nous contacter par téléphone ou par mail. Pour vous, cette nouvelle procédure d'attribution de licence n'est donc guère plus compliquée.

Possibilité d'installation au bureau et à domicile

Beaucoup d'utilisateurs de SPSS installaient jusqu'à présent SPSS sur leur poste de travail au bureau et chez eux. Nous admettons volontiers que vous puissiez avoir besoin de travailler avec SPSS aussi bien au bureau qu'à la maison. C'est pourquoi SPSS peut, comme auparavant, être installé une seconde fois (sur un second PC). Dans ce cas, toutefois, le droit d'utilisation demeure, naturellement, attaché à la personne qui a acheté SPSS. Une seconde installation pour une autre personne n'est pas autorisée.

Une solution très simple pour la mise à jour d'ordinateur

Les modifications décrites ici vous concerneront surtout si vous remplacez votre ordinateur. Comme vous devez réinstaller SPSS, mais que cela a déjà été fait deux fois, le serveur de licence SPSS va vous refuser une nouvelle installation de SPSS. Dans ce cas, veuillez nous contacter. Nous vous donnerons bien volontiers un nouveau code d'installation.

info@spss.ch