
Computer-Anwendung

KOMBI - Ein Programm zur kombinationsstatistischen Auswertung von Typen bzw. Merkmalen im PC-Bereich

Dago Gebert und Uwe Schoenfelder

Während für zahlreiche statistische Methoden standardisierte Software-Pakete zur Verfügung stehen und es auch für die Archäologie schon umfangreiche Programme gibt, so fehlte bislang ein für den Anwender leicht zu handhabendes Programm bzgl. der kombinationsstatistischen Auswertung, d.h. im besonderen für die Fragestellung, wie oft Typen bzw. Merkmale miteinander vergesellschaftet sind. Unser in Turbo-Basic (Borland-Produkt) verfaßtes KOMBI-Programm ist für den PC-Bereich gedacht. Die Daten unseres Beispiels stammen aus einer dBase-Datenbank (Ashton-Tate-Produkt) und wurden von dort in eine ASCII-Datei (SDF-file) konvertiert (Abb.1).

```
NR  TYP
000102o3C
000100000
000100000
000200000
000200000
000301M3C
000300000
000300000
000401o3C
000400000
000400000
000400000
000502H4B
000500000
000601M0B
000600000
```

Da Turbo-Basic auf eine Speicherkapazität von 64KB limitiert ist, kann nur eine bestimmte Anzahl an Datensätzen verarbeitet werden, wobei es darauf ankommt, wie sich die Datensätze zusammensetzen (d.h. wieviele Zeichen die alphanumerische Codierung der - in unserem Fall Grabnummern - und der Typen bzw. Merkmale, einnimmt). In unserem Beispiel reichten 1500 Datensätze zu je 7 Zeichen bequem aus. Die Kapazitätsgrenze läßt sich wie folgt im Detail ausrechnen:

- Stringvariable (Typ/Merkmal): 8x8 Byte
- Integervariable (Grabnummer): 2x2 Byte
- Integervariable (Typen-/Merkmalanzahl):
Anzahl mit sich selbst
und mit 2 malnehmen (z.B. 40x40x2 Byte)

Im Benutzermenü lassen sich die wesentlichen Informationen beim Sortiervorgang ablesen, so z.B. wieviele Gräber, Typen/Merkmale etc. untersucht werden und es kann nach Abschluß des Rechenjobs gewählt werden, ob man das Ergebnis in eine Druckdatei (.TXT) schreiben lassen oder einen neuen Lauf starten will (Abb.2;3).

Abb.1. Konvertierte
(ASCII) dBase-Daten

Wenn nötig wird der Ausdruck (Abb.4) dann mit einem Textverarbeitungssystem weiterverarbeitet.

Computer-Anwendung

Die Anzahl der Typen/Merkmale ist im Programm mit maximal 50 angegeben worden (maximales Druckformat pro Ausdruck DIN A3). Bei einer größeren Anzahl von Typen/Merkmalen müssen die jeweiligen Ausdrücke zusammengestellt werden.

Das Programm ist über die Autoren zu beziehen (Unkostenbeitrag DM 10).

File.....: a:wsty.txt		Vergleich bei Grab-Nr. 53	
Datensätze...: 172			
Graeber.....: 53			
Anz.Gef.Typ 16	Typ 01M.. 5	Typ 250.. 3	
	Typ 01o.. 9		
	Typ 02H.. 5		
	Typ 02M.. 3		
	Typ 02o.. 11		
	Typ 04H.. 1		
	Typ 04o.. 6		
	Typ 06S.. 3		
	Typ 070.. 1		
	Typ 08A.. 5		
	Typ 08D.. 5		
	Typ 15M.. 2		
	Typ 160.. 3		
	Typ 210.. 1		
	Typ 220.. 1		
Weiter mit irgend einer Taste			

Abb.2. Bildschirmkopie des Menues nach Rechengang

	01M	01o	02H	02M	02o	04H	04o	06S	070	08A	08D	15M	160	210	220	250
01M	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01o	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	1
02H	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
02M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02o	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
04H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04o	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
070	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
08A	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
08D	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
15M	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
210	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

Weiter	W	Ende	E	Neu	N	Drucken	D	Speichern	S
--------	---	------	---	-----	---	---------	---	-----------	---

Abb.3. Bildschirmkopie von Kombinationstabelle und Menue (Weiterverarbeitung)

KERAMIKTYPEN

	01M	01o	02H	02M	02o	04H	04o	06S	070	08A	08D	15M	160	210	220	250
01M	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01o	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	1
02H	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
02M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02o	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
04H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04o	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
070	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
08A	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
08D	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
15M	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
210	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

Abb.4. Kombinationstabelle: Keramiktypen Düne Wissing
(bearbeiteter Ausdruck)

Dr. Uwe Schoenfelder M.A.
Engelsruh 41
4300 Essen 1