

Laboratorio II del 29-4-2008

Esercizio 1

Il file V:\CARLA\SAS\REGIONI.PRN contiene 20 osservazioni e 5 variabili: ripartizione geografica (codici 1-5), regione (carattere, 21 colonne), superficie, popolazione residente totale e maschile al 1988. Scrivere un programma SAS che svolga le operazioni seguenti:

- creare un archivio SAS temporaneo di nome REGIONI, assegnando alle variabili i nomi x1-x5;
- assegnare alle variabili una descrizione (LABEL);
- assegnare alla variabile DENSITA la densità di popolazione;
- creare una variabile che contenga il rapporto tra popolazione maschile e popolazione totale;
- eliminare la variabile relativa alla popolazione maschile;
- rinominare la variabile x4 pop88;
- stampare il contenuto dell'archivio e della DIA, assegnando all'output il titolo: Popolazione residente e superficie al 1988 per regione.

Esercizio 2

Il file ASCII denominato V:\CARLA\SAS\COMPITI\C110100.TXT contiene i risultati di un'indagine eseguita fra le donne coniugate o conviventi residenti nelle regioni del centro Italia. Ciascun record del file corrisponde ad una osservazione. Per ogni osservazione sono registrate le variabili indicate in Tabella 1.

Tabella 1 – Variabili archivio C110100.txt

VARIABLE	CAMPO
Identificativo della donna	1-8
Anno dell'intervista	9-10
Anno di nascita, nella forma <i>aa</i>	11-12
Titolo di studio alla data dell'intervista	13-14
Anno di nascita del primo figlio	17-18
Anno di nascita del secondo figlio	19-20
Numero totale di figli	21-22
Ha mai lavorato? (1=no)	23-24
Anno di nascita del partner, nella forma <i>aa</i>	27-28
Titolo di studio del partner	29-30

I codici corrispondenti al titolo di studio della donna e del partner sono i seguenti: 01=licenza elementare, 02=licenza media, 03-05=diploma, 06=diploma universitario, 07=laurea

Scrivere un "programma SAS" che inizi con una riga di commento contenente il proprio nome e cognome e che svolga le seguenti operazioni:

1. crei un SAS data set permanente;
2. calcoli la differenza di età (in anni) tra la donna ed il partner;
3. escluda dall'archivio SAS in creazione le prime 3 osservazioni;
4. escluda dall'archivio SAS in creazione la variabile anno dell'intervista;
5. assegnare all'archivio un'etichetta che ne descriva il contenuto.

Stampare per le prime 10 osservazioni: numero totale di figli, titolo di studio dell'intervistata e condizione lavorativa per le osservazioni relative alle sole donne che non hanno mai lavorato.

Esercizio 3

Il file ASCII denominato V: \CARLA\SAS\COMPITI\SAS6_2_02.TXT contiene la valutazione di alcuni insegnamenti da parte degli studenti iscritti presso l'Ateneo YY per l'A.A. 2000/01. Le variabili che interessano e la posizione da esse occupata nel record sono riportate in Tabella 2.

Scrivere un "programma SAS" che inizi con una riga di commento contenente il nome del file che conterrà il programma stesso e che svolga le seguenti operazioni in un unico passo di DATA:

- 1 crei due data set SAS temporanei: il primo contenente i dati relativi ai maschi e l'altro i dati relativi alle femmine. Nell'archivio dei maschi non va inserita la variabile relativa al codice dell'insegnamento;
- 2 eliminare dall'archivio delle femmine gli studenti della classe di età 3;

in entrambi gli archivi

- 3 creare un'unica variabile per il voto di maturità, VOTOMAT, con voti espressi da 60 a 100 e quindi eliminare le due variabili di partenza;
 - 4 creare una variabile dicotomica (0,1), che assuma valore 1 se lo studente è interessato alla disciplina (codici 3 e 4) e 0 altrimenti;
 - 5 creare una variabile che sia pari al logaritmo del numero di corsi frequentati;
 - 6 assegnare una descrizione agli archivi;
 - 7 assegnare una descrizione alle variabili.
- Stampare il contenuto della DIA di entrambi gli archivi;
 - Stampare le prime 10 osservazioni dell'archivio relativo alle femmine, escludendo dalla stampa le osservazioni relative alle studentesse con voto di maturità inferiore a 90;
 - Stampare le osservazioni dalla seconda alla dodicesima dell'archivio maschi, stampando solo le variabili relative al numero di corsi frequentati e al giudizio sulla chiarezza del docente.

Tabella 2 – Variabili archivio SAS6_2_02.txt

<i>posizione</i>	<i>descrizione</i>
1-3	Codice insegnamento
5	Sesso (1=maschio, 2=femmina)
7	Classe di età (1-4)
9-11	Voto di maturità (anno 1999: 60-100)
13-14	Voto di maturità (anni precedenti il 1999: 36-60)
16-17	Numero di corsi frequentati
19	Chiarezza del docente (1=No, 2=più no che sì, 3=più sì che no, 4=sì)
20	Basi adeguate (1=No, 2=più no che sì, 3=più sì che no, 4=sì)
22	Interesse per la disciplina (1=No, 2=più no che sì, 3=più sì che no, 4=sì)
24	Soddisfazione globale (1=No, 2=più no che sì, 3=più sì che no, 4=sì)