

STATISTICA COMPUTAZIONALE  
Esercizio del 30 marzo 2009

Nei file ASCII V:\CARLA\SAS\studenti17\_5\_05.DAT e V:\DIDAT\CARLA\SAS\valuta17\_5\_05.DAT sono disponibili i risultati relativi alla valutazione della didattica per alcuni corsi del secondo semestre 1999/2000 per una data Facoltà. Ogni studente intervistato ha riempito una prima scheda relativa ai propri dati personali e tante schede quanti sono i corsi frequentati per la valutazione di ogni corso. Le schede di valutazione di ciascun studente sono riconoscibili attraverso un codice univoco, ma anonimo, ad esso assegnato.

Il file V:\CARLA\SAS\ studenti17\_5\_05.DAT contiene i dati relativi alle informazioni individuali di ciascun studente (un record per ogni studente):

| VARIABILE   | CAMPO |
|---|-------|
| Codice scheda   | 1-8   |
| Classe di età (1= <=22, 2=23-25 3=26-30 4> 30)            | 9-12  |
| Tipo di maturità (1=classico, 2=scientifico, 3-12=altro)  | 13-16 |
| Voto di maturità (36-60)                                  | 17-19 |
| Voto di maturità (60-100)                                 | 20-24 |
| tipo di iscrizione (1=regolare, 3=fuori corso, 2,4=altro) | 25-27 |
| Sesso (1=maschio, 2=femmina)                              | 28-30 |
| numero di corsi valutati                                  | 31-33 |
| anno di corso   | 34-35 |

Il file V:\CARLA\SAS\valuta17\_5\_05.DAT contiene i dati relativi alla valutazione del corso (un record per ogni scheda di valutazione):

| VARIABILE                             | CAMPO |
|---------------------------------------|-------|
| Codice scheda                         | 1-8   |
| Codice corso                          | 9-12  |
| Q1 - Aule adeguate                    | 13-14 |
| Q4 - Carico di lavoro                 | 15-16 |
| Q11 – Materiale didattico             | 17-18 |
| Q14 – Chiarezza docente               | 19-20 |
| Q24 – Conoscenze di base              | 21-22 |
| Q25 – Interesse per la materia        | 23-24 |
| Q26 – Soddisfazione globale del corso | 25-26 |

Tutti i quesiti prevedono le stesse modalità di risposta su scala ordinale: 1. decisamente *no*; 2. più *no* che *sì*; 3. più *sì* che *no*; 4. decisamente *sì*. Il valore 0 corrisponde ad una non risposta.

Scrivere un “programma SAS” che svolga le seguenti operazioni:

1. crei un SAS data set temporaneo che contenga tutte le variabili contenute nell’archivio V:\CARLA\SAS\ studenti17\_5\_05.DAT;
2. crei la variabile VOTO contente il voto di maturità espresso in 60-esimi per tutti gli studenti e successivamente cancelli le altre due variabili relative al voto di maturità;

3. crei un SAS data set temporaneo che contenga tutte le variabili contenute nell'archivio V:\CARLA\SAS\valuta17\_5\_05.DAT;
4. escluda dall'archivio SAS di cui al punto 3 le schede che presentano valore mancante a codice scheda;
5. ricodifichi il valore 0 come valore mancante di tipo speciale A per tutti i quesiti considerati;
6. unisca in base al codice scheda l'archivio creato al punto 1 all'archivio creato al punto 3, creando un nuovo SAS data set permanente;
7. utilizzare la procedura FORMAT per definire i formati per tipo di maturità conseguita, voto di maturità diviso in 4 classi di uguale ampiezza, sesso, tutti i quesiti da Q1 a Q26.
8. Associare i formati creati al punto 7 all'archivio dei dati;
9. Stampare le osservazioni per i soli maschi con voto di maturità pari a 60;
10. Stampare le prime 10 osservazioni dell'archivio in modo che compaiano i formati associati per le sole variabili Q1 e sesso.
11. Utilizzando i formati definiti al punto 7:
  - Costruire la tabella di spoglio per la scuola di provenienza, escludendo gli studenti fuori corso e senza riportare le distribuzioni cumulate (assolute e percentuali);
  - Costruire la tabella bivariata per Q14 \* Q24, per i soli studenti regolari che hanno frequentato almeno 2 corsi;
  - Costruire la tabella bivariata voto di maturità \*Q26, separatamente per maschi e femmine.