

## 8. Η Μέθοδος Bootstrap σε Προβλήματα Ομαδοποίησης Δεδομένων

Το πρόβλημα αφορά αφενός στον προσδιορισμό του πλήθους  $m$  των διαφορετικών πληθυσμιακών ομάδων  $C_i$  ( $i=1, \dots, m$ ) από τις οποίες προέκυψε ένα τυχαίο δείγμα στατιστικών δεδομένων, καθώς και στην ομαδοποίηση (clustering) των στατιστικών δεδομένων στις επί μέρους πληθυσμιακές ομάδες. Το κριτήριο που εφαρμόζεται είναι η ελαχιστοποίηση της μέσης τετραγωνικής απόστασης από τα κέντρα των πληθυσμιακών ομάδων και η μέθοδος βασίζεται σε τεχνικές απαναδειγματοληψίας (resampling) και ιδιαίτερα σε τεχνικές Bootstrap.

### **Βιβλιογραφία**

1. Chernick, M.R. (1999). *Bootstrap Methods*. Wiley.
2. Duda, R.O., Peter E. Hart, P. E. and David G. Stork, DS. G. (2001). *Pattern Classification*. Wiley.
3. McLachlan, G.L. (1986). On Bootstrapping the Likelihood Ratio Test Statistic for the Number of Components in a Mixture. *Appl. Statist.* **36**, 318-324.
4. McLachlan, G.L. (1992). *Discriminant Analysis in Pattern Recognition*. Wiley.

**Έχει Ανατεθεί: ΝΑΙ    ΟΧΙ**