

Ζητούμενα Άσκησης 3

Χρησιμοποιώντας το πακέτο **RISmed**:

A μέρος

Για τον όρο '**e-prescription**' ,

1. Να γίνει αναζήτηση από τη βιβλιογραφική μηχανή αναζήτησης PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) **50 άρθρων** που σχετίζονται με το συγκεκριμένο όρο για το έτος **201x** (όπου x το τελευταίο ψηφίο του Α.Μ. σας)
2. Να εμφανιστούν στην οθόνη α) τα **IDs και των 50 άρθρων που συλλέχθηκαν**, β) οι **τίτλοι των 20 πρώτων άρθρων**, και γ) οι **περιλήψεις των 4 τελευταίων**.

B μέρος

1. Μέσω της R, **διαβάστε το αρχείο (icd10.csv)** που σας δίνεται.
2. **Εμφανίστε στην οθόνη τις περιγραφές των ασθενειών**, για τους 3 κωδικούς των ασθενειών που προκύπτουν από: α) το αρχικό γράμμα του επιθέτου σας και τα 3 (ή 2 σε περίπτωση που δεν υπάρχουν) τελευταία ψηφία του Α.Μ. σας, β) το αρχικό γράμμα του ονόματός σας και τα 3 (ή 2 σε περίπτωση που δεν υπάρχουν) τελευταία ψηφία του Α.Μ, και γ) για έναν κωδικό τυχαίας επιλογής.

#Εάν η αναζήτησή σας δεν αντιστοιχεί σε κάποιο κωδικό της αρχείου (icd10.csv), επιλέξτε τυχαία κάποια/ες ασθένειες και συνεχίστε τα επόμενα ερωτήματα με τους κωδικούς που επιλέξατε.

Βάσει των 3 ασθενειών,

3. Να γίνει αναζήτηση στη βιβλιογραφική μηχανή αναζήτησης **PubMed** όπου και θα επιστρέφεται ο **συνολικός αριθμός των abstracts που σχετίζονται με τις 3 ασθένειες τα τελευταία 4 χρόνια**.
4. Να σχεδιαστεί ένα **(1) histogram ή (1) barplot** που απεικονίζει τον **αριθμό άρθρων ανά έτος και για τις 3 ασθένειες μαζί για κάθε ένα από τα τελευταία 3 χρόνια**. (χρησιμοποιήστε διαφορετικό χρώμα για την κάθε ασθένεια)
5. Να σχεδιαστεί ένα **(1) treemap** για τον αριθμό των άρθρων για τα **2 τελευταία χρόνια και για τις 3 ασθένειες**. Το treemap θα αποτελείται από 3 groups (1 για την κάθε ασθένεια) και το κάθε group θα αποτελείται από 2 subgroups (1 για κάθε έτος).

Παραδοτέα

1. Λειτουργικός Κώδικας με σχόλια
2. Αναφορά (2-3 σελίδες) με τα προσωπικά σας στοιχεία, στιγμιότυπα οθόνης της σωστής λειτουργίας του κώδικα, κι επεξήγηση της διαδικασίας που ακολουθήθηκε

Στόχος της συγκεκριμένης εργαστηριακής άσκησης είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τη γλώσσα προγραμματισμού R καθώς και με το ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης RStudio.

Απαραίτητες προϋποθέσεις για την πραγματοποίηση της άσκησης είναι οι εξής:

- Εγκατάσταση της R από τον ιστότοπο: <https://cran.r-project.org/>
- Εγκατάσταση του RStudio από τον ιστότοπο: <https://posit.co/download/rstudio-desktop/>
- Κατέβασμα του αρχείου *icd10.csv* και τοποθέτηση του αρχείου στον κατάλογο εργασίας (working directory) της R.