

Τίτλος:

1η προαιρετική εργασία

Περιγραφή:

Παραδοτέο είναι τεκμηριωμένος κώδικας και παράδειγμα σωστής εκτέλεσης σε ένα αρχείο pdf (όχι zip, όχι pl)

Έστω ότι ένα δημαρχείο έχει μία βάση γνώσης σε Prolog στην οποία αποθηκεύει πληροφορίες για τις οικογένειες που είναι εγγεγραμμένες στο δημοτολόγιό του. Το παρακάτω σχήμα δείχνει πως μπορούν να δομηθούν οι πληροφορίες για κάθε οικογένεια. Κάθε οικογένεια αποθηκεύεται σαν μία δήλωση. Προσέξτε ότι επειδή ο αριθμός των παιδιών δεν είναι ο ίδιος για κάθε οικογένεια χρησιμοποιείται λίστα που μπορεί να χειριστεί οποιονδήποτε αριθμό παιδιών. (Κάποια ερωτήματα απαιτούν χρήση αριθμητικών τελεστών που παρουσιάζονται στη σελίδα 214 των διαφανειών.)

Να αναπαρασταθεί η οικογένεια καθώς και 1-2 οικογένειες ακόμη (δική σας επιλογής) χρησιμοποιώντας το κατηγορήμα family/3 και κατάλληλους σύνθετους όρους.

[Για φοιτητές με επώνυμο από Α έως Ε] Ανακτήστε όλες τις γυναίκες που έχουν τουλάχιστον τρία παιδιά. Ανακτήστε τα ονόματα των οικογενειών με τουλάχιστον τρία παιδιά.

[Για φοιτητές με επώνυμο από Ζ έως Κ] Δεδομένου του κατηγορήματος child/1 child(X):- family(_, _, Children), member(X, Children). ορίστε το dateofbirth/2 και χρησιμοποιήστε τα για να ανακτήσετε όλα τα παιδιά που γεννήθηκαν ένα συγκεκριμένο έτος.

[Για φοιτητές με επώνυμο από Λ έως Ο] Ορίστε το κατηγορήμα wife/1 και χρησιμοποιήστε το για να ανακτήσετε όλες τις συζύγους που εργάζονται. Ορίστε το κατηγορήμα exists/1 και χρησιμοποιήστε το για να ανακτήσετε όλους τους άνεργους γονείς που γεννήθηκαν πριν το 1963.

[Για φοιτητές με επώνυμο από Π έως Τ] Ορίστε τα κατηγορήματα exists/1, dateofbirth/2 και salary/2 και χρησιμοποιήστε τα για να ανακτήσετε όλους τους γονείς που γεννήθηκαν πριν το 1950 και ο μισθός τους είναι μικρότερος από 8000.

[Για φοιτητές με επώνυμο από Υ έως Ω] Δεδομένου του κατηγορήματος child/1 child(X):- family(_, _, Children), member(X, Children). ορίστε το κατηγορήμα twins(Child1, Child2) και χρησιμοποιήστε τα για να βρείτε δίδυμα αδέρφια. Εναλλακτικά (αν δεν καταφέρετε το παραπάνω), πάλι δεδομένου του child/1 βρείτε όλα τα παιδιά που εργάζονται.

