



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

### “Ορισμός και επεξεργασία Λιστών (Lists) στην Prolog”

#### Βιβλίο Αναφοράς για την ενότητα:

Τεχνικές Λογικού Προγραμματισμού – Η γλώσσα Prolog

Η. Σακελλαρίου, Ν. Βασιλειάδης, Π. Κεφαλάς, Δ. Σταμάτης

Το βιβλίο διατίθεται δωρεάν μέσω της πλατφόρμας των «Ελληνικών Ακαδημαϊκών Ηλεκτρονικών Συγγραμμάτων»: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/777>

#### Απαραίτητες γνώσεις μέχρι στιγμής:

Μέχρι στιγμής έχει διδαχθεί ύλη που σχετίζεται με τα **κεφάλαια 1, 2, 4 και 6**.

Ιδιαίτερη έμφαση, επαναληπτικά, πρέπει να δοθεί στο κεφάλαιο **4** («Σύνταξη Prolog Προγραμμάτων»), καθώς και στις παραγράφους **6.6** («Σημαντικές Παρατηρήσεις») και **6.7** («Κοινές Παρανοήσεις») του κεφαλαίου **6**, όπου ξεκαθαρίζονται τα βασικά χαρακτηριστικά της Prolog (ρόλος και χρήση των μεταβλητών – αριθμητικοί υπολογισμοί με χρήση του κατηγορήματος **is**) που τη διαφοροποιούν από τις δηλωτικές γλώσσες προγραμματισμού.

#### Απαραίτητες γνώσεις για την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας:

Χρειάζεται να μελετηθεί το **κεφάλαιο 7** («Άπειροι Όροι σε μια μεταβλητή: Λίστες της Prolog»). Στόχος του κεφαλαίου είναι ο ορισμός της **λίστας (list)** ως μιας ιδιαίτερα ευέλικτης και ισχυρής δομής δεδομένων. Περιγράφεται ο ιδιαίτερος αναδρομικός συμβολισμός της και δίνονται τα βασικά κατηγορήματα επεξεργασίας λιστών.

#### Τι πρέπει να δοκιμάσετε:

Την υλοποίηση σε γλώσσα Prolog των προγραμμάτων της «Άσκησης Πράξης 3» (<https://people.ieu.edu/~demos/Downloads/PrologExercise3.pdf>)

#### Απαραίτητο λογισμικό:

Ο Interpreter της SWI-Prolog (<https://www.swi-prolog.org>) και ένας editor (π.χ. ο Notepad++ <https://notepad-plus-plus.org>) για τη δημιουργία του κώδικα σε Prolog.

#### Άλλες πηγές:

- Από το ηλεκτρονικό βιβλίο «Learn Prolog Now!» των Patrick Blackburn, Joha Bos και Kristina Striegnitz, το σχετικό κεφάλαιο για τις λίστες: <http://www.learnprolognow.org/lpnpage.php?pagetype=html&pageid=lpn-htmlch4>
- Παραδείγματα επεξεργασίας λιστών με αναλυτικό τρόπο εκτέλεσής τους μπορούν να βρεθούν στο σύνδεσμο: <http://www.amzi.com/AdventureInProlog/a11lists.php>

