

ΜΕΡΟΣ Ε

Συστήματα Γνώσης

Ο όρος *σύστημα γνώσης* (*knowledge system*) αποτελεί ουσιαστικά μια συντόμευση του όρου *σύστημα βασισμένο στη γνώση* (*knowledge-based system*) και δηλώνει ένα σύστημα λογισμικού που επιδεικνύει ευφυή συμπεριφορά σε μία συγκεκριμένη λειτουργία ή πρόβλημα, αναπαριστώντας και χρησιμοποιώντας με τυπικό τρόπο γνώση. Η γνώση αναπαρίσταται στον υπολογιστή χρησιμοποιώντας τυπικές μεθόδους *αναπαράστασης γνώσης* και *συλλογιστικής*, όπως αυτές παρουσιάστηκαν σε προηγούμενα κεφάλαια.

Ιστορικά, τα πρώτα προγράμματα ΤΝ που χρησιμοποιούσαν γνώση σε μεγάλο βαθμό, προκειμένου να επιδείξουν νοήμονα συμπεριφορά ήταν τα *έμπειρα συστήματα* (*expert systems*), στα οποία η γνώση προερχόταν κυρίως από την εμπειρία ενός ανθρώπου-ειδικού πάνω σε κάποιον τομέα και στα οποία χρησιμοποιούνταν περισσότερο κλασικές συλλογιστικές, όπως η *συνεπαγωγική* (*deductive*) και η *απαγωγική* (*abductive*).

Για να εξαλειφθούν κάποια προβλήματα, κυρίως στην εκμείωση γνώσης, που παρουσίαζαν τα έμπειρα συστήματα προτάθηκαν εξελιγμένες συλλογιστικές οι οποίες χρησιμοποιούν γνώση που δεν προέρχεται από κάποιον ειδικό, αλλά αποτελεί επιστημονική-τεχνολογική γνώση ή γνώση καταγεγραμμένη σε βάσεις δεδομένων, τεχνικές αναφορές, κτλ. Αυτό οδήγησε στην εισαγωγή του γενικότερου όρου *σύστημα γνώσης* που χρησιμοποιείται ως υπερένολο του όρου *έμπειρο σύστημα*. Ο τελευταίος αναφέρεται μόνο στα σημεία που το επιβάλλουν ιστορικοί λόγοι.

Στο μέρος αυτό του βιβλίου παρουσιάζονται όλες οι λεπτομέρειες των χαρακτηριστικών, της δομής και της λειτουργίας των συστημάτων γνώσης, οι συλλογιστικές που χρησιμοποιούν, καθώς και η μεθοδολογία και τα εργαλεία ανάπτυξής τους. Στο επόμενο μέρος παρουσιάζονται συγκεκριμένες κατηγορίες εφαρμογών των συστημάτων γνώσης, καθώς και μελέτη περιπτώσεων συγκεκριμένων συστημάτων της βιβλιογραφίας.