

**ΜΕΡΟΣ Γ**

***Σχεδιασμός Ενεργειών  
(Planning)***

Τεχνητή Νοημοσύνη - Β' Έκδοση

Ι. Βλαχάβας, Π. Κεφαλάς, Ν. Βασιλειάδης, Φ. Κόκκορας, Η. Σακελλαρίου

# Εισαγωγή

- ❖ Στο ΜΕΡΟΣ Α παρουσιάστηκε η έννοια του προβλήματος και αντιμετωπίστηκε η επίλυση προβλημάτων. Επίσης παρουσιάστηκαν τέσσερις κατηγορίες προβλημάτων.
  - ❑ Μία κατηγορία προβλημάτων είναι τα **προβλήματα σχεδιασμού ενεργειών** (planning problems) στα οποία η τελική κατάσταση είναι πλήρως γνωστή και επιδιώκεται η εύρεση μίας σειράς ενεργειών, η εκτέλεση των οποίων προκαλεί τη μετάβαση από την αρχική κατάσταση στην τελική.
  - ❑ Εξετάστηκαν αλγόριθμοι αναζήτησης οι οποίοι όμως κρίνονται ανεπαρκείς για την αντιμετώπιση πραγματικών προβλημάτων αυτού του τύπου.
- ❖ Το ΜΕΡΟΣ Γ ασχολείται με ειδικές τεχνικές αναπαράστασης και αλγορίθμους αναζήτησης, για την αποδοτική επίλυση προβλημάτων σχεδιασμού ενεργειών.
  - ❑ Παρουσιάζεται η γλώσσα περιγραφής προβλημάτων STRIPS.
  - ❑ Αναλύονται οι δύο μεγάλες κατηγορίες σχεδιαστών, αυτοί που αναζητούν λύση στο **χώρο των καταστάσεων** (state-space planners) και αυτοί που αναζητούν λύση στο **χώρο των πλάνων** (plan-space planners).
  - ❑ Παρουσιάζονται εξελιγμένες τεχνικές σχεδιασμού καθώς και κλασικών σχεδιαστών, όπως ο STRIPS, ο ABSTRIPS, ο DEVISER και ο IPEM.