

ΜΕΡΟΣ Β

Αναπαράσταση Γνώσης και Συλλογιστικές

Τεχνητή Νοημοσύνη - Β' Έκδοση

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

Αναπαράσταση Γνώσης και Συλλογιστικές

Knowledge Representation (KR) & Reasoning

Τεχνητή Νοημοσύνη = Αναπαράσταση Γνώσης + Αναζήτηση

**Επίλυση Προβλημάτων = Περιγραφή Προβλήματος +
Αλγόριθμοι Αναζήτησης**

- ❖ Η περιγραφή των προβλημάτων περιέχει γνώση
 - ❑ Περιγραφή αντικειμένων, ιδιοτήτων, σχέσεων και τιμών
 - ❑ Τελεστές μετάβασης
- ❖ Χρειάζονται τυποποιημένες μέθοδοι:
 - ❑ Για την περιγραφή της γνώσης (αποθήκευση σε H/Y)
 - ❑ Διευκόλυνση επίλυσης προβλημάτων ή εξαγωγής συμπερασμάτων



Μέθοδοι Αναπαράσταση Γνώσης

- ❖ Λογική
 - ❑ Προτασιακή λογική (*propositional logic*)
 - ❑ Κατηγορηματική λογική (*predicate logic*)
 - ❑ Μη-μονότονη λογική (*non-monotonic logic*)
- ❖ Δομημένες αναπαραστάσεις γνώσης
 - ❑ Σημασιολογικά Δίκτυα (*semantic networks*)
 - ❑ Πλαίσια (*frames*)
 - ❑ Αντικείμενα (*objects*)
 - ❑ Εννοιολογική εξάρτηση (*conceptual dependency*)
 - ❑ Σενάρια (*scripts*)
 - ❑ Εννοιολογικοί γράφοι (*conceptual graphs*)
- ❖ Κανόνες (*if-then rules*).
- ❖ Διαδικαστική αναπαράσταση (*procedural attachment*).