

---

---

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 23

---

---

## Εξελιγμένες Συλλογιστικές

### Ασκήσεις - Ερωτήσεις

1. Ποια είναι τα κοινά σημεία της συλλογιστικής των μοντέλων με τη συλλογιστική των περιπτώσεων; Αναφέρετε από 2 είδη εφαρμογών που θα χρησιμοποιούσαν τη μία ή την άλλη συλλογιστική ως πιο κατάλληλη.
2. Ποια συλλογιστική κατά τη γνώμη σας είναι καταλληλότερη όσον αφορά τις διαγνωστικές εφαρμογές: η συλλογιστική των μοντέλων ή η συλλογιστική που συσχετίζει τα συμπτώματα με τις αιτίες τους (απαγωγική συλλογιστική).
3. Η συλλογιστική των μοντέλων είναι κατά τη γνώμη σας κατάλληλη για διάγνωση ασθενειών του ανθρωπίνου σώματος ή γενικότερα κάποιου βιολογικού συστήματος;
4. Μπορεί η συλλογιστική των μοντέλων να υλοποιηθεί με κανόνες; Περιγράψτε πώς.
5. Ποιο κατά την γνώμη σας είναι το κυριότερο πλεονέκτημα της συλλογιστικής των μοντέλων, ποιο το κυριότερο μειονέκτημα και ποια η κυριότερη προϋπόθεση για να μπορεί εφαρμοστεί η συλλογιστική αυτή. Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
6. Έστω ότι στο φυσικό σύστημα στο Σχήμα 23.2 παρατηρήθηκε ασυμφωνία στους αισθητήρες:
  - α)  $M_1, M_2$
  - β)  $M_3, M_4, M_5$
  - γ)  $M_4, M_5$
  - δ)  $M_5$Ποιο από τα εξαρτήματα  $\Sigma_{ij}$  δυσλειτουργεί και γιατί.
7. Σε ποιες περιπτώσεις συστημάτων γνώσης θα προτιμούσατε την ποιοτική προσο-μείωση από την ποσοτική; Αναφέρετε παραδείγματα.

8. Να συνεχίσετε την ποιοτική προσομοίωση του παραδείγματος της ρίψης της μπάλας προς τα πάνω, υπολογίζοντας τις ποιοτικές καταστάσεις του συστήματος ως τη χρονική στιγμή  $t_2$ .
9. Θα μπορούσε κατά την γνώμη σας να χρησιμοποιηθεί συνεχής χρόνος στην ποιοτική συλλογιστική; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
10. Ποιο κατά την γνώμη σας είναι το κυριότερο πλεονέκτημα της συλλογιστικής των περιπτώσεων, ποιο το κυριότερο μειονέκτημα και ποια η κυριότερη προϋπόθεση για να μπορεί εφαρμοστεί η συλλογιστική αυτή. Αιτιολογήστε την απάντησή σας.
11. Χρησιμοποιώντας τα στοιχεία καθορισμού της αξίας ενός ακινήτου (Πίνακας 23.3), να υπολογίσετε την τιμή πώλησης του σπιτιού  $A$ , υποθέτοντας ότι η βιβλιοθήκη των περιπτώσεων περιέχει τα σπίτια  $B$  και  $\Gamma$  (Πίνακας 23.4).

Πίνακας 23.4: Χαρακτηριστικά ακινήτων προς καθορισμό αξίας και βιβλιοθήκης περιπτώσεων.

Χαρακτηριστικό	Σπίτι A	Σπίτι B	Σπίτι Γ
Καθαρό εμβαδόν	100 m <sup>2</sup>	95 m <sup>2</sup>	110 m <sup>2</sup>
Αριθμός δωματίων	3	3	2
Αριθμός τουαλετών	1	1	2
Αρχιτεκτονικός ρυθμός	πολυκατοικία	πολυκατοικία	πολυκατοικία
Ηλικία του οικήματος	1	5	3
Θέση	Τούμπα (5 Km)	Καλαμαριά (7 Km)	Περαία (20 Km)
Ημερομηνία αγοραπωλησίας	9/5/00	1/9/99	15/2/00
Τύπος ψύξης	air condition	-	air condition
Τύπος θέρμανσης	Κεντρική θέρμανση	Θερμοσυσσώρευση	Κεντρική θέρμανση
Τύπος parking	Πυλωτή	Ανοικτό - ιδιωτικό	Πυλωτή
Μέγεθος οικοπέδου	1000 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>	1200 m <sup>2</sup>
Ύπαρξη πισίνας	-	-	-
Τιμή πώλησης	?	147,000 €	117,000 €

Η διαδικασία πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

- α) Βαθμολόγηση της ομοιότητας των σπιτιών  $B$  και  $\Gamma$  σε σχέση με το  $A$ .
  - β) Υπολογισμός των βαθμών ποινής για κάθε ένα από τα  $B$  και  $\Gamma$ .
  - γ) Υπολογισμός της τιμής του  $A$  προσαρμόζοντας την τιμή του σπιτιού που βαθμολογήθηκε με το μεγαλύτερο βαθμό.
  - δ) Υπολογισμός της τιμής του  $A$  προσαρμόζοντας την τιμή του σπιτιού που βαθμολογήθηκε με τους λιγότερους βαθμούς ποινής.
  - ε) Σύγκριση των δύο τιμών που υπολογίστηκαν στα ερωτήματα (γ) και (δ). Ποια τιμή βρίσκεται πιο κοντά στην αντίστοιχη τιμή του σπιτιού που επιλέχθηκε;
  - στ) Εξαγωγή συμπερασμάτων από τα παραπάνω αποτελέσματα.
12. Χρησιμοποιώντας τα παρακάτω στοιχεία καθορισμού της αξίας ενός ακινήτου του, να υπολογίσετε την τιμή πώλησης του σπιτιού  $A$ , υποθέτοντας ότι η βιβλιοθήκη των περιπτώσεων περιέχει τα σπίτια  $B$  και  $\Gamma$  (Πίνακας 23.5).

Πίνακας 23.5: Χαρακτηριστικά καθορισμού αξίας ακινήτων, βαθμολόγηση διαφορών και προσαρμογή περιπτώσεων.

Χαρακτηριστικό	Τρόπος βαθμολόγησης διαφορών	Τρόπος προσαρμογής περίπτωσης	Βάρος	Σπίτι Α	Σπίτι Β	Σπίτι Γ
Εμβαδόν κήπου (min=10, max=1000)	ΑΠΔ	Διαφορά m <sup>2</sup> . τιμή m <sup>2</sup> (80€)	0.6	1000 m <sup>2</sup>	950 m <sup>2</sup>	850 m <sup>2</sup>
Όροφος (min=0, max=6)	ΑΠΔ	Διαφορά · 2% (της τιμής του σπιτιού της βάσης)	0.7	3	2	5
Τύπος parking (Υπόγειο=1, Πυλωτή=0.8, Ανοιχτό=0.5, Καθόλου=0)	ΑΔ	Διαφορά · 4% (της τιμής του σπιτιού της βάσης)	0.4	Πυλωτή	Υπόγειο	Ανοιχτό
Ύπαρξη θέας (Ναι=1, Όχι=0)	ΑΔ	Διαφορά · 20% (της τιμής του σπιτιού της βάσης)	0.2	Όχι	Ναι	Όχι
Τιμή πώλησης				?	180,000 €	117,000 €