

Το παράδοξο του Arrow

Υποστηρικτικό υλικό διδασκαλίας για το σύγγραμμα:

ΠΑΙΓΝΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΜΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ
ΝΕΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗ ΕΚΔΟΣΗ (2012)

Συγγραφέας: Ευάγγελος Φ. Μαγείρου

www.kritiki.gr/mageirou/paignia_apofaseis



Το παράδοξο του Arrow

Ένα θέμα που θα καλυφθεί σε επόμενη έκδοση του βιβλίου είναι το παράδοξο του Arrow.

Οφείλεται στον κάτοχο βραβείου Nobel K. Arrow

→ http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1972/arrow-autobio.html),

και αποδεικνύει περίπου το "αντίστροφο" της λύσης διαπραγματεύσεως Nash.

- ↪ Αποδεικνύεται δηλαδή το εξής: Έστω ότι N άτομα θέλουν να επιλέξουν ένα (ή γενικότερα m) αντικείμενο/α απο ένα δεδομένο κατάλογο M αντικειμένων. Το κάθε άτομο έχει συγκεκριμένες προτιμήσεις μεταξύ των M αντικειμένων. Θέλουμε να επιλεγεί ένα αντικείμενο σύμφωνα με ορισμένους εύλογους κανόνες (πχ αν όλοι προτιμούν το α αντικείμενο από το β , το β δεν μπορεί να είναι η επιλογή της ομάδας..).

Αποδεικνύεται ότι δεν υπάρχει κανένα σύστημα επιλογής που να σέβεται όλους τους εύλογους αυτούς κανόνες για όλες τις δυνατές προτιμήσεις των N ατόμων.

Η απόδειξη δίνεται στο βιβλίο του Arrow «Social Choice and Individual Values» που διατίθεται δωρεάν στον εξής σύνδεσμο: <http://cowles.econ.yale.edu/P/cm/m12-2/>.

Μία πολύ καλή σύντομη περιγραφή δίνεται στην φοιτητική εφημερίδα του MIT: <http://tech.mit.edu/V123/N8/8voting.8n.html>

Με την διαδοση των ηλεκτρονικών ψηφοφοριών έχει αναπτυχθεί ο κλάδος της computational election theory. [βλ. σχετικό άρθρο στον παρακάτω σύνδεσμο:

<http://www.seas.harvard.edu/news-events/press-releases/counting-votes>]