

Sadržaj: Osnovni pojmovi teorije igara; Vrste igara; Pojam rješenja igre. Formalizacija igara; Igre u ekstenzivnoj i normalnoj formi; Matrične igre; Transformacije igara iz jednog oblika u drugi. Igre sa potpunim i nepotpunim informacijama; Igre sa savršenim i nesavršenim informacijama. Rješavanje matričnih igara; Igre nulte i nenulte sume; Čiste i mješovite strategije; Eliminacija dominiranih strategija. Primjena linearnog programiranja u rješavanju matričnih igara. Problemi ravnoteže; Dilema zatvorenika; Doprinos J. Neshu teoriji igara; Neshov kriterij; Neshova ravnoteža. Igre pregovaranja; Rizik nepostizanja sporazuma; Model pregovaranja; Rješavanje igara pregovaranja. Problemi odlučivanja u uvjetima neizvjesnosti; Kriteriji izbora; Aspekti vjerovatnoće. Primjene teorije igara u ekonomskim i neekonomskim naukama. Diferencijalne igre; Lanchesterove jednačine; Dinreove jednačine. Uvod u teoriju logičkih igara; Podjela logičkih igara. Rješavanje disjunktivnih logičkih igara. Primjena metoda vještačke inteligencije na rješavanje drugih tipova logičkih igara; Tehnike povratnog pretraživanja. Min-max pretraživanje; Alfa-beta pretraživanje; Heurističko pretraživanje.