

GRY WOKÓŁ NAS

Jacek Haman

GRY WOKÓŁ NAS

Socjolog i teoria gier

Recenzent: prof. dr hab. Grzegorz Lissowski
Projekt okładki: Katarzyna Juras
Na okładce wykorzystano rycinę Krystyny Brzechwy
Redakcja i korekta: Bogdan Baran

Copyright © 2014 by Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa

ISBN 978-83-7383-560-3

Wydanie książki dofinansowane przez Wydział Filozofii i Socjologii
Uniwersytetu Warszawskiego

Wydawnictwo Naukowe Scholar Spółka z o.o.
ul. Krakowskie Przedmieście 62, 00-322 Warszawa
tel./fax 22 826 59 21, 22 828 95 63, 22 828 93 91
dział handlowy: jak wyżej, w. 105, 108
e-mail: info@scholar.com.pl
<http://www.scholar.com.pl>

Wydanie pierwsze
Skład i łamanie: WN Scholar
Druk i oprawa: Wrocławska Drukarnia Naukowa PAN

SPIS TREŚCI

Wstęp	9
Część I. Niespełniona obietnica	13
1. Niespełniona obietnica	15
1.1. Teoria gier i socjologia: flirt na marginesie	15
1.2. Obietnica, czyli co teoria gier ma do zaoferowania socjologom?	21
1.3. ...i dlaczego socjologia tak mało z tej oferty korzysta?	25
A. Umiarkowanie formalne wprowadzenie do teorii gier	28
A.1. Dylemat więźnia, postać strategiczna gry, kryterium dominacji	28
A.2. Teoria gier: trochę ściślej	31
B. Równowaga	34
B.1. Dominacja iterowana	34
B.2. Równowaga Nasha w strategiach czystych	35
B.3. Strategie mieszane i równowaga Nasha w strategiach mieszanych	37
B.4. <i>Chicken</i> i problem wielości równowag	42
B.5. Strategie i poziomy bezpieczeństwa	45
B.6. Czy są lepsze i gorsze równowagi Nasha?	47
C. Gry o sumie zerowej	50
D. Teoria użyteczności oczekiwanej	53
D.1. Aksjomatyzacja użyteczności oczekiwanej	53
D.2. Przypisywanie użyteczności wynikom gry	58
D.3. Stosunek do ryzyka	60
D.4. Czy zawsze musimy oczekiwać od graczy użyteczności kardynalnych i wiedzy wspólnej?	61
E. Gry w postaci ekstensywnej	63
E.1. Drzewko gry	63
E.2. Gry o niedoskonałej informacji: zbiory informacyjne i ruchy losu	65
E.3. Indukcja wsteczna	66

2. Dwa kamienie obrazy	71
2.1. Problemy z racjonalnością	71
2.2. Paradoksy wiedzy wspólnej	85
3. Między modelem a rzeczywistością	97
3.1. Laboratorium a społeczna rzeczywistość	97
3.2. Racjonalność dla nie w pełni racjonalnych	99
3.3. Co dalej?	108
Część II. Kiedy „gorzej” znaczy „lepiej”	111
4. Przysięga – kiedy „mniej” znaczy „więcej”	116
4.1. Nieszczęście wysokiej wypłaty	117
4.2. Przysięga jako mechanizm obniżenia wypłaty	119
F. Cztery gry kooperacji	125
F.1. Ogólny model „gry kooperacji”	126
F.2. Gry kooperacji jako gry o wytworzenie dobra publicznego	126
F.3. Gry kooperacji jako model konfliktu	131
F.4. Kooperacja, konkurencja i koordynacja w innych symetrycznych grach 2 x 2	132
5. Czasami lepiej nie wiedzieć	134
5.1. Stonoga i iterowany dylemat więźnia jeszcze raz	134
5.2. Stonoga i skorelowana równowaga	138
5.3. Kaskady informacyjne	143
G. Asymetryczne gry kooperacji	151
G.1. Gry asymetryczne: różne uporządkowania wypłat	152
G.2. Gry asymetryczne: różne wielkości wypłat a równowagi w strategiach mieszanych	155
6. Mądry głupiemu ustępuje	162
6.1. Przywilej pierwszego ruchu	163
6.2. Modyfikacja macierzy wypłat	165
6.3. Szaleństwo jako metoda	168
6.4. Szaleństwo: czy rzeczywiście „gorzej” znaczy „lepiej”?	174
7. Zaskoczyć samego siebie: praktyka strategii mieszanych	176
7.1. Perturbacje i puryfikacja	179
7.2. Wróżby, magia i „nieistotne” przesłanki	183

7.3. Idziemy na żywioł, czyli stwarzanie sytuacji ryzykownych	185
7.4. Istota rzeczy: rezygnacja z kontroli	188
Zamiast zakończenia: gorzej, czyli lepiej, mniej, czyli więcej, głupiej, czyli mądrzej	190
Bibliografia	193