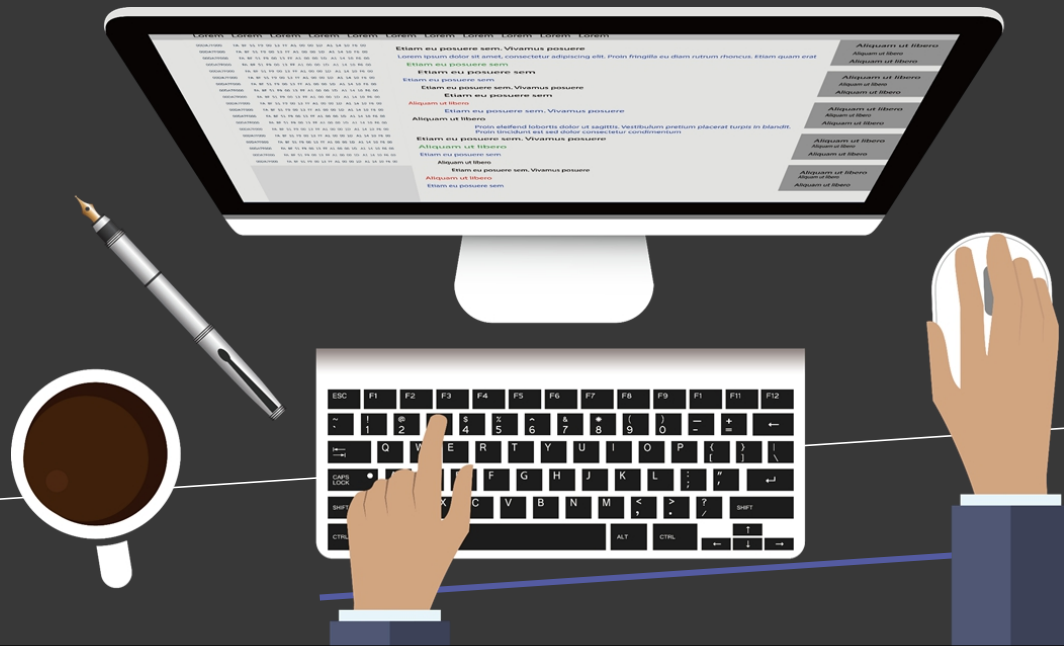


DYLEMAT WIEŹNIA

Małgorzata Bednarzak
Kryminologia stosowana I rok



Dylemat więźnia

Jest oparty na dwuosobowej grze o niezerowej sumie, w której każdy z graczy może zyskać, zdradzając przeciwnika, ale obaj stracą, jeśli obaj będą zdradzać.

Dwóch podejrzanych zostało zatrzymanych przez policję. Policja, nie mając wystarczających dowodów do postawienia zarzutów, rozdziela więźniów i przedstawia każdemu z nich tę samą ofertę: jeśli będzie zeznawać przeciwko drugiemu, a drugi będzie milczeć, to zeznający wyjdzie na wolność, a milczący dostanie dziesięcioletni wyrok. Jeśli obaj będą milczeć, obaj odsiedzą 6 miesięcy za inne przewinienia. Jeśli obaj będą zeznawać, obaj dostaną pięcioletnie wyroki. Każdy z nich musi podjąć decyzję niezależnie i żaden nie dowie się, czy drugi milczy czy zeznaje, aż do momentu wydania wyroku. Jak powinni postąpić?

Możliwe wyniki gry:

	Więzień B milczy	Więzień B zeznaje
Więzień A milczy	Obaj skazani na 6 miesięcy	Więzień A: skazany na 10 lat Więzień B: wolny
Więzień A zeznaje	Więzień A: wolny Więzień B: skazany na 10 lat	Obaj skazani na 5 lat

W tej grze zdradzaj jest strategią ściśle dominującą: niezależnie od tego, co robi przeciwnik, zawsze bardziej opłaca się zdradzać niż współpracować. Jeśli współwięzień milczy, zdradzanie skróci wyrok z sześciu miesięcy do zera. Jeśli współwięzień zeznaje, zdradzanie skróci wyrok z dziesięciu lat do pięciu. Każdy gracz racjonalny będzie zatem zdradzał i jedyną równowagą Nasha jest sytuacja, gdy obaj gracze zdradzają. W efekcie obaj zyskają mniej, niż gdyby obaj współpracowali.

Przykłady w świecie rzeczywistym

Jest wiele sytuacji, których wypłaty są takie jak w dylemacie więźnia. Właśnie dlatego badany jest on w wielu naukach społecznych (ekonomia, polityka, socjologia), ale także w naukach biologicznych (etologia, biologia ewolucyjna).

Polityka

Przykładem zastosowania dylematu więźnia w polityce, są dwa państwa połączone konfliktem. Każde z nich ma dwie możliwości wyboru: albo zwiększyć wydatki na wojska, zbrojenie itp. albo podpisać porozumienie. Żadna ze stron nie ma pewności, czy druga zastosuje się do warunków ugody. W tym przypadku najlepszym wyborem dla obu państw będzie inwestowanie w siły zbrojne.



VS



Sport

Przykładem dylematu więźnia w sporcie jest dylemat uczestników czy zastosować doping i zwiększyć swoją szansę na wygraną (istnieje ryzyko dyskwalifikacji), czy jednak być uczciwym wobec innych zawodników lecz zwiększyć ryzyko na przegraną. W tym przypadku ciężko jest określić strategię optymalną, ponieważ wiele zależy od dociekliwości sędziów, rangi zawodów oraz dyscypliny sportowej.



VS



Reklama

Jednym z przykładów dylemtu więźnia w tym zakresie jest reklama produktów, które ludzie kupują bez względu na to czy są one reklamowane czy nie. Na przykład: dwie firmy sprzedają wyroby tytoniowe na tym samym runku, zysk każdej z nich zależy od tego ile sprzeda druga firma. Jeżeli obaj producenci wydają więcej pieniędzy na reklamy, ich sprzedaż się podniesie. Jeśli jednak tylko jeden z nich zdecyduje się reklamować swój produkt, zyska on znacznie więcej niż drugi. Obniżając wydatki na reklamę tnią koszty ale jednocześnie ryzykują, że konkurencja odbierze im klientów gdy nie pójdzie w ich ślady. W rzeczywistości w USA producenci papierosów aktywnie wspierali uchwalenie prawa zabraniającego ich reklamowania.



VS



Iterowany dylemat więźnia

Polega na rozgrywaniu tej samej gry wielokrotnie. Wtedy każdy gracz ma możliwość ukarania drugiego gracza za zdradzenie w poprzedniej rundzie. W tej sytuacji, jeśli straty wynikające z ukarania będą większe niż zyski ze zdradzenia, współpraca obu graczy może utworzyć stan równowagi. Taka gra może mieć też wiele innych stanów równowagi.

<https://www.youtube.com/watch?v=tuAyceN4OrQ>

Bibliografia

- https://pl.wikipedia.org/wiki/Dylemat_wi%C4%99%C5%BAnia
- <http://obskura.pl/2011/01/dylemat-wieznia/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=tuAyceN4OrQ>

DZIĘKUJE ZA UWAGĘ
