

kurent, a koju vi dobro ili pogrešno procijenite, određuje i vaš put i put vaše konkurencije. No, znate li da postoji alat pomoću kojeg možete unaprijed procijeniti poteze svoje konkurencije, ali odmah identificirati i svoj put i put svojih potrošača? Prije svega, moramo razjasniti terminološke, a osnovne pojmove teorije igara.

### Osnovni pojmovi teorije igara

„Igra“ – ovaj termin predstavlja opis strateških interakcija koje igrači mogu poduzeti. „Igra“ je skup pravila koja opisuje formalnu strukturu neke konfliktne situacije.

„Igrači“ – to su vaši npr. poslovni oponenti/konkurenti koji osmišljavaju strategije koji vode ka različitim ishodima.

Rješenje igre – deskripcija mogućih ishoda.

Cjelokupnost igre – tu se nalaze svi potezi do određene točke, koji vode ka nekom ishodu.

Teorija igara – predlaže razumna rješenja za određene skupine igara i proučava njihove osobine.

Kao i svaka igra, tako i ova ima svoja ograničenja. Doduše, nemoguće je raspolagati svim informacijama o vašem konkurentu. Samim time, nemoguće je predvidjeti apsolutne sve moguće „akcije“ vaših „igrača“. Stoga ne čudi činjenica, da je bihevioralna ekonomija otkrila, kako se većina ljudskih odluka ne temelji na racionalnoj korisnosti. Upravo zbog toga, evolucijska *Teorija igara* uključuje i biološku i kulturalnu komponentu svojih „igrača“ kao i

individualno učenje.

### Zatvorska dilema

Najučestaliji primjer *Teorije igara* je „zatvorska dilema“. Postoje dva osumnjičenika za određeni zločin: Ivica (I) i Miroslav (M), te ih je policija pritvorila u odvojenim ćelijama. Svaki osumnjičenik ima dvije mogućnosti: priznati ili ne priznati zločin. Ukoliko oba osumnjičenika priznaju zločin, dobiti će po 5 godina zatvora. Ako jedan osumnjičenik prizna, on odlazi slobodan i svjedoči protiv drugog osumnjičenika koji će dobiti 20 godina zatvora. Ako niti jedan osumnjičenik ne prizna, oba zatvorenika dobit će kaznu od godinu dana za neki manji prekršaj. Igru možemo prikazati priloženom tablicom.

Analiza: Analitički i matematički gledano, najisplativije im je ne priznati zločin. No, Ivica razmišlja ovako: „Ako ja ne priznam, a Miroslav prizna, odguliću 20 godina umjesto samo jedne godine. Ako odlučim priznati onda se mogu izvući ili, ako Miroslav prizna, dobit ću samo 5 godina“. No, na sličan način razmišlja i Miroslav, pa dolazimo do zaključka da će obojica priznati.

		M	
		Ne priznaje	Priznaje
I	Ne priznaje	1,1	20,0
	Priznaje		

Daljnjom analizom, moramo utvrditi što je bolje za Ivicu? Zamislimo da Ivica neće strategiju „priznati“ uopće uzimati u obzir. Time igru svodimo na igru s priložene tablice.

**Stalni sudski vještak za marketing Hedda Martina Šola, ujedno i naša autorica, nagrađuje troje čitatelja besplatnim savjetovanjem.**

**Do 15. travnja 2013. pošaljite mail na [urednistvo@poslovni-savjetnik.com](mailto:urednistvo@poslovni-savjetnik.com) i u nekoliko rečenica napišite zašto baš Vi trebate osvojiti ovo savjetovanje. Redakcija časopisa odabrat će troje dobitnika čija imena će biti objavljena u idućem broju.**

No, sada je Miroslavova odluka jednostavna: njemu se također više isplati priznati. Time smo došli do jedinstvene strategije koju će odigrati oba igrača: obojica priznaju. Postupak smo mogli započeti i s Miroslavom. Također, postupak možemo ponavljati dok god jedan od igrača ima dominantnu strategiju. Dobivena reducirana igra će biti ista, neovisno o redosljedu izvođenja eliminacija (osim u slučaju kad su dvije strategije za nekog igrača jednake). Opisani postupak zovemo eliminacija dominiranih strategija i on predstavlja prvi korak u rješavanju mnogih matričnih igara. (op.cit. preuzeto sa: [decision.math.hr/nastava/vjezbe/primjeri/nashovog-equilibriuma.pdf/](http://decision.math.hr/nastava/vjezbe/primjeri/nashovog-equilibriuma.pdf/))

I	M	
	Ne priznaje	Priznaje
Priznaje	0,20	5,5

Što nam pokazuje ovaj primjer? Ovaj primjer nam pokazuje kako je teško ostvariti međusobnu suradnju. Mnoga poduzeća ne uspijevaju međusobno surađivati, iako bi ih zajednička suradnja dovela u bolji položaj na tržištu. Logika ove tzv. „zatvorske dileme“ primjenjiva je u mnogim poslovnim situacijama (ulazak na tržište, proširenje kapaciteta poslo-

vanja, neprijateljska preuzimanja, lanci nabave, usvajanje standarda, R&D, patenti i dr.), gdje *Teorija igara* ima razne vrste strategija koje se mogu primijeniti.

No, ipak postoji nešto najvažnije što možemo naučiti iz ove igre: strateško upravljanje poduzećem, u većini slučajevima nije sekvencijalno ili simultano kao u „igri“, već sadrži nepoznatu mješavinu oba slučaja, s nepoznatim „igračima“ i velikim stupnjem neizvjesnosti. Budući da se moguće akcije između vaših konkurenata (igrača) temelje na isključivim pretpostavkama, *Teorija igara* je dobra strategija pomoću koje možete izoštriti sposobnost promjene „kursa“ poslovanja vašeg poduzeća. Posebice što sukladno najnovijim objavljenim studijama čak 70% poduzeća koja su sudjelovala u analizi, nisu ništa strateški poboljšala u svom poslovanju, dok su pojedina poduzeća čak i pogoršala svoje poslovanje (*istraživanje Bain & Company*)!

Zaključno mogu reći da se većina uspješnih strategija postiže primjenom „složenih sustava razmišljanja“ i to koristeći pristup koji pokušava obuhvatiti sve kompleksne ovisnosti između akcija i reakcija igrača i to unaprijed. Upravo zbog toga i *Teorija igara* će zasigurno pronaći svoje mjesto i u vašem poduzeću.



**CERTUM PROJEKT**

[WWW.CERTUM-PROJEKT.HR](http://WWW.CERTUM-PROJEKT.HR)

E-MAIL: [INFO@CERTUM-PROJEKT.HR](mailto:INFO@CERTUM-PROJEKT.HR)

TEL/FAX: 01/5617-425



ENGLJSKI,



NJEMAČKI,



RUSKI,



SLOVENSKI JEZIK