

Zadatak 1

Kompanije „Aktivist“ i „Brening united“ jedina su dva proizvođača proizvoda na tržištu. Svoju verziju novog modela proizvoda obe kompanije su najavile za isti dan, neposredno pred završetak ovog ispitnog roka. Menadžmenti kompanija moraju sada da odluče da li da uđu u reklamnu kampanju za svoj proizvod kao i da definišu koliko novca su spremni da potroše. Očekuje se da će marketinška kampanja uticati na trenutni udeo tržišta obe kompanije.

Analiza je utvrdila da će kompanija „Aktivist“ ostati na istom tržišnom udelu ako ne reklamira novi proizvod, a i „Brening united“ reši da se ne reklamira. Sa druge strane, izvesno je da će „Aktivist“ izgubiti 2% tržišta ako se ne reklamira a „Brening united“ reši da investira 10.000 evra u reklamnu kampanju. Takođe, pri odluci „Aktivista“ da se ne reklamira, „Brening united“ može da uveća svoj udeo za 5% ako bi uložili 20.000 evra u kampanju.

„Aktivist“ je svestan da će ako uloži 15.000 evra u reklamnu kampanju a ispostavi se da „Brening united“ nije ušao u kampanju zabeležiti rast na tržištu od 3%. Ako „Aktivist“ uloži 15.000 a njegov konkurent 10.000 evra tada „Aktivist“ beleži rast od 1%, dok će u slučaju investiranja od 20.000 evra u situaciji kada „Aktivist“ investira 15.000 kompanija „Brening united“ zabeležiti rast od 1%.

a) Imajući ove informacije u vidu, i smatrajući ih ispravnim odredi optimalne strategije za obe kompanije koje bi one trebale da primene kada je reč o predstojećoj reklamnoj kampanji za njihove nove proizvode?

b) Šta će se desiti sa rešenjem ako bi u situaciji kada se „Aktivist“ ne reklamira a „Brening united“ ulaže 20.000 evra pozicija na tržištu bila takva da „Aktivist“ uvećava svoj udeo za 2% (recimo, zbog loše kampanje)?

Zadatak 2

Zima je idealno vreme za gledanje serija i druženje uz društvene igrice. Naravno, nezaobilazni deo zabave, makar u muškom svetu predstavlja i *Pro Evolution Soccer* daleko poznatiji kao PES, jedna od dve najpopularnije simulacije fudbala. Sastavni deo igranja PES-a predstavlja i momenat kada se pobednik odlučuje penalima jer je „pobednik ostaje“ ipak i dalje najpopularniji algoritam igranja (što je svakako nešto što zaslužuje debatu za sebe, daleko bolji načini postoje).

Vratimo se na penale. Igrači posmatraju situaciju iz istog ugla, i pretpostavimo da jačina šuta ne igra ulogu već da je pred oba igrača sličan skup strategija – igrač koji treba da brani može da usmeri svog golmana levo u sredinu ili desno, dok je za igrača koji šutira isto opcija da šutne levo, po sredini gola ili desno. Algoritam unutar igrice je napravljen tako da ako igrač šutne levo ili desno a golman se baci u istu stranu, penal će biti odbranjen u 80% slučajeva (posmatrate iz istog ugla, golman levo i igrač levo znači da je golman pogodio pravu stranu). Ako obojica izaberu sredinu, golman brani u 95% slučajeva. Ako i igrač i golman izaberu jednu stranu (levu ili desnu) ali golman promaši gde će igrač šutnuti, i dalje postoji 5% šanse da gol ne bude postignut. Sa druge strane, ako golman odluči da se baci u stranu (levu ili desnu, svejedno), a igrač šutne u sredinu i dalje postoji 20% šanse da gol neće biti postignut. Ili 100% ako se setimo Francuske, meča sa Holandijom, i tog kobnog 29.6.1998. godine i penala koji je umalo polomio prečku na stadionu u Tuluzu. Kada je o igrici reč i situaciji kad golman reši da ostane u sredini, a igrač šutne levo ili desno i dalje postoji 15% šansi da neće biti postignut pogodak.