

Srce ima svoje razloge koje razum ne poznaje.

BLAISE PASCAL

1.

INTUICIJA: DJELOVATI I OSJEĆATI “IZ TRBUHA”

O inteligenciji obično mislimo kao o namjernoj, svjesnoj aktivnosti koju izvodimo pomoću zakona logike. Unatoč tome, velik je dio našeg duhovnog života nesvjestan, utemeljen na logici stranim procesima: na osjećajima “iz trbuha”, na intuicijama. Imamo intuicije o sportovima, o prijateljima, o kupovini paste za zube, i o drugim opasnim stvarima. Zaljubljujemo se ili osjećamo da će dionice na burzi rasti. U ovoj knjizi postavljamo pitanja: Otkuda dolaze ti osjećaji? Kako to znamo?

Možemo li oslanjanjem na intuicije i osjećaje “iz trbuha” doći do naših možda najboljih odluka? Na prvi pogled pitanje izgleda naivno, čak i pomalo ludo. Knjige o racionalnom postupanju i odlučivanju, kao i brojne konzultantske tvrtke, desetljećima su popovale kako “treba reći hop prije nego skočimo” ili kako treba “analizirati prije negoli djelujemo”. Pazite! Razmišljajte, budite svjesni i analitični! Proučite alternative, popišite sve elemente “za” i “protiv”, pažljivo izračunajte vjerojatnosti i odvagnite koristi, po mogućnosti pomoću nekog sjajnog statističkog softvera! Ali sve te sheme ne opisuju kako razmišljaju stvarni ljudi – uključujući i same autore tih knjiga. Jedan je profesor sa Sveučilišta Columbia bio u velikoj dilemi treba li prihvatiti ponudu s konkurentskog sveučilišta: treba li otići ili ostati. Njegovi su mu kolege prišapnuli: “Samo maksimaliziraj očekivanu dobit – pa ionako uvijek o tome pišeš.” Ogorčen, profesor je odgovorio: “Ma dajte, ovo je ozbiljna stvar.”

Od ekonomista i psihologa, pa sve do gospodina Prosječnog, svi spremno tvrde kako je ideal savršenih bića, s neograničenim znanjem i beskonačnim vremenom nestvaran. Unatoč tomu, oni isto tako tvrde kako bismo bez takvih ograničenja – i s više logike – mogli donositi savršenije odluke. Možda nismo uzeli u obzir sve perspektive, a trebali bismo. No takve poruke nećete čitati na stranicama koje slijede.

Ovom knjigom pozivam vas na putovanje prema donedavno nepoznatom području racionalnosti, nastanjenom ljudima poput nas, ljudima koji su uglavnom neznalice, ljudima s ograničenim vremenom na raspolaganju i čija je budućnost neizvjesna. O toj zemlji ne piše mnogo učenjaka. Oni radije opisuju zemlju u kojoj sunce prosvjetljenja isijava zrake logike i vjerojatnosti, a zemlja koju posjećujemo zaogrnutu je velom magle i neizvjesnosti. U mojoj priči, tobožnja “ograničenja” uma mogu u stvari predstavljati njegovu snagu. Kako se um prilagođava; kako ekonomizira kada se oslanja na nesvjesno, na provizorna pravila, na evoluirane sposobnosti – o tome je riječ u ovoj knjizi. Zakoni stvarnoga svijeta zagonetno su različiti od zakona logičnog, idealiziranog svijeta. Više informacija, čak i više razmišljanja, nije uvijek bolje, a manje može biti više! Jeste li spremni?

IZBOR SRCA

Jedan moj dobar prijatelj (nazovimo ga Harry) nekoć se provodio s dvije djevojke. Obje je volio, za njima žudio i divio im se. Ali dvije djevojke? Jedna je bila previše. Zbunjen, pun zbrkanih i suprotstavljenih osjećaja, nesposoban da se odluči, prisjetio se savjeta što ga je svojedobno, u sličnoj situaciji, Benjamin Franklin dao svojem nećaku:

8. travnja

Kada ne možeš donijeti odluku, na suprotnim kolonama i stranama papira popiši sve razloge za i protiv, i kada o njima budeš razmišljao dva ili tri dana, izvedi operaciju sličnu nekim matematičkim postupcima; razmotri koji razlozi ili motivi u svakome retku imaju jednaku težinu, jedan naprama jedan, jedan naprama dva, dva naprama tri, ili slično, i kada zbrojiš sve jednakosti u kolonama, vidjet ćeš da među kolonama postoje razlike... Tu vrstu *moralne*

algebre često sam prakticirao u važnim i sumnjivim poslovima, i premda to ne može biti matematički točno, mislim da je takav postupak krajnje koristan. Usput rečeno, ako to ne svladaš, vjerojatno se nikada nećeš oženiti.

Stric koji te oduvijek voli,
Benjamin Franklin*

Harry je osjetio veliko olakšanje kada je shvatio da postoji logička formula za rješavanje njegove nedoumice. Uzeo si je vremena, zapisao sve važne razloge kojih se mogao sjetiti, pažljivo ih je usporedio, ponderirao i započeo izračun. Kada je vidio rezultat, dogodilo se nešto neočekivano. Unutarnji mu je glas govorio da to nije u redu. I po prvi put, Harry je shvatio da je njegovo srce već odlučilo – protiv kalkulacije – u prilog drugoj djevojci. Izračun mu je pomogao da pronađe rješenje, ali ne zbog logičnosti. Izračun je nesvjesnu odluku doveo do svijesti, jer su mu do tada razlozi bili zamagljeni.

Opušten jer je odjednom shvatio rješenje, ali istodobno iznenađen zagonetnim procesom, Harry se zapitao kako je moguće donositi nesvjesne odluke koje proturječe njegovim svjesnim i namjernim razmišljanjima. Ali on nije prvi shvatio da razmišljanje može proturječiti onome što zovemo intuicijom. Socijalni psiholog Timothy Wilson i njegovi kolege jednom su dvjema skupinama žena poklonili postere kao znak zahvalnosti za sudjelovanje u eksperimentu.† U prvoj skupini sve su žene jednostavno birale omiljeni poster među pet ponuđenih; u drugoj skupini, Wilson i kolege zamolili su sve žene da prije izbora postera pruže razloge zbog kojih im se pojedini poster sviđa ili ne sviđa. Zanimljivo je da su žene u tim skupinama kući odnosile različite postere. Četiri tjedna kasnije, ispitivači su ih pitali sviđaju li im se njihovi pokloni. Žene koje su pružale razloge bile su nezadovoljnije i

* Franklin, 1779. Znanstvenik i državnik Benjamin Franklin bio je jedna od najvećih figura prosvjetiteljstva, a njegova moralna algebra rana je verzija utilitarizma i teorije racionalnog odabira. Razvratnik i pijanac, sukladno Franklinovoj etici, isti su kao i svi drugi samo što se oni nisu znali koristiti algebrom.

† Wilson et al., 1993. Slično Halberstadt i Levine, 1999. i Wilson i Schooler, 1991., eksperimentalno su pokazali da introspekcija može umanjiti kvalitetu odluka, a Zajonc, 1980. i Wilson, 2002., pružili su još priča o konfliktu bilance razloga i intuicija. Wilson izvještava o socijalnom psihologu koji je pokušao odlučiti treba li prihvatiti poslovnu ponudu drugog sveučilišta bilancom razloga. Psiholog je na pola postupka rekao: “Kvragu, ne ispada kako treba! Moram shvatiti kako na drugoj strani dobiti više pluseva.” (167)

češće su se žalile na svoj loš izbor negoli žene koje nisu davale nikakve razloge. U ovom, kao i u drugim sličnim eksperimentima, pokazalo se da koncentrirano razmišljanje o razlozima dovodi do odluka koje nas čine nesretnijima, baš kao što svjesno razmišljanje o vožnji biciklom ili o tome kako se trebamo “spontano” nasmiješiti, nije uvijek bolji izbor od same spontanosti. Nesvjesni dio našeg uma može odlučiti bez nas – našeg svjesnog ja – i poznavati razloge, a da pri tome, kao u Harryjevom slučaju, ne bude svjestan da je odluka već donesena.

No nije li sposobnost samorefleksije jedinstveno ljudska i apsolutno korisna osobina? Nije li razmišljanje o mišljenju osobina ljudske prirode? Freud se koristio introspekcijom kao terapijskom metodom, a konzultanti se pri odlučivanju koriste suvremenijim verzijama Franklinove moralne algebre kao racionalnim oruđem. Ali dokazi upućuju na zaključak da nas uspoređivanje onoga “za” i “protiv” ne čini nužno sretnijima. U jednoj studiji, ispitivači su svojim ispitanicima postavljali pitanja o različitim svakodnevnim aktivnostima – recimo o tome kako odlučuju koji će TV program gledati navečer, ili kako kupuju u supermarketu. Služe li se daljinskim upravljačem tako da pretražuju sve kanale, stalno prebacujući s jednoga na drugi, neprestano tražeći bolji program? Ili naprotiv brzo prestaju s traženjem i odlučuju gledati dovoljno dobar program? Ljude koji tvrde da pri kupovini i u slobodno vrijeme stalno pretražuju nazvat ćemo “maksimalistima”: oni muku muče da postignu ono najbolje. Ljude koji se zadovoljavaju ograničenom pretragom i brzo donose odluku pri prvoj dovoljno dobroj prilici nazvat ćemo “zadovoljnicima”.* U spomenutoj studiji tvrdilo se kako su zadovoljnici optimističniji, kako imaju viši stupanj samopoštovanja i zadovoljstva u životu, dok su maksimaliste krasile visoke razine depresije, perfekcionizma, grižnje savjesti i samooptuživanja.

* (Engleski satisficers, op. prev.). Vidi: Schwartz et al., 2002. Termin zadovoljenje prvi je uveo nobelovac Herbert A. Simon. Termin potječe iz Northumbrije, regije u Engleskoj na granici sa Škotskom, a znači “zadovoljiti”.

KORISTAN STUPANJ NEZNANJA

Zamislite da ste natjecatelj u televizijskome kvizu. Dosad ste pobijedili sve svoje suparnike i jedva čekate da dobijete pitanje od milijun dolara. Evo kako glasi:

Koji grad ima više stanovnika, Detroit ili Milwaukee?

Ajoj! Nikada niste bili dobri u zemljopisu. Sat otkucava. Osim čudaka, ovisnika o igri *Trivial Pursuit*, rijetki će ljudi biti sigurni da znaju odgovor. Nema načina da logično zaključimo koji je odgovor točan; morate iskoristiti ono što znate i nagađati kako najbolje znate. Možda ćete se prisjetiti da je Detroit industrijski grad, rodno mjesto Motowna i američke automobilske industrije. Ali i Milwaukee je također industrijski grad, poznat po svojim pivnicama, ili ćete se pak prisjetiti kako je tamo Ella Fitzgerald pjevala o svojem rođaku što kokodače. Ali što bi iz toga trebalo zaključiti?

Daniel Goldstein i ja postavili smo to pitanje u jednom američkom razredu. Odgovori učenika bili su podijeljeni – oko 40 posto učenika glasalo je za Milwaukee, a ostali za Detroit. Potom smo testirali isti takav razred u Njemačkoj. Gotovo svi su dali točan odgovor: Detroit. Netko bi mogao zaključiti kako su Nijemci pametniji, ili barem da znaju više o američkom zemljopisu. Ali ustvari točno je upravo obrnuto. Oni su znali vrlo malo o Detroitu, a mnogi nikada nisu ni čuli za Milwaukee. Ti Nijemci morali su se osloniti na svoju intuiciju, a ne na dobre razloge. Ali u čemu je tajna njihove nevjerojatne intuicije?

Odgovor je iznenađujuće jednostavan. Nijemci su se koristili provizornim pravilom koje zovemo heuristikom prepoznavanja:^{*}

^{*} Goldstein i Gigerenzer, 2002. Termin heuristika grčkog je porijekla i znači da se njome “koristimo kako bismo shvatili ili otkrili.” Matematičar sa Stanforda G. Polya, 1954., razlikuje heurističko i analitičko mišljenje. Heurističko mišljenje je npr. nezamjenjivo u otkrivanju matematičkog dokaza dok je za provjeru pojedinih faza tog dokaza nužno analitičko mišljenje. Polya je uveo Herberta Simona u proučavanje heuristika i ja se ovdje nadovezujem na rad potonjeg. Neovisno, Kahneman et al., 1982., dolazi do otkrića da se ljudi oslanjaju na heuristike pri donošenju odluka ali se fokusirao na pogreške u promišljanju. U ovoj knjizi termine heuristika i provizorna pravila koristim kao sinonime. Heuristika ili provizorno pravilo je brzo i jednostavno; drugim riječima, samo su osnovne informacije nužne za rješavanje određenog problema.

Ako prepoznaš ime jednoga grada, ali ne i drugoga, zaključi da grad koji si prepoznao ima više stanovnika.

Američki učenici nisu se mogli poslužiti tim provizornim pravilom jer su čuli za oba grada. Oni su znali previše. Milijuni činjenica mutili su njihovu sposobnost prosuđivanja i sprječavali ih da pronađu pravi odgovor. Premda oslanjanje na prepoznavanje imena naravno nije 100% sigurna metoda, koristan stupanj neznanja može biti vrijedan. Primjerice, japanski turisti vjerojatno će pogrešno zaključiti da je Heidelberg veći od Bielefelda, jer nisu čuli za potonji grad. Unatoč tomu, spomenuto provizorno pravilo u većini slučajeva dovodi do točnih odgovora i do boljih rezultata negoli vrlo velika količina znanja.

Heuristika prepoznavanja nije korisna samo u kvizu od milijun dolara. Ljudi se, primjerice, oslanjaju na nju kada kupuju proizvod s prepoznatljivim imenom. Korporacije stoga eksploatiraju potrošačku heuristiku prepoznavanja, odnosno njihovo provizorno pravilo, i investiraju u neinformativne reklame čija je jedina svrha da povećaju prepoznatljivost njihove marke. Instinkt da pratimo ono što znamo u prirodnome svijetu ima vrijednost preživljavanja. Prisjetite se poznatog menija Dr. Seussa – zelenih jaja sa slaninom: zar vi ne biste izabrali nešto manje egzotičan meni? Odabirom poznatih namirnica dobivate potrebne kalorije, a pri tome ne gubite vrijeme i ne izazivate sudbinu svojim pokušajima da steknete znanje “iz prve ruke” o jestivosti ili otrovnosti jaja i slanine.

POBIJEDITI BEZ RAZMIŠLJANJA

Kako igrač hvata loptu u košarci ili u kriketu? Ako pitate profesionalnog igrača, on će vjerojatno zuriti u vas i reći kako nikada o tome nije razmišljao.

Moj prijatelj Phil nekoć je igrao bejzbol za lokalni klub. Njegov ga je trener često grdio kako je lijen, jer se Phil, baš kao i ostali, katkada vukao do točke gdje će pasti loptica. Trener je smatrao da Phil nepotrebno riskira i ustrajao da trči što brže može, kako bi u posljednjem trenutku imao dovoljno vremena da napravi nužne korekcije. Phil se

našao u dilemi. Kada su on i njegovi suigrači pokušavali izbjeći trenerov bijes i trčali koliko ih noge nose, češće su promašivali lopticu. Što je u tome bilo pogrešno? Phil je godinama igrao kao vanjski igrač i nikada nije shvaćao kako on to hvata lopticu. Trener je, naprotiv, imao teoriju: on je vjerovao da igrači intuitivno izračunavaju putanju loptice, i da je najbolja strategija trčati što se može brže do točke gdje loptica treba udariti o pod. Kako bi to drukčije moglo funkcionirati?

Philov trener nije jedini koji razmišlja o izračunavanju putanja. U *Sebičnome genu*, biolog Richard Dawkins piše:

Kada čovjek lopticu baci visoko u zrak i potom je uhvati, on se ponaša kao da je riješio skup diferencijalnih jednažbi u predviđanju putanje loptice. On možda ne zna, niti ga je briga za diferencijalne jednažbe, ali to ne utječe na njegove sposobnosti hvatanja loptice. Na nekoj podsvjesnoj razini, zbiva se nešto funkcionalno ekvivalentno matematičkim izračunavanjima.*

Izračunavanje putanje loptice nije jednostavan postupak. Teorijski gledano, loptice imaju parbolične putanje. Kako bi izabrao ispravnu parabolu, igrač (tj. njegov mozak) trebao bi procijeniti početnu udaljenost loptice, početnu brzinu i kut izbačaja. No, u stvarnome svijetu, loptice, na koje djeluje otpor zraka, vjetar i rotacija, ne lete u parabolama. Stoga bi mozak morao dodatno procjenjivati, između ostaloga, brzinu i smjer vjetra na svakoj točki leta loptice, kako bi potom mogao izračunati sljedeću krivulju kretanja i točku na koju će loptica pasti. Sve bi se to trebalo izvesti u nekoliko sekundi – u vremenu dok je loptica još u zraku. Tako barem izgleda standardni odgovor na to pitanje, prema kojem um rješava složeni problem pomoću složenog procesa. Međutim, kada se to eksperimentalno testiralo, pokazalo se da igrači vrlo loše procjenjuju mjesto na kojem će loptica udariti o tlo.† Da znaju procjenjivati, ne bismo ih vidjeli kako u lovu na lopticu u letu tako često udaraju o zid, padaju u rovove ili preko prepreka. Očito je nešto drugo u pitanju.

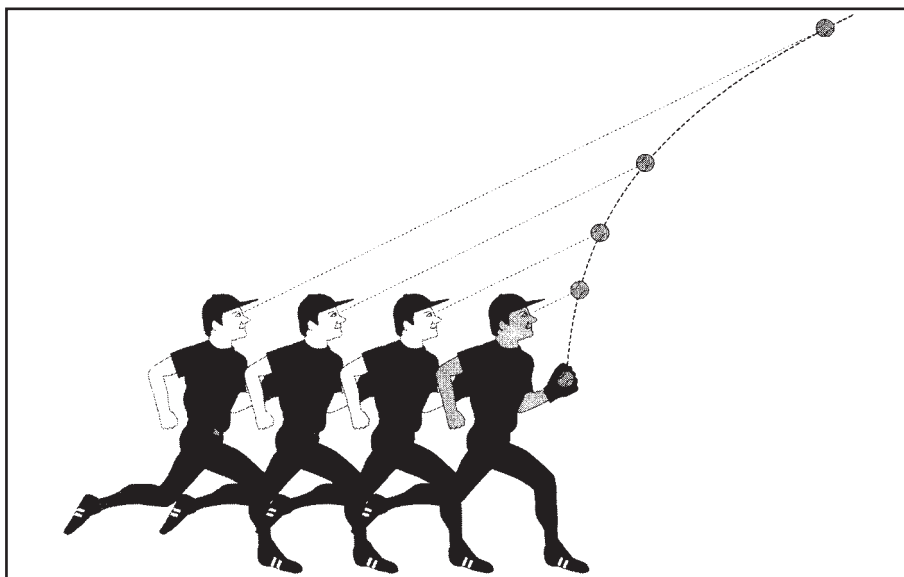
* Dawkins, 1989., 96.

† Babler i Dannemiller, 1993.; Saxberg, 1987.; Todd, 1981.

Postoji li neko jednostavno provizorno pravilo koje igrači koriste pri hvatanju loptica? Eksperimentalne su studije pokazale da seiskusni igrači u praksi koriste s nekoliko provizornih pravila. Jedno od njih je *heuristika pogleda*, koja djeluje u situacijama kada je loptica već visoko u zraku, a ona glasi:

Fiksiraj svoj pogled na lopticu, počni trčati, i prilagodi svoju brzinu trčanja tako da kut promatranja ostane konstantan.

Kut pogleda je kut između oka i loptice, relativan s obzirom na ravninu tla. Igrač koji se koristi tim pravilom ne mora mjeriti vjetar, otpor zraka, rotaciju ili neku drugu uzročnu varijablu. Sve relevantne činjenice sadržane su u jednoj varijabli: kutu pogleda. Treba primijetiti kako igrač koji se koristi heuristikom pogleda ne zna izračunati točku pada loptice. Unatoč tomu, ta ga heuristika dovodi do točke slijetanja.



Slika 1-1. Kako uhvatiti leteću lopticu. Igrači se oslanjaju na nesvjesno provizorno pravilo. Kada loptica dolazi svisoka, igrač fiksira svoj pogled na lopticu, počinje trčati i prilagođava svoju brzinu tako da kut promatranja ostaje konstantan.

Kao što smo rekli, heuristika pogleda funkcionira u situacijama u kojima je loptica već visoko u zraku. Ako to još nije slučaj, igrač treba promijeniti samo posljednji od tri najvažnija elementa svoje strategije.*

Fiksiraj svoj pogled na lopticu, počni trčati i prilagodi brzinu svojeg trčanja tako da se slika loptice jednolično diže u zrak.

Intuitivno shvaćamo logiku tog pravila. Ako igrač vidi lopticu kako se diže nad točkom u kojoj ju je protivnički igrač udario s određenim ubrzanjem, hvatač će pametno učiniti da trči unatraske, jer će u suprotnome loptica udariti o tlo iza njegove sadašnje pozicije. Ako se, međutim, loptica uzdiže, ali sve manjom brzinom, on treba trčati prema loptici. Ako se loptica diže jednoličnom brzinom, igrač je u pravom položaju.

Sada možemo razumjeti obje stvari: kako ljudi bez razmišljanja hvataju loptice u letu i u čemu je uzrok Philove dileme. Trener griješi kada misli da igrači na neki način izračunavaju putanje, jer se oni ustvari nesvjesno oslanjaju na jednostavno provizorno pravilo koje diktira brzinu kojom igrač treba trčati. Kako ni Phil nije razumio ono što radi, nije se mogao braniti. Nepoznavanje provizornog pravila može imati neželjene posljedice.

Unatoč jednostavnosti te heuristike,† mnogi hvatači žive u blaženom neznanju, nesvjesni heuristike pogleda. Ali kada se osvijesti temelj tog intuitivnog osjećaja, on se može i naučiti. Ako ikada budete učili upravljati avionom, zasigurno će vas naučiti koristiti se jednom verzijom tog pravila: kada vam se približava avion, i ako se prestrašite sudara, usredotočite se na neko oštećenje na svojem staklu te promatrajte miče li se drugi zrakoplov u odnosu na to oštećenje. Ako ne, odmah treba ponirati. Dobar instruktor leta neće od vas tražiti da izračunate putanju svojeg aviona u četverodimenzionalnom prostoru (u prostoru koji uključuje i vrijeme), da potom isto to izračunavate za drugi zrakoplov, a onda da izračunate hoće li se obje putanje u nekoj točki

* McBeath et al., 1995.; Shaffer et al., 2004.

† McBeath et al., 2002.; Shaffer i McBeath, 2005.

preklopiti. Jer pilot vjerojatno neće dovršiti svoj izračun, i shvatit će da će se sudar dogoditi prije negoli išta izračuna. Jednostavno pravilo intuitivno je jasno i manje je podložno procjenama ili pogreškama izračunavanja.

Heuristika pogleda i njezine srodnice funkcioniraju pri rješavanju problema koji uključuju sraz pokretnih objekata. One nam u igrama pomažu da “stvorimo” kolizije, dok u letovima i pri jedrenju one pomažu da ih izbjegnemo.* Zaustavljanje pokretnih objekata u ljudskoj je povijesti važna adaptivna zadaća. Zbog evolucijskog podrijetla te heuristike, lova na primjer, heuristiku pogleda možemo jednostavno poopćiti na igre s loptom. Tehnike hvatanja karakteristične su za brojne prirodne vrste. Od riba do šišmiša, mnogi organizmi imaju urođenu sposobnost da prate objekt koji leti u trodimenzionalnom prostoru, a to je biološka predispozicija za heuristiku pogleda. Grgeči i slične ribe zrakastih peraja (roda *Teleost*) hvataju svoj plijen tako da zadržavaju stalni kut između crte svojega kretanja i kretanja svojeg cilja, a mužjaci osolikih muha na isti način hvataju ženke pri parenju.† Kada pas hvata leteći frizbi, on se rukovodi istim instinktom kao i hvatač u bejzbolu. Frizbi ustvari ima složeniju putanju od loptice u bejzbolu; on se zakrivljuje u zraku. Kada su na glavu španijela privezali malu kameru, studija je pokazala kako pas trči tako da se slika loptice drži u pokretu kao da je njezina putanja ravna crta.‡

Unatoč tomu što heuristika pogleda djeluje na nesvjesnoj razini, zanimljivo je da se ona pojavljuje i u narodnoj mudrosti. Primjerice, kada je američki senator Russ Feingold primijetio kako se Bushova administracija usredotočuje na Irak, dok se Al-Qaeda istodobno množi u drugim krajevima, on je rekao: “Želio bih vas pitati, ministre Wolfowitz, jeste li sigurni da imate pogled na loptici?”§ Treba primijetiti kako heuristika pogleda ne funkcionira za sve probleme hvatanja. Mnogi

* Mornare uče da nepromjenjivost kuta između brodova koji se međusobno približavaju podrazumijeva sudar. Vojnike se podučava da pod minobacačkom vatrom čekaju da ispaljeni objekt bude dovoljno visoko te da onda u njega upere prst. Ako se objekt ne pomiče u odnosu na prst, bolje je da bježe. Ako objekt počne ponirati ispod prsta znači da će pasti ispred njih, a ako se nastavi uspinjati, past će iza njih.

† Collett i Land, 1975.; Lanchester i Mark, 1975.

‡ Shaffer et al., 2004.

§ (Engleski to keep eye on the ball – “imati stvari pod kontrolom”, op. prev.) Vidi Dowd, 2003.

su hvatači izjavili kako je za ulov najteža loptica koja slijeće ravno na nas, a to je situacija za koju naše provizorno pravilo ne vrijedi.

Heuristika pogleda pokazuje kako se neki složeni problem, pri kojem nijedan robot ne bi bio bolji od čovjeka – recimo pri hvatanju loptice u stvarnome vremenu – može jednostavno svladati. Ona zanemaruje sve uzročne informacije relevantne za izračunavanje putanje loptice, i usredotočuje se isključivo na jedan djelić informacije, a to je kut upadanja, tj. pogleda. Njezin je temelj kratkovidan, on se oslanja na postupne promjene, a ne na neki ideal “najprije izračunaj najbolje rješenje – a potom djeluj na temelju pretpostavljenog, izračunatog rješenja”. Strategije koje se oslanjaju na postupne i manje promjene svojstvene su i za odluke organizacija o svojim godišnjim proračunima. Na Institutu Max Planck, u ustanovi u kojoj radim, umjesto da svake godine ispočetka stvaramo novi proračun, moji kolege i ja donosimo male prilagodbe i promjene prošlogodišnjega. Niti sportaši, niti poslovni administratori ne trebaju znati izračunavati putanje loptice ili poslovanja. Intuitivna “prečica” obično će ih dovesti tamo gdje žele biti, i to s manjim šansama da učine teške pogreške.

RAZNOSITELJI DROGE

Dan Horan oduvijek je želio biti policajac. I unatoč svom dugome stažu, ta je služba ostala njegov posao iz snova. Njegov se svijet okreće oko međunarodne zračne luke u Los Angelesu, u kojoj on nastoji uočiti raznositelje droge. Raznositelji droge dolijeću u zračnu luku LAX sa stotinama tisuća dolara u gotovini, ili lete u druge američke gradove i nose drogu koju su nabavili. Jedne ljetne večeri na terminalu punom ljudi koji su čekali ukrcaj ili nadolazeće putnike, časnik Horan je u potrazi za nečim neobičnim šetao među njima. Nosio je kratke hlače i majicu, dovoljno široku da prikrije remen za revolver, lisičine i radio. Neuvježbanome oku bilo bi teško uočiti nešto čime bi se otkrilo da je riječ o policajcu.

Žena koja je stigla iz njujorške zračne luke Kennedy nije bila neiskusna, i nije bila bezbrižna.* Vukla je za sobom crni kovčeg na

* Horan, u tisku.

kotačićima – takve kovčege danas gotovo svi imaju. Odmaknula se tek dvadesetak koraka od ulaznih vrata u zračnu luku, kada su se njezine oči srele s Horanovim. Istoga trenutka oboje su stvorili svoj sud o tome što rade u zračnoj luci, i oboje su bili u pravu. Horan je nije slijedio prema pokretnim stepenicama, već je radio-vezom obavijestio svojeg partnera koji je čekao izvan terminala. Horan i njegov partner znatno su se razlikovali po izgledu. Horan je imao nešto više od četrdeset godina i bio je svježije obrijan, a njegov je partner nosio bradu i približavao se šezdesetima. Ali kada je žena prošla kroz pokretna vrata kako bi uzela prtljagu, nije joj trebalo duže od deset sekundi da pogledom prijeđe preko gomile ljudi i da shvati da je partner policajac. I dok je žena žurno koračala iz terminala, čovjek koji je sjedio u parkiranom Fordu Exploreru na izlasku iz zgrade, izašao je iz auta i pristupio joj. Žena mu je kratko odgovorila, upozorila ga na detektive, a potom mu okrenula leđa. Čovjek se vratio u auto i istoga časa krenuo, a ženu je ostavio samu da se suoči s policijom.

Horanov partner pristupio je ženi, pokazao joj svoju policijsku identifikacijsku značku i zamolio je da mu pokaže svoju avionsku kartu. Ona je činila sve da prikrije svoju nelagodu, smijala se i pričala, ali kada je detektiv pitao za sadržaj njezina kovčega, ona je hinila uvrijeđenost i nije se složila da joj pretraži prtljagu. “Molim vas da pođete sa mnom u ured”, rekao je partner, i istodobno je pokušavao dobiti nalog za pretragu njezina kovčega. Kada je počela burno protestirati, policajci su joj stavili lisičine, i za nekoliko minuta policijski je pas namirisao tragove droge u njezinom kovčegu. Sudac je izdao nalog, a policajci su u kovčegu pronašli oko 200.000 dolara u gotovini. Žena je priznala da je taj novac bio namijenjen kupovini goleme količine marihuane namijenjene prodaji na ulicama New Yorka.

Kako je iz gomile od nekoliko stotina ljudi Horan intuitivno izabrao upravo tu ženu? Kada sam ga to pitao, nije mi znao odgovoriti. On je ženu lako uočio u gomili, ali nije mogao izreći što je bilo tako neobično na njoj. Tražio je nekoga tko je pokušavao uočiti njega. Ali koji su to znakovi njezina izgleda i ponašanja upućivali na to da povjeruje kako je upravo ona raznositelj droge? Horan to nije mogao reći.

Premda Horanu intuicija omogućuje da se istakne na poslu, pravosudni se sustav ne slaže s takvim zaključivanjem. Američki sudovi obično zanemaruju ili odbacuju intuicije policajaca, i od njih traže da

artikuliraju specifične činjenice kojima opravdavaju pretragu, ispitivanje ili zatvaranje. Čak i kada policajac na temelju intuicije zaustavi automobil, pronade nelegalne droge ili oružje, te izvijesti kako ih je pronašao, suci često odbacuju “puke intuicije” kao nedovoljni razlog za pretragu.* Oni pokušavaju zaštititi građane od proizvoljnih i samovoljnih pretraga i, općenito, zaštititi njihove građanske slobode. Ali njihovo ustrajanje na aposteriornom opravdanju pretrage zanemaruje činjenicu da je dobra, ekspertna prosudba po prirodi obično intuitivna. Zbog toga su policijski službenici, prilikom svjedočenja na sudu, naučili ne koristiti se izrazima “bio je to puki osjećaj” ili “bila je to čista intuicija”, pa kreiraju “objektivne” razloge *a posteriori*. U suprotnome, prema američkome zakonu, svi dokazi prikupljeni na temelju intuicije mogli bi se odbaciti, a zločinac bi bio pomilovan.

Premda mnogi suci osuđuju policijske intuicije, policajci se obično pouzdaju upravo u njih. Jedan mi je sudac objasnio: “Nemam povjerenja u policijske intuicije, jer to nisu moje intuicije.” Na sličan način tužitelji rijetko oklijevaju kada si trebaju opravdati izuzeće potencijalnog porotnika, samo zato što osoba nosi zlatni nakit ili običnu majicu, ili ne izgleda previše pametno, ili zato što joj je hobi kuhanje, često friziranje ili redovito gledanje Oprah Showa. Međutim, prava tema ne bi trebale biti same intuicije, niti sposobnost da se *a posteriori* pruže razlozi, a da pri tome istodobno skrivamo nesvjesnu prirodu intuicija. Kako bi izbjegao diskriminaciju, pravni sustav bi trebao proučavati kvalitetu policijskih intuicija, odnosno stvarni uspjeh detektiva u pronalaženju kriminalaca. U drugim profesijama uspješni se stručnjaci procjenjuju prema njihovome učinku a ne po sposobnosti da *a posteriori* pruže objašnjenja svojeg uspjeha. Raspoznavatelji spola pilića, tzv. *chicken sexersi*,[†] šahovski majstori, profesionalni igrači bejzbola, nagrađeni pisci i kompozitori obično nisu sposobni u potpunosti artikulirati

* Lerner, 2006.

† Proizvođači jaja nastoje na brzinu prepoznati žensko pile i time spriječiti prehranu mužjaka koji ne nose jaja, a time ni dobit. Prije nego što je u Japanu nastala umjetnost raspoznavanja pilećeg spola, vlasnici peradarnika morali su čekati da pilići budu stari između pet i šest tjedana. Danas stručnjaci u raspoznavanju pilećeg spola mogu pouzdano prepoznati spol jednodnevnog pileta na temelju vrlo suptilnih tragova i to prosječnom brzinom od tisuću pilića na sat. R. D. Martin, autor *The Specialist Chick Sexer* (1994.) na internetskim stranicama svoje izdavačke kuće citira jednog stručnjaka: “Tamo nije bilo ničega, ali ja sam znao da se radi o pijetlu, na djelu je bila intuicija.” Poput drugih šutljivih vještina, raspoznavanje spola može postati opsesija. “Ako se više od četiri dana ne bih bavio raspoznavanjem pilećeg spola, počeo bih se povlačiti.” <http://www.bernalpublishing.com/poultry/essays/essay12.shtml>.

kako čine ono što čine. Mnoga zanimanja nemaju dovoljno dobar deskriptivni jezik.

NESSVJESNA INTELIGENCIJA

Postoje li intuicije, osjećaji “iz trbuha”? Četiri upravo ispričane priče upućuju na zaključak da postoje, te da se na njih oslanjaju i njima služe i eksperti i laici. Te su priče tek točkice na golemom krajoliku problema koje intuicije uspijevaju riješiti: izbor partnera, nagađanje odgovora na kvizu, hvatanje loptica, pronalaženje raznositelja droge. U mnogim prilikama intuicija je kormilo kroz život. Inteligencija je često na djelu bez svjesnog razmišljanja. U stvari, moždani korteks u kojem boravi plamičak svijesti zaokružen je nesvjesnim procesima, poput starijih dijelova našeg mozga. Bilo bi pogrešno misliti da je inteligencija nužno svjesna i intencionalna.* Govornik materinjskog jezika odmah može reći je li rečenica gramatički točna ili nije, ali tek rijetki mogu verbalizirati gramatička pravila koja bi objasnila zbog čega je to tako. Mi znamo više nego što možemo izreći.

Dopustite da budem posve jasan i da kažem što je “osjećaj iz trbuha”.† Ja upotrebljavam izraze intuicija, slutnja i “osjećaj iz trbuha” za istu stvar, i time označavam sud

1. koji se u svijesti pojavljuje brzo,
2. čijih razloga nismo potpuno svjesni, i
3. koji je dovoljno jak da na temelju njega djelujemo.

Ali smijemo li vjerovati našim intuicijama i slutnjama? Odgovor na to pitanje razdvaja ljude na skeptične pesimiste i strastvene optimiste. S jedne strane, Sigmund Freud je upozorio “kako je iluzorno

* To mišljenje svejedno je živo i aktualno. Čak ako se i radi o emocionalnoj inteligenciji, podrazumijeva se da ona može biti izmjerena tako da se ljudima postavljaju pitanja koja zahtijevaju deklarativno znanje. Da se ljudi npr. procijene u odnosu na tvrdnju: “Znam zbog čega se moja raspoloženja mijenjaju.” (Vidi Matthews et al., 2004.) U temelju je vjerovanje da su ljudi voljni i u stanju prikazati da njihova inteligencija djeluje. Nasuprot tome, Nisbett i Wilson, 1977., u svom su utjecajnom radu revidirali eksperimentalne dokaze da ljudi često nemaju introspektivni pristup razlozima svojih odluka i osjećaja. Istraživanje o implicitnom učenju referira se na učenje koje napreduje namjerno i nesvjesno (Lieberman, 2000.; Shanks, 2005.).

† Za slične definicije vidi Bruner, 1960., Haidt, 2001. i Simon, 1992.

očekivati bilo što od intuicije”, i mnogi suvremeni psiholozi intuiciju napadaju kao sistematično pogrešnu jer zanemaruje informacije, krši zakone logike i postaje izvor mnogih ljudskih katastrofa.* U skladu s tim negativističkim duhom, naš obrazovni sustav cijeni sve samo ne umijeće intuicije. S druge strane, obični ljudi vrlo su često skloni oslanjati se na intuicije, a popularne knjige slave čuda trenutačnog shvaćanja.† Prema tom optimističnom stajalištu, ljudi obično znaju što treba raditi, premda ne znaju zašto. Optimisti i pesimisti završavaju obično slaganjem da su slutnje često dobre – osim kada su loše. To je istina, ali nam ne pomaže mnogo. Stoga pravo pitanje nije *treba li* imati povjerenja u slutnje, već *kada* se na njih možemo osloniti. Kako bismo na to pitanje odgovorili, najprije moramo shvatiti kako uopće djeluju naše intuicije.

Kakvo je racionalno utemeljenje za naše slutnje? Donedavno, odgovor na to pitanje uopće nije bio poznat. Po definiciji, osoba koja ima osjećaj, nema ideje. Veliki su filozofi intuicijama pripisivali misteriozne i neobjašnjive karakteristike. Mogu li znanstvenici razmaknuti koprenu i razotkriti tajnu? Ili ostaje istina da intuicija nadilazi ljudsko razmišljanje – da je to Božji glas, slučajan sretan pogodak, ili šesto čulo koje nadilazi granice znanstvenog razumijevanja? U ovoj knjizi ja tvrdim da je intuicija više od čistog impulsa ili hira, te da ima svoj razlog postojanja. Dopustite mi da najprije objasnim što mislim da *nije* njezin razlog postojanja. Kada su eksperimenti poput studije s posterima pokazali da intencionalno razmišljanje dovodi do slabijih rezultata od intuitivnoga, postavilo se veliko pitanje: kako je moguće da Franklinova bilanca razloga, sveta knjiga teorije odlučivanja, ne funkcionira? Umjesto da kritički razmotre taj sveti autoritet, istraživači su zaključili kako intuicija zasigurno automatski izvodi knjigovodstvo razloga, pazi na sve informacije i optimalno ih ponderira, dok istodobno svjesno mišljenje istu stvar ne izvodi pravilno.‡ Dobri izbori moraju se uvijek temeljiti

* O Freudu vidi Jones, 1953., 327, a o kognitivnim iluzijama Kahneman et al., 1982. Za moju kritiku tih pogleda vidi Gigerenzer, 1996., 2000., 2001.; za odgovor na moje kritike vidi Kahneman i Tversky, 1996. i Vranas, 2001.

† Gladwellova knjiga *Treptaj* (2005.) sadrži, primjerice, istraživanja, među kojima je i moje, o uspješnosti kojom ljudi donose brze odluke: “I – treptaj! – on jednostavno zna. Ali u tome je kvaka: velik dio Bradenove frustracije leži u činjenici da on jednostavno ne može shvatiti kako nešto zna.” (49) U ovoj knjizi nastojim objasniti kako takva intuicija djeluje.

‡ Wilson et al., 1993., 332, na sljedeći način objašnjava zašto su žene koje daju razloge manje zadovoljne plakatima: “Introspekcija... može promijeniti optimalnu shemu odvagivanja u

na složenim ponderiranjima onoga “za” i “protiv”, ili nam tako barem kažu. Ali Franklinova moralna algebra nije moja vizija intuicije, i kao što ćemo uskoro vidjeti, složenost nije uvijek najbolja.

Zašto vjerujem u slutnje i intuicije? Njihov se razlog postojanja sastoji od dvije komponente:

1. od jednostavnih provizornih pravila, koja iskorištavaju...
2. ... evoluirane sposobnosti mozga.

Kolokvijalni izraz “provizorna pravila” (*rules of thumb*, kolokvijalno: “šacologija” ili “pravilo palca”), upotrebljavam kao sinonim za ono što u znanstvenom žargonu zovemo *heuristikama*. Provizorno pravilo posve je različito od knjigovodstva razloga “za” i “protiv”; ono pokušava pogoditi najvažniju informaciju, i zanemaruje sve ostalo. U slučaju pitanja za milijun dolara, mi znamo načelo: to je heuristika prepoznavanja, a njezino je zanimljivo obilježje da iskorištava naše djelomično neznanje. U slučaju hvatanja loptice, utvrdili smo postojanje heuristike pogleda, koja zanemaruje sve informacije relevantne za izračun putanje loptice. Ta provizorna pravila omogućuju brzu reakciju. Te heuristike iskorištavaju evoluiranu sposobnost mozga: u prvome slučaju *rekognicijsko* pamćenje (pamćenje koje prepoznaje objekte) odnosno sposobnost praćenja objekata u pokretu. Izraz “evoluiran” ne odnosi se samo na vještinu koju smo stekli prirodno ili odgojem. Ne: priroda je ljudima dala predispoziciju, a stalna praksa predispoziciju pretvara u sposobnost. Bez evoluiranih sposobnosti, jednostavno pravilo ne bi moglo izvršiti svoj posao; bez tog pravila, same sposobnosti ne bi mogle riješiti problem.

Postoje dva načina da shvatimo prirodu intuicija i slutnji. Prvi način razumijevanja izvodi se iz logičkih načela – on pretpostavlja da intuicija složene probleme rješava pomoću složenih strategija. Drugi

podoptimalnu. Ljudi se pri analizi razloga mogu usredotočiti na one attribute predmeta proučavanja koji su vrlo vjerojatno uvjetovali njihovu procjenu, ali da ih prethodno nisu ozbiljnije odvagivali.” Ideja da temeljni proces intuitivnih odluka podsjeća na Franklinovu bilancu razloga i teoriju racionalnog odabira također se može vidjeti u Dijksterhuis i Nordgren, 2006., i u Levine et al., 1996. Ovi iznimni istraživači u svojim fascinantnim eksperimentima upućuju na to da manje razmišljanja može biti više. Kako bi objasnili taj fenomen oni ne ustraju na stajalištu da je manje uistinu više (vidi sljedeća poglavlja), već pretpostavljaju da se odluke donesene u trenutku, pod uvjetom da su dobre, moraju temeljiti na nesvjesnim kalkulacijama njihovih prednosti i nedostataka.

način uključuje psihološka načela – on se poziva na jednostavnost, i koristi se prednostima našeg mozga koji je evoluirao. Franklinovo pravilo utjelovljuje logički način: za svaki postupak navedi sve posljedice, pažljivo ih ponderiraj (tj. odredi vrijednost); potom izaberi onaj postupak koji ima najvišu vrijednost ili korist. Moderne verzije tog pravila poznate su pod nazivom “maksimalizacija očekivane dobiti”. To logičko stajalište pretpostavlja da um funkcionira poput stroja za izračunavanje i zanemaruje naše evoluirane sposobnosti, a to znači i kognitivne sposobnosti i socijalne instinkte. Unatoč tomu, te sposobnosti dobili smo “besplatno”, one nam omogućuju brza i jednostavna rješenja za složene probleme. Prvi cilj ove knjige jest da formuliramo skrivena provizorna pravila na kojima se temelji intuicija. Drugi je cilj da razumijemo zašto intuicije uspijevaju – ili promašuju. Inteligencija nesvjesnoga leži u spoznaji, bez razmišljanja, koja će pravila vjerojatnije funkcionirati u nekoj situaciji.

Pozvao sam vas na putovanje, ali moram vas upozoriti: neki uvidi s kojima ćemo se susresti na tom putovanju sukobit će se s dogmama o racionalnom odlučivanju. Susrest ćemo se sa sumnjom ili potpunom nevjericom prema tome koliko točne mogu biti intuicije, i sa skepsom prema njezinoj nesvjesnoj prirodi. Logika i srodni intencionalni sustavi isuviše su dugo monopolizirali zapadnjačku filozofiju uma. Ali logika je tek jedno od mnogih korisnih oruđa koje umu stoje na raspolaganju. Um, po mom sudu, treba promatrati kao adaptivnu kutiju s oruđima u kojoj se nalaze genetička, kulturna i individualno stvorena i prenesena provizorna pravila odlučivanja. Niz stvari o kojima govorim još je uvijek sporno. Pa ipak, uvijek postoji nada. Američki biolog i geolog Louis Agassiz jednom je o novim znanstvenim spoznajama izrekao sljedeće: “Ljudi isprva govore kako su one u sukobu s Biblijom. Potom, kažu da ih još nitko dosada nije otkrio. Naposljetku govore kako su uvijek vjerovali da su istinite.” Riječi koje sam napisao temelje se na mojim istraživanjima, istraživanjima mojih kolega s Instituta za ljudski razvoj Max Planck i istraživanjima mnogih dragih kolega iz raznih krajeva svijeta.* Nadam se da će ova mala knjiga motivirati čitatelje da nam se pridruže u istraživanju novog krajolika racionalnosti.

* To uključuje Ambady i Rosenthal, 1993., Cosmides i Tooby, 1992., Gazzaniga, 1998., Hogarth, 2001., Kahneman et al., 1982., Myers, 2002., Payne et al., 1993., Pinker, 1997., i Wegner, 2002. Za uvod u istraživanje na Institutu Max Planck vidjeti Gigerenzer et al., 1999., Gigerenzer i Selten, 2001., Gigerenzer, 2004.a i Todd i Gigerenzer, 2003.