

## INFORMACIJE, ZNANJE I POUZDANOST\*

**Apstrakt:** Događaji u fizičkom, biološkom i socijalnom svetu krcati su informacijama. Iako su ponekad beznačajne, one su često izuzetno važne za svako živo biće, posebno u kriznim okolnostima u kojima je ugrožen opstanak jedinki, čitavih zajednica ili vrsta. Ovaj članak fokusira se na prirodu i ulogu informacija u našem, ljudskom okruženju i ima za cilj da: (i) povuče razliku između kolokvijalne i teorijske, epistemološki relevantne upotrebe pojma informacije; (ii) razjasni vezu između pojmova informacije i znanja; i (iii) pokaže zašto je, gledano iz ugla saznanja i praktične koristi koju od njih možemo imati, važno da informacije potiču iz pouzdanih izvora.

**Ključne reči:** informacije, nosilac informacije, primalac informacije, znanje, pouzdanost

U ljudskom društvu, informacije su oduvek bile vredna roba. Mnogi autori njihovu ulogu u našem svakodnevnom životu porede sa ulogom koju novac igra prilikom razmene dobara, opisujući ih kao svojevrsnu apstraktnu monetu koju transferišemo kroz socijalnu interakciju (komunikaciju) i ugrađujemo je u saznavnu sliku o svetu koji nas okružuje. Što je njihov sadržaj dragoceniji, okolnosti važnije a interesi upletenih aktera krupniji, za njima vlada veća jagma, pažljivo se skupljaju, arhiviraju, pomno čuvaju i prenose budućim naraštajima. Štaviše, nameće se utisak da one nikada nisu bile cjenjenije nego u današnje, tehnološki razvijeno i digitalizovano doba, u kojem bi Bekonovo čuveno geslo „Znanje je moć” moglo da glasi: „Informacije su moć”. Nije teško naći potvrdu za činjenicu da oni koji ih kontrolišu – bilo da

---

\* Ovaj članak pisan je u okviru projekta „Čovek i društvo u doba krize” čiji nosilac je Filozofski fakultet a finansiran je od strane Ministarstva za prosvetu, nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije.

su u pitanju pojedinci visoko pozicionirani u društvenoj hijerarhiji, državne institucije ili moćne kompanije kao što je čuvena GAFA četvorka<sup>2</sup> – u ogromnoj meri gospodare ljudskim sudbinama jer su, zahvaljujući tom monopolu, u poziciji da profilisu osećanja, uverenja, odluke i postupke konzumenta.<sup>3</sup> Periodi sve učestalijih globalnih kriza sa kojima se čovečanstvo suočava tokom poslednjih nekoliko decenija (klimatska, ekonomska, pandemija, ratovi i migracije) to dodatno potvrđuju. Valjane i pravovremene informacije u takvim periodima enormno dobijaju na ceni, posebno s obzirom na poplavu raznoraznih dezinformacija, od lažnih vesti, preko iskonstruisanih teorija zavere, do pseudo-naučnih objašnjenja.<sup>4</sup>

Pored nesumnjivog praktičnog značaja, pojam informacije je tokom poslednjih nekoliko decenija dospao u žižu teorijskih interesovanja. To se ogleda kako u izdvajanju informatike kao posebne naučne discipline, tako i u njegovoj sve upadljivijoj zastupljenosti u brojnim oblastima društvenih i prirodnih nauka, pa i u filozofiji.<sup>5</sup> Takav značaj pripisuju mu i priređivači zbornika pod naslovom *Filozofija informacija* ističući u uvodnom tekstu da:

„(...) pojam informacije, čiju okosnicu čini jedna stroga matematička teorija, objedinjuje prirodne, društvene i humanističke nauke. Štaviše, izdvojila se i čitava disciplina ‘informatike’ (ili, kako se u nekim sredinama ne baš najprikladnije naziva, ‘računarske nauke’) koja proučava strukturu reprezentacije i transformacije informacija koje vrše mašine, ali i ljudi, samostalno ili u raznolikom sadejstvu sa mašinama.” (Adriaans and van Benthem 2008, 8)

Nemamo nameru da se upuštamo u ovaj širi teorijski kontekst, već ćemo se ograničiti na izvesna konceptualna pitanja u vezi sa pojmovima informacije, znanja i pouzdanosti, kao i na neke praktične aspekte koji mogu biti relevantni za ocenu važnosti tačnih informacija u periodima društvenih kriza.

2 Google, Apple, Facebook, Amazon.

3 Teorija masovnih komunikacija razvijena tokom 50-ih i 60-ih godina prošlog veka akcenat je stavljala upravo na moć masovnih medija, dostupnih širokoj populaciji, da reklamom, subliminalnim porukama, indoktrinacijom, „brain washing”-om i propagandom utiču na formiranje stavova, donošenje odluka i ponašanje ljudi. Rezultati istraživanja u ovoj oblasti koriste se za usavršavanje izbornih tehnika, pridobijanje glasača, manipulisanje javnim mnenjem i sl. (Vid. Schramm 1963; McLuhan 1964)

4 Poznato je, na primer, da su još stari Feničani dezinformacijama prikrivali svoje bezbedne i profitabilne pomorske rute. U savremeno doba, pak, najčešće se koristi tzv. „crna propaganda”, kojom se u trgovačkim sukobima služe velike kompanije, a u političkim i ratnim državne obaveštajne službe.

5 Kada je o filozofiji reč, Fred Drecke (Fred Dretske) je prvi razvio ideju o epistemologiji zasnovanoj na teoriji informacija (Dretske 1981; 2008). Slično su u filozofiji jezika uradili Barvajz i Peri (Barwise and Perry 1983). Oni su na Stenfordu osnovali interdisciplinarni Centar za proučavanje jezika i informacija (Center for the Study of Language and Information) u okviru kojeg saraduju brojni filozofi, lingvisti, matematičari, psiholozi i, naravno, stručnjaci iz oblasti kognitivnih i kompjuterskih nauka. Tokom protekle decenije bilo je i pokušaja – doduše, pretežno programske prirode – da se izgradi filozofija informacija kao posebna disciplina (Adriaans and van Benthem 2008, Lenski 2010, Floridi 2011). Više o istorijatu i aktuelnom stanju u: Adriaans 2020.

## Opšti pojam informacije

U jednom uopštenijem, moglo bi se reći naturalističkom značenju informacije nisu ograničene na ljudski svet i jezičku komunikaciju.<sup>6</sup> One počivaju na zakonomernim relacijama između pojava, prožimaju čitavu prirodu i od vitalnog su značaja za snalaženje i opstanak stvorenja u okruženju u kojem bora. To je smisao u kojem neki događaji ili stanja stvari mogu da posluže kao nosioci ili izvori određenih podataka o drugim događajima ili stanjima stvari sa kojima su uzročno povezani: arheološki dentalni ostaci kriju u sebi detalje o načinu ishrane i biološkoj istoriji davno preminulih individua, položaj igle na barometru pokazuje visinu vazdušnog pritiska, vizuelni opažaj smera i brzine kretanja zeca pruža sokolu informaciju na osnovu koje projektuje položaj plena u nekom narednom trenutku.

U ovim i brojnim drugim slučajevima sadržan je obrazac koji ćemo sumarno rekonstruisati uvodeći podesnu terminologiju i simbole. Zahvaljujući izvesnoj zakonomernoj uzročnoj vezi sa nekim događajem ili stanjem stvari  $b$ , događaj ili stanje stvari  $a$  predstavlja nosioca  $N$  odgovarajuće informacije  $i$  o  $b$  kao predmetu informacije; informacija  $i$  dostupna je potencijalnom primaocu  $P$  (jednom ili više njih), s tim što je za njen uspešan prijem neophodno da je  $P$  registruje kako bi ona mogla da mu posluži za dodatnu obradu i reakciju. Sama informacija  $i$  ima implicitan ili eksplicitan propozicionalni sadržaj koji se u najprostijim slučajevima može izraziti deklarativnom rečenicom oblika „ $b$  ima svojstvo  $F$ ” ili, prostije, „ $b$  je  $F$ ”.<sup>7</sup> Da bi mogao da nosi takvu informaciju, nosilac  $N$  mora da poseduje obeležja koja u nekom relevantnom pogledu odgovaraju stanju stvari opisanom iskazom „ $b$  je  $F$ ” ili na njega ukazuju. Tako nam, na primer, snimak video kamere pokazuje koji vozač je izazvao saobraćajni udes, ili nam pojava i kretanje tačke na radarskom ekranu detektuju poziciju letelice u vazdušnom prostoru koji radar pokriva. Potencijalnim primaocima ove informacije dostupne su direktno, ali oni mogu dalje da ih prenose, kroz manje ili više složen lanac u kojem je svaka naredna karika ujedno i primalac i nosilac, sve do krajnjih primalaca; tako, recimo, novinar koji je imao uvid u snimak sastavlja vest, šalje je redakciji, ona biva objavljena u dnevnoj štampi i dostupna čitaocima. Takođe, ista informacija može biti dobijena različitim metodima (video snimak i izjave očevidaca), kao što jedan isti metod može biti korišćen za dobijanje različitih informacija (video snimak može da nam pokaže i da li je signalizacija bila ispravna, iz kog pravca su došli automobili koji su učestvovali

6 Ovakav naturalistički pristup zastupao je Drecke u spisima koje smo naveli.

7 Iako najčešća i najprepoznatljivija, ova jezička forma nije jedina koju koristimo za neposredno ili posredno upućivanje na sadržaj informacije: „Postavljamo i pitanja (‘Kada počinje sastanak?’) pre zato da dobijemo nego da prenesemo informaciju; iznosimo naloge ili savete (‘Otvori prozor’, ‘Nju izbegavaj!’), da bismo naveli druge da nešto čine ili da se od nečeg uzdrže; izdajemo upozorenja ili pretnje (‘Pogledaj, autobus!’; ‘Ako to učiniš, prijaviću te poslodavcu!’), izražavamo žaljenje i radost (‘Izvinjavam se zbog okasnelog odgovora, . . . ; ‘Čestitam!’), itd.” (Kamp and Stokhof 2008, 54)

u udesu i sl). Valja napomenuti da ovakve i slične okolnosti mogu da utiču kako na kvantitet, tako i na kvalitet informacija.

Prilikom specifikovanja obrasca i navođenja primera nismo pravili razliku između toga da li su nosioci informacija fizički događaji, instrumenti, čulni opažaji ili lingvistički simboli, kao ni između toga da li su primaoci informacija ljudi, životinje ili čak biljke.<sup>8</sup> Ipak, u lancu izvora, prijema i prenosa informacija ljudska bića su u nekoliko pogleda daleko superiornija od ostalih stvorenja.

(i) Već na individualnom planu ta superiornost ogleđa se u sofisticiranoj artikulaciji i obradi informacija. Životinje su u stanju da instinktivno uočavaju pravilnosti u prirodnim zbivanjima, registruju informacije koje događaji iz okruženja nose i na njih reaguju. Pored opažanja, čovek poseduje moći mišljenja i govora, sposobnosti koje ga čine racionalnim stvorenjem (*animal rationale*), kadrim da implicitan propozicionalni sadržaj registrovanih informacija eksplicira, pojmovno artikulise i izrazi u obliku odgovarajuće misli ili iskaza forme „*b* je *F*“. Ovaj konceptualni i lingvistički momenat svojstven je isključivo ljudskom razumevanju informacija. Misaona ili jezička artikulacija u stvari razotkrivaju referencijalnu i deskriptivnu komponentu semantičkog sadržaja svake informacije – o kom objektu ili stanju stvari nas ona informiše i šta nam o njemu saopštava. Sama moć mišljenja ispoljava se kroz aktivnost specifičnijih kognitivnih procesa kao što su opažanje, rasuđivanje, pamćenje i sl. Pomoću njih u stanju smo da proniknemo u najskrovitije tajne prirode, ovladamo čak i najsloženijim informacijama – poput, recimo, onih koje su začaurene u genima ili u ponašanju mikro-čestica –, podvrgnemo ih detaljnoj, ponekad veoma istančanoj obradi i ugradimo u naučnu sliku o stvarnosti.

Upravo takvim procesuiranjem informacija otkrili smo, na primer, da je toplota fenomen povezan sa kretanjem molekula i ustanovili ravnomernu korelaciju između pojedinih osobina supstanci ili tela (pritiska gasova i zapremine metala) i temperature sredine u kojoj se ona nalaze. Ovi naučni uvidi poslužili su nam za konstruisanje instrumenata pomoću kojih merimo temperaturu: živinog termometra, bimetalnog termografa i, za sada najpreciznijeg, vodoničnog termometra. Podsetićemo na princip njihovog funkcionisanja. Kada živin termometar smestimo u neko okruženje, pošto je toplotni kapacitet količine žive u cevčici instrumenta daleko manji od kapaciteta okolne sredine, u relativno kratkom vremenskom intervalu uspostavlja se ravnoteža između zapremine žive i spoljašnje temperature; svaka toplotna promena u okruženju imaće za posledicu odgovarajuću linearnu promenu visine živinog stuba tako da njen položaj na skali cevčice registruje trenutnu vrednost spoljašnje temperature. To je, međutim, informacija koju smo samo mi, tvorci termometra, u stanju da dešifrujemo i eksplicitno formulišemo u vidu iskaza tipa „Danas je spoljašnja temperatura u našem okruženju 30°C“.

---

8 U pomenuti obrazac uklapaju se, na primer, podešavanje položaja cveta suncokreta u odnosu na promenu ugla sunčevih zraka ili odbrana nekih biljaka od suše akumulacijom osmotski aktivnih supstanci kao što je aminokiselina prolin.

Fenomen toplote nismo slučajno izabrali. On je skopčan sa krizom čijem nastanku je čovečanstvo ponajviše doprinelo i koja po svim pokazateljima predstavlja najveći izazov sa kojim smo se ikada suočili. Reč je o globalnom zagrevanju Zemlje koje je uzrokovano prekomernom emisijom gasova sa tzv. efektom staklene bašte. Pogubne posledice, opisane u najnovijem izveštaju IPCC-a<sup>9</sup> iz februara ove godine, uveliko pogađaju našu planetu: narušen je ekosistem, ugrožen biodiverzitet, iz godine u godinu raste broj razornih elementarnih nepogoda, požara, smrtnih slučajeva direktno izazvanih ekstremno visokim temperaturama itd. Budućnost koju su meteorolozi očekivali za nekoliko decenija dobro je poranila i tokom prve polovine jula zakucala na vrata pojedinih evropskih zemalja; u Engleskoj je 15.07.2022. dnevna temperatura dostigla vrednosti koje je Met Office predvideo za 2050. godinu!

U svrhe ovog članka, poslužićemo se sledećim podacima.<sup>10</sup> Dana 18.03.2022. instrumenti meteorološke stanice u priobalnoj bazi Tera Nova na Arktiku pokazali su +7°C iznad nule, dok je merna stanica Konkordija na Antarktiku registrovala temperaturu od -12,2°C. Dežurni meteorolozi očitali su ove vrednosti, pribeležili ih i svoje konstatacije artikulisali u vidu odgovarajućih iskaza. Ako ih posmatramo izolovano, njihove beleške nam ne govore ništa posebno. Podaci su, međutim, podvrgnuti daljoj obradi. Pošto su ih evidentirali, meteorolozi su ih uporedili sa vrednostima registrovanim tokom proteklih decenija i utvrdili značajna odstupanja – navedenog dana, temperatura na Arktiku bila je gotovo za 30°C viša od uobičajene, dok je na Antarktiku bila rekordna i za gotovo 40°C iznad proseka. Zaključak na osnovu ovih obrađenih podataka sam po sebi se nameće: uočena temperaturna odstupanja na Severnom i Južnom polu Zemljine kugle, i to u doba godine kada bi prvi trebalo se zagreva a drugi hladi, besumnje svedoče o dramatičnom porastu globalnog zagrevanja naše planete. Rekonstruisanje puta od individualnih uvida meteorologa angažovanih u mernim stanicama na Arktiku i Antarktiku do alarmantne vesti u medijima o neuobičajeno visokom toplotnom talasu koji je istovremeno pogodio oba pola vodi nas do druge krupne razlike između ljudskih bića i ostalih stvorenja sposobnih da registruju informacije u svom prirodnom okruženju.

(ii) Prenos informacija putem komunikacije kao dominantnog oblika društvene interakcije prepoznatljiva je odlika ljudske zajednice. U duhu poznate Mekijeve (Mackie) metafore o uzročnosti kao cementu fizičkog univerzuma (Mackie 1980), za komunikaciju kao transfer informacija slobodno bi se moglo reći da je cement socijalnog univerzuma. Gotovo da nema sfere našeg zajedni-

---

9 „Intergovernmental Panel on Climate Change” je telo pri Ujedinjenim nacijama formirano 1988. godine sa ciljem prikupljanja i naučne obrade podataka, praćenja i predviđanja toka klimatskih promena, kao i predlaganja neophodnih mera vladama država i institucijama nadležnim za njihovu primenu. Ono okuplja vodeće svetske naučnike i klimatske stručnjake grupisane po oblastima u tri radne grupe. Februarski izveštaj dostupan je na sajtu: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>.

10 Izvor podataka nam je vest objavljena 21.03.2022. na sajtu: <https://klima101.rs>.

čkog života u kojoj se odvija verbalno ili neverbalno opštenje a da to ujedno nije razmena informacija.<sup>11</sup> Njihovo mesto u savremenom društvu pregnantno opisuje sledeći citat koji su Devlin (Devlin) i Rozenbergova (Rosenberg) preuzeli iz specijalnog temata „Informaciona revolucija” objavljenog 1994. u časopisu *Business Week*:

„Danas ih [informacije] možemo pronaći na stranicama knjiga, u jutarnjim novinama i u svetlećim fosfornim tačkama video ekrana. Naučnici ih nalaze pohranjene u genima i u bujnoj vegetaciji prašuma. One su svugde gde se ljudi okupljaju, bilo da bi nešto radili, igrali se ili prosto zbijali šale.” (navedeno po: Devlin & Rosenberg 2008, 697)

U najvećemo broju takvih situacija, ili bar onda kada se one ne svode na igru ili šalu, komunikacija ima i teorijski (pre svega epistemološki) i praktični značaj. Teorijski značaj je u tome što prenos informacija predstavlja jedan od najvažnijih načina sticanja i širenje znanja. Kao što primećuje Floridi (Floridi), „(...) koliko nam je poznato, ljudska bića su u čitavom univerzumu jedine semantičke naprave i svesni organizmi koji koristeći informacije mogu da razviju narastajuće znanje o stvarnosti (...)” (Floridi 2011, xiii). Praktični značaj se, pak, nadovezuje na teorijski: u svetlu novih saznanja, na pozadini svojih želja, potreba i interesa, ljudi su u poziciji da planiraju svoje ponašanje, da donose ispravne odluke, projektuju ciljeve i preduzimaju neophodne korake. Oba ova momenta možemo da ilustrujemo na primeru koji se tiče globalne klimatske krize.

Slučaj registrovanih rekordnih vrednosti temperatura na polovima pruža potvrdu našeg početnog zapažanja o informacijama kao javnom dobru, svojevrsnoj apstraktnoj robi koja, poput novca, unutar zajednice prelazi iz ruke u ruku. Individualno očitavanje, artikulisanje i obrada samo je polazna karika u umreženim informacionim lancima. Alarmantne podatke o neuobičajenom toplotnom talasu zabeležene u mernim stanicama na Arktiku i Antarktiku meteorolozi su prosledili ekspertskim timovima<sup>12</sup> koji su ih podvrgli dodatnom procesuiranju, uporedili sa izveštajima pristiglim sa raznih drugih tačaka zemaljske kugle, statistički obradili i uklopili u korpus trenutnog znanja o toku globalnih klimatskih promena. Naučnom analizom prikupljenih informacija otkriveno je da je na delu tzv. mehanizam povratne sprege, kauzalni proces u kojem dve pojave stvaraju svojevrsni začarani krug tako što uzrokuju jedna drugu. Utisak je da se taj mehanizam sve više otima kontroli jer porast temperature na polovima dovodi do topljenja ledenih naslaga koje inače reflektuju sunčevu energiju (održavajući niske temperature), samim tim šire se tamnija vodena prostranstva koja apsorbuju veću količinu sunčeve energije, brže se zagrevaju i pospe-

11 Jezik pritom svakako igra najvažniju ulogu, jer nam omogućuje da informacije saopštimo na „mnoštvo različitih načina, o naizgled neograničenom spektru tema, što ga čini efikasnim i svestranim, pa samim tim i korisnim u skoro svim okolnostima” (Kamp and Stokhof 2008, 53).

12 Uz klimatologe, ovi timovi uključuju i fizičare, hemičare, biologe, sociologe i ekonomiste.

šuju otapanje.<sup>13</sup> Kao što se vidi iz izveštaja IPCC-a, ovaj svoj uvid, zaključke, predviđanja i predloge mera koje je preko potrebno preduzeti kako bi se izbegle ili bar ublažile dramatične posledice ubrzanog globalnog zagrevanja, timovi eksperata dostavili su nadležnim državnim institucijama i podelili sa čitavom zajednicom. Na žalost, iako je praktični značaj ovakvih informacija za opstanak čovečanstva pa i budućnost čitave planete nemerljiv, malo toga je učinjeno na otklanjanju glavnog uzroka, pomenute prekomerne emisije gasova staklene bašte. Vladajuće elite, institucije i kompanije koje su nadležne i najodgovornije za preduzimanje neophodnih mera i dalje robuju kratkoročnijim ekonomskim, političkim i geostrateškim interesima, bez sluha za upozorenja na katastrofalne posledice procesa koji bi već za par decenija mogao i definitivno da postane nepovratan.

(iii) Osim što je u stanju da poput ostalih stvorenja registruje i koristi informacije koje počivaju na ranije opisanom uzročnom obrascu, čovek je sposoban da uspostavlja konvencionalne veze između nosilaca i predmeta informacija. Tako nosilac informacije u ljudskom svetu pored fizičkih događaja mogu biti i izvesni objekti, artefakta ili razne nejezičke i jezičke strukture (saobraćajni znaci, mape, slike, pisani tekst i sl.) kojima je društvo tu funkciju dodelilo konvencijama. I dok nas, recimo, pojava munje na nebu kao posledica informiše o svom uzroku, pražnjenju atmosferskog elektriciteta, spuštена rampa na pružnom prelazu obaveštava nas o skorom prolasku voza iako sa tim događajem nije direktno uzročno povezana. U prvom slučaju, reč je o korelaciji koja je regulisana prirodnim zakonom, dok je u drugom ona uspostavljena ljudskom konvencijom; u prvom slučaju, ako nas nosilac  $N$  informiše da  $b$  jeste  $F$ , pod pretpostavkom da su okolnosti normalne i da važe odgovarajući prirodni zakoni, mora biti slučaj da  $b$  jeste  $F$ ; u drugom slučaju, pak, događaj ili pojava  $a$  nas izveštava o događaju ili pojavi  $b$  pod pretpostavkom da je društveno prihvaćena konvencija koja ga dovodi u odgovarajuću korelaciju sa  $b$ .<sup>14</sup>

U oba slučaja bitno je da je između nosioca i predmeta informacije uspostavljena *objektivna* veza. Ta veza je kondicionalna i može da se izrazi na dva načina:

- (1) *statistički*, tako što ćemo reći da je u normalnim uslovima u kojima se javlja  $a$  veoma verovatno ili gotovo izvesno da se javilo  $b$ ;
- (2) *modalno*, tvrdnjom da se  $a$  ne bi javilo da se nije javilo  $b$ , ili preciznije, da  $a$  ne bi nosilo informaciju „ $b$  jeste  $F$ ” da zaista nije bio slučaj da  $b$  jeste  $F$ .

13 Slična pojava dešava se sa permafrostom u Sibiru i Severnoj Kanadi. Ledom okovani organski ostaci, taloženi milenijumima, sadrže ogromne količine ugljenika koji se usled otapanja oslobađa, odlazi u atmosferu i dodatno ubrzava njeno zagrevanje.

14 Na jezičkom planu, ova razlika odgovara poznatoj Grajsvoj (Grice) razlici između prirodnog i ne-prirodnog značenja (Grice 1957). Pojava dima u prvom, prirodnom smislu znači da ima vatre, ali pojava belog dima iz dimnjaka Sikstinske kapele u konvencionalnom smislu znači da je izabran novi papa.



U ljudskom svetu konvencije u stvari igraju ulogu zakona. Uprkos tome što nemaju onu gvozdenu snagu koja karakteriše zakone prirode – njih bi, pod pretpostavkom da postoji, samo svemoćni bog mogao da menja, dok ljudi konvencije mogu da krše, izvrstavaju ili menjaju – one regulišu odgovarajuću vezu između nosilaca i predmeta informacije. Imajući to u vidu, mogli bismo da dopunimo našu prethodnu metaforu: s obzirom na gvozdenu nužnost prirodnih zakona koji vladaju kauzalnim relacijama između događaja, uzročnost jeste cement fizičkog univerzuma, dok je komunikacija vezivno tkivo ljudskog univerzuma zahvaljujući tome što je regulisana društvenim konvencijama.

Takva uloga konvencija najočiglednija je u jeziku. Verbalna komunikacija počiva na sintaksičkim i semantičkim pravilima koja determinišu gramatičku ulogu i semantički sadržaj jezičkih izraza; *šta* pojedinačne reči znače, kako se povezuju u složenije jezičke celine kao što su rečenice i o čemu nas one informišu, nije – ili bar ne direktno i bez ostatka – stvar uzročnih korelacija u fizičkom svetu, nego ustaljenih lingvističkih konvencija. Moglo bi se čak dodati da jezik kao bazični vid socijalne interakcije za svaku duštvenu zajednicu predstavlja, vitgenštajnovski rečeno, svojevrsnu formu života u okviru koje njeni članovi dele osećanja, želje, uverenja, vrednosti i ciljeve.

Zašto je prisustvo kondicionalne veze između događaja *a* i *b* neophodno za to da nas pojava *a* izveštava o događaju *b*, bilo da je to regulisano prirodnim zakonom bilo konvencijom? Vratimo se našem glavnom primeru izmerene temperature na Zemljinim polovima 18.03.2022. godine. Tog dana visina živinog stuba na mernim instrumentima Konkordija na Antarktiku i Tera Nova na Arktiku bila je različita, ali je svaka od njih bila u kauzalnoj korelaciji sa spoljašnjom temperaturom u svom okruženju. Uzročna veza između položaja žive na podeljku  $-12,2^{\circ}\text{C}$  u mernoj stanici Konkordija i trenutne temperature na Antarktiku može biti kondicionalno iskazana na jedan od pomenuta dva načina, statističkim ili modalnim terminima: pri normalnim okolnostima (ispravno funkcionisanje mernog instrumenta, vazdušni pritisak za koji je on baždiran i sl), verovatnoća da je spoljašnju temperatura  $-12,2^{\circ}\text{C}$  imaće vrednost 1, odnosno, živin stub ne bi bio na tom podeljku da u tom trenutku spoljašnja temperatura zaista nije iznosila  $-12,2^{\circ}\text{C}$ . Isto važi i za odnos između visine živinog stuba na termometru stanice Tera Nova i spoljašnje temperature na Arktiku. Zamislimo, međutim, da je tog dana temperatura na oba pola bila identična tako da su merni instrumenti u obe stanice pokazali jednaku vrednost. Uprkos tome, za visinu živinog stuba na termometru stanice Tera Nova nećemo ni pomišljati da nas izveštava o spoljašnjoj temperature na Antarktiku, kao što nam ni očitana vrednost u stanici Konkordija ništa ne govori o spoljašnjoj temperaturi na Arktiku jer ti događaji, respektivno, nisu uzročno povezani. Slično važi i za situacije u kojima je veza utvrđena društvenom konvencijom. U normalnim okolnostima poštovanja voznog reda, savesnog obavljanja posla i ispravnog funkcionisanja mehanizma, spuštена rampa jeste kondicionalno povezana sa prolaskom voza pa je, statistički izraženo, kondicionalna verovatnoća da nailazi voz 1, ili modalno govoreći, rampa ne bi ni bila spuštена da ne nailazi



voz. Paralelno prethodnom primeru, zamislimo da je u istom trenutku na drugom pružnom prelazu kilometrima udaljenom od ovog takođe spuštена rampa. Spuštena rampa na prvom prelazu ne izveštava nas o nailasku voza na drugom prelazu, i obrnuto, zato što su ti događaji kondicionalno nezavisni. Naprosto je reč o koincidencijama koje, koliko god da su česte u prirodi ili u ljudskom svetu, ne uspostavljaju nikakvu zavisnost između događaja, tako da ovi ni ne mogu da pružaju informaciju jedni o drugima.

## Informacije i znanje

Kao i većina drugih pojmova, i pojam informacije je višeznačan. Mi smo ga do sada uglavnom koristili u jednom užem značenju u kojem se pod njim podrazumeva *tačna* informacija. To je i smisao u kojem se on uzima u okviru većine tehničkih, formalnih pa i filozofskih pristupa. Gledano iz tog ugla, naizgled su u pravu autori poput Dreckea kada poistovećuju znanja i tačne informacije i ističu da netačne informacije (dezinformacije) nisu podvrsta informacija kao što ni, da parafraziramo Dreckeove reči, glineni golub nije podvrsta goluba (Dretske 1983, 57; 2008, 33).

Pojam informacije je ipak u svakodnevnoj upotrebi, posebno u eri savremenih informacionih tehnologija, razvijenih medija i globalne internet-mreže stekao jedno šire, kolokvijalno značenje u kojem se svaka vest saopštena putem ovih ili nekih drugih kanala shvata kao informacija, bez obzira da li je tačna ili ne. Čak i neki krovni pravni akti koji uređuju oblast javnog informisanja uzimaju u obzir taj širi pojam. Naš Ustav u čl. 51, doduše, predviđa pravo na istinito, potpuno i blagovremeno obaveštavanje, ali se to odnosi na pitanja od javnog značaja.<sup>15</sup> Evropska konvencija za zaštitu ljudskih prava i osnovnih sloboda, pak, u čl. 10 obznanjuje pravo na slobodu izražavanja koje obuhvata slobodu ličnog mišljenja, primanja i saopštavanja informacija bez upliva javne vlasti. Zanimljivo je – mada ne i neočekivano – da se ovako shvaćen, širi pojam informacije nalazi u jednoj od godišnjih publikaciji CIA pod naslovom „World Fact Book“:

„Informacije su sirovi podaci iz bilo kog izvora, podaci koji mogu biti fragmentarni, kontradiktorni, nepouzđani, dvosmisleni, varljivi ili pogrešni. Pripremljen izveštaj sačinjavaju informacije koje su prikupljene, objedinjene, procenjene, analizirane i protumačene.” (preuzeto iz: Adriaans and van Benthem 2008, 11)

15 Zakon o javnom informisanju i medijima potpunije uređuje tu materiju, ali između ostalog predviđa samo to da su novinari i urednici dužni (ne i obavezni) da pre objavljivanja provere poreklo, tačnost i potpunost informacija, dok se za javne medijske servise kaže da su dužni da izveštavaju pravovremeno, nepristrasno i u duhu tolerancije. Zbog toga je predviđena i mogućnost da se dopisom ili tužbom od urednika zahteva da objavi ispravku neistinite ili nepotpune informacije. Posebno pitanje je kako osigurati zaštitu privatnih podataka koji su ugroženi korišćenjem interneta.

Upravo su obaveštajne agencije raznih država uveliko doprinele primeni ovog šireg pojma: brojni primeri iz prošlosti i sadašnjosti svedoče nam kako su trgovački, politički ili vojni sukobi opsežno pripremljeni i pomno praćeni raznim vrstama propagande, najčešće tzv. „crnom” koja ima za cilj da, služeći se dezinformacijama, protivničku stranu prikaže u najgorem mogućem svetlu.

Upotreba šireg pojma informacije ima veze sa činjenicom da je, gledano iz praktičnog ugla, od tačnosti često važnija korisnost informacija. Zaista, čak i kada su one neistinite, njihov propozicionalni sadržaj može da odigra značajnu (pozitivnu ili negativnu) ulogu u okolnostima u kojima ih primaoci registruju i u njih poveruju.<sup>16</sup>

Pored ovakvih primera iz svakodnevice, kao teorijski snažniji argument u prilog šire upotrebe pojma informacije idu još neke lingvističke činjenice. Okolnost da je jezik u osnovi konvencionalno sredstvo izražavanja misli otvara prostor za razne rečenične forme pomoću kojih se u komunikaciji saopštavaju netačne informacije bez ikakve namere da se njima manipuliše ili da se sagovornici dovedu u zabludu. Kao što primećuju Kamp (Kamp) i Stokhof (Stokhof):

„[Razne vrste rečenica] mogu biti upotrebljene da se govori o nepostojećim objektima, neostvarenim situacijama. U nekim slučajevima, izraze i jezičke konstrukcije upotrebljavamo baš sa tim ciljem, na primer kada koristimo protivčinjeničke rečenice (‘Da sam pošao ranije kući, ne bih propustio voz koji polazi u 17h’); u drugim slučajevima ostavljamo otvorenom neku mogućnost, na primer kada izričemo neku kondicionalnu rečenicu (‘Ako i Džon dođe na zabavu, Meri će biti uznemirena’, tu se stvarni Džonov dolazak niti tvrdi niti poriče). ... ‘Informacija’ je, dakle, ovde upotrebljena tako da može biti lažna (baš kao što može da bude zbunjujuća ili delimična): informacija saopštena nekom izrečenom rečenicom, to jest ono što svako ko razume njeno lingvističko značenje može da pretpostavi da je slučaj, ne mora zaista da bude slučaj. To nikako ne bi trebalo uzeti kao nedostatak prirodnih jezika. To je, u stvari, neizbežna posledica parcijalne i pogrešive prirode ljudskog znanja (...) i činjenice da su prirodni jezici sredstvo za izražavanje ne samo onoga što mislimo da je slučaj, nego i onoga što sumnjamo da je slučaj, onoga čemu se nadamo, čega se plašimo, što bismo želeli da je slučaj, itd.” (Kamp and Stokhof 2008, 56–7)

Ipak, čak i u praktičnom kontekstu baš veza sa istinom informacijama najčešće obezbeđuje izrazitu vrednost, što je svakako slučaj u kriznim situacijama u kojima smo izloženi potencijalno pogubnim posledicama pogrešnih uverenja i neznanja. Sa kojom god krizom da je suočeno – klimatskom, ekonomskom, pandemijskom ili bilo kojom drugom – društvo bi u celini bilo i te kako ranjivo

16 Pribegavanje lažnim informacijama radi postizanja izvesnih ciljeva ipak nije karakteristično samo za ljudsku zajednicu; ono je prisutno i u prirodi, kako u biljnom tako i u životinjskom svetu. Kao što registrovanje tačnih informacija može ponekad da bude od vitalnog značaja za primaoca, tako i korišćenje dezinformacije često može nosiocu da donese neku posebnu korist, pa čak i opstanak u nepovoljnom okruženju. Primeri iz biljnog i životinjskog sveta su razni oblici mimikrije: stapanje sa sredinom po obliku, boji ili nekim drugim osobinama u cilju prikrivanja, ili imitiranje nekih obeležja drugih životinja radi odvratanja predatora.

i nemoćno da se sa njom bori ako ne bi imalo tačan uvid u uzroke koji su do nje doveli, činioce koji utiču na njenu težinu, razmeru, tok i trajanje, kao i u mere koje su neophodne za njeno prevazilaženje.<sup>17</sup>

U teorijskom kontekstu, pak, Fred Drecke je naglašavao epistemološki značaj pojma informacije:

„Informacije, kako se obično shvataju, kako ih laik tumači, jesu epistemološki vredna roba. One su važne zato što su neophodne za znanje. Bez njih, ostajemo u neznanju. One su ona vrsta stvari koje povezujemo sa uputstvima, vestima, službenim izveštajima i učenjem. One su ono što učitelji dele, što (nadamo se) nalazimo u knjigama i dokumentima, što nam merni instrumenti pružaju, što redovi letenja i vožnji sadrže, što se špijuni trude da otkriju, što se (u ratnim vremenima) od ljudi podvrgnutih mučenju očekuje da odaju, i što (nadamo se) dobijamo kad se uključujemo u večernje vesti.” (Dretske 2008, 33)

Ovaj opis se samo na prvi pogled znatno podudara sa sadržajem citata koji smo preneli iz biltena CIA. Pomenuli smo, međutim, da je Drecke pod informacijama nužnim za znanje podrazumevao *tačne* informacije. Štaviše, kao što nagoveštava naslov njegovog najpoznatijeg dela *Knowledge and the Flow of Information* (Dretske 1981), okosnicu čitave njegove epistemologije čini naturalistički shvaćen pojam informacije koji je podložan matematičkoj analizi i kodifikaciji:

„Ova veza između znanja i informacija, kako se ti pojmovi obično tumače, ohrabrila je filozofe da se posluže matematički preciznom kodifikacijom informacija za izgradnju prefinjenijih teorija saznanja. Ako su informacije zaista ono što bi trebalo da se sazna, s razlogom se može očekivati da će preciznije tumačenje informacija dovesti do naučno uverljivije teorije saznanja. Možda će – ili tome možemo da se nadamo – stručnjaci koji se bave komunikacijom pomoći filozofima oko pitanja koja su postavili Dekart i Kant. To je jedan od motiva za izgradnju informaciono zasnovane teorije saznanja.” (Dretske 2008, 33)

Matematička teorija informacija bavi se njihovim formalnim, kvantitativnim aspektom, izračunavanjem njihove *količine* izražene stepenom smanjenja neizvesnosti. Ali posmatrano iz epistemološke perspektive, bitniji nam je njihov sadržinski, kvalitativni aspekt, odnosno to o čemu nas izveštavaju i da li su istinite. Iz tog razloga nam je važno da, kada procenjujemo kvalitet informacija, uzmemo u obzir i *pouzdanost* njihovog izvora. Razliku između ta dva aspekta možemo da prikazemo na sledećem primeru. Pretpostavimo da je neko podmetnuo požar i da su istražitelji u prvi mah izdvojili 4 osumnjičene osobe A, B, C i D, pri čemu je u toj početnoj fazi istrage za svaku od njih jednako verovatno da je odgovorna. Kada je posle temeljne istrage krug sveden na osobu A, količina informacije da je A podmetnuo požar jeste funkcija 4 mogućnosti i njihovih

17 Prisetimo se samo kakva sve iskušenja nam je doneo prvi talas pandemije COVID-19, ponajviše usled nedostatka potpunijih informacija – naspram moru dezinformacija, teorija zavere i pseudo-naučnih tvrdnji – o prirodi virusa, načinu njegovog prenošenja, mogućim terapijama i sl.

verovatnoća (0.25 za svaku). Ta količina, izražena u tzv. bitovima, izračunava se po obrascu  $I = \log_2 n$ , gde je  $n$  broj podjednako verovatnih mogućnosti a  $I$  stepen u kojem 2 postiže vrednost  $n$ ; u našem primeru ( $I = \log_2 4$ ) ona iznosi 2 bita.<sup>18</sup> U svakodnevnom saznavnom kontekstu nas kao primaocice informacije ipak neće zanimati ovaj numerički rezultat, već to *ko* je počinio zločin. Drugim rečima, važni su nam njen propozicionalni sadržaj i to da li ona od četiri moguće situacije zaista izdvaja onu koja je ostvarena. U konkretnom slučaju, ako smo do rezultata istrage došli čitajući vest u novinama, biće nam bitno da li je novinski izveštaj tačan, odnosno da li smo na taj način *saznali* da je *A* podmetnuo požar. Jer, svakako da neće bilo koja izgovorena ili napisana rečenica „*A* je podmetnuo požar” da pruža tu informaciju; sticajem okolnosti, ona je mogla da se nađe u nekom udžbeniku kao školski primer gramatički ispravne rečenice, ili u nekom romanu u kojem autor izmišljenoj ličnosti *A* pripisuje krivicu za to delo.<sup>19</sup>

Uopšteno gledano, složićemo se sa Dreckeom da je tačnost informacije da je  $p$  slučaj neophodna za sticanje znanja da je  $p$  slučaj. To je, takođe, smisao u kojem je osnovna teorijska uloga informisanja upravo sticanje znanja. Ali, i tako uzeta, tačna informacija je samo nužan, ne i dovoljan uslov za znanje. Svakako da je još potrebno da je ona odigrala odgovarajuću uzročnu ulogu u formiranju našeg verovanja da je  $p$  slučaj, odnosno da smo poverovali da  $p$  zbog toga što smo obavesteni da  $p$ .

Lako se mogu naći slučajevi koji pokazuju da ni ta dva uslova nisu dovoljna za znanje. Jedan od njih je poznati Raselov primer časovnika (Russell 1948, 98) koji se usled kvara zaustavio, recimo sa kazaljka u položaju 12.00h; čak i u tom neispravnom stanju, sat bar dvaput dnevno pokazuje tačno vreme. Za nekoga ko baš u podne baca pogled na njega i, misleći da je ispravan, tvrdi da je 12.00 časova nećemo biti spremni da kažemo da to zna zato što smo svesni da kod neispravnog satnog mehanizma nema odgovarajuće kondicionalne veze između protoka vremena i položaja kazaljki na časovniku.

Do sličnog zaključka možemo da dođemo i na sledećem primeru iz društvenog konteksta. U svojoj noveli „Zid” Sartr je tematizovao jednu epizodu iz španskog građanskog rata.<sup>20</sup> Glavna ličnost i narator Pablo, pripadnik in-

18 Sa uvećanjem broja jednako verovatnih alternativa, više se smanjuje neizvesnost, odnosno raste i količina informacija – da smo pretpostavili osmoro osumnjičenih,  $I$  bi iznosilo 3 bita, itd. Vid. Dretske 2008, 38.

19 Novinska vest je primer prenosa informacija pomoću konvencionalnih, lingvističkih znakova. Za teoriju komunikacije nebitno je da li se radi o prirodnim ili konvencionalnim nosiocima informacije. Matematički, informacija da je *A* počinilac dobijena DNK analizom ima istu vrednost od 2 bita kao i tačna novinska vest. Epistemološki, pak, važna je generalna pouzdanost nosioca ili izvora informacije, odnosno – kao što smo ranije istakli – njegova kondicionalna veza sa stanjem stvari o kojem informiše, bilo da je prirodno ili konvencionalno uspostavljena. Prednost jezičke komunikacije ogleda se u tome što ona prilikom prenosa informacija eksplicira njihov propozicionalni sadržaj.

20 Upućeniji čitaoci prepoznaće da je reč o varijaciji poznatog Kantovog primera u prilog teze da se laž ne može moralno opravdati utilitarističkim razlozima. Vidi Kantov odgovor B. Konstantu (B. Constant) u tekstu „O tobožnjem pravu da se laže iz ljubavi prema ljudima” (Kant 1974).

ternacionalne levičarske brigade, biva zarobljen od strane vojnika Frankovog režima i osuđen na smrt. Umesto na streljanje, stražari ga sutradan odvođe komandiru koji mu nudi da mu poštedi život ako mu za uzvrat otkrije skrovište svog saborca Ramona. Pablo zna da se ovaj skriva kod svojih rođaka, ali ne želi da im to oda već im kaže da je u grobarskoj kolibi na obližnjem groblju. Komandir šalje vojnike da to provere. Posle izvesnog vremena oni se vraćaju i, ne otkrivajući mu ništa, Pabla ponovo smeštaju u ćeliju. Narednog dana privedeni su novi zatvorenici od kojih saznaje da su vojnici pronašli Ramona baš tamo gde ih je uputio, u grobarskoj kolibi. Ramon naprosto nije imao sreće – posvađao se sa rođacima, napustio njihovu kuću i sakrio na groblju, a kad su vojnici naišli, zapucao je na njih, ovi su uzvratili vatru i ubili ga. Premda ju je saopštio misleći da je lažna, Pablova informacija se sasvim slučajno pokazala kao istinita, ali nam to svakako ne daje osnov za tvrdnju da je on znao gde se Ramon skriva.

Ovakvi i slični slučajevi nedvosmisleno otkrivaju zašto nam je osim do tačnosti informacija stalo i do pouzdanosti njihovih izvora; u opisanim situacijama, časovnik bi trebalo da bude ispravan i da pokazuje (makar približno) tačno vreme tokom čitavog dana, dok od osoba od kojih tražimo određene informacije očekujemo da su, kada nemaju jake razloge da postupe suprotno, iskrene i verodostojne.

## Uslov pouzdanosti

Premda u svakodnevnom govoru pojedinačne informacije često ocenjujemo kao pouzdane ili nepouzdanе, valja imati u vidu da ove osobine nisu njihovo inherentno svojstvo već potiču od njihovih nosilaca, pripadaju izvoru ili metodi putem kojeg su dobijene. Kao što smo ranije na nekoliko mesta ukazali, pouzdanost u tom bazičnom smislu ispoljava se u statističkoj i modalnoj dimenziji. U pitanju su, u stvari, dva aspekta objektivne kondicionalne veze između događaja  $a$  kao nosioca i događaja  $b$  kao predmeta informacije, za koju smo u našem obrascu primetili da je neophodna ističući da se pojava  $a$  ne bi dogodila da se nije desilo  $b$ . Statistički, pouzdanost nekog nosioca  $N$  ispoljava se kroz učestalost sa kojom nam je on, korišćen kao izvor, u proteklom periodu davao tačne informacije i numerički se izražava kao određen stepen verovatnoće da je konkretna informacija koju nam u datom trenutku pruža istinita; u modalnoj formulaciji, akcenat ćemo staviti na snagu veze između  $a$  i  $b$  tako što ćemo za svaku tačnu informaciju proisteklu iz  $a$  kao izvora biti skloni da kažemo da *nije slučajno* što se pokazala kao istinita, ili da u okolnostima u kojima je ona potekla *nije moglo tako lako* da se desi da bude pogrešna. Ostavljajući po strani tehničke detalje, skiciraćemo samo osnovne postavke ove dve interpretacije pouzdanosti i izneti razloge zbog kojih smatramo da ih ne treba tumačiti kao alternativne već bi ih, naprotiv, trebalo kombinovati.

Prema prvoj, u osnovi probabilističkoj interpretaciji, pouzdanost nosioca  $N$  direktno zavisi od učestalosti sa kojom nam je on u prethodnom periodu pružao tačne informacije – u nizu informacija koje smo od njega dobili, broj istinitih bi trebalo da prevazilazi broj neistinitih i što je veća mera u kojoj to čini u odnosu na neki stipulirani prag učestalosti, to će  $N$  biti pouzdaniji.<sup>21</sup> Tako shvaćena pouzdanost ispoljava se u statističkoj dimenziji i ima veze sa objektivnom (frekvencijalnom) verovatnoćom zato što računa na *aktualnu* učestalost istinitih naspram neistinitih informacija. Uzimajući u obzir takve statističke podatke, u mogućnosti smo da za svaku novu informaciju koju nam  $N$  pruža procenimo u kom stepenu je verovatno da je ona tačna. Većina autora se zato slaže da su prednosti ove interpretacije u tome što se ona uklapa u širi naučni pristup – egzaktna je, koristi statističke metode i frekvencijalni teorijski okvir unutar kojeg je pouzdanost merljivo svojstvo a verovatnoća tačnosti pojedinačnih informacija ima numeričku vrednost.<sup>22</sup>

Probabilistički model ipak ima neka manje-više očigledna ograničenja. Naime, činjenica je da ponekad nosiocima ili izvorima informacija s pravom pripisujemo pouzdanost i bez odgovarajućih, statistički upotrebljivih podataka. To se često dešava u situacijama kada raspolažemo veoma malim brojem dobijenih (tačnih) informacija, nedovoljnim za formiranje statistički relevantnog niza, ponekad čak i u okolnostima u kojima nismo bili u prilici da od njih dobijemo nijednu informaciju. Jedini smisao u kojem tada možemo da tvrdimo da su pouzdani jeste da im tu osobinu pridajemo kao potencijalno svojstvo koje bi se, *modalno* govoreći, manifestovalo u odgovarajućim uslovima: *da je* (ili *ako bi*) *bio* korišćen u normalnim okolnostima,  $N$  *bi* nam pružio tačnu informaciju o svom predmetu. Naravno, kao potkrepljenje za takvu tvrdnju potrebna nam je nezavisna valjana evidencija koja se tiče tipa izvora, načina njegovog funkcionisanja, karaktera njegove kondicionalne povezanosti sa predmetnim sadržajem informacije i sl. Recimo, naučno je dokazano da je, kada je reč o poznatim supstancama, spoljašnja temperatura u najpravnomernijoj korelaciji sa pritiskom i zapreminom vodonika. Zbog toga je 1877. godine doneta odluka da se ovaj gas uzme kao osnovno termometrijsko telo i da se temperatura utvrđuje merenjem pritiska hemijski čistog vodonika pri konstantnoj zapremini. U te svrhe, konstruisan je vodonični termometar kao za sada najprecizniji tip instrumenta

21 Poželjan stepen ili prag pouzdanosti po pravilu nije jednom za svagda fiksiran, po potrebi ga menjamo od konteksta do konteksta, zavisno od tipa informacija, njihovog šireg značaja i subjektivnih očekivanja, želja, ciljeva ili interesa. U svakodnevnom okolnostima u kojima nam njihov sadržaj nije toliko važan, bićemo skloni da se oslonimo i na izjave poznanika bez preteranog razmišljanja o tome koliko puta su ranije bili u pravu, ali ako je reč o sudskom procesu u kojem bi trebalo da se utvrdi da li je optužena osoba zaista kriva, sudija će insistirati na visokom stepenu pouzdanosti svedoka ili će pribеći nekim pouzdanijim metodima kao što su, recimo, provera otisaka prstiju ili DNK analiza bioloških tragova sa mestu zločina.

22 Za takvo tumačenje zalažu se, primenjujući ga na kognitivne procese, Goldman (Goldman 1986) i Bauman (Baumann 2016). Na verovatnoću pojedinačne informacije mogu da utiču i druge okolnosti kao što su nezavisnost izvora, koherentnost sa drugim, proverenim informacijama i sl. (Bovens and Hartmann 2003)



za merenje temperature. Pretpostavimo da je u meteorološkoj stanici na Arktiku jednog dana instaliran i pušten u rad nov vodonični termometar koji je tog dana sa visokim stepenom preciznosti očitao spoljašnju temperaturu, ali je, tokom snažnog nevremena koje je usledilo, bio nepovratno oštećen i postao neupotrebljiv. S obzirom na sve što znamo o ovom tipu mernog instrumenta, načinu njegovog funkcionisanja, njegovoj nameni, odnosno uzročnoj korelaciji sa stanjem stvari koje bi trebalo da registruje, uprkos tome što smo ga koristili samo jednom dobivši pritom tačnu informaciju, nema nikakvih posebnih prepreka da ga ocenimo kao veoma pouzdan. Pošto jedna informacija nikako ne može biti dovoljna da mu pripisemo pouzdanost u statističkom smislu, ovaj naš sud može imati jedino modalni smisao: *da* nije došlo do oštećenja, pod uslovom da su ostale relevantne okolnosti normalne, taj termometar *bi* i u narednom vremenskom periodu tačno registrovao spoljašnju temperaturu. Štaviše, pod pretpostavkom da je napravljen od strane renomiranog proizvođača i da je bio potpuno ispravan prilikom instaliranja, u ovom modalnom smislu s pravom možemo reći da je on pouzdan čak i da je sticajem okolnosti bio oštećen pre nego što je uopšte pušten u rad.<sup>23</sup>

Modalno tumačenje se, dakle, temelji na objektivnoj vezi između pojave *a* kao nosioca i pojave *b* kao predmeta informacije, nezavisno od aktualne učestalosti istinitih u odnosu na neistinite informacije. Videli smo da se modalni karakter te veze izražava kondicionalnom tvrdnjom da se, u normalnim okolnostima, *a* ne bi zbilo da se nije desilo *b*. Paralelno tome, pouzdanost nekog nosioca informacije takođe možemo opisati odgovarajućom kondicionalnom formulacijom: u datim okolnostima, pod pretpostavkom da su normalne, javljanje *a* ne bi pružalo informaciju da *b* jeste *F* da *b* zaista nije *F*. To je upravo smisao u kojem ćemo, ako je navedeni iskaz tačan, s pravom moći da dodamo da *nije slučajno* što nam *a* daje istinitu informaciju o stanju stvari „*b* je *F*” ili, drugim rečima, da *ne bi moglo lako* da se desi da je informacija koju nam *a* pruža neistinita.<sup>24</sup>

Autori koji su se bavili ovom tematikom po pravilu su se opredeljivali za jedan od ova dva interpretativna modela. Prema našem mišljenju, međutim, nema nikakvih posebnih razloga da ih posmatramo kao da su alternativni; naprotiv, pošto se bave različitim aspektima manifestovanja jednog istog svojstva, pouzdanosti nosilaca informacija, statistička i modalna interpretacija predstavljaju dva komplementarna pristupa koji se uzajamno nadopunjuju. Narav-

---

23 Ovo je primer sa uzročnom vezom između nosioca i predmeta informacije, ali u sličnom duhu govorimo i kada su u pitanju konvencionalno uspostavljene relacije: znajući kako, recimo, funkcionise rampa na pružnom prelazu, kada je ona ispravna, spuštenu i izveštava nas (tačno) o prolasku voza, u modalnom smislu možemo da tvrdimo da je pouzdan nosilac ove informacije zato što nam (u datim okolnostima) *ne bi* signalizirala dolazak voza *da* voz zaista ne nailazi.

24 Ovo modalno tumačenje moglo bi se potpunije razviti po uzoru na neke kondicionalne analize znanja kao što su Nozikova (Nozick 1981) ili Sosina (Sosa 1991), u kojima se koristi model mogućih svetova poredanih po stepenu sličnosti u odnosu na aktualni svet, ali ćemo te tehničke detalje ostaviti po strani.

no, kojem god od njih da pribegnemo u konkretnim situacijama, nerealno je očekivati apsolutnu pouzdanost bilo da su u pitanju precizni instrumenti, verodostojni svedoci, respektabilni mediji ili neki drugi izvori informacija. Instrumenti kao što su termometri konstruisani su i baždirani tako da ispravno funkcionišu u određenom tipu sredine. Običan termometar je, recimo, pouzdan pri normalnom atmosferskom pritisku od 760 mm Hg zato što je njegov toplotni kapacitet znatno manji u odnosu na vazdušno okruženje pa živa u njemu registruje temperaturnu razliku okolne sredine; kada je vazдушna masa veoma proređena (kao što je slučaj, na primer, na velikim visinama), smanjuje se i njen toplotni kapacitet, količina vazduha sa kojom termometar dolazi u dodir je mala tako da visina živinog stuba u termometru više nije pouzdan pokazatelj spoljašnje temperature.<sup>25</sup>

Na kraju, samo još jedna napomena. To što uvodimo pouzdanost kao nužan uslov pod kojim tačna informacija omogućuje sticanje znanje ne znači da se opredeljujemo za tzv. rilajabilističku analizu ili teoriju znanja. U epistemološkoj literaturi ovo gledište se zastupa u dve osnovne verzije. Obe polaze od toga da su za nečije znanje iskaza *p* nužni uslovi da je iskaz *p* istinit i da ta osoba veruje da je *p* istinito, ali prva kao dodatni, rilajabilistički uslov uvodi to da je verovanje *pouzdan indikator* da je *p* slučaj (Armstrong 1973), dok druga zahteva da smo do verovanja došli *pouzdanim kognitivnim procesom* (Goldman 1986). Pouzdanost se generalno može smatrati nužnim uslovom za znanje, ali je mi ovde posmatramo u kontekstu jednog konkretnog načina sticanja znanja – putem informisanja – za koji ne želimo unapred da tvrdimo ni to da je jedini ni to da je bazičan. Neko ko bi sledio Dreckea i svaki saznavni proces tumačio po modelu registrovanja i obrade informacija, lako bi mogao da ovaj pristup proširi u jednu od verzija rilajabilističke teorije. Ali u minimalnom smislu u kojem ga ovde imamo u vidu, reč je o uslovu koji bi mogao da se inkorporira u svaku koncepciju znanja. Obe pomenute varijante rilajabilizma polaze od eksternalističke pretpostavke da subjekt, da bi znao neki iskaz *p*, ne mora da ima kognitivni uvid u to da li je izvor informacije da *p* pouzdan ili ne; dovoljno da je *p* tačno a izvor *de facto* pouzdan, što će zavisiti od toga kako je subjekt povezan sa svetom, tj. da li su njegova verovanja u odgovarajućoj kondicionalnoj vezi sa stanjima stvari na koje se odnose (Dretske 2008, 45). Nasuprot tome, epistemološki internalisti smatraju da bi saznavni subjekt trebalo da ima kognitivni uvid u ispunjenost svih uslova koji njegovo verovanje čine opravdanim, pa i u pouzdanost izvora informacije (Feldman and Conee 2000). Ipak, i najdosledniji internalista bi tvrdio da se u saznavnoj aktivnosti uvek uzdamo ili prećutno oslanjamo na pretpostavljenu pouzdanost kognitivnih procesa pomoću kojih formiramo svoja verovanja.<sup>26</sup> Slično tome, kada imamo poverenje u neke izvore

25 Kao što primećuje Armstrong (Armstrong 1973, 174), to što su i najprecizniji instrumenti pouzdani samo u određenim uslovima nikako ne može da se smatra njihovim nedostatkom. Uostalom, ni ljudska ili životinjska čula, ma koliko bila prefinjena, nisu prirodno dizajnirana tako da pouzdano registruju događaje i osobine objekata u bilo kojoj sredini.

26 Slično zapažanje iznosi Bauman (Baumann 2016, 36).

informacija, mi se u stvari eksplicitno ili implicitno uzdamo u njihovu pouzdanost očekujući da nam oni ako ne uvek, onda bar u većini slučajeva pružaju *istinite* informacije, odnosno da se ne može tako lako desiti da *pogreše* i dovedu nas u zabludu. Samo pod uslovom da su ta očekivanja opravdana, informacije koje svakodnevno razmenjujemo kroz razne oblike socijalne interakcije predstavljaju zaista vrednu robu.

### Literatura

- Adriaans, Pieter. 2020. „Information”. In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta. Available at: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/information/>
- Adriaans, Pieter and Johan van Benthem (eds.) 2008. *Philosophy of Information. Handbook of the Philosophy of Science* 8. Amsterdam: Elsevier.
- Armstrong, M. David. 1973. *Belief, Truth and Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Barwise, John and John Perry. 1983. *Situations and Attitudes*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Baumann, Peter. 2016. *Epistemic Contextualism*. Oxford: Oxford University Press.
- Bovens, Luc and Stephan Hartmann. 2003. *Bayesian Epistemology*. Oxford: Oxford University Press.
- Devlin, Keith and Duska Rosenberg. 2008. „Information in the Study of Human Interaction”. In *Philosophy of Information*, eds. Pieter Adriaans and Johan van Benthem, 693–718.
- Dretske, Fred. 1981. *Knowledge and the Flow of Information*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Dretske, Fred. 1983. „Précis of *Knowledge and the Flow of Information*”. *The Behavioral and Brain Sciences* 6: 55–90.
- Dretske, Fred. 2008. „Epistemology and Information”. In *Philosophy of Information*, eds. Pieter Adriaans and Johan van Benthem, 33–52.
- Feldman, Richard and Earl Conee. 2001. „Internalism Defended”. In *Epistemology, Internalism and Externalism*, ed. Hilary Kornblith. Oxford: Blackwell Publishing, 231–260.
- Floridi, Luciano. 2011. *The Philosophy of Information*. Oxford: Oxford University Press.
- Goldman, I. Alvin. 1986. *Epistemology and Cognition*. Cambridge, MA and London: Harvard University Press.
- Grice, H. Paul. 1957. „Meaning”. *The Philosophical Review*. Vol. 66 (3): 377–388.
- Kant, Imanuel. 1974. *Um i sloboda. Spisi iz filozofije istorije, prava i države*. Beograd: Velika edicija Ideja.
- Kamp, Hans and Martin Stokhof. 2008. „Information in Natural Language”. In *Philosophy of Information*, eds. Pieter Adriaans and Johan van Benthem, 53–116.
- Lenski, Wolfgang. 2010. „Information: A Conceptual Investigation”. *Information* 1 (2): 74–118.
- Mackie, John. 1980. *The Cement of the Universe*. Oxford: Clarendon Press.

- McLuhan, Marshall. 1964. *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: Signet Books.
- Nozick, Robert. 1981. *Philosophical Explanations*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Schramm, Wilbur (ed.) 1963. *The Science of Human Communication*. New York: Basic Books.
- Sosa, Ernest. 1991. *Knowledge in Perspective: Selected Essays in Epistemology*. Cambridge and New York: Cambridge University Press.

Primljeno: 22.08.2022.

Odobreno: 17.09.2022.

**Živan Lazović**

## **Information, Knowledge and Reliability**

**Abstract:** Events in the physical, biological, and social world are packed with information. Although they are sometimes insignificant, they are often extremely important for each living being, especially in crisis situations in which the survival of individuals, entire communities or species is threatened. This article focuses on the nature and role of information in our human environment and aims to: (i) draw a distinction between colloquial and theoretical, epistemologically relevant uses of the term „information”; (ii) clarify the connection between the concepts of information and knowledge; and (iii) show why, from the point of view of the cognitive and practical benefit we can derive from them, it is important that the information comes from reliable sources.

**Key words:** information, information carrier, information recipient, knowledge, reliability