

njem niz razine logičkog redukcijskog lanca navire tolika količina informacija da se informacije više ne mogu organizirati. Mnoštvo podataka nadilazi sve ono što pojedinac u svome životu može primiti i usvojiti. Zar Vas ne hvata panika?

Rješenje je u izgradnji teorije koja omogućuje razumijevanje pojava na višoj razini bez pozivanja znanja na nižim razinama. Drugim riječima, razumijevanje pojava na višim razinama mora biti neovisno o znanjima na nižim razinama. Zbunjujuću mnoštvenost treba svesti na razumljiviji oblik.

Mravlja zemlja i Bolonjska *pacta conventa*

Kada sam se zaposlio u "Elektrotehničkom institutu Rade Končar", nisam bio svjestan Mravlje zemlje. Na ondašnjem Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu stekli smo temeljna znanja iz elektrotehnike, te znanja o komponentama uređaja i postrojenja. O sustavima gotovo ništa nismo čuli (domet znanja o sustavima sa-

državao je jednosemestralni kolegij temeljen na knjizi *Osnovi automatske regulacije* autora Otta Schafera).

Nadolazeće generacije su duboko svjesne postojanja Mravlje zemlje i ne žele raditi u njoj. Zato traže, uz tehnička znanja, i znanja iz ekonomije i menadžmenta. Nužno, Mravlju zemlju popunjavat će stranci. Kada mi danas netko kaže da bi svoj stručni život ponovio, ja mu odgovaram: "Ja ne bih. Danas su druge prilike".

Na prijediplomskom studiju su poželjni holistički predmeti. Stari profesori se teško mire da na prijediplomskom studiju ima sve manje mjesta za komponentne predmete, npr. za predmete koji tumače transformatore, rotacijske strojeve i poluvodičke ventile. Tim predmetima je mjesto na poslijediplomskom studiju, a najviše na poslijediplomskim specijalističkim studijima.

Zaključak

Tko organizira razvoj i istraživanje taj ima moć. Tko upravlja procesima u sustavu taj ima golemu moć.

Vježbanje slobode

N. Raos

Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Dogodilo se to baš jučer, na obilježavanju godišnjice izlaženja našeg časopisa. Sjedim ja tako s glavnim urednikom, čavrljamo o svemu i svačemu, kad nam pristupi neki postariji gospodin pa reče govoreći: "Niste smjeli usporediti profesora N. N. s Hitlerom! To više zamjeram tebi (okrene se glavnom uredniku) nego njemu."

Na stranu što nisam nikoga usporedio s Hitlerom, barem ne u onom smislu koji pojam "Hitler" nosi sa sobom: nisam rekao, niti mi je bilo na kraj pameti da kažem, kako je žrtva moje polemike uzurpator, samodržac, ubojica, ratni zločinac ili nešto još gore. Namjera mi je bila samo da jednu čitateljima manje poznatu situaciju usporedim sa situacijom za koju svi više-manje znaju. Takva je narav usporedaba, metafora. *Lingua interdum gravius vulnarat quam gladius*. Samo glup ili posve neuk čovjek može ovu latinsku poslovicu shvatiti doslovno: da jezik doista može teže raniti od mača. Što se pak mene tiče, moram priznati da bih lakše otprio i najgoru uvredu, klevetu i psovku negoli ubod nožem, a kamoli mačem.

No vratimo se našoj temi. Glavni urednik bi trebao – prema onome što smo maločas čuli – biti nekakav bauk, pa govoriti svakome što treba a što ne treba pisati, kako treba i ne treba misliti. Mene gore navedena rečenica stavlja u još gori položaj, jer sam – veli dojučini gospodin – manje kriv od glavnog urednika: valjda sam se napio ili drogirao (modernije je!), pa ne znam što sam napisao. Baš me zanima kako bi cijela stvar prošla na sudu, jer vještačenje računaljivosti spada među najteža sudska vještačenja uopće. Nije, naime, dovoljno da netko bude duševno bolestan, "lud", da bi ga oslobodili krivnje za učinjeno kazneno djelo. Treba dokazati da čovjek u trenutku izvršenja kaznenog djela nije znao niti mogao znati što čini.

Na kraju krajeva, mislim si ja, koga sam to "nazvao Hitlerom"? Zsigurno ne postarijeg gospodina koji nam se obratio. Zar se kolega kojeg sam u polemici napao, nije mogao i sam braniti – ako se mojom usporedbom osjetio uvrijeđenim, razumije se. Tko mu je smetao da mi odgovori u ovom časopisu, a zadovoljštinu je mogao potražiti i na sudu. Ništa od toga. Dok on šuti, za njega se brinu nezvani odvjetnici koji nisu kadri razumjeti opseg i doseg jedne usporedbe!

S takvim se situacijama susrećem, nažalost, svaki dan. Naši ljudi kao da su malodobni ili maloumni, pa se za njih mora netko brinu-

ti. Napišem tako za *Prirodu* reportažu s nekog sastanka, a na mene napadoše zašto sam napisao to što sam tamo čuo i vidio, naime kako je neki naš kolega akademik usto, iznio svoje mišljenje o jednom znanstvenom pitanju. Nije zgodno – rekoše mi kritičari – da ljudi misle kako akademik taj-i-taj misli o tome to-i-to, kad to što govori jako odudara od onoga što "drugi" misle. Dakle, čovjek koji pripada samoj eliti naše znanosti nema pravo javno iznositi svoje mišljenje. Na stranu da li se netko s tim mišljenjem slaže ili ne slaže. Ako se ne slaže, može ga – razumije se – javno opovrgavati. Ali, ali, ali – tada bi se i sam morao izvrći kritici. Ovako je lakše: ne daj drugima da govore da ti ne bi morao reći što misliš!

Ili još bolji primjer. Napisa neka suradnica *Prirode* nimalo nježan osvrt na neku knjigu. Urednik knjige – koji je saznao za sadržaj osvrta prije no što je objavljen – zove me sav usplahiren telefonom, pa urgira da se tako što ne objavi. "Čujte", velim ja njemu, "nije osvrt na knjigu plaćeni oglas da vi određujete što će se i kako o njoj pisati." I stadoh čvrsto iza autora: čovjek je stručnjak, sveučilišni nastavnik, pa valjda zna što piše i kako piše. No eto jada.

Osvrt sam objavio, no urednik autoru osvrta nije ostao dužan. Ne prođe dugo kad eto ti pisma u kojemu – nimalo nježno – neki drugi stručnjak (očito potaknut od urednika ili autora knjige) napada i osvrt i njegova autora. I što se sad događa? Umjesto da se uključi u polemiku, pa brani i (ako može) obrani svoju recenziju, autorica osvrta napade mene što sam bio toliko bezobrazan da sam njezin osvrt pristao objaviti.

Što nas ovi primjeri uče? Uče nas, dragi čitatelju, ono što piše u prvoj glavi prve knjige Mojsijeve, u priči o Adamu i Evi: ne možeš imati slobodu bez odgovornosti. I obratno: ako nemaš odgovornost, ne možeš imati ni slobodu. Tu je dakle kratki spoj, jer ne samo da ne znamo slobodno govoriti nego – kad nešto kažemo – ne znamo ni preuzeti odgovornost za ono što smo rekli. Urednik je kriv što sam napisao ono što sam napisao, ja sam kriv što je naš uvaženi kolega rekao to što je rekao, ja sam kriv što dajem čovjeku slobodu da govori ono što misli, pa i kada se s njime ne slažem. Po katkad mi se čini da živim u naciji slaboumnih u kojoj svatko prebacuje svoju odgovornost na nekakvog "taticu". Ako se ne možeš sakriti pod nečije skute, onda ti je – družo moj – najbolje šutjeti.

"Knut treba kmetu, knut!", govoraše Rusi u doba feudalizma. Čini mi se da neki u nas žale za tim lijepim vremenima.