

O informacijskom društvu, proizvodnji i radu

Nenad Prelog

Referalni centar, Sveučilišta u Zagrebu

Sažetak

Razvoj informacijskog sektora privrede na treba miješati s procesom informatizacije društva. Ti se procesi mogu djelomice odvijati neovisno, npr. tako da se intenzivno razvija odgovarajući sektor privrede a da društvo ostane na preinformacijskoj razini. Informatizacija između ostaloga mijenja odnos pojedinca i znanja: pojedinac se danas vrlo često nalazi u izravnom odnosu s ukupnim društvenim znanjem. No da bi to znanje mogao iskoristiti, potrebno mu je dobro prethodno poznavanje područja, ali i domišljatost u pronalaženju odgovarajućih informacija. Nova tehnologija dakle ne radi "sama", već ključni faktor i dalje ostaje sam čovjek.

Iako je o informatizaciji društva posljednjih godina bilo (i u nas) relativno mnogo riječi, većina kazanog i objavljenog, a možda još i više ono što nalazimo u najrazličitijim proklamacijama, planovima, rezolucijama i sl., polazi od krive pretpostavke da su informatizacija i razvoj "informatijskog sektora" sinonimi, odnosno da se tu radi o razvoju još jedne, manje ili više proizvodne "grane" koja bilježi buran i brz razvoj i koja bi (ako se za to stvore određene pretpostavke) trebala (zajedno s nekim drugim novim i tzv. "visokim" tehnologijama) odigrati odlučujuću ulogu u povećanju stope ekonomskog rasta, porastu društvenog i osobnog standarda, pa čak eventualno i radikalno promijeniti naš udio u međunarodnoj razmjeni roba i usluga te, među ostalim, smanjiti naš dug inozemstvu, platni deficit u razmjeni s razvijenima, itd. itd.

Pri tome se, u pravilu, uopće ne razmišlja da se, istina, radi o dvije vrlo međusobno povezane, pa i djelomično međuzavisne pojave, ali ipak o DVA PROCESA koji jedan drugome mogu prethoditi, često i na neočekivani način, s posljedicama koje tek možemo naslućivati. Jer, dok se udio mikroelektronike, komunikacija, robotike ili softverskog inženjerstva u ukupnom društvenom proizvodu, zaposlenosti ili drugim pokazateljima ekonomske prirode još može kako tako izmjeriti, gotovo je nemoguće naći suglasnost o kriterijima informatizacije društva. Da li je tu riječ o evolutivnim ili revolucionarnim procesima, da li uopće još funkcioniraju "klasične" kategorije analize, od vlasništva nad sredstvima za proizvodnju, pa do promjene u proizvodnim odnosima, gotovo da i nema suglasnosti. Stoga i nije slučajno da o istim (očekivanim) promjenama jedni govore kao o "informatizmu s ljudskim likom" (da parafraziramo toliko drage nazive Praškog proljeća) ili, naprotiv, o "informatizmu kao najvišem stadiju kapitalizma", ovisno o tome imaju li u vidu mogućnosti (dalje) decentralizacije odlučivanja, komunikaciju svih sa svima i s ukupnom količinom svjetskog znanja, ili, naprotiv, polaze od sve bržeg i sve većeg obrta kapitala u sferi proizvodnje, prijenosa i prerade informacija, još većeg udjela

trećeg svijeta, te konačno, ali zato ne i najmanje važnih, mogućnosti gotovo totalne kontrole svih aspekata čovjekovog rada i života. Što je najčudnije, oba stava su istovremeno, svaki na svoj način u pravu.

Pojednostavnjeno rečeno, danas postoje društva u kojima su procesi informatizacije približno sukladni razvoju informacijskog sektora, neke od zemalja u kojima stupanj razvoja proizvodnje informacijskih dobara daleko premašuje dostignuti stupanj informatizacije te konačno zemlje, među koje, nažalost, u velikoj mjeri i mi pripadamo, gdje oba procesa kasne, no razvoj sektora možda još više kaska za informatizacijom u cjelini. Dok su tipološki najčistiji predstavnici prve grupe SAD i Japan, a druge Južna Koreja, Singapur i Tajvan, u trećoj nam se pridružuju neke od evropskih socijalističkih zemalja (osim DDR i Mađarske), a u izvjesnoj mjeri i sam SSSR.

Već sam ranije¹ pokazao da je informatizaciju društva potrebno promatrati na više različitih razina, od ukupnog udjela proizvodnje informacijskih roba i usluga pa sve do udjela pojedinih operacija koje se mogu svesti na baratanje s informacijama u svakom radnom zadatku, odnosno u okviru složenijih (proizvodnih i drugih) cjelina. Ono što nas tek očekuje su promjene u poimanju, odnosno u dosada uobičajenom definiranju rada i zaposlenja. Danas se još uvijek u pravilu izjednačavaju *rad* i *zaposlenost*.² Ako se malo poigramo riječima koje upotrebljavamo za pojam rada, vidjet ćemo da su to glagoli: učiniti, raditi, djelovati, zaposliti (se, nekoga), poslovati; imenice: čin, rad, akcija, djelo, zaposlenje, posao, a da i ne spominjemo riječi: zanimanje, poziv, napor, zarada, plaća, dohodak itd.

Uzmemo li u obzir i kontekste u kojima se ove riječi pojavljuju: Treba nešto *učiniti* (postići) u životu. Ako prihvatiš *posao* dobit ćeš plaću. Postoje neke stvari koje volim *raditi* u svoj slobodno vrijeme. Da li si *zaposlen* ili to *radiš* zbog svog vlastitog zadovoljstva. Dohodak ovisi o uloženoj *naporu*, složenosti *radnog zadatka*, primijenjenim metodama *rada*... itd., pokazat će se da u pravilu podrazumijevamo da je RAD posao koji se obavlja u radno vrijeme, koji obavlja zaposlen čovjek, koji u to ulaže određene napore i za to dobiva određenu nagradu (plaću, odnosno dohodak). Međutim, pojam RADA isto tako povezujemo sa svim onim učinjenim (u zadanom vremenskom razdoblju) bez obzira na to da li je naše djelovanje za ostvarenje nekog cilja bilo potaknuto vanjskim (materijalno ili moralno priznanje) ili unutrašnjim motivima (samorealizacija) te da li se djelomično ili u potpunosti odvijalo u okviru slobodnog vremena.

Zbunjuje i pravo značenje promjena koje obično karakteriziraju buduće (postindustrijsko, informacijsko, informatizirano itd.) društvo. Naime, kao najvažnije trendove obično navodimo:

- skraćivanje radnog vremena (uopće),
- stvarna količina rada (i napora) koju ulaže pojedinačni radnik sve se više smanjuje,
- vrijeme i/ili količina rada za proizvodnju nekog proizvoda, odnosno za obavljanje neke usluge se smanjuje (skraćuje).

Svi ovi trendovi međusobno su kompatibilni i djelomično uvjetuju jedan drugi, no promjene koje svaki od njih donosi ipak se razlikuju, kako po značenju tako i po domašaju, odnosno po broju ljudi koje zahvaćaju.

1 Usp.: N. Prelog, "Obrazovanje za informacijska zanimanja - nova područja rada i nove discipline", u: *Produktivnost, ekonomičnost, efikasnost informacijskih djelatnosti*, Referalni centar Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 1985.

Ako je najvažniji fenomen skraćivanje radnog vremena – bez obzira na to da li se govori o četverodnevnom radnom tjednu, o manje sati tjedno ili mjesečno (tj. manje od 40 ili 180 sati), o kraćim smjenama (4 smjene dnevno), ranijem odlasku u mirovinu itd. – tada to u prvom redu znači više *slobodnog vremena*, vremena koje ljudi mogu posvetiti sebi samima bez obaveza i prisila koje je nerijetko donosio rad (kao zaposlenje).

Stvarna količina rada može se smanjivati bilo boljom organizacijom posla, bilo (postepenim) uvođenjem inteligentnih uređaja i mašina. Kao što automatizacija i robotizacija proizvodnje oslobađaju ljudski rad jednostavnih, rutinskih operacija, tako i izgradnja baza podataka, njihovo međusobno povezivanje u cilju izgradnje kolektivne memorije, na isti način oslobađa ljudski mozak pamćenja svih onih (ne baš uvijek potrebnih) činjenica, brojaka i drugih podataka, oslobađajući ga za kreativno razmišljanje, rješavanje problema. U svakom slučaju, rezultat ovih procesa je mogućnost veće *kreativnosti*.

Naposlijetku, ako se stopa porasta zahtjeva za novim proizvodima i uslugama u društvu povećava sporije no što se smanjuju vrijeme/rad za proizvodnju (tih i ik njih) proizvoda i usluga – a to je upravo sada slučaj u zemljama koje ulaze u postindustrijsko odnosno informacijsko razdoblje, to znači da kao jedina mogućnost za nalaženje "novih" korisnika/kupaca preostaje veća *individualizacija* novih proizvoda i usluga (jedini izlaz na prezasićenom tržištu).

Ako pođemo od ova tri posebno naglašena fenomena: slobodnog vremena, kreativnosti i individualizacije, tada moramo priznati da ima sve više sličnosti između rada koji se obavlja na "radnom mjestu" i rada koji se obavlja kod kuće; između operacija koje se obavljaju u radnom i slobodnom vremenu; između onoga što radimo "za plaću" i onoga što činimo za svoje vlastito zadovoljstvo.

Na ovom mjestu ćemo samo ukratko razmotriti neke od primjera ovih sličnosti. Tu je još uvijek uglavnom riječ o trendovima, a ne o stvarnosti, no o trendovima s vrlo izraženom stopom rasta, tako da do njihovog konačnog ostvarenja više nije tako daleko.

Smanjivanje važnosti fizičke *udaljenosti* između radnog mjesta i kuće sigurno je najizraženije. S daljnjom integracijom računala i telekomunikacija (što je upravo u toku), sve više ljudi će raditi kod kuće. Do sada smo nailazili na koncentraciju takvih "radnih mjesta" uglavnom u najrazvijenijim i najnaseljenijim područjima (jer se u velikim gradovima na primjer više od dvije trećine svega rada može svesti na obradu informacija), gdje je uostalom jedino i bila (dovoljno) razvijena potrebna informacijska i komunikacijska infrastruktura.

Dominacija osobnih računala i njihovo povezivanje u mreže najviše su došli do izražaja u Kaliforniji. Mijenjaju se neki ustaljeni pojmovi, npr. definicija robe i usluge (product vs. service), jer je u slučaju komunikacijskih softwera ili pretplata na informacijske službe gotovo nemoguće odrediti kada usluga postaje roba i obrnuto. Slično je i sa samim pojmom rada i radnog mjesta. Jednu petinu svih novih radnih mjesta u Kaliforniji čine tzv. "telecommuters", odnosno koji rade u svojim kućama (ili u satelitskim stanicama izvan središta grada) i komuniciraju putem svojih računala. Sva ta događanja podjednako zbunjuju vladu (koja se koleba između veće državne intervencije – kao što je bilo u slučaju AT&T, i potpunog prepuštanja razvoja tržišnim zakonima i privatnom kapitalu – što je inače opće geslo Reaganove politike) ali i sindikate, koji se ne samo boje gubitka tradicionalnih radnih mjesta već i gubitka "osjećaja pripadanja", koji se po njima ipak povezuje s fizičkom lokacijom određene aktivnosti.

Treba očekivati da će kao slijedeći korak sredstva telekomunikacija biti primjenjivana

će omogućiti da se izbjegnu greške prenaseljavanja, gužbe, zagađenja i niz drugih pojava koje su danas posljedica koncentracije stanovništva u gradovima. Odras ovih trendova na planu pojedinih zemalja sigurno će biti i novi načini korištenja radne snage zemalja u razvoju, a možda i način da se izbjegne ponavaljanje (svih) grešaka koje su već učinili razvijeni.

I više no što smo sami toga često svjesni, naše akcije, rad u cjelini, u različitim okruženjima u kojima se nalazimo u toku svog svakodnevnog životnog ciklusa (stanovanje, radno mjesto, prijevozna sredstva, zdravstvene ustanove, zabava i razonoda, sport itd.) temelje se na istoj *informacijskoj tehnologiji*, istim metodama i tehnikama, simbolima, operacijama, pravilima itd. Danas gotovo svatko može koristiti vrlo složene sisteme instalirane na svom radnom mjestu da bi saznao informacije koje može koristiti u privatnom životu (pomoću informacijskih mreža u koje je uključen sve veći broj računala može se kupovati, putovati /rezervirati i kupiti karte/, saznati što igra u kinu i kazalištu /te nabaviti ulaznicu/, naručiti popravak mašine ili čišćenje kuće, čuvanje djeteta itd.)³. Isto tako, dolazi i do obrnutih procesa, sve veći broj kućnih računala "kriv" je što su programiranje i korištenje baza podataka naučili i oni koji nisu ni sanjali da će im to ikad trebati, pa sada ta iskustva odjednom mogu koristiti na radnom mjestu (bez obzira da li je to mjesto locirano u kući ili negdje drugdje). Čak i onaj koji je samo odigrao nekoliko igara na svom kućnom računalu lakše će znati koristiti onaj na stolu u svom uredu kada ga jednom tamo zatekne. Treba još jednom nešto ponoviti: pojam "globalnog sela", kako ga je nazvao McLuhan, nije samo problem razvoja telekomunikacija i mogućnosti pristupa informacijama. Podaci mogu biti isti, ali informacije će se razlikovati jer razumijevanje i interpretacija dobijenih podataka nisu uvijek identični. Upravo identična interpretacija informacija (bazirana na kulturi, tradiciji, kontekstu itd.) ujedinjuje ljude u (globalno) selo. Tada više nije bitno da li je stanovnik tog sela u Los Angelesu a drugi u Tokiju, ako razumiju informaciju na isti način. Naprotiv, ljudi mogu živjeti u istoj ulici a da ne žive u istom "selu", ako informacije tumače drugačije. Ako (sve više) upotrebljavamo iste alate, naše razumijevanje istih informacija pomalo će postajati sve sličnije.

Informaticizacija društva je promijenila odnos između pojedinca, grupe i društva kao cjeline. Pojedinaac se danas vrlo često nalazi u direktnom odnosu s ukupnim društvenim znanjem, s kolektivnom memorijom čovječanstva. To se ostvaruje *direktnom linijom*, bez mnogobrojnih posrednika kao ranije. Već smo bili navikli da se ta veza ostvaruje putem različitih društvenih oblika, kroz obitelj, grupu, organizaciju itd. Svi su oni na neki način obavljali tu važnu društvenu ulogu, a istovremeno nametali i svoja vlastita pravila, norme ponašanja, oblika komunikacije, procesa učenja i niz drugih ograničenja. Ostvarenjem mogućnosti direktne veze uloga, odnosno važnost grupa i drugih oblika organizacije društva se smanjuje, njihova posrednička uloga u prenosu znanja nestaje, a to znači veću individualizaciju, ali i veću samoću pojedinaca u budućem društvu.

Rad, ali i gotovo sve druge aktivnosti u informacijskom društvu temelje se na velikom broju raznih mogućnosti, na mnogobrojnim *izborima* između tisuća ponuđenih (i mogućih) rješenja. Možda zbunjuje da se približavamo društvu u kojem dva, naizgled

3 Za razliku od Evrope u kojoj su pojedine zemlje razvile različite verzije videotex sistema (u pravilu u okviru pošte i uz pomoć države), u SAD postoji niz komercijalnih informacijskih sistema koji međusobno konkuriraju, kako cijenom, tako i dijapazonom usluga, no nijedan od njih se (još) nije uspio nametnuti da bude podjednako prihvaćen na cijelom teritoriju, bilo od različitih grupa ljudi ili od pojedinih "grupa". "The Source" (60.000 pretplatnika) i "CompuServe"

potpuno suprotna, da ne kažemo i inkompatibilna procesa istovremeno dominiraju: unifikacija i diverzifikacija. Svijet se kreće prema sve većoj organizacijskoj, tehničkoj i logičkoj kompatibilnosti (standardizacija proizvodnih procesa, šifre koje univerzalno definiraju proizvode /UPC/ itd.), ali i prema šarolikosti mogućih upotreba pojedinih usluga i proizvoda. Nova značenja i razumijevanje rezultat su različitih konteksta, a unifikacija se manje bazira na sadržajima i gotovim rješenjima, a više na standardizaciji principa kako da se do njih (jednom) stigne.

Sama promjena medija pohrane i prijenosa informacija nije donijela očekivane "revolucionarne" promjene u pogledu njihove pretražljivosti, jer se temeljila na istim principima koji su primjenjivani u doba kada su informacije u potpunosti bile pohranjene na papiru i čitljive samo s pomoću čovjekovih sposobnosti. Trend pretvaranja analognih mjernih uređaja i pokazivača u digitalne⁴ samo je u izvjesnoj mjeri poboljšao točnost ili preciznost informacije, ali je izgubljena mogućnost promatranja informacije u njenom kontekstu, odnosno usporedbe s većim i manjim vrijednostima na mjernoj skali (sada je tu usporedbu moguće vršiti samo mentalno, "u glavi" poznavajući bitne osobine mjernog sistema u kojem se nalazi ta vrijednost). Pretvorba pisanih informacija u audio i video medij u pravilu donosi isti sklop sadržaja i značenja, a sama mogućnost slušanja ili viđenja ne mora uvijek poboljšavati primanje odnosno razumijevanje poruke. Pri tome se često ne vodi računa o specifičnostima pojedinih medija, pa dok je moguće naći opravdanje za pojavu video kazeta tipa "uradi sam" (npr. popravci u kući), vježbe i rekreacija (npr. aerobic), ili čak i za dresiranje domaćih životinja – jer je riječ o fenomenima koji se jednostavnije mogu objasniti (pokretnom) slikom no šturim opisivanjem riječima (iako je naravno sposobnost vizualizacije određenih fenomena različita kod svakog pojedinca) – pojava audio kazeta na kojima su snimljena izabrana književna djela (često skraćena!) ne označava nikakav napredak, već pokušaj da se naizgled "kvalitetno iskoristi" vrijeme provedeno u drugim aktivnostima (reklama je usmjerena onima koji svakodnevno trče noseći svoje walkmane, ili one koji provede sate u vožnji automobilom na posao), a stvarnu korist donosi samo hendikepiranima (tj. sljepcima).

Ono što je najvažnije može se sažeti u sljedećem: kompjutor je došao da *ostane*, prije i poslije njega više nikada neće i ne može biti isto. Stoga ga se ne može uspoređivati s nekim ranijim promjenama u oblicima pohrane ili prijenosa informacija, što se često pokušava, pa nisu rijetke primjedbe tipa pustite ga, to će proći... To nije video (shvaćen manje kao medij pohrane pokretnih slika, a više kao promjena u navikama, eventualno smanjenje socijalizacije itd.), jer on uglavnom mijenja oblik korištenja poznatog načina izražavanja, temeljeći se na posudbi ili kupnji te na "odgođenom

4 Mjerači brzine (npr. u automobilima), temperature, vremena (satovi) itd. postali su digitalni, tj. umjesto da reprezentiraju vrijednosti na nekoj skali (položajem kazaljke ili stupca žive), tu vrijednost prikazuju brojkom. Međutim, čovjek je navikao da prosuđuje uz pomoć usporedbi, pa mu točno određivanje stanja nekog sistema (kretanje vozila ili temperatura organizama) olakšava trenutačan uvid u krajnje točke mjernog sistema (što mu omogućuju analogni uređaji), dok se kod digitalnog iskazivanja vrijednosti od njega očekuje da pozna taj (mjerni) sistem, odnosno da si mentalno predoči cjelinu mjernog sistema. Taj problem su uočili i stvaraoci pojedinih softwarea, pa se često uz digitalno određivanje pojedinih vrijednosti omogućava paralelno i analogni ulaz (npr. u obradi teksta je u nekim programima širinu stupaca moguće odrediti upisivanjem broja kolone, ali i pomicanjem svjetlosnog znaka na ekranu koji označava "gdje smo stali", /kursor ili po naški: upitnik/, tj. na kojem mjestu unosimo nove podatke). Toliko slavljani "miš" koji je uveo Apple da bi omogućio bolju komunikaciju korisnik – računalo također je na neki način analogni uređaj jer omogućava da se odredi (sljedeća) naredba računalu pomicanjem strelice na

gledanju" umjesto dotadanjeg odlaska u kino te gledanja nekog programa u vrijeme kad nam to eventualno ne odgovora. Slično bi bilo kad bismo (pogrešno) od same činjenice da je neki tekst u kompjutorski čitljivom mediju očekivali da je to revolucija, kraj knjige, literature i slično. Kompjutor je promijenio način razmišljanja, rješavanja problema, komunikacije, kontrole itd., ali se te promjene ne temelje na obliku pohrane ili prezentacije informacija, već na stvaranju mogućnosti za njihovo povezivanje i to u pravilu svaki put na novi način.

Slijed razvoja načina pohrane i pretraživanja informacija pokazuje da se još uvijek ponavljaju problemi koji su u stvari, pred nekih tridesetak godina označili "krizu informacija" i potaknuli istraživanja čiji je cilj bio da se rastući broj informacija učini dostupnim svima i u svakom trenutku: da se eventualno ostvari "informacijski komunizam": svakome prema njegovim (informacijskim) potrebama. Do najvećih je promjena došlo u povećanju *koncentracije* informacija – današnja gustoća zapisa omogućava da se na vrlo malom prostoru pohrane milijuni podataka – i *brzini* njihove obrade. Međutim, komunikacija korisnika sa sadržajem informacija, mogućnost razumijevanja cjeline, usporedba s njihovim kontekstom, još je daleko od potrebnog, pa čak i mogućeg (tj. od onog što bi se već moglo učiniti).

Početak sedamdesetih godina počinje se sve više razvijati individualizirana obrada informacija. Nerijetko tu prvu fazu nazivamo razdobljem selektivno diseminacije informacija (SDI), jer su neke (zadane) informacije izabrane iz goleme količine pohranjenog znanja (literature) opečeg značenja. Korisnik je međutim u pravilu komunicirao s ukupnom količinom informacija putem posrednika (čovjeka–stručnjaka) koji mu je objašnjavao kako mašina (tj. kompjutor) funkcionira, kako ga se ne može upotrebljavati, što sadrži baza podataka i kako se do nje dopire. Taj je posrednik isto tako imao zadatak prevesti informacijske potrebe (koje su obično bile izražene u prirodnom jeziku) u zahtjev za informacijom (izražen u umjetnom, formalnom jeziku mašine). S obzirom na porast potreba za posrednicima u tom razdoblju bilježimo velik porast zapošljavanja u informacijskim službama, odnosno u dijelu informacijske ekonomije koji je radno intenzivan.

Sada se nalazimo u drugoj fazi, a njom dominiraju *unaprijed odabrani i usmjereni programi* (tj. software) obrade informacija iz posebne (specijalizirane baze podataka) ili opće informacijske zalihe. Ovi su programi izgrađeni u skladu s različitim specifičnim namjenama, a ključ njihove deferenencijacije mogu biti zanimanja/struke, discipline, zadaci, ali i tipovi dokumenata, mediji pohrane, operacije s podacima itd. Osnovno je ipak da mora postojati grupa korisnika koja želi/treba istovjetnu ili sličnu obradu informacija, jer je razvoj softwarea za premali broj korisnika još uvijek preskup.

Međutim, iako nerijetko smatramo da su informacije pohranjene na kompjutorski čitljivom mediju pretražljive, to najčešće nije slučaj, ili to barem nije takav način pretraživanja koji bi mi očekivali. Moguće je pretraživati podatke o informacijama, njihov (bibliografski) opis i druge oznake koje su strukturirane u skladu s unaprijed propisanim pravilima (bez obzira na to da li je riječ o klasifikacijskom sistemu, indeksu, tezaurusu), standardima, formatima i sl. Još uvijek je važnije znati (barem malo) o logici sistema kojim su informacije (odnosno podaci o informacijama) pohranjene, no mnogo o sadržaju problema. Stoga nije ni čudo da se još uvijek rijetko susrećemo s pravim informacijskim sistemima, umjesto njih nam nude razne hibridne pokušaje u kojima se može pretraživati jedan manji dio identifikatora sadržaja, dok su same informacije pohranjene u obliku koji ne dozvoljava interaktivnu komunikaciju. U tom slučaju više nije bitno da li je medij njihove pohrane magnetski, da li je to papir, mikrofilm ili nešto slično. U svakom

Komunikacija između čovjeka i (njemu) novih informacija temelji se na ranije postojećem znanju, poznavanju problema (koji treba riješiti) i poznavanju sistema kojim su organizirane informacije. U biti se gotovo svi (danas) poznati sistemi pretraživanja informacija mogu svesti na dva osnovna tipa: one koji se temelje na riječima (prirodnog jezika) poredanim pomoću abecede (koja je opet na neki način "umjetna") i one koji primjenjuju neku logiku klasifikacije.

Jednom je potrebno dobro poznavati problem (i razmišljati o bogatstvu jezika, mogućnostima da se s mnogo različitih riječi kaže ista stvar), drugi put je poželjno znati odnose među pojmovima, koji je "viši", "nadređen", u koju "porodicu" pripada i koji se "podređeni" pojmovi mogu izvoditi iz "višeg" pojma i još mnoge druge stvari.

Ako pretražujemo riječi iz *cijelog teksta* pohranjene informacije, *ključne riječi* (iz sažetka, naslova ili neke druge forme koja opisuje originalnu informaciju) ili *odrednice* ("umjetne pojmove" koji se kao takvi ne moraju javljati u tekstu, već su preuzeti iz različitih indeksa ili popisa u skladu s odlukom onoga koji je obrađivao tekst te smatrao da najbolje odražavaju sadržaj informacije/dokumenta), uvijek se srećemo s problemom poznavanja jezika i preciznosti definiranja sadržaja problema koji nas interesira. Riječi koje imaju slično ili isto značenje, po pravilima abecede (poredak po prvom pa po konsekvativnim slovima) ne dolaze jedna pokraj druge nego su udaljene i tisuće mjesta u nekom jeziku koji barata s desecima tisuća riječi. Stoga je potrebno *problem* točno definirati i razmišljati o svim mogućim aspektima da bi se došlo do svih mogućih riječi koje su mogle biti upotrijebljene u opisu sadržaja, odnosno u samoj informaciji. Što je jezik bogatiji, to ima više sinonima i gotovo je nemoguće očekivati da itko može pretpostaviti koje su sve riječi upotrijebljene u opisu potrebnog nam sadržaja informacije.

Naprotiv, ako počinjemo od logike klasifikacije, grupiranja sličnih sadržaja, obično na više razina u skladu s unaprijed određenom hijerarhijom, tada se javlja problem poznavanja strukture koja je u pravilu izgrađena za opći, mnogo širi pristup, tako da ju je gotovo nemoguće primijeniti na svaki od pojedinačnih slučajeva. Izgradnja klasifikacijskog sistema zasnovana je na principima indukcije (počinje se od pojedinačnih pojmova i ide ka sve općenitijima), i problem izgradnje se može svesti na pitanje kako pronaći način da se pojedinačni predmeti (pojmovi) svedu pod općenitije (prema sličnostima ili razlikama). Primjena (korištenje za pretraživanje)klasifikacijskog sistema na bilo koji pojedinačan slučaj jest deduktivan postupak. Kada želimo precizno odrediti položaj bilo kojeg pojma ili predmeta u nekoj općoj shemi, koja se u pravilu, zbog ravnoteže sistema kao cjeline, prema svakom pojedinačnom slučaju ponaša kao Prokrustova postelja, počinju problemi koji se povećavaju sa stupnjem kompleksnosti odnosno interdisciplinarnosti problema. Svrstavanjem, raspoređivanjem, redanjem (itd.) fizičkih, odnosno misaonih entiteta (tj. predmeta ili pojmova), elemenata nekog skupa po nekom unaprijed određenom planu (shemi) u odnosu na *neku* od osobina (koja je u načelu zajednička osobina više nego jednom elementu) u grupe, skupine, klase, sklopove i sl. svim tim elementima dajemo samo jedno mjesto u sistemu, gubeći tako kontekst u kojem ih obično promatramo (ili privremeno postavljamo) bilo u teoriji, u procesu spoznavanja pojava, bilo u svakodnevnom životu.

U svakom od spomenutih načina, alternativa koju nude u odnosu na kaos nestrukturiranih informacija ima i svoju cijenu: koliko daju toliko i uzimaju, što više možemo pronaći (tj. što je sistem za pretraživanje "sofisticiraniji"), to je veća potencijalna opasnost da neke informacije nećemo (više nikad) pronaći.

Nenad Prelog

INFORMATION SOCIETY, PRODUCTION, AND WORK

Summary

The growth of information in the economy should not be confused with the informatization of society. These processes can partly take place independently, e.g. information may be intensely developed in the economy, while society remain on a pre-informational level. Among other things informatization changes the relationship between the individual and knowledge: today an individual person is often in direct contact with the total knowledge of society. Yet in order to be able to make use of that knowledge he must already have a good acquaintance with his area as well as a resourcefulness that will enable him to discover relevant information. Thus new technology does not operate "by itself"; the key factor continues to be man.