



KONTEKST INFORMACIJE KAO RESURSA U 21 VEKU

Prof. dr. Mirsad Nuković, email: dr.mirsadnukovic@yahoo.com
Ph.D. candidate Alem Kozar, MA, email: alem.kozar@iu-travnik.com
Internacionalni Univerzitet Travnik u Travniku, Bosna i Hercegovina

Sažetak: Informacija je često sinonim za znanje. Verujemo da nešto znači kada o tome možemo dovoljno nadugačko i naširoko da pričamo a da nam niko od slušalaca ne protivreči. Međutim, iako je to uobičajeno značenje fraze „pun znanja”, naučnici to ne smatraju znanjem. Za jednog naučnika se svako znanje uvek odnosi na znanje o budućnosti. Znanje je product informacija, koje su u novom veku svuda oko nas i predstavljaju resurs od prioriteta nad drugim resursima. Onda nastaju i novi program i mišljenja, informacioni alati i softveri, koji nam pomažu da informacije fokusiramo, organizujemo i učinimo ih dostupnim. Razvijaju se i novi pravci u filozofiji, nauci, kao i informaciono mišljenje. Sintagma: “ko vlada informacijama, vlada situacijom” dolazi do izražaja u 21. veku.

Ključne reči: Informacija, podatak, znanje, resurs, novo doba, tehnologija

CONTEST OF INFORMATION AS A RESOURCE OF 21 CENTURY

Abstract: Information is often synonymous with knowledge. We believe that we know something about when we can by and large enough to talk to us and none of the listeners do not contradict. However, although the usual meaning of the phrase „full of knowledge”, scientists do not consider knowledge. For a scientist is all knowledge always refers to ration the future. Knowledge is the product of information, which are in the new century all around us and a resource priority over other resources. OndaDom I created a new program I thought, information and software tools, which help us to focus information, organize and make them available. I develop new trends in philosophy, science, as well as information and opinion. Syntagma, "the government information of the situation" comes to the fore in the 21st century.

Keywords: Information, information, knowledge, resources, new age technology

1. Uvod

Nauka je u potpunosti okrenuta predskazanjima koja se tiču budućnosti. Nils Bor jedan od dedova kvantne teorije jednom se u vezi s tim našalio; „Teško je predskazivati, naročito kada se radi o budućnosti.” Nagađivanje šta će se dogoditi uvek podrazumeva izvestan rizik. Kada pokušavamo da predskazemo budućnost, moramo se neizostavno latiti mašte, bilo zato što je budućnost sama po sebi nezavisna, bilo zato što o njoj nemamo dovoljno informacija. Tu neizvesnost je Kalvino već istražio, u smislu da ne možemo biti sigurni u poruku sve dok i poslednja karta ne bude otvorena na stolu. Poslednja karta može promeniti čitav smisao priče. Priroda svoje karte otvara beskonačno. Nažalost to znači da moramo da nagađamo poruku koju Priroda pokušava da prenese kako se sve više i više karata otvara. Rezultat toga je da neka kasnija karta može dokazati da smo pogrešili, ali to je samo neophodan rizik svojstven tome kako nauka funkcioniše. I dok nas je dosad vodilo pitanje zbog čega postoje informacije u univerzumu kako ih to Priroda nama prenosi nas iritira instikt, da pokažemo kako informacije opisuju stvarnost koju posmatramo.

Definisanje pojmova



Podaci, informacije i znanja su resurs organizacije poput resursa materijala, energije, finansija i drugih, ali su u novoj ekonomiji najznačajniji.

"Podaci su sirove, neanalizovane činjenice, brojke i događaji iz kojih se mogu razviti informacije..."

Stoner, 1986. s.621.

Informacija je definisana kao nešto što redukuje neizvesnost u odlučivanju.

(Shannon & Weaver, 1949).

Odnos informacije i znanja

Data - Information - Knowledge - Wisdom

Podaci - Informacije - Znanje - Mudrost

Thomas Stearns Eliot (1888-1965) - britanski književnik rođen u Americi - najranije je formalizirano razlikovanje mudrosti, znanja i informacija („Choruses from the Rock")

*„Where is the Life we have lost in living?
Where is the Wisdom we have lost in Knowledge?
Where is the Knowledge we have lost in Information?"*

Ranija istraživanja fenomena informacije i upravljanja informacijama predstavio je Norbert Viner u svojoj knjizi: Kibernetika, iz 1948.g. On kaže: "Na planu tehnike komunikacija, već je bilo jasno da u problem tehnike upravljanja i tehnike komunikacija neodvojivi i da nisu skoncentrisani oko metoda elektrotehnike već oko fundamentalnijeg pojma poruke, bez obzira da li u poruku treba preneti električnim, mehaničkim ili nervnim putem. Ta poruka je prekidni ili kontinualni niz samerljivih događaja raspoređenih u vremenu – upravo ono što statističari nazivaju, vremenskom serijom, nizom. Predviđanje budućnosti neke poruke, obavlja se nekom vrstom operatora, elementa upravljanja njenom prošlošću, bez obzira da li se taj operator ostvaruje pomoću sheme matematičkih proračuna, ili putem mehaničkih ili električnih uređaja....Pojam količine informacijaprirodno se vezuje za klasični pojam statističke mehanike, pojam entropije. Kao što je količina informacija u sistemu mera njegovog stepena organizovanosti, tako je i entropija sistema mera njegovog stepena neorganizovanosti, jedno je, jednostavno, negative drugog. Ovo stanovište dovelo nas je do razmišljanja o Drugom zakonu termodinamike i do proučavanja mogućnosti tzv. Maksvelovih demonâ..."²⁴⁴

2. Bitovi i koncept informacije

Koncept informacije

Koncept informacije je danas toliko sveprisutan da je jednostavno neizbežan. On je uneo revoluciju u način na koji posmatramo svet, i ako vam kažu kako ne znaju da živimo u

²⁴⁴ Izvor: Norbert Viner, Kibernetika, ICS, Beograd, 1972.g.



XIV MEĐUNARODNA KONFERENCIJA
*KORPORATIVNA SIGURNOST U BIH I ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA
SA EKONOMSKOG, PRAVNOG I KOMUNIKOLOŠKOG ASPEKTA*
XIV INTERNATIONAL CONFERENCE
*CORPORATE SECURITY IN B&H AND THE WESTERN BALKAN COUNTRIES
FROM ECONOMIC, LEGAL AND COMMUNICATION ASPECT*



16.-17. Decembar/December 2016.

informacionom dobu, zapitaćete se gde su proveli poslednjih 30 godina. U ovom informacionom dobu mi se više ne bavimo parnim mašinama ili lokomotivama; sada smo se poduhvatili razumevanja unapređivanja naših sposobnosti za obradu informacija – da razvijamo brže računare, efikasnije načine za komuniciranje preko sve većih udaljenosti uravnoteženija finansijska tržišta i efikasnija društva. Uobičajena je zabluda da je informaciono doba samo tehnološko. Međutim, nije. Suština informacionog doba je u boljem razumevanju i uticaju na praktično svaki proces koji Priroda iznosi pred nas: fizički, biološki, sociološki kako god da nazovete – ništa tome ne možemo izmaći.

Iako bi mnogi prihvatili to da živimo u informacionom dobu, sam koncept informacije se retko kada pravilno razume. Da bismo ustanovili razlog za to, možda vredi pomisliti malo na doba koje je prethodilo ovome, industrijsko doba. Centralni koncepti u vreme industrijskog doba za koje se može reći da je počelo u ranom osamnaestom veku na severu Engleske bili su rad i toplota. Za ljude su do danas, ti koncepti i njihova primenljivost bili mnogo intuitivniji i lakši za shvatanje od one iste uloge koju informacija igra u informacionom dobu. U industrijskom dobu korisna primena rada i toplote bila je uglavnom očigledna u mašinama koje su tako nastale, u tipu inženjeringa, gradnje, brodova, vozova itd. Bilo je lako pokazati prstom i reći: „evo industrijskog doba.”

Proces upotrebe energije u obliku toplote za proizvodnju što je moguće više korisnog rada veoma je jednostavan i intuitivan. Ubacivanje vrelog uglja u mašinu koja onda proizvodi paru (toplotu) kako bi okretala točkove voza (rad) process, zbog čega ne možemo nešto slično reći i za informaciono doba? Koncept informacije je šire primenjiv i još lakši za poimanje nego rad ili toplota, pa zašto onda on i dalje izaziva zbunjenost? Podjednako lako prepoznati ulogu informacije pod njenim brojnim maskama kao što je bio slučaj sa radom ili toplotom za nas predstavlja izazov. Kao dodatni bonus, ustanovite da je informacija daleko fundamentalnija i pogodnija za široku primenu.

I na šta onda zapravo mislimo kada govorimo o informaciji? Premda informaciju nije teško razumeti kao koncept, ona povremeno može izazvati zbunjenost ukoliko se ima u vidu broj konteksta u kojima se ta reč koristi. Da bi sve bilo još gore, unaokolo jednostavno nema dovoljno pristupačnog materijala o informacijama. Nedavno se pojavili mnoštvo knjiga ali mnoge od njih su previše tehničke i nisu namenjene čitaocima koji se ne bave naukom. „Naučna komunikacija”, I objašnjenje informacije, može se danas pronaći u vrlo malom broju izdanja, I da li je to dovoljno, shvatiti informaciju kao resurs 21 veka. Zašto napredne zemlje prepoznaju snagu “bavljenja informacijama”, kod mladih ljudi, zapošljavajući ih godišnje po 30.000, iz čitavog sveta, po raznim e-konkursima, koji se mogu videti.

Postoji više razloga zbog kojih koncept informacije nije postao pristupačniji. Jedan je jednostavno činjenica da ima mnogo načina na koji bismo mogli da ga definišemo. Na primer, da li bi ista poruka ili vest mogla da nosi istu informaciju za dvoje različitih ljudi? Je li informacija urođena samo ljudima ili i životinje mogu obrađivati informacije? Ako zađemo i dalje od toga, je li dobro imati mnogo informacija i biti u stanju da ih brzo obradimo ili previše informacija može da nas guši? Ova I slična pitanja dodaju malo boje i živosti izazovu postizanja dogovorene i prihvatljive definicije informacije.



Druga polemika u vezi s informacijom jeste to da se ona kad je strogo definisana, meri na način koji nije lak bez primene matematike.

Uprkos svim tim izazovima, postoje prihvaćene i jasne definicije informacije koje su ujedno objektivne, dosledne i široko primenjive. Uklanjanjem svih nevažnih pojedinosti, možemo destilovati suštinu onoga što informacija znači na samo nekoliko strana.

Osnovu za naš savremeni koncept informacije nalazimo u antičkoj Grčkoj. Antički Grci su postavili tu osnovu za njeno definisanje kada su sugerisali da informatička sadržina nekog događaja zavisi samo od toga koliko je taj događaj verovatan. Filozofi poput Aristotela tvrdili su da što nas neki događaj više iznenadi, time više informacija taj događaj nosi. Možemo zaključiti kako događaji koji se ne mogu očekivati, oni za čije je dešavanje verovatnoća veoma mala, jesu upravo oni koji nas više iznenađuju i kojim samim tim nose sa sobom i više informacija. Sledeći tu logiku, zaključujemo da informacija mora biti obrnuto proporcionalna verovatnoći, to jest da događaji sa manjom verovatnoćom nose u sebi više informacija. Prateći ovu logiku, informacija se svodi samo na verovatnoću, a za uzvrat se verovatnoćama može dati objektivno značenje nezavisno od ljudskog tumačenja ili ma čega drugog. Značajno svojstvo informacije, je njena merljivost. Dakle, posmatrajmo informacije u dva uzastopna, ali međusobno nezavisna događaja. Prvo, postoji izvesna verovatnoća da ću večeras u bioskop, na primer 70%, ali isto tako i izvesna verovatnoća, 60%, da će me neko zvati na mobilni. Dakle kolika je verovatnoća da ću izaći u bioskop i da će me neko pozvati na mobilni, dok sam van kuće? Pošto oba događaja moraju da se dese kako bi se to materijalizovalo, sve ukupni izgledi da se ovo dogodi proizvod su dve verovatnoće. To iznosi 42% („70 podeljeno sa 100” puta „60 podeljeno sa 100”).

A šta je sa količinom informacija u ta dva nezavisna događaja? Ako ste već pomalo iznenađeni događajem, a onda se drugi događaj desi nezavisno, vaše ukupno iznenađenje će porasti samo u zavisnosti od verovatnoće novog događaja. Tako bi ukupne informacija u dva događaja trebalo da budu zbir dve nezavisne količine informacija, s obzirom na to da su ti događaji međusobno nezavisni. Stoga formula za informaciju mora biti opisana funkcijom koja omogućava da je informacija o proizvodu dve verovatnoće zbir informacija koje su sadržane u pojedinačnim događajima. Shvatićete, obećavam. Dakle, postoji samo jedna funkcija koja zadovoljava ovakav uslov, i ta funkcija je logaritam. Logaritme je smislio škotski matematičar Džon Nejpir i oni su bili izuzetno korisni u pojednostavljenu dugačkih množenja. Savremena definicija informacije izgleda upravo ovako: sadržina informacija u nekom događaju proporcionalna je logaritmu njegove obrnute verovatnoće dešavanja:

$$I = \log \frac{1}{p}$$

Ova definicija je veoma moćna pošto nam je potrebno samo prisustvo dva uslova kako bismo mogli da razgovaramo o informaciji. Prvi je postojanje događaja (nešto treba da se dešava), a drugi mogućnost da izračunamo verovatnoću zbivanja događaja. To je vrlo mali zahtev koji se može prepoznati gotovo u svemu što vidimo oko nas. U biologiji na primer, događaj bi mogla



da bude genetska modifikacija koju stimuliše okruženje. U ekonomiji, s druge strane, događaj bi mogao da bude pad cena akcija. U kvantnoj fizici, događaj bi mogao da bude emisija svetlosti kad uključite laser. Koji god događaj bio, na njega možete primeniti teoriju informacija. Zbog toga smo u mogućnosti da tvrdimo kako informacija stoji u osnovi svakog procesa koji vidimo u Prirodi.

3. Informacija naspram entropije

Samo kada smo u stanju da nešto matematički kvantifikujemo, možemo to pouzdano testirati kako bismo verifikovali ili dokazali da je pogrešno. Primer, kako se može Drugi zakon termodinamike matematički opisati? Fizika nam daje jednu matematičku formulaciju Drugog zakona, zasnovanu na količini poznatoj kao „entropija“. To je ona veličina na koju je Fon Neiman mislio kad je Šenonu predložio da ovaj svoju funkciju informacije slično nazove. Entropija je veličina koja meri neuređenost u sistemu i može se primeniti na svaku situaciju u kojoj postoji više mogućnosti. Fizika daje matematičku formulaciju entropije tako što posmatra sva moguća stanja koja jedan sistem može da zauzima. Svako od tih stanja će se zbiti sa izvesno verovatnoćom koja se može izvesti eksperimentima ili iz nekih drugih principa. Onda se uzima logaritam tih verovatnoća i ukupna entropija sistema je tada direktna funkcija ovoga i govori nam o stepenu nereda:

$$S = k \log W.$$

Primenom koncepta entropije, fizičari preuređuju Drugi zakon u princip po kojem entropija jednog zatvorenog sistema uvek raste. Taj princip je jedan od najfundamentalnijih zakona nauke i ima izuzetno dubok i sveobuhvatan značaj za praktično sve u univerzumu. U stvari, možete čak misliti o samom univerzumu kao o zatvorenom sistemu, u kom slučaju nam Drugi zakon govori kako njegova entropija neprestano raste, tj. da u njemu vlada sve veća i veća neuređenost.

Začudo, ta entropija koju su smislili fizičari ima istu formu kao i entropija u teoriji informacija koju je izveo Šenon. Šenon je svoju entropiju izveo tako da prenosi količinu informacija koju može nositi svaki komunikacioni kanal. Tako u istom smislu možda možemo gledati na koncept entropije u fizici kao na kvantifikaciju informacionog sadržaja u jednom zatvorenom sistemu. Drugi zakon onda jednostavno kaže da sistem evoluira u stanje maksimalne informacije, gde više ne mogu stati nove informacije. Za one među nama koji koriste internet, ovaj koncept će biti veoma poznat. Kada se primaknemo granici popusnog opsega naše internet veze, pretraživač nam uspori, ponekad dramatično. To je zapravo preopterećenje informacijama.

„ $S = k \log W$ “. Ova formula, koju je smislio jedan od osnivača moderne fizike, Ludvig Bolcman, daje vezu između našeg mikroskopskog i makroskopskog poimanja sveta.

S je entropija jednog sistema i označava u kojoj je meri taj sistem u stanju neuređenosti. To je njegovo makroskopsko svojstvo. W nam govori o broju njegovih različitih mikroskopskih stanja, a k je samo konstanta koju je Bolcman izveo povezivanjem ta dva. Bolcmanova



formula nam pokazuje da je, makar u principu, moguće izvesti sve naše makroskopsko znanje na neke osnovne mikroskopske fizičke zakone; taj stav i filozofija često se nazivaju „redukcionističkim“.

Ta krajnje jednostavna formula je urezana kao epitaf u njegov nadgrobni spomenik. Bolcman je tu formulu otkrio 1870, kad mu je bilo oko 30 godina. Tvrdio je da će entropija uvek rasti s vremenom – sve dok ne dostigne svoj maksimum, a ovo je upravo još jedan način da se izrazi Drugi zakon termodinamike.

Veoma je važno to da se Drugi zakon termodinamike ne sme mešati sa principom očuvanja energije, koji je zapravo poznat kao Prvi zakon termodinamike. Prvi zakon kaže da energija ne može nastati ni iz čega. Može se samo transformisati iz jednog oblika u drugi, npr. iz električne energije u sliku i zvuk va vašem televizoru.

4. Odakle informacije potiču?

Odakle informacije onda potiču? Kada dvoje ljudi komuniciraju, jedno od njih stvara informacije za drugo. Sve informacije u ekonomskom ili socijalnom tekstu isto tako potiču iz ljudskih interakcija. Informacije u ljudskoj interakciji, tj. biološkim sistemima, potiču iz molekularnih svojstava DNK. Ponašanje molekula se na kraju krajeva povinuje zakonima kvantne fizike. Na ovaj način možemo da svedemo sve informacije koje čine stvarnost na kvantne informacije. Međutim, onda nam ostaje pitanje odakle kvantne informacije potiču.

Sada se vraćemo ideji da je ceo univerzum digitalan i da je moramo da ga dekodiramo kako bismo saželi sve informacije u naše zakone; zakone iz kojih se onda pomalja naša stvarnost. Činjenica da je stvarnost nekako kodirana u te zakone nipošto nije novost. Antički Grci, razumeli su univerzum na taj način, kao i jedan od prvih „pravih“ naučnikam Galileo Galilej. Evo Galileovog citata koji jasno izražava stavove da su istine u univerzumu kodirane u matematici: „Filozofija je napisana u ovoj veličanstvenoj knjizi“ – mislim tu na univerzum – koja stoji neprestano otvorena pred našim pogledom, ali ona se može razumeti ukoliko čovek najpre nauči da shvata jezik na kojem je ona napisana. A napisana je jezikom matematike, i njena su slova trouglovi, krugovi i druge geometrijske figure, bez kojih čovek ne može razumeti niti jednu jedinu reč; bez njih, čovek traumatira po mračnom lavirintu.“

Ali mi posmatramo, danas, Galileov sentiment u dva ključna pogleda. Najpre, želimo da upotrebimo informacije umesto geometrijskih slova. Zatim, želimo da dosegnemo kako je pojavljuju informacije u univerzumu. Pošto jednom informacije budu dekodirane i sažete u prikladno definisane zakone, možemo shvatiti našu stvarnost u skladu sa informacijama kodiranim u tim zakonima. Sami zakoni moraju biti sastavni deo ove slike u razvoju, inače ćemo ostati zaglavljani u beskonačnoj regresiji. Univerzum se stoga može sagledati kao procesor za informacije, drugim rečima, kao džinovski kvantni kompjuter.

To gledište da je univerzum kompjuter takođe nije novo, Konrad Zuse, slavni poljski matematičar koji je bio pionir na polju mnogih kriptografskih tehnika korišćenih u II svetskom ratu, prvi je sagledao univerzum kao kompjuter. Njega je sledilo mnogo drugih



istraživača, posebno Amerikanci Ed Fredkin i Tom Tofoli, koji su u sedamdesetim godinama dvadesetog veka napisali više redova upravo na tu temu. Fredkin se i dalje smatra vodećim zagovornikom digitalnog modela univerzuma i njegovih unutrašnjih procesa. Problem je, međutim, u tome što svi ti modeli polaze od toga da je univerzum klasičan kompjuter. Ali sada, ipak, znamo da univerzum treba shvatiti kao kvantni kompjuter.

5. Naučni idealizam 21. veka i informaciono društvo

Kao što je u 19.veku idealizam u nauci bio u pitanjima: šta je elektricitet i slično, danas naučni idealizam kod istraživača zaokupljaju pitanja: šta je informacija, i kuda ide informaciono društvo?

Šta je Informaciono društvo, u čijoj osnovi su informacione i komunikacione tehnologije? Budućnost su tokom istorije zamisljali vizionari, od arhitekata Piranesi-ja, Ledoux-a, Boullée-a, preko slikara Da Vinčija, H. Bos-a, filozofa, Bacon-a, Berkley-a, Lock-a, naučnika Tesle, Ajnstajna, pisaca H.G. Wells-a, Asimova, Clark-a, King-a, filmskih umetnika, G.Lucas-a, pa do grafičkih kompjuterskih dizajnera današnjice.

Da li se moderno društvo, po fantastičnim scenarijima, pretvara u cyber društvo i postaje kompleksna realnost tehnološki razvijenih zemalja sveta?

Informaciono društvo je termin koji opisuje društvo u kome stvaranje, distribucija i manipulacija informacijom, postaju najznačajnija ekonomska i kulturna aktivnost i po strukturi je suprotno industrijskom i agrikulturnom modelu. Primarni alati Informacionog društva, kao Post-industrijskog društva, su kompjuteri i sredstva telekomunikacije, a sredstva transporta su Internet i mas mediji. Ovaj model karakterišu upotreba rasprostranjene kompatibilne tehnologije za lične, edukativne, poslovne i socijalne aktivnosti, kao i brz i lak prenos informacija bez obzira na geo - političke granice.

Informaciono društvo omogućava pristup:

1. Informaciji
2. Ljudima
3. Servisima ili uslugama
4. Tehnologijama

Protok informacija i usluga u Informacionom društvu se odvija u širokom spektru aktivnosti kao što su: on-line informacione usluge: novine, magazini, elektronske baze podataka, biblioteke/, on-line trgovina / on-line agencije: advertajzing, marketing, telesoping, prodaja nekretnina/ profesionalne usluge konsultanata, prevodioca, dizajnera, kompjuterskih stručnjaka/on-line validacija: overa elektronskih potpisa, autentikacija / on-line konzumentski servisi : interaktivni telešoping, istraživanje i validacija promotivnih ponuda, informacije o produktima i robi / on-line turističke usluge: putovanja, informacije o avio i železnickom transportu, hoteli, virtualne posete, itd.

Informaciono društvo donosi potrebu za napretkom i postignućem, sinergizmom, informacionom proizvodnom moći, i razvojem "spiritualne industrije", kako je neki nazivaju. Ono treba da donese procvat ljudske intelektualne kreativnosti, umesto isprazne konzumacije



materijalnih dobara, sto je premisa industrijskog društva. Povećana masovna dostupnost informaciji treba da dovede do „potune objektivizacije informacija“, tj. od ljudi nezavisne produkcije informacija, i do „svesnog ili mudrog društva“.

Bitka oko protoka informacije, definišće ko će držati moć u globalnoj informacionoj ekonomiji.

Da li će cyber društvo moći da se odupre želji za moći pojedinaca i grupa? Da li će moći da se zaustavi tendencija korporativnog preuzimanja Interneta. Koliko regulacija Interneta ide u prilog povlašćenoj bogatoj, prosvetenoj i obrazovanoj klasi, i koliko će se učiniti na premošćavanju ekonomskih i socio-kulturnih dispariteta? Da li treba omogućiti slobodan protok informacija, bez ograničenja i cenzure? U kojoj meri, kakav nivo i kvalitet informacije treba da bude besplatan i svima dostupan?

WSIS

Prvi Svetski Samit o Informacionom Društvu²⁴⁵ (WSIS - The World Summit on the Information Society) održan je u Ženevi, u Švajcarskoj, od 10. do 12. decembra 2003. godine, gde je 175 zemalja sveta usvojilo Deklaraciju Principa i Akcioni Plan. Prisutni su bili 50 Predsednika država i Zamenika Predsednika, 82 Ministra, najviši predstavnici internacionalnih organizacija, privatnog sektora i civilnog društva, koji su pružili političku podršku ovom ambicioznom projektu. Drugi Samit o Informacionom Društvu održan je u Tunisu, od 16. do 18. Novembra 2005. Godine- Internacionalna Telekomunikaciona Unija (International Telecommunication Union (ITU) je Agencija Ujedinjenih Nacija, koja organizuje ovaj Samit. IT Unija trenutno ima 189 država članica.

6. Zaključna razmatranja

Naučno tehnološki rast, sve složeniji privredni i društveni razvoj, dovode do potrebe za praćenjem sve više novih podataka i njihovo pretvaranje u Informacije. Ukupno ljudsko znanje nastalo do 1900. godine udvostručeno je do 1950. godine. Od tada se cjelokupno ljudsko znanje udvostručava svakih pet do osam godina.

proizvodnja informacija podrazumjeva Odredjivanje redosleda i svrhe podataka koji Formiraju datu informaciju.

Odredjivanje redosleda vrši proizvođa_ same Informacije u okviru nekog komunikacionog sistema, ime obezbjeđuje da informacija bude prihvatljiva i razumljiva a samim tim i upotrebljiva.

Proizvodnja informacija vrši se ukrštanjem već postoje_ih informacija i podataka i njihovim prestruktuiranjem u novu informaciju. Restruktuiranje se obavlja kodiranjem, prekodiranjem i dekodiranjem tj. preslikavanjem jednog skupa podataka u drugi skup.

²⁴⁵ Izvor: <http://www.arsetnorma.com/littera/Informaciono%20društvo.htm>



Za sociologiju I antropologiju je najbitnije da važnost informacije I komunikacije kao sistema organizacije prevaziđe pojedinca I okrene se društvu. S druge strane, nemoguće je razumeti društvene zajednice kao što su mravlje, bez detaljnog ispitivanja njihovog načina komunikacije. Ovu problematiku opisali su ranije u svojim istraživanjima, dr Morgenšten sa Instituta za više studije, Dr Levin i ostali.

U svojoj knjizi: Dekodiranje stvarnosti- Verdal kaže:²⁴⁶ “Upravo ovakvo razmišljanje o univerzumu potpuno potpuno I verno opeploćuje duh toga kako nauka funkcioniše. Mi prikupljamo informacije o univerzumu tako što posmatramo različite stvari, a te opservacije onda oblikuju našu stvarnost...”

Naučno saznanje se nastavlja kroz dijalog sa Prirodom. Postavljamo pitanja na koja odgovor može glasiti: “da” ili “ne” kroz naše posmatranje različitih pojava.

Tehnološke revolucije vode jednoj tački: stvaranju planetarne civilizacije.²⁴⁷ Ta tranzicija je možda najveća u ljudskoj istoriji. Ljudi, koji danas žive, najvažniji su od svih koji su ikada hodali površinom planete, pošto će oni odlučiti o tome hoćemo li postići cilj ili potonuti u ništavilo. Hiljade pokoljenja kretalo se površinom Zemlje otkad smo ponikli u Africi, pre oko 100.000 godina, a od svih njih oni koji žive u ovom veku na kraju će odlučiti o našoj sudbini. Mi smo u novom veku. U kome se bogatstvo stvara iz *informacija*. Bogatstvo država sada se meri elektronima koji cirkulišu svetom u optičkim kablovima I satelitima, da bi na kraju zaplesali po kompjuterskim ekranima na Vol stritu I u drugim finansijskim prestonicama sveta. Nauka, trgovina I zabava putuju brzinom svetlosti I daju nam bezgranične informacije, u svako doba, na svakom mestu.

7. Literatura

- [1] Norbert Viner, Kibernetika, ICS, Beograd, 1972.g.
- [2] <http://www.arsetnorma.com/littera/Informaciono%20društvo.htm>
- [3] Vlatko Verdal, Dekodiranje stvarnosti, Laguna, 2014.
- [4] Dr Mičio Kaku, Fizika budućnosti, Laguna, 2011.

²⁴⁶ Izvor: Vlatko Verdal, Dekodiranje stvarnosti – Univerzum kao kvantna informacija, Laguna, 2014.

²⁴⁷ Izvor: Dr Mičio Kaku, Fizika budućnosti, Laguna, 2011.