

INFO - 969  
 Primljeno/Received: 2006-10-18

UDK: 007-05 Težak, B.:007:929 Težak, B.  
 Prethodno priopćenje/Preliminary Communication

## BOŽO TEŽAK (1907 - 2007) - KLASIK INFORMACIJSKIH ZNANOSTI

## BOŽO TEŽAK (1907 - 2007) – CLASSIC OF INFORMATION SCIENCE

*Mario Plenković*

Katedra za komunikologiju, Grafički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska  
 Department of Communication Science, Faculty of Graphic Arts, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

### *S a ž e t a k*

Upovodu obilježavanja 100-obljetnice uglednog informacijskog znanstvenika prof. dr. sc. Bože Težaka (1907-2007) autor u radu analizira znanstvenu misao i urednički svijet komuniciranja prvog i najvećeg hrvatskog klasika informacijskih znanosti. Analiza se izvodi na odabranim radovima iz znanstvene i informacijske zaostavštine Bože Težaka. U radu se posebno analizira njegov urednički i misaoni put u postavljanju i vodenju znanstvenog časopisa Informatologija (1969 - 1980). Autor zaključuje da Boži Težaku za njegov izuzetan i vizionarski urednički doprinos u promišljanju hrvatske budućnosti informacijskih znanosti u svijetu globalnog komuniciranja pripada zasluženo mjesto i naziv prvog hrvatskog klasika informacijskih znanosti.

### 1. ZNANSTVENA I PUBLICISTIČKA VIZIJA BOŽE TEŽAKA

Božo Težak, ugledni hrvatski informacijski znanstveni vizionar, humanist i sveučilišni profesor, kemičar, informatolog, komunikolog, publicista i urednik znanstvenih časopisa i drugih publikacija obilježio je svojim znanstvenim djelom povijesni razvoj znanstvene publicistike u 20. stoljeću na hrvatskim i međunarodnim znanstvenim prostorima. Svestranim i plodnim uredničkim i publicističkim radom ostavio je bogatu znanstvenu zaostavštu (oko 300 znanstvenih radova, 130 stručnih radova i preko 100 referata i saopćenja na znanstvenim skupovima u nas i u svijetu) koja svjedoči o snažnom razvoju znanstvene publicistike, komunikologije i informacijskih znanosti u burnim znanstvenim i političkim regionalnim i nacionalnim vremenima druge polovice 20. stoljeća. Svojim uredničkim i publicističkim radom te osnivanjem prvog znanstvenog časopisa iz informatologije (1969) postavio je znanstvene temelje za sustavni razvoj i promicanje informacijskih i publicističkih znanosti na svim razinama lokalne, nacionalne, regionalne i globalne komunikacijske zajednice. Na njegovim vizionarskim i strateškim uredničkim i publicističkim zasadima i danas uspješno djeluje i redovito izlazi Težakov časopis pod nazivom INFORMATOLOGIA (1969 - 2007) koji sustavno promiče suvremeni razvoj informacijskih znanosti na temeljnim uredničkim i publicističkim konceptima koje je strateški postavio Božo Težak u prvotnom nazivu časopisa INFORMATOLOGIA

### *A b s t r a c t*

*On the occasion of celebrating 100 jubilee of Information Science eminent scientist, Božo Težak, Ph.D. (1907–2007), author is analysing scientific thought and the editorial world of communication of the first and the greatest croatian classic of Information Science. Analysis is made on selected works from scientific and information legacy of Božo Težak. The paper is particularly concentrated on his editorial and speculative path in establishing and leading scientific journal Informatologija (1969 - 1980). Author concludes that Božo Težak deserves the title of the first croatian classic of Information Science, because of his exceptional visionary editing contribution in deliberation of croatian future in Information Science in the context of global communication.*

### 1. SCIENTIFIC AND PUBLICIST VISION OF BOŽO TEŽAK

Božo Težak, eminent croatian information scientist visionar, humanist and university professor, chemist, information scientist, communication scientist, publicist writer and editor of scientific journals and other publications, has marked historical development of scientific publicist writing in 20th century in croatian and international science with his scientific work. With his comprehensive and productive editorial and publicist work, he left us with rich scientific legacy (300 scientific papers, 130 professional papers and over 100 reports and papers from scientific gatherings in country and abroad), which testifies about strong development of scientific publicist writing, communication science and information science in turbulent scientific, political, regional and national eras of second half of 20th century. With his editorial and publicist work and establishing of the first scientific journal in information science (1969.), he based scientific grounds for systematic development and improvement of information and publicist science on all levels of local, national, regional and global communication community. On his visionary and strategic editorial and publicist legacy, even today, scientific journal INFORMATOLOGIA (1969 - 2007) continues with systematic promotion of modern development of Information Science, based on editorial and publicist concept, which was strategically established by Božo Težak in the first title of journal, INFORMATOLOGIA YUGOSLAVICA, 1969 – 1980. Editorial and publicist concept of the first Information

YUGOSLAVICA (1969 -1980). Božo Težak je urednički i publicistički koncept prvog informacijskog časopisa odredio proslovom da se Informatologija »pojavljuje kao polupublikacija i publikacija, periodičkog i neperiodičkog karaktera te kao eksperimentalni i radni instrument Centra za studij bibliotekarstva, dokumentacije i informacionih znanosti, Internacionalne stalne izložbe publikacija, te njihove dopune ili zajedničkog okvira koji nosi naziv REFERALNI CENTAR SVEUČILIŠTA U ZAGREBU« /1/. Na publicističkom tragu Sartreova angažiranog intelektualca i znanstvenika, kojemu je umni rad neodvojiv od društvenog aktivizma i humanizma, Božo Težak je zadužio hrvatsko društvo svojim neumornim komunikološkim i medijskim nastupima. Njegova brilljantna biografija i bibliografija dovoljno govori o humanistu koji nije bio sklon raditi znanstvene i političke kompromise već je s vlastitim idealima humanizma i društvenog napretka punim žarom gradio i razvijao Referalni centara Sveučilišta u Zagrebu, Nacionalni informatički centar Hrvatske (NIC), Nacionalnu i sveučilišnu biblioteku u Zagrebu (NSB) i Poslijediplomski sveučilišni studij iz bibliotekarstva, dokumentacije i informacionih znanosti (CSBDIZ) Sveučilišta u Zagrebu iz kojeg je danas proizašla uspješna Hrvatska akademска elita iz znanstvenog polja informacijskih znanosti. Težakov urednički rad i publicistička djelatnost je promicala filozofiju humanizma i znanstvene otvorenosti o svim spornim društvenim pitanjima u razvoju Hrvatske informacijske znanstvene infrastrukture. Urednički je časopis Informatologiju opredijelio »kao potpuno otvoreni časopis za znanstvene, stručne i faktografske priloge iz područja informacionih znanosti i službi« /2/. Informatologija je prema uredničkim zamislima Bože Težaka trebala označavati »teoriju i praksu emisije, transmisije, selekcije i apsorpcije informacija (tzv. e-t-ak-s-a kompleks) što je šire od termina koji se pojavljuje kao informatologija, informatika, informacione znanosti i službe« /3/. Uredničku koncepciju informatologije B. Težak nadograđuje na P. Athertonovom pojavnom obliku i nazivlju informatologije koja se (1962) pojavljuje u pojmovnom i radno publicističkom smislu kao »istraživanje na području procesiranja informacija koje uključuje intuitivne i algoritamske postupke i gdje se računala koriste kao dopuna ljudskom intelektu« /4/. Potom se pojmovno pojavljuje informatika kao »nova znanstvena disciplina koja izučava strukturu i svojstva (a ne i konkretni sadržaj) naučnih informacija, kao i zakonitosti znanstveno-informativne djelatnosti, njihovu teoriju, povijest, metodiku i organizaciju« /5/. Božo Težak urednički opredjeljuje i usmjerava znanstveni časopis Informatologiju da ona »mora služiti raščišćavanju pojmljiva, upravljanju postupcima, građenju konfiguracija i struktura, ali prije svega istraživanju metoda i tehnika za integraciju tradicionalnih i konvencionalnih elemenata i kompleksa s onima koje nazivamo suvremenim i nekonvencionalnim. Kod toga djelovanja na sveučilišnom terenu nastave, odgoja, istraživanja i službi treba dati naglasak na ono što je zajedničko za humanističke, socijalne i prirodne znanosti, te za sva operativna, tzv. akademска zvanja

Science journal determined that Informatologija Yugoslavica »appears as a semi-publication and publication of periodic and non-periodic character. It is an experimental and working instrument of the Center for the Study of Librarianship, Documentation and Information Sciences, and also of the International Permanent Exhibition of Publications, as well as their complement or their common frame, the title of which is the REFERRAL CENTER OF THE UNIVERSITY OF ZAGREB«./1/ On publicist track of Sartre's perception of active intellectual and scientist, whose intellectual work is inseparable from social activism and humanism, Božo Težak has entrusted croatian society with his restless communication and media appearance. His brilliant biography and bibliography says enough about humanist who wasn't ready to make scientific and political compromises, instead he followed his own ideals of humanism and social progress and participated with passion in establishing and developing Referral Centre of University of Zagreb, Croatian National Information Centre (NIS), National and University Library in Zagreb (NSB) and Postgraduate University Study in Bibliography Science, Documentation and Information Science (CSBDIZ) at University of Zagreb, from which was created todays successful croatian academic elite in scientific field of Information Science. His editorial and publicist work promoted philosophy of humanism and scientific openness to all controversial social issues in development of croatian information science infrastructure. He defined scientific journal Informatologija Yugoslavica as »a widely open journal for scientific, professional and other contributions from the field of information sciences and services«./2/ By the editorial ideas of Božo Težak, Informatologija was suppose to significate « theory and praxis of emission, transmission, selection and absorption of informations (so called ETAKSA complex) which has a wider meaning from terms informatologia, informatics, information science and services«/3/. Božo Težak upgraded editorial concept of the journal on P. Atheron form and name informatologija, which emerged in 1962. in a work-publicist sense as « a research in the field of processing informations which includes intuitive and algorithm procedures in which computers are used as a supplement to human intellect«./4/ After that, informatics emerged as »a new scientific discipline which research structure and attributes (but no concrete content) of learned informations and also the rules of scientific-informative activities, their theory, history, methodes and organisation« /5/. As an editor, Božo Težak determined and directed scientific journal Informatologija Yugoslavica that it (quote): »must help to clear up notions to manage the processes of information, to build configurations and structures, but first of all to investigate methods and techniques for the integration of traditional and conventional elements and complexes with those we call modern and unconventional ones. Here the action at the university level of education, instruction, research and services must be put in the first plane, always with the stress on the features common to humanistic, social and natural sciences, as

*radi lakšeg i neposrednjeg kontakta s našim suradnicima i prijateljima iz širokog svijeta, neki članci biti će objavljeni dvojezično, na našem i jednom od svjetskih jezika» /6/. U uredničkom smislu tako Božo Težak najavljuje i strukturira novu informacijsku i komunikacijsku paradigmu prenošenja znanja na globalnom komunikativnom planu da se vide objektivni prikazi drugih međunarodno priznatih znanstvenih mišljenja i stavova čime je Težak oblikovao novu uredničku viziju »komunikativnog znanstvenog teleparlamenta« koji u današnjem svijetu »high technology« i informacijsko-komunikacijskih tehnologija osigurava prijenos i razmjenu znanstvenih informacija na slobodnom informacijskom i komunikacijskom tržištu znanja i informacijske tehnologije. Iz svega iznesenog možemo isčitati Težakovu uredničku viziju sustavnog uspostavljanja informacijskog i znanstvenog pluralizma na svim razinama znanstvenog komuniciranja (lokalno, nacionalno, regionalno i globalno). Urednička vizija Bože Težaka je zbulila tadašnji postojeći znanstveni svijet razmišljanja i najavila svijet znanstvenog kozmopolitizma i globalizma u vrlo uspješnom znanstvenom povezivanju prirodnih i društvenih znanosti tražeći prostor za ljudsko djelovanje i znanstvenu slobodu.*

## 2. UREDNIČKA MISAONA STRATEGIJA BOŽE TEŽAKA

Misaoni i urednički informacijsko komunikacijski put Bože Težaka možemo promatrati u tri temeljne znanstvene uredničke etape.

Prva urednička etapa je obilježena intezivnim informacijskim traganjem za novim svjetskim međunarodnim informacijskim i komunikacijskim postignućima sedamdesetih godina proteklog stoljeća i promišljanju kako nova informacijska znanja i iskustva ugraditi u našu svakodnevnu komunikacijsku praksu.

U tom smislu se može sa sigurnošću istaknuti da je časopis Informatologija (1969) druga etapa uredničkog promišljanja informacijsko-komunikacijskog razvoja znanstvene publicistike na našim prostorima. Božo Težak uočava da se sa starim diseminativnim modelom znanstvenog komuniciranja ne može napraviti nikakav iskorak dalje prema novom razvijenom globalnom društvu, jer diseminativni sistem informiranja znanstvenika i građanina stavlja u poziciju pasivnog recipijenta i primatelja gotovih informacija. Prateći suvremeni razvoj modernih informacijsko komunikacijskih tehnologija Težak u uredničkom i publicističkom smislu sustavno i argumentirano otvara i problematizira treću uredničku znanstvenu etapu. Sve informacijske strukture koje su se javljale kroz povijest u svojim posebnim funkcijama i oblicima o svim bitnim problemima znanosti i društvenog razvoja pojavljuju se konceptualno kao faktori (1) emisije; (2) transmisije; (3) akumulacije; (4) selekcije; i (5) apsorpcije; dakle, prema Težaku, uvjek kao »e-t-ak-s-a« kompleks. U istraživačkom i uređivačkom smislu Božo Težak

*well as to all operative, so-called academic professions. In order to achieve an easier and more direct contact with collaborators and friends of ours throughout the world, the translation of some articles into one of the world languages will be published along with the Croato-Serbian original«. /6/. In editorial sense, Božo Težak proclaims and structures new informational and communicational paradigm of transferring knowledge in global communicative plan. He formed the new editorial vision of «communicative scientific teleparliament», which in todays high technology and information and communication technology world enables transmission and circulation of scientific informations at free information and communication market of knowledge and information technologies. From mentioned above, we can recognize Težak's editorial vision of systematic creation of information and scientific pluralism on all levels of scientific communication (local, national, regional and global).*

*In that time, editorial vision of Božo Težak has confused scientific world of contemplation and proclaimed the world of scientific cosmopolitanism and globalism in very successful binding of natural and human sciences, looking for space for human action and scientific freedom.*

## 2. EDITORIAL AND SPECULATIVE STRATEGY OF BOŽO TEŽAK

*We can devide speculative and editorial informational and communicational path of Božo Težak in three basic scientific-editorial phases.*

*First editorial phase is marked by intensive search for the new international information and communication accomplishments in seventies of the last century and revolve how to inbuild new information knowledge and experience into our daily communication praxis.*

*In that sense, we can emphasise that the journal Informatologija is the second phase of the editorial revolve information and communication development of scientific publicistic in our region. Božo Težak perceives that the old diseminitive model of scientific communication can not provide new step towards new developed global society, because diseminitive system of informing scientists and citizens is positioning them as a passive recipients of formed informations. He followed the new development of modern information and communication technologies and in editorial and publicist sense, he systematic and with arguments opened the third editorial and scientific phase. All informational structures that emerged through history in their special functiones and shapes about all relevant problems of science and social development, appeared conceptually as factors of emission, transmission, acumulation, selection and absorption, according to Težak, always as a ETAKSA complex. In sense of research and editing, he created a scientific prologomen for systematic creation of new politics of scientific informations and information services in five strategic points with goal of editorial scientific understanding and communicating (quote):*

postavlja uredničku i znanstvenu prologomenu za sustavnu izgradnju nove politike znanstvenih informacija i informacionih službi u pet strateških točaka u cilju razumijevanja i sporazumijevanja:

- » (1) *Individualni istraživač treba razvijati društvene navike i poštovanje prema ljudskim idealima (četiri moralna principa za znanstvenog radnika), zatim mora razvijati nove vrste odgovornosti: pojam o realnom svijetu (odgovornost za prostor) i pojam za pravovremenost;*
- (2) *Visokoobrazovne ustanove, posebno sveučilišta, moraju biti nosioci moralnih principa otvorenosti, slobode, odgovornosti i povjerenja. Služeći se ispravnim metodama odgoja, ovi principi bi se morali provoditi u svim vrstama javnih organizacija;*
- (3) *Uredničke, nakladničke, bibliotečne, informacione i komunikaciione institucije moraju nastojati ujediniti kreativneradnike, osiguravajući im zajedničelaboratorije u kojima će pripremu primarnih, sekundarnih i tercijarnih publikacija morati pratiti neposredno Referalne i izložbene (agresivna dokumentacija) funkcije;*
- (4) *Na različitim organizacijskim nivoima, kao što su institucionalno-lokalni, lokalno-regionalni (državni), regionalno-nacionalni (regijsko povezivanje), nacionalno-kontinentalni, kontinentalno-globalni nivoi, moraju ući u svijesne aranžmane kako bi predstavljali aktivne »kontaktne točke« u svjetskoj mreži informacija, nešto poput globalne »psihijsfere«, razbijajući tako sve prepreke koje ograničavaju slobodan priliv informacija; i*
- (5) *uzimajući u obzir nove znanstvene i tehničke pristupe za emisiju, transmisiju, akumulaciju, selekciju i apsorpciju informacija, nužno je preispitati funkcije tradicionalnih institucija, s posebnim naglaskom na edukativne i izvrsno-operativne institucije, da prilagode fizičke, emocionalne i intelektualne faktore stvaranja i čuvanja uvjeta za jedan jedinstveni svijet» /7/.*

### 3. UREDNIČKI SVIJET KLASIKA INFORMACIJSKIH ZNANOSTI

Svaki znanstveni klasik ima neku neku znanstvenu rapravu ili knjigu u kojoj je sadržan njegov znanstveni credo. Credo znanstvenika i klasika informacijskih znanosti prof.dr.sc. Bože Težaka je sadržan u njegovom članku »O istini u prirodnim naukama« /8/ objavljenom 1931.godine. To je urednički i metodološki znanstveni manifest Težaka kao klasika informacijsih znanosti kojeg se on striktno držao cijelog svog života. Ne samo da on nije nikada odstupao od tog znanstvenog manifesta nego je iz godine u godinu potvrđivao i dopunjavao svoj životni znanstveni i publicistički credo. U tom članku Božo Težak je otisao ne samo ispred ondašnjeg i sadašnjeg vremena kad je ustvrdio da »moderna znanost ne uzima nijedno tumačenje kao potpuno istinito – istinito je u egzaktnoj znanosti samo zapažanje, jednostavna konstatacija. Zaključci, gdje se izvode, doneseni su opet u obliku konstatacija. Zapažanje, konstatiranje je bitno: sve je statističko, tiko poznavanje činjenica – nikakvo izdizanje ljudskog duha iznad same stvari. Sud na temelju opažanja zato još nije istinit, on može biti samo vjerojatan.

- » (1) *For the individual researcher it is necessary to develop social habits and respect of human ideals (four moral principles of scientific worker), and perhaps the additional two types of responsiveness: real-world notion (space responsiveness) and real-time notion (time responsiveness);*
- (2) *For higher educational bodies, especially universities, it seem essential that they be bearers of the moreal principles of openness, freedom, responsibility, and confidence. Through right type of education, these principles should be built into all types of public organizations ....;*
- (3) *The editorial, publishing, library, information, and communication institutions must try to unit creative workers by providing common laboratory spaces, where the preparation of primary, secondary and tertiary publications would be accompanied with immediate referral and exhibiting (aggressive documentation) functions.*
- (4) *Various organs on different organizational levels, such as institutional-local, local-regional (state), regional-national (federal), national-continental, and continental-global levels, have to enter in concious arrangements to represent the active »contact points« in world-wide networks of something like global »psychosphere«, breaking down all the barriers restricting the free flow of information.*
- (5) *Taking into account new scientific and technological approaches for emitting, transmitting, accumulating, selecting and absorbing of information, it seems necessary to reexamine carefully the positions and functions of traditional institutions, with special emphasis on educational and operational ones, and to try to adapt physical, emotional, and intellectual factors for creating and maintaining a climate for One World»./7/*

### 3. EDITORIAL WORLD OF INFORMATION SCIENCE CLASSIC

*Every science classic has some scientific dispute or a book which consists his basic scientific credo. Credo of Božo Težak, scientist and classic of Information Science, is consisted in his article «About the truth in Nature Sciencies»/8/ written in 1931. That is editorial and methodological scientific manifesto of Težak as a classic of Information Science, which he strictly followed his whole life. Not only that he never gave up from this scientific manifesto, instead he continued to affirm and supplement his scientific credo. In that article, his thoughts were not only beyond that time, they were beyond the present time. He concluded that (quote):*

*«modern science does not value any opinion as a definite truth – in the exact science the truth is only annotation of the simple conclusion. Annotation, conclusion is relative – all is statistic, silent recognition of facts – there is no moving of human spirit beyond the thing itself. Judgement based on observation therefore is not yet truthful, it can only be probable. That is the »credo« of a modern scientist.»/9/ By this additude Težak didn't relativise natural sciences*

To je »kredo« modernog znanstvenika» /9/. Tim svojim stavom Težak nije relativizirao prirodne znanosti niti ih obezvrijedio, nego je samo opovrgao predrasude XIX. stoljeća koje su se zasnivale na mehanicističkom učenju Laplacea. »Mehanicističko tumačenje», ističe Težak, »koje je do nedavno vladalo u egzaktnim znanostima, postalo je nedostatno, i prešlo se na statističku metodiku obradovanja izvjesnih procesa. Kauzalni princip tražio je točno određenje stanovitog odnosa; čovjek ne može to dati – najviše što čovjek, nakon zapažanja, može da izrekne o nekom zbivanju, jeste tek vjerojatno» /10/. U skladu s tim suvremenim pogledima Težak određuje i ulogu učenjaka i urednika znanstvenih publikacija kad kaže: »Orientacija, zauzimanje određena stava od strane čovjeka prema pojавama s kojima je okružen, to je osnovna potreba čovjeka, a znanost je jedna od jakih manifestacija te potrebe. Znanstvene istine mogu biti trajne za čovjeka većinom u formi onih običnih, jdnostavnih, posredno ili neposredno dobivenih opažanja. Sve što je više od toga nosi žig relativnosti, za koji u mјernoj statističkoj znanosti važi termin vjerojatnost. No vjerojatnost nije više tumačenje, ona ima u isti mah i karakter konstatacije, dakle opet onih istih opažanja, samo s umanjenom izvjesnošću postojanja. Tamo, dakle, gdje prirodne znanosti tumače, tamo se se susrećemo tek sa izvedenim istinama koje ne nose, kako smo vidjeli, znak neke apsolutnosti. One su relatiune – i služe čovjeku, jer mu daju mogućnost najzgodnijeg snalaženja u zbivanjima. One dolaze zato u isti red s moralnim istinama, za koje je također jedino i puno opravdanje: služiti životu» /11/. Budući da istina nije nikad nije jedna i jedina, nego nastaje u vječnom čovjekovom dijalogu sa svemirom, svijetom i drugim čovjekom, nužno je obratiti pažnju na otkrivanje, klasificiranje i posredovanje znanstvenih informacija, jer ćemo se tako daleko brže približavati konačnoj željenoj istini nego ako svatko radi za sebe ne znajući što i kako rade drugi znanstvenici. U tom znanstvenom i metodološkom zanosu klasika informacijskih znanosti prof.dr.sc. Bože Težaka egzistirala je permanentna životna orijentacija za spoznavanjem novih informacijsko-komunikacijskih problema i spoznajnih uredničkih vještina za publiciranje novih informacijskih spoznaja. Jedan može postići vrlo malo, dok svi mogu ostvariti daleko više – to je osnovni moto Težakovih znanstvenih i uređivačkih vještina.

#### 4. INFORMATOLOGIA YUGOSLAVICA BOŽE TEŽAKA

Kao što se vidi iz proslova osnivača i prvog urednika Informatologije prof.dr.sc. Bože Težaka u prvom broju INYU 1 (1969) časopis je u uredničkom smislu postavio temeljni informacijski uređivački zadatak »pročišćavanje pojmove, upravljanje postupcima, građenje konfiguracija i struktura, ali prije svega istraživanje metoda i tehniku za integraciju tradicionalnih i konvencionalnih elemenata i kompleksa sa onima koje nazivamo suvremenima i nekonvencionalnim» /12/ kao što su moderni elektronički sistemi za višu razinu aktivne obrade i prezentacije informacija iz svih oblasti rada, života i stvaralaštva.

*or made them less valuable, he just declined prejudices of 19th century which were based on mechanism learning of Laplace. Težak points out (quote): «Mechanism learning, which ruled till recently in exact sciences, has become insufficient and it has transferred on statistical method of processing data. Causal principle demanded exact definition of certain relation – what human can not provide – the best the human can say about a certain event, after observation, is only probability.»/10/*

*According to this modern views, Težak creates the role of scientist and the editor of scientific journals. He says: "Orientation, forming the additude toward things human being is surrounded with, that is the basic need of human being and science is one of the major manifestation of that need. Scientific truths can be permanent for human in a form of regular, simple, indirectly or directly received observations. All beyond that, carries a mark of relativity, which is in statistical science recognized under the term probability. But probability is no longer an interpretation, in the same time it has a character of conclusion, therefore the same one observation, but with the less certainty of existance. Where natural sciences interpret , we can meet only with derivative truths, which do not carry the sign of apsolutness. They are relative and in service of man kind, because they provide us with possibility of choosing the best way of behaving in different situations. They are in the same rank with moral truths, for which the only reason for existing is – serving to life. " /11/*

*The truth is never the one and only, it is created in eternal human dialog with the universe, world and other human beings, it is necessary to concentrate on research, classification and transmission of scientific informations, because in that way we will faster achieve the final truth, instead everybody is working for themselves not knowing what the other scietists are doing and how.*

*In that scientific and methodological enthusiasm of Božo Težak, classic of Information Science, existed permanent life orientation for recognizing new informational-communicational problems and editorial skills for publishing new informational cognitions. One can achieve little, but many can achieve much more – that is the basic moto of Težak's scientific and editorial skills.*

#### 4. INFORMATOLOGIA YUGOSLAVICA BY BOŽO TEŽAK

*As we can see from the introduction of the founder and the first editor of Informatologia Yugoslavica, in the first issue of INYU 1(1969), journal has created, in editorial sense, the basic editorial informational assignment, that it »must help to clear up notions, to manage the processes of information, to built configurations and structures, but first of all to investigate methods and techniques for the integration of traditional and conventional elements and complexes with those which we call modern and unconventional ones» /12/, for example modern electronic systems for higher level of information processing from all*

U tijeku jednog uredničkog desetljeća i djelovanja na promišljanju znanosti i novih informacijskih zadataka Informatologija je pod vodstvom Bože Težaka znalački i časno izvršila sve postavljene ciljeve i zadatke. Uspješno se othrvala svim pokušajima balkanske politizacije i održala znanstveni pravac optimalne informacijske sinteze u skladu s razvojem novih informacijsko-komunikacijskih tehnologija i novih informacijskih znanstvenih spoznaja koje je postavio utedmeljitelj i njezin prvi urednički strateg Božo Težak. Zahvaljujući njegovom djelovanju Informatologija se uključila u međunarodni znanstveni svijet i postala most znanstvenog sporazumijevanja s razvijenom svjetskom znanstvenom informacijskom produkcijom. Desetljeće Težakove Informatologije je obilježeno u pojmovnom definiranju informatike kao znanstvene discipline za prijenos, uskladištanje, obradu i svrstanje svih epohalnih informacija s pomoću kojih se čovječanstvo razvija u svim aspektima znanstvenog, radnog i umjetničkog ostvarenja. Znajući vrlo dobro da se nijedna značajnija novost ne može implementirati bez izobrazbe adekvatnih znanstvenih kadrova, prof. dr.sc. Božo Težak, je usporedno s djelovanjem časopisa stvarao i razvijao obrazovnu reprezentativnu instituciju kao teoretsko-praktični informatički poligon gdje bi se educirali mladini znanstvenika i kadrovin poslijediplomskim studijima u okviru Centra za postdiplomski studij Sveučilišta u Zagrebu. Informatologija je predstavljala most sporazumijevanja s područja informacijskih i komunikacijskih znanosti radi stvaranja koherentne obrazovne koncepcije unutar novonastale institucije koja do tada nije postojala. Informatologija je postala informacijsko glasilo prema svijetu i svijetu prema nama. Prihvaćanjem svjetskog sistema mreža znanstvenih i tehničkih informacija (UNISIST-a) u Parizu 1971. na inicijativu UNESCO-a otpočela je urednička borba Informatologije za uspostavljanje svrhovitog sistema informiranja i komuniciranja na našim prostorima. U tom vremenu Božo Težak kao glavni urednik piše članke i popularne prikaze novog sistema znanstvenih i tehničkih informacija jer se bez uključivanja u taj novi sistem ne može pravilno niti ubrzano razvijati naše gospodarstvo i znanost u skladu s međunarodnim zahtjevima za primjenu znanstvenih i tehničkih informacija. Otvaranjem stalne Internacionalne izložbe publikacija (ISIP) suradnici Informatologije se učinkovito upoznavaju s trećom informacijskom i komunikacijskom revolucijom i njenim posljedicama za znanost, gospodarstvo i društvo u cjelini. Informatologija bilježi iz broja u broj nove znanstvene spoznaje u predvečerju elektroničke demokracije i novog pluralističkog informacijskog poretku u kome je svaki građanin pozvan da misli i stvara uvjete boljeg života kako za sebe isto tako i za cijelo čovječanstvo. U tom novom koordinatnom sustavu redakcija časopisa (INYU) djeluje u skladu s nadolazećim znanstvenim vremenima okupljanja šireg kruga informacijskih znanstvenika iz domovine i svijeta u cilju izgradnje novog informacijskog društva.

*sections of work, life and creating. During one editorial decade of contemplating about science and the new informational assignments, Informatologija Yugoslavica, under the leadership of Božo Težak, has accomplished all given goals and assignments. It has successfully resisted to all tries of balcan politicisation and it has managed to sustain scientific path of optimal informational synthesis in order to develop new informational-communicational technologies and new informational scientific cognitions, which were created by the founder and the first editorial strategist, Božo Težak. Because of his work, Informatologija Yugoslavica was included in international scientific world and became a bridge of scientific communicating with the developed world scientific information production. Decade of Težak's Informatologija was marked with defining the terms of informatics as a science discipline for transition, archiving, processing and editing all epochal informations which helped in developing of man kind in all aspects of scientific, working and artistic accomplishments. He very well knew that none significant news can not be implemented without education of adequate scientific workers, so beside editing the journal, he was creating and developing educational representative institution, which was a theoretical and practical information base for educating young scientists at postgraduate studies in Centre for postgraduate study, University of Zagreb. Informatologija presented a bridge of communication in field of Information and Communication Sciences, with goal of creating coherent educational concept in this new institution. Informatologija became information paper towards the world and the world towards us. By accepting the world system of network of scientific and technical informations (UNISIST) in Paris 1971, on initiative of UNESCO, began the editorial fight of Informatologija for creating meaningful system of informing and communicating in our region. In that time, Božo Težak, as an editor-in-chief, writes articles and popular overviews of the new system of scientific and technical informations, because without involving in this new system, our economy and science can not achieve fast development according to international demands for applying scientific and technical informations.*

*In every new issue, Informatologija marks new scientific cognitions in eve of electronic democratization and new plural information system, in which every citizen is invited to think and create better life conditions for themself and for all humanity. In this new coordinated system, journal management works according to the new scientific time, in which information scientists from here and from abroad are gathering with a goal of creating new information society. Informatologija (INYU) sustained scientific regional horizontal and vertical with goal of presenting our accomplishments to wider public. In that way, our country would be lead from information crisis and backwardness of national and regional slow actions on path of recognition of information world of creation, science and technology.*

Informatologija (INYU) je održavala znanstvenu regionalnu horizontalu i vertikalnu s ciljem da širokim javnostima prezentira naša postignuća koja će izvesti zemlju iz informacijske krize i zaostalog nacionalnog i regionalnog usporenog djelovanja na putu spoznavanja informacijskog svijeta stvaralaštva, znanosti i tehnologije.

## 5. EDUKATIVNO I JAVNO DJELOVANJE BOŽE TEŽAKA

Medijska komunikacija kao oblik javnog komuniciranja građana u cilju transparentne i svestrane razmjene informacija o svijetu, životu i osobnosti svakog čovjeka oduvijek je bila povezana s edukacijom. Za razliku od institucionalnog educiranja Božo Težak se oporedijelio za funkcionalnu edukaciju i javno djelovanje s ciljem da se čovjek u procesu cijeloživotnog obrazovanja (djetcinstvo, mladost, zrela dob i starost) stalno odgaja i educira.

Zbog svega toga su edukacija i javno djelovanje upućeni jedno na drugo, jer između njih postoji dijalektička povezanost i snažna interakcija, tako da jedno uvjetuje drugo kao i obrnuto. Naime, kao što je poznato, edukacija je uvjek povjesno onakva kakav je povjesno dani sistem javnog komuniciranja (kinetička komunikacija, verbalna, pismoslovno-tiskoslovna, električka komunikacija i internet). S druge pak strane, edukacija kao školovana, racionalna i najekonomičnija komunikacija snažno djeluje na informacijske procese i razvoj informacijskih znanosti. Informacijski procesi i javno djelovanje se događa u oblicima i formama medijskog komuniciranja u smislu biti i suštine informacijskih djelatnosti. Postavlja se pedagoško i komunikativno pitanje kako i na koji način suvremena informacijska djelatnost može inovacijski djelovati na proces unapredivanja edukacije? Odgovorajući na to pitanje o javnom djelovanju Božo Težak je uvjek isticao da je javno djelovanje komunikativni proces unapredivanja i svestrane afirmacije dvosmjernog komuniciranja putem razgovora i javnog dijaloga. Čovjek kao komunikativno i edukativno biće u procesu javnog komuniciranja djeluje u javnosti te razvija i ostvaruje svoje ciljeve samo u polju ravnopravne informacijske razmjene mišljenja s drugim ljudima putem informacijskog sporazumijevanja, usuglašavanja, polemike i konsenzusa po općim informacijskim principima »svi, sa svima, o svemu, potpuno, argumentirano i osobno odgovorno« /13/. Polazeći od te činjenice ljudi su uvjek komunicirali u prirodnim situacijama totalno, to jest sa svim osjetilnim kanalima, a kako je stvorena nova informacijska i komunikacijska tehnologija i afirmiran sustav elektroničkog komuniciranja - pri put u povijesti - su ostvarene pretpostavke za prijenos ne više samih informacija nego i samog procesa informacijske obrade. Time je zauvijek završena era javnog informiranja i otvorena nova perspektiva za izgradnju i afirmaciju sistema javnog komuniciranja po principu svi, sa svima, o svemu, potpuno, argumentirano i osobno odgovorno.

## 5. EDUCATIVE AND PUBLIC WORK OF BOŽO TEŽAK

*Media communication as a form of public communication of the citizens, with goal of transparent exchange of informations about the world, life and personality of every human, has always been linked with education. Different from institutional education, Božo Težak has chosen functional education and public action, with goal of human all life education (childhood, youth, middle age and oldness).*

*Because of all that education and public action are connected, there is a dialectic connection and strong interaction between them, one is a term for another and vice versa. As we know, historicaly education is allways connected with historical system of public communication (kinetic communication, verbal, written, electronic communication and the Internet). Education as literated, racional and the most economic communication makes a strong effect on information processes and the development of Information Science. Information processes and public action is happeningin ways and forms of media communicating in sense of the essence of information services. Educational and communicational question arises: How and in what way modern information services can make a innovative influence on improving education? Answering to question about public action, Božo Težak has allways accented that the public action is the communicative process of improving and affirmating bidirectional communicating through talk and public dialog. The human is a communicative and educative being and in the process of public communicating, he acts in public and accomplishes his goals in the field of equal information exchange of opinions with other people through informational communication, conciliatiation, polemics and consensus, all of that followed by general informational principles „all, to all, about all, completely, argumented and with personal responsibility“/13/. In natural situations, people have allways communicate totally, which means with using all of theirs sense channels and with creating new information and communication technologies – for the first time in the history – we can transmit not only informations, but also the process of information processing itself. By that, the era of public communication is finished and the new perspective for creating system of public communication has opened. The principe of this new system is all, with all, about all, completely, with arguments and personal responsibility. Božo Težak has visionary detected the line between communication theory and communication praxis, on all levels of education and communication (local, national, regional and global). New information and communication technologies have achieved condicional possibilities for public work and communicating with different publics. In finding specifics of public communicating in public relations, many theories have developed, which aspires on comprehension of rules of public communicating in terms of theory of public work. Every theory, so the theory of public work also, for Božo Težak is education and the way of looking on concrete information problem, which has to be illuminated and made*

Božo Težak je viziji uočio crtu razdjelnici kako u razvoju komunikološke teorije, tako i komunikacijske prakse, na svim razinama edukacije i komuniciranja (lokalno, nacionalno, regionalno i globalno). Nove informacijske i komunikacijske tehnologije ostvarile su uvjetne mogućnosti za javno djelovanje i komuniciranje s javnostima. U promišljanju i traženju specifičnosti javnog komuniciranja u odnosima s javnostima razvile su se brojne teorije koje aspiriraju na spoznaju zakonitosti komuniciranja s javnostima u okvima teorije javnog djelovanja. Svaka teorija pa tako i teorija javnog djelovanja je za Božu Težaka je edukacija i način gledanja na konkretni informacijski problem kojeg treba rasvijetliti i učiniti dostupnim svim relevantnim javnostima. Hermeneutika nam pomaže uvidjeti da je komunikativna poruka (jezik komuniciranja) način sprazumijevanja i građanskog razumijevanja u javnom djelovanju. Komunikativni jezik (poruka) nam omogućuje zajedničko doživljavanje poruke (jezika komuniciranja) jer nastojimo koristiti poruku (jezik) koji je već dio doživljenog komuniciranja. Komunikativni jezik nije samo sredstvo za djelovanje u javnostima nego način shvaćanja posredovanog u određenom vremenu i kulturi posredovane poruke. Božo Težak je shvatio da u procesu edukacije i javnog djelovanja nema jednoznačne teorije javnog djelovanja koja bi sve tumačila i objašnjavala. Komunikološka znanost razlikuje pet teorijskih pogleda, između nekoliko vrsta teorija, koji su od bitnog značenja za razumijevanje javnog djelovanja u koncepciskom razmišljanju i viziji Bože Težaka a to su: (1) Javno djelovanje kao programirano određivanje cilja komuniciranja; (2) Javno djelovanje i kritička teorija društva; (3) Primjenjena retorička teorija; (4) Javno djelovanje i društvo; i (5) Javno djelovanje i konstrukcija društvene stvarnosti /14/.

Poruke posredovane u javnom djelovanju moraju poprimiti dijaloški diskurs i biti razumljive samom autoru a isto tako i primatelju poruke. Edukacija autora i primatelja informacijskih poruka je primarni zadatak u koncepciji edukacije i javnog djelovanja Bože Težaka.

## 6. ZNANSTVENI DOPRINOS BOŽE TEŽAKA INFORMACIJSKIM ZNANOSTIMA

Misaoi informacijsko-komunikološki razvoj prof. dr.sc.Bože Težaka i njegov znanstveni doprinos za utemljenje informacijskih znanosti možemo promatrati i analizirati u dvadesetak osnovih znanstvenih, organizacijskih i humanističkih razvojnih etapa.

(1) Prva etapa je obilježena intezivnim traganjem za humanističkom pozicijom znanstvenika i orijentacijom čovjeka prema novim znanstvenim pojavama i spoznajma u svakodnevnom životnom i znanstvenom okruženju. Budući da znanstvena istina nije jedna i jedina, nego nastaje u vječnom čovjekovom dijalogu sa svemirom, svijetom i drugim čovjekom Božo Težak je ukazivao da je

accessible to all relevant publics. Hermeneutics helps us to perceive that the communicative message (language of communicating) is the way of understanding and citizen communication in public actions. Communicative language (message) enables us to perceive the message (language of communication) together, as a part of already existed communication. Language of communication is not only the way to act in public, it is also the way of perceiving indirectly delivered message in certain time and culture. Božo Težak understood that in process of education and public work there is not only one theory of public work, which would explain everything. Communication Science differs five theory views, relevant for understanding public action in conceptual thoughts and vision of Božo Težak. Those theories are: (1) public action as a programmed determination of communication goal; (2) public action and critical theory of society; (3) used rhetorical theory; (4) public action and society; and (5) public action and construction of social reality /14/.

Intermediated messages in public work must achieve dialog discourse and be understandable to author of the message and the recipient. Education of the message author and the recipient is the primary assignment in conception of education and public work by Božo Težak.

## 6. SCIENTIFIC CONTRIBUTION TO INFORMATION SCIENCE BY BOŽO TEŽAK

His informational-communicational development and scientific contribution for creating the bases of Information Science, we can devide and analyse in twenty basic scientific, organisational and humanistic develop phases.

- (1) The first phase is marked by intensive search for humanist position of scientist and orientation of human towards new scientific knowledge in everyday life and in scientific environment. Scientific truth is created in eternal dialog between man and the universe, the world and other man, so Božo Težak pointed out that it is necessary to concentrate on research, classification and distribution of scientific informations, because if scientists communicate between themselves they can quickly achieve final truths which lead to scientific progress;
- (2) In full methodological enthusiasm existed permanent life orientation of Božo Težak for scientific grounding and researching information and communication problems. One person can achieve little, but we all together can achieve much more. That was the basic moto of Božo Težak all of his life, till his death, when was ended his creational effort in creating information and communication system, which would be the most adequate for small and medium developed countries;
- (3) In 1961. he created the first educational informational core under the name Center for Study of Librarianship, Documentation and Information Sciences (CSBDIZ) belonging to Faculty of Natural Sciences, University of Zagreb. He started with interdisciplinary approach in

- nužno obratiti pažnju na otkrivanje, klasificiranje i posredovanje znanstvenih informacija, jer ćemo se tako daleko brže približavati konačnim željenim istinama koje vode znanstvenom napretku a ne da svatko radi za sebe ne znajući što i kako rade drugi znanstvenici;
- (2) U punom metodološkom zanosu egzistirala je permanentna životna orijentacija Bože Težaka za znanstveno utemeljenje i istraživanje informacijsko-komunikacijskih problema. Jedan može postići vrlo malo, dok svi mogu ostvariti daleko više. To je bio osnovni znanstveni moto Bože Težaka cijelog njegova života, sve do smrti, kad je umro u stvaralačkom naporu oko koncepciranja informacijsko-komunikacijskog sistema koji bi bio najadekavatniji malim i srednje razvijenim zemljama;
- (3) Izuzetnim znanstvenim naporima stvorio je (1961) prvu obrazovnu informacijsku jezgru pod nazivom Centar za studij bibliotekarstva, dokumentacije i informacionih znanosti (CSBDIZ) u sklopu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Uvođenjem principa interdisciplinarnosti u poslijediplomsku obrazovnu informacijsku jezgru (1964) Božo Težak studij CSBDIZ-a pozicionira kao sveučilišni poslijediplomski studij Sveučilišta u Zagrebu;
- (4) Svojim specijalističkim znanjem iz područja dokumentalistike i informatike uvodi i transferira međunarodnu znanstvenu relevantnu informacijsku literaturu iz bibliotekarstva, dokumentalistike i informatike na našim sveučilišnim i znanstvenim prostorima u cilju izgradnje i stvaranja novih bibliotečnih i informacijskih centara u skladu s razvojem novih informacijsko-komunikacijskih tehnologija;
- (5) Temeljem njegove informacijske studije o djelotovnosti nekonvencionalnih sistema, metoda i tehnika u emisiji, transmisiji, selekciji i apsorpciji informacije znanstveno doprinosi i utemeljuje (1967) Referalni centar Sveučilišta u Zagrebu u cilju povezivanja nastave i izložbene dokumentacijske djelatnosti. Referalni centar Sveučilišta u Zagrebu je Težak osmislio kao interdisciplinarnu, multidisciplinarnu i transdisciplinarnu ustanovu znanstvenog, studijskog i opertivnog sveučilišnog značaja za promicanje i referiranje informacija i komunikacija. Znanstveno-stručni materijali, dokumenti, publikacije i polupublikacije trebaju biti dostupne (pod određenim uvjetima) i pristupačne svim zainteresiranim korisnicima;
- (6) Koncepcijski i informacijski osmišljava i osamostaljuje Internacionalnu stalnu izložbu publikacija (ISIP), kao referentnu biblioteku i izložbeni centar za specijalne izložbe i zbirke Sveučilišta u Zagrebu i Centra za studij bibliotekarstva, dokumentacije i informacionih znanosti koji samostalno djeluje kao organizacijska i zasebna jedinica (1966) Referalnog centra.

- postgraduate educational and informational core, so in 1964. Božo Težak positions The Study CSBDIZ as an university postgraduate study of University of Zagreb; (4) By his specialist knowledge in field of documentaristic and informatics he introduced international scientific relevant information science literature from librarianship, documentaristic and informatics to ours universities and scientific region, with the goal of building and creating new librarian and information centres, adjusted to the new information and communication technologies;*
- (5) Based on his information studies about efficiency of unconventional systems, methods and technics of emission, transmission, selection and absorption of informations, in 1967. he founded Referral Centre of University of Zagreb, with goal of connecting teaching and exhibition documentation work. He imagined Referral Centre of University of Zagreb as interdisciplinary, multidisciplinary and transdisciplinary institution of scientific, study and operative university meaning for promoting and referring information and communication. Scientific and expert materials, documents, publications and semi-publications should be available (under certain conditions) and accessible to all interested users;*
- (6) He conceptually and informationally designs International permanent exhibition of publications (ISIP), as a referent library and exhibition centre for specialised exhibitions and collections of University of Zagreb and Centre for Librarianship, Documentation and Information Studies, which functions independently as a organisational unit of Referent centre since 1967.*
- (7) He systematic established information and documentation activities (Referral, bibliographical, chatalogical and indexed collections), informations about scientific and research works, scientific standards, codes, patents and other information publications and semi-publications;*
- (8) He founded science about informations and he defines basic operative informational terms (informatics, information science, information areas, museology, archivistic, librarianship, documentaristic, information experts, abstractors, scientific information givers, information science workers, experts for processing data and informations);*
- (9) He encouraged formation of information and communication structures which will enable free flow of informations and communication on all levels (local, national, regional and global);*
- (10) He founded and came up with a programme for multifunctional conference „Social and technological aspects of informations and communication“. This conference has shown accomplishments and the future development of information and communication technologies in our country and abroad to scientific and expert circles;*

- (7) Sustavno utemeljuje informaciono-dokumentacione djelatnosti (Referalne, bibliografske, kataloške i indeksirane zbirke), podatke o znanstveno-istraživačkim radovima, znanstvenim standardima, normama, patentima i drugim informacijskim publikacijama i polupublikacijama;
- (8) Konzistentno utemeljuje znanost o informacijama te znanstveno opredijeljuje i definira temeljne operativne informacijske pojmove (informatika, informatologija, informaciona područja, muzealce, arhiviste, bibliotekare, dokumentaliste, informacione stručnjake, abstraktore, znanstvene informatore, obrađivače informacionih znanosti, stručnjake za za obradu podataka i informacija);
- (9) Promiče stvaranje informacijsko-komunikacijskih struktura koje će ostavriti slobodan protok informacija i komunikacija na svim razinama komunikacije (lokalno, nacionalno, regionalno i globalno);
- (10) Utemeljuje i programski osmišljava Multifunkcionalnu konferenciju »Društveni i tehnološki aspekti informacija i komunikacija« koja je znanstvenim i stručnim krugovima prezentirala postignuća i budućnost razvoja informacijsko-komunikacijskih tehnologija kod nas i u svijetu;
- (11) Sustavno utemeljuje informacijsku znanost i razriješava pojmovnu dilemu informatika / informatologija koja je trebala obuhvatiti cjelokupni kompleks emisije – transmisije – akumulacije – selekcije – i apsorpcije informacija. Kao teoretsko-praktična znanost informatika, prema mišljenju Bože Težaka, obuhvaća cijeli E-T-Ak-S-A kompleks koji postaje temeljna informacijska spoznaja za sustavnu nadgradnju informacijskih znanosti. Informatika na taj način postaje humana znanost koja omogućuje stvaranje istinske zajednice na bazi punog razumijevanja i slobode znanstvenog istraživanja prema zamisli i koncepciji Bože Težaka.
- (12) Utemeljuje INFORMATOLOGIJU (1969) prvi informacijski znanstveni časopis koji nosi naziv Informatologija Yugoslavica (1969-1979). Kao glavni urednik toga jedinstvenog regionalnog časopisa piše znanstvene članke i popularne prikaze novog sistema znanstvenih i tehničkih informacija. Budući da se bez uključivanja u svijet razvijenih ne može pravilno ni ubrzano razvijati naša informacijska znanost i gospodarstvo koje sve više traži direktnu primjenu znanstvenih i tehničkih informacija u komunikacijskoj praksi.
- (13) Svojim kapitalnim informacijskim radovima koji su objelodanjeni u znanstvenom časopisu Informatologija Yugoslavica 1 (1969) Nos 1-4:
- a) INFORMACIONO-DOKUMENTACIONI-KOMUNIKACIONI (INDOK) SISTEM – Emisiono-transmisiono-akumulaciono-selepciono-apsorpcioni (e-t-ak-s-a) kompleks kao konceptualna podloga INDOK-sistema;
- (11) *He made base for Information Science and he resolved term dilemma informatics/informatologia, which intention was to grasp whole complex of emission-transmission-acumulation-selection-absorption of informations. According to Božo Težak, informatics, as a theoretical and practical science, is grasping whole ETAKSA complex, which has become basic information cognition for systematical upgrade of Information Science. In this way, informatics becomes human science, which enables creation of truthfull community, based on understanding and freedom of scientific research.*
- (12) *In 1969. he founded the first information scientific journal under the name of Informatologija Yugoslavica (1969 – 1979). As editor-in-chief of this unique regional journal, he wrote scientific articles and popular overviews about new system of scientific and technical informations. Our information science and economy can not be developed properly without including ourselves in the world of the developed. This world is asking for a direct appliance of scientific and technical informations in communication praxis.*
- (13) *His capital Information Science papers were published in scientific journal Informatologija Yugoslavica 1 (1-4) (1969). The basic terms are:*
- a) *information-documentation-communication system (INDOK) – Emission-transmission-acumulation-selection-absorption complex (ETAKSA) as a conceptual platform for INDOK-system;*
- b) *Information Science and services: their structure, relations and politics;*
- c) *the role of small countries in creating international systems of informations: participation of Yugoslavia;*
- d) *promemory for thesis about development of information-documentation-communication services in SR Croatia;*
- e) *Referral Centre of University of Zagreb;*  
*Božo Težak founded Information Science and he determined future development of Information Science in region and in Croatia:*
- (14) *He applied initiative of UNESCO from 1971 about implementing World system (network) of science and technical informations (UNISIST), with goal of introducing this large information project to the country which didn't have decimal classification system in libraries*
- (15) *He interceded for making interdisciplinary project for transforming National and University Library in Zagreb and organizing Croatian National Information Centre (NIC) according to UNISIST. He wanted to connect all leading librarian institutions in Croatia through NIC (NSB, Croatian Archive, JAZU Library, Institute for Statistic SRH, Referral Centre of University and Lexicographic Institute);*
- (16) *With his visionary intention he updated the programme of postgraduate studies with new scientific disciplines:*

- b) INFORMACIONE ZNANOSTI I SLUŽBE: NJIHOVA STRUKTURA, ODNOSI I POLITIKA;
  - c) ULOGA MALIH ZEMALJA U STVARANJU INTERNACIONALNIH SISTEMA INFORMACIJA: SUDJELOVANJE JUGOSLAVIJE;
  - d) PROMEMORIJA ZA TEZE O RAZVOJU INFORMACIONO-DOKUMENTACIONO-KOMUNIKACIONIH SLUŽBI U SR Hrvatskoj;
  - e) REFERALNI CENTAR SVEUČILIŠTA U ZAGREBU;
- Božo Težak utemeljuje informacijsku znanost i sustavno određuje budući razvoj informacijskih znanosti u regiji i na prostorima Hrvatske;
- (14) Primjenjuje inicijativu UNESCO-a (1971) o implementaciji svjetskog sistema (mreža) znanstvenih i tehničkih informacija (UNISIST) kako bi se najveći tadašnji svjetski informacijski poduhvat prikazao i ostvario u zemlji koja još nije ni svoje biblioteke organizirala po decimalnom klasifikacijskom sistemu;
  - (15) Koncepcionalno zalaganje za izradu interdisciplinarnog projekta o transformiranju Nacionalne i sveučilišne biblioteke u Zagrebu i uspostavljanje Nacionalnog informatičkog centra Hrvatske (NIC) u smislu odrednica UNISIST-a. Posebno se zalagao za objedinjavanje i funkcionalnu koncentraciju svih vodećih bibliotečnih ustanova Hrvatske u NIC (NSB, Arhiv Hrvatske, Biblioteka JAZU, Zavod za statistiku SRH, Referati centar Sveučilišta i Leksikografski zavod);
  - (16) Vizionarskom intencijom dopunio je program poslijediplomskih studija s novim znanstvenim disciplinama iz muzeologije (1965) i zaštite spomenika kulture i prirode, studijem arhivistike (1969), studijem informatologije (1970) i studijem komunikologije (1980);
  - (17) Novim studijskim programima iz bibliotekarstva, muzeologije, arhivistike, informatologije i komunikologije omogućio je status sveučilišnih znanstvenih disciplina koje danas zauzimaju ključnu znanstvenu poziciju na Sveučilištu u Zagrebu u znanstvenom polju informacijskih znanosti;
  - (18) Stvorio je programske i organizacijske preduvjete za uspostavljanje dva suvremena informacijskih studija na Sveučilištu u Zagrebu: Fakulteta za organizaciju i informatiku u Varaždinu i Studija informatičkih znanosti na Filozofskom fakultetu u Zagrebu;
  - (19) Svojim radom i radnom vizijom ostavio je duboke znanstvene tragove koje su omogućile uspostavljanje znanstvenog polja iz informacijskih znanosti na znanstvenom prostoru Republike Hrvatske;
  - (20) Ukupnim znanstvenim radom pridonio je afirmaciji i popularizaciji informacijskih studijskih disciplina na hrvatskim i regionalnim sveučilištima;

*in museology (1965), protection of culture and nature monuments, study of archivist (1969), information science (1970) and communication science (1980);*

- (17) *With new studies programmes in librarianship, museology, archivist, information and communication science he enabled status for university scientific disciplines, which today precede key positions at University of Zagreb in scientific field of Information Science;*
- (18) *He created programme and organisation postulates for establishing two modern information studies at University of Zagreb: Faculty for Organisation and Informatics in Varaždin and Study of Information Science at The Faculty of Philosophy in Zagreb;*
- (19) *With his work and work vision, he left deep scientific marks, which enabled founding of scientific field of Information Science in Croatia;*
- (20) *With his work he contributed to affirmation and popularisation of information studies disciplines at croatian and regional universities.*

## 7. CONCLUSION

*By holistic analysis of historical genesis of scientific work of Božo Težak, with goal of creating new informational and communicational paradigm in our informational spaces, we can conclude that information scientist Božo Težak, has always created and thought beyond his generation and he anticipated new information and communication era. Information scientific thought of Božo Težak has made a base for todays new historical era of Information Science, which is determined by information and communication processes, interactive communicating, new information and communication technologies and spreading of Internet citizens network. The future of informatization and democratization of the society, we must look for in scientific legacy of Božo Težak and in full whisk and development of Information Science. New information networks enable interactive communicating in global cyberspace. Development of Information Science and scientific publicist writing is the assignment of all of us, so we must continue to study scientific legacy of Božo Težak, his editorial intellect at pages of journal Informatologia and his humanist thoughts, dialectic of information word and power, processes of information understanding, cultural barriers and paneuropean perspective of Information Science. Founder of scientific publicistic and Information Science really is Božo Težak, who affirmed new paradigm of Information Science, which studies communication as a form of cooperative information interaction, in which there is a latent presence of informational disjunction. Information Sience in works of Božo Težak, and also his editorial policy in journal Informatologia, implies scientific communication as a process of discursive competitiveness, scientific dialog, in which informational scientists want to demonstrate theirs thinkful and informational supremacy.*

*Editorial work of Božo Težak, world recognized information and communication scientist is valuable contribution to*

## 7. ZAKLJUČAK

Holističkom analizom povijesne geneze znanstvenog rada i djelovanja Bože Težaka u cilju sustavnog uspostavljanja nove informacijske i komunikacijske paradigmе na našim informacijskim prostorima možemo zaključiti da je informacijski znanstvenik Božo Težak u vijek stvarao i mislio preko tadašnje generacije i predviđao novo informacijsko i komunikacijsko nadolazeće vrijeme. Informacijska znanstvena misao Bože Težaka odredila je današnje novo povijesno razdoblje informacijskih znanosti koje sve više određuju informacijski i komunikacijski procesi, interakcijsko komuniciranje, nova informacijska i komunikacijska tehnologija i širenje mreže građana Interneta. Buduću informatizaciju i demokratizaciju društva moramo zato tražiti na znanstvenim zasadima Bože Težaka i punom zamahu i razvoju informacijskih znanosti. Nove informacijske mreže omogućuju interakcijsko komuniciranje u globalnom kibernetском prostoru. Razvoj informacijskih znanosti i znanstvene publicistike ostaje stoga zadatak svih nas da proučavamo informacijsku znanstvenu zaostavštinu Bože Težaka, njegov urednički intelekt na stranicama časopisa Informatologija te njegove humane misli, dijalektiku informacijske riječi i moći, procese informacijskog sporazumijevanja, kulturne prepreke i paneuropsku perspektivu informacijskih znanosti. Utemeljitelj znanstvene publicistike i informacijskih znanosti na našim prostorima je doista Božo Težak koji je afirmirao novu paradigmu informacijskih znanosti koja komuniciranje proučava kao oblik kooperativne informacijske interakcije u kojoj je latentno prisutan i proces informacijske disjunkcije. Informacijske znanosti u radovima Bože Težaka kao i njegova urednička politika na stranicama Informatologije podrazumijevaju znanstveno komuniciranje kao proces diskurzivne kompetitivnosti, znanstveni dijalog, u kojem informacijski znanstvenici žele dokazati svoju umnu i informacijsku supremaciju. Urednički rad i djelo Bože Težaka, svjetski priznatog informatologa i komunikologa je vrijedan znanstveni doprinos informacijskim znanostima kako u teorijskom isto tako i u prakseološkom smislu. U teorijskom smislu znanstveni radovi i uredničke smjernice Bože Težaka dopunjaju teorijska razmišljanja uglednih klasika informacijskih i komunikacijskih znanosti (Jurgen Habermasa, France Vrega, Carl Iver Hovlanda, Kurt Lewina, Harold Dwight Lasswella, Paul Felix Lazarsfelda, Wilbur Schramma i Norbert Wienera) i otvaraju nove informacijske vizije za sustavno i prakseološko promišljanje nove multidisciplinarnе holističke paradigmе informacijskih znanosti. Iz provedene sinkronijske i dijakronijske analize strukturalnih i uredničkih sadržaja u njegovim radovima možemo zaključiti da Boži Težaku pripada povijesno mjesto klasika informacijskih znanosti u smislu znanstvenog doprinosa razvoju informacijskih znanosti i znanstvene publicistike na našim i međunarodnim informacijskim prostorima.

*Information Science, in theory and in praxis. In theory, scientific work and editorial directions by Božo Težak, are a supplement to theories of respected classics of Information and Communication Science (Jurgen Habermas, France Vreg, Carl Iver Hovland, Kurt Lewin, Harold Dwight Lasswell, Paul Felix Lazarsfeld, Wilbur Schramm i Norbert Wiener). His work has opened new information visions for systematic and practical deliberation of new multidisciplinary holistic paradigm of Information Science.*

*From synchronic and diachronic analysis of structural and editorial contents in his work, we can conclude that Božo Težak has taken historical place of information science classic with his scientific contribution to the development of Information Science and scientific publicist writing in our region and abroad.*

## References:

- /1/ B.Težak, Uvod, INYU 1 (1969) Nos 1-4, p, 1-96 (I – III)
- /2/ Ibidem str. (I)
- /3/ Ibidem str. (II)
- /4/ P.Atherton, Amer.Docum. 16 (1965), p.126
- /5/ J.G. Dorfman, NTI 12 (1966), p 46
- /6/ B.Težak, Uvod, INYU 1 (1969) Nos 1-4, p, 1-96 (II i III)
- /7/ B.Težak, Informacione znanosti i službe: Njihova struktura, odnosi i politika / Information Sciences and Services: Components, Relationships and Politics, INYU 1(1969) Nos 1-4, (28-29)
- /8/ B.Težak, O sitini u prirodnim naukama, Nova Evropa br.24 (1931).
- /9/ M.Plenković, Protagonist treće informacijske revolucije u Jugoslaviji/ Protagonist of the Third Information Revolution in Yugoslavia, INYUAL 12 (3-4) 1-142 (1980), (47-54)
- /10/ Ibidem, str.48.
- /11/ Ibidem, str.48.
- /12/ B.Težak, Uvod, INYU 1 (1969) Nos 1-4, p, 1-96
- /13/ M.Plenković, Komunikologija masovnih medija, Barbat, Zagreb, 1993, (57)
- /14/ M.Plenković, Holistička analiza odnosa s javnostima /Holistic Analysis of the Public Relations, Informatol.34,2001., 1-2, 1-165 (27-38)