

Geozezija – tippfehler ili ?

Tomislav Bašić

HKOIG, III. Simpozij ovlaštenih inženjera geodezije

“GIS, fotogrametrija i daljinska istraživanja u službi geodezije i geoinformatike”

Opatija, 22.-23. listopada 2010.

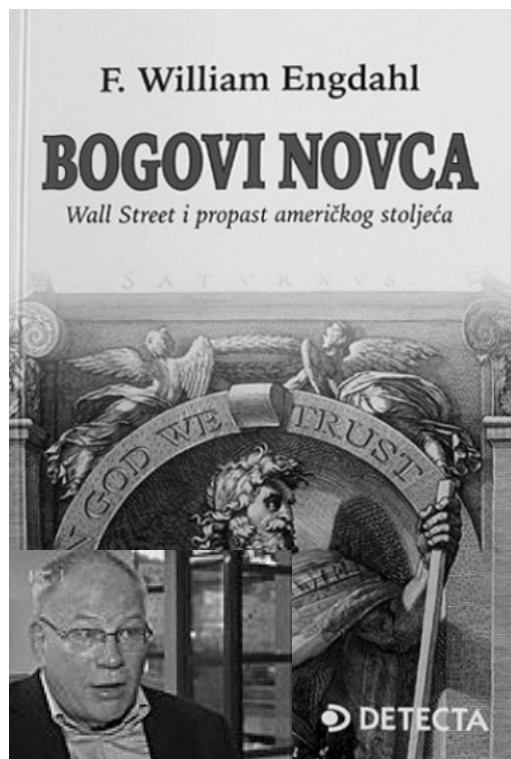
Sažetak

Prezentacija se bavi aktualnim stanjem geodetske znanosti i struke u Hrvatskoj, oslanjajući se na sve što ih je obilježilo zadnjih godina, od nemalih promjena koje su se dogodile u području edukacije kadra, staleške strukovne problematike, do sustava državne izmjere i katastra. Pri tome se ukazuje na nesumnjive uspjehe koji su ostvareni, ali u dobroj namjeri i kritički analiziraju uočeni problemi koji bi mogli, ukoliko kao struka u cjelini ne reagiramo na vrijeme, dovesti do određenog unazađenja geodezije idućih godina.

Važna napomena:

Prezentacija predstavlja vlastita razmišljanja i stavove autora s gotovo 13-godišnjim statusom redovitog profesora zagrebačkog sveučilišta, od čega 9 godina u trajnom zvanju!

Krija li se čačkogovska zbirka u leoninfordu?!



Knjiga jest povijest klike međunarodnih bankara, koji su stvorili Wall Street i koji i danas njime vladaju, ... kronika uspona šačice ljudi koji su sebe držali posebnom silom, izvan i iznad zakona ...

➤Križa koja se rasplamsala 2007. godine, ispočetka u svezi sa sekuritizacijom visoko rizičnih „drugorazrednih“ hipotekarnih kredita, uzdrmala je temelje financijskog sustava kao nijedna druga križa do danas.

➤Knjiga je treći dio trilogije koja cjelovito razrađuje riječi što ih je sredinom sedamdesetih godina prošlog stoljeća izrekao američki ministar vanjskih poslova Henry Kissinger, koje glase: „Kontroliraj naftu i kontroliraj češ cijele države. Kontroliraj hranu i kontroliraj češ ljude. Kontroliraj novac i kontroliraj češ cijeli svijet!“

Geodetske sastavnice (1)

Trenutno (kraj listopada 2010.) tzv. geodetski sustav RH čine:

- Državna geodetska uprava (DGU) kao državna upravna organizacija koja obavlja upravne i stručne poslove iz područja geodezije, kartografije, katastra i fotogrametrije, vodi brigu o informatizaciji katastra i geodetsko-prostornog sustava, državnoj službenoj kartografiji, geodetskoj dokumentaciji, statističkim podacima o katastru nekretnina, prostornim jedinicama i vodovima, geodetsko-katastarskim poslovima za državnu granicu (<http://www.dgu.hr/>).
- Geodetski fakultet (GF) kao javno visoko učilište u sastavu Sveučilišta u Zagrebu, koje sukladno zakonima ustrojava i izvodi sveučilišne studije, znanstveni i visokostručni rad u znanstvenom području geodezije (<http://www.geof.hr/>).
- Hrvatsko kartografsko društvo (HKD) je strukovna udruga kartografa i drugih osoba koje pokazuju posebno zanimanje za kartografiju (<http://www.kartografija.hr/>),
- Hrvatsko geodetsko društvo (HGD) je strukovna zajednica geodetskih udruga koje djeluju na području Republike Hrvatske, a čine ju županijske geodetske udruge koje okupljaju inženjere i tehničare geodezije, te znanstvene, upravne i druge djelatnike koji se bave geodetskim i drugim srodnim poslovima (<http://www.hgd1952.hr>).

Geodetske sastavnice (2)

- Hrvatska komora ovlaštenih inženjera geodezije (HKOIG) je samostalna strukovna organizacija koja čuva ugled, čast i prava ovlaštenih inženjera geodezije, promiče, zastupa i usklađuje njihove zajedničke interese pred državnim i drugim tijelima u zemlji i inozemstvu te skrbi da ovlašteni inženjeri geodezije savjesno i u skladu sa Zakonom o obavljanju geodetske djelatnosti i javnim interesom obavljaju svoje poslove i pritom štite i unaprjeđuju hrvatsku geodetsku djelatnost (<http://www.hkoig.hr/>)
- HUP- Udruga geodetske geoinformatičke struke (HUP-UGGS) je dobrovoljna i neovisna udruga poslodavaca koja štiti i promiče prava i interese svojih članova osobito u području uređivanja uvjeta poslovanja, odnosa s tijelima državne vlasti, sindikatima, radnog i socijalnog te gospodarskog zakonodavstva, kolektivnog pregovaranja i sklapanja kolektivnih ugovora, radnih sporova, te drugih pitanja važnih za gospodarski i socijalni položaj poslodavaca (<http://www.hup.hr/>), i
- Još samo simbolički Hrvatski geodetski institut (HGI) koji je u okviru svoje djelatnosti obavljao visoko-stručne, istraživačke i razvojne poslove državne izmjere i katastra nekretnina koji su od interesa za RH, određene Zakonom o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (N.N. 16/07); (<http://www.cgi.hr/>)
- ...

HKOIG

ČLANOVI KOMORE	
UPISANI - AKTIVNI	716
UPISANI - MIROVANJE	172
UKUPNO	888
STRUKTURA ČLANOVA PO STUPNJU OBRAZOVANJA	
dr.sc., dipl.ing.geod.	22
mr.sc., dipl.ing.geod.	20
dipl.ing.geod.	729
mag.ing.geod. et geoinf.	26
dipl.ing.kult.tehn.	19
ing.geod.	72
VJEŽBENIKA	109
STRUČNIH SURADNIKA I SURADNIKA	230

GF - novi curriculum (Bolonja)

Ministar znanosti, obrazovanja i športa izdao je 2. lipnja 2005. godine:

- **Dopusnice** Geodetskom fakultetu za izvođenje preddiplomskog studija Geodezija i geoinformatika (3 godine, 180 ECTS) te diplomskog studija Geodezija i geoinformatika (2 godine, 120 ECTS).
- To znači da je ove akad. god. 2010/2011. upisana šesta generacija na preddiplomskom studiju i treća generacija na diplomskom studiju.
- Rok za završetak studija po starom (dodiplomski studij geodezije od 9 semestara) je kraj 2012. godine.
- Odobren i izvodi se poslijediplomski doktorski studij

GF - novi curriculum (Bolonja) ...

- Prijelaz s dodiplomskog (5 godina) studija na sustav 3+2 bio je 2005. zapravo nametnut, a da Geodetski fakultet (ali i drugi) za to nije bio spreman, kako kadrovski, tako i logistički, a može se reći ni psihički.
- U prve dvije generacije upisivan je preveliki broj studenata, do 2010/2011. generacije temeljem ocjena u srednjoj školi i klasifikacijskog testa, a ove godine po prvi puta na temelju ocjena i državne mature; hoće li se pokazati razlika u kvaliteti upisanih ostaje za vidjeti.
- Kao najvažnije probleme u izvođenju nastave istakao bih: vrlo loš odnos broja asistenata i studenata u grupama, kronični nedostatak instrumentarija, neadekvatna praksa, sve slabije predznanje temeljnih predmeta iz srednje škole (matematika, fizika) ...

Mišljenje studen(a)ta

Ekscentar, br. 9, 2007.



Najvažnije: (Ctrl+C, Ctrl+V), Serijska proizvodnja geodeta, Nedostatak obrazovnog kadra, Nedostatak instrumentarija, Nekonzistentnost gradiva, Rat smjerova, (Ne)stručna praksa, Fakultet povijesti geodezije, Sistem lakšeg otpora, „Natjerajmo svijet da kaska za nama, a ne obrnuto” (u zaključku).

Što se do sada može zaključiti ?

- O kvaliteti prvostupnika inženjera geodezije i geoinformatike doista je teško nešto reći jer ih naši poslodavci još uvijek ne prepoznaju (pitanje tradicije ili?), tako da gotovo svi nastavljaju diplomatske studije. Prolaznost ?!
- Od dvije generacije na diplomskom studiju do sada je diplomiralo njih 33. Doista nam je potreban input poslodavaca o tome što „proizvodimo“ kao magistre inženjere geodezije i geoinformatike, posebno u kakvom je odnosu njihovo znanje i sposobnost naspram dipl. ing. geodezije ?
- Postavlja se ozbiljno pitanje budućih kvota na obadva studija, posebno u svjetlu otvaranja (ne)potrebnog (?) prediplomskog studija u Splitu ove godine (30), ali posebno i stanja na tržištu rada koje se mijenja u odnosu na situaciju zadnjih desetljeća.

Podaci Hrvatskog zavoda za zapošljavanje

NEZAPOSLENE OSOBE PO ZANIMANJIMA, SPOLU I RADNOM ISKUSTVU 30. RUJNA 2010. GODINE

Zanimanje	Svega		Prvi puta traže zaposlenje	
	Ukupno	Žene	Ukupno	Žene
Ukupno	289.503	158.225	52.630	29.426
(2148) Diplomirani inženjeri geodezije i kartografije	37	19	23	14
(2148167) savjetnik zemljišno-informatičkog sustava				
(2148217) diplomirani geodetski projektant	4	1	2	
(2148317) diplomirani rudarski mjernik				
(2148418) istraživač geodet				
(2148517) diplomirani inženjer geodezije	33	18	21	14
(3112946) geodetski inženjer	11	4	1	1
(3112954) geodetski tehničar	274	98	86	28
(2141207) diplomirani inženjer arhitekture	200	120	45	24
(2142) Diplomirani građevinski inženjeri	274	94	116	44
(2143) Diplomirani inženjeri elektroenergetike i elektrostrojarstva	329	38	174	21
(2213) Diplomirani inženjeri agronomije i šumarstva	635	324	178	101

Mišljenje rektora o prijedlozima novih zakona

6 www.VJESNIK.hr

Petak, 15. listopada 2010.

Jedina poruka koju dobivamo od države je da preživimo kako možemo. Trudit ćemo se to i učiniti. Ipak, nitko od nas u akademskoj zajednici nije očekivao da će se to dogoditi u trenutku neposrednog ulaska Hrvatske u EU, jer to nije dobro za državu



Već dosta godina znanost je na dijeti, ali ne zato što je pretiła. Imamo stalno snižavanje postotka BDP-a u izdvajanjima za znanost. Crne procjene su da smo se spustili na 0,5 posto, odnosno, optimističniji kažu, na 0,7 posto, što je gotovo dvostruki pad ako se naprave procjene za razdoblje od zadnjih desetak godina

Kako financijski stoje fakulteti?

■ Što ako sljedećih četiri, pet godina prođe bez kisika? Gašenje Sveučilišta?

- Nismo mi potpuno bez kisika. Samo upozoravam da treba paziti na način kojim se vodi politika visokog obrazovanja i, naročito, istraživanja. Ako u Hrvatskoj nema kisika, Sveučilište će kisik pronaći negdje drugdje, na primjer, na međunarodnom planu. Jednako tako i u drugim poduzetnostima u zemlji. I prije je Sveučilište prolazilo kroz razne teške faze u svojoj prošlosti, pa će proći i ovu.

■ Kako biste nazvali ovu fazu?

- Hrvatska bi trebala biti svjesna da ulaskom u jače integracije, kao što je Europska unija, mora zadržati svoju snagu, samoopstojnost i sigurnost u sebe. Moramo uvijek ponovno tražiti i nalaziti naše mjesto u kreativnom dijelu čovječanstva. U tom smislu se i Sveučilište, jednako kao i cijelo društvo, nalazi na prekretnici na kojoj mora pronaći pravi put.

■ Niste zabrinuti za upitnost potrebe postojanja Sveučilišta?

- To bi značilo odricanje jedne od najelementarnijih potreba naroda.

■ Zašto? Ako bi država zadržala fakultete, a riješila se njihove uprave? Ili potaknula podjelu Sveučilišta?

- Koja se razvijena država upustila u takvo što i uspjela? Na kojim bi se racionalnim temeljima postavila takva politika? Nadam se da nismo stigli u fazu u kojoj ćemo eksperimentirati s neracionalnim i usputnim, da ne kažem diletantskim pokušajima. Niti smo toliko zatucani, niti smo toliko bogati. Svakim se sustavom koji organizirano radi mora upravljati, a zadaća je uprave brinuti o organizaciji posla. U Europi i u svijetu izrazito su prisutni integrativni procesi i procesi okrupnjavanja. Mnogi predviđaju da će za nekoliko desetljeća dominirati globalna sveučilišta.

■ Prva se godina studija ne plaća. Zna li student upisan ove godine koliko će plaćati studij na višim godinama?

- Imamo još samo dvije sastav-

Pitanja oko geoinformatike

Panel diskusija: Da li geodetska djelatnost može opstati u sadašnjim uvjetima s tradicionalnim pristupom obavljanju geodetske djelatnosti ili treba napraviti veći iskorak prema geoinformatici i veće kapacitete ovlaštenih geodetskih tvrtki angažirati u tom segmentu? Da li postoji potreba za zakonskim uređenjem geoinformatičke djelatnosti i da li nositelj geoinformatičke djelatnosti treba biti geodetska struka?

➤ Geoinformatika je znanost koja razvija i koristi infrastrukturu informacijske znanosti za rješavanje problema u geoznanostima i srodnim granama tehničkih znanosti. Geoinformatika kombinira geoprostornu analizu i modeliranje, razvoj geoprostornih baza podataka, dizajn informacijskih sustava, interakciju ljudi i računala, te žičnu i bežičnu mrežnu tehnologiju. Geoinformatičke tehnologije uključuju geografske informacijske sustave, prostorne sustave za podršku u odlučivanju, globalne pozicijske sustave i daljinska istraživanja. Geoinformatika koristi georačunanje za analizu geoinformacija. (<http://www.websters-online-dictionary.org/>).

Jedno viđenje geoinformatike ...

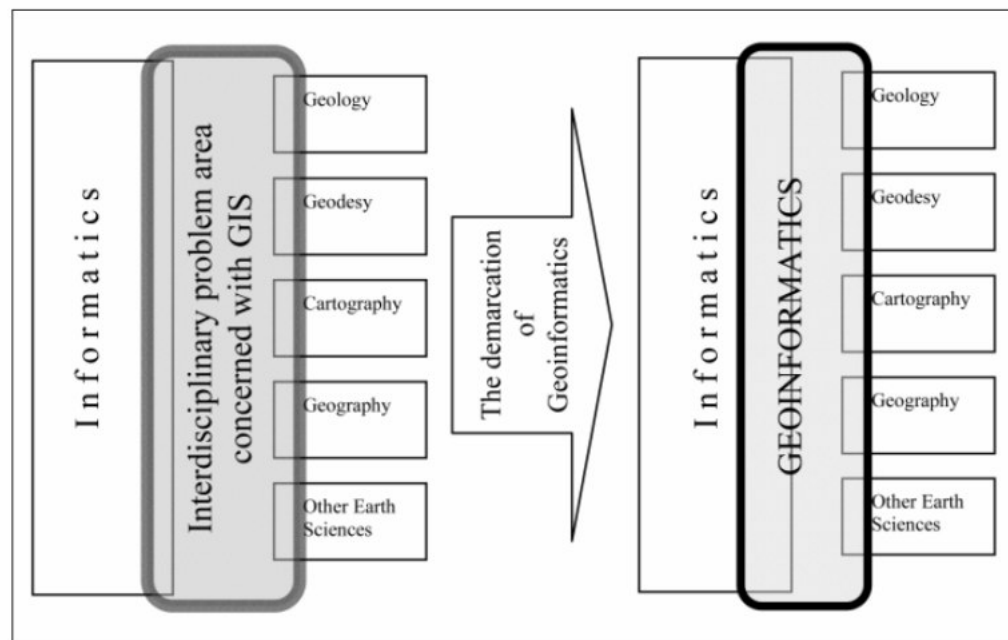


Fig. 2. J. Michalak's conceptualization of geoinformatics.

HGI – šok !

- 26. srpanj 2010 -.

Poštovani prijatelji Hrvatskog geodetskog instituta!

Moram vam nažalost priopćiti lošu vijest za nas, a slobodan sam kazati i za hrvatsku geodeziju, da je Vlada Republike Hrvatske, u okviru provedbe Plana aktivnosti programa gospodarskog oporavka, na sjednici održanoj 23. srpnja 2010. godine donijela Zaključak kojim prihvaća Prijedlog reorganizacije agencija, zavoda, fondova i drugih pravnih osoba s javnim ovlastima, u okviru koje se pored ostaloga usvaja i pripajanje Hrvatskog geodetskog instituta Državnoj geodetskoj upravi. Time će HGI izgubiti pravni subjektivitet, a idućih će mjeseci (predvidivo do 1. listopada 2010.) Državna geodetska uprava preuzeti poslove, zaposlene, opremu, prava i obveze Instituta te financijska sredstva potrebna za obavljanje preuzetih poslova (<http://www.cgi.hr/news/prekidHGI.html>).

Priopćenje za javnost (http://www.cgi.hr/doc/HGI_objava_za_javnost.pdf).

HGI – ipak odgovor !

REPUBLIKA HRVATSKA

Sadržaj Prijedloga reorganizacije rezultat je analize racionalnosti postojeće strukture agencija i drugih pravnih osoba s javnim ovlastima, koju je u okviru obveze iz Programa gospodarskog oporavka Vlade Republike Hrvatske i temeljem Zaključka Vlade Republike Hrvatske od 20. svibnja 2010. izradilo Ministarstvo uprave u suradnji s resornim središnjim tijelima državne uprave. Navedenim Zaključkom kao temeljna načela reorganizacije navedena su načelo koncentracije poslova iz istih ili srodnih upravnih područja u manjem broju tijela, te načelo racionalne organizacije poslova. Kao osnova za donošenje prijedloga o pripajanju služili su ispunjeni upitnici koje je Ministarstvu uprave dostavila Državna geodetska uprava, kao i pozitivni zakonski propisi.

HRVATSKI GEODETSKI INSTITUT
Prof.dr.sc. Tomislav Bašić, ravnatelj

Savšek 41

Slijedom navedenog smatramo prijedlog pripajanja Instituta Državnoj geodetskoj upravi opravdanim. Istovremeno, podržavamo prijedlog prema kojem bi vrhunski stručnjaci HGI trebali ostati okupljeni u okviru posebne ustrojstvene jedinice Državne geodetske uprave s obzirom na to da takvo rješenje zadovoljava načela za unutarnje ustrojstvo tijela državne uprave, koja se odnose na vrstu srodnost, opseg i međusobnu povezanost poslova državne uprave koje obavljaju.

postupanje Vaš dopis od 31. kolovoza 2010. s molbom za preispitivanje odluke o ukidanju Hrvatskog geodetskog instituta.

HGI - bratsko preuzimanje !

Izvešće Odbora za prostorno uređenje i graditeljstvo o Prijedlogu zakona o izmjenama Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina, s Konačnim prijedlogom zakona, hitni postupak, prvo i drugo čitanje, P.Z. br. 604
(<http://www.sabor.hr/Default.aspx?art=35553>)

Odbor za prostorno uređenje i graditeljstvo Hrvatskoga sabora raspravio je, na 36. sjednici održanoj 21. rujna 2010. godine, Prijedlog zakona o izmjenama Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina, s Konačnim prijedlogom zakona koji je predsjedniku Hrvatskoga sabora dostavila Vlada Republike Hrvatske, aktom od 4. kolovoza 2010. godine uz prijedlog da se sukladno članku 159. Poslovnika Hrvatskoga sabora predloženi Zakon donese po hitnom postupku.

Ravnatelj Državne geodetske uprave istaknuo je da je Hrvatski geodetski institut kao javna ustanova s pravnim ovlastima osnovana 2001. godine na temelju tada važećeg Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina („NN“; br. 128/99.) preuzevši time dio poslova koje je do tada obavljala Državna geodetska uprava. Temeljem navedenog zakona provedena je obimna reorganizacija na način da je Državna geodetska uprava preuzela djelatnike te opremu i dokumentaciju katastarskih ureda. Tada zatečeno stanje iziskivalo je da se

Državna geodetska uprava prvenstveno fokusira na provedbu reforme katastra i zemljišnih knjiga te je stoga osnovan institut kao posebna javna ustanova koja je preuzela određene stručne poslove uključujući i kontrolu kvalitete geodetskih poslova. Napomenuto je da je sada otpočet jedan stabilniji proces usmjeren više na harmonizaciju podataka katastra i zemljišnih knjiga, održavanje podataka i sl. Državna geodetska uprava preuzet će stoga poslove instituta uključujući i kontrolu kvalitete s tim da će se u nastavku provedbe Programa gospodarskog oporavka sagledavati daljnji razvoj situacije i eventualne mogućnosti prevođenja tih poslova gospodarstvu ili

nekim drugim subjektima. Ujedno je istaknuta postignuta visoka stručnost i doprinos Hrvatskog geodetskog instituta razvoju ove struke u RH.

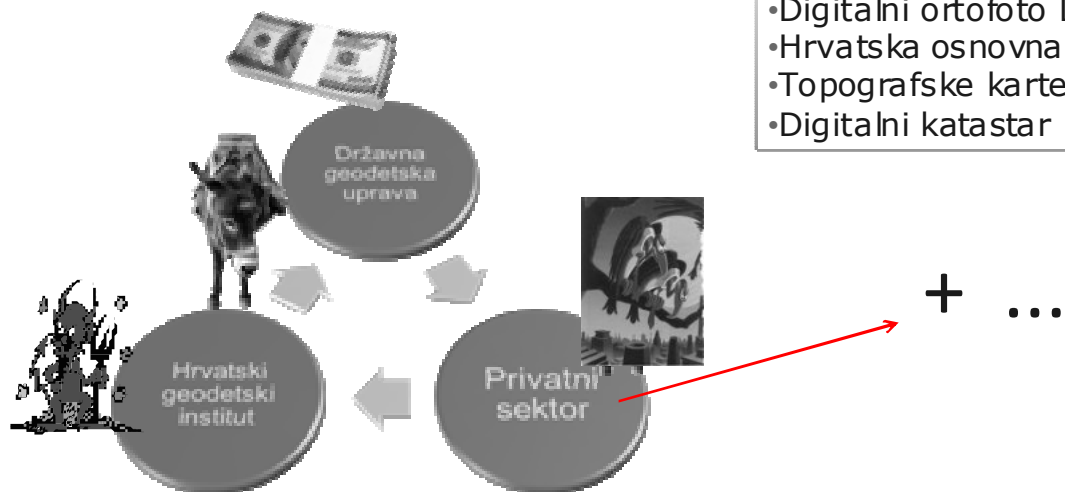
Konačno saznasmo:

HGI je bila javna ustanova na određeno vrijeme !

Hrvatski model

Kontrole kvalitete do 2011.

ORGANIZACIJA PRIKUPLJANJA I OBRADE PODATAKA



PROIZVODI:

- Zračni snimci
- Aerotriangulacija
- Digitalni model reljefa
- Digitalni ortofoto DOP2/DOP5
- Hrvatska osnovna karta
- Topografske karte 1:25000
- Digitalni katastar

Hrvatski model

Kontrole kvalitete od 2011. - ...

ORGANIZACIJA PRIKUPLJANJA I OBRADJE PODATAKA



PROIZVODI:

- Zračni snimci
- Aerotriangulacija
- Digitalni model reljefa
- Digitalni ortofoto DOP2/DOP5
- Hrvatska osnovna karta
- Topografske karte 1:25000
- Digitalni katastar

+ ...

+ ...

Umjesto zaključka o geodeziji u društvu znanja !

Ne sliči li vam ovo ipak na neku vrst “zezije” ?

Zaključak prepuštam vama !

H V A L A N A P A Ž N J I !

tomislav.basic@geof.hr