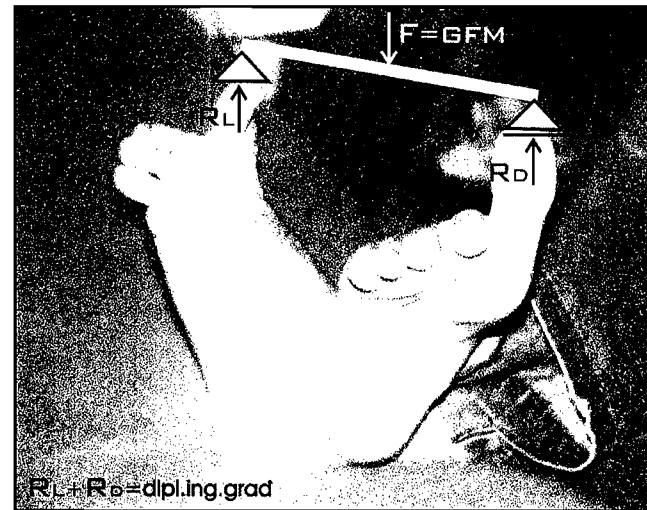

{NE}ST@BILNOST®



No. 2

{NE}ST@BILNOST®

UREDNIŠTVO

Glavni i odgovorni urednik: Jelena Radić
Zamjenik: Monika Anđelić

Uredništvo:
Ivan Mlakić
Ivo Čolak
Ivana Zovko
Vladimir Kolobarić
Anica Perić
Danijel Kuzman
Davor Galantić
Branka Filipović

Grafička obrada: Ivica Sigler – Kola
Grafička obrada naslovnice: Mladen Kustura
Naklada: Građevinski Fakultet, Sveučilište u
Mostaru,

Kralja Zvonimira 14
Tisak: FRAM, Mostar
Naklada: 300 primjeraka

nestabilnost@hotmail.com

Dragi moji Građevinci,

evo napokon i našeg drugog broja, a koliko se moglo zaključiti iz vaših "zapitkivanja" i vrlo željenog broja. Ali kao što smo vam obećali u prvom broju, mi smo opet tu. Uz mnogo truda, a prije svega volje, donosimo vam informacije vezane za našu struku, neke malo više a neke manje te zanimljivosti kojima smo željeli naš list osvježiti i dati mu određenu prepoznatljivost u odnosu na ostale studentske listove. Koliko smo uspjeli u tome, prosudite sami.

Također, u ovom broju za (Ne)Stabilnost pišu i studenti s drugih fakulteta Sveučilišta u Mostaru i nadamo se da će to postati tradicija.

Još uvijek nam možete pisati na istu e-mail adresu: nestabilnost@hotmail.com na koju primamo pohvale, pokude ali i tekstove koji će biti uvršteni u sljedeći broj. Naravno, otvoreni smo za sve prijedloge koje možete uputiti na našu adresu ili direktno predstavniku vaše godine.

Jelena Radić

25 GODINA

Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru službeno je "rođen" u rujnu 1978. godine i na istom mjestu stoji i danas. Da, da, dobro ste izračunali, postoji već 25 godina (i nekoliko mjeseci) i s istim žarom svake godine prima nove studente, a svijetu daruje već izučene, i bez lažne skromnosti, odlične inženjere građevine.

Netko će reći: "Što je to 25 godina?" Ali kad dobro razmislite, mnogi od nas se nisu rodili u to vrijeme, a od tada smo postali više-manje odrasli ljudi. Bilo malo ili puno, kad je rođendan, red je da se obilježi. A uz pomoć dekana, profesora, asistentata i naravno prošlogodišnjeg saziva Studentskog zbora našeg Fakulteta, bilo je svečano cijelu godinu 2003. S obzirom da je događaja bilo mnogo, a s ciljem da ne propustimo neki od njih, nabrojat ćemo ih kronološkim redoslijedom.

Prvo se moramo pohvaliti da je prvi broj našeg lista (Ne)Stabilnost izašao u lipnju, i posebno smo ponosni što se to zbilo upravo u godini obilježnice Građevinskog fakulteta.

Svi znaju za Znanstvene sate koji se na našem fakultetu održavaju od 2000. godine, a tradicija je održana i u ovoj, za nas svečanoj godini. Teme

su bile raznovrsne tako da bi nam trebalo mnogo veći prostor da ih nabrojimo. Studijska putovanja su, vjerujem, događaj koji najviše veseli većinu naših studenata. Prošle godine odredišta su bila Dubrovnik i Skradin u kojima smo imali priliku promotriti neka od građevinskih, ali i prirodnih čuda susjedne nam Republike Hrvatske. Ne smijemo naravno zaboraviti ni studijski posjet gradilištu nadvožnjaka u Posušju i HE Peć Mlini. Uz to, profesori i asistenti su bili u Grčkoj, a studenti su se "počastili" absolventskom ekskurzijom u Češkoj.

Da se vratimo malo na naše "terene"; povodom 25. obljetnice našeg Fakulteta, u lipnju je održan Veli-ki malonogometni turnir na kome su



svi naši nogometaši dobili priliku da se zabave, ali i nešto zarade. Veselo je bilo i na tribinama gdje su svoje favorite podržali ne samo studenti nego i pojedini asistenti. Kad je već riječ o nogometu, moramo istaknuti

Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru službeno je "rođen" u rujnu 1978. godine i na istom mjestu stoji i danas. Da, da, dobro ste izračunali, postoji već 25 godina

da je ekipa studenata našeg fakulteta osvojila drugo mjesto na Sveučilišnom malonogometnom turniru.

U Neumu je od 25. do 27. rujna održan simpozij "Voda u kršu slivova Cetine, Neretve i Trebišnjice". Pored velikog broja naših profesora i gostiju iz cijele Bosne i Hercegovine kao i susjednih zemalja, priliku za sudjelovanje imali su i studenti jer su vrata za njih bila širom otvorena. Doduše, mora se priznati da je "iza kulisa" bilo mnogo veselije čemu može svjedočiti i autorica ovog teksta. Svečana večera, a zatim slavlje do dugo u noć i još jedan dokaz da odnos student-profesor (asistent) ne mora biti samo služben.

Sljedeću priliku za unaprjeđivanje svog stručnog znanja naši su

studenti dobili već krajem mjeseca listopada. Naime, u sklopu DAAD projekta, sedam naših kolega u pratnji



asistentice Renate Cvitković otpuvalo je u Kaiserslautern u Njemačkoj gdje su se upoznali sa sustavima pročišćavanja, vodoopskrbe, ali i ispitivanja betonskih konstrukcijskih elemenata.

Nekako u isto vrijeme stigao je poziv za sudjelovanje na sedmonevnom tečaju o potresnom inženjerstvu u najpoznatijem seizmološkom institutu u Europi, institutu IZIS u Skopju. S obzirom da imamo sreću da naš dekan podržava ideju o što boljem praktičnom obrazovanju mladih ljudi, poziv iz Skopja je prihvaćen. Dvije studentice četvrte godine, zajedno s nekolicinom studenata i asistentata iz raznih dijelova Hrvatske dobile su priliku proširiti znanje u potresima. Predavanja su bila odlična, profesori su se jako trudili približiti nam gradivo što zbog jezičnih barijera nekada i nije bilo lagano. Sve u sve-

mu, ostala su lijepa sjećanja, a i neka dobra prijateljstva.

Nedugo zatim, 27. i 28. studenog održan je novi okrugli stol u organizaciji našeg Fakulteta. Ovaj put tema je bila "Građenje u seizmički aktivnim područjima" što je pružilo priliku vodstvu našeg fakulteta da uzvratu poziv djelatnicima Instituta u Skopju. Prisutni su bili i gosti iz Osijeka i Zagreba (koje ovim putem pozdravljam, možda će i oni dobiti primjerak našeg lista), ali i predavači iz naše zemlje.

Da ne bi ispalo da naša zemlja nema što ponuditi, moramo istaknuti petodnevni blok-tečaj o zbrinjavanju i recikliranju otpada te izgradnji ekološki prihvatljivih deponija, održan između 1. i 5. prosinca. Tečaju je nazočilo i devet studenata našeg fakulteta pod vodstvom asistentice mr. Amire Galić. Sudionici su potvrdili da je tečaj bio jako dobro organiziran, a domaćini su se potrudili kreirati čak i zabavni dio.

Malo po malo, došli smo i do najsvetčanijeg dana, Dana Građevinskog fakulteta, koji se svake godine obilježava 11. prosinca. Uz promociju građevinskih inženjera, promoviran je i već tradicionalni Zbornik, ovaj put broj 3. Kako je prošle godine bila obljetnica, tom prigodom, a na ovaj svečani dan, u HNK u Mostaru održana je predstava "Probudi se, Kato". U hotelu Ero je zatim upriličena svečana večera na kojoj su uz djelatnike našeg Fakulteta i uvažene

goste, sudjelovali i studenti pa je zabava potrajala do kasno u noć.

I na kraju, jedna zanimljivost. Prvi put prošle godine, u mostarskom klubu "Stolica" organizirali smo doček Nove godine na kojem su se do ranih jutarnjih sati zajedno zabavljali studenti i asistenti našeg fakulteta. Iz prve ruke Vam mogu potvrditi da je zabava bila odlična, a ako ne vjerujete meni (pita-



jte bilo koga nazočnog, mislim da će obje strane potvrditi ovo mišljenje.

Kao zaključak, iako je ova godina bila prepuna raznovrsnih prilika za sve studente (posebno za one 3. i 4. godine), nadamo se da to nije bilo samo zbog obljetnice i da će ova suradnja studenata i djelatnika Fakulteta potrajati još dugo.

Jelena Radić

Birokracija u izvedbi građevinskih radova:

GRAĐEVINSKA DOZVOLA



Zamislite se u ovoj situaciji: Diplomirali ste i već imate dobro plaćen posao. Nedugo zatim odlučite se na izgradnju kuće iz vaših snova. Polako krećete u izgradnju: prostrana kuća od nekoliko stotina kvadrata, bazen, parking, iza kuće možda teniški ili pak golf teren, a možda i pista za privatne avione... A ljubomomi susjedi čudom se čude i mrmrljaju. Jednog jutra pred vratima vam se pojavi čovjek strogog izraza s papirom u ruci.

– Ispričavam se što vas ometam. Rješenje za rušenje bespravno sagrađenog objekta. Izvolite platiti kaznu.

– Građevinska dozvola?! Papirologija... ma, nije moguće...

Da ovaj primjer ne bude samo ružan san, nije zgoroga objasniti što je sve potrebno za dobivanje građevinske dozvole, koje suglasnosti treba ishoditi prije izdavanja, za koje građevine nije potrebna i sl.

Za početak, posjetite Ured općine kojoj pripada vaša lokacija, na Odjelu prostorne izgradnje i podnesite zahtjev za građevinsku dozvolu. Ništa lakše. Odgovor na zahtjev uglavnom je ovakav:

Za ishodjenje građevinske dozvole potrebno je izraditi glavni projekt (skup međusobno usklađenih projekata kojima se daje tehničko rješenje građevine) u skladu s uvjetima izvoda iz prostornog plana ili

lokacijske dozvole i svim posebnim uvjetima koji su izdani od državnih tijela ovisno o vrsti projektirane građevine.

Lokacijska dozvola prethodi građevinskoj u slučajevima kad:

- za lokaciju na kojoj će se graditi ne postoji prostorno urbanistički plan
- građevina ima više od dvije etaže i/ili 400m²
- u slučaju gradnje poslovne ili stambeno-poslovne građevine ukoliko ona nije predviđena prostorno urbanističkim planom.

Lokacijska dozvola potrebna je i za one vrste građevina za koje prema Zakonu nije potrebna građevinska dozvola.

A evo što vam je sve potrebno za dobivanje lokacijske dozvole, uz uvjet da ste prije toga prikupili dokumentaciju za izdavanje Izvoda iz prostornog plana (zemljišnik, katastar, geodetska situacija):

- zemljišno-knjižni izvadak (katastar)
- zemljišno-knjižni izvadak za sve okolne parcele
- izvod iz posjeda zemljišta za okolne parcele (katastar)
- kopija katastarskog plana M 1:2880
- situacija s ucrtanim okolnim objektima (parcelama) u M 1:250 ili M 1:200
- projekt planiranog zahvata u prostoru izrađen od ovlaštenog inženjera...

Što?! Već odustajete?! Ne dajte se zamoriti jer još vam je potrebno:

- suglasnost svih susjeda koji graniče s vašom parcelom u zemljišno knjižnom izvatku na idejno rješenje (plan)
- elektroenergetska suglasnost nadležnog distribucijskog poduzeća što uključuje uplatu pola iznosa za odabrani priključak (Elektroprivreda HZ HB)
- suglasnost nadležnog vodoprivrednog poduzeća (za Mostar: J. P. "Vodovod")
- suglasnost nadležnog komunalnog poduzeća (za Mostar: J. P. "Parkovi")

Ovisno o vrsti, veličini i lokaciji građevine te uvjetima na terenu, dodatno trebate ishoditi i:

- suglasnost Državnog (ili Federalnog) inspektorata – Odjel za nadzor u području zaštite na radu (uvjeti iz područja zaštite na radu)
- suglasnost Policijske uprave – Odjel upravnih, inspeksijskih i poslova zaštite i spašavanja (uvjeti iz zaštite od požara)
- suglasnost Državnog (ili Federalnog) inspektorata – Odjel za sanitarnu inspekciju (sanitarni uvjeti)
- suglasnost Županijskih cesta za održavanje, rekonstrukciju i izgradnju; zaštitu kulturne baštine... i tako u nedogled.

I na kraju sve lijepo začinite uredno plaćenom upravnom pristojbom. Ako ste ispunili sve uvjete Zakonom propisane, tijelo graditeljstva dužno vam je u roku od **30 dana** izdati građevinsku dozvolu od dana podnošenja zahtjeva. Sav trud bit će uzaludan ako s radovima na građevini za koju je izdana građevinska dozvola ne započnete u roku dvije godine od dana pravomoćnosti dozvole.

Hodajući tako korak po korak sa Zakonom, završni je **uporabna dozvola**. Izgrađena se građevina smije koristiti nakon što tijelo graditeljstva izda dozvolu za njezinu uporabu. Uporabna se dozvola za izgrađenu građevinu izdaje tek poslije temeljitog tehničkog pregleda stručnog osoblja.

Za koje je građevine potrebna, a za koje ne, građevinska dozvola?

Osim novo planirane građevine, građevinska je dozvola potrebna i za rekonstrukciju, dogradnju i nadogradnju, promjenu namjene građevine, za uklanjanje dijelova građevine (rušenje, demontaža) i za privremene građevine.

No, ne morate uvijek za svaki objekt podnositi zahtjev za građevinsku dozvolu. Ona nije potrebna za:

- gradnju pomoćne građevine (garaže, spremišta i sl.) razvijene građevinske (bruto) površine do 50m² i visine slijevna do 4m, koja se gradi na građevnoj čestici stambene zgrade ili obiteljske kuće za koju je izdana građevinska dozvola
- gradnju gospodarske građevine razvijene građevinske (bruto) površine do 100m², širine do 6m i visine vijenca

do 4m namijenjene isključivo za poljoprivrednu djelatnost

- gradnju cesta koje služe za eksploataciju šume, naftnog polja i sl.
 - gradnju potpomog zida visine do 1.5 m i ograde visine od 1.8 m i više
 - postavljanje kioska i druge građevine gotove konstrukcije do 12m² građevinske (bruto) površine, kao i gradnja vrtno sjenice iste površine
 - gradnju grobnica u i izvan groblja
 - postavljanje kabloskog i zračnog priključka na niskonaponsku i TK mrežu kao i vodova kojima se postojeća građevina priključuje na komunalne instalacije
 - postavljanje privremene građevine za potrebe sajmovi i javnih manifestacija
 - postavljanje reklamnog panoa do 6m² itd.
- Ipak, za ovo vam je potrebna lokacijska dozvola.

I na kraju da ukratko ponovim zbog čega nam je potrebna građevinska dozvola prije same gradnje: gradnji se može pristupiti samo na temelju konačne građevinske dozvole, odnosno konačne lokacijske dozvole, osim ako Zakonom nije drukčije određeno; građevnom dozvolom utvrđuje se da je glavni (idejni) projekt izgrađen u skladu s propisima i utvrđenim uvjetima koje mora ispunjavati građevina na određenoj lokaciji te da su ispunjeni uvjeti iz Zakona, inače za prekršitelje predviđene su kazne.

Ako ste već zaboravili što ste dosad pročitali, ne zaboravite ovo: dovoljno je samo posjetiti Ured općine kojem pripada vaša lokacija, na Odjelu za prostornu izgradnju (jer u konačnici općina izdaje građevinske dozvole, osim ako nisu od državnog interesa) i podnesete zahtjev. Oni nestrpljivi, dragocjeno vrijeme mogu uštedjeti uz nešto malo deblju lisnicu.

Monika Anđelić

U SURADNJI S PRIRODOM

Prije svega nadam se da me "Fructal" neće tužiti što sam posudio njihov slogan. Ovaj sam naslov izabrao jer sve više slušamo o tome kako moramo paziti na prirodu i surađivati sa njom. Slušamo kako ćemo pravi inženjeri biti tek onda kada svoje građevine uspijemo uklopiti u okolinu ili barem kada one budu minimalno narušavale prirodnu ravnotežu. To je stvarno i moguće, ali je malo takvih primjera danas, pogotovo kod nas koji smo opterećeni nekim drugim, važnijim problemima. Naravno da nam je sada važnije da imamo velike prodajne centre, parkinge na svakom koraku i sl. Drugačije ne možemo na toliko željen zapad. Pa i nije bitno što ćemo poslije imati i velike zapadnjačke probleme s otpadom, onečišćenjima i nedostatkom prostora za odmor. Neka o tome misle buduće generacije, zar ne? Žalosno je što neće imati o čemu misliti ako se ovaj napad na prirodu nastavi. Neće imati što čuvati. Spašavati. Sad nam je važno da imamo sve osim malog mjesta za odmor bez buke i malo čistog zraka.

Ali nije sve tako crno. Ima u svijetu, a i kod nas, građevina koje žive u skladu s prirodom. Jedna od njih je i inspiracija za ovaj tekst.

Naime, moram priznati da su meni, što se tiče prirode, najdraži graditelji Eskimi. Njihove građevine se savršeno uklapaju u okolinu, toliko dobro da bi povratak kući ponekad bio pravi problem.

OK, jest da i nema baš nekog izbora materijala, ali rijetki su oni koji bi i izdržali ovako ekstremne uvjete. Čak i kada bi ih upoznali s betonom, čelikom i drugim dostignućima suvremenog graditeljstva, sumnjam da bi ih zanimalo. Oni uzimaju samo ono što im priroda izravno daje. I

Pravi inženjeri bit će tek onda kada svoje građevine uspijemo uklopiti u okolinu ili barem kada one budu minimalno narušavale prirodnu ravnotežu.



našli su najbolje rješenje. Zapravo savršeno u ovakvim okolnostima. Materijala ima u izobilju. Istina, jest da se on baš i ne da nešto usavršiti ali za to i nema neke potrebe. I ovako zadovoljava. Još jedna prednost je što nisu po-

trebni skupi, složeni procesi i strojevi za proizvodnju, obradu i ugradnju, oni isti procesi koji zagađuju okolinu. Naravno, potrebno je to još samo iskoristiti, a oni su stručnjaci u tome. Napravili su svoj *iglu* i on ih čuva od svih vremenskih nepogoda, od svih



grabežljivaca, a pri tome ne trpi oštećenja. Konačno, i estetika je na visokoj razini.

Iz svega ovoga zaključujem da mora postojati bolji način da i mi surađujemo s prirodom. Ne kažem da moramo ići u krajnost kao neki, jer nas ni uvjeti na to ne tjeraju, ali ipak moramo nešto promijeniti u svome pristupu. Ovakvo još dugo neće moći. Jednog dana priroda će nam vratiti sve što smo joj dali. Već nam šalje upozorenja. Nije rješenje reći: "Ma neka se oni poslije nas o tome brinu".

F.I.B.I.

POČETAK NA GRAĐEVINSKOM FAKULTETU

Evo, stojim pred vratima moga Fakulteta. U mislima mi se vrte brojne odluke koje sam donijela po upisu na fakultet. Jedna je od njih da ću biti ozbiljna, jer ovo više nije srednja škola već životni poziv. Međutim, ogromno uzbuđenje, napetost, uzavrela krv, želja za novim poznanstvima nadvladavaju osjećaj ozbiljnosti. U takvoj sam situaciji da sam mlada, vesela, puna života, ali povrh svega **OZBILJNA!** Ulazim u učionicu i pozdravljam pet poznatih osoba, dok mnoštvo nepoznatih bulje u mene i tko zna što misle. Smiješak na mom licu ostaje neporemećen unatoč njihovim zainteresiranim ili porugljivim pogledima. Sjedoh i osvrnuh se oko sebe, a tamo sve kolege i tek pokoja kolegica proviruje iza tih brojnih muških lica. Sve kolege zanimljive, svaki lijep na svoj način, neki i privlačni, jedan idealan, a ja odlučila biti ozbiljna i slušati predavanja i vježbe.

Bože dragi u nedoumici sam, kako, što, kuda, kada!?

Gledam, zagledam, odmjeram, špijuniram, a onaj idealni "smeđi" kolega neće iz oka da makne, niti lijevo niti desno. Okrenem se protrljam oči, a glava kao da je bumerang stalno se vraća u isti smjer, smjer moga kolege. Dobivam crvenilo oko očiju zbog trljanja, ukočen vrat i njega na srcu! A ja odlučila biti ozbiljna i ne misliti na izlaske, već na fakultet! Ovaj se kolega baš smjestio u moje srce i počeo puštati korijenje. Nadala sam se da je to samo danas i da mi se neće sviđjeti kao osoba kad se upoznam s njim.

Međutim, već sljedeći dan pri upoznavanju s kolegama upoznah i njega i što je najgore on je **SAVRŠEN!** A da, upoznala sam i manjinu – kolegice, odlične su, ali njegovo prisustvo, prijateljstvo i sama njegova pojava važnija je i meni draža od razgovora s kolegicama. Predavanja počela, gradivo se skuplja, a ja, koja sam odlučila da pratim sve i učim redovito, mislim samo o njemu, a ono

korijenje napravilo mrežu oko moga srca i ne pušta, zarobilo me u cijelosti. Moje misli bile su posvećene samo njemu! Iz dana u dan predavanja, vježbe, profesori, asistenti, hrpa gradiva, a ja smišljam kako uspostaviti što bolji kontakt sa smeđim kolegom.

I evo ga prvi ispiti, što sad?!

Svi slušali predavanja, pratili vježbe, tražili knjige, kopirali neke skripte, učili, a ja samo proučavala, izučavala, magistrirala, pa čak i doktorirala na svome kolegi! Prodoše prvi ispiti, i drugi, i treći a meni u indeksu sami potpisivi svi na svom mjestu kao dokaz kako sam iz dana u dan proučavala ponašanje svoga prijatelja. I mogu vam reći da sam nešto ipak i naučila, a to je: kako sunčano vrijeme utiče na moga kolegu, kako kiša, a kako snijeg, koja mu je mjera strpljenja i koliki mu je otpor na moje dosađivanje, kakvo mu je kretanje i slične stvari.

I što još da vam kažem osim da ja evo obnavljam godinu. Ali ima tu i nešto dobro, nisam sama! Godinu obnavlja i moj kolega, koji sad i nije samo kolega. Pa što mogu kad mu ona mjera otpora i nije toliko velika, ali kako on kaže i on je doktorirao na meni. Ja vam svima želim dobrodošlicu na ovaj fakultet i nadam se da ćete ga vi shvatiti ozbiljno, a ne kao ja!

N. N.

Velikom broju nas ovaj fakultet nije bio prvi izbor. Smatrali smo da biti dig. građevine i nije baš naš životni poziv, ali upisali smo ga. Nakon što smo se uklopili, izgledalo je da je ovo baš prava profesija. I jest. To je na mnogo načina plemenito zanimanje: mi stvaramo, ostavljamo svoja djela, svoje građevine da budućim generacijama nešto kažu (ili ne kažu). To tako dobro zvuči, zar ne?

Pa da onda zapravo vidimo što je to nama posao.

"Ajde, recimo da smo napokon dobili zadatak nešto i projektirati. To smo jedva dočekali. Sve svoje ideje, sav svoj talent sada možemo pokazati, možemo pretočiti u djelo. I tako, sjednemo za računalo,



sve to lijepo nacrtamo, pro-

računamo i puni ponosa

damo na reviziju. A oni kažu da ima grešaka, da im se ne sviđaju naše ideje, da to baš i nije za njih.

Pa dobro. Nije sad da mora proći iz prve. Kažu, na greškama se uči. Vratimo se svom računaru i popravimo greške. Sad je stvarno savršeno. I prođe nam.

Konačno smo se riješili računala



. Za sad smo samo malo pok-

varili vid, dobili koju sjednu i bol u ledima. Ali dobro je sve to. Može se podnijeti. Važno je da je najgore prošlo, zar ne?

SVE JE TO NAŠ POSAO

To je na mnogo načina plemenito zanimanje: mi stvaramo, ostavljamo svoja djela, svoje građevine da budućim generacijama nešto kažu (ili ne kažu). To tako dobro zvuči, zar ne?

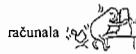
S tim svojim "remek djelom" dođemo na gradilište. I tek onda postane veselo.

Naše remek djelo počne paloko propadati jer nam radnici "odlično" rade svoj posao (za koji su osposobljeni i opremljeni). Naravno, nitko od njih ne pije, a da ne govorimo o tome da su skoro svi pametniji od nas. Pa kako i ne bi bili, mi samo imamo papir koji nam daje pravo da im naredujemo.

Tako nam krene svakodnevno natezanje. Kako mi, naravno, ne želimo galamiti, pokušamo lijepo s njima. I kod nekih to pali ali uvijek se nađe jedan bunovnik koji to iskorištava, koji stalno hoda nešto traži, koji je stalno gladan i koji svako malo mora u WC. Pa mu na kraju još treba i cigareta jer je svoje ostavio tko zna gdje i sad ih mora tražiti. Dobro, nije to baš ovako ali nije ni daleko.

A nismo ni spomenuli one iznad nas. One koje zanima samo kada će sve biti gotovo i je li to moglo jeftinije, pa nas još malo pritisnu s rokovima kao da nam svega već nije preko glave.

I nakon tjedana provedenih na +35°C, uz konstantnu zaglušujuću buku i ljude koji nas uglavnom ne razumiju, zaželimo se svog



računala. Onog istog koje nas

je u sve ovo i uvalilo. Ali bi mu sve oprostili samo da pobjegnemo odavde. Bar na jedan dan, računalo se bar ne žali.

I onda dođe kraj. Svoje djelo možemo vidjeti negdje drugo osim na papiru. Gotovo je. Ma nema veze što je poneki stup malo nagnut, što smo prekoračili rok, što smo sad potpuno izgubili kosu i živce



jer to su i onako prolazna stvari.

Naše "remek djelo" ostaje da generacijama iza nas kaže važnu poruku, zar ne?

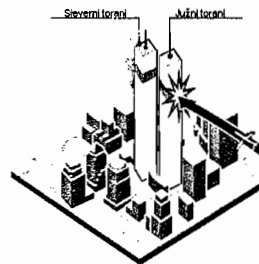
Ali sve je to naš posao. Sve je to super.

Zato ćemo se slomiti od uđenja i požuriti da završimo ovaj fakultet što prije jer nas ovaj divan posao čeka. Ipak je i to bolje nego da netko na nas galami.

ELBL

(P.S. Sve u ovoj priči je izmišljeno stoga ništa ne shvaćajte ozbiljno, OK)

TRAGEDIJA WORLD TRADE CENTRA



da nastavljeno je nakon pada dvaju tornjeva uključujući i okolne zgrade iz kompleksa WTC-a. Do trenutka čišćenja mjesta, službeno završenog 30. svibnja 2002. godine 2800 ljudi je izgubilo život.

Ova nesreća odnijela je puno ljudskih života, promijenila dosta toga u svijetu, uzrokovala jedan rat, gospodarske posljedice osjećale su se dugo nakon toga, ponegdje i sada. Goruće pitanje je i po mnogima jedino nerazjašnjeto je: 3 Koji su razlozi relativno brzom rušenju obaju tornjeva i jesu li tome pridonijela i neka graditeljska rješenja."

Mjesec dana nakon napada, održana je rasprava na sveučilišnom kampusu MIT-a (Massachusetts Institute of Technology) na kojoj su sudjelovali brojni inženjeri i stručnjaci iznoseći svoja mišljenja pred auditorijem. Strogom analizom svih prikupljenih podataka utvrđen je glavni razlog pada obaju tornjeva, a to je visoka temperatura izazvana udarom aviona u sami toranj i daljnje širenje vatre po ostalim dijelovima zgrade.

Robert Fowler je u svom izlaganju rekao kako su Twin Towers ili popularni blizanci građeni u 70-im godinama koje je bilo razdoblje specifično po tome što je zamijenjena dotad masivna betonska konstrukcija laganim čeličnim konstrukcijama. U nastavku rasprave istaknuto je kako kod nebudera pažnju ponajprije treba posvetiti preuzimanju gravitacijskih opterećenja te božnim silama od snažnih vjetrova i djelovanja potresa.

Visina tornjeva je bila 415 metara iznad razine ulice. Temeljna kon-

strukcija je bila 21 metar duboko u tlu, dok je na vrhu jednog tornja bila i antena visine 30.5 metara. Opterećenje jednog tornja na tlo iznosilo je približno pola milijuna tona i velike sile od vjetrova maksimalne vrijednosti 242.550 kN. Sama zgrada sastojala se od unutarnje i vanjske pravokutne sandučaste cijevi. Središnja jezgra bila je formirana od čeličnih stupova koji su držali najveći dio težine građevine, a u jezgri su bila dizala, stubišta i druge pomoćne prostorije. Stropne konstrukcije rađene su od čeličnih gređa zavarenih za vanjski roštilj i prekrivenih sa 6 mm betona i težinom više od 8 milijuna kilograma.

Inženjer McNamara u izlaganju je naveo da se pri projektiranju računalo na vatru izazvano gorenjem papira, zavjesa ili uređskog namještaja ali ne i kerozina. Pri 430 °C nosiva čelična konstrukcija počinje gubiti svoju čvrstoću dok na 850°C čelična konstrukcija postaje i više nego oslabljena. Osim gorenja kerozina pretpostavlja se da je došlo i do gorenja aluminija, od kojeg su bili napravljeni zrakoplovi. Pretpostavlja se da je aluminij gorio pri temperaturi od 1800 °C što je dovelo do topljenja horizontalne konstrukcije i nastajanja "palačinka" - slaganja katova jedan na drugi sve do pada cjelokupne konstrukcije na tlo.

Na raspravi se našlo i pitanje kako su piloti znali pogodan položaj za udar, gdje treba udariti da bi imali najveći učinak.

Vjeruje se da je u izboru i načinu udara zrakoplova učestvovala cijeli tim stručnjaka uvježbanih za ovakvu vrstu terorističkih akcija.

Pored razmatranja o rušenju WTC-a bilo je i pitanja da li bi ista sudbina zadesila sada najveću zgradu na svijetu Petronas Tower u Kuala Lumpur, Indonezija.

Odgovor je bio da bi sudbina bila ista. Međutim, izdržljivost bi bila veća i bilo bi dovoljno vremena za evakuaciju cjelokupnog objekta, jer je građen od armiranog betona zbog visoke cijene čelika u Indoneziji.

Završno pitanje rasprave bilo je kako je moguće ubuduće spriječiti ovakve katastrofe?

Velika je vjerojatnost da će biti potrebno rekonstruirati i dodatno zaštititi sve objekte, a pritom se treba osvrnuti i na gospodarske i estetske razloge. U vrijeme kad su tornjevi građeni nije bila spominjana trenutna evakuacija. Bilo je mnogo rješenja za poboljšanje konstrukcije, primjenom ojačanjem grednih nosača. Spominjala se i ugradnja materijala u nosivu konstrukciju otpornih na vatru, sustav komunikacija i signalizacije te sustav zaštite od dima, najvećeg neprijatelja u ovakvim slučajevima.

Nije razmatrano pitanje buduće gradnje ovakvih tornjeva. Prema mišljenju

ju okupljenih na ovoj raspravi, potrebno je nastaviti podizati ovako visoke tornjeve i dalje.

Biografija: MINORU YAMASAKI

Minoru Yamasaki rođen u Seattle-u 1.12.1912. godine a umro je 7.2.1986. godine. Bio je američki arhitekt koji je slavu stekao u kasnim 50-im godinama sa svojim strukturama, i koji je kasnije nebo nad Manhattanom promijenio sa svoja 2 tornja WTC-a.

Yamasaki je studirao arhitekturu na Univerzitetu u Washingtonu, diplomirao je 1934. godine. Tijekom ekonomske depresije vladalo je loše vrijeme za arhitekta i mladi Yamasaki seli u NY tražeći posao.

"Yamasaki je opet koristio strukturu ljuska-jezgra u svom zadnjem paru zgrada".

Završen 1976. godine, s Emery Roth kao arhitektom suradnikom Svjetskog Trgovačkog Centra mijenja liniju horizonta NY-a s dva tornja velike čistoće oblika. Vanjska struktura je čelik, postavljen

pravocrtno dok tornjevi dotiču tlo, gdje se okomito središnju u vijugava zakrivljena koji nas još jedanput podsjećaju na vrijeme Gotike...

"Svrha arhitekture je da stvori atmosferu (okruženje) u kojem čovjek može da živi, radi i uživa..."

"Postoji nekoliko utjecajnih arhitekata koji uistinu vjeruju da sve zgrade moraju biti jake..."

Neka značajnija djela:

-St.Louis Airport, at St.Louis, Missouri, 1951.-1956.

American Concrete Institut, at Detroit, Michigan 1958.

Dhahran Air Terminal, at Dhahran, Saudi Arabia, 1959.-1961.

Century Plaza Hotel, at Century City, Los Angeles, California 1961.-1966.

Performing Arts Center, at Tulsa, Oklahoma 1973.-1976.

Saudi Arabian Monetary Agency Headquarters, at Riyadh, Saudi Arabia 1973.-1982.

World Trade Center, at New York, New York 1970.-1977.

KOMENTAR SVJETSKOG TRGOVAČKOG CENTRA

"Yamasakijevu komisiju za dizajn Svjetskog Trgovačkog centra s kompanijom Emery Roth And Sons...house nitko i ništa ne veže sa svjetskom trgovinom. Program predstavlja Yamasakiju, koji je odabran između desetine drugih američkih arhitekata, bio je vrlo određen (izričit): 12 000 000 kvadratnih stopa podnog prostora na 16 jutara gradilišta (lokacije), koje je trebalo također prilagoditi novim objektima za povezivanje Hudson tunela i podzemne željeznice i to sve sa proračunom manjim od 500 milijuna dolara.

Taj veliki prostor trebalo je prilagoditi unatoč visokoj razini istoga...da bi se mogao usporediti sa ostalim biznis zgradama na Manhattanu".

Nakon proučavanja brojnih nacrti i mogućnosti Yamasaki se odlučio razviti dva tornja jednako funkcionalne forme sa ukupno 9 milijuna kvadratnih stopa uredskog prostora.

Dva tornja, sa visinom od 110 katova visine 1.353 stopa... su najviši na svijetu. S promatračnice na vrhu zgrade moguće je vidjeti 45 milja u svakom smjeru. Neobična ekonomska zabrana na "domaći proizvod" je bila *out*, dok bi praktično sve napravljeno za Centar postajalo ikona prodaje "Ekonomija nije u štedljivosti materija koji mi koristimo... već u napretku tehnologije", rekao je Yamasaki o svom procijenjenom trošku od 350 milijuna dolara.

Žbuka, široka 208 stopa napravljena od prigotovljenih čeličnih rešetki, sa stupovima na 39 inča centriranim, tako da odoljevaju vjetru i svim ostalim silama, dok je centralna jezgra preuzimala gravitacijsko opterećenje zgrade. Uredski prostor neće imati unutarnjih stupova, a na gornjim katovima biti će 40 000 kvadratnih stopa uredskog prostora. Katna konstrukcija je od prigotovljenog rešetkastog čelika i djeluje kao sistem za ukrućivanje vanjskog zida protiv bočne sile izvijanja nastalog pritiskom vjetra.

Bitna prepreka kod visokih zgrada je sustav dizala koji je u ovom objektu izveden kombinacijom ekspresnih i lokalnih dizala, zvanih *skylobby*. Zgrada je podijeljena na tri vertikalne zone. Ekspresna dizala opslužuju skylobby na 41 i 74 katova. S tih katova i parking razine idu 4 lokalna dizala koja nose putnike u svaku od 3 zone.

U sklopu WTC kompleksa predviđena je izgradnja i okolnih zgrada, prodajnih centara, izložbenih paviljona, hotel sa 205 soba... a vrhunac je bio centralni trg zaštićen od vjetrova.

Svjetski Trgovački Centar bi trebao, citiram, "... zbog svoje važnosti postati živi primjer čovjekovog vjerovanja u humanost, njegove potrebe za osobnost, dostojanstvo, njegovo vjerovanje u suradnju ljudi i kroz ovu suradnju njegovu sposobnost da pronađe veličinu".

Davor Galantić

Detalji o zgradama:

- 110 katova, 1353 stopa (412 metara) visina (po nekim izvorima prvi toranj (južni) 1362 stopa, 415 metara visine dok drugi toranj (sjeverni) visok 1368 stopa ili 417 metara)
- oko 10 milijuna kvadratnih stopa prostora za iznajmljivanje, zauzetog za oko 50 000 ljudi
- jedno jutro prostora za iznajmljivanje na svakom katu svakog tornja (to je područje od 43200 kvadratnih stopa (4020 m²) po jednom katu).

U posjedu su i nadležnosti Port Authority-a iz NY i New Jersey. Najviša zgrada na svijetu za kratko vrijeme preuzela je mjesto od Empire State Buildinga, a onda od Sears tornja. Gradilište je na donjem Manhattanu, sa zgrada grupiranim oko trga veličine 5 jutara. Gradilište je ograničeno ulicom Vesey na sjeveru, ulicom Church sa istoka, Liberty sa juga i ulicom West sa zapada. Zgrade imaju 7 podzemnih razina uključujući servise, prodavaonice i podzemnu stanicu.



LONDON

Bez obzira na to putujete li u London poslovno ili pak posve turistički, to je mjesto koje vam nudi beskraj mogućnosti - to je grad koji živi non-stop.

Namjeravate li posvetiti razgledavanju grada najveći dio boravka ili imate samo nekoliko sati na večer, London kao prava velika metropola tradicije i turizma uvijek može ponuditi neki zanimljiv doživljaj, dio vlastite imperijalne ili pak suvremene tradicije, zanimljivu izložbu, šetnju nekim manje znanim a jednostavno neodoljivim dijelom grada ili, nakon svega, socijalnu večer u lokalnom pubu, kvalitetan objed u ugodnom ambijentu i klupsku zabavu do sitnih sati.

Za početak, nemate li osobnog vodiča po Londonu, valja se opremiti kvalitetnim informacijama o kretanju i zbivanjima u gradu. Naime, London je tako ve-



lik i dinamičan grad da se u njemu, makar ste ondje bili nekoliko puta, u međuvremenu uvijek događa nešto novo vrijedno vašeg iskustva. Stoga je najbolje pribaviti kvalitetne informacije.

U svakom hotelu u gradu može se naći besplatno aktualno izdanje mjesečnog vodiča *Best Read Guide London*, u kojemu se objavljuju sve važne informacije za turiste: razgledavanja grada do sugestija za večernji izlazak. Preporučuje se odabrati nešto od predloženoga, a priprema se može obaviti čak Internetom na adresi www.bestreadguide.com. Ljubitelji kulturnih zbivanja, posebno kazališnih, u svakom slučaju trebaju nabaviti svježije izdanje magazina *Time Out* kako bi se lakše snalazili u obilju kulturne ponude.

Gurmani i ljubitelji ugostiteljskih doživljaja sva-kako trebaju u nekoj od bolje opremljenih knjižara nabaviti vodič za restorane, barove i pubove. Preporučuje se *Sauceguide - Bars and Pubs*, koji po cijeni od nepunih 5 funti nudi iscrpne podatke za snalaženje po obilju london-skih mjesta gdje se na večer u ugodnu društvu možete opustiti



uz pivo ili dobro vino, ili pak nešto pojesti nakon naporne šetnje po gradu. Za one željne noćnog života obavezno vodič *Crushguide*. Tako opremljeni informacijama svakako ćete moći izabrati razgledavanje grada, posjet kazalištu ili muzeju, restoranu ili pubu te zabavu po vlastitoj mjeri.

Za uvodno upoznavanje grada dobro je izabrati neku od mnogih autobusnih tura, danju ili noću, uz kvalitetne i duhovite komentare vodiča. Tako se može dobiti najbolja slika u cjelini, barem što se tiče središta grada, njegove povijesti, najznačajnijih građevina, četvrti i ulica. Tko ima više vremena na raspolaganju može se opremljen kartom podzemne željeznice zaputiti u pustolovinu vlastitog otkrivanja grada.

Bez obzira na to izaberete li neko organizirano razgledavanje ili se pak koudate u vlastiti istraživački instinkt, London će vas oduševiti, kako tradicijama kraljevske obitelji, Parlamentom, bogatim zbirkama muzeja, tako i novim dijelovima grada. Večernji život u Londonu događa se u kazalištima, a zatim u restoranima, pubovima i barovima. Osobito petkom, kad se Londončani i Londončanke vole opustiti nakon napornoga radnog tjedna. Tada je preporučljivo rezervirati kartu za kazalište nekoliko dana unaprijed, a ako je riječ o nekoj vrlo popularnoj predstavi, onda čak i više tjedna.



Izlasci u restorane obično su vrlo ugodni jer se može brati između nacionalnih kuhinja iz praktično cijelog svijeta. U posljednje vrijeme talijanska je kuhinja *in*, no i ljubitelji francuske (tradicionalne ili nove), neke orijentalne ili pak makrobiotičke kuhinje doći će na svoje. Dobro je informirati se o cijenama u nekome od navedenih vodiča, ili pak tražiti preporuku u lokalnom pubu, gdje će posjeti-telji obično škvadra iz kvarta, vrlo rado pokušavati svakoga zainteresiranoga.

Tradicionalni se pubovi tijekom posljednjih godina mijenjaju pa tako nerijetko nude i hranu, čak i vrlo pristojan izbor vina. Tko bi želio osjetiti dašak starog načina života u Londonu i oko-lici, a uz to i biti smješten u nekome od malih vrlo ugodnih hotela, neka posjeti jedan od pubova iz lanca Young's (recimo *Lamb* na Lamb's Conduit Street ili *Three Cups* na Sandland Street). Ondje se možete informirati o takvu smještaju u nekome od njihovih malih hotela u gradu i blizjoj okolici. Inače, tvrtka je nastala na jednoj od najstarijih pivovara u Engleskoj, čiji pogon u Londonu još i danas radi izvorno pivo po original-

om receptu i u ambijentu koji je po-zorno restauriran u stanje ot-prije pedeset godina. Kao us-pomenu možete kupiti neku od majiea s njihovim znakom, koje se inače u pubu dobivaju za ispijenu određenu količinu piva (ne malu!), pa su stoga i glat-sni simbol. Ljubitelji noćnog ži-vo-ta mogu u Londonu ja-brati između golemog broja klubova s glazbom, od kojih većina radi do sitnih sati. Po pravilu barovi koji su i klubovi tijekom tjedna

rade do ponoći ili do dva ujutro, a petkom i subotom do ranih jutarnjih sati. Svi su ti podaci uvijek istaknuti na ulazu, a nisu li, ljubazno će vas osoblje upozoriti. I sada najvažnije pitanje: ka-mo izići?

London ima veoma jaku klupsku scenu tako da barova, koji su ujedno i mjes-ta za redoviti *clubbing*, ima više od sto-tnjak. Po pravilu u svakome se klubu pušta određena vrsta glazbe. Postoji kućni DJ i



tematske večeri, a *flajeri* s pozivima na određene večeri mogu se naći u svakoj pristojnijoj knjižari. Kako je svaki bo-ravak u Londonu ograničen, čini se najprimjerenije orijentirati se na klubove u širem središtu grada. Važna napomena - poslije završetka noćne zabave treba se vratiti u hotel jer podzemna više ne radi a taksiji su rijetki. Tada će se kao jedini oblik trans-porta ponuditi neki od neslužbenih taksija kojih uvijek ima u blizini klu-bova i koji su nerijetko poprilično skupi.

Sa suvenirima u Londonu zacije-lo nećete ima-ti problema što god da poželite ponijeti kući od niza uporabnih predmeta nadahnutih pod-zemnom (žel-jeznicom i njihovim znakom, do Big Bena, kraljevskoga gardista, crvenog autobu-sa, taksija ili telefonske govornice. Jasno, posli-je svega treba ostaviti vremena i za *shopping* a kako je ponuda u Londonu doista velika, preporučljivo je informirati se u nekome od vodi-ča gdje je najbolje kupovati ono što vas zani-ma. Zaputite li se prema Oxford Streetu, zaci-jelo ćete u ulici i bližjoj okolici naći sve što vas zani-ma: od odjeće i parfema, do knjiga, raču-nalnih igrica i audio-videoopreme. Želite li pak izbjeći veliku gužvu i posvetiti *shoppingu*, veliki dio dana obilazeći male trgovine, ejenkajući se ako treba, u kombi-naeiji s objedom i polaga-nom šetnjom, preporučuje se odlazak u Notting Hill koji, unatoč popularnosti nakon isto-imenoga filma, još nije izgubio boemski šarm prošlosti.

Anton Vrdoljak

ANTON VRDOLJAK



S obzirom da su novine koje upravno držite u ruci studentski list, kod izbora sugovornika za intervju ovoga broja, nisam se mnogo dvoumili. U užoj skupini sugovornika našlo se nekoliko asistenata a izbor je pao na Antona Vrdoljaka, asistenta matematike i našu poznatu "naslovnicu" prvog broja (Ne)Stabilnosti.

N: Crnka ili plavuša?
 AV: Crnka, nekako mi se ta crna put više sviđa nego svijetla.
 N: Dolaze li u obzir crkinje?
 AV: Pa... nisam o tome razmišljao, ali zašto ne!?
 N: Što prvo primijetiš na djevojci?
 AV: Lice.
 N: Nešto na licu ili...?
 AV: Kompletno lice... ploha...
 N: Dinamo ili Hajduk?

AV: Hajduk, naravno!
 N: Zašto te zovu "Stojadin"?
 AV: Ha, ha, ha... To je vezano za jednu opkladu. Bila je Liga prvaka i ja sam igrao na prolaz četiri kluba. Uložio sam 100KM a koeficijent je bio 1.7. I naravno da sam izgubio. A usput sam dobio nadimak.
 N: Kako te podnose studenti?
 AV: Ja to ne mogu znati, to bi trebalo pitati njih.
 N: A kako ti podnosiš studente?
 AV: Hmm... Ja nemam nikakvih problema sa studentima. Volim svoj posao, volim način na koji to radim i nemam nikakvih problema u tome. Dakle, ja sam studirao za taj posao, to je moja okupacija. Imam dosta iskustva i sa srednjom i sa osnovnom školom a pogotovu s fakultetom.
 N: Kažu da si skloniji pomaganju studenticama na ispitu više nego studentima...
 AV: Slušajte, to bi trebalo pitati onoga tko to priča ali tko se god javio na ispitu za pomoć, bio je poslužen s moje strane.
 N: A to valjda znači da su studentice slobodnije prema vama?
 AV: Ne mislim da su studentice slobodnije nego to sad netko namjerno želi napraviti smicalicu, ništa više. Ali istina je stvarno ta da tko god se javi na ispitu za pomoć, ja ću pomoći. Nikakvih nema problema.
 N: Je li te itko ikada podmitio na ispitu?
 AV: Mene na ispitu... Što se tiče mojih ispita na Sveučilišnom studiju Građevine, Računarstva i Matematike i fizike, nije me nitko nikada uspio podmititi. Naravno, neki se uspiju prošvercati da ih ne vidim. To je i logično, ali znate što?

Vjerujte mi, dosta puta vidim neku nepravilnost ali malo i zažmirim.
 N: Studentice misle da si cool... Što ti misliš o tome?
 AV: Drago mi je. Samo u kojem smislu cool!?
 N: Što misliš o vegetarijancima?
 AV: Pa slušaj, divim im se kako mogu imati takvu disciplinu. Moje mišljenje je da oni non-stop moraju biti spremni, stalno misliti o tome. Npr. Uzmem kutiju keksa, donesem i počastim sve, a on okreće kutiju i gleda od kojih je sastojaka. Mislim, to stvarno...
 N: Da li ti to smeta?
 AV: Ne smeta, nego se ja njima divim i volio bih imati takvu moć da budem tako pedantan... I nisam takav nikad uspio biti.
 N: Sad idemo malo na struku... Koji ti je najdraži teorem?
 AV: Najdraži teorem? Pa Banachov teorem o fiksnoj točki što vi ne izučavate nego samo pravi matematičari. Mogu ti ga i izdiktirati ako hoće... Neka je x_d matematički prostor... (pauza 3 sek.)... tada za ... (pauza 6 sek.)... preslikavanje f koje ide iz d u r postoji točka x_0 iz tog prostora x sa svojstvima... dobro... ne moramo dalje.
 N: A to kad se prevedu na naš jezik ustvari znači?
 AV: ... ništa specijalno.
 N: Svi profesori matematičari pomalo su, ovako, na svoj način čudni. Je li moguće

da neki matematičar ostane normalan član društva?
 AV: Ha, čudni! A priznajem da to tako izgleda. Naravno! Ali su oni u biti izvrsni ljudi. Budući da dosta njih znam, ja ću govoriti o svojim profesorima iz Splita. Naravno da jedna takva znanost koja je apstraktna može izazvati i neke druge posljediце, kao npr. on hoda ulicom i priča sam sa sobom. To se baš primijeti. Ali ne mislim da je to samo kod matematičara. To općenito može vrijediti i za biologe, i bilo koje znanstvenike.
 N: Hodaš li ti ikada ulicom i pričaš sam sa sobom?
 AV: Pa rijetko, nekada možda, ali to je tako rijetko... da se ne primijeti.
 N: Da ne slušaš rock i heavy metal, što bi slušao?
 AV: Pa moram ti priznati da bih u tom slučaju izabrao... samo malo, da vidim što je dobro. Pa možda ovaj RAP.
 N: A narodnjake nikako?
 AV: Ja njih ne mrzim. Evo danas sam sjeo u kafić u Sveučilišnom kampusu gdje je svirala neka novokomponirana glazba. Pa to ni na što ne liči. Nemam razloga zašto bih baš to slušao.
 N: Što misliš o istospolnim brakovima?
 AV: Slušaj, mislim da takva jedna "obitelj" nije normalna. E sad je teško reći što je normalno. To treba reći psihologija. Ja nisam kompetentan za to ali smatram da to ne bih dozvolio zakonima.
 N: Kad ti netko spomene djetinjstvo, prvo se sjetiš...
 AV: Pa ne znam što bih izdvojio. Pa recimo, moje prvo računalo.

N: Da imaš još jedan dan života, što bi uradio?
 AV: Ništa, nazvao bih sve prijatelje i napravio oproštajnu večeru... ha, ha, ha. Sve prijatelje, ima ih dosta.
 N: Što bi uradio da dobiješ Bingo?
 AV: Sigurno bih dio sredstava, dakle neki određeni postotak, 15 ili 20%, nije bitno, izdvojio za humanitarne svrhe.
 N: Što je za tebe dobar provod?
 AV: Volim izaći sa najboljim prijateljima, recimo na neki koncert. Tu može biti svega... ali najvažnija mi je dobra glazba. Da to dobro sjedne a ostalo ništa nije bitno.
 N: Poznata je činjenica da jako voliš putovanja. Jedno od posljednjih je bilo u Abu Dabi. Kakav je Abu Dabi?
 AV: Dakle, Abu Dabi je glavni grad Ujedinjenih Arapskih Emirata i mora se priznati da je to neki drugi svijet. Recimo, tamo ne smiješ voziti priljav auto. To ti je kazna, automobil mora biti čist. Zanimljivo, ako niste znali...
 N: Odobravaš li vezu profesor-student?
 AV: To je opet teško reći, ali...
 N: Bi li se ti upustio u takvu vezu?
 AV: Teško, teško. Ovakvo, postoji tu velika razlika, drži li taj profesor trenutačno predavanja ili je to njegov bivši student, ili je to student koji s njim radi na fakultetu a nije mu nikada ništa predavao... Teško je to sad definirati, nešto od toga podržavam a nešto i ne.
 N: Tko ti je draži, prof. Cigić ili Mavar?
 AV: Vrlo je teško reći. Oba su stvarno posebni ljudi ali nekako mi je prof. Ma-

var draži zato što sam s njim više vremena surađivao.
 N: Što misliš o Antunu Vrdoljaku, redateljju?
 AV: Da, znam na koga misliš, ha, ha. Ništa, sviđa mi se njegov rad (a posebno njegovo ime).
 N: A što misliš o Antonu Vrdoljaku, asistentu?
 AV: Ha, ha, ha! Nastojim biti maksimalno dobar, pošten. Koliko to uspijevam, ne znam.
 N: Kako se osjećaš kao osoba koja je izašla na naslovnici prvog broja našeg lista?
 AV: Moram priznati da sam od toga imao koristi. Jednom prilikom sam prelazio preko graničnog prijelaza Crveni grm i bosanski "pandur" me je zamolio da otvorim prtljažnik. Unutra sam imao nekoliko primjeraka Nestabilnosti. Kad sam mu objasnio da je to Studentski list, a ne propagandni materijal, pustio me je da prrijedem u zamjenu za jedan primjerak.
 N: I za kraj, želiš li ti nešto dodati?
 AV: Drago mi je što će ovaj časopis ponovno izaći i što studenti nalaze vremena za pisanje u tom časopisu i općenito bilo što pored učenja, bio to sport, pisanje i slično.

Veronika Cigić i Ivana Škopljak

JESMO LI SAMI? LJUDSKO LICE NA MARSU!

Godine 1976. američka letjelica Viking 1 Orbiter snimila je površinu Marsa u području Cydonije. Kad su slike na Zemlji razvijene nastalo je opće čuđenje – na površini Crvenog planeta lijepo se vidjelo ljudsko lice! Riječ je o stijeni dugoj oko 1600 m i visokoj oko 40 m.

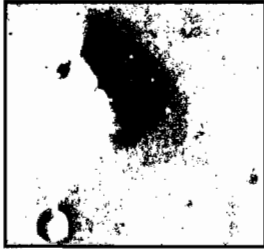
Senzacija iz sredine 70-ih godina neko je vrijeme bila zaboravljena, međutim kad je 1993. misteriozno izgubljen kontakt s modulom Mars Observer, koji se bio spustio na Mars u blizini toga područja, misterij je obnovljen.

Osim toga područje Cydonije na Marsu sadrži još neke osebjnosti, poput piramidalnih objekata, stijena raspoređenih na zanimljiv način, i drugih, što su nama Zemljanima sasvim prepoznatljiva oblička, poput egipatske Sfinge.

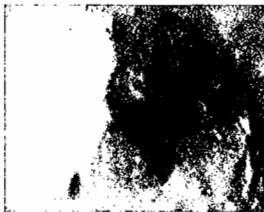
Napokon, misija Mars Pathfinder u prosincu 1997. nagovijestila je kako je na Marsu nekad bilo vode i kako je možda izgledao poput Zemlje. Zbog velike znatiželje NASA je ponovno izvršila snimanje područja Cydonije. Snimci koje je snimila letjelica Mars Global Surveyor nisu potvrdili sumnje o nečijem ručnom radu. Međutim, lice postoji.

Misteriozno područje Cydonija sadrži tri nama zanimljiva djela: lice, piramidu i grad.

Lice, koje je NASA snimila sa suvremenom opremom, govori da je



Jesmo li sami? Je li to samo slučajna sličnost? Ima li kakve veze s našim životom? Je li u pitanju pretjerana maštovitost ili uzročno – posljedica veza?



riječ o pravoj stijeni, ali crte lica nisu više tako jasne. Unatoč tome mnogi stručnjaci misle da je to plod "izumrlih" stanovnika Marsa, te da je namjerno načinjeno tako, kako bi se vidjelo samo na manjoj, primitivnoj rezoluciji. Mnogi u njemu vide kopiju lica Sfinge iz egipatske Doline kraljeva.

Nedaleko od "lica" nalazi se "piramida" nazvana D & M piramida, po istraživačima Dipietru i Molenaaru. Visoka je oko 800 m, pentagonalne osnovice promjera oko 3200 m, stranica pod kutom od 30 stupnjeva, a njezina orijentacija pokazuje upravo na "lice". Neki vide i značenje u peterostranosti piramide, jer je broj pet simbol Boga. Slična je simbolika nađena i kod golemih piramida u Gizehu. Treba reći kako ni današnja tehnologija nije sposobna izgraditi takve piramide.

Sjeverozapadno od velike marsovske piramide leži "grad", kompleks od dvanaest gigantskih piramida. Kako neki stručnjaci kažu njihove dimenzije i položaj otkrivaju određene činjenice o kvantnoj mehanici.

Jesmo li sami? Je li to samo slučajna sličnost? Ima li kakve veze s našim životom? Je li u pitanju pretjerana maštovitost ili uzročno – posljedica veza?

Branka Filipović

FILOZOFIJA: MIT ILI STVARNOST?

Često u našem govoru upotrebljavamo riječ filozofija, a da nismo ni svjesni njezinog pravog značenja, i to samo onda kada nekome kažemo da filozofira odnosno da "naglaaba gluposti" ili da priča "lovačke" priče.

Čovjek koji je rekao točnu i sveobuhvatnu definiciju filozofije ne postoji

postavljali smo odraslima milijun pitanja, jer smo bili znatiželjni i jer je sve oko nas izgledalo čudno, a ništa nismo uzimali zdravo za gotovo, zanimalo nas je zašto je baš nešto takvo. Zašto su baš oblaci bijeli, a ne crveni? Dok kao odrasli i zreli ljudi često i ne vidimo oblake, u kaotičnosti svog života zaboravimo da su tu i da postoje.

razmišljanja i potrebu da idemo u dubinu stvari.

Osobno mi je pomogla da se ne bojim nekih stvari koje prije nisam razumjela: smrt za mene nije više tako strašno, jer znam da moja duša nastavlja živjeti. Kao što Selimović kaže: "... Zar mjesec i sunce nestanu kad zađu?

Često u našem govoru upotrebljavamo riječ filozofija, a da nismo ni svjesni njezinog pravog značenja, i to samo onda kada nekome kažemo da filozofira odnosno da "naglaaba gluposti" ili da priča "lovačke" priče.

ili se nije još rodio. Iz jednostavnog razloga, jer filozofija, za razliku od drugih znanosti koje proučavaju određene strane stvarnosti, proučava cjelokupnu stvarnost. Tamo gdje znanstvenik stane, filozof se počinje pitati.

Filozofija je znanost, nikakvo pjesništvo, niti fantazija, nego ozbiljno i trijezno istraživanje. Njezino područje istraživanja je neograničeno, stoga je ne treba ograničavati niti s određenom metodom. Dakle, filozofija proučava onu dublju stvarnost, nadosjetni svijet. Znanstvenik koji proučava pojave materijalnog svijeta ne pita se što je to materija u sebi, to je posao filozofa. Za Aristotela je to znanost o bitku kao bitku (bitak je ono što jest); za Ciceroa mudrost o božanskim i ljudskim stvarima, a Bohemski za filozofiju kaže da je to razumska znanost koja unosi red i jasnoću u život.

Možda vam se sve ovo čini strano, no to zapravo nije tako, filozofija vam je bliškija nego što mislite. Još kao djeca,

"Sve što nam je potrebno da postanemo dobri filozofi jeste sposobnost da se čudimo (A. Golden). Dakle, filozof je poput malog djeteta, kojeg vodi znatiželja i čuđenje, a budući da nam je sve to u krvi, znači da smo svi mi po prirodi filozofi, možda da toga nismo bili ni svjesni. Također, do filozofiranja nas dovodi dvojba i sumnja, odnosno skepsa, pa tako sumnjamo u sve. Čak i u vlastito postojanje, živimo li ili zapravo sanjamo?"

Što ako si samo spavao?
I što ako si sanjajući, samo sanjao?
I ako si u snu bio na nebu i tamo ubrao čudosan i prekrasan cvijet?
I što ako si, probudivši se, zatekao evijet u svojoj ruci?
Ali što tada? (Coleridge).

Filozofija nam služi poput naočala da zbilja vidimo, ne očima, već dušom, i gledajući da se pitamo. Ona je kao svjetiljka, donosi nam svjetlo i odnosi mrak. Ona formira snagu i naviku

Tebi se čini smrt, a to je radanje." Ili kao što je Sokrat rekao da smrt nije nikakvo zlo za onoga čovjeka koji je vršio svoju dužnost.

Možda kao filozofi postanemo bolji ljudi, možda čak i sretniji. Jer ako je Sokrat bio u pravu kad je rekao da ljudi čine zlo iz neznanja, jer ne znaju za bolje. I upravo onaj čovjek koji vodi razborit i moralan život bit će sretan, jer za čovjek sreća nije nedostižna, ali neće doći ni sama. Ona je naših ruku djelo. I onog trenutka kada počnemo živjeti za danas, za sad, bit ćemo sretni.

"... Ako budeš znao ostati u sadašnjosti, bit ćeš sretan čovjek; razumjet ćeš da u pustinji postoji život, da nebo ima zvijezde i da se ratnici bore, jer je takva narav ljudske vrste. I tek onda će ti život biti zabava, veliko veselje, jer život je uvijek i samo trenutak u kojem živimo." (P. Coelho).

Svjetlana Marković, Pedagoški fakultet (filozofija i hrvatski jezik)

VIZA ZA BUDUĆENOST

Ovo što ću vam sada reći, istina je. Nije važno što se čini nerealnim, ali to je tako.



Dakle, imam 23 godine. Nije važno odakle sam i tko sam, važna je moja životna priča. Još dok sam bila u utrobi moje mame, znala sam odakle me tamo. Nema tu nikakve rođe, ni kojekakvih gluposti, nego je moj tata nakon dva neuspjela puta hito sina, ali nije mu bilo te treće sreće. Znao je Bog da bi on tu stao, pa ga natjera da nastavi širiti našu vjeru. No, da se ja vratim svom životu u stomaku. Od moga začeca prošlo je mnogo vremena dok se moja mama nije poželjela čokolade. Kad je otvorila čokoladu, tolikom brzinom ju je pojela da nije ni osjetila komadić folije koju je progutala. Taj komadić pade pravo meni u ruke i vidim ja da se mogu fino pogledati i sebi diviti (stvarno sam bila najljepša u svom svijetu). Nedugo zatim osjetila sam da moja mama hrće. Kroz otvorena usta ušla joj je

neka životinjica koja je ličila na četku za kosu. I ona padne meni u ruke. Tako sam ja imala čime češljati svoju dugu, bujnu kosu na koju sam bila tako ponosna. Imala sam zdravu tjevu bez peruti, tako da mi nije trebao nikakav šampon, nego samo kišnica koju je pila moja mama.

Nikad neću zaboraviti tih devet mjeseci ŽIVOTA, to je uživanja, toplo ti non-stop, ležiš do

mile volje, ne moraš ustati da uzmeš jesti, ... sve dobiješ servirano. No, dođe i taj dan izlaska iz zemlje Uživanja. Ali dobro je to, pošla sam u osvajanje novih teritorija. Kad je došao trenutak da se rodim, moja je mama mislila da je to lažna uzbuna pa je odlučila sačekati. No, nije znala da ja nemam vremena čekati. Sve se dogodilo jako brzo: trka do auta, naša stara lada išla je najbrže što je mogla do bolnice. Kad smo stigli u tu jezivu zgradu sve je bilo užurbano. Budući da je bila noć, dežurni doktor je "morao" odspavati, i tako pospan primio se posla. No, i ja sam žurila pa sam htjela odmah napraviti prvi korak. Prvo sam izbacila lijevu nogu. Doktor se zbunio i počeo glasno vikati: "Dijete će biti lijevak!". Taj gospodin doktor nije bio pun osjećaja. Počeo me vući za nogu tako jako da mi je druga ostala u utrobi. No,

kako je jako vukao ja sam od bola izvirila sa svojom glavom vani i rekla mu: "Budalo, znaš li ti što radiš?" On se nasmijehao i rekao: "Evo glave, ali nema druge noge. Što ćemo sada?"

I tako vam ja izadem sa jednom nogom, a znala sam da sam imala oba. Nije. Nakon nekog vremena pronašli su i drugu nogu. Zatim je uslijedilo šivanje. Nije baš bilo zabavno, ali sve je dobro prošlo, samo mi je ona lijeva noga bila malo duža jer je onaj mesar vukao kao lud. Morali su mi produžiti i drugu nogu, vjerojatno sam zbog toga visoka 174 cm.

Kad je ta zbrka prošla, svi su se odjednom skupili oko mene i počeli se diviti. Nedugo zatim, skužila sam da su se divili mojoj ljepoti. Uporno su govoreli: "Ovo je najljepše stvorenje što smo do sada vidjeli!!!"

Vjerovali ili ne, sve ovo napisano je istina, živa istina, a za to postoje dokazi: jedan sam veći navela, a to je moja visina; drugi je da sam stvarno ljepa; treći je da sam dijelom ljevoruka, a imam i ožiljak od prišivanja (nije uopće ružan, izgleda kao tetovaža i baš je cool).

Ne vjerujete mi? To je vaša stvar, ali ja znam da je tako bilo i nema druge.

N. N.

MEDINA KUĆICA



Pas Medo protestira pred vratima Gradske uprave Mostara s natpisom u šapama. Medo se žali na šunju administracije i ne preostaje mu ništa drugo nego da svoja prava traži na ovakav način. Njegov zahtjev za dogradnju kućice u vlasništvu 1/1, u Središnjoj zoni Mostara, već dugo stoji neriješen jer je, kako su mu rekli, moguća samo rekonstrukcija iste. Naime, obzirom na broj članova Medine obitelji i potrebom za proširenjem stambenog prostora, Medo je aplicirao za dogradnju. Međutim, iz uprave dobiva sljedeći odgovor, citiramo:

"Gospodine, prema važećim propisima u Središnjoj zoni je moguća samo rekonstrukcija objekta i to na osnovu urbanističko-tehničkih uvjeta koje je ovlašten izdati samo Ekspertni tim.

Taj tim trenutno ne postoji, ali se iskreno nadamo da će u skoroj budućnosti biti formiran, ako Središnja zona i dalje bude postojala. A, ako ne bude postojala, onda možda mi uopće nećemo ni biti nadležni za rješavanje Vašeg zahtjeva. Nadamo da će se donijeti zakonski akt koji će to sve regulirati. A, ako ni to ne bude, onda znači da Vaš zahtjev, sukladno situaciji, neće u dogledno vrijeme biti moguće riješiti. Ali, ako Bog da, pa se jednog dana riješi, što se iskreno nadamo, (jer naše je osnovno geslo "SVE U INTERESU GRAĐANA"), morat ćete platiti izvjesne troškove, te Vam preporučamo da to uradite odmah (u bilo kojoj valuti).

U tom slučaju bismo Vas imali u vidu kod odabira izuzetaka za rješavanje izvan zakonske procedure. Tako ćete, na obostrano zadovoljstvo, biti vlasnik "objekta sa papirima". Hoće li Vam te "papire" priznati nova garnitura, u to nismo sigurni.

U slučaju, pak, da počnete raditi bez dozvola, naš inspektor može Vam obustaviti radove. To bi dovelo i Vas i nas u nezavidan položaj, jer biste bili u Vašem svakodnevnom okruženju prozvan^o bespravnim graditeljem.

S druge strane pokušaj možda ne bi uspio, pa bismo mi doživjeli poraz. No, ne znači da ćete upravo Vi biti predmet inspekcijske intervencije, jer ni inspektor nema "sto ruku", pa ako Vas posjeti – posjeti.

Ako Vas ne odabere, dobro ste prošli i nikom ništa. Nadamo se da ste u ovom teškom vremenu zadovoljni našim obrazloženjem, koje smo se, dugogodišnjom praksom obrazlaganja, trudili dovesti do savršenstva."

Nakon ovog iscrpnog obrazloženja nadležnog tijela, Medo će pokušati mirnim protestom ostvariti svoja prava. Nadamo se da u međuvremenu neće naići šinter.

Autor: Insider
(Preuzeto sa BH Internet magazina bljesak.info)

Bespravna gradnja

Bespravna je gradnja posljedica nepridržavanja zakonskih regulativa iz oblasti prostornog uređenja i građenja. Nažalost, danas smo svjedoci velikog, prevelikog broja primjera bespravne gradnje. Ona zadire u sve segmente života: društvene, ekonomske, ekološke itd. Ne možemo više pronaći ni jednu sferu društvenog života, koja nije narušena između ostalog i bespravnom gradnjom.

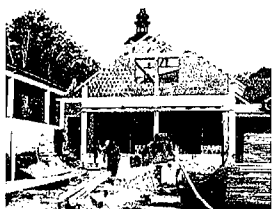
(NE) STABILNOST



(NE) STABILNOST



Kod nas se često bespravna gradnja naziva i divljom gradnjom. Surfajući po Internetu u potrazi za podacima našla sam na jednu zanimljivu definiciju divlje gradnje, koja kaže daje to gradnja kojom se bave divlji ljudi, u kontekstu bespravne izgradnje megalomanskih poslovno-stambenih objekata. Kratka povijest divlje gradnje na našem prostoru bila bi sljedeća:



Dakle, prvi put se pojavljuju krajem 60-ih godina, točnije '69 godine i to na način da se počinju graditi obiteljske kuće na zaštićenim zelenim površinama (u Mostaru bi primjerice to bila naselja poput Rodoča, Cima itd.), a pojavila se zbog toga što društvena izgradnja nije mogla pratiti dotok radne snage. U biti ljudi su sebi gradili krov nad glavom bez velikog narušavanja okoline. Krajem 80-ih godina pojavljuju se bespravno sagrađeni manji poslovni objekti na javnim površinama poput trotoara i zelenih površina. Dok u poratnom razdoblju dolazi do potpunog procvata divlje gradnje koja se ispoljava kroz uzurpiranje javnih i privatnih površina te najrazličitije oblike bespravne gradnje, dogradnje, nadgradnje

i rekonstrukcije. To zlatno doba divlje gradnje još ne nazire kraj.

Imamo tri vrste kršenja zakona, koji su usklađeni sa zakonima EU:

- 1) objekti sagrađeni bez građevinske dozvole;
- 2) objekti s građevinskom dozvolom koji ne zadovoljavaju zakon u potpunosti;
- 3) objekti s građevinskom dozvolom, ali bez pravne osnove za nju.

Razlozi zbog kojih je došlo do ovakve situacije su brojni stambeni deficiti uslijed brze urbanizacije, komplicirano i dugo, otrajno pribavljanje potrebne dokumentacije, odsustvo učinkovitih preventivnih mjera, politički i osobni interesi, nedovoljna svijest o zajedničkom itd.

Tako da danas živimo u gradovima koji ne mogu ispuniti osnovna ljudska prava. Zaista, vjerojatno ste nemali broj puta hodajući po pješačkoj stazi, zbog nepropisno parkiranog auta morali stupiti na kolnik da bi nastavili svoju putanju. Na taj način ste doveli u opasnost svoj život. A zašto? Zato što je investitor objekta kraj kojega prolazite izvukao svoj objekt do samog trotoara, i nije predvidio parking za svoje posjetitelje (Ta što će mu to? Bacanje para!). Tako da se dotični posjetitelj morao parkirati na pješačku stazu, a vi ste u situaciji koju smo objasnili. Zamislite kako je tek osobama s invaliditetom ili majkom sa djetetom u kolicima?

Zelene površine se nemilosrdno uništavaju, čime je narušena ekologija, time i zdravlje čovjeka. A da ne govorimo o sigurnosti. Ne daj Bože potresa!

Primjer: potkraj svibnja 2001. u Jeruzalemu, kada se urušila plesna dvorana poginulo je

tridesetak osoba, a tristotinjak ih je ozlijeđeno. Istragom je utvrđeno da je do tragedije došlo isključivo zbog odstupanja od odobrenog projekta. Naime, vlasnik je, kako bi povećao prostor, bespravno prilikom adaptacije dvorane uklonio četiri nosiva stupa, što je rezultiralo njenim urušavanjem i ljudskim žrtvama. Sa estetskog stajališta potpuno je suvišno govoriti. Kako kažu jedna slika govori kao tisuću riječi: molim vas pogledajte kroz prozor.

Veliki bečki slikar i arhitekt Friedrich Stowasser (1928.-2000.), odnosno kako je on sam sebe preimenovao Hundertwasser, obukao je čovjeka u pet koža: epidema, odjeća, čovjekova kuća, društveno okruženje i identitet, te globalni okoliš – ekologija i čovječanstvo. Da bi se čovjek osjećao zadovoljno i ugodno svih pet koža mora biti zdravo, čisto, uređeno, u skladu sa čovjekovim potrebama. Nažalost, kod nas samo prve dvije i treća djelomično, i to ovisno od pojedinca, mogu biti zadovoljene.

Koliko je ozbiljna situacija, to vidimo i osjećamo. Ali zaista koliko, brojčano se samo nagađa. Najnoviji je podatak do kojega sam ja došla, igrajući se novinara, da je većina objekata sagrađenih poslije rata dio divlje gradnje. Relativan podatak, dovoljan da se izvuče zaključak da još uvijek nije moguće govoriti o mogućim rješenjima, jer bez analize postojećeg stanja i štete ne može se ništa dalje raditi.

Pitam se, je li uopće moguće popraviti svu naneseenu štetu i dovesti u kakav takav red današnji nered. Možda dođe i Medicinske doba...

Mirela Šetka

GEOGRAFSKI INFORMACIJSKI SUSTAVI

SAŽETAK: U radu će se osnovnim crtama reći što su geografski informacijski sustavi, čemu služe i tko ih koristi te neki od aspekata primjene GIS-a u JP Elektroprivreda HZHB.

KLJUČNE RIJEČI: GIS, baza podataka, 3D modeli

Najjednostavnije, za GIS možemo reći da je računalni sustav za prikupljanje, čuvanje, obradu, analizu i prikaz prostornih i opisnih podataka (URL1). Sačinjavaju ga četiri međusobno povezane komponente: hardver, softver, podaci i ljudi. Nefunkcionalnost jedne od njih bitno narušava implementiranje i primjenu sustava.

ČEMU SLUŽE I TKO IH KORISTI?

Pri uspostavi i definiranju sustava, prvenstveno mora biti jasno što se želi, na koji način se trenutno rabe prostorni podaci i kako automatizirati postojeće procese u iznalaženju optimalnog rješenja. Odluka ovakvih sustava su kompleksne prostorne analize temeljene na

spremljenim podacima na osnovi kojih se uporabom raznih filtara i sintaktičko smislenim postavljanjem upita iznalazi najpovoljnije rješenje određenog problema.

GIS koriste ili mogu koristiti sve djelatnosti u okviru svojih interesnih područja. Rabe ga: geodezija, geologija, hidrogeologija, geofizika, poljoprivreda, šumarstvo, vodoprivreda, meteorologija, prostorno planiranje, ekologija, oceanografija, zdravstvo, turizam i rekreacija, komunalne djelatnosti, promet i prometnice, industrija i energetika, prirodne i kulturne vrijednosti, demografija, obrana (Brukner 1994).

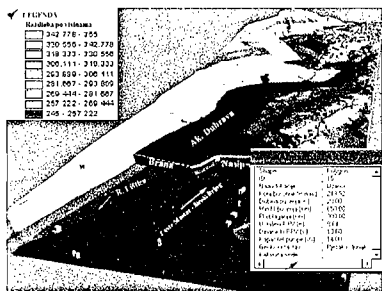
Tako npr. segmente GIS-a rabi geodezija za izradbu digitalnih planova i karata, kreiranje DTM modela, ...; trgovina za pohranu socio-ekonomskih podataka o mogućim kupcima unutar odabranog područja, jedinice lokalnih uprava i samouprava za istraživanja zemljišta, izgradnje autoputova, ...; zdravstvo za otkrivanje najbržeg puta

između trenutnog položaja ambulantnih kola i pacijenta, između ostalih, vodoprivreda za praćenje vodostaja, protoke vode, slivnih površina, ...; itd. (Marinčić i dr. 2003.).

PRAKTIČNA PRIMJENA

U Sektoru za razvoj JP Elektroprivreda HZ HB izradena je predstudija izvodljivosti "Višenamjenski projekt Dubrava" u sklopu projekta Mostarsko blato. Upravo zbog višenamjenskog sagledavanja projekta primijenjeni su 3D modeli i animacije u okružju GIS alata kao izbor koji će u danom trenutku dati potrebne informacije. Kada se promatra samo vizualna strana prikaza, prednost 3D modela i animacija se sastoji u tome da pružaju stvarni doživljaj prostora. Naime, moguće je odrediti pravce gibanja po terenu, stimulirati prelet terena, zumirati i proizvoljno rotirati teren i objekte, podesiti poziciju promatrača i objekta promatranja što, primjerice, omogućuje potpuni uvid u situaciju na terenu u sekundama vremena za što bi u zbilji trebali sati

ili dani. Neupućeni bi rekli da je to sve što u biti 3D modeli omogućavaju. Međutim, stvarna namjena tih modela sastoji se u izvođenju složenih geoanaliza u okružju GIS



Slika 1: Interaktivna veza baza podataka "3D Model" objekti u GIS alatu

alata, automatskom izračunu površine i kubatura, automatskom isetavanju profila sa svim pripadajućim značajkama i mnoštvu drugih pogodnosti. Model 3D u okružju GIS alata je dobra osnova na koju se mogu "lijepiti" materijali koji daju još veći dojam prostora a svoju punu funkcionalnost stječe vezom s bazama podataka i upisom atributa za značajnije objekte na modelu.

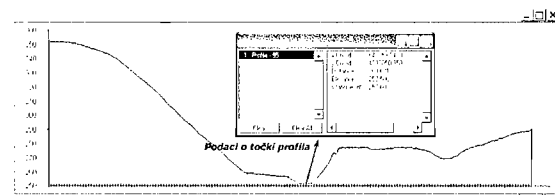
Primjerice, ako se žele znati podaci o bilo kojem objektu, npr. bunarskoj bušotini, animacija se jednostavno zaustavi tijekom stimuliranog preleta, klikne na model obje-

kta i dobije se informacija u realnom vremenu (slika 1).

Često za potrebe izradbe studijskih i projektnih rješenja treba izraditi poprečne ili uzdužne profile. U GIS alatu se jednostavno odabere željeni profil i automatski dobiju podaci o profilu sa svim potrebnim obilježjima (položaj, kota, stacionaža i podatak o razini vodnog lica) za svaku točku na profilu kao što je prikazano na slici 2. Za jedan ovakav profil koji je dobiven iz podataka modela za svega par sekundi, klasičnom bi meto-

dom rada prosječan operater utrošio minimalno jedan radni dan.

Iz svega gore navedenog, doprinos ovakvog načina prikaza i



Slika 2: Automatski prikaz profila iz podataka 3D modela

upravljanja prostornim podacima najviše se ogleda u brzini izvođenja složenih geoanaliza iz koje proizlazi ušteda vremena a samim time i ušteda financijskih sredstava u svakodnevnom procesu poslovanja i donošenju odluka.

Geografski informacijski sustavi su jedna od najperspektivnijih informacijskih tehnologija današnjice i opcija za sutrašnjicu obzirom na široki spektar mogućnosti i područja primjene. Stoga bi bez imalo razmišljanja potencijale ovakvog načina upravljanja prostornim podacima trebalo primjenjivati u svakodnevnoj praksi privatnih i javnih poduzeća te državnih ustanova i službi u iznalaženju optimalnih rješenja problema s kojima se suočavaju.

Đalibor Marinić - Mostar

JAVNI RADOVI – 5 DO 12

Vrijeme je ljetnih ispitnih rokova.

Studenti puni knjiga, bilježnica, skripta itd. polažu ispite (neki polažu, neki ne polažu) dok je vani upekao zvezdan, samo gledaš kako da negdje uhvatiš malo hladna ili vode da se odmoriš. Za to vrijeme kući (dok se ne ući, tj. dok se odmara) upalih televizor, kad tamo otvoreno 17.2 km autoceste. Sutra upalih televizor kad opet ista priča, otvoreno novih 15.6 km autoceste. Prekosutra isti slučaj, upalih ja to čudo od televizije kad opet ista priča, novih 13.3 km itd. Samo se ređaju cifre: 12.4, 15.5,...

A što radimo mi u Bosni i Hercegovini? U nas su prve vijesti u dnevniku štrajkovi, korupcija, kriminal i slično. U nas se "cifre" odnose na to koliko je otpušteno radnika, koliko je utajeno poreza (glava zaboli kad čuješ cifre), koliko je incidentata bilo itd., da Vam ne dosadujem s politikom, ionako je ušla u sve pore života. Pa, zar treba toliko proći vremena da i mi počnemo graditi naše prve kilometre auto-puta?

U medijima sam čuo da bi se za vrijeme trajanja izgradnje auto-puta SARAJEVO-MOSTAR-PLOČE uposlilo oko 20.000-25.000 radnika direktno, i još 5.000 indirektno. Tada se mi

ne bi trebali mnogo brinuti o zaposlenju, a i mnogi drugi.

Netko kaže da mi to ne možemo uraditi, da bi nam trebali stranci to preuzeti. Da smo bili pametniji ovih 10-15 godina, to se i ne bi dogodilo, radili bi domaći ljudi, ali kao posljedicu ratnog ludila ima sada da ispaštamo i da slušamo MMF i ostale strane vlade i organizacije. Dolaze nam sada svakakvi političari i biznismeni i predlažu da nam oni to urade. ODLIČNO. Sada smo prisiljeni da molimo koncesionare hoće li netko od njih ulagati u izgradnju prometne infrastrukture (ako im se uopće to više i isplati). Kakvo je sada stanje, to je mala vjerojatnost.

Koliko vidim, predstavnici države govore, ako ne bude koncesionara da država kani sa svojim kapitalom krenuti u izgradnju auto-puta. Možemo li se zapitati čijim novcem i na račun koga? Naravno na račun poreznih obveznika, a to je uglavnom običan puk. Zar nismo ionako previše zadužena zemlja, ta djeca će nam stotinama godina vraćati dug.

Izgradnjom ovog puta dobila bi i država i stanovnici, a dobio bi i naš Građevinski fakultet, što kroz posao, što kroz veći priljev studenata na Građevinski fakultet. Kao što prof. Cero-

vac kaže: "Od vas 100 trebao bi 101 završiti fakultet." Umjesto da već ovih godina počnu lagano zemljani radovi, u našoj državi još se nije ni počela praviti PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA.

Na to se može dati samo jedan komentar: "PA OVO JE ZA PLAKATI!" Da se samo zapitamo kolike plaće primaju, što su konkretno uradili.

Inače, sve da se sada počne praviti projektna dokumentacija nema šanse da bude gotova do 2007.-2008. godine, tj. za barem 4-5 godina, a da o vremenu izgradnje i ne govorimo, a to je najoptimističnije 5-10 godina.

U povodu nedavnog konkuriranja Bosne i Hercegovine za Europsko nogometno prvenstvo nismo dobili. Što ćeš dobiti, pa neće valjda Zidane, Figo, Beckham i ostali dolaziti našim putovima, a dolje gledaš provalije i jarke.

Moje pitanje: "Zar ima smisla još čekati, zar je trebalo proći toliko vremena da dode 5 do 12, i da počnemo nešto pametno raditi na dobrobit nas "GRADEVINACA", a i cijele države?"

Vladimir Kolobarić

KORIDOR 5C - AUTOCESTA BUDUĆNOSTI



Bosna je i Hercegovina do prije godinu, dvije bila jedna od rijetkih zemalja u civiliziranom svijetu bez kilometra autoceste. Tek nedavno sagrađena je dionica autoceste u dužini od 11,5 km na relaciji Jošanica – Počulugovi. Dio je to kojim bi u budućnosti trebao proći toliko spominjani koridor 5C.

U protekloj godini mnogo se govorilo o izgradnji te autoceste. Za posao izgradnje koridora vrijednom oko 5 miliona maraka bila je favorizirana kompanija Bosmal, što je uzne-mirilo političke duhove u BiH (s pra-

vom) i postalo vruća tema u svim medijima. Bilo je i drugih ponuda. Posebno je zanimljiva ona iz SiCG u

istara BiH odlučuje raspisati međunarodni natječaj za izradu studijske i projektne dokumentacije za tu autocestu (napokon).

Na natječaj se prijavilo dvadesetak kompanija i konzorcija, te slijedi njihova selekcija i izbor nadamo se najkompetentnijih, premda u BiH ništa nije sigurno. Nakon toga moguće je da se već u ožujku raspiše natječaj za pretkvalifikaciju za konačnu esiju izgradnje autoceste.

Jedan od bitnih problema bit će utvrđivanje konačne trase autoceste kroz Hercegovinu. Neki, prije svih u Sarajevu, tvrde da je već gotova stvar, tj. da će autocesta ići preko Konjica, Jablanice te dolinom Neretve. No, trase preko zapadne Hercegovine je kraća, a izbjegava se i onečišćenje kanjona Neretve. Jedno je sigurno, taj projekt donijet će BiH pokretanje oko 20 grana gospodarstva, 10-tak tisuća novih radnih mjesta (izravno i neizravno).

Prema tome, to nije put malezijskog Bosmala nego upravo naš put. Nas koji ovdje živimo i školujemo se. Stoga, uistinu se nadam da će upravo moja generacija biti ta koja će svoja prva radna iskustva steći na ovoj cesti te ovu zemlju odvesti tamo gdje i pripada – u srce Europe.

Danijel Kuzman

Bosna je i Hercegovina do prije godinu, dvije bila jedna od rijetkih zemalja u civiliziranom svijetu bez kilometra autoceste. Tek nedavno sagrađena je dionica autoceste u dužini od 11,5 km

zamjenu za odustajanje BiH od tužbe za naplatu ratne štete od tih istih susjedna. Međutim, favorizirani Bosmal (koji to nije smio biti) nije na sreću ispunio potrebne uvjete, pa Vijeće min-

HISTORICIZAM – NEOSTILOVI U ARHITEKTURI 19. STOLJEĆA

Historicizam se u arhitekturi javlja u 19. stoljeću, u razdoblju između klasicizma i secesije. To je način gradnje imitiranjem historijskih stilova, odnosno primjenom njihovih konstruktivnih i dekorativnih elemenata. Historicizam je, prema tome, nadređeni pojam koji obuhvaća neoromantiku, neogotiku, neorenesansu, neobarok, neorokoko i dr.

Historijski stilovi u europskoj arhitekturi sa pojavljuju u 19. stoljeću, s retardiranim oblicima i u 20. stoljeću. Već od svog početka, 19. stoljeće je inspirirano dalekim historijskim razdobljima: klasicizam antikom, a romanika srednjim vijekom. Iz romantičarskog interesa za prošlost rezultiraju čuvanje spomenika kulture (konzervatorstvo) i velike restauracije srednjovjekovnih spomenika (neogotika). Sve do pojave moderne arhitekture krajem 19. stoljeća imamo postepe-

no preuzimanje svih historijskih stilova, pa je pojava paralelizma različityh historijskih stilova karakteristična za cijelo to razdoblje. Umjetnici se školuju na akademijama u kojima stječu temeljito znanje o prošlim stilovima, te postaju eklektici i grade po narudžbi države i crkve. Naručioi nisu imali razvijen ukus, te su umjesto umjetnosti tražili sjaj i raskoš. Želji za tim najbolje je odgovarala dekorativnost visoke renesanse i kasne gotike, koja se čini-

nila nezamjenjivom u crkvenom graditeljstvu.

Neoklasicizam se manifestira od pedesetih godina do pred 1. svjetski rat, kao težnja za primjenom arhitektonskih koncepcija klasicizma pod novim uvjetima i uz nove zahtjeve. Česta je pojava u arhitekturi Srednje Europe 50-ih i 60-ih godina 19. stoljeća. Langhasova Braundburška vrata (Berlin, 1789. g.) idu u red najznamenitijih građevina svoga vremena. U toj pruski izmijenjenoj primijeni grčkoga ispoljilo se novo poimanje gradnje. Kao izraziti primjer neoklasicizma grade se slavoluci. Slavoluk potječe iz antike kada su ga podizali u čast nekog trijumfa, pobjede ili najčešće cara. Oba pariška slavoluka (Arc de Triomphe i Arc du Carrousel) povode se za rimskim uzorima.

Neogotika je smjer u novijoj europskoj arhitekturi inspiriran gotičkim oblicima. Nakon 1830. go-



dine nastaju brojne građevine u kojima često dominiraju nacionalni gotički oblici (Tudor stil u Engleskoj, pečena opeka kao materijal u Njemačkoj). U Njemačkoj se restaurira, odnosno završava u oblicima kasne gotike katedrala u Kölnu. Ponovnu izgradnju započeo je 1833. godine Ernst Friedrich Zwirner, a naslijedio ga je Richard Voigtel. Reprezentativna arhitektura ovog vremena dala je jedan od dominantnih akcenta londonske vedute –

starih gradova u baroknoj koncepciji. Vanjštinu ove arhitekture obilježavaju razvedene plastične mase, a unutrašnjost je raskošna, ukrašena s mnogo pozlate i draperija. Najcjelovitija je realizacija neobaroka Velika opera u Parizu, koju je sagradio Ch. Garnier između 1861.-1874. godine. Upotrijebljeni su novi materijali prve industrijske revolucije, ali je željezna konstrukcija skrivena fasadom koja imitira oblike baroka. Lukovi, stupovi,

(Dresden), muzeja i galerija (Dresden, Beč) vrlo uspješno slijedile renesansne uzore, prilagođavajući se duhu i potrebama svog vremena.

Arhitektura historijskih stilova nije stvorila svoje građevno tijelo i prostor, a ni oblike ukrašavanja, nego je u promijenjenim materijalnim uvjetima i duhovnoj klimi svog vremena, često s neporecivim uspjesima, imitirala oblike prošlosti. Osnovna karakteristika "lažne" arhitekture je razjedinjenost, jaz između pojedinih elemenata

Teorijski još nije izvršeno vrednovanje arhitekture druge polovice 19. stoljeća, ali se u novije vrijeme k njoj pristupa, uz mnogo predrasuda, također i s više razumijevanja. Pojedininim se građevinama arhitekata – historičara priznaje kvaliteta.

Houses of Parliament. To je neogotički kompleks kojeg su od 1837.-1850. godine sagradili Ch. Barry i A. Pugin. Ovaj arhitektonski sklop ima dva tornja, Victoria tower i Clock tower (s jednim od najvećih satova na svijetu).

Neobarok se pojavljuje tijekom druge polovice 19. stoljeća. Tada nastaju mnogi zahvati u urbanističkom saniranju historijskih jezgra

vijenci na toj zgradi, a i sam zid, nemaju konstruktivnu, već lažno dekorativnu ulogu.

Neorenesansi kao uzor služe oblici talijanske renesanse. U njemačkim zemljama njeguju se nakon 1870. godine oblici sjevernjačke renesanse – Altdeutsch. Najizrazitija ostvarenja su u realizacijama Gottfrieda Sempera (1803.-1879.). On je u brojnim zgradama kazališta



arhitekture – konstrukcije, funkcije i forme. Teorijski još nije izvršeno vrednovanje arhitekture druge polovice 19. stoljeća, ali se u novije vrijeme k njoj pristupa, uz mnogo predrasuda, također i s više razumijevanja. Pojedininim se građevinama arhitekata – historičara priznaje kvaliteta.

Ivana Zovko

ZAŠTO STARIMO?

Strašno važna stvar u životu: doživjeti stotu!

Vjerojatno ne postoji čovjek na svijetu koji bar jedanput nije poželio da ga se smatra starijim nego što jest. Ipak, usprkos toj želji, malo tko uistinu želi biti star, sijede kose, izborana lica i mlohave kože. No, toj sudbini nitko još nije uspio umaći.

**Bore?! Mrzim ih!
Ma, ne želim čuti o tome!**

Tajna je u dijeljenju stanica. Tim se procesom stare stanice zamjenjuju novim. Kako starimo, stanice u našem tijelu dijele se sve sporije i zbog toga koža izgleda suho i ... staro. Istraživač Leonard Hayflick otkrio je prije 40-ak godina da se ljudske stanice mogu podijeliti pedeset puta, a 1970-ih znanstvenici su shvatili zašto je to tako. Dijeljenjem stanica skraćuju se krajevi kromosoma. Kada ti krajevi zvani telomeri, postanu prekratkci – stanice se prestanu dijeliti.

Ako ste ovog trenutka poželjeli da vam je tijelo puno stanica koje nemaju taj problem – promijenite želju!

Znanstvenici su otkrili stanice koje se ne obaziru na ograničenje od 50 dijeljenja. To su stanice raka.

Neki su ljudi potkraj 19. stoljeća, sa starenjem se mnogi ne mire ni povjerovali francuskom psihologu danas. Primjerice, samo protekle godine jedan od onih koji su primijenili njegov recept izbjegao starenje. Usprkos neumnosti tog procesa, sa starenjem se mnogi ne mire ni danas. Primjerice, samo protekle godine



Charles-Eduardu Brown-Sequardu, koji je tvrdio da injekcije ekstrakta spolnih žlijezda domaćih životinja mogu vratiti mladolikost. Nije poznato da je ine u svijetu je potrošeno više od 300 milijuna dolara na BOTOX, prerađevinu jednog od najsmrtonosnijih otrova na svijetu koja se injekcijom unosi u

kožu lica radi privremenog "peglanja" bora. Još se više troši na bojanje kose, ne bi li se sakrilo da u tobočćima vlasti više ne proizvode melanin i druge pigmente koji kosi daju boju.

Koja je svrha starenja? Zašto moramo polako propadati?

Na prvi se pogled čini kako bi idealan oblik života trebala biti besmrtnost, ali to ipak nije tako. U nedavnoj objavljenjnoj knjizi "Potraga za besmrtnošću: znanost pred granicom starosti" dvojica američkih znanstvenika, S. Jay Olshansky i Bruce A. Carnes, objavila su poprilično kompliciranu teoriju o duljini ljudskog života. Oni tvrde da je ljudsko tijelo priroda dizajnirala da živi onoliko dugo koliko treba za produženje ljudske vrste. U okolišu koji se neprestano mijenja trebalo bi naime punio pomoćnih sredstava da se biće održi živim zauvijek. Prirodi je ekonomičnije putem seksualne reprodukcije prosljeđivati varijacije koje nastaju u genima. Zahvaljujući tomu, preživjet će ono što je prirodi najvažnije – geni. Što će biti s nama, njihovim nosačima, nije važno. Gledano sa stajališta evolucije, živjeti dulje nego je potrebno da se podignu djeca može se činiti zabavnim, ali je posve nepotrebno.

Genetička je informacija koja nas čini ljudima inanje-više ista već

130.000 godina. Ipak, ljudski je život nekada bio puno kraći nego danas. Samo u 20. st. prosječan ljudski vijek gotovo posvuda u svijetu produžio za više od 20 godina. Smatra se da će se i dalje produživati, no čak ni ekspertima nije jasno koliko ljudski vijek može biti dug.

Nije štos živjeti zauvijek, nego živjeti dobro!

Mudri znanstvenici poput već spomenutog Hayflicka, koji ima preko 70 godina, usredotočili su se na kvalitetu života umjesto na njegovu kvantitetu. Prema vlastitim riječima, njegov je san da se na stoti rođendan sruši mrtav, ali da mu do tada ne budu narušene misaone ni fizičke sposobnosti. Nije štos živjeti zauvijek, nego živjeti dobro, tvrdi on.

Znanost kaže da usprkos onomu što vidimo na televizijskim reklamama, ključ za dobro starenje nije u tableti, maski za lice ili nekom stroju. Nije ni riječ o sreći da imate roditelje, bake i djedove koji su dugo živjeli. Prema knjizi "Dobro starjeti" (Aging Well), autora Georga Vaillanta, vlastito starenje ovisi o nama samima. Argumenti koji se u toj knjizi navode temelje se na harvardskoj studiji razvoja odraslih. Ona je tijekom više od 50 godina na grupi od 800 ljudi proučavala kako oni stare. Rezultati su pokazali da je većina čimbenika koji uvjetuju kvalitetno starenje

pod našim nadzorom, a ne posljedica naslijeđenih gena.

Mnoge preporuke za pripremu vitalne starosti zvuče poznato: nemojte pušiti, izbjegavajte alkohol, pravite limunadu od pravog limuna, pazite na težinu, razvijajte dobre društvene odnose (prijateljstva, ljubavi...), vježbajte redovito i... neprekidno učite.

Ukratko, najsretniji stari nisu nužno oni koji imaju najmanje bora, nego oni koji prihvaćaju promjene, nesebični su, čuvaju veze s prijateljima i obitelji – najvažnije – nastavljaju hraniti svoj um.

Pušim, dakle stari!

Svatko tko je počeo pušiti da bi izgledao starije nije pogriješio – od pušenja će zaista izgledati starije. Jedna je studija pokazala da pušači imaju pet puta više izgleda da im se lice prerano izbora nego nepušači. Pušenje ne potiče samo prerano rast sijede kose, nego i čelavost, jer sužava krvne žile, koje se moraju baviti apsorpcijom štetnih kemikalija poput, primjerice, nikotina.

Monika Andelić

VRIJEME



Zamisli da postoji banka koja te svako jutro kreditira sa 86.400 dolara i da se ovaj iznos ne može prenijeti na sljedeći dan. Svake večeri se poništava sve što nisi potrošio prethodnog dana. Što bi ti učinio? Potrošio svaki cent, naravno!!!

Svako od nas ima takvu banku. Njeno ime je VRIJEME. Svako jutro ona te kreditira sa 86.400 sekundi. Svake večeri smatra se izgubljenim sve što si propustio potrošiti u dobre svrhe. To se ne može prenijeti na sljedeći dan, nema takve mogućnosti. Svakog dana se za tebe otvara novi račun. Ako propustiš da iskoristiš dnevni ulog, gubitak je tvoj. Ne može se ići u natrag. Također ne možeš trošiti ono

od sutrašnjeg dana. Moraš živjeti u sadašnjosti na današnjem ulogu. Uloži tako da zadobiješ maksimalno zdravlje, sreću i uspjeh. Sat juri.

Da bi shvatio vrijednost JEDNE GODINE, upitaj učenika koji ponavlja razred. Da bi shvatio vrijednost JEDNOG MIJESECA, upitaj majku koja je rodila nedonošču. Da bi shvatio vrijednost JEDNOGA TJEDNA, upitaj izdavača tjeđnih novina. Da bi shvatio vrijednost JEDNOG SATA, upitaj zaljubljenega koji čekaju na sastanak. Da bi shvatio vrijednost JEDNE MINUTE, upitaj osobu kojoj je pobjegao vlak. Da bi shvatio vrijednost JEDNE SEKUNDE, upitaj osobu koja je upravo izbjegla udes. Da bi

shvatio vrijednost JEDNE STOTINKE, upitaj osobu koja je osvojila srebrnu medalju na olimpijadi.

Cijeni svaki trenutak koji imaš! Posebno ga cijeni jer ga dijeliš sa nekim posebnim, dovoljno posebnim da mu daruješ svoje vrijeme. I ne zaboravi, vrijeme nikoga ne čeka!

Jučer je prošlost, sutra je tajna, danas je dar!

DID GOD MAKE EVIL?

Now here is something to think about.

At a certain college, there was a professor with a reputation for being tough on Christians. In the first class every semester, he asked if anyone was a Christian and proceeded to degrade and mock those who professed their faith.

One semester, he asked if anyone was a Christian and in response, a young man raised his hand. The professor asked, "Did God make everything, young man?" "Yes, he did sir," the young man replied.

The professor responded, "If God made everything, then God made evil. And, it follows, that if we can only create from within ourselves, then God must be evil." The student didn't have a response and the professor was happy to have once again proved the Christian faith to be a myth.

Then another man raised his hand and asked, "May I ask you something, sir?" "Yes, you may," responded the professor. The young man stood up and said, "Sir, is there such a thing as cold?" "Of course there is, what kind of a question is that? Haven't you ever been cold?"

The young man replied, "Actually, sir, cold does not exist. What we consider to be cold, is really only the absence of heat. Absolute zero is when there is absolutely no heat, but cold does not really exist. We have only created that term to describe how we feel when heat is not present."

The young man continued, "Sir, is there such thing as dark?" Once again, the professor responded, "Of course there is." And once again, the student replied, "Actually, sir, darkness does not exist. Darkness is really only the absence of light. Darkness is only a term man developed to describe what happens when there is no light."

Finally, the young man asked, "Sir, is there such thing as evil?" The professor responded, "Of course. We have rapes, murders, and all sorts of violence everywhere in the world, these things are evil." The student replied, "Actually, sir, evil does not exist. Evil is simply the absence of God. Evil is a term man developed to describe the absence of God. God did not create evil. Evil is simply the state where God is not present, like cold without heat or darkness without light."

The professor had nothing to say.

Ivona L.

Travanj 2004.

PASIJA

(The Passion of the Christ)

Režija: Mel Gibson
Uloge: James Caviezel, Maia Morgenstern, Monica Bellucci, Hrista Naumov Šopov
Trajanje 126 min., SAD, 2004.

U korizmeno vrijeme kroz kina je prohujao jedan od najgledanijih filmova u svijetu, a zasigurno najgledaniji film u hercegovačkim kinima svih vremena, filmski fenomen *Pasija* redatelja Mela Gibsona. Gibson je sa svojim epskim spektaklom *Hrabro srce* o škotskom junaku iz 15. stoljeća Williamu Wallaceu nakon glumačke potvrdio i redateljsku vrijednost, pokupio pet *Oscara* i "ispekao" u tom filmu mnoge zahtjevne scene mučenja, boli, duge patnje pomiješane s ekspresivnim vizualnim koloritima i neobičnim rakursima kamere. Osjećao se i iskustveno i emocionalno zrelim da uđe u jedan neizvjestan i kontraverzan projekt, a u isto vrijeme toliko zahtjevan i revolucionaran u prikazu teme koju obrađuje.

Svi vi koji sada listate *(Ne)stabilnost* i čitate ovu recenziju vjerojatno ste pogledali *Pasiju* i pročitali puno toga o nastanku

i snimanju tog filma, tako da je suvišno prepričavati svima poznati sadržaj. Svakim svojim kadrom *Pasija* predstavlja osuvremenjivanje žanra biblijskih filmova, žanra kojeg su mnogi smatrali zastarjelim i otrcanim u višegodišnjem prikazivanju biblijskih tema na isti način, s istim rakursima kamere, s istom neskokovitom montažom i bez ikakvog tkz. inovativnog artizma. Gibson je napravio i umjetnički i komercijalni odmak od žanra koji je uvijek do sada svoju priču smatrao dovoljnom. Čak je i preko nekih likova (poput Jude ili Poncija Pilata) izbacio apsolutne kategorije dobra i zla koje su se do sada na crno-bijeli način prelamale unutar likova ovoga žanra. Dakle, ako spomenuti žanr želi opstati i razvijati se treba slijediti Gibsona i razmisliti svoje odavno okoštale okvire.

Kao što već znate, scenarij *Pasije* temelji se na četiri Evanđelja i posljednjih dvanaest Isusovih

sati. S nekim novim likovima Gibson je u potpunosti pogodio, poput primjerice demonskog lika Sotone (kojeg briljantno utjelovljuje glumica Rosalinda Celentano), a s nekim je promašio, poput bezrazložne i dramaturški nesmyslene umjetne uloge žene Poncija Pilata. Od novih *neoriginalnih* dijelova priče tu su i vizije dviju samostanskih redovnica, pa ovi dodaci kojih nema u Novom zavjetu nisu na kvalitativnoj razini ostale filmske cjeline. U djelomične promašaje svakako treba ubrojiti neučinkovite flash-back-ove koji bi neupučenijim gledateljima trebali pojasniti što je prethodilo događanjima koje pratimo.

Neki su Gibsona proglasili ludim, jer je dijaloge snimio na nerazumljivim jezicima, aramejskom i latinskom, a upravo to se nakon finalizacije filma ispostavilo punim pogotkom. Isto kao što je idealan potez bio dati uloge nepoznatim ili djelomično poznatim glumcima.



Glavni glumac Jim Caviezel svoj je posao obavio na najdojmljiviji mogući način i besprijekorno je utjelovio Isusov lik, puno bolje od svojih filmskih prethodnika (primjerice od Willema Dafoea u Scorseseovu *Posljednjem Kršćtovu iskušenju* ili od Maxa von Sydowa u *Najvećoj priči ikada ispričanoj* gdje je ovaj lik ostao potpuno scenarijski neuvjerljiv). Zanimljivo je kako je Gibson (iz dokumentarca o snimanju *Pasije* kojeg smo mogli nedavno gledati) naslutio da će Caviezel ovako fascinirajuće odigrati svoju ulogu, ali je za razliku od Caviezela "falio" u izboru glumice za ulogu Gospe koja neuvjerljivo i scenarijski često neadekvatno lomi dramaturgiju i osipa ritam filma.

O nekakvom antisemitizmu koji se proteže kroz pojedinu svjetske i domaće medije nema ni govora. Bezrazložno je i redati argumente i oduzimati si

prostor za značajniju filmsku analizu, jer su od *Pasije* anti-semitski brojni filmovi na temu prvog i drugog svjetskog rata, logoraški filmovi, zatim skoro svi filmovi o američkoj borbi za nezavisnost, vesterni, politički trileri i svi oni filmovi koji u svojoj radnji crpe dramaturgiju iz zakona linča. Takvi prigovori uglavnom imaju politička obilježja, vjerojatno i od ljudi koji se nisu ni udostojili pogledati *Pasiju*.

Kroz prikaz rulje vodene divljim i uništavalačkim instiktima Gibson nam otkriva i svoj smisao za nadrealne, a često i za dojm-ljive minijature nekim naoko uzgrednim pojedinostima (primjerice, izdavam facšmučitelja, ekspresivno osvjetljenje, udarac macole u pijesak...). Za Gibsonovu fantastičnu usredotočenost na vizualni, dinamični i žestoki (neki bi rekli i prežestoki, nemilosrdni) upad na ljudsku psihu i osjećaje gledatelja, može se samo konstatirati da je realizirana besprijekorno i da zaslužuje sve hvalospjeve kako za tehničku vrijednost, tako i za filmsku avangardnost. Netko se možda neće složiti s ovom ocjenom, ali su svi avangardni pokuša-

ji u filmskoj povijesti od pojedinih kritičara dočekani "na nož" kao brutalni rezovi u filmske kanone. No, vjerojatno će im se i u ovom slučaju za nekoliko godina oštroc otupiti i prihvatiti ovu za današnji film apsolutnu gledateljevu nekoneformističnost u prikazu jednog segmenta stvarnosti.

Ono što najsavršenije čini izuzetnu i kristalno neokrnjenu vrijednost *Pasije*, vrijednost koja će trajati i dugo se isticati, svakako je kamera Caleba Deschanela koja na najbolji mogući način pridonosi traženom ugođaju i stvorenoj atmosferi za vrijeme gledanja filma. Ova fascinantna kamera zajedno sa cijelom scenografijom i kostimografijom zaslužni su za Gibsonovo postignuće da mukotrpn i ljudsko ovozemaljski bezizlazni put Isusov i ovoga puta posredno dovede do postupnog čišćenja mnogih duša od nataloženog zla.

Ocjena: ☆ ☆ ☆ ☆

Ivo Čolak

JESTE LI ZNALI

Najteža ikada premještena građevina

Zgrada Cudecom, osmokatnica u Bogoti, Kolumbija, teška 7.700 tona, premještena je neoštećena za čak 28.95 m pod "palicom" Antonia Paez-Restrepoa, građevinskog inženjera, 6. listopada 1974. g. da bi se napravilo mjesto za cestu.



Najveća piramida

Mnogi ljudi, pri spomenu riječi piramida pomisle na Egipat. Međutim, najveća piramida nalazi se u gradu Cholula de Rivadía, jugoistočno od Mexico Cityja u Meksiku. Zove se Quetzalcoatl Pyramid i obujma je 3.3 miliona m³.



Najveća crkva

Najveća crkva na svijetu je Notre Dame de la Paix u gradu Yamoussoukro, Obala Slonovače. Ima površinu 30.000 m² i visoka je 158 m.

Najveća konstrukcija od blata

The Grand Mosque (Velika džamija) u gradu Djenne, u državi Mali, zapadna Afrika, duga je 100 m a široka 40 m. Generacijama, spretni vajari, Barisi, zadržali su oblik džamije, kao i ostatka grada od blata, koji ima tendenciju topljenja u kišnoj sezoni. Drveni čavli koji se mogu vidjeti na vanjskim zidovima, dio su okvirne konstrukcije koja podupire blatne opeke, ali daju građevini znakovit izgled. Na kraju svake kišne sezone, stanovnici sudjeluju u restauratorskim poslovima, obnavljaju glatki sloj blata koji pokriva opeku.

Najviši hotel

The Grand Hyatt Shanghai u Pudongu, Kina, najviši je hotel na svijetu. On zauzima gornjih 35 katova Jin Mao tornja visokog 420 m sa 88 katova. Ovaj toranj je ujedno i najviša građevina u Kini i treća po visini u svijetu.

Najstarija piramida

Stepenastu Djoser Pyramid u Sahari konstruirao je Imhotep (Djoserov kraljevski arhitekt) oko 2630. god. prije Krista do visine 62 m. Najvažniji dio piramide, kraljevska grobnica, leži na dnu dugog vertikalnog okna otprilike 28 m ispod zemlje. Ulaz je zapečaćen komadom granita teškim 3 tone a sama grobnica je ukrašena velikim zvijezdama. Veći dio vanjske površine ove piramide danas je oštećen.





Najveći hotel od leda

Mnogi ljudi preferiraju vrijeme provedeno na suncu, ali Ice Hotel u Jukkasjärvi u Švedskoj se pokazao veoma popularnim u krugu pop zvijezda, supermodela, političara i članova kraljevskih obitelji. Zimi 2002/03, ledeni je hotel imao ukupnu površinu 5.000 m², smještaj od 60 dvokrevetnih soba, 25 apartmana, ledeni bar i ledenu kapelu. Unutarnja temperatura se kreće oko -6°C. Smješten je 200 km južno od Arktičkog kruga i svakog prosinca od 1990. godine ponovno se gradi a veličina mu je svaki put veća.

Još neke sitnice o hotelu...

Kako se ustvari gradi hotel od leda?

Gradnja počinje svakog listopada kada se 30.000 tona snijega nabacuje uz pomoć posebnih topova na specijalno konstruiran metalni okvir. Građevina se tada ojačava sa 10.000 tona leda izrezanog u ogromne ploče i blokove. Led potiče iz rijeke Torne što garantira kristalno čist led. Jednom kada je građevina završena, kipari počinju oblikovati interijer, rezbare stolove, stolice, pa čak i vrata i prozore. Do sredine prosinca hotel je otvoren za goste iako se radovi na interijeru nastavljaju do siječnja. Hotel se obično topi od svibnja pa dalje a voda otječe u rijeku iz koje je uzet led.

Najveći krov

Prozirni stakleni "tenda" krov iznad Olimpijskog stadiona u Münchenu u Njemačkoj, površine je 85.000 m² i oslonjen je na čeličnu mrežu koju pridržavaju visoki stupovi.



Najveća drvena građevina

Najveća je drvena građevina Woolloomooloo pristanište u Sydneyju, Australija. Izgrađeno 1912. godine, pristanište je dugo 400 m i široko 63 m i stoji na 3.600 stupova. Na njemu se nalazi hotelski kompleks i marina.

Najviša građevina

Najviša samostojeća građevina na svijetu je CN Tower u Torontu, Kanada, i visoka je nevjerovatnih 553.34 m. Betonsku konstrukciju od 185 katova dizajnirao je australski arhitekt John Andrews. Radovi na 130.000 tona teškoj građevini započeli su 12. veljače 1973.g. a završili 2. travnja 1975. g. Sa četiri razine na koje se može izaći, pogled sa tornja postaje bolji što se više penjete.

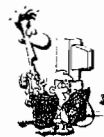
Na visini od 342 m smješten je Stakleni pod i vanjska osmatračnica. Stakleni pod pruža jedinstven pogled na tlo. Stanete li na njega, ispod nogu vam se nalazi 30-ak cm stakla i 342 m zraka i predviđen je samo za hrabre.

Na 346 m je Horizon Cafe i unutarnja osmatračnica.

"360", nagrađivani restoran, smješten je na 351 m visine i gostima nudi kompletan pogled na grad. Naime, pod u restoranu rotira jednom svake 72 minute pružajući vam kompletan i neometan pogled na grad.

I na kraju Sky Pod, najviši javni opservatorij na svijetu smješten je na vrhovu 447 m visine.

Prevela i obradila: **Jelena Radić**



Humor

Došao čovjek psihijatru zbog problema sa živcima i stalne rastrojenosti. Psihijatar nacrtu pacijentu kružnicu i upita ga što je to.

"Gola žena!" - odgovori pacijent.

Guraju se dva ludaka na krevetu i jedan od njih padne na pod. Drugi se okrene oko sebe, vidi da nema onog prvog, pa se nagne preko kreveta i veli:

"Hej, dođi gore, vidjet ćeš koliko sad ima mjesta!"

Došao Mujo u restoran, gleda po jelovniku i naleti na kavijar. Htio bi probati, ali nema pojma što je to pa pita konobara:

"Što je to kavijar?"

"To vam je ikra."

"A što je to ikra?"

"To su riblja jaja."

"Dajte mi onda tri na oko!"

Ide plavuša ulicom i sretno neku ženu, pa joj kaže:

"Tanja, jesi li ti? Bože, kako si se samo promijenila od srednje škole!"

"Oprostite, ali ja se uopće ne zovem Tanja!" - odgovara žena začuđeno.

"Pa to je sjajno! Znači, promijenila si i ime!" - plavuša će na to.

Psihijatar nekoliko puta ponovi pokus, crtajući razne likove i uvijek dobije isti odgovor pa zaključuje:

"Dijagnoza je jasna: gospodine, vi ste opterećeni seksom!"

"Ja! A tko stalno crta gole žene, vi ili ja?"

Pita učitelj:

"Tko zna jednu narodnu poslovicu?"

"Tko rano rani, dvije sreće grabi!" - kao iz topa će Ivica.

"Odlično! Znaš li još koju?" - pita učitelj.

"Znam. Pametnom je i jedna dosta!"



"Zašto ste pobjegli sa stola u operacijskoj dvorani?" - pita doktor pacijenta.

"Čuo sam kako glavna sestra govori: ne bojte se, ovakve su operacije danas rutinska stvar!" - odgovori pacijent, još držeći od straha.

"Pa to što je rekla je točno!" - pokušava ga smiriti doktor.

"Ma nije to ona meni rekla!"

Došao Mujo u Beč i krene ravno u javnu kuću. Nade tamo jednu prostitutku i pita je koliko stoji sat vremena, a žena mu reče:

"150 eura!"

"Može!" - reče Mujo i odvede je u sobu.

Kad su obavili posao, Mujo izvadi 300 eura, dade joj i ode.

Drugi dan eto Muje u istoj javnoj kući, dode do iste prostitutke, pita koliko stoji sat vremena, ona mu odgovori: "150 eura", on kaže "Dobro", obavi posao, plati joj 300 eura i ode.

Treći dan, Mujo opet na istom mjestu. Pronade onu istu prostitutku, pita "Koliko?", ona kaže "150 eura", on opet kaže "Dobro", obavi posao, plati joj 300 eura, kad progovori prostitutka:

(NE) STABILNOST

-"Pa, dobro gospodine, zašto mi već tri dana plaćate 300, iako sam ja rekla da je cijena 150 eura?"
-"Znam ja da je 150."
-"Pa zašto onda plaćate 300 eura?"
-"Jesi li ti Fatima iz Gornjeg Vakufa i imaš oca Mehu?"
-"Jesam, zašto?"
-"E, pa baba ti po meni poslao 900 eura a ja sutra idem nazad za Vaku!"



Vozi se Mujo na biciklu i sretno Hasu.

-"Odakle tebi bicikl?" – pita ga Haso.
-"Rano jutros sretnem ja Fatu na biciklu. Skrenula je s puta, skinula se gola i rekla: «Uzmi, Mujo, što ti srcu drago!» i ja uzeo bicikl!"

Plavuša



Čitajući vodoravnim redoslijedom naći će te ono što žene najviše vole:

ACETON, AUTOMOBIL, BIC, BOJLER, CD-PLAYER, FEN, FIGARO, FRIŽIDER, HLADNJAK, IN, KAIŠ, KALADONT, KARMIN, KAVA, LAK, LINIJA, MIR, MUŽ, NARUKVICA, NIZA, NOVAC, OGRLICA, RIM, SAT, SJENA, ŠAL, ŠALICA, ŠKRINJA, TELEVIZOR, TEN, TRAČ, VESTA, VEŠMAŠINA, VIDEO, VOSAK, ZAKON, ŽENA.

F	I	G	A	R	O	K	A	S	O	V	
A	R	I	M	A	O	E	D	I	V	E	
V	A	I	U	T	N	J	I	N	H	E	S
T	E	N	Ž	A	C	I	L	A	Š	T	
O	F	O	E	I	Č	A	R	T	M	A	
M	E	V	L	Ž	D	T	R	K	A	A	
O	N	A	S	N	J	E	E	A	A	Š	C
B	I	C	A	N	Y	L	R	I	I		
I	E	K	T	A	A	E	A	M	N	V	
L	A	K	L	D	L	V	F	I	A	K	
A	O	P	O	K	A	I	Š	N	A	V	
Š	D	N	O	K	A	Z	N	M	N	R	
C	T	R	E	L	J	O	B	I	E	A	
N	O	T	E	C	A	R	Z	R	J	N	
O	G	R	L	I	C	A	N	I	S	A	

Priredila: Branka Filipović

(NE) STABILNOST

S kojeg si drveta ti pao???



S kojeg si drveta pao? Pronađi tvoj rodendan i tvoje drvo. Ovo je prilično zanimljivo i prilično točno. Potiče od starog vjerovanja u keltskoj mitologiji.

Jan 01 - Jan 11 - Jela	Jul 05 - Jul 14 - Jela
Jan 12 - Jan 24 - Brijest	Jul 15 - Jul 25 - Brijest
Jan 25 - Feb 03 - Platani	Jul 26 - Aug 04 - Platani
Feb 04 - Feb 08 - Topola	Aug 05 - Aug 13 - Topola
Feb 09 - Feb 18 - Smreka	Aug 14 - Aug 23 - Smreka
Feb 19 - Feb 28 - Bor	Aug 24 - Sep 02 - Bor
Mar 01 - Mar 10 - Žalovna vrba	Sep 03 - Sep 12 - Žalovna vrba
Mar 11 - Mar 20 - Limun	Sep 13 - Sep 22 - Limun
Mar 21 - Hrast	Sep 23 - Maslina
Mar 22 - Mar 31 - Lješnjak	Sep 24 - Oct 03 - Lješnjak
Apr 01 - Apr 10 - Mušmula	Oct 04 - Oct 13 - Mušmula
Apr 11 - Apr 20 - Javor	Oct 14 - Oct 23 - Javor
Apr 21 - Apr 30 - Orah	Oct 24 - Nov 11 - Orah
May 01 - May 14 - Topola	Nov 12 - Nov 21 - Kesten
May 15 - May 24 - Kesten	Nov 22 - Dec 01 - Jasen
May 25 - Jun 03 - Jasen	Dec 02 - Dec 11 - Žbun
Jun 04 - Jun 13 - Žbun	Dec 12 - Dec 21 - Smokva
Jun 14 - Jun 23 - Smokva	Dec 22 - Bukva
Jun 24 - Breza	Dec 23 - Dec 31 - Jsuka
Jun 25 - Jul 04 - Jabuka	

Jabuka (Ljubav) – obično vitki, karizmatični, dopadljivi i atraktivni, prijatne vanjštine, rado flertuju, avanturisti, osjećajni, uvijek zaljubljeni, hoće da vole i da budu voljeni, vjerni, nježni, veoma širokogrudni, talenti za nauku, žive za danas, bezbrižni filozofi sa snagom dobrog izlaganja.

Jasen (Ambicija) – neobično atraktivni, raduju se životu, impulzivni, poželjni, ne mare za kritiku, ambiciozni, inteligentni, talentirani, vole se igrati sa subinjom, mogu biti egoisti, jako pouzdani, vjerni ljubavnici, ponekad im mozak vlada nad srecem, ali veze shvaćaju vrlo ozbiljno.

Bukva (Kreativnost) – imaju izraženo dobar ukus, zabrinuti oko svog izgleda, materijalisti, dobro organiziraju život i karijeru, ekonomični, dobre vođe, ne poduzimaju nepotrebne rizike, veličanstveni životni partneri, vođe računa da ostanu *fii* (dijete, sport, itd.)

Breza (Inspiracija) – raduju se životu, atraktivni, elegantni, ljubazni, zadovoljni, ne vole ništa što je pretjerano, ne podnose vulgarnost, vole život u prirodi i miru, nisu pretjerano strastveni, prilično uobraženi, nedovoljno ambiciozni, umiju napraviti mirnu, zadovoljnu atmosferu.

Smreka (Sigurnost) – obično jako lijepi, umiju se prilagoditi, vole luksuz, dobrog zdravlja, apsolutno nisu stidljivi, pokazuju tendenciju da gledaju na druge sa visine, samouvjereni, odlučni, nestrpljivi, vole utjecati na druge, mnogo talenata, zdravo optimistični, čekaju pravu ljubav, sposobni da donose brze odluke.

Kesten (Iskrenost) – izrazito lijepi, ne vole pritisak, pravični, raduju se životu,

(NE) STABILNOST

rođeni diplomati, ali u društvu osjetljivi, često nesigurni u sebe, ponekad uobraženi, osjećaju se neshvaćenim, vole samo jednom, imaju problema u pronalaženju partnera.

Platani (Vjernost) – jaki, mišićavi, odgovorni, uzimaju sve što im život pruža, zadovoljni, optimistični, lakomi za novcem i priznanjima, mrze usamljenost, strastveni ljubavnici kojima nikada nije dosta, vjerni, uvredljiv, nestalni, pedantni i bezbrižni.

Brijest (Plemenitost) – prijatne figure, odjeveni sa ukusom, kažu glasno što im ne odgovara, ne opraštaju tuđe greške, veseli, vole biti prvi, ali ne i da nekome pripadaju, vjerni i iskreni partneri, vole donositi odluke za druge, plemeniti, širokogrudni, veliki smisao za humor, praktični.

Smokva (Osjećajnost) – jaki, samovoljni, nezavisni, ne dozvoljavaju protivljenje ili svađu, vole život, obitelj, djecu i životinje, pravi društveni leptirići, puni humora, vole besposličarenje i dokolicu, talentirani za praktično, inteligentni.

Jela (Misterioznost) – puni ukusa, poštenu, obrazovani, vole sve što je lijepo, puni osjećaja, tvrdoglavi, egoistični ali se brinu za svoje bližnje, prilično zadovoljni, talentirani, imaju mnogo prijatelja ali i neprijatelja, jako pouzdani.

Lješnjak (Izuzetnost) – šarmantni, skromni, puni razumijevanja, znaju ostaviti utisak, aktivni borci za socijalnu pravdu, omiljeni, osjećajni, zahtjevni ljubavnici, iskreni, tolerantni partneri, posjeduju pravu predstavu o pravičnosti.

Žbun (dobar ukus) – hladna ljepota, brinu se o svom izgledu i kondiciji, dobar ukus, nisu egoisti, čine sebi život što više prijatnijim, vode discipliniran život, od partnera traže priznanje i prijateljstvo, sanjaju o neobičnim ljubavnicima, rijetko su zadovoljni svojim osjećajima, ne vjeruju skoro nikome, uvijek su nesigurni u svoje vlastite odluke, savjesni.

Limun (Sumnja) – ono što život donosi prihvaćaju sa mukom, mrze svađu, stres i posao, ne vole dosadu i udobnost, blagi su i popustljivi, žrtvuju se za prijatelje, posjeduju mnogo talenta, ali nisu dovoljno ambiciozni da ih poboljšaju, stalno jadikuju i kritiziraju, jako ljubomorni ali vjerni.

Javor (Nezavisnost) – neobične osobe, izražena moć izražavanja i originalnost, bojažljivi i rezervirani, slavoljubivi, ponosni, sigurni u sebe, željni uvijek novih iskustva, ponekad nervozni, dobro pamćenje, lako uče, obično imaju kompliciran ljubavni život, vole utjecati na druge.

Hrast (Hrabrost) – robusne prirode, jaki, nezavisni, nepopustljivi, osjećajni, ne vole nikakve promjene, s nogama uvijek na zemlji, drže se činjenica, jednostavno ne razmišljaju već djeluju.

Maslina (Mudrost) – vole sunce, toplinu u lijepa osjećanja, razumni, puni razumijevanja, izbjegavaju agresivnost i nasilje, tolerantni, veseli, mirni, izraženi osjećaj za pravdu, osjetljivi, uobraženi, nisu ljubomorni, vole čitati, i biti u društvu obrazovanih ljudi.

Bor (Izuzetnost) – vole prijatno društvo, jako izdržljivi, znaju kako učiniti život prijatnim, aktivni, prirodni, dobri pratioci, brzo se zaljubljuju, ali isto

tako brzo gube zanimanje, brzo odustaju, mnogo mijenjaju dok ne nađu idealnog partnera kome vjeruju, pouzdani i praktični.

Topola (Nesigurnost) – djeluju veoma dekorativno, nisu dovoljno sigurni u sebe, razumni samo kada je neophodno, potrebna im je podrška i prijatno okruženje da bi se opustili i otvorili, vrlo probirljivi, često sami, jako nesigurni, umjetničke prirode, dobri organizatori, filozofiraju, pouzdani u svakoj situaciji, veze shvaćaju ozbiljno.

Mušmula (Čulnost) – šarmantni, veseli, daju sve od sebe a pri tome nisu egoisti, vole biti zapaženi, vole život, kretanje, nemir, čak i krize, istovremeno zavisni i nezavisni, dobrog ukusa, umjetnici, strastveni, naglašeni osjećanja, dobri pratitelji, ne predaju se.

Orah (Strast) – nezavisni, čudni i puni kontradiktornosti, često egoistični, agresivni, velikuđušni, obrazovani, neočekivano reagiraju, spontani, neograničeno slavoljublje i ambicija, nisu fleksibilni, teški i čudni partneri, drugi ih rijetko vole, ali im se često čude, dobri stratezi, ljubomorni i strastveni, ne prave nikakve kompromise.

Žalosna vrba (Melankolija) – divni, ali puni melankolije, atraktivni, duhovni, vole sve što je lijepo i ukusno, vole putovati, sanjari, neumorni, komplicirani, iskreni, može se utjecati na njih, ali je sa njima teško živjeti, poželjni, dobra intuicija, pate zbog ljubavi, ali ponekad pronađu partnera koji im daje oslonac.

(NE) STABILNOST

