

{NE}ST@BILNOST®◀



{NE}ST@BILNOST®◀ No. 6

Sadržaj

- 3 Par riječi uredništva...
- 4 30 godina Građevinskog fakulteta
- 6 Nova zgrada Građevinskog fakulteta
- 8 Građevni otpad
- 10 Slama u graditeljstvu budućnosti
- 12 Zeleni krovovi
- 14 Fiori di como
- 15 Gradnja dvorane
- 16 Golden Gate Bridge – Most "Zlatna vrata"
- 18 Stari most kao simbol grada Mostara
- 22-23 Duplerica - Apsolventi 2007./2008.
- 25 GRAFITI
- 26 PETRA jedno od 7 svjetskih čuda
- 30 GRAĐEVINIJADA 2007.
- 32 Kockanje & Račun vjerojatnosti!
Kakve to veze ima jedno s drugim?
- 34 Jim Morrison – KRALJ GUŠTERA
- 37 Kurt Cobain – Bolje je izgorjeti nego izbljediti
- 39 Thumbelina - najmanji poni na svijetu
- 40 Jeste li znali?

Dragi naši Građevinci,

s nestrpljenjem smo čekali trenutak da Vam predstavimo novi broj {NE} Stabilnosti.

U same novine uložili smo mnogo truda, sve to da bi smo Vam prikazali nove informacije o našoj struci, neke malo više, a neke malo manje zanimljive teme kojima smo htjeli osvježiti stranice ovog lista. Koliko smo uspjeli u našim namjerama prosudite Vi sami....

Želimo Vam ugodno putovanje kroz stranice naše i Vaše {NE} Stabilnosti!!

HVALA!!!

Marija Krešić



30 godina Građevinskog fakulteta



Građevinski fakultet u Mostaru je visokoškolska institucija u području građevinarstva. Fakultet je počeo s radom 1. rujna 1978. godine Rješenjem Privrednog suda u Mostaru. Otvaranje Građevinskog fakulteta u Mostaru proisteklo je iz sve većih potreba regije za obrazovanjem visokoškolskih kadrova građevinske struke i razvijanja znanstveno istraživačkog i stručnog rada iz područja građevinarstva, kao temeljnih pretpostavki za daljnji gospodarstveni i društveni razvitak regije.

Na prvoj sjednici Savjeta građevinskog fakulteta 27. travnja 1979. godine za dekana fakulteta izabran je Hrvoje Soče, dipl. ing. građ. Fakultet je postao i do današnjih

dana ostao nositelj znanstveno-istraživačke aktivnosti u područjima građevinskog konstruiranja, hidrotehnike, geotehnike te komunalnog inženjerstva za ovu regiju. Akademске 1980/81. godine Građevinski fakultet prelazi u dio zgrade Đačkog doma gdje djeluje i danas. Od samih početaka fakultet je uspostavio suradnju s mnogim građevinskim fakultetima iz šireg okruženja, a posebice sa splitskim i sarajevskim. 1982. godine dobivamo prve diplomirane inženjera građevinarstva.

Osnivanjem Sveučilišta u Mostaru 1992. godine Građevinski fakultet nastavlja rad u okviru Sveučilišta. Zbog nedostatka nastavnog kadra u ratnom razdoblju Fakultet značajno intenzivira suradnju sa građevinskim fakultetom Sveučilišta u Splitu, kada se zbog ratnih događanja fakul-

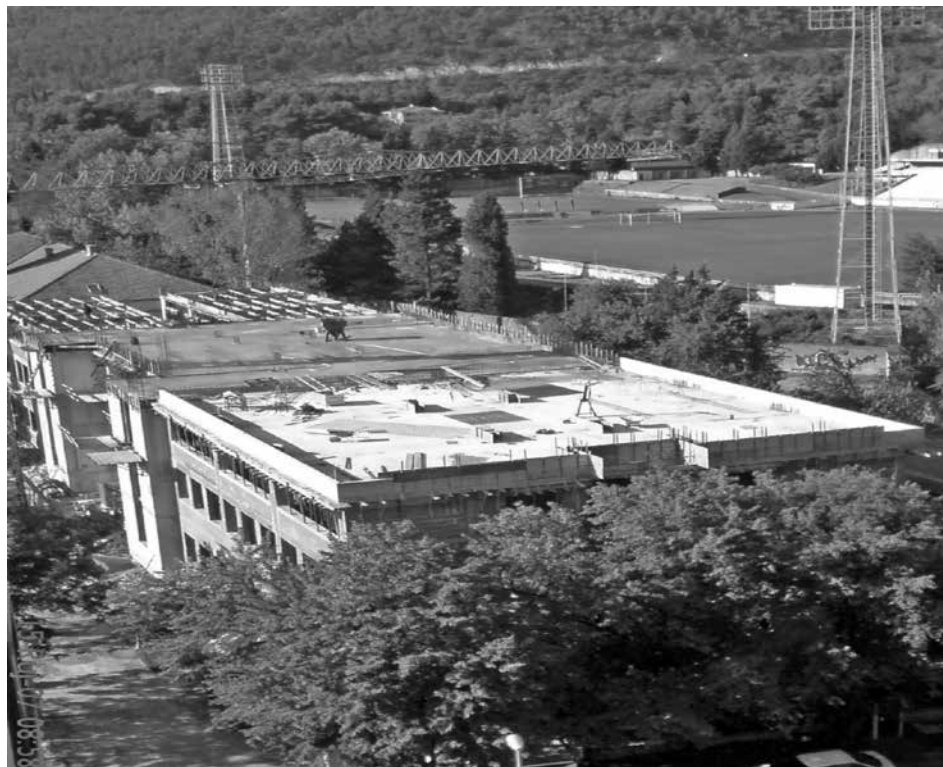


tet privremeno seli u Neum, a zatim se ponovo vraća u „svoje“ prostorije u Đačkom domu. Snažniji razvoj Fakulteta uslijedio je u poslijeratnom razdoblju.

Od početka djelovanja Fakultet nastoji u svakom pogledu postati dio jedinstvenog europskog visokoobrazovanog sustava i prostora.

Od akademske 2005./2006. godine nastava na Građevinskom fakultetu kao i na cijelom Sveučilištu u Mostaru započela je po novom sustavu školovanja koji je usklađen s načelima Bolonjske deklaracije, omogućivši našim studentima, a kasnije prvostupnicima i magistrima građevinarstva, potpunu izjednačenost i sukladnost sa studentima iz drugih europskih sveučilišta koja su započela s novim sustavom obrazovanja. U ovom nastojanju Fakultet će se najvećim dijelom, po svome programu, vezati s referentnim fakultetima: Građevinsko arhitektonskim fakultetom Sveučilišta u Splitu, odnosno s građevinskim fakultetima unutar Delta University iz Nizozemske i ETH Zuerich iz Švicarske.

Međunarodna suradnja fakulteta se odvija u okviru nekoliko različitih projekata. Najznačajniji od njih su, svakako, višegodišnji DAAD projekt iz područja zaštite okoliša koji se odvija u suradnji sa sveučilištima



iz Kaiserlauterna, Banja Luke i Tuzle, suradnja sa Austrijskim Sveučilišnim komitetom WUS Austria, te suradnja sa sveučilištem iz Ljubljane.

Obzirom na sve nedaće koje su fakultet pogađale od samog početka, preko ratnih događanja, do silnih problema u najnovijoj povijesti, finansijskih, prostornih i mnogih drugih, čini se da je Građevinski fakultet ipak, postao i ostao mjerilom kvaliteta u obrazovanju i razvijanju novih kadrova, u okviru Sveučilišta, ali i šire.

Skorim preseljenjem u novu zgradu Građevinskog fakulteta riješio bi se jedan veliki problem, dakle prostorni problem koji je svakako bio velika prepreka za daljnji razvoj i daljnju suradnju. Nadamo se da će i domaći političari napokon uraditi nešto korisno za Fakultet, da će razumjeti potrebe i nastojanja vodstva fakulteta, te da će početi finansijski pomagati razvoju Fakulteta, jer definitivno Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru to i zaslužuje.

Nova zgrada Građevinskog fakulteta



30. siječanja 2007. godine, između Sveučilišta u Mostaru, kao naručitelja i Konzorcija tvrtki : “Brodamerkur” d.d . Split, “Dalekovod” d.d. Zagreb,

“A3” d.o.o. i “Beidenegl” d.o.o. Metković, kao Izvršitelja potpisan je “Ugovor o izvršenju usluga izrade projektne dokumentacije i izvođenja radova na

objektima kampusa Sveučilišta u Mostaru”. Ubrzo po dobivanju Građevne dozvole 12. veljače 2007. godine na parceli predviđenoj za izgradnju zgra-

de Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, svečano je položen kamen temeljac. U ime predsjednika Vlade Republike Hrvatske dr. Ive Sanadera, a u nazočnosti ministra znanosti, obrazovanja i športa prof.dr.sc. Dragana Primorca, temeljni kamen položila je potpredsjednica Vlade i ministrica obitelji, branitelja i među-generacijske solidarnosti Jadranka Kosor. Tim činom je službeno započela prva faza izgradnje kampusa Sveučilišta.

Ovom svečanom činu predhodi- lo je nekoliko godina velikih zalaganja kako bi se realizirala investicijska ulaganja Vlade Republike Hrvatske u objekte kampusa Sveučilišta u Mostaru. Građevinski fakultet je sudjelovao u svim važnijim dogovorima s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa Vlade Republike Hrvatske, imao vodeću ulogu u sastavljanju tenderske dokumentacije, te svojim stručnim sposobnostima i upornošću bitno utjecao na razinu i značaj ukupne investicije.

Investicijska ulaganja Vlade Republike Hrvatske u objekte kampusa Sveučilišta u Mostaru, ukupne vrijednosti cca 100 000 000 KM, podijeljena su u dvije faze :

Prvom fazom je predviđena rekonstrukcija, sanacija, dogradnja, izgradnja i opremanje 15 objekata. Završe-

tak je predviđen za kraj 2008. godine.

Drugom fazom je predviđena izgradnja i opremanje 11 novih objekata, uređenje partera i izgradnja primarne infrastrukturne mreže kampusa. Početak realizacije je predviđen za početak 2009., a završetak za kraj 2010. godine.

Potvrda velike uloge Građevinskog fakulteta u pripremi ovog povijesnog projekta za Sveučilište stigla je već prije, 15. siječnja 2007. godine, kada je između Sveučilišta u Mostaru, kao Naručitelja i Građevinskog fakulteta, kao Izvršitelja zaključen "Ugovor o obavljanju poslova nadzora, stručno-tehničkih i konzalting usluga i kontrole kvalitete". Nova zgrada predstavlja nezamjenjiv kotač razvitka na putu izrastanja našeg Fakulteta u modernu znanstvenu instituciju prepoznatljivu po izobrazbi kvalitetnog inženjerskog kadra, te znanstvenim i stručnim projektima i dostignućima.

Novu zgradu fakulteta u velikoj mjeri su projektirali sami djelatnici građevinskog fakulteta, profesori i asistenti.

Građevna parcela na kojoj se nalazi naša nova zgrada se nalazi na sjeverozapadnom dijelu kampusa, gdje se u ovom trenutku nalaze zgrade Pravnog

i Ekonomskog fakulteta, te fakulteta strojarstva i računarstva. Postojeće građevine, izgrađene kao vojarnje za doba austrougarske uprave nad Mostarom, nemaju osobitu spomeničku vrijednost. One su u više navrata adaptirane za potrebe organiziranja nastavnog i istraživačkog procesa i kao takve su i danas u uporabi. Traženim konceptom prostorne organizacije zgrade Građevinskog fakulteta zadane su tri visinske razine organiziranja funkcionalnih sadržaja zgrade Fakulteta, postavljene kroz tri etaže.

U prizemlju zgrade, korisne površine 1409 m², postavljene su frekventni fakultetski i studentski servisni sadržaji. Prvi kat je rezerviran za održavanje nastavnog procesa, dok su na drugom katu smješteni nastavni i znanstveno-istraživački kapaciteti. Korisna površina prvog kata je 1076 m², odnosno drugog kata 1157 m². ukupna korisna površina zgrade je 3 641 m². Okomite komunikacije između pojedinih etaža, samim tim i pojedinih funkcionalnih sadržaja je trokrako stubište, te dizalo.

Nadamo se da će nove prostorije, u koje bi trebali preći već do početka sljedeće akademske godine, pomoći novim, mladim kolegicama i kolegama u njihovoj edukaciji, ali i daljnjem razvoju fakulteta



U posljednje vrijeme sve se više budi svijest o potrebi zaštite okoliša. Ekolozi diljem svijeta, pa tako i u našoj zemlji, konačno su shvatili ozbiljnost potrebe očuvanja okoliša. Zakonska rješenja iz oblasti zaštite okoliša te krovni zakon o zaštiti okoliša (Službene novine FBiH br.3/03) daje zakonski osnovu. Zakonska rješenja o upravljanju otpadom te pravilnikom o pogonima i postrojenjima koji podliježu o procijeni o utjecaju na okoliš prije puštanja u pogon moraju imati okolišno dopuštenje koje sadrži sve moguće utjecaje na okoliš. Ukoliko se investitor odluči za izgradnju objekta neophodne su brojne dozvole koje mu osiguravaju kontinuitet izvođenja građevinskih radova, a sve dozvole na određen način djeluju na očuvanje okoliša.

Građevni otpad



Naravno da svaki građevinski zahvat u prirodi za sobom povlači i problematiku reguliranja građevinskog otpada.

Zadaća investitora i izvođača radova je da sukladno preuzetim zakonskim obvezama iz pojedinih dokumenata, moraju voditi računa o svim elementima prevencije nastanka, transporta, deponiranja i recikliranja građevinskog otpada. Bilo da je rekonstrukcija ili nova izgradnja objekta, građevinski otpad se neminovno javlja u procesu gradnje te se prema podrijetlu može podijeliti:

- Zemljani radovi – zemlja, pijesak, šljunak, glina, kamen i dr.,
- Niskogradnja – asfalt ili cementom vezani materijal, pijesak, šljunak, drobljeni kamen,
- Visokogradnja – beton, opeka, vapnenac, mort, gips, klinker i dr.,

- Miješani građevni otpad – drvo, plastika, papir, karton, metal, kablovi, lak, boja, šteta.

Ovisno o podrijetlu i sastavu građevinskog otpada, 80% se može tehnološki reciklirati i ponovno koristiti kao vrijedna sekundarna sirovina.

Reciklažom građevnog otpada dobiva se vrijedna sirovina koju je moguće ponovno upotrijebiti kao materijal za nosive slojeve cesta, putova, staza, parkirališta, kao dodatak asfaltno-betonskim mješavinama, raznim vrstama betona, betonskih elemenata i sklopova. Naravno da su na zapadu već napredovali pa tako u EU regulativi agregati dobiveni recikliranjem građevinskog otpada su jedna podgrupa agregata/materijala iz sporednih izvora. Takva podgrupa morala je biti točno definirana te je potrebno za takav materijal izraditi norme i klasifikacije za njegovu daljnju uporabu.

U našoj zemlji ne postoji pogon za recikliranje građevinskog otpada, te je logično da nadležna ministarstva naprave i određena zakonska rješenja gdje će se definirati upravljanje građevinskim otpadom.

Za provedbu ove aktivnosti neminovno je educirati ljude, kako bi se sadašnja i buduća zakonska rješenja mogla učinkovito provoditi.

Veza između zaštite okoliša i građevinarstva vidljiva je i kroz ovu problematiku, no ugradnjom pojedinih građevinskih materijala u objekte možemo doprinijeti zaštiti okoliša. Jedan od takvih negativnih materijala je i Azbest. Primjena Azbesta u građevinarstvu je odavno zabranjena, radi zdravlja ljudi i zaštite okoliša. U Hrvatskoj je već donesen pravilnik o zbrinjavanju azbestnog otpada. Kako bi se spriječilo oslobađanje azbestnih vlakana u okoliš, propisano je da se takav otpad prije prijevoza mora obraditi (površinskim očvršćivanjem ili postupkom otvrdnjavanja ili uništavanja azbestnih vlakana). Mora se i zapakirati da se spriječi njegovo ispuštanje u okoliš i prije odlaganja azbestni otpad se mora obraditi. Spremnici s takvim otpadom moraju se vidljivo označiti.

Loši primjeri u praksi upućuju nas na činjenicu da moramo sustavno prići rješavanju građevinskog otpada. Zaštita okoliša važan je zadatak svih generacija, jer još uvijek postoje resursi koje moramo zaštititi, a na nama je da što više pridonese toj zaštiti.



SLAMA U GRADITELJSTVU BUDUĆNOSTI

Načini gradnje kuća kroz povijest su varirali ovisno o klimatskim uvjetima, raspoloživom građevinskom materijalu i ljudskim potrebama. Pojavom industrijskih građevinskih materijala gradnja svugdje postaje uniformirana, bez obzira na klimatske uvjete i raspoloživost prirodnih resursa. Rezultat takve gradnje je život u često nehumanim, energetske neefikasnim kućama i zgradama, čija funkcionalnost i estetika često ne zadovoljavaju naše potrebe. Nerijetko se događa i da je zdravlje ljudi ugroženo. Prirodni materijali sve više ponovno zaokupljaju pažnju (ekološki osviještenih) graditelja. Jedan od njih je i slama koju odlikuju brojna izuzetna svojstva koja pogoduju ugodnom življenju u prirodnom ambijentu.

Slama je poljoprivredni nusproizvod i može se nabaviti po relativno niskoj cijeni (od 3 do 10 kuna po bali sijena), a dobivena je vrijedna kombinacija izolacijskih i statičkih svojstava. Mogućnosti koje pruža tehnika gradnje slamom gotovo su neograničene. Zid od balirane slame moguće je koristiti kao nosivi element, gdje se konstrukcija krovništva sidri direktno na zidove. Za razliku od nekih drugih građevinskih materijala, slama pruža mogućnosti izgradnje nepravilnih, organskih oblika koji nerijetko završavaju više kao umjetničko djelo, nego samo kao kockaste kuće



na koje smo navikli. *Problem pri gradnji kuća od slame predstavlja nedostatak zakona za slamu kao građevinski materijal. Balirana slama u Hrvatskoj, a i kod nas, još uvijek nije certificirani građevinski materijal. Tako da se slama, iako ima bolja izolaciona svojstva od nekih priznatih izolacijskih materijala, zasad ne smije legalno koristiti u graditeljstvu. U Austriji i Njemačkoj provedena su sva potrebna ispitivanja na slami i dopušteno je njezino korištenje.* Slama ima odlična izolacijska svojstva. Trenutni građevinski propisi zahtijevaju da koeficijent toplinske provodljivosti ne prelazi $0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$. U Europskoj uniji postoji tendencija da se to smanji na $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$. A zid od slame, debljine oko 45 centimetara, ima koeficijent toplinske provodljivosti oko $0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Bale slame su i izuzetna zvučna izolacija i pružaju nizak rizik od požara. Slamnati zidovi se obavezno moraju

ožbukati kako bi se slama zaštitila od vanjskih utjecaja. U tu svrhu se najčešće koristi žbuka na bazi vapna, a gdje je to moguće, glinene žbuke predstavljaju izvrsnu jeftinu alternativu.

Cementna žbuka potpuno je neprikladna za korištenje u kombinaciji sa slamom, jer stvara paronepropusni sloj i zid ne diše, odnosno onemogućen je prolaz viška vodene pare iz unutrašnjosti objekta prema van. Slama može poslužiti kao osnovni građevni element ili se može primjenjivati kao građevni materijal u kombinaciji s drvenim ili drugim betonskim ...) nosivim konstrukcijama.

Evo nekoliko razloga zašto se uopće upuštati u gradnju slamom:

- 1. Slama je obnovljivi materijal koji se može proizvoditi/uzgajati svake godine. Energija potrebna za proizvodnju ovog materijala dolazi od sunca – obnovljiva izvora energije. Kada objekt prestane biti u funkciji, slama se i nakon dugog niza godina može kompostirati ili koristiti u povrtlarstvu za malčiranje. Nema problema s otpadom.
- 2. Energetska efikasnost/izolacijska svojstva. Ovakva gradnja znatno smanjuje količine goriva potrebnog za zagrijavanje tijekom zime, što naravno rezultira smanjenjem emisije CO_2 u atmosferu.
- 3. Niska cijena izgradnje. U ovom trenutku proizvodnja slame je veća od potražnje za njom. Uglavnom se smatra otpadnim materijalom.
- 4. Zdravo životno okruženje. Slama predstavlja izrazito zdravu alternativu modernim građevinskim materijalima. Slama je prirodan materijal i nema štetnih utjecaja i dr.



ZELENI KROVOVI

Pojavom sindroma tzv. TAVE, što je glavna odlika prenapučenih gradova kod kojih, potreba za prostorom uništila i male zelene otoke grada. Da bi se takvo stanje donekle popravilo došlo se na ideju izrade zelenih krovova, odnosno male zelene otoke smjestiti kao krov objektima. Naravno da se takvom gradnjom povoljno utječe na okoliš, no ona ima i svoje druge prednosti.

Zeleni krovovi odličan su način da se izbjegne korištenje skupog crijepa. Ako su dobro napravljeni, toplinska su izolacija s vanjske strane kuće, a i lijepi su, jer na njima može biti travnjak, cvjetnjak ili povrtnjak. Orijentacijom kuće s obzirom na strane svijeta omogućava se da sunce maksimalno prodire u unutrašnji prostor i udara u neku termalnu masu, podove i zidove, koji akumuliraju toplinu.

Gradnja zelenih krovova tehnologija je u održivom ili ekološkom gra-



diteljstvu kojom se dio površine koji je za gradnju objekta uzet od zemlje naknadno zemlji vraća u obliku zelenoga krova. *To je simboličko značenje zelenih krovova.*

Bitno je napomenuti, da se mora obratiti velika pozornost pri izboru biodiverziteta krova. Prvenstveno su to biljke s plićim korijenjem. *Korijenje biljaka prodire kroz zemlju i geotekstil te ih povezuje i učvršćuje cijelu površinu.*

Jedina biljka koja se ne smije naći na zelenom krovu je čičak, jer ima vrlo snažan korijen, koji poput svrdla probija čak i dasku.

Zeleni krov može poslužiti i kao terasa, jer njegov nagib treba biti minimalan, toliki da voda može otjecati. Dovoljna je kosina od svega 0,5 %. Inače, nagib zelenih krovova ne bi smio biti veći od 40° zbog erozije i očuvanja kompaktnosti zelene mase.

No, postoje tehnologije gradnje i na većim kosinama, ali one i koštaju. Ovisno o statici objekta, treba paziti i na težinu zelenog krova. Postoje oni gdje je sloj zemlje debeo čak pola metra do onih s vrlo tankim slojem zemlje. A može se staviti i šljunak ili bale slame iz kojih s vremenom krene vegetacija, prvo gljive, a potom žitarice iz zaostalih sjemenki u balama. Bale s vremenom strunu, pa ostane organski materijal pogodan kao izolator. Slama se uglavnom koristi za krovšta na gospodarskim objektima.

Kvalitetna izolacija - dugoročna ušteda.

Energetski učinkovito graditeljstvo podrazumijeva i pasivnu so-



larnu arhitekturu, koja se ne odnosi toliko na materijale koji se koriste u gradnji već na dizajn. Bit te arhitek-

ture je dobro planiranje, maksimalno iskorištavanje sunčeva zagrijavanja, a rezultat - smanjenje potrebe za drugim gorivima za grijanje čak i do 20%. Kod objekata koji imaju velike staklene površine, ljeti može doći do pregrijavanja prostorija, a i do pojave blještavila. Takve pojave vrlo lako se mogu riješiti zelenilom, sadnjom listopadnih stabala ili penjačica na južnoj strani kuće. Biljke ljeti sprečavaju direktni prodor sunčeve topline, a zimi je, kada ogole, propuštaju. *To nije nikakva hi-tech tehnologija, to je samo način gradnje koji pridonosi velikoj uštedi energije i očuvanju okoliša.*

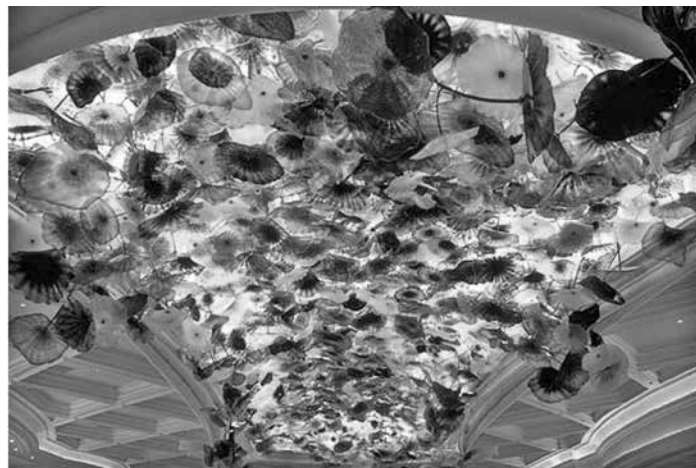


FIORI DI COMO

Fiori di Como je staklena skulptura umjetnika Dalea Chihulya koja je dovršena 1998. godine i koja je instalirana na strop Bellagio hotela u Las Vegasu. To je do danas najveća izrađena staklena skulptura.

U umjetninu je ugrađeno preko 4 tone čelične armature i oko 18 tona, odnosno 2000 dijelova ručno puhanog stakla. Fiori di Como prekriva oko 180 kvadratnih metara stropa.

Stvaranje skulpture bilo je timski rad više od 100 profesionalaca - staklopuhača, arhitekata, inženjera, dostavljača, postavljča... Trebalo im je nekoliko godina do završetka rada.



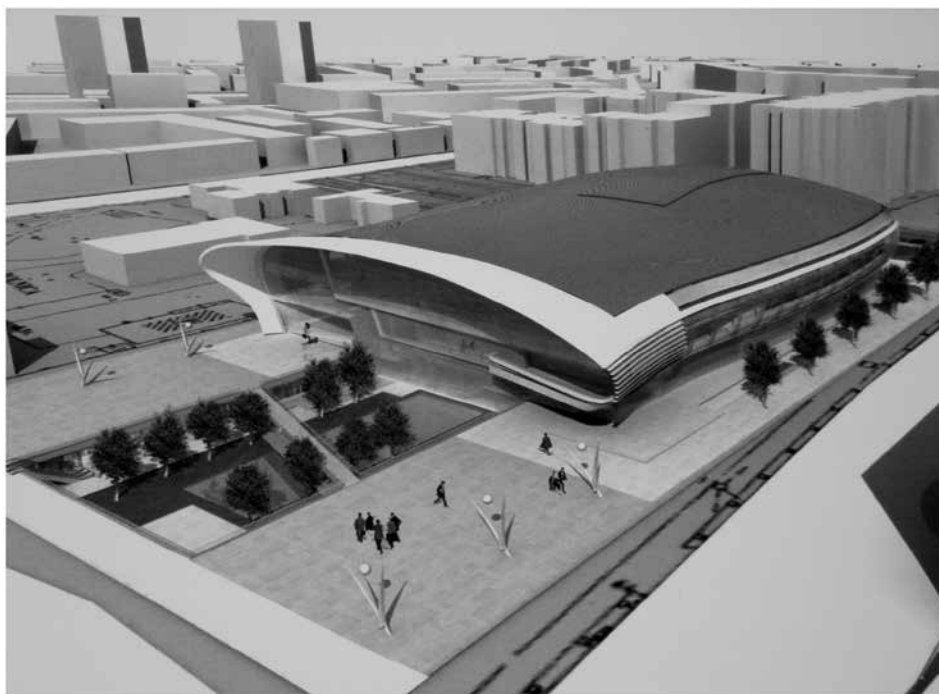
Skulptura je nazvana Fiori di Como, što znači “cvjetovi Coma”, a što je poveznica sa samom inspiracijom hotela u kojoj se ona sada nalazi. Naime, Bellagio je nastao po uzoru na jedan hotel na talijanskom jezeru Como. Iako se po nazivu može zaključiti da se radi o cvjetovima, ono što je prikazano skulpturom zapravo svatko može protumačiti na svoj način. Neki zaista vide cvjetove, neki pak vide meduze, netko treći vidi nešto iz svojih snova itd.

Ova šarena skulptura obuhvatila je paletu od oko 40 različitih nijansi stakla... stoga predstavlja jednu od najljepših i najzanimljivijih staklenih skulptura...

GRADNJA DVORANE

MOSTAR - Izgradnja kulturno-sportskog centra Mostar, u sklopu kojeg će se nalaziti i sportska dvorana, trebala bi započeti početkom svibnja. Centar će se nalaziti na mjestu uklo-njenog kostura nedovršene dvorane u Centru II, rasprostirat će se na 30.000 četvornih metara prostora.

Budući da je rušenje postojećeg objekta dvorane započeto početkom godine, trenutno se radi na uklanjanju temelja te ostalih potrebnih radova vezanih uz projektnu dokumentaciju. Podsjetimo, želje investitora, odnosno Grada Mostara, bile su da se iskoristi ekonomski potencijal lokacije u središtu grada kroz multifunkcionalno korištenje prostora. Tako je planirano da se velika dvorana napravi da bi je mogli koristiti rukometni, košarkaški, nogometni i odbojkaški klubovi, ali i da se ista može koristiti za održavanje koncerata, sajмова i kongresa. U novom centru, pored sportske dvorane, naći će se disco klub, restoran, fitnes



centar i multipleks kino. Ova kapitalna investicija za grad financirat će se iz gradskog proračuna i gradskih prihoda, a nisu isključeni ni partnerski odnosi jer se radi o investiciji od

čak 33 milijuna već maraka. Spomenuti centar najviše će značiti za same sportske klubove grada, budući da isti godinama djeluju u skućenim uvjetima, plaćaju dvorane za treniranje i sl.

GOLDEN GATE BRIDGE – MOST “ZLATNA VRATA”



Davne 1937. godine jedan je most izazvao divljenje cijelog svijeta svojom dužinom, grandioznošću i ljepotom.

Taj najčuveniji viseći most na svijetu zove se *Golden Gate - Zlatna vrata* i spaja dvije obale zaljeva u San Franciscu, u američkoj državi Kalifornija. Dugačak je 2,8 km, i predstavlja pravog diva među mostovima. Most se uzdiže u visini od 67 m iznad vode pa omogućava prolaz i najvećih brodova

PITONI I SIDRIŠTA:

Čelični tornjevi, teški po 22 000 tona i preko kabela opterećeni dodatnom silom od 61 500 tona – uzdižu se 150 metara iznad kolovoza, a on opet stoji 75 metara iznad vode. Temelji tornjeva se spuštaju 34 metra ispod srednje razine mora. Temeljenje tornja na strani San Francisca bio je jedan on najsloženijih problema s kojim su se graditelji susreli. Gradnja ispod razine vode na površini velikoj kao



nogometno igralište već je sama po sebi bila strahovit podvig. Najprije je eksplozivom razbijena stijena na kojoj će počivati podnožje stupa. Eksploziv su ubacivali u cijev i tempirali ga da plane na određenoj dubini. Napredovanje su još usporavale oluje, plime i pomorske nesreće.

TORNJEVI:

Čelični su tornjevi bili najveći i najviši na svijetu pa je njihova izrada bila veliki izazov. Noge su im izrađene od teškog valjanog lima i kutnih profila. Radi provjere linearnosti i točnosti izrade 60 % jedne noge zakovicama spojeno je još u tvornici u Pennsylvaniji. Zbog čelične noge to se moralo učiniti na otvorenome. Noga je poslije mjerenja rastavljena te željeznicom i brodom kroz Panamski kanal poslana do zapadne obale SAD-a. Tornjevi su postavljeni na 19 temeljnih ploča debeli 125mm. Pojedine su sekcije podi-



zali golemi pokretni kranovi što su se uspinjali zajedno s tornjem. Dijelovi bi se najprije montirali pa pregledali, a ako bi se otkrilo da nisu savršeno legli, naknadno bi se doradivali.

KABELI:

Kabele je prihvatila i postavila tvrtka Roebloing. Sa sidrišta obje obale povlačila se žica koja se potom uvezala u strukove. Strukovi bi se na krajevima raspeli i žice usidrile kroz alke. U svakom je kabelu u 61 struku bilo više od 25 000 žica, a sve su bile sabijane i povezivane hidrauličkim uređajem. Radnici na kabelima i radnici na čeličnoj konstrukciji bili su zahvalni na zaštitnoj mreži koja je tom zgodom bila prvi put primijenjena u velikom građevinskom projektu. Devetnaestorici je radnika spasila život .

U njega je ugrađeno toliko žice da bi je mogli omotati oko Zemlje tri puta!!!!!!!

U prosjeku 20 osoba godišnje pokuša počiniti samoubojstvo skokom s Golden Gate Bridgea. Od 1937. samoubojstvo je na taj način počinilo 1 300 osoba.

Projekt je ipak završen prije roka, a cijena izgradnje čitavog projekta iznosila je 27 milijuna dolara. Konačni premaz „međunarodne narančaste“

boje nanesen je, pa je most otvoren 27. svibnja 1937. Boja je izabrana zato što se dobro uklapa u okolni pejzaž. Preko mosta prelazi auto-cesta sa šest prometnih traka, širine 18 m.

Golden Gate je do danas ostao simbolom mostogradnje. Iako je sagrađen prije šezdeset godina, i danas je među najdužim visećim mostovima na svijetu...



STARI MOST KAO SIMBOL GRADA MOSTARA



Stari Most, glasovita ćuprija sultana Sulejmana svojim oblikom nije pripadala nijednoj poznatoj graditeljskoj tradiciji, nije bila ni otomanska ni zapadnoeuropska. Mi danas znamo da je Stari most bio jedinstven, jer ništa drugo stari majstor Hajrudin, učenik poznatog turskog učitelja Sulejmana, i nije znao sagraditi. Niti je mogao dobiti veće kamene blokove da lakše premosti Neretvu, niti je ona igdje u blizini uža da bi ju premostio manjim lukom, niti je u tom klancu brza rijeka dopuštala tradicionalni viseći most, niti je njen proljetni vodostaj dopuštao niže premoštavanje.

Rezultat je bio graciozni luk raspona 29 metara i širine 4, razapet 20 metra nad Neretvom, a u svom vrhu tanak samo 77 centimetara. Stari most je bio kameni most veoma vitkog i elegantnog oblika: njegov profil i njegova silueta su bili tako tanki da je bilo teško povjerovati da se takva struktura može napraviti od ogromnih kamenih blokova. Izgrađen od kamena tenelije, bio je svijetle boje, blještav i promjenjiv tijekom dana ovisno od boja sunca. Most je bio uglavnom koncipiran kao funkcionalna struktura, u cilju povezivanja dvije riječne obale originalno nije mogao imati nikakvo dodatno ceremonijalno i monumentalno značenje, a njegov dizajn je bio dosta pod utjecajem morfologije

terena koji se u potpunosti podudara s potpornim zidovima. Čitav monumentalni kompleks, uključujući obližnje kule i utvrde, je u potpunosti dio okoline, utvrđen na stijenama obavijajući obale, nije rezultat jednog dizajnerskog djela, već razvoja tijekom vremena, koje je slijedilo povijesna događanja.

Most je imao nekoliko estetskih elemenata, ali ne i ornamenata; njegova arhitektonska ljepota i vrijednost su se pronalazili u jednostavnosti i suštini strukture. Dva vijenca, s uglastim profilom sekcije, prelaze na svakoj razini i susreću se na ključnom kamenu s finijim balansom između dodirnih točaka i ističući se, oba su imala zaštitnu ulogu od kiše, i oba su označila različite strukturne elemente spomenika, kao dio njega, a ne zalijepljeni. Još jedan veći vijenac, sa strane, određuje razinu peta luka, produžujući duž potpornih zidova uzvodno i nizvodno.



Površine kamena nisu niti ispolirane niti pravilne, bile su perfektно izrezane i ručno obrađene, ali s karakterističnim čestim običnim konstruktivnim nejednakostima iz kojih se mogao vidjeti njihov sastav i to da su bile napravljene od kamena.

Sa strukturne strane most je bio prilično interesantan i iz analiza unutrašnjih elemenata, moguće je procijeniti inženjersku razinu toga vremena. Glavni strukturni element mosta je bio nosivi luk, što je bez sumnje bio dio spome-

nika koji je zahtijevao maksimalnu pažnju i sposobnost. Uporaba elemenata od kovanog željeza za pojačavanje konstrukcije je bila jedna od posebnosti spomenika i primjenjivana je na gotovo svakom elementu mosta slijedeći različite metodologije sastavljanja. No, takva smjela konstrukcija po svim zakonima fizike morala bi se srušiti jer kameni blokovi nisu dovoljno masivni da nose svoju težinu. Tako se, srušila i maketa koju su izgradili talijanski inženjeri.

Kako je onda Stari most stajao nad Neretvom 427 godina? Ni mi ne znamo. No, graditelji iz cijelog svijeta odlučili su ga obnoviti kamen po kamen, milimetar po milimetar,



s istim materijalima i tehnikama kakvim se radilo prije 450 godina. Radili su kao onda kada je mostarski kadija zatražio građevinare da dođu za plaću raditi na izgradnji Starog mosta. Mislili su da je 30 metara rijeke nemoguće premostiti kamenim lukom. Hajrudin je radio s drvenom skelom koja nije mogla do kraja podnijeti taj teret, zato je Stari most bio uvrnut i nesimetričan.

Graditelji su učili na Hajrudinovim greškama radeći ih svjesno. Pažljivo su demontirani i obilježeni 1600 komada kaldrme koji će poslije rekonstrukcije biti vraćeni na svoje mjesto. Tenelija, posebna vrsta krečnjaka vađena je u kamenolomu Mukoša, gdje to radio i majstor Hajrudin. Točne dimenzije svakog kamena određene su prema fotogrametrijskoj snimci koju su izdali zagrebački geodeti i bez koje rekonstrukcija ne bi bila moguća.



UNESCO je tražio da se poštuju tradicionalni oblici, kao i čvrstoća morta. Iz Žepča i Banovića su dolazile čelične skele za podizanje Novog Starog Mosta. Radovi su tekli po redu punih 19 mjeseci, iz dana u dan iz sata u sat. Radilo se i po kiši i po snijegu kao i po mostarskoj “žegi” na kojoj temperatura doseže i do 45°C. Bilo je samo važno da Novi Stari most što prije ustane kao feniks iz pepela, točno tamo gdje je i pao.

Tako je i bilo. Već u srpnju 2004. godine Novi most je stajao tih i čist čekajući nove ljude za koje je sagrađen da stoji iznad rijeke.



No, nakon nekog vremena Novi Stari Most dobiva svoju prvu pukotinu. Postavlja se pitanje hoće li i ova konstrukcija pasti kao i ona stara? Na to pitanje vrijeme će potražiti odgovore. Do tada, možemo uživati u najljepšoj kulturno-povijesnoj baštini našeg grada.

Od svega što čovjek u životnom nagonu podiže i gradi, ništa nije u mojim očima bolje i vrijednije od mostova. Oni su važniji od kuća, svetiji, općenito od kramova. Svačiji i prema svakom jednaki, korisni, podignuti uvijek smisljeno, na mjestu na kome se ukrštava najveći broj ljudskih potreba, istrajniji su od drugih građevina i ne služe ničem što je tajno i zlo.

Veliki kameni mostovi, svjedoci izumrlih epoha kad se drugačije živjelo, mislilo i gradilo, sivi ili zarudjeli od vjetera i kiše, često okružni na oštro rezanim rubovima, a u njihovim sastavcima i neprimjetnim pukotinama raste tanka trava ili se gnijezde ptice.

Svi su oni u suštini jedno i podjednako vrijedni naše pažnje, jer pokazuju mjesto na kome je čovjek naišao na zapreku i nije zastao pred njom, nego je savladao i premostio kako je mogao, prema svom shvaćanju, ukusu, i prilikama kojima je bio okružen.

Tako, svugdje u svijetu, gdje god moja misao krene ili stane, nailazi na vjerne i čitljive mostove, kao na vječitu i vječno nezasićenu ljudsku želju da se poveže, izmiri i spoji sve što iskrsne pred našim duhom, očima i nogama, da ne bude dijeljenja, protivnosti ni rastanka.

Naposljedku, sve čim se ovaj nas život kazuje - misli, napori, pogledi, osmjesi, riječi, uzdasi - sve to teži k drugoj obali, kojoj se upravlja kao cilju, i na svakoj tek dobiva svoj pravi smisao. Sve to ima nešto da vlada i premosti: nered, smrt ili nesmisao. Jer, sve je prijelaz, most čiji se krajevi gube u beskonačnosti, a prema kom su svi zemni mostovi samo dječje igračke, blijedi simboli.

A SVA JE NAŠA NADA S ONE STRANE. (Ivo Andrić)

**“KAKO
GRAĐEVINCI
PROVODE
SVOJE
SLOBODNE
DANE”**



APSOLVENTI 2006.



/07. GODINE





Idem na fakultet već poznatim ulicama i primjećujem razne natpise, potpise i slike na zidovima.

Crvena, žuta, plava, zelena boja mi skreće pozornost na grafit i njegovu poruku. Grafit koji je „živ“ i odražava unutarnji nemir čovjeka. Grafit kao vandalizam ili grafit kao umjetnost? Netko će reći jedno a netko drugo. Mišljenje o grafitima je podjednako podijeljeno između ogorčenih zaštitara kulturne baštine i onih koji smatraju to umjetnošću.

Hodajući jednom od tih ulica prije fakulteta zapazih jedan bijeli balkon na kojemu je napisano „Đaba ti je krečit!“, kojeg smo svi primijetili. E to nije grafit kao umjetnost, to je šaranje i uništavanje tuđe imovine, iako je smiješno! Da bi mladi grafiteri došli do izražaja, trebalo bi osigurati nekoliko mjesta na kojima bi oni mogli izraziti svoje razmišljanje ili ogorčenost pojedinim događajima. Grafiti nerijetko označavaju pripadnost, bilo političkim krugovima, sportskim klubovima ili sličnim zatvorenim skupinama. Ali starija populacija smatra da grafiteri pripadaju skupinama nemoralnog ponašanja.

Grafit kao i svaka druga umjetnost ima svoju povijest. Grafiti se u povijesti pojavljuju kao pravac u suvremenoj umjetnosti. Nastali su prije nekih 30 godina kao najkontroverzniji elementi hip-hopa jer je ilegalan. Riječ *grafit* nastala je od grčke riječi *graphein* (pisati) ili talijanske riječi *graffito*. Prva pojava grafita vezuje se za momka po imenu Julio koji je 60-tih godina prošlog stoljeća počeo slikati po vlakovima u New Yorku. U početku se tome nije pridavalo mnogo važnosti. Sedamdesetih godina počinju se češće spominjati grafiti. Za crtače je to bila umjetnost, ali policiji nije značila ništa. Mnogi crtači grafita prestaju s crtanjem kako ne bi imali problema s policijom. Kasnije se ova umjetnost širi po gradovima Amerike i Europe. U Americi postoje mjesta na kojima je dopušteno crtati gra-

fite. Kreativnost i originalnost dolaze do izražaja. Mladi počinju pokazivati što znaju raditi. Crtanjem grafita odlaze u nepoznati svijet boja i prepuštaju se sami sebi.

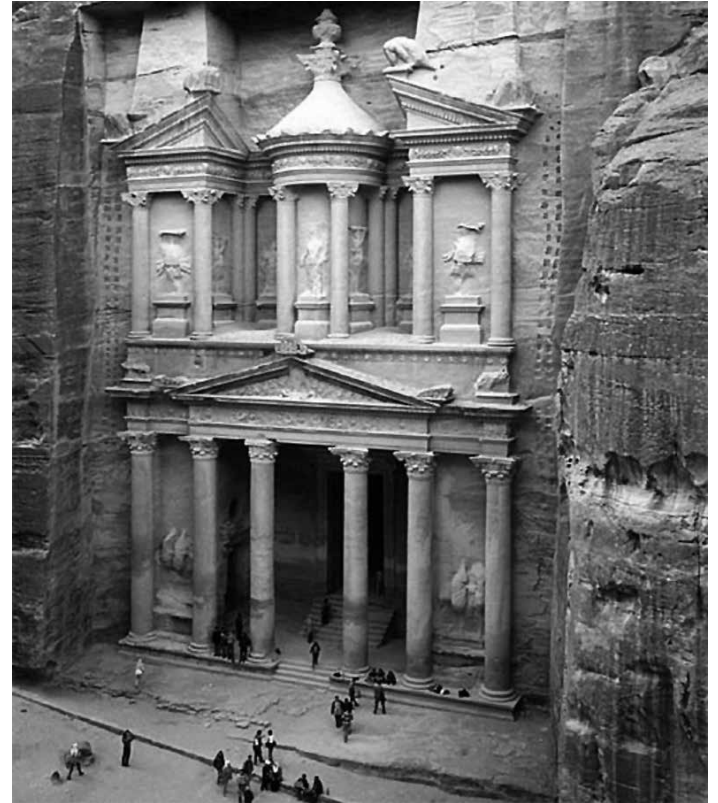
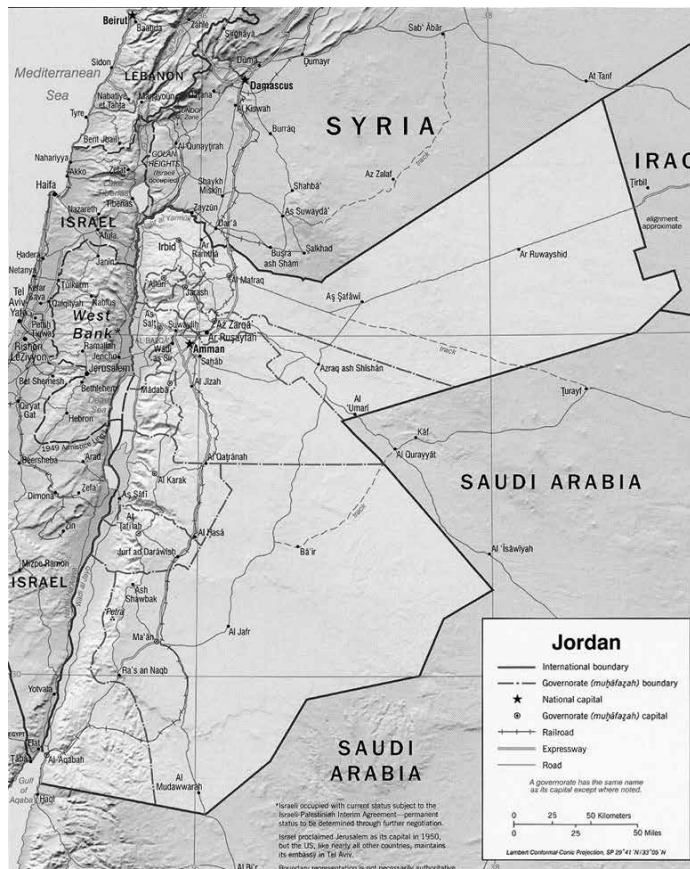


Umjetnost je čudna stvar, u vidu glazbe, riječi ili slike kojom čovjek lakše izražava trenutne osjećaje. Kad na jednom prljavom zidu nečija ruka stvori sliku pred kojom zastanemo, moramo se zapitati treba li prihvatiti ili ne. Možda čovjek tako ostvaruje svoje želje koje ga ispunjavaju i čine sretnim.



PETRA

jedno od 7 svjetskih čuda



Država Jordan je kreacija 20-tog stoljeća, ali tamo su živjele neke od najstarijih civilizacija Svijeta. Prostor nikada nije bio dovoljno homogen da tvori jednu državu, ali njegov strateški položaj je rezultirao boravkom starih Egipćana, Asiraca, Babilonaca, Hita, Grka, Rimljana, Arapa, Turaka i Križara. Oni su tu živjeli, ratovali i trgovali, kreirajući vrlo zanimljivu prošlost i nasljeđe.

Petra je bila prekrasan, u stijenama isklesan glavni grad kraljevstva Nabatejaca i kralja Aretasa, na rubu Arapske pustinje. Grad usred pustinje bio je majstorski opremljen kanalima i vodenim spremištima. Jedna je od znamenitijih kulturnih baština Bliskoga istoka. Sačuvano je oko 800

građevina i žrtvenika uglavnom uklesanih u stijene. Među najpoznatijima su riznica, rimsko kazalište, koje je imalo oko 4000 mjesta, nekoliko grobova u kraljevskoj stijeni, te grobnica Ed-Deir kao najljepši spomenik nabatejske kulture. Simbol je inženjerskog umijeća i zaštite.

Nesumnjivo najslavniju znamenitost Jordana predstavlja kraljevstvo Nabatejaca, veličanstveni, drevni grad Petra. Petra, što na grčkom znači "kamen", je prema riječima mnogih najspektakularniji povijesni gradić koji je uspio preživjeti do današnjih dana i bez čije uspomene utkane u sjećanje, posjet Jordanu ne može biti potpun doživljaj. Grad je bio sjedište Arapa - Nabatejaca koji su vladali Jordanom prije rimskog doba i koji su vladali Jordanom prije rimskog doba i koji su uspjeli sagraditi predivno kameno carstvo hramova, fascinantnih grobnica i građevina. Viktorijanski putnik i pjesnik Dean Burgon je Petru opisao sljedećim riječima: "Nemoguće je pronaći bilo koji drugi toliko neponovljiv ostatak istočnog raja na kugli zemaljskoj kao što je ružama okupan grad Petra, grad čija je povijest stara kao polovica vremena." No bilo kakve riječi hvale teško će dočarati potpunu priču o ovom prirodnom čudu, dok ćete najljepši doživljaj neumirućeg grada doživjeti ukoliko ga posjetite u tišini jutarnjeg svitanja ili večernjeg smiraja sunčevih zraka kada pješčani kamen isijava najljepše tonove crvenila i odaje svu grandioznost čudesnog krajolika, odnosno kad odsjaj svijetla uz zidine riznice stvara dodatnu čaroliju boja u ovom "crvenom" gradu. Glavni i najjednostavniji ulaz u Petru sačinjava uski prolaz Siq, okružen bajkovitim kamenim liticama širine od pet do dvjesto metara, koje su tisućljetni zapusi vjetera dotjerali do savršenstva i učinili zauvijek neponovljivim. Svih stotinjak građevina u gradu izrađeno je od tradicionalnog kamena, te postoji svega nekoliko samostojećih zdanja, dok sve ostale "nastambe" predstavljaju isključivi dio kamenih

spilja u kojima su sve do 1984. živjeli lokalni Beduini, koji su tad morali po nalogu vlade preseliti u naselje pokraj susjednog grada Wadi Mause, a sve zbog straha od oštećenja monumentalne Petre.

Kažu da je upravo u ružičastom gradu bio skriven i Sveti gral, jer je Petra bila jedno od najskrovitijih mjesta na svijetu, grad u koji se moglo doći samo na dva načina, ili uskim klancem dugim kilometar i pol sa stijenama visokim do 200 metara, ili brdskom stazom sa sjeverozapada. Smještena u pijesku pustinje, neobičnih boja Petra je dobro živjela od trgovine i carine, jer su pored nje prolazili putovi između Indije i Afrike, kojim su putovali začini i svila. Dobro skrivena među stijenama bila je idealno mjesto za odmor karavana, a Nabatejci, pustinjsko pleme porijeklom iz Jemena, znalo je dobro živjeti od pružanja utočišta putnicima. Kao dobri političari dugo su odolijevali Egiptu i Perziji, bilo kupujući mir novcem, bilo raznim spletkama.

Petra (arap. *أبارت بئال*, *al-Bitrā'*) je napušteni grad na području današnjeg Jordana, a u vrijeme antike je bio glavni grad Nabatejaca. Poznata je upravo po svojim građevinama uklesanim u stijene, a 1985. ga je UNESCO uvrstio u popis mjesta koja se smatraju svjetskom kulturnom baštinom.

Petra se nalazi na pola puta od zaljeva Akaba prema Mrtvom moru na visini od 800 pa do 1.350 m iznad razine mora u širokoj kotlini u brdskom području Edoma. Zahvaljujući strateški povoljnom položaju na raskrižju više karavanskih putova koji su spajali Egipat sa Sirijom i južnu Arabiju sa Sredozemljem, grad je u razdoblju od 5. stoljeća p.n.e. pa do 3. stoljeća naše ere bio vrlo važno trgovačko

središte. Petra je naročito kontrolirala raskrižje na putu tamjana. Taj prastari trgovački put vodio je od Jemena duž zapadne obale Arabije, a kod Petre se račvao na sjeverozapadni odvojak prema Gazi i drugi koji je smjerom prema sjeveroistoku išao do Damaska.

Pored povoljnog geografskog položaja, imala je i dobro skriveni položaj među strmim stjenovitim zidovima okolnih bregova i, što je bilo posebno važno, sigurnu opskrbu vodom. I danas se do mjesta može doći samo uskom brdskom stazom sa sjeverozapada ili jednim stjenovitim klancom s istoka koji je dug oko 1,5 km a stijene između kojih se provlači dosežu visinu od oko 200 m dok je na najužem mjestu širok samo 2 m. Duž jednog stjenovitog zida klanca uklesan je žljeb pokriven kamenim pločama kojim su Nabatejci dovodili u Petru vodu iz jednog brdskog potoka.

Sve to činilo je Petru privlačnom jer je pružalo sigurnost karavanama s juga Arabije koje su prenosile uglavnom skupocjenu robu: začine i svilu iz Indije, bjelokost iz Afrike, biseri iz Crvenog mora kao i tamjan s juga Arabije. Smola sa stabala tamjanove biljke (*Boswellia sacra*) bila je u cijelom antičkom svijetu vrlo cijenjena kao skupocjena žrtva bogovima, ali i kao lijek. Carine i posredovanje u trgovini donosili su Nabatejcima vrlo velike prihode.

Nije nedvosmisleno dokazano kako su Nabatejci nazivali svoj glavni grad. Stari zavjet spominje mjesto u Edo mu imenom *Sela* (stijena, kamen). Ali sporno je da li se to odnosi na nabatejski glavni grad koji grčki izvori navode pod imenom *Petra*, što također znači "stijena". Međutim, u helenističkom svijetu je bilo više mjesta istog imena. Prema nekim drugim izvorima čija vjerodostojnost nije dokazana, Nabatejci su svoj glavni grad nazivali *Reqem* ili *Reqmu* što znači "crveni", a moglo bi se tumačiti kao asoci-

jacija na boje stijena oko Petre.

Povijest grada je najuže povezana s Nabatejcima. Međutim, osim nekih uklesanih natpisa, Nabatejci nisu ostavili pisane tragove. Zbog toga, povijest Petre može se utvrditi samo u fragmentima i to iz biblijskih kao i grčkih i rimskih izvora.

Prema arheološkim nalazima, visinska dolina Petre bila je povremeno naseljena još u razdoblju starijeg kamenog doba (paleolitik), a od mlađeg kamenog doba (neolitik) - od oko 9.000 p.n.e. je trajno naseljena. Biblija spominje Horite i Edomite kao stanovnike tog područja od oko 1.500 p.n.e. Nakon što su Perzijanci osvojili Palestinu u 6. stoljeću p.n.e., iz unutrašnjosti Arabije stiže semitski narod Nabatejaca (oko 500. p. n. e.) i istiskuje Edomite. Sa stočarstva prelaze na kontrolu trgovačkih putova koji se stječu kod Petre.

Od 3. stoljeća p.n.e. počinje rast značaja Petre. Stanovništvo, do tada polunomadi napuštaju svoje šatore i zamjenjuju ih trajnim nastambama. Istovremeno raste i učvršćuje se politička moć i oblikuje stabilna kraljevska vlast. Makabejci (vidi zeloti) prvi spominju u svojim tekstovima kralja Aretasa I. u godini 168. p. n. e.. Njemu i njegovim nasljednicima uspelo je oduprijeti se utjecaju ptolemejskog Egipta, kao i proširivati područje utjecaja Petre na račun područja kojim je vladala dinastija Seleukida. Istovremeno, bili su otvoreni utjecajima svog helenističkog okruženja.

Napredovanje Petre se nastavilo. U vrijeme kralja Aretasa III. (87. p. n. e. do 62. p. n. e.) osvajaju Damask, miješaju se u borbe za vlast u Judeji i opsjedaju Jeruzalem. Tada se na tom području pojavljuje Rim i napredovanje Petre je zaustavljeno. Još gotovo 200 godina Petra zadržava unutrašnju samoupravu, blagostanje grada i dalje raste, a broj stanovnika, prema procjenama, doseže 30.000 do 40.000.

No, kad su ih 106. pobijedili od Rimljani, postaju jedna od provincija Rimskog carstva i postepeno gube na značenju. Zatim doživljavaju dva snažna potresa (363. i 551.) a kad Arapi 663. osvajaju to područje, zadnji stanovnici napuštaju Petru.

#

Jačanjem vodenih putova i okolnih zemalja, Petra postaje beznačajna, zanemarena i potpuno izgubljena od zapadnog svijeta punih 1000 godina. Od vremena križara pa sve do 1812. niti jedan Europljanin nije bio u Petri. Oko 1800-te još su samo pojedini znanstvenici po čuvenju naslućivali da bi negdje na Bliskom istoku mogao postojati jedan legendarni grad uklesan u stijinama. Ponovo ga je za Europljane otkrio Švicarac Burckhardt putujući po Arabiji. Švicarac „Ibrahim“ Burckhardt živi 2g. u Siriji, prelazi na Islam, 1812 g. dolazi u Amman i sluša legende o Petri. Zainteresiran, do Petre dolazi tek zahvaljujući mudroj prijeveri: u Ammanu je žrtvovao ovcu bogu Harounu i rekao da žrtvu mora prinijeti u njegovu grobnicu za koju je znao da je smještena u Petri. Na kraju je dobio priliku od lokalnih Beduina detaljno ju istražiti, a Švicarska i dan danas daje velike donacije za očuvanje Petre kao uspomenu na svog državljanina. Više od 100 godina kasnije, Thomas Edward Lawrence (poznatiji kao „Lorens od Arabije“), piše u svom djelu „Sedam stupova mudrosti“: *“Petra je najdivnije mjesto na svijetu.”* Mislio je, da bi svaki opis mjesta izbljedio pred vlastitim doživljajem u susretu s Petrom.

#

Sačuvano je oko 800 građevina i žrtvenika. Obilježeni su nabatejskim, grčko-helenističkim i rimskim utjecajima. Vrlo često se na samo jednom spomeniku mogu očitati stilski elementi sve tri kulture.

Riznica: Na izlasku iz kanjona koji s istočne strane ulazi u kotlinu Petre, nailazi se ravno na vjerojatno najpoznatiju građevinu Petre, Khazne al-Firaun. Izraz „građevina“ i nje najtočniji, jer se kod očuvanih objekata u Petri ne radi o građanim spomenicima, nego o objektima koji su uklesani u žive stijene. Beduini su ju nazivali „Faraonska riznica“, iako se u stvari radi o jednom od mnogih u stijenu uklesanih grobnica. Nije dokazano kad je rađena. Neki znanstvenici smatraju da je rađena u 1. stoljeću p.n.e., dok drugi vjeruju da je iz 2. stoljeća nove ere, iz vremena cara Hadrijana.

Rimsko kazalište: Na putu od ulaska u kotlinu prema centru Petre, s lijeve strane se nalazi dosta dobro očuvan amfiteatar iz 1. stoljeća. I on je, kao i druge građevine, isklesan iz stijene. Ima 33 reda sjedala, i imao je oko 5.000 mjesta. Kod klesanja amfiteatra, otvoreni su prilazi nizu grobnica koje su još ranije bile uklesane u stijene. Amfiteatar su otkrili američki arheolozi 1961.

Grobovi u kraljevskoj stijeni: Sjeverno od amfiteatra izdiže se tzv. *kraljevski zid*. Na oko pola visine stijene isklesano je više monumentalnih grobnica jedna do druge. Razaznaju se nabatejski, grčki i rimski utjecaji.

Ed-Deir, grobnica u stijeni: Na izlasku s područja nekadašnjeg grada, nalazi se možda najljepši spomenik ove izgubljene kulture, El-Deir. U prijevodu, ovo ime znači *samostan*. Vjerojatno zato, jer su u srednjem vijeku ovdje obitavali redovnici. Nije skriven, leži visoko na brijegu i impresivan je ne samo zbog svoje veličine. Samo urna na vrhu ukasnog okruglog hrama nad ulazom je visoka 9 m. Zbog njegovog jednostavnog ali monumentalnog stila, *Ed-Deir* se smatra jednim od vrhunaca nabatejske kulture.

Danas se Petra smatra jednom od najvećih znamenitosti Bliskog istoka.

GRAĐEVINIJADA 2007.

Dana 24.svibnja 2007. godine u ranim jutarnjim satima smo krenuli na četvrtu po redu Građevinijadu u Novi Vinodolski. Građevinijada je bila predviđena (uspješno) kao neki oblik sportskog natjecanja isključivo za studente Građevinskih fakulteta. Sportski je program obuhvaćao natjecanje u nogometu, košarci, rukometu, odbojci i plivanju. Naš Fakultet



je omogućio odlazak u Novi Vinodolski za šezdeset studenata, prema kriteriju da se prvo pokriju članstva u sportskim ekipama, nakon čega su prednost imali studenti koji su redovito upisali godinu studija. Financijski smo troškove pokrili većinom od Stu-

dentskog zbora, a zatim i od sponzora koji su nam djelomično izišli u susret. Ostao je dio troškova koji su morali platiti studenti, ali su minimalizirani do krajnje mjere. U Novi Vinodolski smo stigli u jutarnjim satima, nakon čega smo smješteni u sobe. Nakon

kratkog odmoraslijedio je prvi sastanak sa svrhom upoznavanja i pregleda cjelokupnog programa Građevinija-de2007. Ovaj put je plan organiziranja u svoje ruke preuzeo Građevinski fakultet iz Osijeka. Njihovom pozivu u Novi Vinodolski su se još odazvali Zagreb i Split.

Nakon pregleda programa odabrane su sportske ekipe, prema načelu izvlačenja papirića s imenima ekipa. Pošto smo imali relativno malo vremena na raspolaganju, prva nas je utakmica dočekala isti dan. Cijeli program osmišljen kao intezivan i u neku ruku naporan, ali s obzirom da je bio ispunjen aktivnostima koje volimo, vrijeme nam je proletjelo. Dan je započinjao doručkom nakon koga su slijedile utakmice s blago zbijenim terminima, jer smo imali u planu odigrati muški i ženski nogomet, rukomet, plivanje, košarku i odbojku. Ipak, pošto smo imali sreću da uhvatiti lijepo vrijeme u popodnevnim satima smo imali vremena za odlazak na plažu ili nekakvu kavu u gradu. Večernje smo sate uglavnom provodili u konobi u sklopu hotela "Lišanj" u kojem smo boravili ili u kafiću na obližnjoj plaži gdje se organizirao prigodan program u vidu karaoka i sl. U jutro 27.svbnja smo krenuli natrag sa zlatnim peharom koji je osvojila



muška nogometna ekipa, srebrnom medaljom krivnjom odbojkaške ekipe i brončanom medaljom u rukama ženske nogometne ekipe (BRAVO!).

Kockanje & Račun vjerojatnosti!

Kakve to veze ima jedno s drugim?

Nisam ni ja znala dok kod prof.dr. Pere Marijanovića nisam odslušala predmet Vjerojatnost i statistika. Pročitajte neke od ovih zanimljivosti možda lakše shvatite ili kockanje ili vjerojatnost.

U 16. stoljeću čovjekova želja da izazove sudbinu uz pomoć nekog novog alata označila je početak novog računa kojim se može poslužiti u rizičnim situacijama kako se ne bi u potpunosti prepustio na milost i nemilost sudbini. Gerolamo Cardano (1501.-1576), liječnik, filozof i zagriženi kockar, napisao je dug traktat o vjerojatnostima dobitka na kocki. Usprkos velikom trudu, Cardano je svu svoju imovinu potrošio u kockarnicama, ali je ostavio u naslijeđe odlične poticaje Blaiseu Pascalu (1623.-1662.), koji se posvetio istom problemu na zahtjev prijatelja De Méreá, koji je želio pobjeđivati u hazardnim igrama. Pascal je odmah počeo računati i tako je započeo povijest računa vjerojatnosti.

OTVORENE KARTE



U najpoznatijim kartaškim igrama kombinatorni račun određuje pravila i bodovanje. U pokeru je najsretnija po-

djela karata kraljeva skala (flash royal) najmanje vjerojatan događaj: u snopu od 32 karte postoji dobrih 201.376 mogućnosti raspodjele pet karata svakome igraču, ali samo 204 tvore kraljevu skalu, tj. U 0,1% slučajeva. Nasuprot tomu postoji 53% vjerojatnosti da se dobije par, kombinacija za koju je predviđeno najmanje bodova.

ANTIČKA IGRA



Kockanje ima vrlo stare korijene, Poznawali su ga Etruščani u 9 .st. pr. Kr., kao i sve druge važne civilizacije Sredozemlja. Mnoge su partije dije-

lovi legenda i prenošene su u pričama i slikama. Na jednoj amfori iz 6 .st .pr ..Kr. (desno) prikazani su Ahilej i Ajant, mitski grčki ratnici, kako kockaju u trenutku razbibrige tijekom duge opsade Troje.

Prema legendi, navodno je njihov prijatelj Palamed izmislio kockanje upravo za tu priliku.



NEVJEROVATNA KAŠNJENJA

Posljednja osoba koja je bacila ovu stranu kocke dobila je pet; koje su mogućnosti da se ponovo dobije pet ?

Ako je kocka ispravna, budući da ima šest strana vjerojatnost je jedan naspram šest, kao i za sve druge brojeve.

Matematičari kažu da kocka ne pamti, odnosno da se ne sjeća prethodnih bacanja... Pa čak i da nije nijednom u deset uzastopnih bacanja dobiveno pet, u jedanaestom bacanju mogućnost da se dobije je kao i uvijek. Ne postoje brojevi koji kasne!!

IGRAJTE SVOJU IGРУ!

U kockarnicama, kao što su kasina u Las Vegasu, izbor predloženih igara temelji se na minucioznim računima vjerojatnosti kako bi mogućnost dobitka uvijek bila niža, čak i sasvim malo niža nego li je mogućnost gubitka.

Kolo američkog ruleta, na primjer, podijeljeno je na 38 numeriranih polja, koja su naizmjenice obojena u crveno, odnosno crno s dvije iznimke: nule i dvostruke nule su zelene. Jedna od najmanje riskantnih kombinacija na koju se može uložiti jest da će dobiveni broj biti crven, ali zahvaljujući postojanju nule, na 38 mogućih slučajeva dva su slučaja više da se izgubi (20) nego li da se dobije (18). Ta je pogodnost zarada kasina ; svaki put kad se dobije zeleno, kasino uzima sve uloge na crveno i crno



ZNAŠ LI DA....?

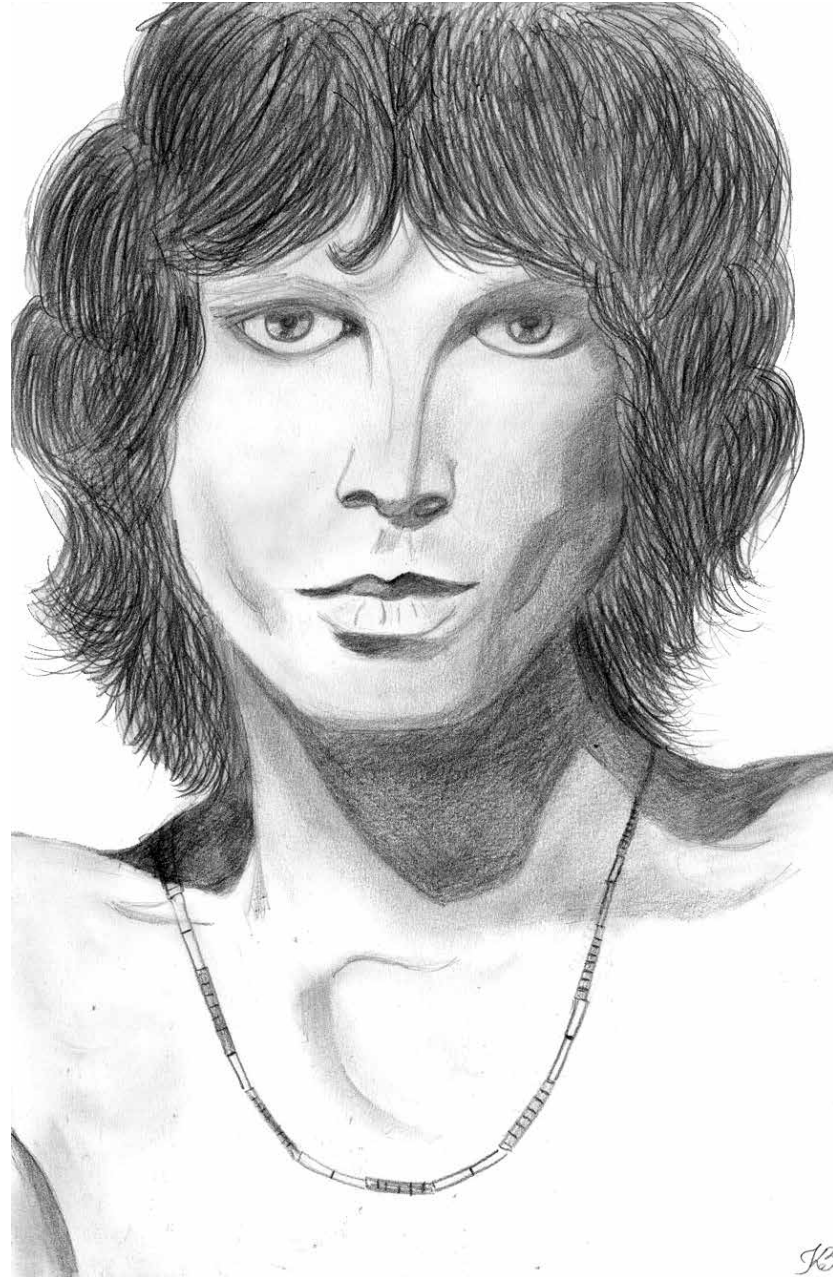
Kad izrađujemo anagram, bavimo se problemima kombinatornog računa. Cilj je pronaći jedan od načina na koji slova mogu zamijeniti mjesta tvoreći nove riječi. rječnikom kombinatorike svi mogući načini su permutacije. Od izraza *Danko i žuti kolač* možemo dobiti 1.307.674.368.000 anagrama od kojih je samo jedan *Čokoladni užitak*.

Jim Morrison

KRALJ GUŠTERA

“Pjesnik... Shaman... Rock idol... Sex simbol... Vizionar... Mitski Lizard King”... Sve to, a vjerojatno i puno više, bio je ili raznim ljudima znači – Jim Morrison. Morrison je mogao sve, samo ne živjeti duže od svoje dvadesetsedme. Od njegove je smrti prošlo točno 37 godina, ali pjevač i legendarni vođa Doorsa ostaje jedna od najtrajnijih enigmi našeg vremena.

“Crni anđeo” rock ‘n’rolla nađen je mrtav 3. srpnja 1971. u kadi, u svom stanu u Parizu, kamo je preselio samo nekoliko mjeseci ranije, u nadi da će srediti život i da će se moći koncentrirati na pisanje. Mrtvozornik je kao uzrok smrti naveo srčani udar. Srce je i izdalo Morrisona, u očajničkoj utrci



K

sa smrću, utrci koju je droga žestoko pothranjivala. Tužan i bijedan kraj jednoj kratkoj karijeri koja je imala svijetlih i mračnih trenutaka, uspona i padova, ali koja je nosila i obećanja, i ne samo ona koja su bila lažna, rezultat drogiranja.

Rođen 1943., u mjestu Melbourne, u Floridi, Jim Morrison, pravim imenom James Douglas Morrison, često je kao dijete s obitelji selio, jer otac mu je bio admiral američke ratne mornarice, pa je Morrison tako srednju školu završio u Alexandriji, u Virginiji, a onda se ozreo i u Kaliforniji. Započinje studij kinematografije, zajedno s Francisom Fordom Coppolom i Georgeom Lucasom, ali i s jednim mladim hipijem, Rayjom Manzarekom. Godina je bila 1965. vrijeme velikih previranja i vrijeme velikih rock-and-roll inovacija, Morrison prekida studij, vratit će mu se kasnije, ali filmska karijera očito nije bila suđena ni njemu ni Manzareku. Morrison useljava u jednu napuštenu zgradu u Venice Beachu, gdje piše pjesme i eksperimentira s drogom da vidi koliko dugo može biti "high" na LSD-u

Manzarek, klasično obrazovani klavijaturist, dovodi bubnjara Johna Densmorea i gitarista Robbyja Kri-

egera, također glazbeno obrazovane i talentirane momke, usput velike ljubitelje jazza, i rađa se bend kojemu Morrison, 1966. godine, daje ime Doors, prema eseju britanskog pisca Aldousa Huxleyja, iz 1954. godine Doors of Perception, Vrata percepcije. Esej je bio posljedica Huxleyjevih eksperimenata s halucinogenom meksalinom. Ona sam poslužio se, pak, Blakeovom poezijom u naslovu svog eseja "Kad bi vrata percepcije bila očišćena, čovjeku bi se sve prikazalo onakvim kakvo jest- beskrajnim, bez granica."

To što je Huxley poslužio Morrisonu kao inspiracija ne čudi, jer još u osnovnoj i srednjoj školi Morrison, izuzetno bistar, pohlepno je čitao sve što mu je pod ruku došlo, često autore i knjige za koje niti njegovi nastavnici iz književnosti nikada nisu čuli, a kamoli njegovi vršnjaci. Njemu najdraži bili su filozofi Friedrich Nietzsche i Jean-Paul Sartre, britanski pjesnik William Blake, francuski pjesnici Arthur Rimbaud i Charles Baudelaire, zatim Kerouac i drugi američki pisci-beatnici, grčka mitologija, Freudovska psihologija i mitovi i religije Indijana. I sam je napisao par zbirki poezije, a ono što je o filmu naučio, primijenit će na pravljenje glazbenog videa, de-

setljećima prije nego što će muzički video spot postati normalna stvar.

Vrlo načitan bili su i svi drugi članovi benda. Na prvom albumu Doorsa, iz 1967. godine, nalaze se Alabama Song (Whisky Bar), iz operete Bertolda Brechta i Kurta Weila, kao i Back Door Man, bluesmana Willieja Dixona.

Zadnju s tog prvog albuma 11-minutnu, atonalnu grobnu tužaljku The End, koristit će Coppola, 1979. godine, u svom filmu Apokalipsa sada.

Prvi nastupi Doorsa u popularnom su klubu Los Angelesa – Whisky a Go Go. Tu i razvijaju svoj osebujni zvuk i stvaraju glazbu koja je spoj bluesa, jazza, rocka, s primjesom psihodeličnoga, pjesme koje su bile odraz onog vremena – avangardne umjetnosti, antiratnog pokreta, kulture droga....

Pod utjecajem droge i alkohola, Morrison često i spontano na nastupima glasno meditira, izvikuje kletve, bogohuljenja, bestidne riječi, pozive za putenim užicima.... i bend biva najuren iz famoznog losangeleskog kluba.

Morrison nije znao svirati ni na

jednom od instrumenata, melodiju za svoj tekst nosio bi u glavi –njegov bariton bio je prilično nepouzdan i melodiju nije mogao baš dobro i sigurno nositi.... ali bio je majstor na pozornici, znao je publiku držati. Svi će njegovi kasniji nastupi biti egzibicijski popraćeni ispadima, pozivima mlađoj generaciji da protiv starije ustane seksom, alkoholom, drogama i glazbom koja vrata percepcije otvara. Na koncertu u Miamiju, 1969. godine, Morrison biva uhićen, zbog razgolićavanja na pozornici.

Osim onog prvog albuma The Doors koji mnogi smatraju njihovim najboljim i jednim od najboljih albuma u povijesti rocka na njemu su, uz Alabama Song, Back Door Man i The End, i Twentieth Century Fox i Light My Fire. Doorsi snimaju još dva vrlo zamijećena albuma Morrison Hotel i L.A. Woman. Nakon incidenta u Miamiju, Morrison odlazi u Pariz, drugima govori “Vratit ću se potpuno drugačiji,” ali tone sve dublje u alkohol i drogu, stranice bilježnice puni riječima “Bože, pomoz mi,” 3. srpnja 1971. njegov život završava.

Pokopan je tiho, bez fanfara, na pariškom groblju Père Lachaise, na kojemu vječno počivaju i Frédéric Cho-

pin i Oscar Wilde i Edith Piaf i Marcel Proust i Molière.....Na njegov grob, svake godine, i dalje se slijeva rijeka hodočasnika.

Naslijede Jima Morrisona? Taj prototip rock-zvijezde – osoran, seksi, zagonetan, ostaje i dalje jedan od najpopularnijih i neosporno najutjecajnijih pjevača u povijesti rocka. Njegov utjecaj nalazimo kod Richarda Ashcrofta, Patti Smith, Trenta Reznora, Iggyja Popa, Eddieja Veddera, Marilynna Mansona.... Nije bio veliki pjevač, ali njegova tehnička strana nije ni bila razlog uspjehu benda. Morrison je glazbeno dobro potkovanim članovima Doorsa donio dvije druga kvalitete, karizmatičnost i mračnu poeziju. Morrison i Doorsi gurnuli su rock u smjelo i mračno novo doba. Morrison je jednom i rekao: “Više nas sve zanima mračna strana života, pokvarenost, zloba, noćno doba.”

“Ako svojom poezijom mogu išta postići,” rekao je jednom, “onda je to osloboditi ljude stega unutar kojih vide i razmišljaju.” Morrison i Doorsi su u tome uspjeli, pustili su nas, pa makar i na kratko, da vidimo kako je na drugoj strani. Otvorili su vrata percepcije koja više nitko nije mogao zatvoriti.

People are strange

People are strange when you're a stranger
Faces look ugly when you're alone
Women seem wicked when you're unwanted
Streets are uneven when you're down
When you're strange
Faces come out of the rain
When you're strange
No one remembers your name
When you're strange
People are strange when you're a stranger
Faces look ugly when you're alone
Women seem wicked when you're unwanted
Streets are uneven when you're down
When you're strange
Faces come out of the rain
When you're strange
No one remembers your name
When you're strange
When you're strange
Faces come out of the rain
When you're strange
No one remembers your name
When you're strange



Kurt Cobain BOLJE JE IZGORJETI NEGO IZBLIJEDITI

Ovo je napisao u oproštajnoj poruci jedna od najvećih rock legendi, koja još danas fascinira svijet, te time citirao Neila Younga u njegovoj pjesmi "My My, Hey Hey (Out Of The Blue)". Prije no što si je presudio pucajući u glavu, Kurt Cobain je slovio za jednog od najslavnijih glazbenika na svijetu, no koliko god ta

slava bila velika, danas se vjerojatno udvostručila. Imao je novac, slavu, talent, ženu, predivno dijete, no istodobno je bio osamljen i jednu stvar nikako nije mogao naći - svoj unutrašnji mir. Kurt Cobain je rođen u malom gradu Aberdeenu, Washington, dana 20. veljače, 1967. Bio je miran dječak, koji je odmalena pokazivao veliko zanimanje za likovnu umjetnost i glazbu, pjevajući "Hey Jude" od Beatlesa. Sa sedam mu je dijagnosticirana hiperaktivnost te je uzimao Ritalin koji je kasnije zabranjen jer pokazuje slične učinke kao mnoge droge. Courtney Love je kasnije za njegovu ovisnost o heroinu krivila činjenicu "da su ga drogirali kao dijete". No, Kurt je često u kasnijim intervjuima opisivao svoje djetinjstvo "sretnim - ali samo do devete godine", kad mu se roditelji razvode. To je na i onakvu krhku dječakovu osobnost ostavilo velike rane. Povukao se u sebe, čak je zlostavljao jednog dječaka iz škole. "Osjećao sam posramljenost zbog svoje obitelji", izjavio je 1993. Godinama se osjećao odbačenim, otac mu je imao drugu obitelj, majka novog muža, a on nije imao kamo. Kada ti netko oduzme nešto najljepše što si imao - bliskost i toplinu doma, osjećaš se izdanim. Kasnije će na vidjelo izaći mnoge njegove "neistine", kao što je ta da je "nakon što

ga je majka u tinejdžerskim godinama izbacila iz kuće, spavao ispod mosta u Seattlu", no to nikako nije mogla biti istina, jer ispod tog mosta ne bi moglo ni jedno živo biće spavati. Istina je da je spavao u kartonskim kutijama te po bolničkim čekaonicama, te se seljakao iz jedne obitelji u drugu. Najčešće je bila riječ o majci, ocu ili rođacima. Smiješno je kako se mnogo roditelja slavni glazbenika ne brinu za njih tijekom tih "krhkih" godina i time oblikuju njihov rokerski bunt, no kasnije, kad postanu slavni, žele neki kontakt, kao što je bilo i u njegovom slučaju. U godinama puberteta počinje pušiti marihuanu i koristiti druge droge te puno piti sa svojim prijateljima - sve kao bijeg od realnosti u kojoj nije imao pravog oslonca i podrške. Počeo je uzimati satove gitare, koje je pohađao nekoliko mjeseci i bio pravi marljivi učenik, vježbajući kod kuće čitav dan.

U kasnijem intervjuu rekao je da je "za tjedan dana naučio sve što je trebao znati", što je još jedna potvrda njegovih mnogobrojnih kontradikcija. Nirvana, bend koji je počivao na punk-rock uzorima, pije svega Melvinsima, Vaselinsima te Black Flagu, koji je osnovao zajedno s najboljim prijateljima Kristom Novoselicem

(bassist hrvatskog porijekla) i Daveom Grohlom (bubnjevi), svoj debi album "Bleach" izdao je 1990. Taj album nije podigao takvu prašinu kao kasniji kulturni "Nevermind", no posebno dobro su prošle obrada "Love buzz" te "About a Girl", pjesma o Kurtovoj tadašnjoj djevojci Tracy Marander. Nakon "Neverminda", koji uključuje svezremensku grunge himnu "Smells like teen spirit", Nirvana je postala svjetska opsesija, a Kurt rockerski idol. U to vrijeme, već polako pada u zamku drogiranja, te njegova ovisnost o heroinu napreduje, tim više što mu je navodno pomagao protiv bolova što ih je konstantno imao u želucu.

Kurt je s jedne strane želio biti slavan, a s druge, to ga je plašilo i još više se povlačio u sebe. 1991. ženi se s Courtney Love, u kojoj je našao srodnu dušu upravo zato što se i ona drogirala, a sljedeće godine rađa mu se kćer Frances Bean. Svi su mislili kako će ga skladna obitelj promijeniti i natjerati da prestane s drogiranjem, no sve veća slava i pritisak ga je sve više gurao u tamni svijet droge. "In utero", treći Nirvanin album, objavljen je 1993. Već tijekom procesa snimanja tog albuma, Kurt je često razmišljao o samoubojstvu, što se vidi iz njegovih posthumno objavljenih "Dnevnika". 5.

travanj 1994. bio je koban za ovog pjesničkog i glazbenog genija. Pritisak je bio prevelik i odlučuje si oduzeti život u stakleniku pokraj svoje kuće u Seattlu. Imao je samoubilačke gene. Sebi su život oduzela njegova dva strica i djed. Courtney Love je u to vrijeme bila u Los Angelesu u klinici za odvikavanje te je čak poslala privatnog detektiva da nađe Cobaina. No, nitko nije znao gdje je. Vjerojatno je kružio drogeraškim četvrtima Seattlea.

Nađen je 8. travnja, ležeći na podu, prostrijeljen, ne pokazivajući znakove života. Taj dan je bio jedan veliki gubitak za sve: obitelj, fanove, glazbeni svijet. Ostavio je pomno napisanu oproštajnu poruku. U njoj navodi razloge - nikada neće moći biti vesela zvijezda koja voli svoje fanove, nema više snage, no posebno naglašava kako će njegovoj kćeri Frances Bean biti bolje bez njega. Pismo je naveo na Boddaha, imaginarnog prijatelja iz djetinjstva. Kurt Cobain - fenomen o kojem će raspravljati desetljećima. Na vrhuncu slave i moći, nečega za čim svi žudimo, oduzeo je ono najvrednije za svakog čovjeka - život. Možemo raspravljati satima o njegovim unutrašnjim mislima, usamljenosti, čak blagoj uvrnutosti, no jedno je sigurno - bio je glazbeni genij.

THUMBELINA

NAJMANJI PONI NA SVIJETU

Thumbelina, najmanji poni na svijetu, visoka je samo 43 cm. Konjić je star 5 godina i zbog svoje "malenkosti" ušao je u Guinnessovu knjigu rekorda nakon što su njegovi vlasnici ustanovili da neće više rasti. Thumbelina je rođena na jednoj američkoj farmi Goessling's Goose Creek, u St. Louisu, koja se već 15 godina bavi uzgajanjem minijturnih konja. Konjići su u zreloj dobi obično teški nešto više od stotinjak kilograma te visoki oko 85 cm. No, kada se thumbelina rodila, bilo je jasno da nikada neće dostići tu veličinu. Nakon rođenja težila je kao ljudsko novorođenče, oko 3,5 kg, a do danas je dostigla težinu od 28 kg. Thumbelina je zapravo patuljak među minijturnim konjima. Obzirom da su joj noge proporcionalno kraće od tijela i glave, mora nositi dodatne ortopedske podupirače. Najviše se voli družiti s psima španijelima s farme, puno više nego s ostalim konjima. Sa španijelima se igra, s njima i spava.



Obzirom da je tako mala i ne treba puno hrane, pred vlasnicima je izazov kojim ju trebaju nekako odviknuti od konstantnog pašenja trave.

Normalni konji žive oko 35 godina, no obzirom na Thumbelininu veličinu, realno je očekivati da će doživjeti polovicu toga životnoga vijeka, dakle oko 17 godina.

Iako je u mogućnosti donijeti na svijet ždrijebe, vlasnici su odlučili da to ipak neće dopustiti...

Jeste li znali?

- Jeste li znali da suprotno uvriježenom mišljenju čokolada ne uzrokuje akne?
- Jeste li znali da su u srednjovjekovnoj Francuskoj nevjerne žene bile tjerane da gole naganjaju kokoši po gradu?
- Jeste li znali da se najlon radi od ugljena i petroleja?
- Jeste li znali da je rimski car Kaligula proglasio svog konja rimskim konzulom?
- Jeste li znali da je Coca Cola bila izvorno zelena?
- Jeste li znali da se svake godine u SAD-u dogodi preko 40,000 nezgoda povezanih sa WC-om?
- Jeste li znali da je upaljač za cigarete izumljen prije šibica?
- Jeste li znali da na Novom Zelandu ima 17 puta više ovaca nego ljudi?
- Jeste li znali da više od 90 % ljudi redovito laže?
- Jeste li znali da su šanse da poginete prilikom pada iz kreveta otprilike 1 naprama 2 milijuna?
- Jeste li znali da jedina knjiga koja distribu-
- irana u više kopija od Biblije je Ikein catalog?
- Jeste li znali da ljudi koji piju kavu imaju seksualne odnose češće od ljudi koji ne piju kavu?
- Jeste li znali da u Kolumbiji možete biti kažnjeni za traćanje novčanom kaznom do \$90,000?
- Jeste li znali da su drevni Sumerani izumili kotač 3500 godina prije Krista?
- Jeste li znali da Albert Einstein nije nikada nosio čarape?
- Jeste li znali da prosječna osoba napravi dnevno oko 18,000 koraka?
- Jeste li znali da osoba teži više na vrhu planine nego na razini mora?
- Jeste li znali da prosječni uredski stol ima 400 puta više bakterija od WC-a?
- Jeste li znali da žene treću gotovo duplo više puta nego muškarci?
- Jeste li znali da možete zapaliti vatru uz pomoć leda?
- Jeste li znali da se u mnogim zemljama urin koristio kao deterđent za pranje?

- Jeste li znali da je najjači mišić u ljudskom tijelu jezik?
- Jeste li znali da ovca može prepoznati druge ovce sa slika?
- Jeste li znali da banane sadrže prirodnu kemikaliju koja vas može učiniti sretnima?
- Jeste li znali da je boksač Rocky Marciano jedini neporaženi boksač sa rekordom 49-0?
- Jeste li znali da je seksualni priručnik "Kama Sutra" napisan u Indiji u drugom stoljeću prije Krista?
- Jeste li znali daje pravo ime glumca Kirka Douglasa Issur Danielovitch?
- Jeste li znali da je dan na Marsu otprilike pola sata duži nego na zemlji?
- Jeste li znali da je najniža temperatura ikad izmjerena bila -88 C u Vostoku, Antarktiku?
- Jeste li znali da je Nelson Mandela rođen u kraljevskoj obitelji u plemenu Thembu te je trebao postati poglavica?
- Jeste li znali da pčele imaju 5 očiju?
- Jeste li znali da je Leonardo da Vinci provodio autopsije na leševima da poboljša znanje iz anatomije?
- Jeste li znali da je Rusija gotovo dvostruko veća površinom od Amerike, a da Amerika ima duplo više stanovnika od Rusije?
- da su Hitlera proglasili fizički nesposobnim da služi vojsku?
- Jeste li znali svinjama je fizički nemoguće pogledati u nebo?
- Jeste li znali domaće mačke predu sa 26 perioda u sekundi, istom frekvencijom kao dizel motor u praznom hodu?
- Jeste li znali srce prosječnog sportaša pumpa od 25 do 30 litara krvi u minuti?
- Jeste li znali ako bi neko sipao malu količinu alkohola na škorpiona, on bi istog trenutka poludio i počeo da bode samog sebe do smrti?
- Jeste li znali Amerikanci pojedu oko 500 miliona kilograma čipsa godišnje?
- Kažu da je najkompliciranija rečenica za izgovoriti na engleskom jeziku bas ova: "Sixth sick sheik's sixth sheep's sick"?
- Ako kihnete prejako, možete slomiti rebro? Ako, pak, pokušate zatamiti kihanje stisnuvši nosnice prstima, možete izazvati puknuće krvne žile u glavi ili vratu i umrijeti. Pokušate li nasilno držati oči otvorenima, one će ispasti iz duplji.
- Jeste li znali da ćete tijekom svog života, spavajući, u prosjeku pojesti oko 70 raznih insekata i 10 pauka?

Ja sam svoj vlastiti djed

Došli smo do pisma pomoću koga je nepoznati mladić u Hrvatskoj nedavno pokušao izbjeći vojnu obavezu

- Štovani gospodine ministre, dozvolite mi da Vam objasnim svoju situaciju u nadi da ćete moći razriješiti moj slučaj. Trenutno čekam poziv u redove HVA. Imam 23 godine, oženjen sam 47-godišnjom udovicom koja ima 26-godišnju kći. S tom kćeri oženjen je moj otac. Oženivši kći moje žene, moj je otac postao i moj zet. U isto vrijeme, moja je žena tašta moje oca, a kći moje žene moja je maćeha. U sličnju žena i ja dobismo sina. To je dijete brat očeve žene, a zet mog oca. U isto vrijeme, to je dijete i moj stric, jer je brat moje maćeha. U sličnju žena mog oca rodila je sina. To je dijete moj brat, jer je sin mog oca. U isto vrijeme, to je dijete i moj unuk, jer je sin žanine kćeri. Dakle, ja sam brat svoga unuka, a s obzirom da je muž nečije majke i otac djeteta, ja sam i otac žanine kćeri, te brat njenog sina. Jasno je, dakle, da sam ja svoj vlastiti djed. Nadam se da sam sve jasno objasnio. Nadam se, gospodine ministre, da ćete me razriješiti vojničke dužnosti, jer zakon nalaže da sinovi više od dviju generacija (dakle, djed, otac i unuk) ne smiju istovremeno služiti vojsku.

Hvala na razumijevanju.

Odgovor Ministarstva obrane RH uslijedio je nakon dva tjedna. U izvještaju je pisalo:

- Osoba je permanentno razriješana vojničke dužnosti zbog sumnje psihičkih nedostataka i mentalne nestabilnosti koje su posljedica kaotičkih odnosa unutar obitelji.



NEST@BILNOST®

UREDNIŠTVO

Marija Krešić
Tea Aničić
Ana Međugorac
Neno Bilić

Lektura
Ivo Čolak

Nakladnik
Građevinski fakultet
Sveučilišta u Mostaru,
Kralja Zvonimira 14
Studentski zbor

Grafičko oblikovanje i tisak
FRAM ZIRAL, Mostar

Naklada
250 primjeraka

No. 6

{NE}ST@BILNOST®



{NE}ST@BILNOST®