



# TEHNIKA

UŠT DIONIČKOG DRUŠTVA TEHNIKA, ZAGREB  
ULICA GRADA VUKOVARA 274

ožujak/čravanj 2017.

broj 3, 4

70 GODINA  
TEHNIKE d.d.



Iz poslovanja:  
**Aktivnost u Švedskoj**

str. 2

Predstavljamo - Ilija Katić:  
**Ohrabrujući je naš uzlazni trend**

str. 2-4

Prigodno - Ivan Samovojska:  
**Sloga i zajedništvo**

str. 4,5

## Uvodnik

Poštovani čitatelji, u ovoj našoj jubilarnoj godini nastaviti ćemo s prilozima na temu Tehnikine povijesti. U najnovijem broju objavljujemo razgovor s dugogodišnjim djelatnikom, sada umirovljenikom, gosp. **Ivanom Samovojskom**, koji će nas malo vratiti u minula vremena i podsjetiti na nešto što vrijedi sačuvati od zaborava. Naime, Tehnika d.d. ima bogatu prošlost i vrijedne rezultate svog trajanja, što može i današnje

kolege potaknuti na isto tako vrijedan i odan odnos prema našoj firmi i radu općenito. U ovom broju donosimo i intervju s direktorom Ekonomskog sektora, gosp. **Ilijom Katićem**, te još niz zanimljivih priloga i članaka, a svakako i nastavak naših stalnih rubrika koje su rado čitano štivo.

Citajte nas i dalje, surađujte s nama i čuvajte našu Tehniku d.d.

Vaša urednica

► Iako ste u Tehnici već gotovo tri desetljeća, molila bih Vas da se našim čitateljima ukratko predstavite, odnosno da nam kažete nešto o svojoj poslovnoj karijeri i o izboru na ovu odgovornu funkciju.

U Tehnici sam se zaposlio 1. 9. 1988. godine kao pripravnik, odmah nakon odsluženja vojnog roka. Od tada pa do danas radio sam na većini poslova u Ekonomskom sektoru. Tehnika mi je, dakle, prva firma a volio bih da i ostane jedina.

Uz rad sam završio Ekonomski fakultet smjer financije i računovodstvo VI stupanj. Također sam tijekom 1992. godine bio 11 mjeseci na ratisti u sklopu 145. brigade HV iz Dubrave, uglavnom u zadarskom zaledu i jako sam sretan i ponosan na to iskustvo.

Pune dvije godine, od 1995. do 1997. proveo sam na radu u našoj radnoj jedinici Ingra-Tehnika u Frankfurtu i to mi je iskustvo jako puno pomoglo u izgradnji profesionalne karijere.

Dana 1. 1. 2006. godine imenovan sam za Rukovoditelja finansijske operative a 1. 7. 2006. godine imenovan sam za direktora finansija. Točno 10 godina nakon toga 1. 6. 2016. godine imenovan sam za direktora Ekonomskog sektora. Kao svoj najveći nedostatak istaknuo bih želju za perfekcionizmom, u svakom pogledu, a kako danas stvari i nisu baš perfektne onda se nerviram.

Inače obožavam sve sportove a osobno se bavim joggiranjem, tenisom, planiranjem, skijanjem i treninzima u teretani. Vožnja motorom i biciklom mi je također velika ljubav.

► S obzirom na složenost gospodarskih okolnosti u Hrvatskoj, već duži niz godina, može se pretpostaviti da ova Vaša nova funkcija nije nimalo jednostavna, naprotiv, vrlo je zahtjevna i traži od Vas veliki angažman. Recite nam nešto o tome jer ste ipak kroz ovih nekoliko mjeseci mogli dobro uočiti sve izazove.

Složio bih se s Vama da je trenutna gospodarska situacija u Hrvatskoj, a pogotovo u građevinarstvu, vrlo složena. Recesija koja je trajala preko 7 godina nas je temeljito iscrpila ali ne i uništila jer smo bili spremni za scenarij poslovanja u uvjetima krize, odnosno istovremenog smanjena potražnje za našim proizvodima i uslugama, te smanjenje cijena naših radova. Pomoćno smo pratili svjetske trendove i na vrijeme krenuli u prilagodbu uvjetima na tržištu koji su nam uz prethodnu konzerva-

### Vijesti iz poslovanja

## Naše aktivnosti u Švedskoj

U sklopu službenog posjeta predsjednice Republike Hrvatske, gde **Kolinda Grabar-Kitarović**, Kraljevini Švedskoj, Hrvatska gospodarska komora (HGK) organizirala je od 22. do 24. 03. 2017. posjet hrvatskog gospodarskog izaslanstva Kraljevini Švedskoj. U srijedu, 22.03.2017. organiziran je susret s hrvatskim iseljenicima u udruzi „Velebit“ te večera i druženje hrvatskih iseljenika i članova hrvatskog gospodarskog izaslanstva s predsjednicom Kolindom Grabar-Kitarović. Dana 23.03.2017. organiziran je i Švedsko-hrvatski gospodarski forum kojom prigodom se gospodarsko izaslanstvo od

11 hrvatskih tvrtki, u sklopu kojeg je i Tehnika d.d., susrelo sa 40-tak zainteresiranih švedskih gospodarstvenika. Tehnika d.d. je ušla na švedsko tržište početkom 2016. godine i već ima nekoliko ugovorenih projekata, a sada je osnovala i švedsku podružnicu. Četvrti ugovor u Švedskoj potpisana je u sklopu Švedsko-hrvatskog gospodarskog foruma koji je dio službenog posjeta predsjednice Grabar-Kitarović Kraljevini Švedskoj. Direktor Tehnike d.d., gosp. **Zlatko Sirovec** tim je povodom rekao: „Ovim ćemo postići cilj da nam jedna četvrtina poslova bude u inozemstvu.“



linda Grabar Kitarović Goteborgu od 22. do 24. ožujka 2017.

## Tehnika Filial

TEHNIKA d.d. je pod nazivom Tehnika Filial osnovala podružnicu Društva u Kraljevini Švedskoj, sa sjedištem u Molndalu (Goteborg). Glavni direktor TEHNIKE d.d. gosp. **Zlatko Sirovec** i direktor Tehnike Filial gosp. **Ernest Salihagić** nazočili su i posjetu Hrvatskog gospodarskog izaslanstva Kraljevini Švedskoj u okviru službenog posjeta Predsjednici Republike Hrvatske, Ko-

## Poticaji komunalnom gospodarstvu

Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja je u siječnju raspisalo javni poziv za raspoređivanje i korištenje sredstava kapitalnih pomoći gradovima i općinama za poticanje razvoja komunalnog gospodarstva i ujednačavanje komunalnog

standarda za 2017. godinu, koji je bio otvoren do 24. veljače 2017. godine te je početkom travnja objavljen popis 336 odborenih zahtjeva za financiranje projekata. U Državnom je proračunu za ovu namjenu osigurano 40 milijuna kuna.

**ILJA KATIĆ, dipl. ekonomist, direktor Ekonomskog sektora**

## Ohrabrujući je naš uzlazni trend

tivnu politiku, mjere štednje, disperziju rizika osigurali nesmetano poslovanje.

Kada mi je glavni direktor ponudio mjesto direktora Ekonomskog sektora nisam se niti jednog trenutka dvoumio te sam sa zahvalnošću prihvatio ovaj odgovoran posao, u želji da još više doprinesem daljnjem razvoju i napretku Tehnike d.d. Ovaj posao je vrlo zahtjevan i izazovan, a kako volim izazove, zadovljstvo mi je iskušati se u još jednom profesionalnom izazovu. S obzirom na složenost trenutne situacije, kako na eksternom tako i na internom planu, ovaj posao iziskuje veliki angažman i osobna odricanja. Velika odricanja trpi i moja obitelj jer svaki dan radim preko 10 sati, ali imaju razumijevanja za moj posao i na tome sam zahvalan. Spreman sam na odricanja i puni angažman u savjesnom i odgovornom obavljanju ovog posla.

► **Što biste izdvojili kao najveći izazov, jesu li to određeni problemi vezani uz tzv. vanjske faktore i hrvatsko okruženje, ili su pak u pitanju naši interni problemi? Što biste mogli predložiti?**

Izazovi se uvijek kriju kako u vanjskom okruženju tako i u unutarnjim faktorima. Ono po čemu se uspješna poduzeća razlikuju od neuspješnih je sposobnost prilagodbe raspoloživih resursa poduzeća kako vanjskim tako i unutarnjim čimbenicima. Dosadašnji ograničavajući vanjski faktor je nedostatna potražnja za građevinskim uslugama koja zatim generira smanjenje cijena, nelojalnu konkureniju, ugovore kojima investitori sav rizik, pored kratkih rokova, prebacuju na izvođača radova, dok s druge strane izvođač nema nikakve garantije za plaćanje izvedenih radova pa tako vrlo često pored izvođenja radova moramo privremeno i financirati investitora.

Također, jedan od ograničavajućih faktora su sve stroži uvjeti zaduživanja kod poslovnih banaka a što je direktna posljedica recesije i velikog broja građevinara koji su završili u predstecaju i stečaju, radi čega su banke pretrpile ogromne gubitke tako da smo mi kolateralne žrtve tih postupaka. Održavanje tekuće likvidnosti u takvim okolnostima je vrlo otežano ali unatoč svemu, uz puno napora, uspijevamo uredno servisirati sve naše finansijske obveze.

Od internih faktora smatram da je trenutno najveći ograničavajući faktor nedostatak kvalitetnih proizvodnih radnika i loša struktura proizvodnih i neproizvodnih radnika, te još uvijek veliki fiksni i varijabilni troškovi. Pored toga, smatram da se organizacijski moramo više dinamizirati kako bi, s obzirom na sve kraće rokove izgradnje i rigorozne penale, omogućili izvršavanje ugovorenih radova u ugovorenim rokovima i traženoj kvaliteti. Sada imamo situaciju da na velikom broju gradilišta kasnimo s izvođenjem radova, a i nedostaci se, nažlost, pojavljuju na nekim projekata. To moramo hitno mijenjati, ali s obzirom na nedostatak kvalitetne radne snage to će biti vrlo teško ostvariti u kratkom periodu. Ljudi su ključ uspjeha i zato moramo više računa i brige voditi o ljudima. Trebamo naći načina zadržati postojeće kadrove kao i privući nove zaposlenike, a jedini način je da se nagradi rad i kazni nerad.

► **Upravnu strukturu Tehnike obnašaju uglavnom „novi“ ljudi, nakon što su vaši pretodnici otišli u mirovinu. Kako osobno doživljavate međusobnu suradnju, koordiniranje pojedinih aktivnosti, te međusektorsku povezanost? Na što biste skrenuli pozornost i postoje li još neka poboljšanja i korisne preporeke?**

Unazad dvije godine došlo je do pomladivanja rukovodstva Tehnike. Nadam se da će i novo rukovodstvo biti hrabro, stručno i odvažno u vođenju Tehnike u nove pobjede i jubileje. Kao što znamo, Tehnika ove godine slavi 70 godina uspješnog poslovanja čime smo dokazali da smo sposobni prilagodavati se uvjetima na tržištu i potrebama naših kupaca. To ćemo i nadalje činiti.

Svi „novi“ direktori su iz redova Tehnike, međusobno se jako dobro poznaju što smatram da je velika prednost u prilagodbi i stvaranju međusobnog povjerenja.

Timski rad, suradnja, razmjena znanja, iskustava i vještina ključna je za napredak i uspjeh. Međusobna suradnja između sektora i njihovih direktora je kvalitetna i zadovoljavajuća. Svakako da još uvijek ima prostora za određena poboljšanja jer uvijek treba težiti boljem.

Prije svega, trebamo se koncentrirati na obuzdavanje troškova, svih vrsta, ubrzanje donošenja odluka treba uvesti kontro-



ling u poslovanje, kojeg trenutno nemamo u opsegu i formi kakav bi trebao biti. Više voditi računa o sredstvima društva jer se još uvijek sredstva uništavaju i materijal rasipa. Nepotrebne troškove nije moguće naplatiti od investitora nego se oni podmiruju na uštrbu dobiti a tako potrošena sredstva bi se mogla upotrijebiti za povećanje plaća, modernizaciju opreme ili u konačnici za dividendu koja će opet završiti u džepovima samih radnika jer smo i mi diocijari društva.

S aspekta Ekonomskog sektora apelirali bismo na pravovremeno naručivanje materijala za gradilišta radi kvalitetnog ispitivanja tržišta i pravovremene isporuke, ubrzanje postupka dostave dokumentacije na knjiženje, te nastavak informatizacije procesa poslovanja radi kvalitetnog i pravovremenog izyještavanja menadžmenta u cilju donošenja pravovremenih i kvalitetnih odluka.

► **Kakvu poziciju danas ima Tehnika na tržištu, naziru li se konačno bolji dani za graditeljstvo, u kontekstu domaćih i ino-investicija?**

Tehnika je još uvijek vodeća kompanija u visokogradnji i nezaobilazni partner velikog broja investitora i kupaca s nebrojnim referencama izgradnje svih vrsta objekata. Unatoč kriznom vremenu u proteklom periodu uspjeli smo sačuvati supstanču društva i vodeću poziciju u visokogradnji. Kako bismo i dalje zadržali tu poziciju biti će neophodno investirati određena sredstva u modernizaciju opreme i poslovnih procesa, daljnju informatizaciju poslovanja, a sve u cilju postizanja tražene kvalitete, zahtjevnih rokova izgradnje, uz istovremeno smanjenje troškova poslovanja čime bi se postigla bolja ekonomičnost i rentabilnost poslovanja. ►

► Konačno se naziru bolji dani za graditeljstvo, imamo puno bolju popunjenoš kapaciteta u odnosu na prethodnih nekoliko godina, a ono što je vrlo važno je da su nam uposleni vlastiti proizvodni kapaciteti u Zagrebu, što bi trebalo doprinijeti smanjenju troškova poslovanja i uz iste prihode donijeti veću dobit. Kao što je poznato gradevinarstvo se prepolovilo u odnosu na kapacitete prije recesije tako da su trenutno svi gradevinari zaposleni, neki manje neki više, jer su investitori konačno krenuli s realizacijom svojih projekata. Kao što sam ranije rekao, ograničavajući faktor je nedostatak kvalitetne radne snage, a drugi problem koji se treba riješiti je povećanje cijena rada kako bi konačno radili s većom dobiti koju vlasnici (dioničari) od nas očekuju jer su nam povjerili svoja sredstva na upravljanje. Dosta je investicija na tržištu zahvaljujući potrebama turizma, stanogradnja se počela buditi, a i projekti financirani sredstvima EU-a su dosta zastupljeni. BDP je prošle godine konačno porastao pristojnih 2,9% a prognoze za ovu godinu su porast od 3,2% što je realna pretpostavka za povećanje svih aktivnosti pa tako i gradevinskih, iako smatram da će trenutni problemi s Agrokorom dovesti do određenog usporavanja predvidenog rasta.

► Na kraju našeg razgovora ostavljam Vam prostora da kažete nešto što smatrate da je važno a ja sam možda propustila pitati. Također bih Vas zamolila za poruku našim čitateljima – Tehnikašima, ali i partnerima izvan tvrtke koji prate naš rad i surađuju s Tehnikom d.d. Zahvaljujem na razgovoru i želim Vam puno poslovnog i osobnog uspjeha.

Na kraju bih pozdravio sve naše vrijedne radnike, poslovne partnerne (izvođače i dobavljače), zahvalio se poslovnim bankama na iskazanom povjerenju i podršci te pozvao sve partnerne na daljnju suradnju i povjerenje u ostvarenju zajedničkog cilja a to je daljnji kontinuitet poslovanja, uz ostvarenje vlastitih interesa svakog pojedinog dionika procesa poslovanja.

Ohrabrujuće za sve nas je što smo konačno krenuli uzlaznom putanjom s dalnjom tendencijom rasta pa svi skupa možemo očekivati svjetliju budućnost i bolje dane.

Svim radnicima i poslovnim partnerima želim puno zdravlja, sreće i poslovnih uspjeha.

I.M.

**Ivan Samovojska, umirovljeni Tehnikaš**

## Sloga i zajedništvo

► Na početku ovog razgovora molila bih Vas da nas podsjetite kad ste se zaposli u Tehnici, na kojem radnom mjestu i koliko godina ste ukupno proveli u našoj tvrtci, na kojim radnim mjestima?

U Tehnici sam se zaposlio davne 1966. godine, no uz ovu sam tvrtku vezan i ranije, već od 1963. kao stipendist. Prvi sam posao odradivao u Kutini na tada najvećem gradilištu u Hrvatskoj, današnjoj Petrokemiji (onda Tornici dušičnih gnojiva). Uočivši moju sklonost kalkulacijama odmah su me dali glavnog kalkulantu, gosp. Vidmaru, a gradnju je vodio gosp. Nikola Prpić, kasnije i glavni direktor Tehnike. Od tada kroz mojih 50 godina staža nizala su se različita gradilišta i zaduženja, u Zagrebu, Hrvatskoj, bivšoj Jugoslaviji i inozemstvu. Tri sam godine proveo i u Sočiju, u Rusiji (bivši SSSR) na izgradnji turističkog kompleksa, po povratku sam vodio gradnju Instituta Ruder Bošković, bio sam više godina tehnički direktor OOOUR-a Gradenje Zagreb, koji je u to vrijeme brojio oko 3000 radnika, od čega 1800 tesara, armirača, betoniraca, zidara. Tehnika je tada puno gradila, samo da podsjetim na; Toranj Sljeme, Autobusni kolodvor, Koncertnu dvoranu Lisinski, Krematorij, Džamiju, pogone Plive, Sveučilišnu knjižnicu, objekte Univerzijade..., teško je nabrojati sve velike i značajne gradevine i institucije na kojima je smo potvrdili svoju kvalitetu. Trebam podsjetiti i na gradilište u Norilsku (u Sibiru), zatim stambenu ljepotici u Moskvi nedaleko od Kremlja, a posljednjih godina vodio sam kao direktor i našu Tehniku Kiseljak d.o.o. u Bosni, gdje smo izgradili također veći broj objekata.

Spomenuo bih radi naših mladih kolega da se prije 50-ak i više godina puno poslova odvijalo na težak način, puno toga ručno, na gradilištima, u kalkulacijama, i općenito u radnom procesu... Danas je uz suvremena tehnološka pomagala sve neusporedivo jednostavnije.

► Kakvi su bili prvi dojmovi o firmi, kakva su Vam sjećanja na ta vremena i koji su Vam ljudi iz tog vremena ostali u sjećanju?



Ono čega se uvijek rado sjetim od mojih prvih dana u Kutini je veliko zajedništvo i pomoć starijih kolega mlađima. Rado se sjetim tadašnjih kolega i šefova; Prpića, Vidmara, Čara... Puno sam divnih ljudi u Tehnici sreću tokom svih tih godina i ne mogu ih ovdje sve spomenuti, no posebno bih istaknuo neke ljudе s gradilišta, npr. zidar Ivan Japarić, armirač Tahir Tafiljaj, poslovoda Nikola Sabljak, šefove gradilišta Vukobratović, Tkalčić, Besendorfer, Obad... lijepo je bilo s njima suradivati, nažalost, mnogi su već pokojni, no svima dugujemo zahvalnost i sjećanje.

► Pokušajte se prisjetiti nekih organizacijskih izazova, tehnoloških rješenja, gradilišta. Kako se nekada radilo, kako su se ljudi odnosili prema obvezama?

Nekada se radilo na gradilištima i s konjskom zapregom, s traktorima, tačkama, ali s puno truda i napora, uz mnoga rješenja koja su osmišljavali naši inženjeri i radnici neposredno na gradilištu. No uvijek se radilo odgovorno, savjesno, uz maksimalnu odgovornost prema poslu i prema investitorima. U samoj organizaciji posla bilo je dosta razlika u odnosu na danas, prije nitko nije mogao biti projektant, a još manje nadzorni inženjer, a da nije imao iskustva u operativi, na gradilištu. Tako su projekti bili lakše izvodivi i nadzor je imao razumijevanja za pojedine probleme operative.

► U dugom radnom vijeku sigurno je bilo i neobičnih događaja, anegdota, poteškoća... Prisjetite se neke zanimljivosti.

Sigurno da je bilo jako puno različitih događaja, problema, ljepeših i manje lijepih zbiljanja. Nešto se pamti, nešto zaboravlja. Ov-

dje bih se prisjetio nečega što mi je posebno bilo zanimljivo, iz Norilska. Radili smo završni estri na višekatnom objektu garaže, i to zagladivanjem glodalica s dijamantnim lopaticama, te rezanje fuga s dijamantnim rezačem. Već na prvoj etaži istrošili smo dopremljene zalihe. Tražili smo hitnom avionskom dostavom iz Zagreba trostruku količinu, no nisu nam mogli vjerovati da nam trebaju tolike količine. Tada smo spoznali da su u firmi kalkulacije radene prema našem „normalnom šljunku i pijesku“ u betonu, a u Norilsku smo zapravo imali trosku od slabo preradene metalne rude. Dakle, mi smo na tom gradilištu uvelike brusili i rezali čelik, a ne kamen!

► U ovih 70 godina Tehnike čini se da su ipak opstale neke tradicionalne vrijednosti koje treba uvažavati i u suvremenom poslovanju. Kao svojevrsna Tehnicka legenda što biste posebno naglasili sadašnjim zaposlenicima?

Tehnika je velika i solidna tvrtka, s dugom povješću. Opstala je unatoč svim izazovima tokom proteklih 70 godina. Sve procese, krize, rat, privatizaciju prebrodila je zahvaljujući tome što smo većina „Tehnicka djeca“, s dugim radnim stažem, s odredenom privrženosti i odanosti. Treba podsjetiti da je Tehnika školovala puno svojih radnika, nije davala otkaze u najvećoj krizi, smjenjivala su se čekanja, borila se za opstanak u vrhu hrvatskog graditeljstva, uvijek vodeći računa o svojim ljudima. Mislim da i danas trebamo biti svjesni te humane strane Tehnike i da joj trebamo ostati odani.

► Zahvaljujem vam na razgovoru, sa željom da u dobrom zdravlju doživite i nove okrugle obljetnice naše Tehnike, uz molbu da na kraju uputite i svoju poruku našim čitateljima, sadašnjim i bivšim Tehnickašima, povodom ovog jubileja.

Moja bi glavna poruka bila da je najvažnija sloga i zajedništvo. To nas je održalo. Mnoge su firme uništene, a mi trajemo! Prednost Tehnike d.d. je i u tome što su naši čelni ljudi uvijek bili „djeca“ Tehnike, nisu nam direktori dolazili sa strane. Tako se očuvala tradicija na kojoj su se gradile nove vrijednosti. Vjerujem u Tehniku, u njenu budućnost i svima želim sve najbolje. I.M.

## Jačanje građevinskih aktivnosti

Rast obujma građevinske aktivnosti, zabilježen tijekom cijele prošle godine, kulminirao je u prosincu, kad su ukupne građevinske aktivnosti i sve njene sastavnice solidno porasle u odnosu na prethodni mjesec te u odnosu na prosinac 2015. godine, kaže analiza Hrvatske gospodarske komore. Tako je u prosincu prošle godine u odnosu na prethodni mjesec zabilježen rast indeksa obujma građevinskih rada za 3,0% pri čemu su radovi na zgradama porasli za 3,6%, a radovi na ostalim građevinama za 3,1% (prema sezonski i kalendarski prilagođenim podacima). Istodobno je u odnosu na prosinac 2015. godine zabilježen rast obujma građevinskih rada za 8,9%, uz rast radova na zgradama za 10,5% i radova na ostalim građevinama za 7,2% (prema kalendarski prilagođenim podacima). Riječ je ne samo o najvišem međugodišnjem rastu obujma građevinskih rada u prošloj godini, nego i o njegovu najvećem rastu zabilježenom još od prosinca 2008. godine. Pritom je rast ukupnog indeksa i dalje primarno determiniran rastom radova na zgradama koji je na godišnjoj razini kontinuirano prisutan u posljednjih četrnaest mjeseci. S druge strane, radovi na ostalim, pretežito infrastrukturnim građevinama u posljednjih su šesnaest mjeseci bilježili pad na godišnjoj razini s izuzetkom veljače i prosinca prošle godine. Međutim, usporavanje pada u studenom prošle godine na -0,3% i potom solidan rast u prosincu daju nadu da je započelo snažnije aktiviranje radova na infrastrukturnim projektima potaknuto boljim korištenjem raspoloživih sredstava iz fondova EU.

U takvim je okolnostima u 2016. godini u cjelini zabilježen rast indeksa obujma građevinskih rada za 2,9% u odnosu na 2015. godinu, što predstavlja prvi rast građevinske aktivnosti nakon 2008. godine. Pritom je građevinska aktivnost na zgradama porasla za 8,9% (raste drugu godinu zaredom), ali je istodobno obujam radova na ostalim građevinama smanjen za 2,3% (pada posljednjih osam godina, s izuzetkom u 2013. godini). Stoga je u strukturi grade-



vinskih radova udio radova na zgradama povećan s 44,0% u 2015. godini na 46,3% u 2016. godini, uz istodobno smanjenje udjela radova na ostalim građevinama s 56% na 53,7%. Snažnija investicijska aktivnost u 2016. godini rezultirala je i porastom udjela radova na novogradnjama, koji su u 2016. godini dosegli 55,3% ukupnih građevinskih radova, što je 1,8 postotni bod više od njihova udjela u 2015. godini.

Rast građevinske aktivnosti u 2016. godini nastavljen je u Europskoj uniji, sada već treću godinu zaredom. Privremeni podaci (trenutno dostupni za 22 zemalje) upućuju na to da je građevinska aktivnost porasla za 1,3% pri čemu je pad zabilježen u trinaest, a rast u devet zemalja. Najizraženiji pad aktivnosti prošle je godine zabilježen u Mađarskoj (-18,8%), Latviji (-17,9%), Sloveniji (-17,8%), Poljskoj (-14,0%) i Slovačkoj (-10,6%), dok je istodobno aktivnost najviše porasla u Španjolskoj (+5,1%), Nizozemskoj (+7,3%) i Švedskoj (+12,0%) što su ujedno, prema za sada raspoloživim podacima, jedine zemlje s višim rastom od Hrvatske.

HGK u ovoj godini očekuje zadržavanje i jačanje pozitivnih tendencija u kretanju građevinske aktivnosti iz prošle godine poduprthi nastavkom gospodarskog rasta i investicijske aktivnosti privatnog i javnog sektora. Tome će znatnim dijelom pridonijeti nastavak investiranja u izgradnju i obnovu turističkih objekata te učinkovitije korištenje sredstava iz fondova EU koje će rezultirati jačanjem građevinske aktivnosti na infrastrukturnim radovima te na projektima energetske obnove zgrada.

B.O.



**Djetelina s četiri lista...**

## Sreća kroz psihičko zdravlje

Više od trideset godina razgovaram s ljudima. Sastavni dio gotovo svakog razgovora je pitanje formulirano na ovaj ili onaj način, ali vrlo gorljivo postavljeno: Jesam li ja psihički zdrav(a)? Na razne načine pokušavala sam i pokušavam se približiti tom zanimljivom pitanju sve te godine. Željela sam odgovoriti na pitanje kratko i razumljivo, znam da nitko nema vremena čitati duge rečenice na mnogo stranica. Htjela sam sažeti ono za što mislim da bi moglo biti preduvjet psihičkog zdravlja. Ono do čega sam došla nalazi se u sljedećih nekoliko pojmove, ilustrirano djelotonom, simbolom sreće.

Četiri su osnovne prepostavke psihičkog zdravlja:

1. njegovanje samopouzdanja,
2. emocionalno punjenje,

3. granice u međuljudskim odnosima i njihovo čuvanje,
4. aktivno življenje.

Ako svaki od ta četiri pojma stavimo u jedno „srce“ djeteline, dobit ćemo djetelinu s četiri lista, a svaki list-srce predstavljat će jednu važnu temu i prepostavku psihičkog zdravlja pa će peteljka djeteline nositi taj naziv: psihičko zdravlje.

Granice omeđuju naš identitet i šalju važnu poruku zaštite te omogućavaju uređivanje odnosa prema samome sebi i prema drugima. Granice se učvršćuju prekoračivanjem. Upozorenje da je granica prekoračena podcrtava granicu.

Emocionalno punjenje su sve one pozitivne emocije koje doživljavamo zbog nečega što se događa u nama ili izvan nas, a nama je upućeno, tj. mi to znamo primiti.

Aktivno življenje je najlakše razumjeti iz sljedeće maksime: bolje je biti igrač nego navijač!

Njegovanje samopouzdanja je možda najvažniji zadatak. Samopouzdanje je osjećaj sigurnosti da će naše ponašanje urodit dobro ishodom ili da ćemo, ako ishod ne bude dobar, moći podnijeti posljedice svog ponašanja.

Sva se četiri zelena srca dodiruju u samoj srži i snaga iz jednog područja se prelijeva u druga područja pa djetelina funkcioniра kao spojena posuda.

Dručije rečeno: radeći na jednom području, indirektno radimo i na drugim područjima jer nam je lakše, na primjer, biti aktivan ako njegujemo samopouzdanje ili lakše nam je emocionalno puniti se ako smo aktivni.

Jedno srce ne može bez drugoga i jedno srce pomaže drugim srcima. Nijedna od ove četiri prepostavke ne smije se zanemariti.

## Tko će mi sada pričati priče o moru?

O tac je bio zaljubljen u more i rado je pričao priče s pučine. Onu o dvije hobotnice koje su se i na barci pokušale spojiti pamtiću zauvijek jer bila je to posljednja morska zgoda koju sam čuo od svog oca, najboljeg tate na svijetu...

Bio je to jedan od onih povremenih vikenda kad sam dolazio iz Zagreba u Kraljevicu kako bih posjetio teško bolesnog oca, temeljito ga okupao i malo pomogao staroj majci u skrbi oko njega. On 87 godina, a ona 82, a od toga su 62 godine nerazdvojni. Oboje su rođeni na moru, koje je njemu bilo neizmjerno velika ljubav. Gotovo cijeli život poslom je bio vezan uz plavu pučinu. Posljednjih 46 godina njih dvoje živjeli su sami, tik uz more, na lijepom poluotočiću Oštro, u primorskom gradiću Kraljevici.

Moj otac, nonič, kako smo ga svi u obitelji od milja zvali, oduvijek je volio sportski, rekreativni ribolov. Imao je malu barku - pasaru i kad god je imao vremena odlazio je loviti ribu. Kad je otišao u mirovinu, provodio je gotovo svaki dan u barci sa svojim udicama. Bila je to njegova velika strast i radost.

### Mrkači u zanosu

I tako, jedne zimske subote, kao i mnogih drugih, sjedio sam uz njegov krevet držeći u svom krilu njegovu ruku. Volio je pričati razne svoje doživljaje, a ja sam ga volio slušati. Međutim, baš tog dana teško je govorio, jer je opaka srčana bolest opasno napala njegovo tijelo.

- Tata, kako si ono odjednom ulovio dva mrkača? - zapitao sam, a Nonić je, kao da je jedva dočekao, počeo lagano govoriti, hvatajući zrak povremenim dubokim udajnjima:

- Bilo je to prošle godine, negdje u proljeće. Prijepodne vedro i toplo. More je bilo mirno, prava bonaca. Bio sam u barci sa svojim prijateljem Romanom. Lovili smo oko pet stotina metara udaljeni od hotela Praha. Za ješku na udice smo stavljali lignje i male školjke. Razgovarali smo o svečemu i svačemu. Povremeno su nas nadlijetati galebovi čekajući otpatke od ješke.

Tu je otac uzeo mali predah u pričanju, jer je bilo vidljivo da ga je već i tih nekoliko rečenica poprilično umorilo. Par puta je duboko udahnuo i nastavio:

- Ja sam sjedio na provi, a Romano na krmi. Lovili smo tu oko dva sata, s vrlo slabim ulovom, samo tri-četiri pišmolja. I tada odjednom osjetim udarac na povrazu i kažem: „Romano, zagrizlo mi je nešto vrlo teško“. On mi je odgovorio: Tripo, vuci polako da ne otpadne. Počnem oprezno i polako povlačiti povraz i kad je lovina stigla ispod površine, ugledam dva mrkača na udici. Poznato je da hobotnica ponekad drži ješku u ustima i tako bude povučena do blizu površine mora. Tada, kad ugleda svjetlo, naglo otpusti ješku, skupi krakove i velikom brzinom zaroni u dubinu. Međutim, ovog puta nije bilo tako. Naglo podignem povraz iz mora, ali uspijem u barku ubaciti samo manjeg mrkača - ženku, dok je veći mrkač - mužjak ostao na mjestu, plutajući na površini mora raširenih krakova. Zanimljivo, nije pobegao u dubine. Ubrzo nakon toga, mužjaka je morska struja odnijela prema krmi i tu se krakovima čvrsto uhvatio za barku. Kad je Romano to video, nagnuo se izvan barke, zgradio markača za glavu namjerivši ga baciti unutra, ali to mu nije uspjelo, jer se mužjak čvrsto prilijepio krakovima uz krmu. Tada se Romano popne na banak u barci i objema rukama jako povuče mrkača. Kod tog navlačenja slomio mu je vrat, krakovi su popustili, odvojili se od krme i

Univerzalni osnovni prihod...

## Odgovor na automatiziranu budućnost?

U ovom članku skrenut će pažnju na nešto što bi moglo biti posljedica smjera u kojem se današnje industrije razvijaju, te smanjenja radnog vremena... Neki se boje da će nam roboti i umjetna inteligencija ukrasti posao. To je vrjerojatno točno, u kratkoročnom razdoblju, najmanje polovinu njih. Ako se to dogodi, što ćemo raditi? Kako ćemo zaraditi novac? Raspraviti ćemo jedan od najvažnijih prijedloga rješenja za gubitak posla zbog automatizacije – pojam „Univerzalni osnovni prihod“ (UOP), ponekad nazvan i zajamčeni minimalni dohodak.

### Predviđanje gubitka radnih mesta

Još 2013. procjenjeno je da je u Americi 47% poslova u opasnosti od automatizira-

tada ga ubaci u barku. Ženka na provi, mužjak na krmi. I tada se dogodilo čudo. I ženka i mužjak krenuli su po suhim pajolima jedno prema drugom, polako šireći i skupljajući svoje krakove. Romano i ja stajali smo nepomični, bez riječi, uzbudeno promatrajući posljednje pokušaje tih mrkača. Svaki sa svoje strane oni su puzali oko jednog metra i tada su stali, dalje nisu mogli. Na onim suhim, toplim daskama na dnu barke nestalo je životne snage u tim neobičnim i zanimljivim bićima morskih dubina.

### Nonić nas je napustio

To je bio kraj ljubavne igre dviju hobotnica koju je slučajno prekinuo moj otac. Eto, to je bila samo jedna od brojnih priča koje mi je otac s posebnim zanosom pričao za mojih dolazaka na Oštros, a ja sam neizmјerno uživao slušati ga.

Dva tjedna nakon te priče javili su mi da se zdravstveno stanje moga tate, najboljeg tate na svijetu, jako pogoršalo i da je primljen u bolnicu. Dok smo brat, majka i ja stigli, već je bio jedva pri svijesti, ali ipak mislim da nas je prepoznao. Sutradan ujutro naš nas je dragi nonić napustio. Tko će mi sada pričati priče o moru?

I.B.

nja u sljedećih 20 godina. Nedavno je predviđeno da će 45% današnjih poslova biti automatizirano primjenom rastućih tehnologija, kao što su učljivi strojevi, umjetne inteligencije, robotika i 3D printanje. Ovaj proces se zove tehnološka nezaposlenost i utjecati će na većinu današnjih poslova. Posljedice ovih promjena očekuju se u par smjerova: tehnologije će stvoriti potrebe za novim poslovima, društvo kakvo danas poznajemo biti će snažno uzdrmano, dogoditi će se promjene u smjeru smanjenja finansijskih troškova života i naveliko će se primjenjivati spomenuti UOP. Što je Univerzalni osnovni prihod? Tko ispituje takav koncept? UOP je koncept bezuvjetnog redovitog davanja svim građanima zemlje određene svote novca, bilo od vlasti ili neke druge javne ustanove, neovisno o ikakvim drugim prihodima. Davanje besplatnog novca u cilju rješavanja socijalnih slučajeva svakako nije nova ideja, ona je okvirno navedena još 1797. godine u eseju Thomasa Painea „Agrarna pravda“. Danas se u više zemalja ispituje taj koncept, a u Francuskoj ga podržavaju i neki članovi parlamenta pač i ministar financija. U posljednjem desetljeću više od osam zemalja isprobavalo je UBI, a tri su posebno vrijedna spomena.

Finska će u sljedeće dvije godine, (2017. i 2018.), za slučajno odabranih 3.000 ljudi koji primaju socijalnu pomoć istu zamjeniti s osnovnim mjesecnim prihodom od otprilike 600 dolara, što je na nivou trenutne

Finske socijalne potpore. U Nizozemskom gradu Utrechtu zajamčeni mjesecni prihod primati će 250 građana koji su trenutno na socijalnoj pomoći. Utrechtov prijedlog nazvan „Znaj što djeluje“ biti će otprilike 1.100 dolara i dijeliti će se u 6 grupa. I nakon dva desetljeća visokog gospodarskog razvoja u Indiji je više od 350 milijuna ljudi (oko 30% stanovništva) i dalje ispod granične siromaštva. Tako se još od 2011. uz potporu UNICEF-a u osam sela svakom stanovniku, djetetu i odrasloj osobi, daje mjeseca isplata u određenom iznosu. Iako je provedba UOP tek krenula rezultati su obećavajući. U Indiji je porasla prosječna težina malodobne djece, također je primjećen porast rada i zaposlenja, te samozaposlenja i pokretanja poslovanja, i smanjenja migracija. Iako su svi napredovali, žene su ostvarile više uspjeha nego muškarci. Najbolji primjer UOP dolazi iz gradića u Kanadi. Uvođenje minimalnog dohotka nazvanog „MINCOME“ od 1974. do 1979. dovelo je do niza pozitivnih pomaka u obiteljima i društvu: manje oboljenja, manje nesreća i ozljeda, manje mentalnih oboljenja, porast razine školovanja, smanjenje ranih trudnoca, smanjenje broja ljudi ispod granice siromaštva. Ali bez ijednog negativnog učinka. MINCOME je sada poticaj za sličan pilot projekt u sljedećim godinama u Kanadi. Upotpunosti sam siguran da će uz sve veći tehnološki razvoj i sve što uz njega dolazi doći i do pojave nekog oblika UOP. Svakako će to biti jedan složeni zadatak koji će zahtjevati dobru razradu ideje. Ali sigurno je da bi takav koncept mogao pokrenuti kreativnost i poduzetništvo, pojačati tehnološki rast i napredak čovječanstva kao i podizanje kvalitete života u više smjerova.

sn, Izvor: [www.linkedin.com/pulse](http://www.linkedin.com/pulse)

## Porez na nekretnine

Općine i gradovi započeli su s pripremama za uvođenje poreza na nekretnine, koji će stupiti na snagu s prvim danom iduće godine, a kojim će se zamijeniti dosadašnja komunalna naknada, porez na kuće za odmor te spomeničku rentu. Koliko će točno porez iznositi, još uvjek nije poznato, no Vlada tvrdi da u većini slučajeva on neće premašivati dosadašnju komunalnu naknadu. Plaćat će se, poznato je, na stanove i kuće, stambene i poslovne prostore općenito, kao i

na garaže, pomoćne prostore te na gradevinsko zemljište za obavljanje poslovnih aktivnosti i na neizgrađeno gradevinsko zemljište, osim na neizgrađeno gradevinsko zemljište i nekretnine u vlasništvu jedinica lokalne samouprave, te na sakralne objekte u dijelu u kojem se obavljaju vjerski obredi. Porez će se naplaćivati i za objekte koje nije moguće koristiti, ali će se na njih obračunavati niži koeficijent.

BO

## Cjeloživotna izobrazba građevinskih radnika

U Križevcima je u okviru europskog projekta CROSKILLS, u veljači održano peto po redu promotivno-edukativno događanje usmjerano na promociju građevinskih vještina u energetski učinkovitoj gradnji i afirmaciji građevinskih zanimanja, a ovoga puta naglasak je stavljen na ZIDARE, TESARE i

FASADERE. Ovo događanje je dio promotivne kampanje „Energetska učinkovitost u pokretu“ koja će do kolovoza ove godine predstaviti CROSKILLS program izobrazbe u 12 hrvatskih gradova: Garešnici (Pučko otvoreno učilište Marinković), Karlovcu (Obrtnička škola), Osijeku (Graditelj.-geod. šk.), Požegi (Obrt.šk.), Puli, Sisku,

Vinkovcima, Virovitici i u Zagrebu (Zagrebačko učilište).

Određeni broj izobrazbi do kolovoza ove godine sufinanciran je sredstvima projekta CROSKILLS, te je stoga BE-SPLATAN za radnike. (Taj projekt spomenut je u prošlom broju (1/2, str. 7) lista „TEHNIKA“ u članku „Gradnja zgrada s malom potrošnjom energije“

Nakon popunjena mjesta izobrazba neće biti besplatna.

DK, izvor „Gradnja 1-2/2017.

Faza II, Središće – Novi Zagreb, blok planske izgradnje 'j'

## Stambeno-poslovna gradnja uz Aveniju Dubrovnik

**II faza izgradnje** ima ukupnu GBP 26.502,55 m<sup>2</sup>, od toga na nadzemni dio otpada 11.441,19 m<sup>2</sup>, a na podzemni dio otpada 15.061,36 m<sup>2</sup>. U prizemlju projektirana su 2 poslovna prostora, a na katovima ukupno 106 stambenih jedinica. U podzemnim etažama ukupno je 450 parkirnih i garažnih mjesto, dvonamjensko sklonište, spremišta stanara i tehnički prostori. U II

fazi izgraditi će se južni dio stambeno-poslovnog dijela građevine koji se sastoji od prizemlja i 8 nadzemnih etaža. Osim navedenog, u II fazi izgraditi će se kompletan podrum (etaže -1 i -2) i 5 stubišta za izlaz iz garažnog prostora na vanjski prostor. U narednim fazama planira se izgradnja dodatnih stanova. *Predvidivi rok dovršetka izgradnje je 06-2018.*

## Ekološka opeka od otpada

Posljednjih deset godina svjetski stručnjaci razmišljaju o tome kako smanjiti bespreglede količine naoko bezvrijednog otpada. Sav bi se taj otpadni materijal mogao iskoristiti kao dodatak pri proizvodnji građevinskog materija, primjerice ekoloških opeka boljih karakteristika.

Znanstvenici širom svijeta uspjeli su eksperimentiranjem iskoristiti razne vrste otpadaka dodajući ih osnovnoj smjesi kako bi opeka bila kvalitetnija, otpornija i lakša. Istraživači s univerziteta u Španjolskoj pomješali su papirni otpad i glinene materijale koji se primjenjuju u građevinskoj industriji te dobili kvalitetnu smjesu za izradu opeka izvrsnih svojstava i niske toplinske vodljivosti. Još jedna od prednosti dodavanja papirnog otpada smjesi za opeke je energetska obogaćenost pa se pri proizvodnji smanjuje potrošnja energije i skraćuje vrijeme pečenja.

Istražuje se kakve bi prednosti dobila opeka dodavanjem drugih otpadnih tvari kao što su mulj iz postrojenja za obradu

voda, kanalizacioni mulj ili talog koji nastaje pri proizvodnji piva, maslinovog ulja ili biodizela. Dodavanje biodizelskog otpada, izolacijska sposobnost povećava se za 40%.

Jedan španjolsko-engleski tim stvorio je opeku jaču od klasične, a pri proizvodnji zahtijeva manje energije. Njihova opeka se priprema od lokalnih sirovina ojačanih vunom i morskim algama. Tako pomiješana smjesa ima bolja mehanička svojstva, manje je sklona pucanju, a kada se osuši ne treba je peći čime se smanjuje potrošnja energije pri proizvodnji.

Zanimljiv pristup novoj opeci imaju i Nizozemci. Nakon dugog istraživanja, otkrili su da se u smjesu za opeku mogu umiješati razne vrste otpada – poput trulog voća, razbijenog stakla, suhog lišća, slame, istrošene kože i zdrobljenog kamenja, čime se dobiva bolja povezanost i bolje izolacijske karakteristike. Pobiljsana opeka s dodacima zdrobljenog kamenja već se proizvodi, a postoje i estetski dotjerana staklena, glatkog poliranog opeka zao-

## Jeste li znali?

Prvi humanoidni robot Eric, pojavio se na izložbi u Londonu 1928. godine. Plod je rada veterana Prvog svjetskog rata, kapetana Williama Richardsa i zrakoplovnog inženjera Alana Reffella. Robot je imao rukama, mahao i „govorio“ snimljene poruke, dok su mu zubi sijevali. Nakon svjetske turneje je nestao. Britanski Muzej znanosti najavio je da će ga ponovo izraditi.

24sata, pripremila: N. K.

bljenih uglova za izloge i oblaganje fasade koja se već primjenjuje.

Za ekološku opeku zainteresirani su i Amerikanci kojima je poticaj dala Indija čija populacija najbrže raste i svake godine treba proizvesti više od 200 milijardi tradicionalnih glinenih opeka, pri čemu se stvaraju velika onečišćenja. Zato je tim MIT-a razvio jeftinu eko opeku od pepela. Pepeo se otapa u geopolimerni gel i stvara čvrstu 3D mrežu koja daje snagu i izdržljivost opeke. Koristi se 70% industrijskog pepela, a proizvodnja je jeftina uz nisku potrošnju energije. Nakon mnogih testiranja i ispitivanja, pokazalo se da je eko opeka jača od glinene pa se sada nastoji prijeći na njenu industrijsku proizvodnju. Tačkoder, 24% su bolje za ljudsko zdravlje jer nema štetnih čestica koje opterećuju dišne putove, 15% su bolje u odnosu na klimatske promjene jer se pri proizvodnji ne ispuštaju velike količine CO<sub>2</sub> i 33% su bolje prema resursima jer se za njihovu proizvodnju ne crpe sirovine iz neobnovljivih izvora.

Gradevinar, pripremila: N. K.



LiuGong, kineski proizvođač građevinske opreme

## Najveći proizvođač utovarivača u svijetu

LiuGong je pionir u svim važnijim segmentima građevinske industrije u Kini, prva je tvrtka u Kini koja je počela proizvodnju teške mehanizacije i proizvođač prvog modernog utovarivača u 1966-oj godini. LiuGong je danas sastavni dio kineske modernizacije i infrastrukturnog razvoja.

LiuGong je počeo širiti svoju liniju proizvoda i poslovne interese, dodajući nove linije proizvoda, uvodeći raznovrsnost kupnjom i unapređenjem tvrtki i njihovih tvornica za proizvodnju skidsteer mini utovarivača, buldožera, kao i opreme za betonske pumpe i bušenje.

Osim toga, tvrtka sudjeluje u važnim zajedničkim projektima. LiuGong je formirao zajedničke kompanije s Cummins-om i ZF-om za izgradnju postrojenja i proizvodnju motora srednje razine, transmisije i diferencijala. Godine 1995., LiuGong se udružio s njemačkim ZF Friedrichshafen AG i otvorio prvu zajedničku kompaniju u Liuzhou, nad kojom drži 49% vlasništva. To je omogućilo LiuGong-u da za malo novca primjeni visoku ZF tehnologiju na LiuGong proizvodima.

LiuGong također ima svoje dionice na burzi, što je započelo trgovanjem na Shenzhen burzi 1993. godine.



LiuGongMachinery Corp (Guangxi-LiuGongMachineryCoLtd) osnovana je 1958. godine u Liuzhou, Kina. U 2011. godini, LiuGong je imao 2,76 milijardi dolara prihoda od prodaje i prodao više od 61.700 ukupno uskladištenih jedinica u svijetu. LiuGong donosi rezultate svojim dioničarima, nakon što je objavljeno da se ostvaruje u prosjeku 40% godišnjeg rasta prihoda u posljednjih šest godina u inozemnom poslovanju.

LiuGong ima ukupno 24 proizvodne tvornice u svijetu i nedavno je kupio HSW (HutaStalowaWola) DRESSTA u StalowaWola, Poljskoj, pionira proizvođača buldožera. Akvizicija mu daje strateški korak i pristup tržištu u Europi. Zapošljava više od 19.000 ljudi, uključujući više od 1.000 inženjera koji rade u tri prvaklasna istraživačka i razvojna objekta diljem svijeta. Ima 15 proizvodnih linija, i to: utovarivači, bageri, kamionske dizalice i dizalice na gusjenicama, buldozери, valjci, motorni grejderi, viličari, mini bageri, utovarivači, mini utovarivači, kombinirane strojeve, finišeri, oprema i strojevi za beton, strojevi za bušenje i kamioni damperi su trenutno dostupni na svjetskom tržištu.

Podrška proizvoda se osigurava putem svjetske mreže više od 380 dileru u više od 115 zemalja. Mreža prodavača osigurava 2.650 prodajnih mjesta diljem svijeta. Podrška dilerskoj mreži su 10 regionalnih ureda za inženjeringu, marketing i usluge podrške, zajedno s 10 skladišta strateški raspoređenih diljem svijeta čime osiguravaju brzu zamjenu dijelova i servisiranje opreme. LiuGong ne ulazi na tržiste bez svojih dileru i sustava potpore na tržištu.

Regionalni uredi se nalaze u Africi, Australiji, Brazilu, Dubajiju, Europi, Indiji, Singapuru, Južnoj Africi i SAD, a tendencija je otvaranja ureda u skladu s rastom. Stavlja se naglasak na kvalitetu, što je pokazano predanošću SixSigma kvalitetu programa, metodologije i usklađenosti s ISO 9000 standardima. Kao rezultat toga, nakon rigorozne inspekциje, LiuGong je nagrađen sa „China National Quality Award“.

Prema Off Highway Research: „LiuGong je poznat po tome što proizvode strojevi najveće kvalitete među kineskim proizvođačima, te cilja na međunarodno priznanje za svoje proizvode. LiuGong dizajni se često kopiraju, a drugi kineski proizvođači uskladjuju svoje cijene prema LiuGongu.“

LiuGong je poznat po proizvodnji opreme koju je lako posjedovati i jednostavna je za održavanje, s poznatom i pouzdanom tehnologijom primjenjenom u proizvodnji strojeva. LiuGong strojevi stoga daju odličan omjer uloženo-dobiveno, lako se odr-



žavaju, čak i u teško pristupačnim i izoliranim sredinama.

U posljednjih godinu dana, LiuGong je dobio priznanje kao jedan od najbrže rastućih globalnih konkurenata u oblasti građevinskih strojeva, te je rangiran 17. među proizvođačima građevinskih strojeva u svijetu. Uz proširenja realizirana u 2011. i 2012. i nastavak rasta planiranog za 2013., LiuGong jasno cilja da postane još veći igrač u industriji građevinske opreme.

### Zašto LiuGong?

Osnovan 1958. i ima najdužu tradiciju proizvodnje građevinsko-rudarskih strojeva u Kini. S obzirom da su ostali Kineski proizvođači relativno novi u toj branši, LiuGongovo iskustvo od šest desetljeća pruža kupcima sigurnost u kvalitetu proizvoda.

LiuGongovi proizvodi za Europsko tržište su opremljeni najkvalitetnijim svjetskim komponentama poput: američkih Cummins i japanskih Yanmar motora, njemačke ZF transmisije i osovina, japanske Kawasaki hidraulike... pružajući korisnicima sigurnost i kvalitetu rada njihovih strojeva, brzu dostupnost rezervnih dijelova i servisiranje strojeva.

Cijene proizvoda su znatno jeftinije od zapadnih konkurenata. Kupci LiuGong strojeva ostvaruju veći profit i niže cijene svojih proizvoda i usluga.

LiuGong od svih kineskih građevinsko-rudarskih proizvođača ima najširi proizvodni program od čak 16 proizvoda i preko 200 modela (32 utovarivača, 32 bagera, 44 valjaka, 8 motor-grejdera, 7 buldožera, 6 kombinirki, 4 autodizalica, 8 mini utovarivača, 33 viličara, 22 betonskih pumpi, 4 miksera, 6 betonskih baza, 2 kamiona dampera za rudnike, finišeri, glodalice, cjevopolagači). LiuGong 2012. širi proizvodnju u Europu kupnjom Poljske Dresste koja je poznata po kvalitetnim buldožerima.

LiuGong je najveći svetski proizvođač utovarivača. Svaki osmi prodani utovarivač u svijetu 2013. godine bio je LiuGong. LiuGong je prema Wikipediji jedan od 10 najvećih svjetskih proizvođača građevinsko-rudarskih strojeva. Daljnjim širenjem rudarskog programa (posebno dampera) očekuje se nastavak rasta.

*Pripremio A. Dumančić*

## Betonska tkanina

Nedavno su zagrebački arhitekt Jurica Huljev i njegova nećakinja modna dizajnerica Sara Lončarić predstavili prvu betonsku haljinu na svijetu. Haljina je lagana, može se prati u perilici. Tehnička izvedba je slična izvedbi mlaznog betona jer se mokra smjesa šprica na tkaninu u tankom sloju. Ovim pomicanjem granica prikazana je nježna strana betona.

Za mene je ovo prevara jer je beton pravi muški materijal. Jednostavan, od nekoliko „običnih“ sastojaka, hladan i tih, stoji i na zimi i na vjetru i štiti svoje ukućane, sitne pukotine sam zacjeljuje, velike pukotine mu naprave štetu koja traje godinama.

Tvrta ConcreteCanvasLtd iz Velike Britanije osnovana je 2005. godine. Bave se proizvodnjom betonskih tkanina tj. tkanina koje su impregnirane suhom betonskom smjesom. Primjena betonskih tkanina se poklapa sa primjenom mlaznih betona: zaštita pokosa, kanala, zidova ventilacija, popravak postojećih građevina... Prednost je u manjoj debljini koja postiže rezultate kao 10 puta deblja varijanta mlaznog ili klasičnog betona, ušteda u brzini izvedbe – betonska tkanina dolazi u namotima koji se lako odmotavaju, sidre u tlo, spajaju na preklopima i zatim vlaže kako bi se pokrenula hidratacija pri čemu nastaje čvrsta nepropusna građevina otporna na mraz i sol.

Ono što me je uistinu zadivilo je sklonište od betonskih tkanina.

1. Dostavlja se u polietilenskim vodonepropusnim i zrakonepropusnim vrećama

u dimenzijama 2, 61x2, 30x1, 13 m težine oko 2 tone.



2. Plastična unutrašnjost se napuhuje dok građevina ne može sama stajati. Usidri se u tlo kao šator.



3. Sklonište se polijeva vodom. Potreba za vodom je oko 1000 litara. Može se koristiti i morska voda. Nove dimenzije skloništa su 5,00x5,60x2,45 m. U skloništu su već ugrađena i vrata. Nakon 24 sata beton je postigao čvrstoću da se građevina može koristiti. Dodatni otvori mogu se urezivati u zidove kako bi se ugradili prozori i provukle instalacije.



4. Konstrukcija skloništa može podnijeti opterećenje vrećama s pijeskom, ili zatrpanjanjem zemljom što daje skloništu odlična termička svojstva i osigurava dobru zaštitu protiv metaka, eksplozija.



Dolazi i u većoj dimenziji pa je moguće osim 25 m<sup>2</sup> dobiti i 50 m<sup>2</sup> unutrašnje površine. Ovo sklonište je odlično rješenje u ratnim ili prirodnim katastrofama. Čvršće je od šatora, otporno na požar, sigurnije od šatora, a unutrašnja plastika može biti dostavljena sterilna pa se sklonište može koristiti i kao terenska operacijska sala. Trajnost ove građevine je više i od 10 godina.

*Tehnolog betona:  
Saša Stefanović, dig.*

## Jednostavnija papirologija oko građenja

Izglasani je Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o gradnji kojima se otklanjaju postojeće barijere u sustavu izdavanja akta za gradnju i uporabu građevina te se pojednostavljuje sustav izdavanja akata i samo građenje. Dio izmjena koje se odnose na energetsku učinkovitost dokida nepotrebne obvezе vlasnika zgrade, i dovodi do povećanja pravne sigurnosti u odnosu na energetsко certificiranje. Građevine će se u odnosu na zahtjevnost, umjesto na dosadašnjih pet skupina, ubuduće razvrstavati u tri skupine, dok se dopušte-

no odstupanje u građenju, do sada primjenjivo samo na zgrade, ovim izmjenama proširuje se na sve građevine. Nadalje, omogućuje se projektantu glavnog projekta da tim projektom, ako je to potrebno, odredi obvezu izrade izvedbenog projekta, a uvodi se i mogućnost produženja roka važenja građevinske dozvole jednom za tri godine. Također, omogućuje se odstupanje od građevinske dozvole u pogledu ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, pri čemu je izmjenu i/ili dopunu građevinske dozvole potrebno ishoditi prije podnošenja

zahtjeva za izdavanje uporabne dozvole. Propisuje se i donošenje rješenja o komunalnom doprinosu po pravomoćnosti građevinske dozvole umjesto po njenoj izvršnosti, uređuje pitanje izdavanja privremene uporabne dozvole za građevine za koje nije formirana građevna čestica, a čije je građenje u interesu Republike Hrvatske. Temeljitim se uređuje pitanje pravnog interesa za izdavanje građevinske dozvole za građevine od interesa za Republiku Hrvatsku i na zemljište u vlasništvu Republike Hrvatske, te na zemljište u vlasništvu jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Omogućuje se evidentiranje građevina u katastru i zemljišnim knjigama bez uporabne dozvole, uz zabilježbu da dozvola nije priložena. (b)



piše: dr. Ivo Belan

IZ SVIJETA MEDICINE

## Umor – gdje je uzrok i kako si pomoći

„Osjećam se jako umoran“ – to je najčešća izjava koju doktori gotovo svakodnevno čuju od svojih pacijenata. Jedna vrst kroničnog umora izgleda pogoda milijune ljudi, čak i kad nema dokaza nekog fizičkog poremećaja u organizmu ili neodgovarajućeg odmora.

Postoje osobe koje su umorne već odmah ujutro, nakon ustajanja iz kreveta. Ima i onih koji rade svoj posao s pola volje i za vrijeme ručka ostaju na svom radnom mjestu, jer „preumoran je da izlazi van“.

Istinski umor je fiziološki, koji može biti posljedica naporne tjelovježbe, teškog rada ili neke bolesti (anemija, smanjene funkcije štitne žlijezde, itd.). Međutim, kronični umor, u velikoj većini slučajeva, „proizведен“ je u mislima, u glavi. On ima jednu temeljnu karakteristiku: dosada.

Današnja civilizacija, najnaprednija u povijesti, s najvišim do sada poznatim standardom življenja, proizvela je generaciju koju ubija dosada. Tražimo zabavu, ali ju ipak nalazimo dosadnom. Je li znate koliko ljudi napušta kazališnu predstavu prije nego se spusti zastor? Sjedimo pred televizorom, buljimo u njega iz emisije u emisiju, često ni ne znajući što gledamo. Bescilj-

no i brzo listamo novine i magazine. Mnogi od onih koji kažu „umoran sam“, u pravu su, jer umorni su od načina na koji žive.

Osoba koja radi posao kojeg ne voli sklonja je čestom umoru. Može li si osoba olakanati kronični umor? Eksperti kažu da može:

– Prvo treba obaviti kompletan liječnički pregled. Čudno, ali najčešće će nalaz biti uredan. Međutim, pregled će vas uvjeriti, umiriti i pomoći da shvatite svoje stanje.

– Proanalizirajte svoju dnevnu rutinu. Popišite svoje aktivnosti – točno kako trošite svoje vrijeme. Tada, ispišite stvari za koje kažete da bi ih voljeli raditi, ali nikad to ne ostvarite. Međutim, da li stvarno želite to obavljati? Ako je vaš problem da ne možete naći bilo što što bi vas stvarno interesiralo, zapitajte se zašto je to tako. Možda biste vi željeli imati hobi, kao što je, primjerice, fotografiranje, međutim nedučni ste jer ne znate tehniku potrebnu

za to. Zapamtite, nikad niste prestari da nešto naučite – sve dok ne umrete.

– Izbjegavajte usamljenost. Mnogi kronično umorni ljudi previše žive sami sa sobom.

– Planirajte svoje dane tako da imate ugodne događaje koje ćete s veseljem očekivati. Ako ste u nekom poslu koji je rutinski, povremeno planirajte nešto interesantno za večer. Radosno očekivanje je jedno od velikih zadovoljstava u životu.

– Izbjegavajte varljivost prekomjernog odmora. Ljudi koji se dosađuju i koji su uvijek umorni, često idu u krevet ranije nego je potrebno, kako bi se „odmorili“. Ako ne postoji neko fizičko oboljenje organizma, dodatni odmor neće učiniti ništa u smislu eliminiranja umora.

– Pokazujte interes za druge ljude. Počet ćete zaboravljati sebe – i to je prvi korak prema životu punog zadovoljstva i užitka.

## Proaktivnost na poslu

Proaktivnost je izraz koji se sve češće čuje, a naročito u poslovnom svijetu. Poslodavci od svojih zaposlenih očekuju da budu proaktivni. Međutim, što točno znači biti proaktivni? Najlakše je objasniti ako kažemo da su proaktivni ljudi spremni preuzimati odgovornost za sebe i svoj život (odgovornost je nešto što uzimamo, a ne nešto što se dobiva). Reakcije proaktivnih ljudi su svježe, nove, a ne zavise od prethodnih iskustava, niti nužno od vanjskih okolnosti.

Proaktivno ponašanje je, uglavnom, svaki oblik ponašanja koji ima za cilj stjecanje poslovne dobrobiti za sebe i

okolinu u situacijama kada nadređeni ma i poslovnoj okolini nije evidentna jasna potreba za tom aktivnosti i nije jasno izražen poslovni pritisak da se upravo ta aktivnost treba obavljati. Proaktivnost počinje od glavnih osoba u firmi, a oni, prije svega, biraju svoje zaposlenike. Komunikacija o proaktivnosti potiče nivo povjerenja radnika u vodstvo firme, što posredno doprinosi povećanoj motivaciji i manjem odljevu radne snage. Proaktivno ponašanje je čak i odredena tolerancija na gubitke, ako je to zalog za profit u budućnosti.

(s interneta pripremila DK)

## Hotelsko krilo „Fikus – Radison“

Tehnika d.d. kao izvođač radova skloplila je Ugovor o građenju za

- novo zamjensko hotelsko krilo „FIKUS – RADISSON“ Radisson Blu Resorta, Hotel Split u Splitu, bruto površine 6.050 m<sup>2</sup>
- izvođenje radova na postojećoj glavnoj zgradi hotela Radisson Blu Split
- adaptaciju i sanaciju terase na postojećoj glavnoj zgradi Radisson Blu Split. In-

vestitor izgradnje je HOTEL SPLIT d.d. Ukupna bruto površina svih građevina na parceli iznosi 29.298,53 m<sup>2</sup>. Površina predmetne parcele (k.č. 10039/15) je P = 15.015,00 m<sup>2</sup>.

Početak izvođenja radova je odmah po uvođenju u posao, a rok završetka je 15. siječanj 2018.

## Peludna grozniča

Dolaskom proljeća mnogi imaju veće ili manje zdravstvene tegobe. Najučestaliji zdravstveni problem je peludna grozniča (ili stručno rečeno: alergijski rinitis). Začepljen nos koji curi, svrbež očiju, glavobolja i kihanje, sve su to uobičajeni simptomi ovog stanja. Bolesnici ovo stanje obično točno dijagnosticiraju sami. Kao i u slučaju viroza, peludna grozniča lijeći se isključivo symptomatski. Dopusti li se ovom stanju da ide svojim tijekom, ono spontano prolazi ne ostavljući trajne štetne posljedice. Najbolje je, ako smo u mogućnosti, izbjegavati biljke koje nam izazivaju alergiju. (U male djece je uzrok obično kućna prašina ili hrana, a u odraslih je to kućna prašina ili pelud.)

Vrijedi prošetati do ljekarne ili liječnika i vidjeti što bi najviše pomoglo za smanjenje neugodnih simptoma koji nas često ometaju u dnevnom obavljanju obaveza.

(Pripremila: DK)

## Ovan

U ovom razdoblju iznimno je važno da ne očekujete previše na području rada. Budite hladne glave i izbjegavajte sukobe. Nakon 3 tjedna poslovne mogućnosti će se poboljšati. Financije: nije vrijeme za prodaju i kupnju stvari veće vrijednosti. Ljubav i obitelj: manji sukobi su mogući zbog nerazumijevanja ili nedostatka komunikacije, pogotovo s mlađim osobama. Potrebno je više strpljenja i vremena da bi se uskladile vaše obaveze i njihove potrebe. Zdravlje: solidno.

## Bik

Intenzivno poslovno razdoblje, no ispunjeno problemima, najprije u komunikaciji, a potom i u organizaciji. Pokušajte zapisivati, ili ako ste na rukovodećem mjestu, svoje naloge dajte u pisanom obliku. Ukoliko ima nejasnoća blagovremeno upozorite, jer zbog nemara mogli bi kasnije nastupiti veći problemi. Financije: suzdržite se od većih kupovina. Mogući su izdaci zbog kvara nekog kućanskog aparata. Ljubav i obitelj: velika je vjerojatnost da ćete imati vrlo intenzivno razdoblje, osobito ako ste u novoj vezi. Moguće je da se probude leptirici prema nekom tko vam je vrlo atraktivna. Budite oprezni jer neke vaše izjave i ponašanje mogu drugu stranu uzneniriti. Zdravlje: manji problemi zbog alergija.

## Blizanci

Ako ste u potrazi za novim poslom, ovo bi moglo biti vrlo značajno razdoblje za vas, pogotovo ako taj posao uključuje sve ono za čim težite. Zamka može biti u obećanjima koja nisu u izgledu da će se ispuniti. Prije bilo kakve odluke, dobro istražite i rasprljajte se o stanju podežeca u koje biste isli raditi. Ukoliko ste na rukovodećem mjestu, očekuje vas napeto razdoblje, osobito sa starijim kolegama. Budite mudri, ne ulazite u sukob, lijepa riječ u ovom slučaju će biti presudna. Ljubav i obitelj: više manje u normali. Moguće da ćete dobiti nešto novaca, bilo da je povrat starog duga ili prodaja nečeg što već dugo ne koristite. Zdravlje: prekontrolirajte vid.

## Rak

Snaga kojom zadivljujete sve oko sebe stvar je vaše urođene upornosti i marljivosti. U ovom razdoblju biste trebali malo smanjiti intenzitet. Neke poslove ćete morati prolongirati, neke čak i obustaviti. Financije: ako ste naumili renovirati, prodavati ili kupovati sada nije idealno razdoblje. Pričekajte ljetno. Ljubavi i obitelj: polako ali sigurno sve ide u povoljniju smjeru, tu i tamo imate rasprave s mlađim članovima, no ovo razdoblje će proći bez većih trzavica. Zdravlje: dobro.

## Lav

Kada bi bilo moguće sve ono što ste zamislili realizirati, bilo bi potrebno najmanje godinu dana. Planovi su vam ogromni... Krenite ispočetka, papir, ideja, financije! Sve se može, ali i samo ako svoje ciljeve pretvorite u više manjih projekata. Financije: čuda se događaju, no ne i u vašem novčaniku! I ovdje vam je potreban papir. Planiranje troškova je put do poboljšanja ovog vama stresnog područja. Ljubav i obitelj: vjerojatno ste već naučili da imate svoje dobre i one manje dobre dane. Neke odnose ćete razrješiti, bilo u glavi ili srcu, što će vam donijeti veliko olakšanje. Zdravlje: više-manje dobro.

## Djevica

Red, rad, disciplina, pa onda nered, nerad, kaos. Tako to kod vas funkcioniра na poslu. Možete se uzrujati do beskraja. Ono što vas kao

## Podaci s burze...

Prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, tijekom ožujka 2017. godine je iz evidencije nezaposlenih izašlo 32.373 osoba, što je 6,1 posto više nego istog mjeseca prošle godine. Od tog je broja zaposleno 20.320 osoba, od čega je njih 19.408 zasnovalo radni odnos, dok je ostatak dobilo posao na temelju drugih poslovnih aktivnosti. U građevinarstvu je zaposleno 1816 osoba ili 9,4 posto, dok je najviše osoba zaposlena u sektoru djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanje hrane - 4567 osoba ili 23,5 posto.

U zapošljavanju su predvodili Splitsko-dalmatinska županija, Grad Zagreb, Osječko-baranjska, Primorsko-goranska i Istarska županija. S druge strane, u ožujku je na burzu rada u evidenciju ušlo 17.507 osoba, što je samo 0,05 posto više nego u ožujku 2016. godine.



Iz građevinskog sektora izravno iz radnog odnosa došlo je 805 osoba ili 7,7 posto, dok prednjači trgovina na veliko i malo - 1795 osoba ili 17,2 posto.

Ukupno gledajući, u evidenciji Hrvatskog zavoda za zapošljavanje krajem ožujka 2017. registrirano je 224.068 nezaposlenih osoba.

U odnosu na ožujak 2016. godine broj nezaposlenih je manji za 18,9 posto ili 52.338 osoba.

Najveći broj nezaposlenih osoba ima Splitsko-dalmatinska županija (35.840 ili 16 posto od ukupnog broja u Hrvatskoj) i Grad Zagreb (28.389 ili 12,7 posto), dok ih je najmanje u Ličko-senjskoj županiji (3139 ili 1,4 posto).

ZM

osobu krasiti je izrazita marljivost, pedantnost, ali malo bi trebalo korisirati vašu potrebu da bude sve „po špagi“. Na poslu nikako ne trošite vrijeme „za preodgajanje“, radite se okrenite sebi i razmislite o promjeni okoline u kojoj radite. Financije: čuvajte torbu, novčanik, vrijedne dokumente, ključeve. Ljubav i obitelj: Možda ćete biti uzrujani što ne stignete sve ono što ste planirali, ponekad je dobro odustati, dobro se naspavati, više provoditi vremena u prirodi, više se družite. Zdravlje: nervozna ponekad postane navika!

## Vaga

Postoje velike šanse za ugovaranjem dugoročnih poslova. Svaki posao, projekt ili investicija moraju biti pažljivo proučeni, a prije potpisivanja

# Kuća od kartona

Karton je izuzetno podcijenjen materijal u današnjem društvu. Smatra se dobrom samo za kutije, ali par inovativnih ideja dokazalo je da ima puno veću uporabnu vrijednost nego što bi mogli pretpostaviti. Arhitektonska firma Mapa Arhitekts kreirala je ekološku kućicu *Minimod*, koja se u potpunosti može prilagođavati i proširivati kako bi zadovoljila različite potrebe i funkcije. Dizajneri nizozemskog studija Fiction Factory proveli su četiri godine usavršavajući dizajn izuzetno čvrste i izdržljive kućice od kartona, za koju tvrde da može trajati čitav vijek - 100 godina. Nazvana *Wikelhouse*, ova kućica je napravljena od čvrstih kartonskih panela koji su lijeppljeni jedan preko drugog netoksičnim ljepljilom. Paneli se u 24 sloja obmotavaju oko ogromnog kalupa, a kao rezultat nastaje čvrsta i relativno dobro izolirana struktura površine 5 m<sup>2</sup>. Kućica se prekriva vodootpornim zaštitnim slojem pod nazivom Miotex. Ukoliko se sloj obnavlja svakih 30 godina, može se очekivati da traje cijeli vijek.

## Zagrebački hostel u kapsulama

Turistička ponuda Grada Zagreba od 1. 12. 2015. obogaćena je novim sadržajem - futurističkim Subspace hostelom u Teslinoj 12, prvim i jedinim u EU koji svojim gostima nudi noćenje u svemirskim kapsulama. Vlasnik hostela je rekao kako nisu htjeli kopirati stare trendove već su željeli ponuditi nešto novo, kao što je svojedobno bilo otvaranje Cyber caffea i u tome vidi budućnost hostelskog biznisa. Kapacitet hostela je dvadeset jednokrevetnih kapsula duljine dva metra i širine i visine 1,20 m. Kapsule su osim vanstandardnih ležaja opskrbljene i sanitarnim čvrom, čajnom kuhinjom i pripadajućim caffe barom i teratom u Teslinoj ulici.

Postoje tri razine opeme kapsula i slijedom toga i tri cijene smještaja - od 25 do 35 eura, što je nešto skuplje od zagrebačke hostelske ponude, ali uz razinu usluga koja se ne može naći nigdje drugdje. Svaka kapsula ima ventilaciju, android monitor, USB priključak, utičnice za punjenje mobitela, laptopa, sef za novac i dokumente te gostima nudi iskustvo slično svemirskom putovanju. Poseban dojam daju zidovi oslikani crtežima akademskog slikara i daju opuštajući dojam zvjezdanih nebala kao da se nalazite u svemiru. Ideja je nadahnuta SF filmovima. Sam projekt ostvaren je u godinu i pol dana, a investicija je vrijedna nešto više od dva milijuna kuna.

Internet, pripremila: N. K.

vanja ugovora obvezno voditi računa o najmanjim nejasnoćama. Što se kvalitetnije pripremite, to će problemi biti rješiviji. Financije: uz manje troškove koje ste već planirali stanje je stabilno. Ljubavi i obitelj: u jednom trenutku su vam svi divni i krasni, a u drugom su vam svi naporanii! Nije do vas! Potrebno vam je vrijeme samoće, ili ono vrijeme kada vas svi puste na miru! Kraće putovanje bi vam olakšalo ovu dilemu. Zdravlje: proljetni umor.

## S RAZNIH STRANA

### Škorpion

Povećana napetost na poslu, nerazumijevanje i nenadani kvarovi ili manjak radne snage mogli bi vam ovo razdoblje učiniti nepovoljnim. Ali kako sve prolazi, tako će uz vaše mirno i staloženo ponašanje i ovo proći kroz tri tjedna. Financije: nikako ne posuđivati novac, dizati veće kredite ili kupovati veće vrijednosti. Ljubav i obitelj: vaš partner bi mogao biti u vrlo važnom razdoblju, vaša podrška, ljubav i razumijevanje će biti od iznimnog značaja. Ovo će rezultirati izvanrednim uspjehom bilo da je riječ o privatnom i poslovnom. Zdravlje: manje zdravstvene poteškoće riješit ćete promjenom prehrane.

### Strijelac

Sve se odvija onako kako ste željeli, puno je posla, puno je obveza, puno je kraćih putovanja, ali rezultati su svakim danom sve više vidljivi. Vaše kolege su vam velika podrška, i koliko god da je naporno, vi ćete biti ispunjeni i sretni. Financije: polako, ali sasvim sigurno pospremate svoje financije, očekuje vas i neki iznenadni dobitak, uplatite loto. Ljubav i obitelj: ponosni i sretni biti ćete zbog uspjeha svoje djece. Veći broj obiteljskog druženja je najavljen u ovom razdoblju, a moguće je da na kraće oputujete i u inozemstvo. Zdravlje: odlično.

### Jarac

Možda se kod drugih nešto događa, kod vas sve po starom! Ne još dugo, veće promjene na poslu možete očekivati sredinom ovog proljeća, no pravi spektakl će uslijediti na jesen, stoga, uživajte u ovom mirnom razdoblju dok još možete. Financije: ne kupovati veće vrijednosti, pripaziti na torbu, novčanik, ključeve. Ljubav i obitelj: manji problemi sa starijim članom obitelji, više vremena ćete provoditi na zemlji koja je zapravo vama najbolja terapija. Ako ne živate u kući, možda je ovo idealno razdoblje za posjet rodbini na selu. Zdravlje: povremeno kostobilja, više kretanja ćete donijeti olakšanje.

### Vodenjak

Nervozni ste, nešto biste promijenili, ali kako stvari stoje i nema konkretnih ponuda. Uložite u svoje obrazovanje. Jeste li možda zaboravili jezike, znanje na kompjutoru, ili neki određenu strukovnu vještinu? Samo na ovaj način možete očekivati priliku za bolje plaćen posao. Financije: povuci – potegni, taman kad ste odahnuli, eto novih neprilika, ali ipak bolje nego prošle godine u ovo vrijeme. Ljubav i obitelj: Stare ljubavi – možda dobijete poruku, pismo, poziv, nije važno, malko će vas srce štrecnuti, dobro je neke ljubavi i vidjeti, možda ćete konačno shvatiti što se dogodilo! Za one zauzete: mirno i harmonično razdoblje. Zdravlje: dobro.

### Ribe

Kad bi posao mogle voditi ribe, sve bi bilo vrlo bajkovito, senzibilno, nježno, ali eto kod vas to neće biti. Zvijezde su vam namijenile da se pošteno primite posla, da vrlo uporno i ustrajno odraditi ono što možda nitko neće, ili ne zna. Bez emocija i hladne glave postići ćete izvanredne rezultate. Financije: konačno je i vama sinulo da svaku kunu treba pametno iskoristiti. Pažljivije postupanje s novcem donosi vam i mogućnost lijepog putovanja. Ljubav i obitelj: vi se ljubavi ne bojite. U život vam ulazi jedna vrlo osobljuna priroda, koja će vas ovo ga puta osvojiti prekrasnom dušom koja ima sluha za vašu romantiku. Zdravlje: stabilno.

NK Tehnika Koprivnica

## „Iduće sezone idemo u lov na naslov“

**Šipek:** Očekujem da ćemo biti među prvih pet, a iduće sezone idemo u lov na naslov

Tehnika je klub s tradicijom i bilo bi lijepo da se vrati u najviši rang županijskog nogometa - istaknuo je **Denis Šipek**, vratar koprivničkog županijskog drugoligaša.

Nogometari koprivničke Tehnike u prvih pet kola proljetnog dijela natjecanja u Drugoj koprivničko-križevačkoj ligi osvojili su sedam bodova, što uopće nije loš rezultat s obzirom na brojne ozljede u momčadi i težak raspored.

Dvije pobjede upisali su na domaćem terenu, i to protiv Prugovca i Omladinca iz Herešina, remizirali su u Gornjoj Rijeci, a poraženi su na gostovanju kod osnaženog koprivničkog Starigrada i vodećeg Ferdinandovca.



Tehnika na sredini drugog dijela prvenstva drži mjesto u gornjem dijelu tablice, a cilj kluba je ući među pet najboljih momčadi, što je i više nego realno s obzirom na kvalitetu momčadi. Jedan od najpouzdanijih igrača-gradevinara je vratar Denis Šipek i on smatra da je trenutačni rezultat koji postižu realan.

- Imamo dosta problema s izostancima igrača, ali svi oni koji igraju daju sve od sebe i mislim da pružamo dobre prezentacije. Najvažnije nam je pobijevati na domaćem terenu, a vani je svaki bod dobar. Nadam se da ćemo prvenstvo završiti pri vrhu - kazao je Šipek.

Iako još ima dosta utakmica do kraja prvenstva, u klubu polako svi već gledaju prema novoj sezoni.

- Kao i uvijek, Tehnika se mora boriti za najviše pozicije u ligi. Mislim da će svi igrači ostati u klubu jer je atmosfera stvarno dobra, a uz nekoliko pojačanja možemo se boriti i za sam naslov iduće sezone. Konkurenčija je u ligi uvijek jaka, ali dobro radimo, uvjeti su nam dobri i mislim da možemo biti među momčadima koje će loviti Prvu koprivničko-križevačku ligu. Tehnika je klub s tradicijom i bilo bi lijepo da se vrati u najviši rang županijskog nogometa - istaknuo je Šipek.

Z. M.

Planinarenje...

piše: Slavko Patačko

## Čudesni zakutci Kamniških Alpa

Ponekad imam potrebu biti sam s planinom. Biti kraj nje, intiman s njom. „Znaš, da si malo čudan!“ Više i ne znam koliko mi je puta to rekla Kety. Svjestan sam činjenice da je izuzetno opasno ići sam u planinu, i to nikome ne savjetujem, ali ja si tu ne mogu pomoći. Taj poriv je jači od mene i ja ga tako volim konzumirati. Parkiram malo dalje Žagane peći. Rano sam krenuo iz Zagreba, pa iako je šuma oko teretne žičare ispunjena automobilima, nalazim još slobodnih mesta. Lijevo, odmah iza žičare, „marka“ vodi na Cojzovu koču a ravno nastavlja lošiji šumske put koji se u nedalekoj šumi gubi. Odnosno, pretvara se u dvije nemarkirane staze. Desnom se preko Žmavčarja diže na Male podi, a lijeva je Gamsov skret. Ta druga je „moja“ staza. Zamalo izlazi iz šume. Odmah se otvaraju vidici. Iako nemarkirana, staza je uočljiva i dobro ugažena. Sam s planinom! Kakav čudesan osjećaj! Prepuštam se užitku i mojoj još jednoj ljubavi, fotografiji. Kad ste prvi put na nekom terenu i još k tome hodate neobilježenim stazama onda vam se nerijetko zna dogoditi da naidete na „čvor“ staza koje se medusobno križaju i vode Bog te pitaj kud. Na ovom području najčešće se radi o gamsovim stazama koji s jednog kraja planine prelaze na drugi. (Gamsi su planinske divokoz). Jednom takvom stazom zapetljao sam se i našao pred polukružnom barijerom. Već prvim pogledom na frkovite detalje u stijeni „skužil“ sam da sam negdje fulao „moju“ stazu. Trebalо bi se vratiti i potražiti ju. Skoro sam siguran da ona s lijeve strane zaobilazi ovaj dobro utvrđeni bedem. Ili ipak pokušati? Ne žureći se, detaljno odmjeravam stijenu ne bi li „skrojio“ što bolji i sigurniji prolaz. Najzad, izabirem smjer lijevo od nekakve rupe. Po mojoj procjeni težina ne bi trebala prelaziti ocjenu II - III, UIAA ljestvice. Jedino me zabrinjavao izlazni detalj. Iz ove perspektive izgleda prilično okomito ali čini mi se da u toj vertikali, ne višoj od dva do tri metra, ima dosta oprimaka pa će to već nekako riješiti...

(nastavlja se)

Na koprivničkom Gradskom stadionu nedavno je održana redovna godišnja skupština NK Tehnike koja je počela minutom šutnje za sve pokojne članove kluba i bivšeg dugogodišnjeg predsjednika Stipu Relju. Sva izvješća usvojena su jednoglasno, a došlo je i do manjih promjena u upravi. Umjesto Igora Čikovića i Zvonimira Markača u upravu su ušli Ivan Balija i Radivoje Bojanović. S obzirom na to da iduće godine NK Tehnika slavi 40 godina postojanja, plan je i da se u novoj sezoni učini sve da se proba osvojiti naslov i da se uđe u najviši rang županijskog nogometa. Svi članovi kluba na skupštini su na dar dobili klupske kape i kalendare, a nakon skupštine je održano i prigodno druženje.

Pogledajte: William SHAKESPEARE - ZIMSKA PRIČA

## Preispitivanje temeljnih ljudskih odnosa i vrijednosti

Kad sazna da se na Siciliji zatekao njegov prijatelj iz djetinjstva, kralj Češke Poliksen, sicilijanski kralj Leont šalje mu svoju ženu Hermionu koja ga treba nagonoviti na dulji ostanak. Kad joj to uspije, Leont posumnja da su Poliksen i Hermiona postali ljubavnici te da je dijete koje Hermione nosi zapravo Poliksenovo. Češki kralj uspijeva pobjeći u Češku, dok Hermione rađa svoju djevojčicu u tamnici. Leont je izvrgava javnom sudenju, a dijete ostavlja na obalama Češke, gdje je spašava pastir.

Nakon šesnaest godina susreću se i zaljubljuju Poliksenov sin i djevojka Perdita koju su odgojili pastir i njegova žena. Poliksen ne odobrava tu vezu pa oni bježe na Siciliju gdje, nakon što su mu umrli nasljednik i žena, u dubokoj tuzi živi Leont. Nakon brojnih peripetija, prijatelji se pomire i blagoslove vezu mladog para. Svi

odlaze u kuću ispred koje стоји Hermionein kip koji oživi...Riječ je to jednom od posljednjih komada velikog Williama Shakespearea „Zimska priča“ nastalom oko 1611., čijim je postavljanjem na scenu Hrvatsko narodno kazalište u Zagrebu obilježilo 400 godina od njegove smrti. Predstavu je režirala jedna od ponajboljih engleskih redateljica mlađe generacije Polly TRITSCHLER, scenografiju potpisuje Johannes SCHÜTZ, kostimografiju Ana SAVIĆ GECAN, a glazbu Marc TRITSCHLER. U njoj igraju Dragan DESPOT Alma PRIČA, Livio BADURINA, Luka DRAGIĆ, Mislav ČAVAJDA, Slavko JURAGA, Jadranka DOKIĆ, Luca ANIĆ, Silvio VOVK i drugi.

„Zimska priča“, poput svih drugih Shakespeareovih romansi, značenjski je slojevit komad koji propituje vjernost, bračnu ljubav i prijateljstvo, ali i nesigurnost, okrutnost i duboku tugu i beznađe.

Pogledajte: SVE ŠTO DOLAZI

## Poniranje u najfinije nijanse ženske osjećajnosti

Nathalie je profesorica filozofije u srednjoj školi u Parizu. Posvećena je svome poslu kojem pristupa nekonvencionalno - stojeći kod učenika razvijati kritičko mišljenje. Objavljuje radeve u brojnim časopisima, a i urednica je edicije filozofskih monografija u uglednoj izdavačkoj kući. Uz sve to mentorica je i svome bivšem učeniku, a sada mladom znanstveniku Fabieu, koji živi na selu u nekoj vrsti međunarodne anarhističke komune. Muž joj je profesor filozofije na sveučilištu, ima dvoje odrasle djece i zahtjevnu posesivnu majku koja se bori s demencijom. Jednoga dana muž joj objavi da je napušta zbog druge žene, a istovremeno joj umire majka. Nathalie je napokon slobodna i pred njom je mogućnost stvaranja potpuno novog života u kojem će, napokon, imati vremena za sebe i svoje interese i ambicije... Riječ je o filmu „Sve što dolazi“ snimljenom u francusko-njemačkoj

koprodukciji. Njegov najveći adut je fantastična Isabele HUPPERT bez kojeg ova priča ne bi funkcionalna. Naime, pravih je događaja u filmu jako malo, on je sastavljen od intelektualnih dijaloga, ali i supitnog poniranja u najfinije nijanse ženske osjećajnosti. „Sve što dolazi“ režirala je Mia HANSEN-LOVE koja je ujedno i autorica scenarija. Osim Isabele HUPPERT glavne uloge odigrali su André MARCON, Roman KOLINKA i Edit SCOB. „Sve što dolazi“ osvojio je brojne nagrade od kojih izdvajamo Srebrnog medvjeda za najbolju režiju na Berlinaleu 2016. te nagradu za najbolju glumicu Los Angeles Film Critics Association Awards 2016.

Film je na redovnom programu sve popularnijeg Kina Europa koji je nedavno dobio Nagradu za najbolji program 2016. godine koju dodjeljuje mreža europskih kina „Europa Cinema“.

Pročitajte: Miro GAVRAN - NEKOLIKO PTICA I JEDNO NEBO

## Važno je vjerovati u sebe

Možemo li u svakodnevici koja se sastoji od mnoštva banalnih i naoko posve nevažnih trenutaka, prepoznati onaj presudni i sudbonosni koji će odrediti našu budućnost, propituje najnoviji roman Mire GAVRANA „Nekoliko ptica i jedno nebo“. Ovaj deseti po redu roman za odrasle najprevodenijeg hrvatskoga književnika sastoji se od dvije paralelne priče. Prva se događa za vrijeme Prvog svjetskog rata kada fra Didak Buntić organizira akciju spašavanja gladne hercegovačke djece koju vlakovima transportiraju u Slavoniju gdje ih prihvaćaju tamošnji stanovnici. U jednom takvom vlaku dogodit će se sudbonosni susret siročadi Jure i Jelene koji će završiti ljubavlju i sretnim brakom. Osamdesetih godina prošloga stoljeća njihov će se unuk Filip ponovo naći u jednom vlačku u kojem se slučajan izbor odrediti čitav njegovu budućnost. Naime, pri pronaalaženju slobodnog mesta, najprije će upoznati djevojku Stelu, ali će, igrom slučaja, ipak ostati u kupeu s djevojkom Marijom koju će kasnije oženiti. Njihov brak lišen potomstva neće biti sretan i Filip će se početi pitati kakav bi bio njegov život da je ostao u prvom kupeu sa Stelom. Uz stvaran život počinje u snovima živjeti paralelni izmišljeni koji će uništiti njegov brak i dovesti ga do ruba ludiila... „Nekoliko ptica i jedno nebo“ roman je o ljubavi koji na pitanje „što bi bilo kad bi bilo“ odgovara da sve u životu ima svoj smisao, da prošlost ne možemo popraviti pa se stoga moramo okrenuti budućnosti te da je pri tome najvažnije imati vjeru u sebe.

Izdanie: Mozaik knjiga,  
Zagreb, 2016.

# Dani arhitekata u Rovinju

Komora arhitekata organizira prvu konferenciju hrvatskih arhitekata „Dani arhitekata 1.0“.

Godišnja konferencija Komore prvi put će se održavati od 11. do 13. svibnja u Rovinju u hotelu „Lone“, a okupit će brojne rekomisane predstavnike struke.

Na ovoj zanimljivoj konferenciji bit će govora o dvije ključne teme za arhitektonsku praksu, arhitektura u digitalnom i u energetskom dobu.

U sklopu Dana arhitekata 1.0 Hrvatska komora arhitekata će u tri kategorije dodijeliti novoutemeljene nagrade - Medalju Hrvatske komore arhitekata. Ove godišnje nagrade HKA predstavljaju najviša priznanja struke za istaknuti doprinos u području arhitekture, urbanizma i konceptualnog potvjeta.

(Detaljni program konferencije nalazi se na mrežnim stranicama Komore: dani.arhitekti\_hka.hr/program.)

(Gradnja, ožujak 2017, pripremila DK)

## Izdanja: UPI2M BOOKS

### Priručnik za procjenu vrijednosti nekretnina

Priručnik je potpuno komplementaran s postojećim Zakonom o procjeni vrijednosti nekretnina i pratećim pravilnicima. Obzirom na nedostatak propisa i stručne literature iz područja vrednovanja nekretnina u nas, autori su na temelju osobnih iskustava i uvidom u respektabilna inozemna stručna izdanja u priručnik ugradili sve ono što bi doprinijelo ujednačenosti procjena vrijednosti nekretnina u sudskim postupcima i postupcima izvlaštenja, ali i postavilo ovu djelatnost na suvremenu razinu profesionalnosti.

### Precizna geodetska merenja

Knjiga u 13 poglavlja prikazuje metode geodetskih mjeranja pomoću najsuvremenijih tehnologija. Detaljno su opisani postupci mjeranja te iskazane formule i standardi za proračun točnosti ocjene mjerene veličine. Namijenjena je svim inženjerima, prije svega onima koji se bave projektiranjem složenih inženjerskih objekata.

SUDOKU - japska numerička kriza. Kako biste riješili sudoku kriza, kombinirajući brojeve od 1 do 9 popunite redke i stupce, tako da se brojevi u pojedini redku odnosno stupcu ne ponavljaju. (sn)

	5		4	2		6		1
				3	8			
			9			2		
	9		7			1		2
4	6		2				5	
		2	6	5		3	8	
				4			7	
2								
7			3					5

## Praznik rada - prigodno

Obećanje, ludom radovanje (*Narodna*)

Put do bogatstva je kratak, ali opasan. (*Afganistanska*)

Sve ima svoje granice, osim pakosti i pohlepe. (*Narodna*)

Ili se pokloni, ili se ukloni. (*Narodna*)

Narod koji šuti, veće se svega naslušao. (*V. Karabuva*)

U prošlosti su ljudi bili robovi, a u budućnosti će biti roboti.

(E. Fromm)



### Geodetska metrologija

U knjizi su detaljno obradene metode mjeranja horizontalnih kutova i dužina (kosih i vertikalnih), a ukratko su obradene i metode mjeranja ubrzanja zemljine sile teže, te metoda mjeranja primjenom GNSS tehnologije. Sve detaljno obradene metode potkrijepljene su brojnim praktičnim primjerima, jer je cilj knjige da prvenstveno studentima, ali i stručnjacima iz prakse ponudi ne samo teorijske osnove već i praktične postavke metrologije elementarnih dimenzionalnih veličina.



**TEHNIKA**  
dresa uredništva:

Ulica grada Vukovara 274, Zagreb, tel. 63-01-111  
e-mail: ivica.mihotic@tehnika.hr

Osnivač i izdavač: **TEHNIKA** d. d. za graditeljstvo, inžinjering, proizvodnju i trgovinu, Zagreb,  
Ulica grada Vukovara 274, tel. 63-01-111  
Internet adresa: www.tehnika.hr

Glavna i odgovorna urednica: **Ivica Mihotić**, prof.  
Grafičko uređenje: **Andrej Glücks**, dipl. ing.  
Tisk: VJESNIK d.d., Slavonska avenija 4, Zagreb

Mišljenjem Ministarstva kulture RH br. 612-10/96-01-1035 list »Tehnika« oslobođen je plaćanja poreza. List se dijeli besplatno zaposlenicima, umirovljenicima i poslovnim partnerima.