

**mr.sc. ROSANA ASIĆ PUKLJAK, dipl.ing.**  
INA-Industrija nafte, d.d., Zagreb  
[rosana.asic-pukljak@ina.hr](mailto:rosana.asic-pukljak@ina.hr)

## **VAŽNOST INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA U POSLOVANJU**

### **Sažetak**

Očito je kako je svijet u tranziciji u društvo koje će se temeljiti na znanju, poduzeća su sve ovisnija

o kompetentnosti, a investicije sve više poprimaju nematerijalni karakter.

Uspjeh kompanije ovisi o interakciji niza aktivnosti (znanju, obrazovanju, stručnom osposobljavanju, tehnološkom napretku, inovacijama, slobodnom kretanju rada i kapitala) što omogućuje konkurentnost na tržištu. Uspješnije su one kompanije koje mogu tržišnom izazovu

suprotstaviti više znanja te to znanje bolje distribuirati među zaposlenima. “Ključ” transformacije

znanja u imovinu kompanije postiže se stjecanjem prava intelektualnog vlasništva.

Intelektualno

vlasništvo je intelektualna imovina koja je legalno i komercijalno zaštićena, ono je “alat” za povećanje konkurentnosti i jačanje položaja proizvoda i usluga na tržištu, utječe na komercijalizaciju inovativnih proizvoda, imidž među potrošačima i konkurentima te tržišnu vrijednost kompanije. Svrha pravne zaštite intelektualnog vlasništva je osigurati određena isključiva

prava koja su ograničena vremenski i teritorijalno. Međutim, uspješna zaštita intelektualnog vlasništva znači i uspješan nadzor praćenja moguće povrede zaštićenih prava od strane treće osobe,

jer će sama zaštita biti uspješna proporcionalno uspješnosti nadzora.

***Ključne riječi:** intelektualno vlasništvo, nadzor, inovativnost, znanje*

**PROF.DR.SC. IVANKA AVELINI HOLJEVAC**

Fakultet za turistički i hotelski menadžment u Opatiji

[ivankaah@fthm.hr](mailto:ivankaah@fthm.hr)

## **KADROVI – NOSITELJI KREATIVNOSTI, KVALITETE I PRODUKTIVNOSTI**

### **Sažetak**

Produktivnost rada i kvaliteta proizvoda i usluga su temelj na kojem se gradi konkurentnost na suvremenom vrlo zahtjevnom i dinamičnom tržištu. Tko želi doći, održati se i razvijati na tržištu treba nuditi kvalitetan proizvod prilagođen sve većim potrebama, zahtjevima i očekivanjima suvremenog kupca. Najveći uspjeh ostvaruje onaj tko zna predvidjeti potrebe i zahtjeve, te ponuditi više od očekivanja kupca. Povećanjem konkurentnosti gospodarstva povećava se rast bruto domaćeg proizvoda (GDP).

Produktivnost rada i kvaliteta su predmet kontinuiranog ekonomskog istraživanja, a rezultati istraživanja trebaju poslužiti za podizanje nivoa produktivnosti i kvalitete proizvoda i usluga i tako povećati poslovnu izvrsnost, efektivnost i efikasnost poslovanja hrvatskog gospodarstva.

Istraživanjem se utvrđuju utjecajni faktori i suvremene tehnike i metode kadrovskog menadžmenta koje omogućavaju povećanje efikasnosti rada i kvalitete proizvoda i usluga ili ukratko: znanjem do izvrsnosti.

Cilj istraživanja je predložiti mjere i model za optimalizaciju produktivnosti i kvalitete rada i na taj način povećati konkurentnost hrvatskog proizvoda na europskom tržištu. Cilj ukazuje na potrebu i važnost istraživanja.

Metode istraživanja: metoda dedukcije i indukcije, komparacije i raščlanjivanja, analize i sinteze, razne statističke metode.

**Ključne riječi:** *produktivnost, kvaliteta, konkurentnost, kadrovi.*

**Mr. sc. Biserka Bajzek Brezak, dipl. ing.**

**Vladimir Mucko, dipl. ing.**

**Hrvatska akreditacijska agencija (HAA), Zagreb**

[biserka.bajzek@akreditacija.hr](mailto:biserka.bajzek@akreditacija.hr)

[vladimir.mucko@akreditacija.hr](mailto:vladimir.mucko@akreditacija.hr)

## **ULOGA AKREDITACIJE U IMPLEMENTACIJI EU DIREKTIVA U HRVATSKOJ**

### **Sažetak**

U postupku pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji u sklopu obveza prema Poglavlju 1: Sloboda kretanja roba, potrebno je transponirati i implementirati EU direktive „Novoga i Starog-sektorskog pristupa“. Direktive određuju bitne zahtjeve zdravlja i sigurnosti za proizvode koji se stavljaju na tržište i postupke ocjenjivanja sukladnosti proizvoda (moduli) kojima se dokazuje ispunjavanje bitnih zahtjeva. Ocjenu zadovoljavanja bitnih zahtjeva provode osposobljena tijela za ocjenu sukladnosti (“notified body“). Akreditacija tijela za ocjenu sukladnosti smatra se vjerodostojnim dokazom osposobljenosti kao preduvjet za imenovanje na nacionalnoj razini i prijavljivanje Europskoj komisiji. Prijavljivanje tijela za ocjenjivanje sukladnosti u nadležnosti je tijela državne uprave-regulatornih tijela.

U radu su opisane aktivnosti i uloga Hrvatske akreditacijske agencije na provedbi novog tehničkog zakonodavstva u Republici Hrvatskoj.

**Ključne riječi:** *akreditacija, ocjena sukladnosti, tijelo za ocjenu sukladnosti, prijavljena tijela, prijavljivanje*

**ROMINA BANDULA dipl.ing.**

**Mr.sc. BOŽIDAR CVITKOVIĆ dipl.ing.**

ALSTOM Hrvatska d.o.o., Karlovac

[romina.bandula@power.alstom.com](mailto:romina.bandula@power.alstom.com) ,

[bozidar.cvitkovic@power.alstom.com](mailto:bozidar.cvitkovic@power.alstom.com)

## **6 SIGMA – NOVA "POSLOVNA RELIGIJA"?**

### **Sažetak**

Što se događa kada ponuda u velikoj mjeri premašuje potražnju na razvijenom tržištu sa razvijenim tehnologijama gdje svi ponuđači nude istovrsne proizvode/usluge?

Trenutna reakcija je smanjivanje cijena (pritisak na troškove proizvodnje), nakon čega slijedi proširenje ponude proizvoda sa dodatnim stavkama i/ili uslugama za istu cijenu, zatim

kvaliteta postaje jezičac na vagi - razlika od proizvođača do proizvođača.

Počinke analiza koliko je dobra i točna slika koju imamo o poslovanju i koliko su točni i pouzdani naši poslovni procesi. Slijedeće pitanje u nizu je koliko su točna i pouzdana mjerenja ključnih pokazatelja poslovanja/procesa. U prvi plan dolazi potreba za unapređenjima poslovanja - to je mjesto i vrijeme gdje razne metodologije i alati stupaju na scenu, ali nažalost i sve vrste konzultanata koji ovdje vide plodno tlo za prezentaciju svojih usluga. I evo nam nove "religije" – zadnja u nizu je "6 Sigma metodologija".

Da li i kako se vanjski konzultanti snalaze u stvarnom svijetu i u kojoj mjeri su spremni na prilagođavanje potrebama operativnog poslovanja u stvarnim tvrtkama? Koliko znanja i iskustva imaju uopće o operativnom menadžmentu ili je to znanje i iskustvo isključivo u području primjene "propovijedanih" metodologija? Žive li u svijetu mašte i iluzija?

**Ključne riječi:** kvaliteta, 6 Sigma metodologija, kontinuirana unapređenja, vanjski konzultanti

dr. Antun Benčić

mr. Krešimir Buntak

Tihomir Babić, dipl. ing.

[antun.bencic@inet.hr](mailto:antun.bencic@inet.hr)

[kresimir.buntak@inet.hr](mailto:kresimir.buntak@inet.hr)

[tbabic@hint.hr](mailto:tbabic@hint.hr)

## STATISTIČKI ALATI ZA ANALIZU ASPEKATA OKOLIŠA I NJIHOVOG UTJECAJA U SUSTAVU UPRALJANJA OKOLIŠEM

### Sažetak

U procesu utvrđivanja značajnih aspekata okoliša i mjera za poboljšanje, jedan od procesnih koraka je vrednovanje aspekata okoliša. Potrebno je odrediti kriterije i metode kojima će se osigurati učinkovito provođenje i nadzor procesa. Neprekidno poboljšanje znači mjeriti, analizirati, nadzirati procese te provoditi postupke u cilju otklanjanja ili smanjenja rizika na prihvatljivu razinu. Ovim aktivnostima skupljaju se brojni kvalitativni ili kvantitativni podaci. Obradom podataka dobiju se informacije na temelju kojih se donose odluke. U obradi podataka primjenjuju se brojne menadžerske metode, a značajno mjesto zauzimaju statističke metode.

U radu se ukazuje na mogućnosti programa EXCEL kao sastavnog dijela Microsoft Office, a koji podržava brojne statističke funkcije i grafičke prikaze rezultata analiza.

**Ključne riječi:** aspekti okoliša, podaci, analiza podataka, prikaz podataka, statističke metode.

mr.sc. VLASTA ČIZMIĆ  
mr.sc. KREŠIMIR BUNTAK  
TIHOMIR BABIĆ, dipl.ing.  
Maziva-Zagreb d.o.o., Zagreb  
CSU d.o.o., Zagreb  
[vlasta.cizmic@ina.hr](mailto:vlasta.cizmic@ina.hr)  
[kresimir.buntak@inet.hr](mailto:kresimir.buntak@inet.hr)  
[tbabic@hint.hr](mailto:tbabic@hint.hr)

## KORIST OD DRUŠTVENO ODGOVORNOG PONAŠANJA PODUZEĆA NA PODRUČJU ZAŠTITE OKOLIŠA

### Sažetak

Djelotvorno upravljanje okolišem temeljni je preduvjet za smanjenje štetnog utjecaja na okoliš. Bolji rezultati mogu se ostvariti samo ako se postojeći rezultati mjere tijekom životnog ciklusa, t.j. ukoliko se postavbe kvantificirani pokazatelji, jer se ne može upravljati nečim što se ne može mjeriti. Svako poduzeće može smanjiti negativan utjecaj svojih poslovnih procesa na okoliš tako što će smanjiti ispuštanje štetnih tvari, smanjiti količine proizvodnog otpada i racionalnije koristiti skupe i neobnovljive resurse. Ono time iskazuje društvenu odgovornost i etičnost, a istovremeno može ostvariti značajne financijske uštede.

Dobra upravljačka praksa u vodećim svjetskim, ali i domaćim poduzećima, pokazuje kako se učinci na okoliš mogu kontrolirati, rizici smanjiti, a koristi za konačnu bilancu ostvariti ukoliko se uvedu odgovarajući upravljački sustavi i procesi. Kakav sustav izgraditi ovisi o djelatnosti poduzeća, veličini i o njegovim dominantnim utjecajima na okoliš.

**Ključne riječi:** *sustav upravljanja, društvena odgovornost, okoliš, aspekti okoliša, rizik, razvoj proizvoda, životni ciklus proizvoda, upravljanje rizicima*

Petar Cota, dipl.ing.građ.  
Hrvatske autoceste d.o.o., Zagreb  
[petar.cota@hac.hr](mailto:petar.cota@hac.hr)

## SUSTAV UPRAVLJANJA HRVATSKIH AUTOCESTA D.O.O. USKLAĐENJE S NORMAMA ISO 9001 i ISO 14001 TE SPECIFIKACIJOM OHSAS 18001

### Sažetak

Hrvatske autoceste d.o.o. u proteklih su 7 godina bile snažan pokretač razvoja u Republici Hrvatskoj, izgrađivši i za europske pojmove rekordno brzo skoro 500 km autocesta, što je doprinijelo zamahu građevinske industrije te stvorilo mogućnost za daljnji razvoj višestrukih grana gospodarstva. Ali, i nakon tih poslovnih i graditeljskih uspjeha Hrvatske autoceste d.o.o. ostaju dosljedne "Brandu": Hrvatske autoceste - pokretač razvoja, te su u smislu sve prisutnijih i sve zahtjevnijih pojmova "kvalitete", "održivog razvoja" te "zdravlja i sigurnosti" uskladile svoj sustav upravljanja sa zahtjevima normi ISO 9001 i ISO 14001 te zahtjevima specifikacije 18001.

**Ključne riječi:** *kvalitetan sustav upravljanja, procesni pristup, zahtjevi korisnika, održivi razvoj, zdravlje i sigurnost*

**Mr.sc. BOŽIDAR CVITKOVIĆ dipl.ing.**

**ROMINA BANDULA dipl.ing.**

ALSTOM Hrvatska d.o.o., Karlovac

[bozidar.cvitkovic@power.alstom.com](mailto:bozidar.cvitkovic@power.alstom.com)

[romina.bandula@power.alstom.com](mailto:romina.bandula@power.alstom.com)

## **UTJECAJ PROCESNOG PRISTUPA NA AUDIT**

### **Sažetak**

Pojavom normi serije ISO 9000 prije dvadeset godina desile su se vrlo interesantne pojave. Iako su norme i u to vrijeme bile koncipirane na filozofiji da se rad odvija u obliku procesa (ISO 9000-1), prevladala je birokratska aplikacija 20 kriterija, koji su istovremeno činili i podlogu za auditiranje. Druga interesantna pojava se desila 2000. godine, kada su mnogi novu reviziju norme interpretirali kao značajnu novinu u filozofiji, iako je bila riječ samo o vraćanju na iskonsku ideju sustava kvalitete. Međutim, bez obzira na „revolucionarne“ promjene, audit, pa i sama certifikacija su preživjeli „neokrnjeni“. No, njihov se smisao treba ozbiljno staviti pod upitnik. Naime, filozofija procesnog pristupa traži duboko poznavanje djelatnosti, tržišta, specifičnih uvjeta, tradicije, itd. što neminovno dovodi do zahtjeva za dubinskim poznavanjem pojedinog "businessa", a pogotovo firme u kojoj se odvija. Općenito preispitivanje sustava „pitanjima općeg smjera“ je beskorisno i ozbiljno narušava kredibilitet i status ljudi koji se smatraju stručnjacima za kvalitetu. U tome duhu krajnje je vrijeme da se norme i audit stave na nivo osnovne škole kvalitete (ili možda vrtića) i krene ambiciozno dalje.

**Ključne riječi:** *ISO 9001, audit, procesi*

**ANA DEVČIĆ - JERAS**

Pliva Hrvatska d.o.o. Zagreb

Članica Barr grupe

[Ana.Devcic-Jeras@pliva.hr](mailto:Ana.Devcic-Jeras@pliva.hr)

## **KONTINUIRANO UNAPREĐENJE KVALITETE I RAZVOJ KORPORACIJSKE KULTURE**

### **Sažetak**

U radu će se analizirati povezanost kontinuiranog unapređenja kvalitete i razvoja korporacijske kulture na primjeru PLIVA HRVATSKE u Barr grupi (Barr Pharmaceuticals, Inc.). Stoga je svrha ovog rada ukazati na potrebu povezivanja obrazovanja za kvalitetu u korporaciji i obrazovanja za korporacijsku kulturu, proširiti postojeća saznanja i primijeniti ih na zadanu temu. Cilj rada je projektirati model temeljen na inoviranju znanja kadrova posebice iz sustava upravljanja kvalitetom. Na temelju iskustva definiran je model za razvoj korporacijske kulture u organizacijama koje imaju uspostavljen sustav upravljanja kvalitetom prema nekoj od priznatih međunarodnih normi. Model za razvoj korporacijske kulture obuhvaća obrazovanje za kvalitetu koje uključuje teme iz kvalitete koje potiču timski rad: PDCA pristup, sustavno rješavanje problema pomoću jednostavnih statističkih tehnika (7QCT), procjena rizika (FMEA, FMEA-S) i sustav korektivnih i preventivnih mjera (CAPA). Uz te teme potrebno je uključiti teme o komunikaciji, informiranju, planiranju i

odlučivanju i odrednicama organizacijske kulture opisane u sustavu upravljanja kvalitetom (vizija, misija, politika, ciljevi). Značajnu ulogu u aktivnostima za razvoj organizacijske kulture imaju stručnjaci za kvalitetu koji trebaju zaposlenike poticati primjerom u okviru obrazovanja za kvalitetu na uključivanje u korporacijsku kulturu i primjenu poslovne etike.  
**Ključne riječi:** *sustav kvalitete, korporacijska kultura, obrazovanje za kvalitetu i korporacijsku kulturu*

**mr. sc. MILJENKO ĐUKIĆ, dipl. ing. el.**  
Hrvatski zavod za norme, Zagreb  
[miljenko.dukic@hzn.hr](mailto:miljenko.dukic@hzn.hr)

## **IMPLEMENTACIJA DIREKTIVA 94/9/EC I 1999/92/EC EUROPSKOGA PARLAMENTA I VIJEĆA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

### **Sažetak**

Područje protueksplozijske zaštite u Republici Hrvatskoj uređeno je pravilnicima koji su usklađeni s Direktivama 94/9/EC (poznata kao direktiva ATEX 95) i 1999/92/EC (poznata kao Direktiva ATEX 137) Europskoga povjerenstva i Vijeća o približavanju zakona država članica koji se odnose na opremu i zaštitne sustave koji se upotrebljavaju u potencijalno eksplozivnim atmosferama. U vezi s time Ministarstvo unutarnjih poslova donijelo je *Pravilnik o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom* (N.N. 123/05), koji je usklađen s Direktivom ATEX 95, dok je Ministarstvo gospodarstva rada i poduzetništva, uz prethodnu suglasnost ministra unutarnjih poslova, donijelo *Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređajima u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom* (N.N. 39/06), koji je usklađen s Direktivom ATEX 137.

**Ključne riječi:** *direktiva, pravilnik, norme, eksplozivne atmosfere*

**Marija Đuroković, dipl.ing.**  
**Tomislav Đuroković, dipl. ing.**  
Našicecement d.d., Našice  
[marija.djurokovic@nexe.hr](mailto:marija.djurokovic@nexe.hr)  
[tomislav.durokovic@nexe.hr](mailto:tomislav.durokovic@nexe.hr)

## **UPRAVLJANJE KVALITETOM U CEMENTNOJ INDUSTRIJI**

### **Sažetak**

Globalizacijski procesi, zahtjevi održivog razvoja i proces pridruživanja Europskoj Uniji, postavili su pred hrvatsko gospodarstvo mnogobrojne izazove. Kvaliteta proizvoda jedan je od važnih čimbenika uspješnog poslovanja u promjenjivim uvjetima i odgovor na mnogobrojne izazove. Ovaj rad donosi iskustva iz proizvodnje cementa koja ukazuju na važnost kvalitete u uspješnom poslovanju.

**Ključne riječi:** *globalizacija, održivi razvoj, proizvodnja cementa, cement, kvaliteta, upravljanje kvalitetom*

**mr. sc. Miroslav Drljača**  
Zračna luka Zagreb d.o.o.  
E-mail: [mdrljaca@zagreb-airport.hr](mailto:mdrljaca@zagreb-airport.hr)

## **DINAMIKA RAZVOJA KVALITETE SUSTAVA UPRAVLJANJA U HRVATSKOM GOSPODARSTVU**

Kvaliteta sustava upravljanja najznačajnijih gospodarskih subjekata pretpostavka je konkurentnosti hrvatskog gospodarstva u cjelini. U ovom radu utvrđuje se značaj kvalitete sustava upravljanja za najuspješnije gospodarske subjekte. Temeljna je hipoteza da je kvaliteta sustava upravljanja karakteristična za izvozno orijentirane organizacije i gospodarske grane. Velika razlika u tretiranju kvalitete sustava upravljanja u gospodarskim granama utječe na stupanj njihove konkurentnosti i može uzrokovati poteškoće u njihovoj kvalitetnoj prilagodbi uvjetima na tržištu Europske unije te u konačnici ugroziti njihov opstanak. Istraživanje se odnosi na razdoblje od 2000. do 2006. godine i provedeno je na uzorku od 400 najuspješnijih organizacija prema ukupnom prihodu.

**Ključne riječi:** *kvaliteta, certificirana organizacija, uspješnost, konkurentnost.*

**Dr. sc. DRAGUTIN FUNDA**  
Hrvatski zavod za norme, Zagreb  
[dragutin.funda@hzn.hr](mailto:dragutin.funda@hzn.hr)

### **„MODELI TQM ORGANIZACIJE“**

#### **Sažetak**

Posljednjih godina mnoge organizacije shvatile su da tradicionalnim pristupom kvaliteti nije moguće postići njezinu visoku (svjetsku) razinu. Tražeći nove načine poboljšanja konkurentskih pozicija, uspostavljeno je novo gledište upravljanja kvalitetom – Total Quality Management.

Potpuno je upravljanje kvalitetom pristup upravljanju koji podrazumijeva dugoročnu orijentaciju prema stalnom poboljšavanju kvalitete koja će zadovoljiti i premašiti očekivanja korisnika. TQM je, dakle, učinkovito upravljanje koje zahtijeva potpuno uključivanje svih zaposlenika na svim organizacijskim razinama i predstavlja način organizacijskog života, odnosno kulturu organizacije.

Implementacija potpunog upravljanja kvalitetom različita je za svaku organizaciju i izravno ovisi o njezinoj veličini. U radu objašnjavamo tri moguća modela TQM organizacije - projektni model, model za kvalitetu procesa i model za unapređivanje kvalitete.

**Ključne riječi:** *potpuno upravljanje kvalitetom, modeli tqm organizacije, projektni model, model za kvalitetu procesa, model za unapređivanje kvalitete.*

**KATARINA GAŽI-PAVELIĆ**

Podravka d.d., Koprivnica

[katarina.gazi@podravka.hr](mailto:katarina.gazi@podravka.hr)

**KREŠIMIR BUNTAK**

Centar za strateško upravljanje, Zagreb

[kresimir.buntak@inet.hr](mailto:kresimir.buntak@inet.hr)

## **KVALITETA KAO TEMELJ POSLOVNOG ODLUČIVANJU U MARKETINGU, PRODAJI I NABAVI**

### **Sažetak**

Organizacija koja ima implementiran sustav upravljanja kvalitetom prema zahtjevima norme ISO 9001 donosi poslovne odluke u svim cjelinama, pa tako i u marketingu, prodaji i nabavi, sukladno zahtjevima norme. Kada su procesi dobro definirani i opisani, a upravljanje se rukovodi najboljom marketinškom/nabavnom/prodajnom praksom, zahtjeve norme lako je prepoznati i praktično ih primjeniti.

**Ključne riječi:** *poslovno odlučivanje, marketing, nabava, prodaja, proces, zahtjev norme*

**mr. sc. TEA HAVRANEK**

Hrvatski zavod za norme, Zagreb

[tea.havranek@hzn.hr](mailto:tea.havranek@hzn.hr)

## **ISO 22000 – JEDNOSTAVNI KONTROLNI POPIS ZA MALE PODUZETNIKE**

### **Sažetak**

Hrvatski zavod za norme preveo je i objavio priručnik ISO 22000 – *Food Safety Management Systems – An easy-to-use checklist for small business – are you ready?*

Ovaj kontrolni popis sastoji se od pitanja koja obuhvaćaju različite aspekte uspostavljanja, primjene i certifikacije sustava upravljanja sigurnošću hrane u skladu s normom ISO 22000:2005, *Sustavi upravljanja sigurnošću hrane – Zahtjevi za svaku organizaciju u lancu hrane.*

On je namijenjen malim i srednjim poduzećima u razvijenim državama i u državama u razvoju te pruža pregled zahtjeva iz norme ISO 22000.

Kontrolni popis sastoji se od 13 dijelova, a svaki od njih obuhvaća određeni aspekt norme ISO 22000, s kratkim objašnjenjem bitnog zahtjeva i uputama o uključenju toga zahtjeva u sustav upravljanja sigurnošću hrane, usklađen s potrebama određenog poduzeća. Svako pitanje oblikovano je tako da se na njega odgovara s da ili ne. Odgovorite li s da, potvrđujete da razumijete tu točku te da ste je uključili u svoj sustav upravljanja sigurnošću hrane. Odgovorite li s ne, to znači da niste sigurni u taj aspekt te će vam kontrolni popis pružiti dodatne podatke i upute.

**Ključne riječi:** *norme, ISO, sustavi upravljanja, HACCP*

mr. sc. TEA HAVRANEK\*  
STIPAN PRANJIĆ\*\*  
\*Hrvatski zavod za norme, Zagreb  
\*\*Ministarstvo unutarnjih poslova, Zagreb  
[tea.havranek@hzn.hr](mailto:tea.havranek@hzn.hr)  
[spranjic@mup.hr](mailto:spranjic@mup.hr)

## DIREKTIVA 2007/23/EC EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA

### Sažetak

U Direktivi 2007/23/EC o stavljanju pirotehničkih artikala na tržište utvrđena su pravila za slobodno kretanje pirotehničkih artikala na tržištu Europske unije i u isto vrijeme osigurana visoka razina zaštite zdravlja i javne sigurnosti te zaštita i sigurnost potrošača, uzimajući u obzir aspekte zaštite okoliša.

Da bi se ubrzao proces sukladnosti s bitnim zahtjevima sigurnosti izrađuju se usklađene norme za dizajn, proizvodnju i ispitivanje pirotehničkih artikala.

Označivanje pirotehničkih artikala mora uključiti najmanje naziv i adresu proizvođača ili, ako proizvođač nije iz Europske unije, naziv proizvođača i naziv i adresu uvoznika, naziv i tip artikla, najmanje vrijeme trajanja, kategoriju i upute za upotrebu, godinu proizvodnje za pirotehnički 3. i 4. razred i najmanja sigurnosna udaljenost.

U Republici Hrvatskoj na snazi je *Zakon o eksplozivnim tvarima i Pravilnik o sigurnosnim zahtjevima za pirotehnička sredstva za zabavu i tehničku namjenu*. S obzirom da prije ulaska u Europsku uniju Republika Hrvatska mora uskladiti svoje zakonodavstvo sa zakonodavstvom EU-a, očekuju se izmjene gore navedenog Zakona i Pravilnika.

**Ključne riječi:** direktiva, pirotehnički artikli, kategorije

MIRELA JAMBREKOVIĆ, dipl.inž.

ĐURO TUNJIĆ, dipl.inž.

TÜV Croatia d.o.o., Slavonski Brod

[jambrekovic@tuv-croatia.hr](mailto:jambrekovic@tuv-croatia.hr)

[tunjic@tuv-croatia.hr](mailto:tunjic@tuv-croatia.hr)

## GLOBALGAP - NORMA INTEGRIRANE POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE

### Sažetak

GLOBALGAP je međunarodno priznata norma za certifikaciju integrirane poljoprivredne proizvodnje. Normu je prvotno objavila još 1997. godine grupa europskih trgovaca hranom. Nastala je kao plod suradnje najznačajnijih trgovaca i trgovačkih lanaca te proizvođača i ostalih interesnih grupa, te je objavljena pod nazivom EUREPGAP. Deset godina nakon što je objavljena, pokazalo se da je norma izuzetno dobro prihvaćena i primijenjena i od strane svjetskih trgovaca i gotovo svih značajnijih proizvođača i to u cijelome svijetu. To je bio i jedan od osnovnih razloga da je odgovorno tijelo za imenovanu normu odlučilo prilikom zadnje revizije promijeniti naziv norme iz EUREPGAP u GLOBALGAP.

Treća revizija norme koja je sada u primjeni, osim općih zahtjeva, definira i kontrolne liste kao i potreban minimalan nivo njihovog ispunjenja.

Do sada je u svijetu prema ovoj normi certificirano oko 80 000 proizvođača iz 80 zemalja svijeta među kojima se nalazi i nekoliko proizvođača iz Hrvatske. S obzirom na sve preciznije definirane zahtjeve koji dolaze sa tržišta, stalni rast svijesti kupaca vezano za sigurnost hrane te spoznaju i samih proizvođača da samo siguran i kvalitetan proizvod pronalazi kupca, sasvim je sigurno da će zanimanje za certifikaciju po ovoj normi u budućnosti sve više rasti.

**Ključne riječi:** *GLOBALGAP, certifikacija, dobra poljoprivredna praksa, norma integrirane poljoprivredne proizvodnje*

**NEVENKA KAMENIĆ**  
**BRANKA TKALČIĆ CIBOCI**

Institut građevinarstva Hrvatske d.d., Zagreb

e-mail: [nevenka.kamenic@igh.hr](mailto:nevenka.kamenic@igh.hr)

## **NOVO TEHNIČKO ZAKONODAVSTVO U SLUŽBI ZAŠTITE ŽIVOTA, ZDRAVLJA OKOLIŠA I POTROŠAČA**

### **Sažetak**

Infrastruktura za kvalitetu, postavljena od EU, koja se temelji na Novom i Općem pristupu, baza je novog tehničkog zakonodavstva. Novim pristupom se države članice europske unije obvezuju na usklađivanje zakonodavstva i „bitnih zahtjeva“ za pojedine skupine proizvoda. Nekoliko Direktiva (npr. Direktiva 2003/53/EC, koja govori o udjelu topivog šesterovalentnog kroma u cementu) spada u skupinu onih kojima se osigurava zaštita života, zdravlja, okoliša i potrošača. Članak govori o tome koliko smo učinili na primjeni europske regulative u području građevnih proizvoda, te koliko je njihov utjecaj važan za okoliš i kvalitetu života u sredini u kojoj živimo i radimo.

**Ključne riječi:** *europsko zakonodavstvo, Direktive, građevni proizvodi, Cr (VI), zdravlje*

**DAMIR KELLER**

Qualitas d.o.o., Zagreb

[damir.keller@qualitas.hr](mailto:damir.keller@qualitas.hr)

## **UPRAVLJANJE KVALITETOM KAO INTEGRALNI DIO SUSTAVA UPRAVLJANJA POSLOVANJEM – ANALIZA SLUČAJA JADRANKA GRUPE**

### **Sažetak**

Postizanje pozitivnih učinaka upravljanja kvalitetom u izravnoj je vezi s razinom uključenosti širokog kruga zaposlenika u osmišljavanje povezanih procesa te njihovom sposobnošću prihvaćanja takvih procesa. Stoga je nužno sve sastavnice upravljanja kvalitetom, kao i drugih područja upravljanja, postaviti kao integralni dio sustava upravljanja poslovanjem u cjelini. Kao primjer takvog pristupa prikazana je analiza slučaja Jadranka grupe iz Malog Lošinja. Sustav upravljanja poslovanjem u Jadranka grupi je integralan, u cijelosti računalom podržan sustav koji uključuje strateško upravljanje, upravljanje učinkom, upravljanje procesima,

upravljanje kvalitetom, upravljanje okolišem, upravljanje rizicima, upravljanje poboljšanjima i promjenama, ...

Analiza ovog slučaja poseban naglasak daje na značajke uspostavljenog sustava koje su osigurale ključne koristi: a/ korisnicima prilagođena računalna podrška, b/ jednostavnost modeliranja, nadzora i analize procesa, c/ integriranost svih sastavnica upravljanja, d/ mogućnost pružanja brze povratne informacije poslovodstvu na svim razinama, e/ mogućnost jednostavnog iniciranja poboljšanja te f/ sposobnost prevođenja strategije na prepoznatljive svakodnevne aktivnosti, ciljeve i pokazatelje.

**Ključne riječi:** *upravljanje poslovanjem, upravljanje kvalitetom, procesni pristup, integrirani sustav, poboljšavanje*

**Prof. dr. sc. NIKOLA KNEGO**

Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet Zagreb

[nknego@efzg.hr](mailto:nknego@efzg.hr)

## **REGIONALIZACIJA KAO OBLIK INTERNACIONALIZACIJE POSLOVANJA I NJEZIN ZNAČAJ ZA NEKE SEGMENTE HRVATSKOG GOSPODARSTVA**

### **Sažetak**

Pojam globalizacija poslovanja je učestalo u uporabi pa i onda kada bi bilo primjerenije koristiti neki od pojmova kakvi su internacionalizacija ili regionalizacija poslovanja. Postoji čitava lepeza različitih mišljenja o globalizaciji koja se kreće u rasponu od toga da je globalizacija proces koji je počeo s pojavom čovjeka, preko toga da je obilježje suvremenog svijeta do toga da se postavlja pitanje u kojoj je mjeri globalizacija mit ili stvarnost s podpitajem da li se ikada dogodila? Rad se bavi određenjem sadržaja pojmova kakvi su internacionalizacija, globalizacija i regionalizacija, činiteljima od utjecaja na spomenute procese, ulaznim strategijama na inozemna tržišta te utjecajem spomenutih procesa za hrvatsko gospodarstvo. Na primjerima nekih segmenata hrvatskog gospodarstva moći ćemo zaključiti što je na djelu: globalizacija ili regionalizacija poslovanja? Kao rezultat toga biti će preporučljivo prihvatiti moto managerskog promišljanja "*Misli globalno, djeluj lokalno*" ili "*Misli regionalno, djeluj lokalno, zaboravi globalno*".

**Ključne riječi:** *internationalizacija poslovanja, globalizacija poslovanja, regionalizacija poslovanja, hrvatsko gospodarstvo, činitelji od utjecaja na internacionalizaciju poslovanja.*

**KREŠIMIR KNEŽEVIĆ, dipl.ing.**  
Nexe grupa d.d. Našice  
[kresimir.knezevic@nexe.hr](mailto:kresimir.knezevic@nexe.hr)

## **UPRAVLJANJE DOKUMENTACIJOM SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM U SLOŽENOJ ORGANIZACIJI**

### **Sažetak**

Nexe Grupa kao grupacija tvrtki koja djeluje u 3 države i čija je osnovna djelatnost proizvodnja građevinskih materijala nalazi se u procesu uvođenja Sustava upravljanja kvalitetom prema ISO 9001:2000. Obzirom na složenost, zemljopisnu udaljenost i lokaciju tvrtki uključenih u sustav, jedan od prvih i najsloženijih problema bilo je rješavanje upravljanja dokumentacijom sa stajališta svrsishodnosti i zadovoljavanja zahtjeva norme. Na bazi informatičkog programa Swing Quality Management koji je duže vrijeme uspješno korišten u Našicecimentu, zajedno s isporučiteljem programa razvijen je novi program kojim su riješeni sljedeći problemi:

- izrada, odobravanje i distribucija dokumenata u elektronskom obliku u svim tvrtkama obuhvaćenim SUK-om, i to kao zajedničkih dokumenata (koji se primjenjuju u svim ili samo nekima od tvrtki) ili kao lokalnih dokumenata (koji se primjenjuju samo u određenoj tvrtki);
- nadzor nad izdavanjem svih dokumenata s jednog mjesta, kao i unos svih korisnika s jednog mjesta.

Razvijen je novi model upravljanja dokumentacijom kojim je propisan obavezni oblik i sadržaj pojedinih vrsta dokumenata, te označavanje dokumenata kojim se kroz oznaku svaki dokument veže na: proces kojem dokument pripada, tvrtku za koju je dokument primjenjiv, vrstu dokumenta.

**Ključne riječi:** upravljanje dokumentacijom, vrste dokumenata, označavanje dokumenata

**Darko Kordovan, dipl.ing**  
Qualitas d.o.o., Zagreb  
[darko.kordovan@qualitas.hr](mailto:darko.kordovan@qualitas.hr)

## **PROCESNO ORJENTIRANA ORGANIZACIJA**

### **Sažetak**

Da bi potpuno iskoristili snagu procesa moramo naučiti

- kako povezati procese sa strategijom
- kako ih integrirati s organizacijskom strukturom i sustavom upravljanja
- kako upravljati procesima i mjeriti njihovu učinkovitost

Sve ovo je moguće jedino ako našu organizaciju transformiramo iz funkcionalne u procesno orijentiranu organizaciju

Procesno orijentirane organizacije omogućuju: stalno nadziranje, mjerenje, upravljanje i poboljšavanje svojih procesa.

Procesno orijentirane organizacije odgovaraju zahtjevima tržišta, poboljšavaju vrijednost svojih proizvoda i usluga, poboljšavaju efikasnost svojih procesa, poboljšavaju vezu između uprave i organizacijskih kapaciteta, iskorištavaju potencijal svih svojih zaposlenika

Procesno orijentirane organizacije su preduvjet za postizanje poslovne izvrsnosti.

**Ključne riječi:** proces, transformacija, poboljšanje, procesno orijentirana organizacija

**Prof. dr. sc. Tonći Lazibat**  
Ekonomski fakultet, Zagreb  
[tlazibat@efzg.hr](mailto:tlazibat@efzg.hr)

**Mr. sc. Tomislav Baković**  
[tbakovic@efzg.hr](mailto:tbakovic@efzg.hr)

## **ULOGA KVALITETE U IZGRADNJI KONKURENTSKIH PREDNOSTI PODUZEĆA**

### **Sažetak**

Sve do prije nekoliko godina izgradnja sustava za upravljanje kvalitetom prema normi ISO 9001:2000 jamčila je organizaciji stvaranje novih konkurentskih prednosti. U međuvremenu norma se toliko proširila da je konkurentska prednost dobivena na ovaj način gotovo nestala. S druge strane, uloženi troškovi u stjecanju konkurentskih prednosti vjerojatno se nikad nije pridavao veći medijski interes ali i stvarni ponder. Ono što je primarni interes ovog rada jest kronološki prikaz utjecaja izgradnje sustava za upravljanje kvalitetom na stvarni poslovni rezultat poduzeća. Pritom je posebna pažnja posvećena normi ISO 9001:2000, ali i ostalim modelima za nadogradnju i usavršavanje sustava kojima se većina organizacija danas mora okrenuti. Pritom se misli na sustave kao što su: šest sigma, lean menadžment, metoda 20 ključeva itd.

**Ključne riječi:** *sustavi za upravljanje kvalitetom, konkurentnost, šest sigma, metoda 20 ključeva, lean menadžment.*

**Prof. dr. sc. Tonći Lazibat**  
Ekonomski fakultet Zagreb  
[tlazibat@efzg.hr](mailto:tlazibat@efzg.hr)  
**Zoran Nikolić**  
INA–Industrija nafte, d.d., Zagreb  
[zoran.nikolic@ina.hr](mailto:zoran.nikolic@ina.hr)

## **ULOGA AUDITA U UNAPREĐENJU SUSTAVA UPRAVLJANJA POSLOVANJEM**

### **Sažetak**

Za uspostavu te održavanje određenog sustava upravljanja potrebni su između ostalog i auditi. Naravno, provedba audita zahtijeva troškove, npr. vrijeme auditora i predstavnika auditiranog područja, troškovi za edukacije, putovanja. Nameće se pitanje o njihovoj isplativosti, odnosno pozitivnom utjecaju audita na sustav upravljanja te samo poslovanje.

Provedena je anketa među 41 hrvatskom tvrtkom u kojima postoji barem jedan sustav upravljanja. Navedena anketa je sadržavala i pitanja vezana uz proces internih audita te stav o pozitivnom utjecaju audita na poslovanje. Pored prikaza rezultata ankete o pozitivnom utjecaju audita na poslovanje, pažnja je usmjerena na proces internih audita. Promatra se slijed procesa, potrebna podrška, rizici, mjerenje uspješnosti te poboljšavanje. Naime, da bi se ostvarili pozitivni efekti internih audita, potrebno je pažljivo dizajnirati navedeni proces te ga provoditi s ciljem dobivanja stvarnih rezultata koji će biti temelj za unapređenje sustava. Konačno, i kod samih audita prisutne su promjene te se prikazuju pojedina obilježja tih promjena.

**Ključne riječi:** *audit, proces internih audita, audit koji dodaje vrijednost, sustav upravljanja poslovanjem.*

**GORANA LIPNJAK**  
**ZLATKO PAP**  
Ericsson Nikola Tesla d.o.o., Zagreb  
[gorana.lipnjak@ericsson.com](mailto:gorana.lipnjak@ericsson.com)  
[zlatko.pap@ericsson.com](mailto:zlatko.pap@ericsson.com)

## **PROMJENE U KONCEPCIJI RADNOG MJESTA – KLJUČ MODERNOG POSLOVANJA**

### **Sažetak**

U radu je prikazana moderna koncepcija radnog mjesta. Naznake na tržištima poslovnih nekretnina i informatičke tehnologije pokazuju kako su današnji poslovni kompleksi čak oko 60% neiskorišteni tijekom radnog dana. Poslodavci posljednjih godina, intenzivno razmišljaju kako što kvalitetnije iskoristiti radne prostore tim prije, što je racionalizacija radnog mjesta omogućena i radom na izdvojenim lokacijama kao što su rad od kuće, rad iz hotelskih soba, lokalnih poslovnica, ... U skladu s tom činjenicom, koncipiraju se radna mjesta fleksibilnog tipa, koja mogu služiti za veći broj zaposlenika. Stručnjaci za uređenje poslovnog interijera predlažu da se poštuju određene norme, kako bi se poslovni prostor mogao lako i brzo promijeniti. Naime, dok se eksterijer izgrađuje tako da nepromijenjen traje godinama, interijer bi trebao biti prilagođen tako da se jednostavno i lagano može preurediti svakih nekoliko mjeseci, pa čak i tjedana. Zbog brzog razvoja te značajne konkurencije na tržištu, fleksibilnost radnih mjesta može predstavljati znatnu uštedu u poslovanju pojedine tvrtke.

**Ključne riječi:** *radno mjesto, fleksibilnost, ušteda u poslovanju tvrtke, rad od kuće*

mr.sci. Ivan Mateković, dipl.ing.el.  
Elektrokontakt d.d., Zagreb  
[ivan.matekovic@ekz.t-com.hr](mailto:ivan.matekovic@ekz.t-com.hr)

## **IZUM I ZAŠTITA IZUMA KAO KLJUČ OPSTANKA**

### **Sažetak**

Svaka novina nije izum. Izum je tehničko otkriće, ono što je novo učinjeno, sastavljeno ili konstruirano na temelju prirodnih zakonitosti. Kod ocjene izuma da li je za zaštitu ili ne procjenjuje se novost izuma u odnosu na poznato stanje tehnike. Najveći broj izuma nude tek mala poboljšanja, ali su i takvi izumi od velikog značaja u uvjetima današnje konkurencije na svjetskom tržištu, na kojem je stalna ponuda novih modela pitanje opstanka. Zaštićeni izum daje svojem vlasniku vremenski ograničeno monopolističko pravo na korištenje. On može postati strateško sredstvo pred konkurencijom na tržištu ograničavajući ju na širenje ili otežavajući joj nastup na njemu. U radu se problematizira pitanje zaštite izuma s pozitivističkog i negativističkog stanovišta. Također se daje pregled broja odobrenih patenata u odnosu na broj stanovnika za neke karakteristične zemlje svijeta te položaj Hrvatske.

**Ključne riječi:** inovacija, novina, izum, prijava patenta, zaštita izuma, patent.

**SLAVOMIR C. MILJEVIĆ**

Centar za strateško upravljanje, Zagreb

s.c. [miljevic@inet.hr](mailto:miljevic@inet.hr)

**KREŠIMIR BUNTAK**

Centar za strateško upravljanje, Zagreb

[kresimir.buntak@inet.hr](mailto:kresimir.buntak@inet.hr)

## **FUNKCIONALNI I STRUKTURNI NESUKLAD IZMEĐU ZAKONA O HRANI I HACCP-a**

### **Sažetak**

Zakon o hrani iz 2007 godine donijet s ciljem da bude tzv. «strukturni zakon» na važnom području sigurnosti hrane, ali i da ispravi neke od propusta učinjenih prethodnim zakonom iz 2006 godine. Koliko god je on najvećim dijelom u uspio ispraviti neke od njih, ipak nije do kraja nije polučio željeni cilj. Temeljni propust učinjen je na relaciji njegove strukture na jednoj, i Codex Alimentarius-a, na drugoj strani. Naime, Codex Alimentarius, kao diljem svijeta prihvaćena stručna i sadržajna podloga sustava poznatijeg kao HACCP, premda je po logici stvari takvo što bilo za očekivati, nije prenijet u sam Zakon. To je rezultiralo s činjenicom da se sam Zakon tek poziva na HACCP ali ga vlastitim sadržajem ne slijedi. Kako se radi o uskom specijalističkom području širokog dosega, takvo što bi bilo više nego logično očekivati. Sve je, stoga, rezultiralo negativnom posljedicom, da se težište Zakona, umjesto na neophodnu «sigurnost hrane» prebaci na «higijenu hrane, koja je, zapravo dijelom strukture sigurnosti i već kao takva svojim značajem niže rangirana od sigurnosti kao općeg pojma. Ako se, uz to, doda kako je i na području uvoza propušteno naglasiti neophodnost «specifikacije», u njenoj ulozi temeljnog kontrolnog dokumenta usmjerenog k povećanju stupnja zaštite krajnjih korisnika, sve se više izvjesnom čini potreba dogradnje i ovog zakona.

### **Ključne riječi:**

Sustav, sigurnost, podloga, sukladnost

**NENAD NIKOLIĆ**

Hrvatski zavod za norme

[nenad.nikolic@hzn.hr](mailto:nenad.nikolic@hzn.hr)

## **PREGLED OSNOVNIH NORMA IZ PODRUČJA UPRAVLJANJA KVALITETOM I OSIGURANJA KVALITETE**

### **Sažetak**

Norme koje se odnose na područje upravljanja kvalitetom i osiguranja kvalitete mogu se podijeliti u dvije osnovne skupine: osnovne norme i norme u specijaliziranim područjima. U području osnovnih norma za upravljanje kvalitetom i osiguranja kvalitete u svijetu i Europi djeluju ISO-ovi i CEN-ovi tehnički odbori, dok u Republici Hrvatskoj djeluje tehnički odbor HZN/TO 176, *Upravljanje kvalitetom i osiguranje kvalitete*. U radu je dan pregled objavljenih norma, projekata uključenih u programe rada i norma koje se nalaze u procesu revizije s osvrtom na normizacijski rad u odborima koji se bave upravljanjem kvalitetom i osiguranjem kvalitete.

**Ključne riječi:** *norme, osnovne norme, upravljanje kvalitetom, osiguranje kvalitete, tehnički odbori*

**SANJA PETERLIĆ**

SUPERA poslovno upravljanje d.o.o., Zagreb

[speterlic@spu.hr](mailto:speterlic@spu.hr)

## **UPRAVLJANJE ZNANJEM**

### **Sažetak**

U današnje vrijeme u poslovnom svijetu nije više dovoljno učiti na temelju prošlih iskustava – potrebno je integrirati učenje i rad kako bi se proširile vještine i znanja pojedinaca za uspješno suočavanje s izazovima današnjeg i budućeg poslovanja.

Učenje je postalo, više nego ikad prije, ključni faktor razlikovanja u odabiru budućih lidera na svim područjima, pa tako i na području kvalitete. Ukoliko organizacije i pojedinci žele biti uspješni, moraju rasti. Danas su organizacije počele prihvaćati koncept cjeloživotnog učenja i učenja u poslovnom okruženju, a sustavno upravljanje znanjem sve se češće koristi kao poticaj inovativnosti i kreativnosti ključnih pojedinaca.

Potrebno je pripremiti se za nadolazeće promjene koje će nastati ulaskom Hrvatske u punopravno članstvo EU. Neke od kompetencija iz područja kvalitete koje će pojedincima biti nužne u budućnosti su vještine iz područja upravljanja sustavom kvalitete, upravljanja rizicima, primjene statističkih metoda za donošenje odluka, savladavanje suvremenim trendova menadžmenta. Nužna će biti i znanja o odgovornom upravljanju okolišem i zaštiti i sigurnosti informacijskih sustava. U radu je prikazan projekt iz prakse u kojem su primjenjene postavke učenja u poslovnom okruženju te su prikazane promjene i rezultati koji su ostvareni u kompaniji.

**Ključne riječi:** *znanje, promjene, poslovno okruženje, cjeloživotno učenje*

**IBRAHIM PLANČIĆ,**

**SAFET BRDAREVIĆ**

Mašinski fakultet u Zenici,

Univerzitet u Zenici, Zenica, BiH

## **PREPORUKE ZA PRIMJENU PROCESNOG PRISTUPA U INSTITUCIJAMA VISOKOG OBRAZOVANJA NA BAZI AKTUELNOG STANJA U VISOKOŠKOLSKOM PROSTORU BIH**

### **Sažetak:**

Procesni pristup je jedan od osam temeljnih načela upravljanja kvalitetom. Istražujući dostupnu literaturu, aktuelne standarde i kriterije nagrada kvaliteta uočljivo je da značajno mjesto u upravljanju kvalitetom svake institucije ima zahtjev za primjenu procesnog pristupa. Ovo je univerzalni princip koji je primjenjiv na upravljanje bilo kojom organizacijom. Iako iskustva brojnih organizacija ukazuju da je isti osnova efikasnosti i kontinuiranih poboljšanja njegova primjena u radu visokoškolskih institucija BiH je nedovoljna. Stoga je u radu predstavljena djelimična analiza aktuelnih ISO i ENQA standarda za upravljanje kvalitetom sa aspekta upravljanja procesima. Uz sagledavanje postojećeg stanja izvedene su i definisane preporuke u vezi sa primjenom procesnog pristupa u univerzitetkim institucijama BiH. Iste mogu da posluže i visokoškolskim institucijama drugih zemalja u kreiranju efikasnih programa upravljanja kvalitetom i zadovoljavanju ključnih odredbi Bolonjskog procesa.

**Ključne riječi:** kvalitet, procesni pristup, visoko obrazovanje

**OLGA ŠTAJDOHAR-PAĐEN**

Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb

[olga.stajdohar-paden@zg.htnet.hr](mailto:olga.stajdohar-paden@zg.htnet.hr)

## **MUZEJ KVALITETE – ZAŠTO NE?**

### **Sažetak**

U današnjem svijetu muzeji su nezaobilazan način sakupljanja i očuvanja predmeta, spoznaja i činjenica o najrazličitijim elementima ljudske i prirodne baštine. Tako na primjer u Hrvatskoj postoje Hrvatski športski muzej, Muzej turizma, Hrvatski školski muzej, Muzej željeznice, Muzej pošte, Muzej arhitekture, Muzej lovstva, Muzej hrane (u Koprivnici), Tehnički muzej, Etnografski muzej, Prirodoslovni muzej, Arheološki muzej, Muzej grada Zagreba i drugih gradova, Hrvatski povijesni muzej, Muzej Turopolja (u Velikoj Gorici), Muzej Hrvatskog Zagorja i drugih regija, Muzej seljačkih buna (u Gornjoj Stubici), Muzej za umjetnost i obrt, a upravo je u tijeku gradnja Muzeja suvremene umjetnosti. U Lokvama postoji Muzej žaba, u Varaždinu Muzej kukaca, u Zagrebu Muzej Dražena Petrovića, a negdje u Americi čak i muzej Al Caponea. U svijetu postoje muzeji voštanih figura koji osim povijesnih ličnosti prikazuju i još živeće poznate ljude, postoji i Muzej pokretnih slika tj. kinematografije (u Londonu), a postoji i muzej erotike na šest katova, gdje drugdje nego u Parizu. Međutim, prema dostupnim informacijama, u svijetu danas ne postoji nešto što bi se zvalo muzej kvalitete.

U radu se razmatra potreba osnivanja takvog muzeja, što bi on sve mogao obuhvaćati te kako bi se sam projekt osnivanja i uspostave takvog muzeja mogao teći.

**Ključne riječi:** *Kvaliteta, očuvanje baštine, muzej, projekt, upravljanje projektom*

**OLGA ŠTAJDOHAR-PAĐEN**

Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb

[olga.stajdohar-paden@ie-zagreb.hr](mailto:olga.stajdohar-paden@ie-zagreb.hr)

**SREĆKO BOJIC**

Institut za elektroprivredu i energetiku d.d., Zagreb

[srecko.bojic@ie-zagreb.hr](mailto:srecko.bojic@ie-zagreb.hr)

## **ULOGA TEHNIČKOG KONZALTINGA U UPRAVLJANJU KVALITETOM KOD IZGRADNJE ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA**

### **Sažetak**

Nakon više od sto godina komercijalne upotrebe električne energije ovisnost naše civilizacije o tom obliku energije i dalje raste. Uz porast potrošnje električne energije raste i potreba za proširenjem elektroenergetskog sustava i izgradnjom novih objekata – elektrana, transformatorskih stanica, rasklopišta, dalekovoda i distribucijske mreže. Uzimajući u obzir interdisciplinarnost ove problematike u tehničkom i ekonomskom smislu, uložena financijska sredstva, trajanje projekta, broj angažiranih ljudi različitih struka i utjecaj koji će završeni objekt imati na privredu zemlje, okoliš i život lokalnog stanovništva, jasno je da izgradnja elektroenergetskih objekata zahtjeva sustavan pristup i učinkovito upravljanje kvalitetom. Zbog prijelaznog perioda u tehničkom zakonodavstvu u kojem se Hrvatska još uvijek nalazi, odgovornost koja je na investitoru i znanja koja se od njega očekuju su znatno veća nego što

bi to bilo u nekom stabiliziranom i uhodanom sustavu.

U radu se razmatraju prednosti i načini korištenja stručnih i neovisnih organizacija kao tehničke podrške, i to od faze ugovaranja i izrade idejnih rješenja pa sve do puštanja u pogon izgrađenog objekta i održavanja tijekom njegove eksploatacije.

**Ključne riječi:** *Planovi kvalitete, elektroenergetski objekti, tehničko zakonodavstvo, infrastruktura kvalitete, tehnički konzalting.*

**VOJISLAV STOILJKOVIĆ**  
**PREDRAG STOILJKOVIĆ**  
**BRATISLAV STOILJKOVIĆ**

CIM College d.o.o.

[info@cimcollege.co.yu](mailto:info@cimcollege.co.yu)

## INTEGRISANI SOFTVER ZA LEAN SIX SIGMA KONCEPT

### Sažetak

U ovom radu se izlaže integrisani softver za Lean Six Sigma koncept koji obuhvata najvažnije metode i alate kvaliteta koje zahtevaju DMAIC metodologija, koja omogućava realizaciju Six Sigma i VSM, 5s i Kaizen metodologija koju zahteva Lean. Svi alati su integrisani na OPIS<sup>TM</sup> platformi koju je razvio CIM College d.o.o. na .Net platformi. Integrisani softver omogućava kompanijama i njihovim timovima koji rade na uvođenju Lean Six Sigma koncepta da u svakoj fazi imaju adekvatnu softversku podršku. To olakšava proces poboljšanja i uključuje veći broj stručnjaka, koji ne moraju da imaju teorijska znanja o metodama i alatima kvaliteta, ali i o metodologijama koje se koriste, jer ih kroz proces vodi integrisan softver.

**Ključne reči:** *Lean, Six Sigma, proces, poboljšanje, rasipanje*

**JASNICA ŽAGAR**

TŽV Gredelj d.o.o. Zagreb, Zagreb

[jasna.zagar@tzv-gredelj.hr](mailto:jasna.zagar@tzv-gredelj.hr)

## EMOCIONALNA INTELIGENCIJA I INOVATIVNOST

### Sažetak

Tvrtke imaju svoj životni vijek koji se razvija od utemeljenja preko rasta kroz različite stupnjeve razvoja do sazrijevanja i gašenja. Sve jači izazovi konkurencije u svjetskoj ekonomiji tjeraju tvrtke na prilagođavanje novim pravilima, a opstat će samo one, koje će im se znati prilagoditi. Djelotvorna organizacija sadrži u sebi potrebnu dozu emocionalne inteligencije ljudi, koji su samosvjesni, motivirani i komunikativni, a organizacija je otpornija na izazove budućnosti. Presudno pitanje za tvrtku nije više samo koliko i kakvih znanja i tehnologija posjeduje, nego kakvi je ljudi čine. Najbolji studenti u praksi ne postižu uvijek najbolje rezultate. Postižu ih oni, koji s pozitivnim životnim stavovima i ljudskom toplinom kreiraju ugodnu radnu okolinu poticajnu za razvoj i inovacije. "Inovacija je znanje, učenje, ustrajnost i rad, ali ponekad je važnije to, što se gradi na snazi nečijeg duha. Inovacija je poslovni pothvat, a niti jedan poslovni pothvat neće uspjeti, ako se istinski ne cijeni." [4; 234]

**Ključne riječi:** *emocionalna inteligencija, inovacija*

**VESNA ŽERJAV**  
**Pliva Hrvatska d.o.o, Zagreb**  
[vesna.zerjav@pliva.hr](mailto:vesna.zerjav@pliva.hr)

## **UGOVORNA PROIZVODNJA/ANALIZA I UGOVOR O KVALITETI**

### **Sažetak**

Outsorsiranje, odnosno izdvajanje razvoja, proizvodnje ili dijela proizvodnje farmaceutskih proizvoda postaje sve češće uobičajeni model poslovanja farmaceutske industrije. Odluka o outsorsiranju cijelog ili dijela proizvodnog procesa ovisi o nizu faktora kao što su raspoloživi resursi, infrastruktura i stručna znanja zaposlenika.

Ugovorna proizvodnja i analiza mora biti pravilno utvrđena, dogovorena i nadzirana u cilju izbjegavanja nejasnoća koje mogu uzrokovati nezadovoljavajuću kvalitetu proizvoda.

Ugovorni proizvođač se definira nakon detaljnog pregleda dokumentacije i mogućnosti proizvodnje provedenog od odgovarajuće stručne osobe. Novi ugovorni proizvođač mora biti auditiran u skladu s načelima Dobre proizvođačke prakse (DPP) prije sklapanja ugovora o kvaliteti za proizvodnju/analizu.

Ugovor o kvaliteti treba sadržavati jasno definirane aktivnosti, usklađenost s zahtjevima kvalitete i odgovornosti svake strane. Ovisno o lokalnim zahtjevima i zakonima narudžba može zamijeniti ugovor o kvaliteti.

**Ključne riječi:** *Ugovor o kvaliteti, Ugovorna proizvodnja, Ugovorni naručitelj usluge, Ugovorni izvršitelj usluge*

**VESNA ŽERJAV**  
**ŽELJKO MIHALIĆ**  
**Pliva Hrvatska d.o.o.**  
**Zagreb**  
[vesna.zerjav@pliva.hr](mailto:vesna.zerjav@pliva.hr)  
[zeljko.mihalic@pliva.hr](mailto:zeljko.mihalic@pliva.hr)

## **OBRAZOVANJE ZAPOSLENIKA FARMACEUTSKE INDUSTRIJE**

### **Sažetak**

Proces izobrazbe zaposlenika u farmaceutskoj industriji postaje novi izazov u upravljanju kadrovskim potencijalom i sve popularnija tema unutar „knowledge managementa“ način promicanja uloge i važnosti kvalitete, poticanje izobrazbe za kvalitetom, razmjenu stečenih znanja, informacija i iskustava iz područja kvalitete.

Uz inicijalno obrazovanje novozaposlenih djelatnika, kontinuirana izobrazba svih zaposlenika predstavlja jedan od osnovnih zahtjeva Dobre proizvođačke prakse (DPP) pogotovo u području koje se strelovito brzo mijenja kao regulativa farmaceutske industrije. Takvo kontinuirano obrazovanje podrazumijeva konstantno obrazovanje/osposobljavanje djelatnika u području DPP-a po programima specifičnim za mjesto rada, obrazovanje iz područja sustava kvalitete, obrazovanje vezano uz zahtjeve radnog mjesta, obrazovanje kod promjene radnog mjesta unutar kompanije i samoobrazovanje te transparentnost stečenih znanja i iskustava kako bi ona postala stvarna dodana vrijednost kako zaposlenicima, tako i kompaniji.

Osnovna svrha obrazovanja je preventivno djelovanje kojim se osigurava kvaliteta procesa, a kroz njega i kvaliteta gotovog proizvoda.

**Ključne riječi:** *obrazovanje, dobra proizvođačka praksa*