

# KAIZEN™

BROJ 3 / JUL 2019.



**NATAŠA  
MARKOVIĆ**  
GALEB GROUP

**TEMA BROJA**

Ljudi i KAIZEN™

**STRUKA**

Marko Inđin  
LEAR

Senka Vukašinović  
APTIV

Aleksandar Simić  
NESTLE

Jelena Bratić  
MICROSOFT

**2. HRM KONGRES**

**7. CFO &  
CONTROLLING  
KONGRES**



# Pure Improvement



Trening  
&  
Implementacija

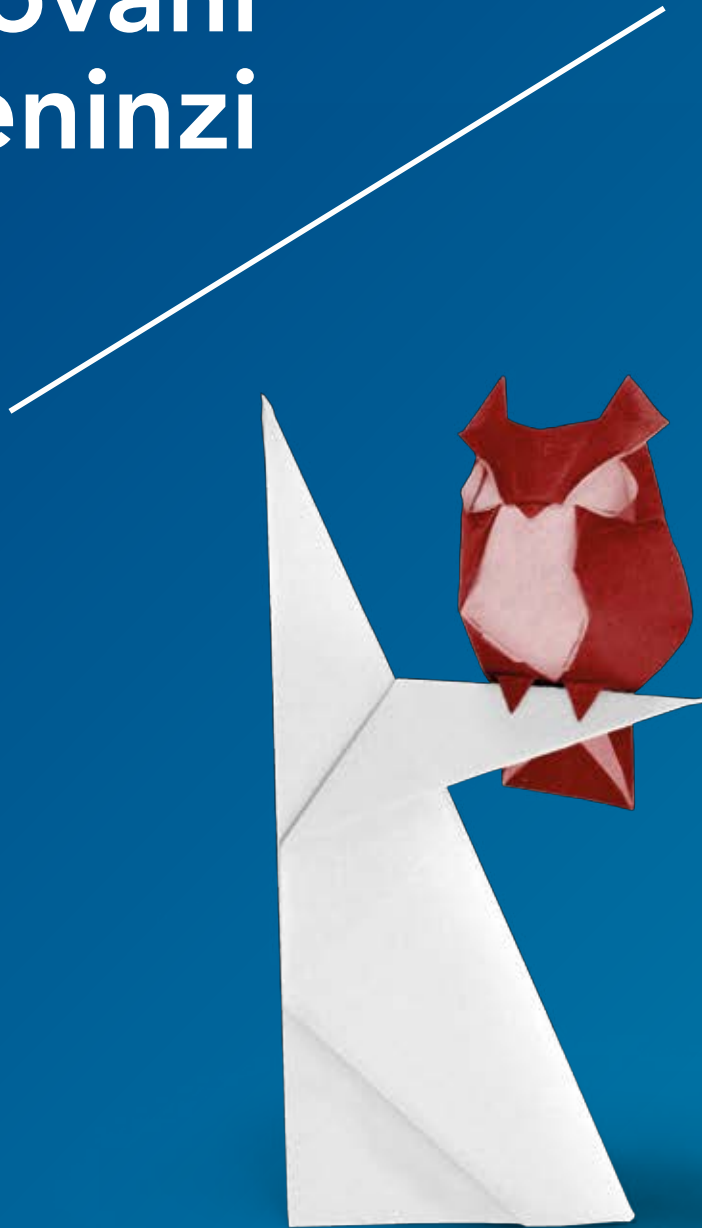


GEMBAKAIZEN™

Europe · Americas · Asia-Pacific · Middle East · Africa

© Kaizen Institute 1985-2019. KAIZEN™, GEMBAKAIZEN™ and other associated marks are registered trademarks of Kaizen Global Enterprises, its subsidiaries, licensees or IP holders worldwide. Kaizen Institute is a subsidiary of Kaizen Global Enterprises, which is registered and licensed as a free zone company under the rules and regulations of the DMCC.

# Globalno sertifikovani treninzi



**GLOBALNO  
SERTIFIKOVANI  
„KAIZEN™ PRACTIONER“**

Nivo 1 – KAIZEN™ Foundation  
Nivo 2 – KAIZEN™ TPM®  
Nivo 3 – KAIZEN™ Total Flow

**KAIZEN™  
SPECIJALISTIČKI  
TRENINZI**

KAIZEN™ 5S  
KAIZEN™ 5S for IT and computers  
KAIZEN™ Visual Management  
KAIZEN™ Total Quality Management (TQM)  
KAIZEN™ Structured Problem Solving  
KAIZEN™ Event  
Kobetsu KAIZEN™  
KAIZEN™ Autonomous Quality  
KAIZEN™ Standardised work and SDCA  
KAIZEN™ Employee Sugestion System (ESS)  
KAIZEN™ Changeover (SMED)  
KAIZEN™ Just-In-Time (JIT)  
KAIZEN™ for Office  
KAIZEN™ for Service Companies  
Lean Six Sigma

**O Kaizen  
institute**

Kaizen Institute je najveća globalna kompanija za implementaciju KAIZEN™ metodologije sa 600 konsultanata u preko 60 zemalja. Kaizen Institute je osnovan 1985. godine od strane Masaaki Imai, najvećeg svetskog eksperta za KAIZEN™.

**In-house  
obuke**

Posebno prilagođeni treninzi za vašu fabriku: ciljevi, sadržaji, mesto, vreme, dužina, broj učesnika, gemba walk, akcioni planovi. Tražite dodatne informacije o in-house obukama.

**Kontakt**

KAIZEN INSTITUTE SERBIA  
011 3047 126  
063 7004 518  
rs@kaizen.com  
rs.kaizen.com



**IZDAVAČ**

KAIZEN INSTITUTE SERBIA  
Beograd, Ustanička 189  
011 304 7126, 063 850 0991  
rs@kaizen.com, www.rs.kaizen.com

**GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK**

Bojan Šćepanović

**UREDNIK**

Ana Runtić

**ZAMENIK UREDNIKA**

Jovan Kolar

**REDAKCIJA**

Sandra Šćepanović, Tomo Đeković,  
Dada Jovanović, Ivan Đurić, Julija  
Popović, Đorđe Arseić, Anja  
Radovanović, Maja Žarković, Stefan  
Njegovanović, Dragica Đokić, Milutin  
Šćepanović, Filip Vrbaški, Katarina  
Korićanac, Petar Marić, Dejan Petrov

**GOSTI BROJA**

Ivan Stoiljković, Vanja Marković,  
Radoslava Dragović, Snežana Iveljić,  
Nenad Vulić, Miloš Vasić, Lazar  
Stevanović, Svetlana Magazin,  
Mladen Ranković, Ana Bajagić, Sanja  
Radenković, Aleksandar Nikolić, Robert  
Čapela, Miloš Zeković, Slobodan  
Pavlović

**DIZAJN**

BlackBox

**FOTO**

Dalibor Danilović i Jadranka Ilić

**MARKETING**

Tomo Đeković

**DISTRIBUCIJA**

Makart, Beograd

**ŠTAMPA**

BiroGraf

**TIRAŽ**

5.000 komada

# JAPANCI DOLAZE U SRBIJU

Pre nekoliko dana objavljeno je da japanska kompanija Toyo investira 390 miliona evra u novu fabriku guma u Srbiji. Pored već postojećih japanskih kompanija koje posluju u Srbiji, kao što su Yazaki, Japan Tobacco International, Panasonic, Hi-Lex, Takeda, Hellios, Mazda, Toyota, NTT Data, Mitsubishi... stiže nam i jedan gigant iz auto-industrije kao što je Toyo. Srbija postaje zaista odlična destinacija za Japan i japanske kompanije.

Japanske kompanije donose sa sobom i KAIZEN™, dugočuvani i tajni „sastojak“ koji transformiše kompanije u „ubice“ u smislu operativne efikasnosti, vrhunskog kvaliteta i niskih troškova. Od kada je Masaki Imaji, osnivač Kaizen Institute, doneo svetu 1985. godine KAIZEN™, svi se pitaju: „A kako da i mi budemo efikasni i kvalitetni kao japanske kompanije?“ Odgovor je jednostavan – implementirajte KAIZEN™ u svoje poslovanje. Transformišite kompanije i stvorite kulturu kontinualnih unapređenja; neka vam KAIZEN™ bude top prioritet u poslovanju – isto kao i ROCE, EBITDA i sl.

U ovom broju čitajte sjajne tekstove na temu „Ljudi i KAIZEN™“. Neke vam ovi tekstovi budu smernica i vodič za implementaciju KAIZEN™-a.

Vidimo se u KAIZEN™ magazinu broj 4.



**Bojan Šćepanović**  
Direktor  
Kaizen Institute Serbia







# Otkrijte Kaizen Institute

„Svakoga dana  
u svakom pogledu  
sve više napredujem“  
KAIZEN™ pristup



# SADRŽAJ



60

**2. HRM KONGRES 2019.** str. 60

**7. CFO & CONTROLLING KONGRES** str. 64

## INTERVJU

**Nataša Marković**

Generalni direktor, GALEB GROUP str. 10



10

## TEMA BROJA

**Ivan Stojiljković**

Corporate Lean Manager, WACKER NEUSON str. 18

**Vanja Marković**

Continuous Improvement Manager,

KUHNE + NAGEL str. 22

**Radoslava Dragović**

Menadžer za kontinuirana poboljšanja, BAMBI str. 28

**Snežana Iveljić**

Continuous Improvement Engineer, GRUNDFOS str. 32

**Nenad Vulić**

Menadžer kvaliteta, AUTOSTOP str. 36

**Miloš Vasić**

Continuous Improvement Manager,  
BALL GBS EUROPE & AMEA str. 40

**Lazar Stevanović**, Continuous Improvement Coordinator,  
ADIANT str. 44

**Svetlana Magazin**

Menadžer za kontinuirano unapređenje, NIS AD str. 48

**Mladen Ranković**

Quality Manager, COFICAB str. 50



40

## KAIZEN™ MANAGER CLUB

#2 Kako izgleda uvođenje KAIZEN™-a u Srbiji? str. 52



52

## KAIZEN™ U SRBIJI

Implementacija KAIZEN™-a u Galeb grupi str. 56

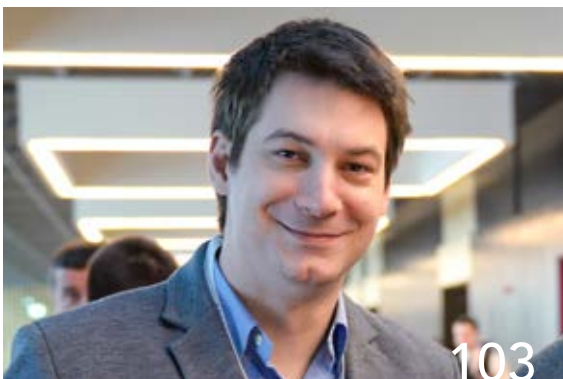
Poseta članova Japanske poslovne alijanse u Srbiji (JPAS)  
japanskoj fabrici Yazaki u Šapcu str. 57

## KAIZEN™ U SVETU

Annual Award Event 2019 u Poljskoj str. 58

Onboarding Training, Tajland str. 59





## STRUKA

### Marko Inđin

Continuous Improvement Coordinator, LEAR CORPORATION **str. 70**

### Senka Vukašinović

Inženjer preplaniranja i metode, APTIV **str. 74**

### Aleksandar Simić

TPM Manager, NESTLE ADRIATIC S **str. 76**

### Jelena Bratić

Services Solution Sales Professional (SSSP), MICROSOFT **str. 80**

### Ana Bajagić

Marketing manager Balkan Area, EPSON **str. 82**

### Sanja Radenković

Head of Section for outbound and web communication with costumers, TELEKOM SRBIJA **str. 84**

## JAPANSKA POSLOVNA ALIJANSA U SRBIJI **str. 88**

## KNJIGA „KAIZEN™“, MASAAKI IMAI

KAIZEN™ u proizvodnji **str. 92**

## KNJIGA „GEMBA KAIZEN™“, MASAAKI IMAI

Eliminacija *muda* **str. 96**

## ZABAVA

Pre i posle **str. 98**

Najlepše bebe **str. 99**

Kućni ljubimci **str. 100**

Ukrštenica **str. 101**

## SPOMENAR

### Aleksandar Nikolić

Lean coordinator, GORENJE **str.103**

### Ivan Stojiljković

Corporate Lean Manager, WACKER NEUSON **str.103**

### Ana Stojanović

Quality Manager, THYSSENKRUPP MATERIALS **str. 104**

### Marko Stošić

HSE Lead, COOPER STANDARD **str. 104**

**NATAŠA MARKOVIĆ**Generalni direktor  
GALEB GROUP

# ŽENA ZMAJ MEĐU GALEBOVIMA

**POSAO**

*Kompanija Galeb Šabac osnovana je 1977. godine, najpre kao zanatska radionica iz oblasti elektrotehnike i elektronike, dok je kasnije prerasla u prvo privatno preduzeće bivše SFRJ. Danas imate sedam fabrika i preko 500 zaposlenih. Možete li da nam objasnite kakav je bio razvoj kompanije tokom četiri decenije?*

Kompanija Galeb je počela od servisa alata, bušilica i brusilica, zatim počinje da se bavi servisom industrijske opreme koju Galeb devedesetih godina zastupa i prodaje na tržištu. Danas Galeb prodaje i servisira opremu za zavarivanje, građevinske mašine, agregate i kompresore. Godine 2002. preuzeli smo kontrolni pa-

ket akcija stare Metaloplastike i prvi put došli u dodir s metalnom ambalažom. Proizvodimo zatvarače za alkoholna i bezalkoholna pića, limenke za prehranu, limenke za hemijsku ambalažu i proširujemo sektor za uslužno sečenje, lakiranje i štampu limova. Godine 2004. započeli smo projekat fiskalizacije i imamo učešće od 40% tržišta prodaje fiskalnih kasa i štampača, uz dobru distributersku i servisnu mrežu koju imamo po celoj Srbiji. Godine 2006. ušli smo u program signalizacije za železnice i program obrade metala, tako da možemo reći da Galeb ima vrlo raznolik program.

Naš slogan je „Partner najboljima”. Stoga smo se tokom pret-





hodnih godina trudili da radimo s vodećim kompanijama i da filozofiju poslovanja iz razvijenijih zemalja prenesemo na svoje tržište i u svoju kuću. Fokus je na kupcu, koji mora biti zadovoljan. Mislim da smo samo uz takav pristup i dugogodišnje dobre saradnike opstali na tržištu i prebrodili sve krize od sankcija, bombardovanja i poplava do raznih drugih nedaća. Oni koji su godinama gradili ovu firmu teško je napuštaju i u vremenima krize.

*Od lidera u oblasti proizvodnje i prodaje električnih alata i opreme za industriju, zahvaljujući dugoj tradiciji u oblasti elektronike, postali ste najveći srpski proizvođač fiskalnih uređaja i GPS sistema i prerađivač metala. S druge strane, Vi ste i majka dvoje dece, supruga i ćerka. Kako je biti ženski lider u pretežno „muškoj“ industriji?*

Volela bih da su nam roditelji započeli proizvodnju šminke ili cipela – sigurno bi nam bilo zanimljivije. Za alate, fiskalne kase, agregate, čepove, lakirane i štampane limove bilo je potrebno dosta učenja, ali smatram da žena koja je uporna i želi da uči može sve. S ponosom smo sestra i ja nastavili porodični biznis sa željom da ga održimo i unapredimo. Obe smo sportski tipovi. Sportiste karakteriše upornost i trud. Sestra ima crni pojas u karateu, a ja sam trenirala rukomet i atletiku i stoga smatram da smo izuzetno istrajne, možda i željne dokazivanja kako bismo opravdale poverenje koje nam je dato.

Mislim da žena u „muškom“ biznisu ima prednost i da su joj sva vrata odškrinuta. Ostalo je na njoj – da ima dobar proizvod, znanje, upornost i trud.

*Rukometni klub Metaloplastika je 80-ih godina bio dva puta evropski prvak u rukometu. Sećamo se čuvene generacije „šabačkih vanzemaljaca“ – Isaković, Vujović, Mrkonja... S druge strane, Vi ste preuzeli posustalu društvenu kompaniju „Metaloplastika“ i od nje napravili novog lidera u proizvodnji metalne galanterije – čepova, zatvarača i sl. U kakvoj je situaciji bivša „Metaloplastika“ sada?*

Zbog specifičnosti zakona o sportu i nekoliko godina posle preuzimanja većinskog dela paketa akcija, prestali smo s finansiranjem rukometnog kluba. Od 2000. godine, kada smo započeli preuzimanje Metaloplastike, do 2006. godine bio je izuzetno težak period promena. Iz navika stečenih u socijalističkom samoupravljanju trebalo je shvatiti da smo hteli demokratsko društvo i tekovine koje ono nosi sa sobom. Teško je bilo shvatiti da se u teoriji želeo kapitalizam i demokratija, ali se u praksi i dalje živelo u SFRJ. Bile su to godine velikih promena. Najteže je bilo menjati svest zaposlenih i postići kod njih način razmišljanja da su odgovorni za svoj rad. Današnja fabrika metalne ambalaže je uspela da napravi selekciju kadrova i možemo s ponosom istaći da imamo izuzetne zaposlene zahvaljujući kojima Galeb izvozi preko 60 procenata proizvodnje i proizvodi čepove za sve multinacionalne kompanije u regionu.

*Galeb grupa je porodična kompanija koji su osnovali Vaši roditelji. Vaš otac je izuzetno uspešan privrednik, a, između ostalog, bio je i nekoliko godina predsednik Privredne komore Srbije i i dalje je izuzetno aktivan u vođenju*

*kompanije. Vaša majka je takođe vrlo prisutna u kompaniji, kao i Vaša sestra Aleksandra, koja je aktivno uključena u posao. Pored toga, Vi imate dvoje, a Vaša sestra troje dece. Koliko je lako, odnosno teško raditi u porodičnoj kompaniji? Da li se za vreme porodičnog ručka priča samo o poslu ili imate vremena i za obične porodične probleme kao što su škola, vrtići, ekskurzije...? Koji biste savet dali vlasnicima porodičnih kompanija?*

Mislim da je lakše i lepše raditi u porodičnoj kompaniji. Kada je roditeljstvo u pitanju, posao je na drugom mestu, s obzirom na to da su deca najveća sreća i da zbog njih i radimo. Nije teško uskladiti posao s obavezama. Budući da u našoj kući jedino ja radim u Galebu, ne pričamo o poslu osim ako nema nekih situacija kada tražim savete od ukućana, što je nekada dobro jer se sa strane lakše sagledaju problemi. Kada smo kod mojih roditelja na druženjima i ručkovima, često je tema posao, ali se ipak trudimo da porodične teme i druženje budu prioritet.

*Radna nedelja je često veoma kratka. Koji biste nam savet dali za bolje planiranje vremena, kao i za bolji balans između poslovnih obaveza i ostalih aktivnosti?*

Uz dobru organizaciju, radna nedelja sasvim dovoljno traje. Trudim se da pre svega postavim prioritete u životu. Potom ti prioritete imaju takođe svoje prioritete. Kada to sve postavite na zdrave temelje, kad nađete pravi odnos svog slobodnog i radnog vremena, dobijate balans koji je neophodan za normalno funkcionisanje kako na poslu tako i izvan njega.





## KAIZEN™

*Odлучili ste da zajedno s konsultantima KAIZEN™ Institute krenete u implementaciju KAIZEN™-a u svoje fabrike. Kako su zaposleni prihvatili KAIZEN™?*

Zaposleni su otvoreno prihvatili uvođenje KAIZEN™-a. Svakom je u interesu da radi u uređenom okruženju i KAIZEN™ su shvatili kao oruđe da olakšaju posao i sebi i drugima. Naši zaposleni su se u nekim segmentima poistovetili sa sistemom koji su nam vaši konsultanti predstavili i ja bih to nazvala „KAIZEN™ pre KAIZEN™-a“. Možda je malo pretenciozno, ali taj princip našu kompaniju prati od samog osnivanja. Kako težimo ka konstantnom poboljšanju, uvideli smo da je vaš sistem konsaltinga i menadžmenta upravo ono što će nam pomoći da unapredimo poslovanje. Imam utisak da nas KAIZEN™ zbližava i ujedinjuje. Menadžment više komunicira sa zaposlenima na svim nivoima i motiviše ih da daju ideje za unapređenje procesa i budu nosioci promena.

*Uvođenjem KAIZEN™-a u Srbiju postavlja se pitanje: „Da li Srbi mogu biti efikasniji od Japanaca?“ Koje je Vaše mišljenje? Da li možemo primeniti principe japanskog menadžmenta?*

Teško je upoređivati Japance i Srbe jer su naše civilizacije dijagonalno različite. U poslu se trudimo da sagledamo sve moguće principe unapređenja poslovanja u celini. Sintezom svih saznanja stečenih u radu, KAIZEN™ smo prepoznali kao sistem koji će nam pomoći da od dobre



firme postanemo još bolja. Mislim da možemo primeniti principe koje zagovara Kaizen Institute jer se bazira na jednostavnosti i logici.

*KAIZEN™ u kući, KAIZEN™ u privatnom životu. Da li ga je moguće primeniti? Da li je 5S, kao jedan od alata, moguće primeniti na ormane pune torbi, cipelica, haljina?*

KAIZEN™ je primenjiv i u privatnom životu. Stvari koji su postale nepotrebne i koje se dugo ne koriste treba da se odstrane. Čišćenje memorije personalnih računara, ček-lista čišćenja frižidera, itd. Od kada često pominjem reč KAIZEN™ i u kući, ukućani me prozivaju da bi prvo trebalo da ga primenim na svoju garderobu i mnogobrojne cipele i time dam lični primer. Kada to budem uspela, znaću da sam pobedila samu sebe!

*„Princip 5S je princip po kojem se i održava kuća“. Jedan od ciljeva KAIZEN™-a je da niko ne bi trebalo da potroši više od 30 sekundi na traženje potrebnih dokumenata. Da li Vaši zaposleni poštuju principe bilo u proizvodnom pogonu bilo u kancelariji?*

Da, principi se poštuju. Uvođenje KAIZEN™ principa je u toku, tako da se određeni fajlovi za sada nalaze ipak za više od 30 sekundi.

*„KAIZEN™ je mala promena, ali kada se primeni na strategiju, ona je velika strateška promena“, rekao je Masaki Imaj, utemeljivač KAIZEN™-a. Da li posmatrate KAIZEN™ kao kratkotrajan projekat ili kao životnu strategiju? Koliko je KAIZEN™ povećao produktivnost u Vašoj kompaniji? A moral zaposlenih?*

KAIZEN™ u kompaniji Galeb posmatramo kao dugoročan sistem unapređenja organizacije i proizvodnje. Produktivnost kompanije Galeb je u konstantnom porastu, ali smatramo da uvek možemo bolje i KAIZEN™ sistem smo prepoznali kao oruđe koje će nam pomoći da taj porast poboljšamo. Moral zaposlenih, čini mi se, stalno raste, pre svega zbog stabilnosti koju im kompanija Galeb pruža, a to se, između ostalog, očituje i u tome što se sve veći broj zaposlenih aktivno uključuje u KAIZEN™ akcije. Prati se akcioni plan i kolege s ponosom predstavljaju pozitivne promene.

*Bojan Šćepanović, direktor Kaizen Institute, ima viziju KAIZEN™-a za Galeb grupu. On sanja da Galeb grupa postane ogledni primer za primenu KAIZEN™-a, ali ne u Srbiji, već u celom svetu! Njegova vizija je da dovodimo Japance i da ih učimo o KAIZEN™-u u Šapcu. Kao što su rukometaši Metoplastike bili „šabački vanzemaljci“, tako će i galebovci biti KAIZEN™-ovski vanzemaljci. Kako Vam se to čini? Da li mi Srbi možemo da budemo bolji od Japanaca?*

Svaki čovek ima pravo da sanja i mašta jer je mašta besplatna, ali i neophodna kako bismo imali čemu da težimo. Metaloplastika je imala san da postane prvak Evrope i to je činila čak 2 puta. Crvena zvezda je upravo u Tokiju postala prvak sveta u fudbalu. Mi Srbi smo već bolji od Japanaca u nekim sferama života, a možda nekad budemo bolji i u poslu, vredi probati. Neki snovi se dešavaju upravo zato da bi se ostvarili. Prema tome, Bojanov san je legitiman i mi u kompaniji Galeb trudimo se svim snagama da se njegov san ostvari. Mnoge smo snove ostvarili, pa zašto ne bismo i ovaj Bojanov.

## PRIVATNO

*Studije ekonomije ste završili na prestižnom američkom fakultetu u Italiji, u Rimu. Čega se najradije sećate iz studentskog doba?*

Rado se sećam dobrog društva, izuzetne hrane, dobrih predavanja i profesora koji su učinili da mi studiranje bude jedan od najlepših perioda u životu.

Italija je prelepa zemlja i ljudi su srdačni. Jezik je melodičan i temperament im je sličan našem. Uvek se rado vraćam u Italiju, kako poslovno tako i privatno. Mogu slobodno da kažem da nakon Srbije, kojoj pripadam svim srcem i dušom, Italiju doživljam kao svoju.

*„Život nije bajka“, izreka je jedne moje prijateljice. Život nekada zaista može biti surov. S druge strane, šta Vam najčešće izmami osmeh?*

Osmeh mi izmame moja deca, njihovi uspesi, prijatelji i planiranje lepih stvari u životu. Volim kada vidim da su mi se neke stvari u životu desile s razlogom, a za koje sam u početku pomislila „zašto baš meni“, da bih potom shvatila da je izuzetno dobro što su se dogodile. Veliki negativni preokreti u poslu koji su se kasnije pokazali kao prednosti, takođe mi izmame osmeh.

*Godine 2010. dobili ste nagradu Udruženja poslovnih žena Srbije „Cvet uspeha za ženu zmaja“ u kategoriji „Najevropskija ženska firma“. Kako su na to reagovali Vaš suprug i Vaši najbliži?*

Suprug mi je najveća podrška kada je posao u pitanju. Roditelji su mi čestitali i doživeli to kao i svoj uspeh, a ja se nadam da su bili jako ponosni zbog toga. Malo smo se šalili da li sam zmaj, aždaja ili samuraj, ali svako priznanje je dobar razlog i za šalu.

*Vi ste uspešna žena s dugogodišnjim iskustvom u porodičnoj firmi. Da li smatrate da se preduzetnik rađa ili postaje?*

Mislim da se sve postaje, jer talenat je možda 15%, a sve ostalo je trud, čast izuzecima. Pogledajte životni put vrhunskih sportista, naučnika i ostalih uspešnih ljudi – svi su tu gde jesu zahvaljujući trudu. Na kraju krajeva, ni samuraj ne bi bio to što jeste da nije proveo u svom dojo-u sate i sate vežbanja, kako fizičkog tako i duhovnog i intelektualnog.

*Vi ste izuzetno lepa i šarmantna žena. Kako Vaši poslovni partneri reaguju kada vide ispred sebe plavušu? Da li je lepota prednost ili prokletstvo u poslovnom svetu?*

Lepota je prednost u svakom svetu, ne samo poslovnom, i zato se mi žene i trudimo da uvek

budemo lepe i da od lepih postanemo lepše. Mislim da se tu razlikujemo od pravih muškaraca i da smo zato kao žene u prednosti. Poslovni partneri reaguju pozitivno i mnoge žene su toga svesne. Ne smatram da je prokletstvo ni najmanje, smatram da može biti samo prednost. Ukoliko lepotu iskombinujete s osmehom i ljubaznošću, koji ne koštaju ništa, problema će biti sve manje.

*Nastavite rečenicu: „Ne bih mogla da živim bez...“*

koferčića sa šminkom i četke za feniranje.”

*I na kraju, poruka za sve mlade devojkice koje planiraju da postanu uspešne poslovne žene. Koji savet biste im dali?*

Budite lepe, vredne i uporne!



# Pure Improvement

Otkrijte Kaizen Institute

Promena  
kulture  
zaposlenih



## Tema broja

# LJUDI I KAIZEN™





**IVAN STOJILJKOVIĆ**

Corporate  
Lean Manager  
WACKER NEUSON



# NEKA SILA BUDE S TOBOM – KAIZEN™!

Svako poboljšanje je rezultat promene. Promena nekoga ili nečega može dovesti do tog rezultata. Ako ste se ikada pitali koji je dobar način da smršate, da ostavite cigarete ili da se oslobodite neke druge loše navike, mislim da ovaj tekst može da vam pomogne. Potrudicu se da vam približim svoja dosadašnja iskustva u vezi s promenama nabolje, tj. s KAIZEN™-om, onako kako sam kroz praksu shvatio njegovo značenje, tj. kako donosi benefit. KAIZEN™ filozofija nam se u najvećoj meri predstavila preko vodećih kompanija Japana kao što su Toyota, JTI i sl. Za njenu uspešnu implementaciju jako je bitno da se razume šta ona znači na ličnom nivou.

Na KAIZEN™ možemo gle-

dati kao na internu silu koja nam omogućava da svakodnevno unapređujemo sebe i postizemo željene rezultate u bilo kojoj sferi interesovanja. Prvo postavljamo sebi teško dostižan cilj, strateške prirode – smršati 30 kg, potpuno ostaviti cigarete, pretrčati ceo maraton, itd. Zatim postavljamo potciljeve, taktičke prirode – smršati 5 kg za 6 meseci, smanjiti konzumaciju cigareta za 10%, pretrčati 8 km, itd. I na kraju, najvažnije – postavljamo svakodnevne ciljeve koji su lako ostvarivi – npr. pojesti jednu kockicu čokolade manje nego inače, povući dva dima manje nego inače, pretrčati 100 m više nego juče... Na ovaj način, mi neprimetno svakog dana napredujemo. To su mali i u suštini neprimetni koraci napred,

ali na duži vremenski period rezultati sa sigurnošću dolaze. Kroz dnevne ciljeve učimo kako da nešto radimo bolje nego što to inače radimo. Tako možemo sticati i unapređivati razne veštine. Kada se one dovoljno akumuliraju, onda postizemo prvi sledeći taktički cilj. Primera radi, teško je ostaviti čokoladu ako smo navikli da je jedemo svakog dana. Mnogo je lakše da se postepeno i neprimetno navikavamo da je konzumiramo manje, sve dok je ne svedemo na količinu koja nam omogućava da smršamo. Ono što je jako važno jeste to što stvaramo naviku da svakog dana postajemo bolji nego juče. Ta navika je ta unutrašnja sila koja nam daje moć da idemo napred, da napravimo taj još jedan ekstra





korak. Sve to činimo uz vrlo male napore, što povećava verovatnoću da ćemo u tome istrajati i doći do održivog rešenja.

### GLAVNO PITANJE JE KAKO SE STVARA TA UNUTRAŠNJA SILA – ILI KAKO DO KAIZEN™-A?

U srcu KAIZEN™ filozofije je samokritičnost. Ukoliko sebe vidite kao savršenog, kao nekog koji sve radi perfektno, teško je da ćete dobiti ideju da nešto unapredite. Samokritičnost je inicijator za identifikaciju potencijala. Samokritičnost vam „daje oči“ kojima možete objektivnije sagledati stvari i doneti bolje zaključke. Albert Ajnštajn je između ostalog isticao i samokritičnost kao for-

mulu za uspeh i razvoj ideja.

Sledeći važan element KAIZEN™ filozofije je odsustvo straha. Još nisam upoznao organizaciju sa zavidnim nivoom KAIZEN™ kulture, a da je to postignuto kroz pretnje i kažnjavanje. To je prosto evolutivna stvar. Kada smo u nekoj opasnosti, mozak se fokusira na to kako da se spasi. Svi važni resursi su time zaokupljeni i vama preostaje malo ili nimalo resursa za razmišljanje o tome šta bi moglo da bude bolje. Ukoliko se zadovolje gorenavedeni uslovi, dolazimo do važnog uvezanog ciklusa. Jedan uspeh rađa drugi uspeh ili kako kaže narodna poslovice „para na paru ide“. Jasno je da morate nešto želeći da biste bili motivisani da napravite korak napred. Svaki

uspeh, pa i najmanji, stvara zadovoljstvo koje predstavlja gorivo za dalju motivisanost. KAIZEN™ filozofija zato i insistira da pravite **te male korake** kako biste motivisanost držali na neophodnom nivou.

Sposobnost da se fokusirate na stvari koje su bitne, a koje su pod vašom kontrolom, takođe je deo KAIZEN™ filozofije. Važno je da imamo fokus kako bismo jasno definisali efekat problema, sam problem, kao i njegov uzrok. Time omogućavamo sticanje neophodnog znanja ili veština koje su neophodne za unapređenje. Niko nije smršao tako što je izbacio povrće iz svoje ishrane.

Sušтина je da kreiramo jedan nov način, naviku da uvek težimo boljem. Kada to postignemo, on-

da živimo po KAIZEN™ filozofiji. Tada svemu pristupamo s nametom da budemo bolji nego juče.

### SVE OVO ZVUČI SJAJNO NA LIČNOM NIVOU, ALI KAKO TO POSTIĆI U ORGANIZACIJI?

Neodrživo je da svakom zaposlenom dodelimo ličnog psihologa koji će raditi s njim. Na našu sreću, ova prepreka je rešiva.

Odgovor leži u liderstvu. Svaki lider ima moć da utiče i kreira kontekst unutar organizacije koji može negovati sve što je neophodno za KAIZEN™ filozofiju. On svojim ponašanjem, kao i načinom na koji razmišlja i komunicira, utiče na kreiranje stavova unutar organizacije. Jako je bitno da iz dana u dan cela organizacija dobija signale koji podstiču samokritičnost, oslobađaju nas strahova, podstiču samoinicijativu i priznaju

nam uspehe, ali nas i fokusiraju na bitne stvari.

Postoje načini razmišljanja koji podstiču određen način ponašanja. Što se KAIZEN™-a tiče, te stavove možemo podeliti u ohrabrujuće i blokirajuće. Ako ste lider, zapitajte se da li ste kod svojih zaposlenih više podsticali blokirajuće ili ohrabrujuće stavove. Pogledajmo u slikama ispod neke od primera za samokritičnost, odsustvo straha, kao i za motivaciju za korak napred:

## Samokritičnost

BLOKIRAJUĆE	OHRABRUJUĆE
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ja sve radim perfektno i ne grešim!</li> <li>✓ Ako postoji neki problem u mom odeljenju, znači da ne radim dobro svoj posao!</li> <li>✓ Ako se nešto unapredi, to znači da u prošlosti nije bilo dobro!</li> <li>✓ Ako su svi pokazatelji dobri, ne mora ništa da se unapređuje!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sve što radim mogu da unapredim.</li> <li>✓ Svaki problem na koji naiđem u svom odeljenju je šansa da unapredim svoj posao.</li> <li>✓ Ništa nije savršeno, što znači da može da se unapredi.</li> <li>✓ Ako sam dobar, postoji prostor da budem još bolji.</li> </ul>

## Odsustvo straha

BLOKIRAJUĆE	OHRABRUJUĆE
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promenama mogu da pogoršam stvari.</li> <li>✓ Može da mi uništi reputaciju!</li> <li>✓ Ne osećam se komforno kada nešto pokušavam da promenim!</li> <li>✓ Šta će drugi reći?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unaprediti znači promeniti.</li> <li>✓ Može da mi poboljša reputaciju.</li> <li>✓ Osećam se zadovoljnim kada nešto unapredim.</li> <li>✓ Kako se ja osećam dok nešto menjam.</li> </ul>

## Unutrašnja motivacija

BLOKIRAJUĆE	OHRABRUJUĆE
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Niko nije promenio nešto, pa zašto bih ja prvi testirao?</li> <li>✓ Bolje je da neko drugi iznese tu promenu!</li> <li>✓ Niko se ne žali, pa zašto da preuzimam inicijativu?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zašto da ne budem prvi koji testira nešto novo? Bolje je da iznesem promenu, nego da moram da je prihvatim.</li> <li>✓ Zašto da ja ne budem taj koji će prvi iskoristiti svoj potencijal?</li> <li>✓ Ne želim da čekam da neko drugi pre mene vidi da promenom može nešto da se poboljša.</li> </ul>

Razvijati ohrabrujuće stavove nije projekat, nije nešto za šta odvajate posebno vreme, to je **način kako vodite svoje zaposlene**. Svaki razgovor, svaka komunikacija predstavlja priliku da „nahranite“ određeni stav. Kao lider morate osigurati i da fokus bude na bitnom. Transparentnost ključnih pokazatelja performansi, njihov dobar izbor, kao i učestala revizija su esencijalni u držanju fokusa na bitnim stvarima. U krajnjoj liniji, lider je odgovoran za rezultate, pa je i logično da bude fokusiran na njih. Što više budete fokusirani na razvijanje KAIZEN™ kulture, više ćete i postići. Ne očekujte da KAIZEN™ kulturu uspostavite za mesec dana nekom velikom i sveobuhvatnom inicijativom. To nije sprint, već maraton. Važno je da istrajete i da što duže držite dobar kurs. Za KAIZEN™ važi isto što je Duško Radović rekao za vožnju: „To je disciplina u kojoj je bitno ko će duže voziti, a ne ko će brže.“

### KOJA JE ULOGA LEAN ESNAFA U USPOSTAVLJANJU KAIZEN™ KULTURE?

Za uspešno uspostavljanje KAIZEN™ kulture u nekoj organizaciji jako je važno da se jasno odredi uloga Lean odeljenja. Ključ je u tome da se bavite time

kako da unapređenja postanu sastavni deo posla svakog zaposlenog, a ne samo unutar vašeg odeljenja. Da biste u tome uspeeli, morate pomoći liderima na svim nivoima organizacije. Postoje različiti alati koje mislim da je Lean odeljenje dužno da predstavi svim liderima u organizaciji kako bi na sistematičan način bila pružena podrška u uspostavljanju i, što je najvažnije, održanju KAIZEN™ kulture. Neki od tih alata mogu biti:

- ✓ A3 i A5 formulari (PDCA)
- ✓ Gemba walk
- ✓ KAIZEN™ runde – redovni sastanci na kojima se prolazi kroz aktivne projekte kako bi se osigurali resursi u skladu s ROI proračunima
- ✓ Različiti treninzi i podrška u primeni specifičnih Lean alata (5S, SMED, VSM, Kanban, itd...)
- ✓ Sistem sugestija – pružate mogućnost da svako može da se bavi poboljšanjem
- ✓ Razmena najbolje prakse unutar kompanije
- ✓ Posete fabrikama s naprednijom KAIZEN™ kulturom

Primenom gorenavedenog, pomažem liderima da se stvori kontekst u kome je lako i uobičajeno da se radi na nekom unapređenju, da nam poboljšanja budu deo radnog dana. Ali ne uz

dodatni rad, već u načinu na koji radimo. Mnoge fabrike u kojima sam radio da se takav kontekst razvije mogu da se pohvale velikim brojem aktivnosti na unapređenju, kao i velikim brojem lidera koji su izneli ovakve aktivnosti. Sve ovo dovodi do stvaranja veće vrednosti za našeg kupca, kao i eliminisanja gubitaka (MUDA) koji su nepotrebni deo procesa. Što je još važnije, kompanija time podiže nivo zadovoljstva zaposlenih. Teško da je isti nivo zadovoljstva kod zaposlenih koji su pitani kako nešto da bude bolje i onih od kojih se to ne očekuje. Iako je nemoguće finansijski izračunati ovu kategoriju, zaposleni koji stalno razmišljaju kako nešto da unaprede sigurno postižu bolje rezultate od onih koji dolaze da „odrade svojih osam sati“.

Glavna preporuka za sve KAIZEN-ovce – svakog dana zapitajte sebe šta ste danas uradili ili pokušali da liderima oko vas pomognete da neguju KAIZEN™ kulturu. Budete li ovo konstantno sebe pitali doći ćete sigurno do pravog odgovora. U to ne sumnjajte. Dakle, korak po korak, svakog dana pomalo. Opušteno i samo KAIZEN™!

„Do dalekih ciljeva se stiže malim koracima.“

*Helmut Šmit*

**VANJA MARKOVIĆ**  
 Continuous  
 Improvement Manager  
 KUHNE + NAGEL



# KAKO STVARATI KULTURU STALNOG POBOLJŠAVANJA U KOMPANIJI?

Organizacijska kultura je zajednički pogled koji oblikuje način razmišljanja jedne organizacije, način reagovanja i ponašanja. Ona predstavlja skup vrednosti i iskustava koja određuju kako zaposleni reaguju u određenim situacijama. Kultura utiče na to kako se ljudi ponašaju i kako rade, ali je i jedna od ključnih komponenti za postizanje strategija koju kompanija postavlja. Dok se strategija postavlja i predstavlja prilično jednostavno, uspostavljanje kulture je daleko veći izazov, budući da utiče na ponašanje koje zaposleni smatraju prihvatljivim i na način njihove međusobne interakcije. Posledično, organizacijska kultura utiče na to kako pojedinci, grupe, pa čak i sama organizacija izvršavaju i vode svoja zaduženja, ali i na to koliko je organizacija otvorena za promene.

Upravo zato što se radi o ključnoj karakteristici kompanije koja pomaže njeno unapređenje

i rast, uvođenje organizacijske kulture je izazovno iz nekoliko razloga:

- ✓ Uvođenje promene, pozitivne i/ili negativne, predstavlja promenu dosadašnjeg stanja na koje su zaposleni navikli i često nailazi na inicijalni otpor i nipoštaivanje;
- ✓ Nova kultura sa sobom nosi i zvanične procedure,

ali i neformalna, nepisana pravila;

- ✓ Nova kultura treba da utiče na način ponašanja i na način razmišljanja zaposlenih; Novu kulturu je potrebno deliti, pošto se ne sme odnositi na samo jedan nivo organizacije, nego mora uključivati sve zaposlene;
- ✓ Nova kultura treba biti samonametljiva, imajući u vidu da ponašanje svakog



pojedince utiče na kulturu cele kompanije.

Iz ugla zaposlenog, organizaciona kultura je izuzetno bitna zato što inkluzivna organizaciona kultura zaposlenima pruža veći osećaj pripadanja i odgovornosti, čime direktno utiče na produktivnost i proizvod same organizacije, ali i na zadržavanje zaposlenih u kompaniji.

## KAIZEN™ I MOĆ MALIH PROMENA

U svakodnevnoj praksi, na svim nivoima organizacije, problem koji se često pojavljuje jeste održavanje uspostavljenog ritma, rezultata ili nivoa kvaliteta. Nakon inicijalne implementacije strategije, projekta ili čak i same kulture, motivacija zaposlenih doživljava nagli pad, što je posledica ostvarenja motiva za postignućem koji je bio glavni pokretač same faze implementacije. Promena je prihvaćena, novouspostavljena vrednost je jasna i život nastavlja da teče svojim tokom. U toj situaciji, uspostavljena promena se često zanemari u želji za uspostavljanjem svakodnevnog ritma, koji nas vraća prethodnom – ranije uspostavljenoj zoni komfora. Ovakvom izazovu podleže većina organizacija nakon implementacije velikih promena, upravo zato što je inicijalna ljudska reakcija na promenu – otpor. Čak i nakon prevazilaženja inicijalnog otpora, ostaje otpor prihvatanju trajne promene, koji utiče na uspostavljen svakodnevni način rada. Upravo ovo jeste najosetljivija tačka uvođenja nove organizacione kulture, gde KAIZEN™ i kultura neprekidnog poboljšavanja mogu pružiti dobru praksu.

Pojam KAIZEN™ potiče od japanskih reči *kai* (promena) i

*zen* (uvideti ili steći mudrost) i predstavlja filozofiju neprekidnog poboljšanja. Prvi put upotrebljen u proizvodnji Tojote nakon II svet-skog rata, on predstavlja sistem malih promena, gde nosilac promene može i treba da bude svaki zaposleni u organizaciji. Za razliku od *management-driven* pristupa, gde se s menadžerskog nivoa implementiraju krupne promene, koje zaposleni na nižim nivoima organizacije moraju prihvatiti i održavati, KAIZEN™ podržava pristup zasnovan na malim promenama na svim nivoima organizacije. U uspostavljanju nove organizacione kulture, neophodno je da svi zaposleni budu aktivni učesnici promene, kako idejama tako i sprovođenjem. Pored toga, KAIZEN™ predlaže da fokusiranje na pozitivne promene, odnosno uvođenje novih inicijativa, nije nužno jedini pokazatelj razvoja. Umesto stalnog kreiranja novih inicijativa, ovaj pristup predlaže dublju analizu postojećih radi eliminacije viškova (takozvani *waste elimination* ili MUDA). Upravo pristup *waste elimination* pruža svim zaposlenima mogućnost jednako uticaja na promenu zato što se viškovi i njihova poboljšanja mogu prepoznati na svim nivoima i u svim procesima kompanije. Skup ovih malih promena tako vodi do one mnogo veće, koja utiče na pozitivnije poslovanje firme, ali i jednostavnije prihvatanje promene.

## KAIZEN™ I PROBLEM ODSUSTVA OTPORA

Već predstavljeni problemi prihvatanja velikih promena jesu krupni, i često veoma dugotrajni i naporni, ali za njih već postoje predviđene prakse. *Change Management* i *Learning*

*Management* nam pružaju već gotova rešenja i upute kako organizovati obuke, radionice i događaje koji potpomažu učenje i razumevanje, kao važan preduslov implemenacije. Mnoge velike kompanije uspešno koriste ovakav pristup, kasnije korigujući prihvatanje. Ovakvo učenje se oslanja na poznati „aha“ moment, kada zaposleni razumeju i primene objašnjenu promenu i na motiv za postignućem koji vodi zaposlene prilikom implementacije i prihvatanja.

Prevazilaženje inicijalnog otpora ovde postaje izuzetno bitan i merljiv *milestone* za firmu, koji nadalje oblikuje formiranje strategije implementacije. Upravo je ovo i dalje problematično polje prihvatanja KAIZEN™-a i filozofije neprekidnog poboljšavanja. Moj glavni zadatak kao Continuous Improvement Manager-a u mojoj kompaniji trenutno i jeste uspostavljanje ove kulture i njeno dalje održavanje. Pri inicijalnim sastancima s ključnim stejkholderima, trudila sam se da napravim prezentaciju koja će na zanimljiv način predstaviti bitnost ovakve kulture za našu kompaniju i koja će nam pomoći u daljim planovima i projektima. Glavni izazov? Sve je izuzetno logično i ne predstavlja veliku promenu. Da pođemo od prvog principa pri predstavljanju: neprekidno poboljšavanje znači dve stvari – **fokusiranje na rast i stvaranje kulture unapređivanja**. Izuzetno je logično i maltene se i podrazumeva. Pojam *Continuous Improvement* većini nije bio nepoznat i izuzetno je razumljiv. Stvaranje kulture? U redu, tu možda ima posla, ali opet, logično je da idemo ka poboljšanju, pa tu i nema mnogo posla. Kao odgovor, dobila sam mnogo izuzetno dobrih primera kako je naše



# 7 Gubitaka (MUDA)

## U logistici

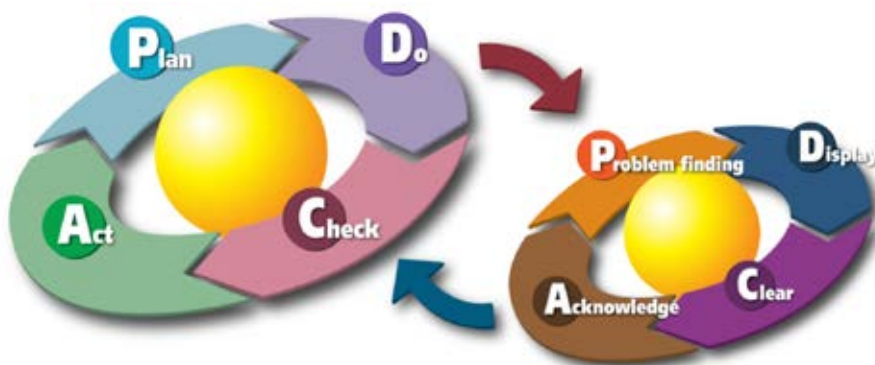


© Kaizen Institute

poslovanje u poslednjih nekoliko godina već poboljšano individualnim projektima. Dakle, gde je tačno problem? Sve je logično i sve, manje-više, već radimo. To „manje-više” jeste onaj detalj koji pravi razliku između kulture i prakse. Svaka kompanija već ima mnogo pozitivnih inicijativa koje vode pozitivnim promenama.

Neke su stalne i samo se obnavljaju, a neke trenutne, pa donose trenutno poboljšanje. I upravo tu treba da nastupi **kultura neprekidnog poboljšavanja**. Treba dati smisao velikom broju inicijativa i urediti njihovu dinamiku i prioritetnost. Treba izabrati one promene koje zaista utiču na sve zaposlene i koje su izvodljive – jer

ukoliko su previše kompleksne, postoji opasnost od pada motivacije i konačno napuštanja komplikovane inicijative nakon već uloženi resursa. Pored toga, upravo zbog motiva za postignućem i želje za brzim rezultatima, zaposleni se često više fokusiraju na nove inicijative koji donose opipljivije i svežije rezultate, umesto na korigovanje starih, i tada, umesto da eliminišemo waste, mi stvaramo novi. Upravo waste (MUDA) bila je sledeća tačka mog predstavljanja nove kulture. Nakon predstavljanja tipova waste-a i diskusije primenjivosti na našu kompaniju, počela sam da vidim naznake „aha” momenta kod pojedinaca, pre nego što su se setili da oni to rade u toku inicijative. Dakle, još jedan „manje-više” momenat.



A šta nas zapravo uče tipovi waste-a i analiza waste-a? Upravo da ne razmišljamo usput. Da ne izvodimo misaone eksperimente tokom implementacije, već da pristupimo problemu analitično i sistematično pre inicijative ili projekta. Da usmerimo razmišljanje prema malim rešenjima i da ih sprovodimo jedno po jedno.

Nakon ovoga su počele da se pale prve lampice na mojim sastancima. Dakle, radimo isto što radimo, samo menjamo pristup. Nažalost, nakon prvog „aha“ momenta ubrzo sledi i prvo odbijanje promene. Što sada treba raditi drugačije, kada to manje-više već radimo? Opet stepenik zvani „manje-više“. Na sreću, ovde i KAIZEN™ ima oprobane prakse. Moja prva sledeća tačka je bila PDCA analiza.

Iako je i ovaj pristup već donekle poznat i u upotrebi, on ipak ima korake koji omogućavaju stvaranje jasnije slike problema i bolju mogućnost kreiranja puta k rešenju, tzv. *roadmap*.

U diskusiji smo se svi složili da ovo manje-više radimo, ali ovog puta smo našli i zašto ga manje radimo. Ključna prepreka ovog puta jeste vreme. U velikoj količini posla i projekata, zaposleni često misle da nemaju vremena da pristupe detaljnoj analizi projekta ili inicijative. Očekuju se rezultati, i to što pre, to bolje. To je svima dobro poznata prepreka koja se zove ASAP (as soon as possible). U kulturi neprekidnog poboljšavanja, ovo zaista jeste ključni korak. Radi postizanja brzih i dobrih rezultata, zaposleni često imaju utisak da nemaju mnogo vremena za planiranje. Inicijalnu ideju treba što pre pretvoriti u akciju i gubiti što manje vremena na pripremu, s uverenjem da će se sitne prepreke prebroditi usput. Ovde je jako

bitno istaći razliku da neprekidno poboljšavanje **nije inicijativa, nego kultura** – kultura koja će nam pomoći da dobijamo brže i bolje rezultate, upravo zato što ćemo planiranju dati vremena i zato što ćemo jednu veliku inicijativu bolje i lakše implementirati ukoliko je podelimo na manje s bržim rezultatima. Na ovaj način, umesto pretpostavljenog gubitka vremena, zapravo stvaramo uštedu zahvaljujući većoj efikasnosti i efektivnosti.

### KAIZEN™ EVENTS

U mojoj kompaniji odlučili smo se za fazni pristup implementaciji kulture neprekidnog poboljšavanja. Zato što trenutno imamo preko 1000 zaposlenih, izdvojili smo ključne stejkholdere koji će na svom nivou prvi implementirati kulturu neprekidnog poboljšavanja, da bi u sledećoj fazi oni i sami postali njeni ambasadori. Tokom inicijalnih sastanaka, predstavili smo KAIZEN™ radionice. Oslanjajući se na inicijalno razumevanje da promena, iako nejasna, postoji, predstavili smo ovakve radionice kao naš sledeći korak u prihvatanju nove kulture. KAIZEN™ radionica je događaj koji obično traje od nekoliko sati do nekoliko dana. Počinje kao diskusija o postojećim problemima na postojećim projektima, a završava se implementacijom rešenja na zadat problem. Odlikuje ga:

- ✓ 100% posvećenost resursa
- ✓ Implementacija rešenja
- ✓ Rad na problemima ograničenog obima
- ✓ Urgentnost problema o kojem se diskutuje
- ✓ Vizualizacija problema i rešenja
- ✓ Nepostojanje rešenja pre samog događaja

Tokom diskusija o KAIZEN™ radionicama sa stejkholderima u mojoj firmi, veliki fokus diskusije su bile dve tačke:

- ✓ rad na problemima ograničenog obima i
- ✓ vizualizacija problema i rešenja.

Rad na problemima ograničenog obima je bio najveći kamen spoticanja pri našim inicijalnim diskusijama, upravo zbog odbijanja predložene promene. Stejkholderi koji će biti zaduženi za inicijalnu implementaciju ove kulture u našoj firmi jesu specijalisti za svoja polja, koji konstatno rade na rešavanju problema u svojoj oblasti. Uzevši u obzir veličinu naše kompanije, njihov dosadašnji način rada je bio upravo hvatanje u koštac s velikim problemima i njihovom postepeno rešavanje. Nakon uspešno završenog projekta, već je na čekanju sledeći, pa je moje insistiranje na malim problemima i njihovom rešavanju u stejkholderima izazivalo već pomenutu nelagodu zbog promene. Ova diskusija je prirodno dovela do sledeće, koja se odnosila na to šta KAIZEN™ nudi kao rešenje za njihovu nelagodu. U našem slučaju, to je bila **vizualizacija problema** i rešenja i, kada se vratimo na inicijalne reakcije, većina njih se svodi na to da zaposleni sve to manje-više već rade. Jasna razlika zapravo leži u načinu pravljenja tih manje-više sličnih koraka. U većini kompanija, ovi koraci se dešavaju u teoriji, u diskusiji, i ostaju na misaonom eksperimentu. KAIZEN™ i kultura neprekidnog poboljšavanja uče nas da te korake stavimo na papir. Time ih sagledavamo bolje i jasnije i time oni ne nestaju tokom rasprave. Time ostavljamo svoje iskustvo za buduće slične projekte i učimo se prednostima planiranja pre delovanja.

## NEPREKIDNO POBOLJŠANJE

Na kraju se vraćamo na pitanje s početka. Šta je zaista potrebno za uvođenje kulture neprekidnog poboljšanja i njeno održavanje u kompaniji?

Pored toga što se radi o promenama koje su logične i koje donose brze i vidljive rezultate, na kraju dana, promena načina razmišljanja i pristupa rešavanja problema jeste krupna promena koja traži podršku i vreme. Pristup koji je usvojila naša kompanija jeste održavanje ključnih stajholdera, koji u sledećoj fazi treba da postanu ambasadori promene za ostatak kompanije. Takav pristup podrazumeva sticanje svojevrsne kondicije u načinu razmišljanja i ponašanja kroz nove alate i projekte.

U prvoj fazi planirano je korišćenje:

1. Gemba tabli i gemba sastanaka, na kojima će učesnici biti stajholder, Continuous Improvement Manager i Learning Manager
2. Grupni sastanci sa *standup* elementima, gde različiti stajholderi predstavljaju brza rešenja na osnovu svojih iskustava
3. Vizualizacija dobijenih rešenja i *success story sharing*
4. Formiranje projektnih timova u kojima su učesnici zaposleni sa svih nivoa organizacije
5. Pokretanje Lean Six Sigma projekata nakon završene faze planiranja, kao i podrška i sponzorstvo projekata

Očekivano trajanje ove faze je jedan kvartal, nakon čega stajholderi postaju ambasadori nove kulture i sami preuzimaju odgovornost za njeno prenošenje i edukaciju ostatka zaposlenih. Možda ključni izazov uspostavlja-



nja ovakve kulture u našoj zemlji jeste ono što KAIZEN™ pristup od početka pretpostavlja – da u promenama i unapređenju učestvuju svi zaposleni na svim organizacionim nivoima. Budući da industrija u kojoj posluje moja kompanija podrazumeva veliki broj operaterskih pozicija koje rade na velikom broju različitih procesa, različiti nivoi organizacije nose različite koncentracije znanja i stručnosti, koje, opet, na različit način utiču na poslovanje firme. Upravo zato što različiti nivoi organizacije nose različite nivoe znanja, kultura neprekidnog poboljšavanja

može dati velike rezultate, jer je svaki pojedinačni nivo organizacije u stanju da kanališe poboljšanja. Gde je onda izazov? Na samom početku ovog teksta, gde govorimo o poteškoćama pri prihvatanju nove kulture. Prednost ovakve kulture je to što nam daje slobodu i kreativna rešenja za inkluziju zaposlenih, ali i sticanje osećaja odgovornosti na svim nivoima organizacije i pomeranje fokusa s rezultata isključivo svog rada na rezultate kompanije. A šta je potrebno za ovakve promene? Kao i u svakom velikom naporu – dobra priprema i dobra kondicija.



# Otkrijte Kaizen Institute

„Svakoga dana  
u svakom pogledu  
sve više napredujem“  
KAIZEN™ pristup



**RADOSLAVA DRAGOVIĆ**

Menadžer za  
kontinuirana poboljšanja  
BAMBI

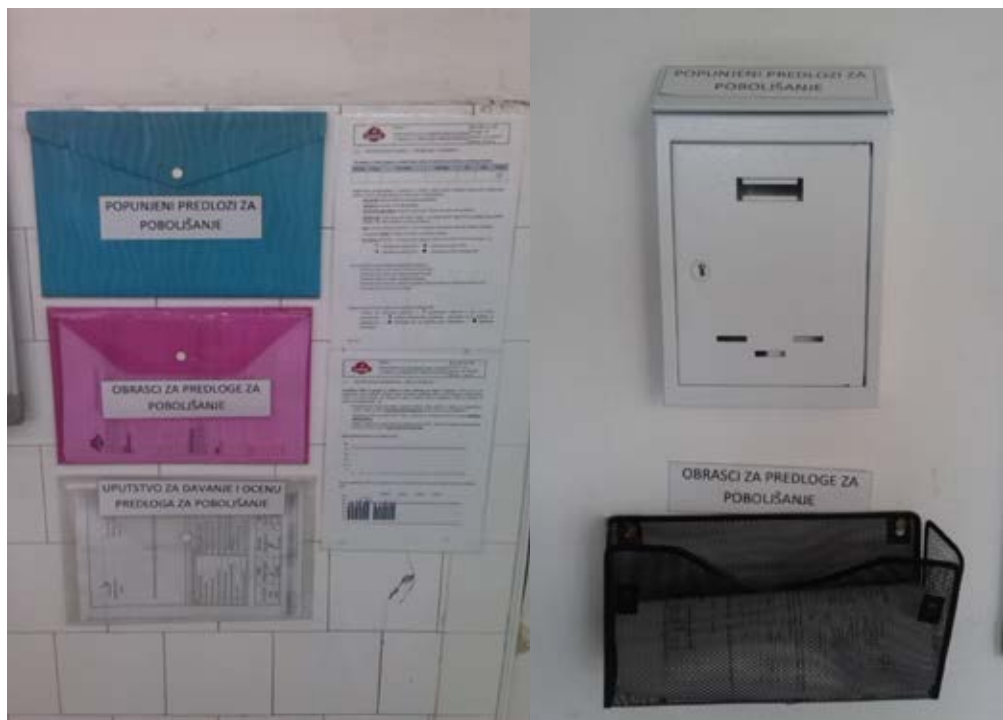


# PREDLOZI POBOLJŠANJA KAO JEDAN OD NAJVAŽNIJIH KAIZEN™ ALATA

Predlozi poboljšanja su jedan od osnovnih KAIZEN™ alata kojim se mogu zainteresovati radnici da učestvuju u promena- ma i unapređenjima u fabrici, uz istovremeno pokazivanje stava menadžmenta svih nivoa prema izvršiocima.

Rukovodstvo proizvodnje naše kompanije je uvek proaktivno, pa je 2010. godine počelo s primenom lean menadžmenta kroz KAIZEN™ alate. Izrađena su dva obrasca predloga poboljšanja – za unapređenje procesa proizvodnje/održavanja i za unapređenje bezbednosti i zdravlja na radu – koji su dostupni radnicima u pogonu i održavanju. Kasnije je omogućena i prijava predloga na računarima u pogonu.

Tim za procenu i odobrenje predloga za poboljšanje, koji je imenovao generalni direktor, na preporuku timova za pobolj-



Slika 1: Obrasci za predloge za poboljšanje nalaze se pored tabli za vizuelni menadžment pogona



šanje iz dva pomenuta sektora, odobrava i ocenjuje predloge, a kopija obrazloženja se dostavlja predlagaču. Za sve informacije u vezi s odobrenjem, realizacijom predloga i nagrađivanjem, radnicima je dostupan menadžer za kontinuirana poboljšanja.

Prve godine je odziv bio bojažljiv, pa smo od jula 2011. godine, kad je alat primenjen, do kraja iste godine dobili dva predloga u proizvodnji, a nismo dobili nijedan u Održavanju. Razgovarali smo sa zaposlenima radi upoznavanja s razlozima poteškoća u davanju predloga. Pojedinci su se „bojali“ da prijave nepravilnosti i predlože rešenje, a odmah se pojavila stara predrasuda da svi znaju gde škripi, ali niko ne želi da to otkloni. Uglavnom je to bilo oklevanje zbog nejasnoća prilikom popunjavanja i same procedure prijave, ocene i nagrade predloga, kao i navika da se unapređenja prijave usmeno rukovodiocu. Želeli smo da izbegnemo stav radnika da davanje predloga nije njihov posao. Pojavom straha da će izgubiti posao gubilo se interesovanje radnika za učestvovanje u napretku kompanije. Stariji kadar se pokazao kao manje sklon promenama, što se menjalo kako je proces napredovao i kako su promene postajale način življenja kompanije. Zaključili smo da je potrebno mnogo više rada na ovom alatu, te je napravljen akcioni plan. Cilj je bio angažovati snagu celog pogona u unapređenju procesa, uštedama, poboljšanju kvaliteta proizvoda i bezbednosti i zdravlja na radu i podići moral zaposlenih. Za početak je organizovana obuka za prvi nivo rukovodstva, koji najviše radi s radnicima, pa obuka za izvršioce. Svi smo prionuli na potenciranje prijave poboljšanja,



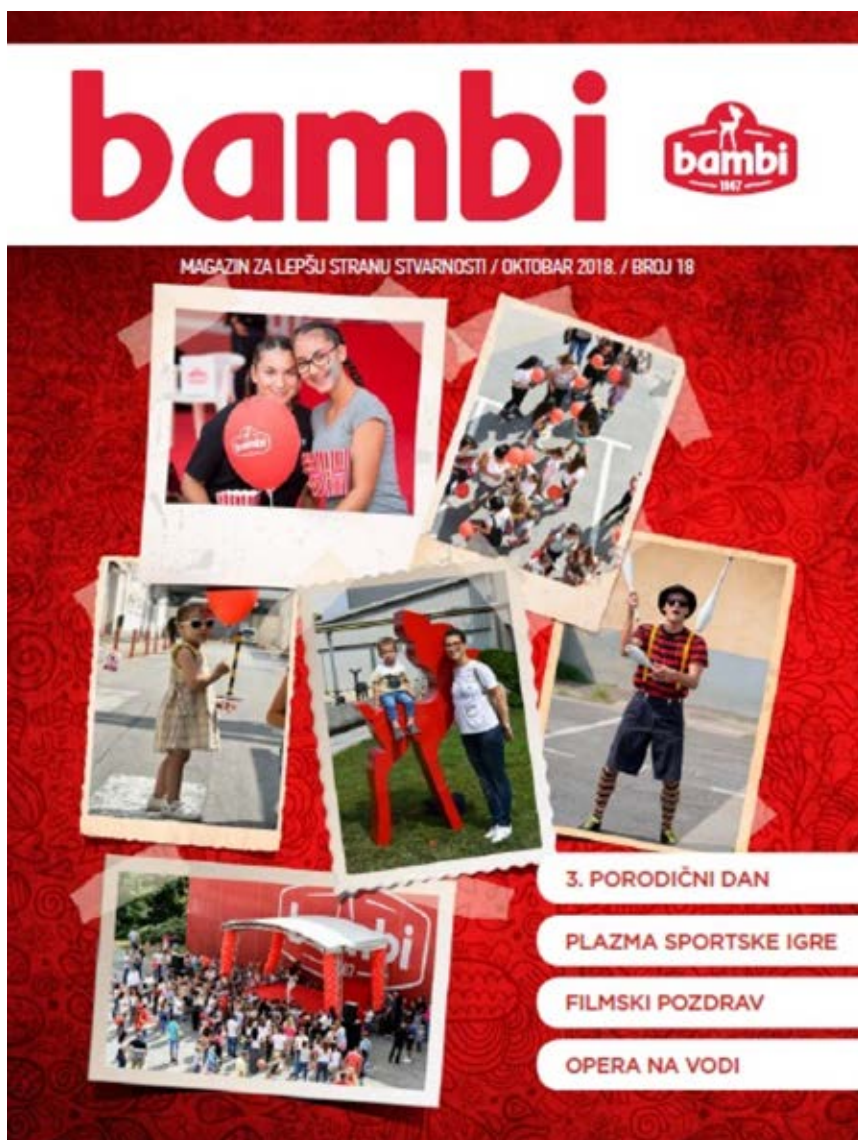
ne samo usmenim već i pisanim putem. Detaljno i s primerima popunjavanja, objašnjeni su obrasci i uputstvo za popunjavanje predloga. Urađena je vežba s temom šta se sve može poboljšavati i kako formirati predlog poboljšanja, što je predstavljeno kao način da se zaposlenima olakša posao i unaprede procesi, a samim tim i uslovi rada. Učešće menadžmenta svih nivoa u kompaniji pokazalo se kao ključno u brzom napredovanju ovog alata. Dobili smo jaku podršku od lica za bezbednost i zdravlje na radu u delu vezanom za taj proces, kao i cele Direkcije za ljudske resurse u smislu stimulacije davanja predloga nagrađivanjem najboljih, na kvartalnom i godišnjem nivou. Kvartalne nagrade su novčane za predloge kod kojih je procenjen značajan efekat ili u vidu pohvale rukovodstva za predloge malog efekta. Godišnja nagrada je bila odlazak na finalnu trku Formule 1. Direkcija za kvalitet je prepoznala potencijal i mogućnosti ovog alata, pa nam se ubrzo pridružila. Kao me-

tod praćenja su postavljeni KPI procesa kontinuiranih poboljšanja – broj dobijenih predloga i uspešnost vremenske realizacije u planiranom roku. Izveštaj o napretku primene predloga i o njihovim efektima preispituje se na periodičnim sastancima timova za odobrenje predloga poboljšanja i za poboljšanje procesa kontinuiranih poboljšanja.

Da bismo pojednostavili proces, tokom primene ovog alata u Direkciji za kvalitet, obrasci su objedinjeni u jedan, a formirana je tabela za ocenjivanje predloga, na poleđini dokumenta, te je transparentna i dostupna zaposlenima u svakom trenutku. U cilju davanja značaja predlozima poboljšanja, izveli smo više akcija. Tokom narednih obuka je sprovedena anketa, kao način reklamiranja predloga i odabira nove godišnje nagrade. Izabrano je letovanje za porodicu predlagača. U kompanijskom magazinu je svake godine izlazio bar jedan članak posvećen predlozima poboljšanja i zaposlenima koji su ih dali.



Slika 2: Primer nagradnog vaučera



Slika 3: Primer naslovne strane Bambi magazina

Na web-portalima kompanije je takođe izlazila pohvala izvršiocima za realizovane predloge poboljšanja. Na monitorima u pogonu i računarima na radnim mestima, zaposleni su mogli da prate skraćeni izveštaj o realizaciji predloga poboljšanja, koji je sadržao i obrazloženje za usvajanje/odbijanje predloga. Tim za odobrenje predloga poboljšanja je uručivao godišnje nagrade zaposlenima.

Predloge koje smo dobijali možemo podeliti na nekoliko kategorija – timske i individualne, predloge ušteda koji se odnose na način rada i performanse mašina, i one čije je efekte teško finansijski proceniti, a odnose se na kvalitet proizvoda, bezbednost i zdravlje na radu, zaštitu životne sredine i sl.

Najveći broj realizovanih predloga poboljšanja je došao od izvršilaca Sektora održavanja i uglavnom se odnosio na unapređenja performansi opreme, zatim su tu bili predlozi koji zahtevaju značajne investicije, a najmanji broj predloga se odnosio na sistem rada i procedure. Da se ceo program ne bi shvatio kao promocija Sektora održavanja, doneta je odluka da se proglašavaju 3 godišnje nagrade: za proizvodnju, održavanje i kvalitet, i to samo ako predlozi nose bodove u najvećem opsegu (8–10).

Ocena primenljivosti se računa u odnosu na vreme i vrednost ulaganja koji su potrebni za primenu predloga, prema tabeli, pri čemu se ocena iz preseka Vreme/Ulaganje koristi za dalji obračun u ocenjivanju.

Faktorom značaja se množi broj poena za svaki kriterijum, a dobijena suma bodova ukazuje na visinu stimulacije.

$$B = E \times F_E + O \times F_O + P \times F_P$$

	PREDLOZI POBOLJŠANJA - BUDI UVEK DEO TIMA			
	Predlog	Predlagač	Status predloga	Obrazloženje
Unapređiti dokumentaciju promenom obrasca xy, kao što je navedeno na priloženom primeru.	Pera Perić	Usvojen	Poboljšanje navedenog dokumenta.	Realizovan

Slika 4: Forma tabele sa statusima predloga poboljšanja, na izmišljenom primeru

## Sistem bodovanja predloga

Kriterijumi	Stepen značaja			Faktor značaja (F)
	Blago	Srednje	Značajno	
Efekat (E)	Postoji mali uticaj na poboljšanje	Primetan uticaj na poboljšanje	Veoma izražen uticaj na poboljšanje	0,5
	1	5	10	
Primenljivost (vreme i vrednost ulaganja koji su potrebni za primenu) (P)	Primenljiv, vreme primene duže od 3 meseca i investicije veće od Y RSD	Vreme primene između jednog i 3 meseca i investicije između X RSD i Y RSD	Može da se primeni u roku od jednog meseca, uz investicije do X RSD	0,2
	1	5	10	
Originalnost (O)	Slični primeri postoje na drugim mestima	Originalan	Visokoinovativan	0,3
	1	5	10	

P ≥ 3 meseca	Vreme			
	1–3 meseca	≤ 1 meseca		
Ulaganje	≥ Y RSD	1	1	5
	X–Y RSD	1	5	10
	≤ X RSD	5	10	10

## Novčano nagrađivanje odobrenih predloga

Bodovi (B)	Neto iznos nagrade, RSD
8–10	A4
4–7,99	A3 (E = min. 5)
2–3,99	A2 (E = min. 5)
1–1,99 ili E = 1	A1

Samo bodovanje je osmišljeno tako da stimuliše davanje predloga koji donosi uštede, uz što manje investicija i najkraći period primene, da može da ga primeni sam predlagač, što se, u suštini, kosi s pravilom svakog programa

predloga poboljšanja da je u početku kvantitet bitniji od kvaliteta kako bi zaživela kultura lean proizvodnje. Bez obzira na iza-zove koji su iza nas i one koji nas očekuju, najlepše je videti ponos u očima ljudi čiji su predlozi re-

alizovani i doprinose kompaniji i radnicima kao njenom najbitnijem resursu.

Pred nama je pomoću KAIZEN™-a otvoren Bambi put, kojim uspešno hrlimo!

**SNEŽANA IVELJIĆ**  
 Continuous  
 Improvement Engineer  
 GRUNDFOS



# ZNAČAJ KAIZEN™ EVENTA ZA STVARANJE KAIZEN™ KULTURE

Kompanija Grundfos posluje u Srbiji u poslednjih desetak godina. Od odluke donesene 2008. godine, da se proširi poslovanje kompanije otvaranjem proizvodnog pogona u Srbiji, prošlo je 11 godina, a *Grundfos Manufacturing Serbia* (u daljem tekstu: GMS) opravdala je poverenje koje joj je ukazano – i više od toga.

Trenutno u fabrici radi 31 proizvodna linija, a u toku je transfer još jedne. Kao i sve multinacionalne kompanije, i mi imamo definisan sopstveni sistem poslovanja, Grundfos Production System – GPS. U poslednjih nekoliko godina, ovaj sistem se oblikuje u skladu s KAIZEN™ filozofijom. U svim fabrikama postoje Continuous Improvement odeljenja, čiji je glavni fokus implementacija KAIZEN™ alata,

ali i rad na promeni svesti zaposlenih u cilju te implementacije. To ne znači da se KAIZEN™ alati nisu ranije primenjivali u radu. Naprotiv, mnogo dobrih rezultata je upravo njihovom primenom i ostvareno, pa se mogu videti rezultati primene standardizacije rada, preventivnog održavanja mašina, SMED-a, analitičkih alata problem solving-a i slično. Ono što se promenilo je sistematizacija svih ovih alata i obezbeđivanje njihove bolje povezanosti u cilju sprovođenja poslovne strategije kompanije. Najbolji početak promene u bilo kojoj organizaciji je pravljenje dobrog plana, a to se radi kreiranjem mape toka vrednosti – korišćenjem VSM alata. Ako želimo da posao obavimo dobro, važno je da znamo šta je to što klijent želi i da postavimo svoje ciljeve u skladu s njegovim

potrebama, a svoj rad optimizujemo kako bi firma ostvarila profit plan.

Prvenstveno je važno da kompletno rukovodstvo kompanije shvata KAIZEN™ pristup na isti način, pa je u tom smislu obezbeđena obuka za sve rukovodioce. Na početku implementacije, oni koji iniciraju promene su menadžment tim i CI odeljenje. Kako KAIZEN™ počinje sve više da se koristi, inicijativa se na hijerarhijskoj lestvici spušta, s krajnjim ciljem da sami operateri budu pokretači promena. KAIZEN™ počinje da živi, odnosno ljudi počinju da žive KAIZEN™. Pokazatelji ovog napretka su broj i kvalitet sugestija za poboljšanje. Neke od njih su akcije koje sami zaposleni sprovode, a neke od njih se planiraju i sprovode kao KAIZEN™ event.



Value Stream Mapping (VSM) alat je jedini kod kog se po završetku KAIZEN™ event-a ne vidi nikakva konkretna promena u procesu. Ona je vidljiva tek kada se počnu sprovoditi planirane akcije. Sam alat ima za cilj da planira promene, kreirajući listu aktivnosti koje će dovesti do tih promena u narednom periodu, koji najčešće traje do šest meseci. Neke od tih aktivnosti su prosto jednokratne akcije, a druge se u akcionoj listi definišu kao budući KAIZEN™ event-i u okviru različitih alata. Kada kompanija ima klijenta kome je ona jedini dobavljač, jasno je da je on za nju na vrhu liste prioriteta. Jedan naš takav klijent je najavio povećanje obima porudžbina u 2019. godini, što je iniciralo VSM KAIZEN™ event. Morali smo da znamo da li smo u stanju da s postojećim resursima zadovoljimo novi zahtev klijenta. Pripreme su počele dva meseca pre samog event-a, kada su s vlasnikom procesa, menadžerom proizvodnje u okviru koje se nalazi posmatrana linija, dogovoreni ciljevi, definisane metrike i odlučeno je ko će biti učesnici – napravljen je KAIZEN™ Scope Document. U njemu su definisani svi važni detalji KAIZEN™ event-a. Takođe je kreiran i business case kako bismo prikazali ciljeve i metrike i pratili njihove promene u posmatranom periodu u budućnosti. Prilikom postavljanja ciljeva vodilo se računa da su i ciljevi SMART (specifični, merljivi,

izazovni, realni i vremenski dostižni).

Kick-off sastanak, na kom su bili prisutni svi planirani učesnici, održan je šest nedelja pre KAIZEN™ event-a i tom prilikom im je predstavljen cilj KAIZEN™-a i dogovoreno je koji podaci treba da se prikupe i ko je za njihovo prikupljanje odgovoran. Usledila su još dva sastanka na kojima su pregledani prikupljeni podaci i dogovorena agenda KAIZEN™ event-a.

Sam VSM KAIZEN™ event je sjajno mesto da se upoznamo s procesom – kako mi koji ga ne poznajemo dobro, tako i oni koji su učesnici u tom procesu. Pošto je u pitanju mapiranje proizvodnog procesa od velike važnosti za nas, na samom KAIZEN™ event-u su, pored velikog broja učesnika iz različitih odeljenja, bili prisutni menadžer proizvodnje, menadžer logistike i direktor fabrike. KAIZEN™ event počinje uvek kratkim uvodom u kom se skreće pažnja na:

- ✓ bezbednost,
- ✓ agendu,
- ✓ pravila ponašanja,
- ✓ fokus KAIZEN™ event-a i
- ✓ uloge i odgovornosti.

VSM KAIZEN™ event sastoji se od nekoliko koraka:

- ✓ Prikupljanje podataka
- ✓ Kreiranje mape trenutnog stanja
- ✓ Analiza i akumuliranje pred-

- loga za poboljšanje
- ✓ Kreiranje mape budućeg stanja
- ✓ Kreiranje akcionog plana
- ✓ KAIZEN™ izveštaj

Kako bismo obezbedili da svi imaju isto razumevanje alata, svaki segment se prvo obradi teorijski, a onda se naučeno primeni u praksi. Smatram da je najvažniji deo VSM KAIZEN™ event-a kreiranje dobre mape trenutnog stanja. Za njega je potrebno ostaviti maksimalan prostor tokom KAIZEN™ event-a. Odlično štivo za sve koji žele da se bliže upoznaju s procesom mapiranja i eliminacijom gubitaka iz procesa jeste knjiga *Learning to See* autora Majka Roter i Džona Šuka.

Tim se podeli u tri grupe i svaka grupa ima zadatak da prikupi određene podatke na licu mesta – u proizvodnji. Ovi podaci se prilikom kreiranja mape koriste za prikazivanje tri toka u okviru proizvodnog procesa:

- ✓ toka procesa (procesnih koraka),
- ✓ toka materijala i
- ✓ toka informacija.

## 1. PRIKUPLJANJE PODATAKA U VEZI S TOKOM PROCESA

Prikupljanje podataka se vrši od kraja procesa ka početku. Ovakav pristup je važan jer pomaže da razumemo kako klijent

No	CURRENT STATE	FUTURE STATE	GMS GOAL	METRIC	Current result 2018 (YTD or average)	Jan		Feb		Mar	
						Goal	Result	Goal	Result	Goal	Result
1	LT through the whole chain: Supplier to our facility - 21 days GMS, "Door to door" - 15 days Transport to the customer - 7 days	Reduce LT throughout the whole chain for 10%	Customer satisfaction	LT days/hours	43d	43	43	43	43	43	43
2	Calculated that our DOS for material used for products for Ideal is 8 days	Reduce inventory in total volume chain for 30%	Inventory reduction	Day	8	8	8	8	8	8	8
3		TLT to the end customer at 98%	Customer satisfaction	% TLT	96%	80%	83%	80%	100%	85%	100%
4	Ability to Ship On time is 100% at the moment	Ensure ASOT at current level 100% throughout 2019. year	Customer satisfaction	% ASOT	96%	85%	86%	85%	100%	90%	100%
5	Current PPM rate for Ideal lines are 175 ppm	Reduce number of line reject by 50%	Ensure quality	Number of rejections	175 ppm	175	131	175	137	175	257
6	Currently FTT is 94%	FTT testers	Ensure quality	% FTT	94%	94,0%	93,1%	94%	94,9%	94%	97,8%
7	Current proficiency level is 27%	Define critical positions for all CHB lines and ensure one operator to be trained for it as a replacement	Increase workforce flexibility	Team proficiency	27%	27	28	30	28	33	33



vidi nas, odnosno kako svaki procesni korak vidi onaj korak koji je ispred njega. Prilikom prikupljanja podataka, treba da nastupamo kao da se prvi put susrećemo s procesom i da pustimo da nam operateri objasne kako rade ono što rade. Jedino na taj način možemo dobiti informaciju o tome kako razumeju proces oni koji ga sprovode. Ukoliko ustanovimo da zaposleni ne rade nešto u skladu s postojećim standardom, ukoliko se ne poštuje postojeća procedura, važno je takođe da ustanovimo zašto je to tako.

Prikupljanje podataka koji su u vezi s tokom procesa podrazumeva merenje ciklusnih vremena na svim pozicijama i beleženje ostalih metrika značajnih za ove korake:

- ✓ Broj operatera
- ✓ Broj mašina
- ✓ FTT (First Test Through) ili FTQ (First Test Quality)
- ✓ C/O (Change Over)
- ✓ Down time
- ✓ Metrike vezane za kvalitet: škart, rework, ...
- ✓ Kritična mašina po pitanju bezbednosti

## 2. PRIKUPLJANJE PODATAKA U VEZI S TOKOM INFORMACIJA

Prikupljanje podataka vezanih za tok informacija daje odgovor na pitanja:

- ✓ Kako znaš šta/kada/kako treba da radiš?
- ✓ Kako znaš kada i zašto treba da prestaneš da radiš?
- ✓ Kako znaš da li si u okviru target-a? Kako znaš šta treba da radiš kada nisi u okviru target-a?
- ✓ Kako znaš da je došlo do neusaglašenosti? Kako znaš

šta treba da radiš kada se desi neusaglašenost?

Ovi podaci se prikupljaju kako od operatera tako i od njihovih lidera na različitim nivoima, tehničara službe održavanja, tehničara kvaliteta, planera, inženjera i drugih.

## 3–4. PRIKUPLJANJE PODATAKA U VEZI S TOKOM MATERIJALA

Za tok materijala prikupljaju se podaci o količinama materijala na proizvodnoj liniji i u magacinu, o načinu i frekvenciji dostavljanja materijala, o manipulaciji materijalom na samoj radnoj poziciji i slično.

## 5. ODREĐIVANJE VREMENA TAKTA

Pošto se prikupe podaci, tim može da počne s kreiranjem mape trenutnog stanja. Prvo moramo znati zahtev kupca kako bismo odredili vreme takta – TT.

## 6–8. KREIRANJE MAPE

Mapa se kreira u nekoliko etapa. Na post-it papiriće se ispisuju prikupljeni podaci, pa se jedan po jedan tok postavlja na mapu. Svaki tim objašnjava onaj tok za koji je prikupljao podatke, onako kako ga je zabeležio. Ovo je prilika da se diskutuje o svim problemima koji se javljaju u procesu, što vodi boljem razumevanju procesa, kao i boljem razumevanju među učesnicima procesa i pomaže u akumulaciji ideja za poboljšanje.

Kada su svi podaci postavljeni na mapu, izračunava se lead time i time se kompletira mapa trenutnog stanja. Tim evidentira

svoje predloge za poboljšanje na post-it papiriće koji se postavljaju na mapu.

Svaki predlog se pročita i o njemu se diskutuje, i razmatraju se različiti modeli budućeg izgleda procesa. Kako bismo bili sigurni da ćemo postići zacrtane ciljeve, proveravamo da li za svaki od njih postoji bar jedna akcija koja će doprineti njegovom ostvarenju. Kada se uverimo da smo to postigli, kreiramo mapu budućeg stanja. Buduće stanje treba da zadovolji najavljeni zahtev klijenta, pa prema njemu računamo novi TT koji planiramo da ostvarimo. Eliminiraju se gubici uočeni u mapi trenutnog stanja, optimizuje se rad resursa i prave rešenja za uska grla u proizvodnom procesu.

## 9. FINALNA MAPA PROCESA

Kada je proces mapiran i kad se svi članovi tima saglase da je to cilj kom ćemo težiti, pristupa se izradi akcionog plana. Akcioni plan pravi sponu između dva mapirana stanja i omogućava ostvarenje zacrtanog cilja. U tom planu određujemo kojim alatima ćemo se služiti da bismo ostvarili željeno buduće stanje i koje KAIZEN™ event-e ćemo organizovati kako bismo postigli cilj. Za sve definisane aktivnosti, bilo da je u pitanju jednokratna akcija ili organizovanje KAIZEN™ event-a, određuju se odgovorne osobe i rok završetka.

Poslednji korak je sumiranje rezultata KAIZEN™ event-a i kreiranje izveštaja – KAIZEN™ Report-a. Pravi se u formi A3 izveštaja i koristi se prilikom predstavljanja rezultata KAIZEN™ event-a menadžment timu i svim drugim zainteresovanim stranama.



1



2



3



4

$$TT = \frac{AT_{\text{weekly}}}{D_{\text{weekly}}}$$

$$= \frac{529200}{5390}$$

$$TT = 98,2s$$

5



6



7



8



9

Kreiranje mape toka vrednosti je timski rad. U kreiranju je neophodno učešće svih odeljenja kako bi napravljena mapa bila što tačnija. Sam smisao organizovanja KAIZEN event-a jeste taj da svaki učesnik svojim znanjem i iskustvom iz određene oblasti doprinese pronalazenju što boljeg rešenja. Uključenost menadžera je veoma važna u svakom segmentu KAIZEN™-a radi definisanja ciljeva, održavanja fokusa tima

kako ne bi odlutao od teme i cilja KAIZEN™-a i radi podrške u svim aktivnostima tokom KAIZEN™-a. Posebno pozitivno na učesnike deluje prisustvo menadžera tokom čitavog trajanja KAIZEN™ event-a. Nijedna promena ne može da opstane ako ne postoji razumevanje potrebe za promenom i ako ne postoji otvorenost ka promeni. Ljudi imaju otpor prema onome što ne razumeju. Koliko god se trudili da sprovedemo

KAIZEN™, rezultat neće potrajati ako u isto vreme ne radimo na stvaranju KAIZEN™ kulture, pa je stalna edukacija zaposlenih obaveza kompanije.

Na kraju bih dodala i ovo: učinimo ljudima ove promene zabavnim. Omogućimo im da osete zadovoljstvo zbog ostvarenog rezultata, zbog dobre ideje i zbog učešća u timu koji sprovodi promene.

**NENAD VULIĆ**

Menadžer  
kvaliteta  
AUTOSTOP



# KAIZEN™-om do KAIZEN™-a

KAIZEN™ predstavlja svaki proces koji dovodi do kontinualnog poboljšanja performansi u kompaniji. Ova poboljšanja mogu biti poboljšanja performansi menadžmenta, radnika, procesa i slično. Da bismo uopšte došli do koraka gde se sagledava i planira implementacija KAIZEN™-a u organizaciji, pre svega slede određene promene u samoj organizacionoj kulturi.

Menadžment treba da uspostavi definisanu politiku implementacije KAIZEN™-a u organizaciji. Ovo pre svega znači da se radniku KAIZEN™ mora ponuditi kao sredstvo koje će mu olakšati posao i učiniti ga zanimljivijim. Kao što je, verujem, svima već dobro poznato, svaka promena u organizaciji biva, barem na prvi pogled, ne baš dobro prihvaćena od strane radnika. Ljudi se plaše promena i obično se javlja odbojnost prema inovacijama. Da bismo uspeali da predupredimo, odnosno izbegnemo odbojnost radnika prema promenama, moramo postepeno da pristupimo implementaciji.

## KAIZEN™-OM DO KAIZEN™-A

Kada smo u fazi implementacije KAIZEN™-a u organizaciji, potrebno je ljudima objasniti zašto je to dobro i šta oni dobijaju time. Tako, ako je u pitanju implementacija 5S, potrebno je učiti ljude da svakoga dana pre početka rada izvrše sortiranje svog radnog mesta i da na vizuelan način predstave šta su to izdvojili a da im nije potrebno za obavljanje posla. Ovo rade da bi njihov radni prostor bio organizovaniji, funkcionalniji i uređeniji. Ova aktivnost ne bi predstavljala veliko opterećenje za radnika, a on bi se u isto vreme osetio bitnim i njegovo samopouzdanje bi poraslo. Kada upravljači u organizaciji prepoznaju ispravan trenutak,

potrebno je preći na sledeći korak – *Uredi*, potom na sledeći i tako dalje. Ukoliko krenemo s pristupom „sve odjednom“ i s implementacijom 5S u svih pet koraka, može se javiti mogućnost odbojnosti od strane operatera, jer će u tom trenutku biti preopterećen brojem informacija, raste verovatnoća da se javi nesigurnost kod radnika i slično. Jedna od bitnijih stvari kod implementacije KAIZEN™ metodologije u organizaciji jeste zadovoljstvo radnika, što je najbolje ispitati anketom zaposlenih. Ukoliko je rezultat pozitivan, može se krenuti u implementaciju KAIZEN™-a, ali ukoliko rezultat nije na zadovoljavajućem nivou, predlog je da se radi na poboljšanju zadovoljstva i motivacije radnika.

KAIZEN™ se ne implementira samo u proizvodnji, već cela organizacija treba da bude posvećena KAIZEN™-u. Menadžment mora da posveti pažnju upravljačima procesa i radnicima i da sprovodi česte radionice i motivacione vežbe. Jednostavno, KAIZEN™ mora da bude prioritet kod svih, od radnika do najvišeg rukovodstva. Ljude je potrebno učiti da rade u timu. Odgovor na neko pitanje mora da se traži od tima, gde će biti saslušano nekoliko ljudi i gde će se svako mišljenje uvažiti.

Može se reći da KAIZEN™ ima tri ključne komponente:

**Opažanje.** Gde je sve moguće implementirati KAIZEN™? Gde se javljaju problemi i zbog čega? Kako možemo da unapredimo i poboljšamo svoj proces? Sva ova pitanja postavljamo kada se javi neki od problema, jer ako nema problema (gubitaka), nema ni KAIZEN™-a.

**Razvoj ideje.** Ova faza zahteva učestvovanje multidisciplinarnog tima sastavljenog od radnika, stručnjaka iz oblasti rada itd. Cilj je identifikacija problema i predlog rešenja koji će dovesti do poboljšanja. Predloge rešenja je najbolje svesti na pet predloga, od kojih su tri alternativna.

**Implementacija ideje i njeno praćenje.** Nakon usvajanja potencijalnog rešenja, KAIZEN™ tim treba da otpočne s njegovom implementacijom i praćenjem progressa.

Možemo zaključiti da jednu od najbitnijih uloga prilikom implementacije KAIZEN™ metodologije igraju ljudski resursi. Oni moraju ispitati zadovoljstvo i motivaciju zaposlenih pre same implementacije KAIZEN™-a unutar organizacije. Sledeći koraci su uvodni treninzi o KAIZEN™-u, s čestim vežbama (radionicama) u malim grupama. Paralelno je potrebno raditi na podizanju svesti kod ljudi i radionice polako pretvarati u praktične vežbe na poslu (na radnim stanicama), a kasnije i u standardni deo posla. Najviše rukovodstvo treba da isprati s posebnom pažnjom ovaj period između potprocesa implementacije, jer je to jedan od značajnih faktora uspešne implementacije KAIZEN™ metodologije i njenog prihvatanja.

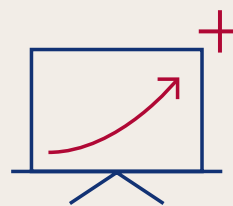


Slika 1. Tok uspešne implementacije KAIZEN™-a kroz organizaciju



## Upoznaj svog kupca

Kreiraj value added (VA)  
za kupca



Razumi šta je kupcu bitno  
— i to mu pruži

## Pet KAIZEN™ principa



## Pu improv

Everyone,  
Every

## Vizuelni menadžment

Govori na osnovu podataka



Performanse i poboljšanja trebaju  
da budu vizualna i  
transparenta

Akcija, učenje, poboljšanje

## Obezbedi flow

Eliminiši svaki gubitak  
(MUDA) iz sistema



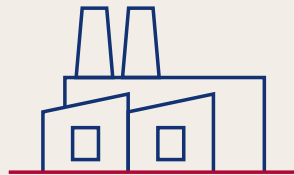
Svako u fabrici treba da kreira  
VA i eliminiše NVA

**re  
ement**

Everywhere,  
Day

## Idi u Gembu

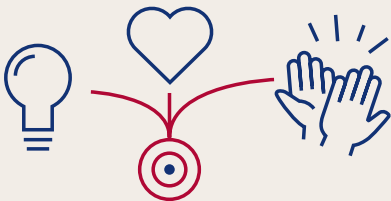
Gram akcije vredi više  
od tone teorije



Vrednost se stvara samo  
u gembi — idi tamo!

## Osnaži ljude

Organizuj svoj tim



Postavi ciljeve timu i obezbedi  
sistem i alate da ih  
postignu

**Budi odlučan**

**MILOŠ VASIĆ**

Continuous  
Improvement Manager  
BALL GBS EUROPE & AMEA



# NEUSPEH NIJE OPCIJA, MORAMO DA NASTAVIMO DA SE TRUDIMO!

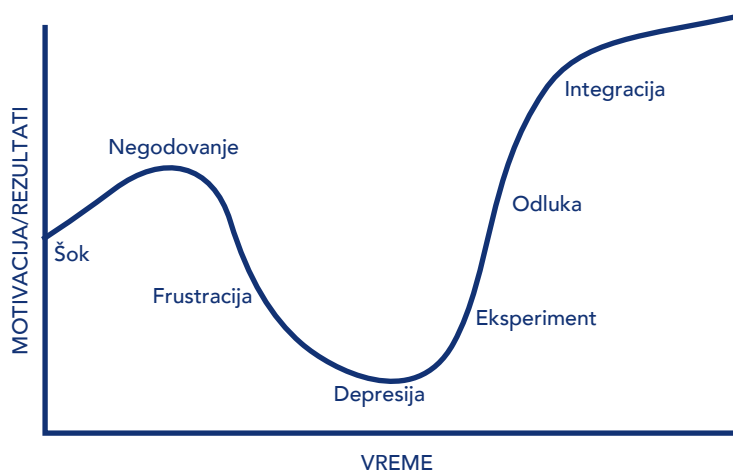
Generalno je zastupljeno mišljenje da su Lean i Six Sigma osmišljeni za proizvodne pogone, za postrojenja koja su automatizovana, za masovnu proizvodnju. Tačno je da su Lean koncept i uopšte metodologija kontinualnog unapređenja procesa najviše prihvaćeni i razvijeni u okviru proizvodnih pogona iz prostog razloga što postoje jasno definisani KPI i automatizovani sistemi koji nam pomažu da precizno merimo parametre procesa. Isto tako je istina da su i Lean i Six Sigma, ali i svi ostali alati i metodi koji su u vezi s kontinualnim unapređenjem praktično beznačajni bez ljudi koji ih praktikuju, odnosno, što je bitnije, koji ih praktikuju na svakodnevnom nivou.

Nakon više godina učenja i tumačenja Lean Six Sigma me-

toda i pokušavanja da stvorimo održive standarde koji će biti usvojeni i sprovedeni u našoj

fabriци u Beogradu, došli smo do zaključka da je upravo taj gorepomenuti uslov nešto što treba da

## KRIVA PROMENA



nam je na pameti kada uvodimo KAIZEN™ kao metodologiju unapređenja procesa.

Hajde da pogledamo dve dobro poznate činjenice:

- ✓ KAIZEN™ = dobra promena = promena nabolje
- ✓ Ljudi ne vole promene.


Uvesti KAIZEN™ u kompaniju u Srbiji vrlo je kompleksan izazov jer ne samo da se radi o promeni dosadašnjeg načina rada nego i samo ime metodologije zvuči egzotično i uliva dozu nelagodnosti, hteli mi to da priznamo ili ne.

Objasniti vrednost KAIZEN™-a zaposlenom koji svoj posao obavlja najbolje što ume već 20 i više godina, i pri tome ima zavidne rezultate, liči na planiranje leta na Mars. Dakle, moguće je, ali je neizvesno i zahtevno po pitanju vremena i resursa.

Naravno, možemo svesti problem na tipičan change management i na krivu promena koja nalazi primenu u većini svetskih kompanija.

Time bismo, posle nekog vremena, sproveli željenu promenu i projekat je završen! Tako smo mi 2017. godine sproveli niz „Yellow belt“ treninga i radionica, višesatnih obuka za zaposlene u proizvodnji, inženjeringu i održavanju, na kojima smo uz vežbe, filmove i primere iz sopstvenih procesa pokušali da približimo KAIZEN™ zaposlenima. Uz radionice, osmislili smo i sistem prijavljivanja i praćenja KAIZEN™ projekata, gde smo unapredili postojeći sistem „Vreme je za tvoju ideju“ i umesto prikupljanja ideja za unapređenje, ohrabрили zaposlene da aktivno učestvuju u unapređenjima i na taj način pojačali domaćinski pristup celoj akciji.

Iako se osenio napredak na polju uvođenja KAIZEN™-a, odziv zaposlenih i njihova angažovanost su i dalje bili ispod



# BUSINESS EXCELLENCE

BITI BOLJI SVAKOG DANA

## VREME JE ZA TVOJU IDEJU!

### ✓ PRAVILAN PRISTUP SUGESTIJAMA

- 1. UOČI PROBLEM U SVAKODNEVNOM RADU**

Ti najbolje znaš šta je potrebno da bi tvoj posao bio obavljen kako treba. I zato ćeš najtačnije uočiti mogući problem koji može biti rešen u interesu svih.


- 2. RAZMISLI O NJEGOVOM UZROKU**


Definiši okolnosti koje dovode da uočenog problema. To je najbolji početak njegovog rešenja.


- 3. PREDLOŽI IDEJU ZA REŠENJE PROBLEMA**

Svaka ideja koja može unaprediti poslovanje, mora dobiti potrebnu pažnju. Pošalji ideju mailom ili je predaj pismeno svom Menadžeru ili je ubaci u Kutiju za ideje.


- 4. RAZMOTRIĆEMO SVAKU IDEJU**

Naš tehnički tim će pažljivo razmotriti tvoju ideju i proceniti njenu primenljivost.


- 5. OBAVEŠTIĆEMO SVAKOG O ODLUCI**

Lično ćeš biti obavešten o konačnoj proceni tehničkog tima. To je najmanje što možemo učiniti.



### REALIZOVAĆEMO IDEJU ZAJEDNIČKI

Ukoliko je ideja dobra i spremna za implementaciju, učinićemo to zajedničkim snagama.






očekivanja. Pomislili smo da je u pitanju nedostatak motivacije, pa smo uspeh na pojedinačnim KAIZEN™ projektima uvrstili u godišnji plan nagrađivanja zaposlenih kao jedan od KPI, a uveli smo i nagradni konkurs kao oblik nagrađivanja za učesnike s najvećim brojem sprovedenih KAIZEN™ projekata, kao i s najvećim uticajem na više poslovnih kategorija o kojima brinemo:

- ✓ Bezbednost na radu
- ✓ Kvalitet proizvoda i usluga
- ✓ Smanjenje škarta
- ✓ Povećanje efikasnosti
- ✓ Finansijski efekat
- ✓ Pojednostavljenje posla operatera
- ✓ Pojednostavljenje procesa
- ✓ 5S

Naravno, odziv je bio daleko bolji, kao što smo i predvideli. Veliki broj procesa je poboljšan. Zaposleni koji su sproveli poboljšanja, a i vlasnici procesa bili su zadovoljni, ali zašto se suočavamo s činjenicom da je broj zabeleženih KAIZEN™ projekata u beogradskoj fabrici opao već sledeće godine? Nakon sprovedenih analiza dolazimo do zaključka da je najslabija karika u našem projektu uvođenja KAIZEN™ filozofije bio upravo **fokus na održanju promene**. Previše zadataka u okviru projekta baziralo se na radu i angažovanju jednog čoveka, eventualno tima od nekoliko ljudi. Dakle, postojala je inicijativa, ali nije prerasla u sistem. Svrha sistema je da postoji samostalno i da ne zavisi od mogućnosti i vremena pojedinca. Ako tako sagledamo stvari, sada je jasno da nismo imali pravi cilj ispred sebe dok smo uvodili KAIZEN™.

Cilj ne treba da bude unapređenje procesa, nego **unapređenje kulture**. Nije bitan broj

unapređenih procesa, niti za koliko su unapređeni, već da se unapređenja sprovode svakodnevno, od strane svih zaposlenih, a može se reći da nam ta kultura, da ne prestano brinemo o procesima i o svojoj okolini, nije baš bliska, generalno gledajući.

Imajući to na umu, plan nam je da razvijemo strategiju koja će promeniti kulturu svih zaposlenih. Za novozaposlene, KAIZEN™ treba da bude jedna od prvih stvari s kojima će se sresti u svakodnevnom poslu. Brojne studije pokazuju da su novi zaposleni naročito fokusirani na učenje novih stvari kada dođu u kompaniju, pa veliki deo informacija prihvataju zdravo za gotovo, a na taj način i usvajaju buduće šablone ponašanja. Usvajanje KAIZEN™ kulture biće mnogo lakše od prvog radnog dana u kompaniji. U tu svrhu, planiram da modifikujemo postojeći on-boarding program koji imamo za svakog novog člana. Što se tiče „starozaposlenih“, odgovor nije jednostavan, ali uvek delotvoran pristup jeste rad na edukaciji. Edukacija u ovom slučaju predstavlja mnogo više od treninga i radionica jednom ili dva puta godišnje. Ona mora da bude koncipirana tako da svakom zaposlenom pojedinačno pojasni svrhu KAIZEN™-a i da ga motiviše. Motiv je individualna stvar, koja zavisi od ličnih ambicija zaposlenog, i naučili smo da je ne treba generalizovati i banalizovati isključivo kroz materijalno zadovoljenje, već negovati kroz priliku za građenje karijere ili sticanje novih znanja. U kolektivu uvek postoji grupa ljudi koja prirodno praktikuje KAIZEN™, jednostavno neguju takav način života, i to su ljudi koji su se sami odazvali svakoj našoj KAIZEN™ akciji, ali koji su i sami pokretali mnoge od njih.

Ukoliko želimo da KAIZEN™ zaživi u kompaniji, takve ljude treba prepoznati, promovisati, dati im na značaju i gledati na njih kao na nosioce kompanijskih vrednosti. Ako to dovoljno uporno budemo radili, priznavali i isticali uspehe te grupe ljudi, i drugi će im se priključiti.

Poslednjih godinu dana, moja pozicija u kompaniji nije više u vezi s proizvodnjom i imam priliku da se bolje upoznam s transakcionim procesima u kompaniji na globalnom nivou i s problemima koje oni nose. Slične zadatke imamo moje kolege i ja. Treba da unapredimo procese. Samo sada pristupamo na malo drugačiji način. **Radimo na stvaranju kulture**. Ciljevi su nam bazirani na strategiji da svake godine edukujemo i stručno usavršavamo, kroz razne vidove coaching-a, 25 inženjera koji vode globalne projekte. Osim toga, paralelno radimo i na edukaciji i uvođenju kulture kontinualnog unapređenja u okviru Ball GBS (Global Business Services) u Beogradu, uz tesnu saradnju s odeljenjem HR kao vlasnikom procesa koji su u vezi sa stručnim osposobljavanjem i usavršavanjem zaposlenih. Završili smo pilot obuku i imenovali prvu ambasadorku Lean-a u GBS-u, a ona već radi na daljim obukama u okviru bliskih odeljenja i ujedno s odabranim timovima mapira i unapređuje procese u okviru odeljenja finansija. Imamo još 5 novih kandidata koje ćemo usavršiti u 2019. godini i time završiti početnu fazu nove strategije. Idemo sitnim i sigurnim korakom napred. Ajnštajn je jednom prilikom rekao: „Doživećeš neuspeh samo ako prestaneš da se trudiš.“ Mislim da ćemo ga poslušati.

# Trening

Globalno sertifikovani  
KAIZEN™ treninzi  
od 1985. godine



**LAZAR STEVANOVIĆ**  
Continuous  
Improvement Coordinator  
ADIENT



# AMERIČKA KOMPANIJA + JAPANSKI KAIZEN™ = SRPSKA VOJSKA

U kompaniji ADIENT, KAIZEN™ nije obaveza, nego je deo kulture. KAIZEN™ nije bio novina u našoj kompaniji na globalnom nivou, ali je bio novina u Srbiji. Morali smo da naučimo zaposlene da poštuju i usvoje kućni red u svom novom domu. KAIZEN™ nije došao preko noći. Mnogo vremena je provedeno u proizvodnom pogonu ili skladištu i mnogo sati je utrošeno na razgovore s ljudima, od operatera do najviših nivoa menadžmenta.

KAIZEN™, kao i svaka velika i bitna promena, mora krenuti s vrha. Ljudi iz menadžmenta moraju dati primer ostalima svo-

jim ponašanjem i zalaganjem. Potrebno je napraviti sistem koji će prožimati sve nivoe. U našoj fabrici, KAIZEN™ je prilagođen svakom nivou posebno – od operatera do direktora. Pored startne osnove, koja nam je data od strane organizacije, mi smo postepeno dodavali novitete i konstantno edukovali ljude. Više vremena smo provodili u pogonu i razgovoru s ljudima nego na predavanjima. U svakoj od ovih faza bitan je način pristupa zaposlenima i kako će im se servirati priča o KAIZEN™ sistemu, jer ako im se to nametne i predstavi kao obaveza, izazvaće samo

kontraefekat. Zaposleni moraju da shvate da će kroz KAIZEN™ poboljšati svoje radno okruženje i procese, te da će u budućnosti moći s manje napora da ostvare zacrtane ciljeve.

Neke bitne celine koje mogu da izdvojim u uvođenju KAIZEN™ kulture su sledeće:

- ✓ Razgovor sa zaposlenima s osvrutom na slušanje, postavljanje pravih pitanja u pravom trenutku i usmeravanje u željenom smeru.
- ✓ Davanje feedback-a je vrlo bitan alat u uvođenju KAIZEN™ kulture. Bitan nam je i dobar i loš feed-



back kako bi zaposleni videli da se razmatraju svi predlozi i da bi znali kako da se ponašaju u budućnosti.

- ✓ Organizacija u vezi s pravovremenom implementacijom KAIZEN™ predloga. Kada se KAIZEN™ implementira na vreme i bude vidljiv svim zaposlenima, biće odličan primer drugima i

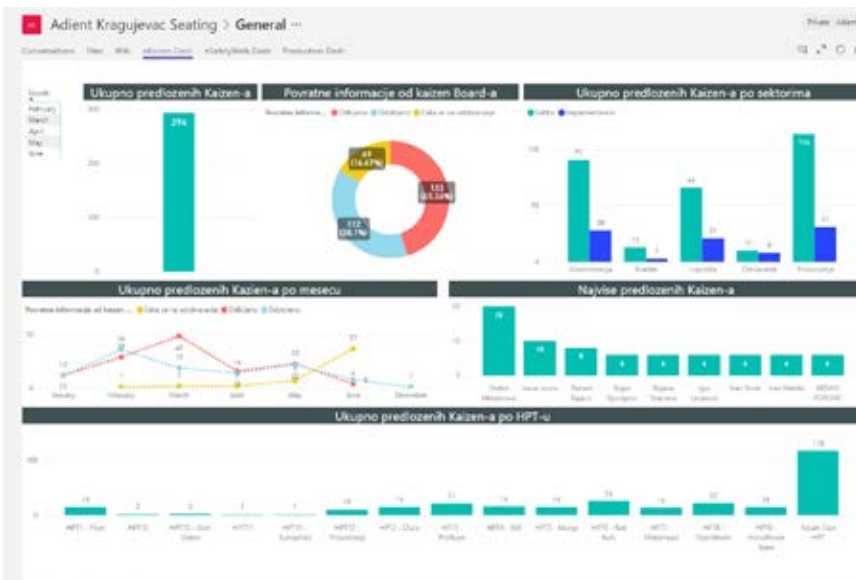
lična satisfakcija zaposlenima koji su dali predloge za poboljšanja.

U ovom tekstu izdvojio bih dve celine našeg rada koji su u vezi s KAIZEN™ sistemom:

- ✓ Naši HPT timovi (high performance/autonomni timovi)
- ✓ Sistem elektronskog KAIZEN™-a.

Činjenica je da su osnaženi ljudi najveća snaga naše kompanije. U tom svetlu, oformili smo autonomne timove koji pokrivaju sve zone u fabrici (jedna linija je jedan tim, itd.). Svaki tim doprinosi u svojoj zoni ostvarenju kompanijskih KPI, koji su *kaskadirani* na nivou HPT KPI. Što se tiče rada ovih timova i rada s ljudima, fabrika u Kragujevcu je reper za sve ostale





naše fabrike u svetu. Ove godine smo oformili i timove u administraciji, tako da je bukvalno cela fabrika pokrivena timovima, što je i inovacija za našu korporaciju. Svaki HPT u pogonu ima podršku od ljudi iz administracije vezano za CI, bezbednost, kvalitet, problem solving, 5S, itd. Takođe, svaki tim ima nosioce iz ovih oblasti. Timovi imaju sastanke minimum jednom nedeljno i sva njihova dostignuća su prepoznata od strane čitave organizacije na svim nivoima.

Elektronski KAIZEN™ sistem smo razvili na lokalnom nivou uz inicijativu zaposlenih. Želja nam je bila da se unapredi stari sistem koji je funkcionisao na bazi Excel-a. Novi sistem je instaliran u pogonu i dostupan je zaposlenima u svakom trenutku. Ovim sistemom smo eliminisali papirnu formu, uštedeli resurse i ubrzali proces. Čitav sistem je izuzetno lak za upotrebu. Zaposleni mogu uneti predlog jednim klikom.

Svi dati KAIZEN™-i se mogu videti u izveštaju koji zaposleni može pogledati bilo kada. Ovaj tekst ću završiti anegdotom iz razgovora s jednim od naših najboljih zaposlenih. Naime, kolega koji je pre ADIENT-a dugo radio u vojsci rekao mi je jednom prilikom:

*„Niste vi i Japanci izmislili KAIZEN™. Imali smo ga i mi u vojsci. Čistili smo svako jutro i večer, svaka stvar je morala da bude na svom mestu, a imali smo i nagrade za inovacije.“*

Prema tome, izgleda da KAIZEN™ postoji u Srbiji u različitim oblicima, samo treba da se malo zagrebe ispod površine.

# Pure Improvement

Otkrijte Kaizen Institute



**1985.** Osnovani

**60+** Zemalja

**55+** Kompanija

**45+** Industrija

**30+** Jezika

**6** Kontinenta

**1** Kaizen Institute



**SVETLANA MAGAZIN**

Menadžer za  
kontinuirano unapređenje  
NIS AD



# KAIZEN™ I LJUDI – KAKO STVORITI KULTURU NEPREKIDNOG POBOLJŠANJA U KOMPANIJI?

KAIZEN™ avantura u našoj kompaniji, tačnije u Bloku Istraživanje i proizvodnja, otpočela je pre par godina i, naravno, kao i svaki izazov, imala je krivudavu liniju razvoja.

Početak su obeležile eksterne obuke odabranih zaposlenih za Yellow, Green i Black Belt, da bismo masovne obuke za Yellow Belt i Daily Management sprovodili mi interni treneri, tokom cele prošle godine. Tako je interno obučeno blizu 200 zaposlenih, na svim ključnim pozicijama, a treninzi se planiraju i ubuduće. Ova prva faza implementacije KAIZEN™-a imala je za cilj demistifikaciju i popularizaciju ove metodologije (kulture) poslovanja čudnog imena, kao i stvaranje buduće vojske koja će uz pomoć našeg menadžera za CI učestvovati u borbama za unapređenje procesa i povećanje efektivnosti svih segmenata naše kompanije.

Interne obuke su dale izvanredne rezultate, a znatiželja i zainteresovanost ljudi bile su na sve većem nivou. Čak je jedan dobar vremenski period

ova obuka bila jedna od najtraženijih edukacija u našem bloku. Po principu „teško je biti pop u svom selu“, očekivali smo izvestan otpor prema internim predavačima, međutim, prihvatanje je bilo izuzetno, a treneri ocenjeni neverovatnom prosečnom ocenom 4,95! Prve pobjede su ostvarene, KAIZEN™ više nije bio čudna reč, a alati Lean Six Sigma su zainteresovali zaposlene.

Ali, trebalo je nastaviti dalje! Dobijena teoretska znanja je trebalo prevesti u praktična iskustva. Na krilima uspeha prve faze, vrlo ambiciozno smo postavili naredne ciljeve, te u gantogramu aktivnosti za ovu godinu predvideli unapređenje svih postojećih procesa, sa sve efektima postignutih promena do kraja godine! E, tu smo već osetili prve pubertetske muke!

Formirane su radne i tematske grupe s kompetentnim članovima, krenula su mapiranja, VOC-ovi i VOB-ovi, fishbone-ovi i matrice... Bez lažnog romansiranja i ulepšavanja, uz neznatne up-ove i



down-ove, timski rad je davao odlične rezultate. Bilo je situacija kada smo se malo i „gubili“, bilo je i euforičnih raspoloženja i iznenadnih trzavica, ali ničega što svaki pubertetlija nije u ovoj fazi već doživljavao.

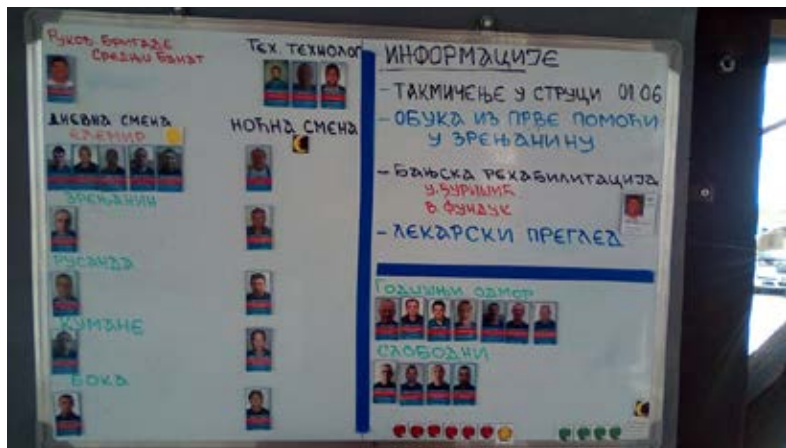
Ipak, lepo je videti sve veće mape procesa, koje jedva staju na zid, parkinge ideja za unapređenje, koji ne staju na jednu stranu flip chart-a, potrošene flomastere i prepun tepih nekvalitetnih stikera koji otpadaju s mape čim se neko glasnije nakašlje. Ni tu nije bio kraj unapređenjima!

Započeli smo uvođenje vizuelnog menadžmenta, instrumenta koji omogućava brzo razumevanje situacije na radnom mestu uz pomoć jednostavnih vizuelnih prikaza. Na objektima su postavljene table vizuelnog upravljanja, standardne operativne procedure (SOP) i vizuelni prikazi kritične opreme.

Vizuelne table imaju za cilj da pokažu određene ciljeve, ključne informacije i dodeljene zadatke s odgovornim licima i rokovima za izvršenje, vezane za jedan organizacioni deo. U početku su table doživljavane kao svojevrсно opterećenje i dodatan posao uz već prekomerne obaveze u procesima proizvodnje i pripreme nafte i gasa. Međutim, vremenom su zaposleni shvatili koje su prednosti ovog alata, pa su ispred tabli na sastancima s rukovodstvom počeli davati predloge za rešavanje problema i unapređenje procesa u kojima svakodnevno učestvuju. Još jedna pobjeda! Umesto planiranih 24, postavljene su 42 vizuelne table!

Standardna operativna procedura (SOP) definiše koje tehnike, alate, opremu i ličnu zaštitnu opremu treba koristiti za kvalitetno i bezbedno izvođenje operacija s minimalnim uticajem na životnu sredinu. Predvideli smo postavljanje SOP-a direktno na mestu izvođenja operacija na za to predviđenim držačima. Ukoliko se operacije izvode na otvorenom, SOP će biti implementiran kroz mobilnu aplikaciju. Plan – izrada 30 SOP-ova do kraja godine, fakt – zaključno s junom urađena su 44 SOP-a!

Istovremeno, u okviru delatnosti upravljanja pouzdanošću i integritetom opreme, započet je projekat klasifikacije kritičnosti tehnološke opreme i u toku je vizualizacija performansi. Kako stvoriti kulturu neprekidnog poboljšanja u kompaniji? Upornošću, timskim radom i uz podršku rukovodstva idemo dalje! Rodilo se – valja ga ljuljati!





**MLADEN RANKOVIĆ**Quality Manager  
COFICAB

# KAIZEN™

## IMPLEMENTACIJA, KORAK-PO-KORAK

KAIZEN™ je proces kontinualnog poboljšanja, koji se odvija po sistemu „korak po korak“. Velika prednost KAIZEN™ pristupa je to što se primenjuje svakodnevno, a ne samo tokom vremenski ograničenog perioda.

Kod KAIZEN™-a važi pristup da je uvek moguće optimizovati proces, kao i to da oplemenjuje zaposlene koji učestvuju u njegovoj implementaciji. Postavlja se pitanje kako započeti KAIZEN™ put. Možda još teže pitanje, koje se često postavlja, jeste kako ga održati. U nastavku teksta, opisaću na što jednostavniji način korake za implementaciju i održavanje KAIZEN™-a u vašem okruženju, bilo da se bavite proizvodnjom ili da radite u uslužnom sektoru.

### 1. UKLJUČITI SVOJE ZAPOSLENE

Pre nego što krenete da tražite probleme koje želite da rešite, svakako je dobro da uključite zaposlene da vam pomognu. Na taj način ih osposobljavate i oplemenjujete da razmišljaju na KAIZEN™ način. Za implementaciju KAIZEN™-a, od ključnog značaja je svakako učešće zaposlenih. Na taj način postizete da imate tim ljudi koji su zaduženi za KAIZEN™, kao i eksperte kojima je zadatak da na holističan, ali postepen način poboljšavaju procese u vašem okruženju.

### 2. PRONAĆI PROBLEME

Da bi dalja implementacija KAIZEN™-a bila uspešna, potrebno je prihvatiti prisustvo proble-

ma u svojoj organizaciji. Čuven je pristup jednog od tvoraca lean načina proizvodnje, u kojem se zaposleni postavi kao posmatrač u proizvodnji na određen vremenski period s namerom da mu nađe slabosti kako bi ga unapredio. Ukoliko postoji mnogo problema, napravite spisak od 5 najvećih problema koje je potrebno što pre rešiti. Ne zaboravite, KAIZEN™ je kontinualan proces i vi ćete se eventualno vratiti na njega kako biste ga dalje unapredili. Ali, svakako je dobra praksa da se krene od manjih problema na koje ćete se fokusirati i brzo ih rešiti. Pokušajte i vi pristup Taičija Onoa u svom okruženju. Iznenadićete se rezultatom.

### 3. RAZMISLITE O REŠENJIMA

Ovde dolazi do izražaja izreka „dve glave su pametnije od jedne“, a kamoli više njih. Potrebno je oformiti tim zaposlenih koji su kreativni i iskusni i dati im zadatak da se bave rešavanjem problema. Atmosfera u kojoj rešenja i predlozi dolaze treba da bude opuštena kako bi se stimulisala kreativnost učesnika. Nijedan predlog ne treba odbijati, čak i ako nije u potpunosti primenjiv u datom momentu, nego ih treba zapisati i razmotriti ih u budućnosti. Zapišite sve predloge rešenja i, na osnovu znanja i iskustva tima, odredite one koji imaju najviše smisla. Može se koristiti tehnika glasanja (multi-voting) ili neka druga metodologija, kao što je matrica kritičnosti (C&E matrix).

### 4. IMPLEMENTIRATI REŠENJA

Implementacija rešenja u pilot-zonama ili u ograničenom okruženju najbolji je način da se isprobaju nove teorije, posebno u velikim organizacijama. Često se desi da se implementacija rešenja odlaže zato što se previše razmišlja, previše komplikuje, s manjkom želje da se napusti zona komfora ili iz čistog neznanja. Pomisli se da se ide na rešenja koja će uticati na celu korporaciju

umesto na preduzimanje manjih koraka i implementaciju ideja u pilot-zonama.

Sama implementacija mora da bude dobro isplanirana. Na primer, ukoliko je za neke ideje potrebno uložiti više napora, vremena i drugih resursa, onda se svakako vratite korak unazad i pre implementacije ih dobro razvijte. U svakom slučaju, kako bi se pratila implementacija projekta, on mora da se prati na kontrolisan i dobro planiran način.

### 5. PROVERITI

Mnogo puta se desi da tokom implementacije postoji samo delegiranje ideja/zadataka podređenima u timu, gde se odgovornost prenosi nekom drugom ko možda nije ni učestvovao u procesu razmišljanja i ostaje nejasno iz kog razloga je usvojen dati predlog ili rešenje. Zbog toga je teško implementirati KAIZEN™ ukoliko nije primenjen prvi korak s početka teksta, pri čemu do izražaja dolaze provere i auditi.

Potrebno je osigurati da se implementacija sprovede do najsitnijih detalja kako biste postigli očekivane rezultate. Potrebno je odrediti pravu osobu koja će biti odgovorna za implementaciju. Na primer, menadžer može dodeliti

ulogu tim lidera za KAIZEN™ projekat, resurse za timsku implementaciju, proveravati napredak i osigurati da se izveštavanje odvija pravovremeno svim zainteresovanim stranama. S vremena na vreme, potrebno je vršiti audite kako biste prepoznali napredak u procesu. Pronaći rezultate napretka je ključno u ovom koraku.

### 6. STANDARDIZOVATI

Ukoliko niste zadovoljni rezultatom, potrebno je vratiti se na korak 3, gde možete implementirati neke od preostalih ideja ili započeti proces razmišljanja ispočetka, ali uzimajući u obzir naučene lekcije. Nije dobro da krenete putem frustracije zato što isprva nije uspeo proces poboljšanja, nego se vratite na korak 3 i nastavite putem KAIZEN™-a. Poboljšanja će neminovno doći.

Ali, ukoliko ste zadovoljni rezultatima i smatrate ih pozitivnim pomakom, onda je svakako dobro vreme da standardizujete poboljšanja i da ih primenite na ostale odgovarajuće procese u svojoj organizaciji. Standardizacija pomaže zaposlenima tako što se postavljaju standardi za procese i tako što se birokratija smanjuje na minimum.

## Klub za KAIZEN™ i Lean profesionalce



# KAKO IZGLEDA UVOĐENJE KAIZEN™-A U SRBIJI?

## 2. sastanak KAIZEN™ Manager Club-a Hotel Crowne Plaza, 14. jun 2019.

Srbija je na fantastičnom putu – preko 120 učesnika je došlo da učestvuje na 2. sastanku KAIZEN™ Manager Club-a! I svi su jednoglasni da je KAIZEN™ idealno rešenje za Srbiju.

Drugi sastanak KAIZEN™ Manager Club-a održan je u petak, 14. juna 2019. godine, u beogradskom hotelu Crowne Plaza, s početkom u 17 časova. Sastanak je otvorio Bojan Šćepanović, direktor Kaizen Institute i osnivač KAIZEN™ Manager Club-a.

Bojanova poruka je jasna:

**KAIZEN™ je kultura neprekidnog poboljšanja**

Bojan je objašnjavao i čuveni KAIZEN™-ovski pristup u vezi sa standardima.







Nakon Bojanove prezentacije, došao je i panel, na kojem smo imali pet fenomenalnih panelista, a to su bili:

- ✓ Nataša Marković, direktor, GALEB GROUP
- ✓ Dejan Pantić, direktor, BEOROL
- ✓ Ivan Stoilković, Corporate Lean Manager, WACKER NEUSON
- ✓ Miloš Vasić, Continuous Improvement Manager, BALL GBS EUROPE & AMEA
- ✓ Lazar Stevanović, Continous Improvement Coordinator, ADIENT SEATNG

Sam panel je prošao u sjajnoj atmosferi. Kroz osmeh, primere i situacije na koje su nailazili dok je proces implementacije KAIZEN™-a u njihovim kompanijama bio aktuelan, panelisti su davali konkretne i praktič-





ne odgovore. Nataša je pričala o praktičnim problemima u domaćim fabrikama, a Dejan se nadovezao na to. Ivan je imao zanimljive komentare da ljude ne treba plašiti, već ohrabriti za promene. Miloš je objasnio kako su oni sami, iz Zemuna i Srbije, inicirali promene koje su dovele do globalnih promena u samoj Ball kompaniji. Lazar je imao veliki broj primera iz svoje kompanije, gde se KAIZEN™ praktikuje više godina.

Zaključak ovog sastanka je bio da KAIZEN™ ne samo da ubrzano ulazi u fabrike širom Srbije već i daje pozitivne rezultate koji se i te kako oseće.

Na kraju sastanka, svaki gost je dobio poklon od Kaizen Institute u vidu postera na kome se nalazi pet KAIZEN™ principa, koji treba da posluži kao podsetnik da treba svakog dana u svakom pogledu sve više napredovati.

# ŠABAČKI VANZEMALJCI I DALJE IGRAJU



Implementacija KAIZEN™-a u Galeb grupi



Šabački vanzemaljci!



Bojana,  
zlatna KAIZEN™ devojka!  
Mlada, lepa, voli sve što vole mladi... i skuplja poboljšanja!



Aca,  
u pesničkom zanosu dok rešava probleme.



Čim šefica okrene glavu,  
Vlada majstor sredi ostavu!



# JAPANSKA FABRIKA SA 2.000 ZAPOSLENIH U SRBIJI

*Poseta članova Japanske poslovne alijanse u Srbiji (JPAS)  
japanskoj fabrici Yazaki u Šapcu*



Japanski ambasador Ćunići Marujama sadi japansku trešnju u krugu fabrike.



Danijela Čabarkapa, izvršna direktorica Japanske poslovne alijanse u Srbiji.



Goran Pekez, predsednik Japanske poslovne alijanse u Srbiji.

# KAIZEN™ IS IN THE AIR

## *Annual Awards Event 2019 u Poljskoj*

Kaizen Institute je zaista globalna porodica koja živi u duhu KAIZEN™-a. Jednom godišnje imamo AAE gde slavimo naše uspehe, diskutujemo o budućnosti i pravimo strategiju. Ovog puta AAE je bio u Poljskoj i fenomenalno je kada na jednom mestu sretnete više od 40 nacija i narodnosti. Posle Tajlanda, Meksika, Poljske, Holandije i Nemačke moja sledeća destinacija u okviru Kaizen Institute je Afrika i Kenija.

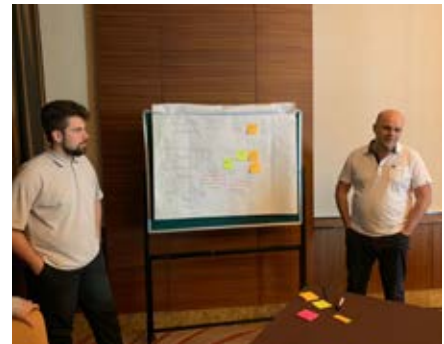




# KAIZEN™ NA DALEKOM ISTOKU

## *Onboarding Training, Tajland*

Stefan i ja smo ovog puta išli na Tajland na „Onboarding training“. Tajland je zanimljiva zemlja, koloritna, neobična, sa puno mirisa i sa izuzetno ljutom i jakom hranom. Pored petodnevno treninga, imali smo priliku da posetimo i najveću rafineriju nafte u Bangkoku, gde smo videli primer implementacije KAIZEN™-a. Zaista je sjajan osećaj biti deo porodice Kaizen Institute.





# 2. HRM KONGRES 2019.

Hotel Crowne Plaza  
25. februar 2019.

*Drugi HRM kongres 2019, u organizaciji Menadžment Centra Beograd, održan je 25. 2. 2019. godine u hotelu Crowne Plaza, u Beogradu. Kongres je okupio 400 učesnika iz oblasti ljudskih resursa iz različitih domaćih i svetskih kompanija. Kongres je otvorio Bojan Šćepanović, direktor Menadžment Centra Beograd i direktor Kaizen Institute Serbia. Nakon Bojanovog govora i najave programa događaja, usledilo je šest zanimljivih panela. Trideset pet fenomenalnih panelista, koji se nalaze na vodećim pozicijama u svojim kompanijama, podelilo je svoje iskustvo iz oblasti ljudskih resursa s učesnicima.*











**Panel 1: HR budućnosti**  
**KOJI SU NOVI TREND OVI U HR-U?**



**Panel 2: Motivacija zaposlenih**  
**KAKO MOTIVISATI ZAPOSLENE?**



**Panel 3: Robotski HR**  
**DA LI ĆE ROBOTI DA ZAMENE**  
**PROCES SELEKCIJE?**



**Panel 4: Digitalni HR**  
**KAKO UPRAVLJATI TALENTIMA U**  
**NOVIM IT KOMPANIJAMA?**



**Panel 5: Fabrički HR**  
**KAKO UPRAVLJATI KADROVIMA**  
**U KLASIČNIM FABRIKAMA**  
**S 500+ ZAPOSLENIH?**



**Panel 6: Inostrane poslovne**  
**asocijacije i HR**  
**KAKO INOSTRANE POSLOVNE**  
**ASOCIJACIJE MOGU DA POMOgnu**  
**HR MENADŽERIMA?**



# 7. CFO & CONTROLLING KONGRES

Hotel Crowne Plaza  
23. april 2019.

*7. CFO & Controlling kongres održan je 23. aprila 2019. godine u hotelu Crowne Plaza, u Beogradu. Kongres je okupio više od 400 controllera na jednom mestu. Učesnici su, pored networkinga i druženja, imali prilike da čuju pet različitih panela na kojima su učestvovali direktori, finansijski direktori i controlleri iz najboljih kompanija u Srbiji.*











**Panel 1: CEO**  
**Šta CEO očekuje od CFO i controllera?**



**Panel 2: CFO**  
**Kako će izgledati CFO budućnosti?**



**Panel 3: IT**  
**Digitalna transformacija  
i uticaj na finansije i controlling?**



**Panel 4: CONTROLLING**  
**Kako napraviti realan budžet?**

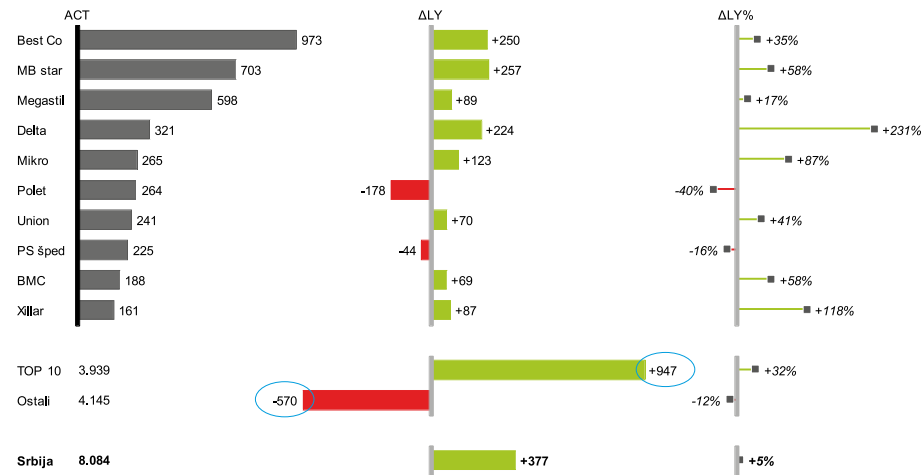


**Panel 5: CONTROLLING**  
**Glavni trendovi u controllingu**



Top 10 kupaca je donelo rast prodaje od 947 kEUR (+32%)  
dok su ostali kupci imali pad prodaje 570 kEUR (-12%)

Global doo  
Prodaja u kEUR  
YTD Avg 2015.

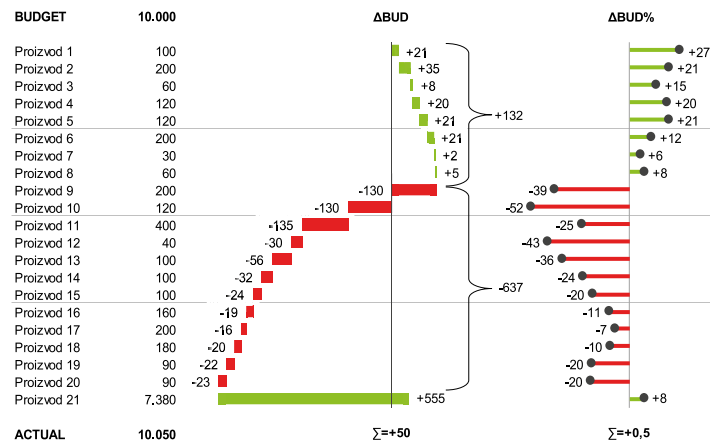


Autor: Menadžment Centar Beograd (MCB)

Najveća varijansa dolazi od 4 tendera koje smo izgubili.  
Glavni razlog su bile više cene kod proizvoda 9 i proizvoda 10.

Srbija  
Sales on u kEUR  
Top 10 varijansa u odnosu na budžet  
Jan...Sep 2014

DEMO PRIMER



Autor: Menadžment Centar Beograd (MCB)

**Mi kreiramo  
efektne izveštaje  
za top menadžment!**

# NEMA ŽIVOTA BEZ KANBANA



**Marko Indin**  
Continuous Improvement  
Coordinator  
LEAR CORPORATION

Kanban je priča koja živi već neko vreme, skoro sedamdeset godina i u suštini ne bi smela biti kompleksna jer prevod kaže da se radi o „kartici koju možete videti“. Uglavnom, ono što vidimo, to i razumemo, ali šta da radimo kad nije tako i kad moramo da implementiramo ono što ne vidimo, a pri tome i vrlo slabo razumemo? Da ne ponavljamo reči Taičija Onoa, ovu priču o kanbanu ćemo probati da ispričamo malo drugačije i na svima dobro poznatom primeru.

## SADA ILI ODMAH

Idemo u grad na večeru. Kada zovemo taksi? Ne treba da ga zovemo dva dana pre polaska, a ni u trenutku kada smo već izašli na ulicu. Zovemo ga kada smo skoro spremni da krenemo, ali ne u potpunosti. Taj poziv predstavlja našu karticu, naš signal

koji šaljemo upstream procesu da nam je potrebna njegova usluga. Ukoliko ga uputimo suviše rano, taksi će doći bez problema i čekaće. To čekanje nosi određen trošak i u industriji je to po pravilu magacinski prostor ili prostor u proizvodnom pogonu koji i košta. Ukoliko ga pak uputimo kasno, rizikujemo da ćemo zakasniti i zaustaviti proces. Sad, kada smo se podsetili da je kanban u suštini sistem za slanje prave informacije u pravo vreme, hajde da vidimo šta nam je sve potrebno da to i implementiramo u praksi.

## PAPIR, OLOVKA I ŠTOPERICA

Za kvalitetan i ispravan proračun potrebno je postaviti sebi mnoštvo pitanja. Potrebno je uzeti u obzir sve faktore koji utiču na finalni rezultat. Koliko je vremena potrebno taksiju da primi informaciju, da je obradi i da dođe

do nas? Ovo je jedna od stavki koja je poprilično konstantna, ali se mora uzeti u obzir prilikom definisanja granične vrednosti zaliha. Da li nam komponente stoje u magacinu, pa nam je potrebno svega nekoliko minuta, ili je u pitanju drugi proces kome je lead time nekoliko dana? Koliko nam je vremena potrebno da stignemo na određište od trenutka sedanja u taksí? Ono što većina uzima u obzir jeste razdaljina koja treba da se pređe, ali pored toga veliku ulogu igra još mnogo faktora. Stanovnici velikih gradova znaju koliko vremena provedu u kolima u saobraćajnom špicu, a koliko u kasnim noćnim satima za prelazak iste razdaljine. U kalkulaciji zaliha, ključni faktori su ciklusno vreme – CT (cycle time), ali i parametri našeg procesa OEE (Overall Equipment Effectiveness). Konstantnost je nešto čemu se teži jer je tada i planiranje dosta lakše i preciznije, dok povećanje efikasnosti dovodi do smanjenja zaliha, a samim tim i celog spektra ušteda. Kada uzmemo ove parametre u obzir, dolazimo do veličine police koja nam se nalazi neposredno na ulazu u naš proces, ili da to slikovito

kažemo ovako: kada treba pozvati taksí da bismo stigli na vreme na večeru?

### KARTICA KOJU MOŽETE VIDETI ILI NE

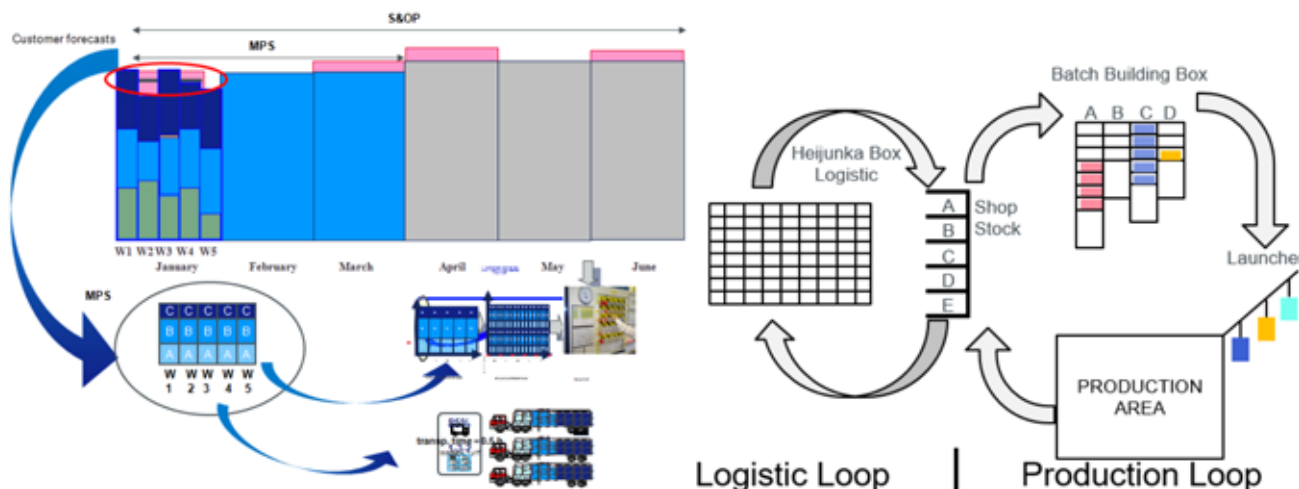
Kanban i pull flow su kao takvi predviđeni da budu šlag na torti, i pre nego što nastavimo s detaljima, bitno je napomenuti da bez uređenog i stabilnog sistema, primenjenih 5S pravila i disciplinovanosti kolega svaka dalja aktivnost izaziva prekomerno trošenje energije, kako svoje tako i energije okruženja, uz veliku šansu da dođe do kašnjenja isporuka. Za jednostavnije sisteme tabla za prikupljanje i distribuciju kartica kao i same kartice jesu zadovoljavajuće rešenje i uvek dobar početak da operateri „osete“ sistem. Tok kartica treba da bude sledeći:

1. Logistika u odnosu na potražnju pravi mesečni, nedeljni, dnevni i smenski plan, kao i plan proizvodnje po satima i kartice, nakon čega se ubacuju u heijunka tablu.
2. Svakog sata, operater logistike odlazi s log karticama u proizvodnju i kupi količine i vrste proizvoda koje su

zadate. Iz kutije vadi proizvodne kartice i postavlja ih u batch building box.

3. Kada se dostigne definisan broj pro kartica, tj. veličina batch-a, daje se signal i proizvodnja stavlja kartice u launcher. Gravitacioni nosač obezbeđuje da jedna po jedna šarža dolaze na red.
4. Nakon proizvodnje te šarže, gotovi komadi se odlažu na shop stock (FIFO polica) s pro karticama.
5. Kada operater logistike uzme s police kutiju gotovog proizvoda (u njemu zadatom satu), on pro karticu ponovo postavlja u batch building box i proces kreće od početka. Za kutiju vezuje log karticu i vraća je na heijunka tablu.

Na ovaj način se izbegava overproduction, a veličina šarže je unapred definisana primenom zlatnog pravila change over-a (dužina batch-a = 10x dužina zamene alata). Šarže su manje, a samim tim je i lead time kraći. Kašnjenja se prate i označavaju crvenim karticama. U praksi postoji mnogo stvari koje otežavaju rad ovog naizgled jednostavnog







sistema, a jedan od problema su i same kartice. Manipulacija karticama, kojih često ima više hiljada, oduzima dragoceno vreme operaterima i neretko dovodi do greške. Ovakav vid manipulacije je održiv u manjim sistemima, dok u velikim sistemima kartice menjaju bar-kodovi, a manipulaciju zamenjuje skener. Princip ostaje isti, samo je sistem digitalizovan. Praćenje je znatno lakše, a rezultati momentalni. Skeniranje se vrši na svakoj promeni lokacije, pri čemu se dodatno dobija i vremenski kod. Za komponente je priča jednostavnija. Broj mesta je unapred proračunat u odnosu na potrošnju. Prazna kutija se nakon upotrebe postavlja na vrh i magacin skuplja samo te i takve kutije, dok pune vraća na definisano mesto. Minimalna zaliha je poslednja kutija koja se uzme (dva sata proizvodnje uz telefonsko obaveštavanje magacina), dok je maksimalna količina definisana brojem kutija u opticaju.

### I ZA KRAJ – AUTOBUS, TAKSI I PRAVILA IGRE

Kanban je primenjiv u skoro svim sferama proizvodnje, od supermarketa do teške industrije, ali su disciplina i stabilnost procesa ono što ga pokreće i održava. Važeća opšta pravila su tu da bi se poštovala i da bi se sistem iskoristio na najbolji način:

1. Nizvodni procesi mogu samo da povuku stavke u preciznim količinama, navedenim na kanban kartici; samo vi možete da pozovete taksi, neće taksi pozvati vas.
2. Uzvodni procesi mogu samo da šalju stavke nizvodno u preciznim količinama i sekvencama, koje odredi kanban kartica; ako pozovete jedno vozilo, neće stići tri.
3. Nijedna stavka se ne pravi niti pomera bez kanban kartice; nema poziva – nema taksija.
4. Kanban mora da prati svaku stavku u svakom trenutku; u

svakom vozilu se vozi klijent, u suprotnom je vozilo na stajalištu.

5. Defekti i netačne količine nikada se ne šalju u sledeći nizvodni proces; ukoliko niste rekli ispravnu adresu, nećete ni stići na odredište.
6. Broj kanban kartica treba pažljivo pratiti da bi se otkrili problemi i mogućnosti za poboljšanje; broj vozila nije isti u svakom trenutku, ali se na osnovu odbijenih poziva vrlo jednostavno može utvrditi u kom periodu je potrebno više vozila, a u kom manje.

Na večeru ćemo svakako stići. Pitanje je samo da li ćemo ući dva sata ranije, dva sata kasnije ili tačno na vreme. Za stabilne sisteme, kanban je odlično rešenje za kontrolu prekomerne proizvodnje i kontrolu zaliha, dok je push sistem neminovnost u razvoju i nestabilnom sistemu. Izbor je samo na vama.

# KAIZEN™ Implementacija

Konkretan rad  
u gembu



# LEAN SIX SIGMA



**Senka Vukašinić**  
Inženjer preplaniranja i metode  
APTIV

Lean Six Sigma je metod koji se oslanja na timski rad u cilju sistematskog uklanjanja troškova i smanjenja varijacija. Lean se bavi smanjenjem troškova, dok Six Sigma nastoji da smanji same oscilacije fokusirajući se na kvalitet. Potrebno je istražiti potrebe kupca kako biste lakše odredili ciljeve. U cenu jednog proizvoda uključeni su svi neplanirani troškovi proizvodnje. Kupca ne zanima koliki je vaš profit. On želi da dobije baš ono što je naručio, isporučeno u zahtevanom roku. Naravno, ukoliko je cena previsoka, imate rizik od gubitka tržišta, te morate to izbalansirati. Kako bi kompanija redukovala troškove, na snagu stupa Lean. Ne zaboravimo da je glavni zadatak Lean-a smanjenje troškova. Zato pogledajmo 8 troškova koji vam neće obezbediti uštedu ako dozvolite da ovladaju.

## TRANSPORT

Prenošenje materijala s tačke A na tačku B. Potrebno je svesti kretanje materijala na minimum tokom proizvodnje. Treba napraviti layout tako da transport između operacija gotovo i ne postoji.

## INVENTAR

Sve što se nalazi u vašem skladištu ili radnom prostoru zauzima prostor, a prostor košta. Takođe, sav materijal koji je skladišten predstavlja trošak sve

do trenutka dok ne bude prodat. Većina skladištenih zaliha mora biti i upakovana na određen način, dakle, košta i pakovanje, a ako taj inventar i prenosite, postoje dodatne mogućnosti oštećenja.

## KRETANJE

Neretko se dešava da postavljanje određenog dela u mašinu ili neka druga operacija iziskuje veliki fizički napor radnika. Takođe ima i nepotrebnih kretanja mašine, gde početna tačka mašine i radna tačka imaju preveliko rastojanje. Uvek treba nastojati da se smanje nepotrebne radnje u određenom procesu.

## ČEKANJE

Ovo nam je svima vrlo poznato. Zna li kako izgleda kada čekate odgovor na mail ili čekate da odgovorne osobe dođu na lice mesta i poprave mašinu ili poslovni računar? Neretko se ovo čekanje odnosi na čekanje unutar firme između odeljenja. Čekanje ozbiljno utiče na tok rada, što je jedan od glavnih principa Lean-a.

## PREKOMERNA PROIZVODNJA

Trošak nastaje kada proizvodimo više nego što nam je potrebno, pre nego što nam je potrebno. Ovaj problem uglavnom nastaje kada su prevelike serije, predug proces realizacije i slično. On za po-



sledicu ima potrebu za velikim skladišnim prostorom, što nas vraća na tačku 2 ovog teksta – trošak prekomerne proizvodnje, koji je jedan od ozbiljnijih problema, gde se, umesto principom „just in time“ (na vreme), proizvodnja vodi principom „just in case“ (za svaki slučaj). Prekomerna proizvodnja zarobljava kapital u zalihama, sirovom materijalu, materijalu u obradi i gotovoj robi. Novac je nešto od čega zavisi biznis, tako da ovim načinom zarobljavate sami sebe.

### PREKOMERNA OBRADA

Ovde spadaju prekomerne optimizacije procesa, kada dolazi do prekomerne zategnutosti, zatim korišćenje preciznih (skupih) postupaka za obrade koje ne zahtevaju preciznost, kao i korišćenje postupaka koji su van standarda. Ovde bih zasigurno ubrojala 100% proveru proizvoda koju često obavljamo, iako kupac to nije platio.

### DEFEKTI

Ova stavka nas može koštati clijenata. U slučaju defekata, ako ih uočimo pre isporuke, dolazi do prepravke ili škartiranja, a obe opcije nas koštaju. Ukoliko biste ponovo pogledali poslednju rečenicu prethodne stavke, uvideli biste da jedini siguran način da trošak defekta uklonimo jeste detekcija. Nakon detekcije sledi, u najboljem slučaju, prepravka. Sledeće pitanje je kako onda osigurati da se defekti ne pojavljuju. Jasno je. Prevencijom! Potrebno je naći glavni uzrok nastanka defekta i ukloniti ga. A tu zapravo stupa u dejstvo Poka-yoke (monkey trap, error proof). Trebalo bi da detekcija bude samo privremeno rešenje dok se glavni uzrok ne otkrije i ukloni.

### TRAĆENJE TALENATA

U troškove ću, naravno, uračunati i traćenje talenata, koje je dodatak na osnovnih sedam troškova lean proizvodnje. To je neuspešnost procene zaposlenog, koji je zapravo i najvredniji ključ za uspešnost vaše kompanije i za konstantno unapređenje. Načini da se smanji neiskorišćenost talenata su, na primer, timski rad ili treninzi. Rukovodeći kadar često nema vremena da sasluša zaposlenog, iako zapravo on može imati izvanrednu ideju. Ide se na sigurno, umesto nabolje. Manjak iskustva ne znači i manjak ideja i obrnuto.

Lean Six Sigma omogućava da se smanji cena proizvoda, poboljša kvalitet, da se ubrza proces, da ostanete konkurentni i, naravno, da vam se sačuva

novac. Six Sigma se oslanja na timski rad i vizualizaciju. Neki od osnovnih alata kojima se Six Sigma služi su:

### PARETO DIJAGRAMI

Koristeći prikupljene rezultate, možemo upotrebiti Pareto dijagram, čija je svrha da izdvoji glavne faktore, najčešće da izdvoji najučestalije defekte. U kontroli kvaliteta je najzastupljeniji radi preglednijeg prikaza najčešćih defekata ili uzroka žalbi kupca.

### IŠIKAVA DIJAGRAM

Išikava dijagram će nam pomoći da sakupimo probleme na jedno mesto i da ih razvrstamo po rodu koristeći podelu 4, 5 ili 6M (Man, Machine, Mother Nature, Method, Material, Measurement). Uglavnom se radi u kombinaciji s *Brainstorming*-om, nakon čega se problemi sortiraju po prioritetu i izdvajaju oni koji imaju najveći uticaj na krajnji rezultat. Neretko se ovaj dijagram koristi s drugim podelama, ali zadržimo se na osnovnim.

### BRAINSTORMING

Brainstorming je uvek poželjan kako bismo zajedničkim snagama došli do idealnih rešenja ili zaključaka. Ne zaboravite da svi zaposleni imaju različita iskustva i drugačiji pogled na problem. Trebalo bi da timovi uvek budu što raznovrsniji i po profesiji i po iskustvu. Manjak iskustva ne znači i manjak ideja, što nas vraća na tačku 8. ovog teksta.

### MATRICA ODGOVORNOSTI

Ova matrica će vam olakšati pregled odgovornih ljudi po projektima, kao i njihovih uloga.

### MAPIRANJE PROCESA

Ovo će vam zasigurno pomoći pri planiranju proizvodnje i uštede vremena. Glavni cilj je vizualizacija informacija kao što je tok materijala od dobavljača do krajnjeg kupca, prikazujući vremenski period procesa kao i potrebno vreme za izvršenje procesa, transport i čekanje.

Unapređenje kvaliteta i efikasnosti koristeći Lean i Six Sigma alate odrediće kako da unapredite svaki od procesa u svom biznisu. Takođe ćete doprineti razvijanju zaštitnih mera protiv defekata i grešaka u procesima. Lean i Six Sigma nisu samo alati čija upotreba garantuje uspeh, već predstavljaju način razmišljanja i način sagledavanja problema. I upravo zbog toga su našim firmama potrebni stručnjaci iz ove oblasti.

# TPM REVOLUCIJA



**Aleksandar Simić**  
TPM Manager  
NESTLE ADRIATIC S

Kada ste svetski lider u proizvodnji hrane i pića, to je veliki uspeh, koji sa sobom donosi i veliku odgovornost. Upravo zato se stalno trudimo da iznova opravdamo poverenje koje nam potrošači poklanjaju, da poštu- jemo kolege i partnere, ali i da usavršavamo svoje proizvodne procese i smanjujemo uticaj na okolinu, težeći k nultom uticaju na zagađenje životne sredine. Neprekidno rastemo i razvijamo se. Međutim, u posled- njoj deceniji, svedoci smo izuzetno velikih promena na svetskom tržištu proizvođača hrane i pića, koje izazivaju i menjaju tradicionalne načine poslovanja i proizvodnje. 3G Capital je samo jedan od primera kako se in- vesticioni fond okrenuo kupovini *Food and Beverages* kompanija (Heinz, Burger King, Kraft Food) s ciljem ostvarenja profita u ovoj velikoj kate- goriji. Najveća indijska kompanija za preradu čelika i gvožđa TATA Steel odlučila je da pokrene proizvodnju vegetarijanske *ready-to-use* hrane, kao odgovor na potrebe milenijalaca, koji novim navikama i stilom života pomeraju tržište u ovom pravcu i kreiraju nov potencijal za rast. U prilog kapitalnim ulaganjima u ovaj segment idu i sledeće činjenice:

- ✓ Broj stanovnika na planeti je blizu osam milijardi;
- ✓ Procenat škarta u proizvodnim procesima je ogroman i predstavlja rudnik zlata koje se lako može prevesti u novu vrednost;
- ✓ Nedostatak standardizacije u proizvodnim procesima.

U današnjoj consumer-centric kulturi, potrošač ne želi da plati višu cenu proizvoda zbog neefikasnosti proizvođača. S druge strane, vlasnici biznisa takođe ne žele da se odreknu svog dela profita zbog gubitaka u procesima. Dakle, opstanak na tržištu je moguć samo uz napred- ne proizvođačke prakse, bilo da je reč o TPM-u, KAIZEN™-u, Focus Improvement-u ili Lean-u, i to samo ukoliko se one implementiraju kao način rada, a ne kao projekat koji ima svoj početak i kraj. U profesional- nom smislu, u takvoj poslovnoj situaciji, malo je potrebno da se zapi- tate: gde je moje mesto u novoj realnosti? Šta mi od znanja i iskustva nedostaje da dam veći doprinos? Kako se moja kompanija pozicionira u ovim tržišnim prilikama? U našoj kompaniji, odgovor je stigao 2016. godine, kada smo odlučili da fabrika u Srbiji implementira ove napredne prakse – konkretno TPM (Total Performance Management). Kako je to izgledalo? Ceo proces započeo je treninzima: masteri znanja TPM meto- dologije, koja potiče iz dalekog Japana, počeli su da nas posećuju kao najbliža porodica, bar jednom mesečno. Imali smo mnogo teorijskog znanja, ali je sve bilo mnogo jasnije tek nakon posete našim fabrikama u kojima je TPM način života i upravljanja.

Afrika, Egipat, 1900 kilometara od Beograda. Prvi utisci sa shopfloor-a: mašine stare koliko i ja (30 i nešto godina), koje rade savršeno, ne staju,

oko njih je sve u savršenom redu, a operateri iz daljine posmatraju liniju i fokusiraju se na nova znanja ili obuku svojih kolega. Sećam se kako se jedan od njih ponosno hvalio svojim KPI od 14 h MTBS-a (Mean Time Between Stops) – u prevodu, prošlo je 14 sati od poslednjeg neplaniranog zastoja. Rečnikom pogona, mašina nije stala smenu i po. Fabričkim rečnikom – ispunio je plan jer nije imao problem koji se tiče bezbednosti i kvaliteta hrane i doprineo je smanjenju cene proizvoda. Ipak, postojala je sumnja da li se TPM može primeniti u okviru našeg karaktera i mentaliteta. Ubrzo sam posetio još dve TPM fabrike u Temišvaru i Sofiji i uverio sam se da TPM živi i na Balkanu. Scenario je bio isti: operateri su bili autonomni u vođenju proizvodne linije, znali su sve o gubicima i zastojima, bili su deo kontinuirane edukacije kroz TPM korake i postizali su fantastične rezultate. Dakle, i revolucija u Surčinu je bila moguća. Naš ambiciozni plan obuhvatao je implementaciju TPM-a na četiri linije istovremeno, a zaposleni – njih ukupno 65, s linija i iz održavanja – bili su važan deo te revolucije. Nije bilo odustajanja i uspeh je bio neminovan!

Glavni koraci i alati TPM-a koje smo primenili su:

KORAK	OPIS	ALATI
1	Vraćanje linije u osnovno stanje	Tagging, CIL (Cleaning, Inspection, Lubrication)
2	Eliminacija izvora kontaminacije, teško dostupnih mesta i uspostavljanje parametara podešavanja	CL (Centerline)
3	Optimizacija tačaka podmazivanja i njihov prenos na operatere	CIL (Cleaning, Inspection, Lubrication), Lubricant Maps
4	Upoznavanje s mašinom na nivou komponenata i uklanjanje preostalih gubitaka, preuzimanje jednostavnijih zadataka od održavanja	WPA (Work Point Analysis), Technical Module
5	Generalna inspekcija, veza proizvodnog procesa i proizvoda	Q factors
6	Lean Value Stream, kreiranje pull sistema	Kanban, Mizusumashi, Rhythm Wheel
7	Self-Management i potpuna autonomnost	

Fokus TPM-a je na neplanskim zastojima. Samo njihovom eliminacijom direktno utičemo na više faktora, što je najbolje ilustrovano pomoću Nestlé Manufacturing Diamond-a i njegovih pet elemenata:

- 1. Safety:** Operateri su manje izloženi pokretnim delovima i intervencijama na liniji
- 2. Quality:** Manje su šanse za nastanak *quality* defekata
- 3. Cost:** Niža je cena gotovih proizvoda
- 4. Availability:** Ispunjava se plan proizvodnje i tržište snabdeva potrebnim količinama
- 5. Sustainability:** „0“ uticaja na zagađenje životne sredine putem eliminacije škarta

Tri glavna izlaza iz TPM-a su:

1. Transformacija radnog prostora implementacijom 5S-a i vizuelnih standarda;
2. Postizanje izvanrednih rezultata pomoću alata kao što su CIL (Cleaning, Inspection and Lubrication), CL (Centerlining – uspostavljanje parametara linije), Tag (vraćanje linija u osnovno stanje); i





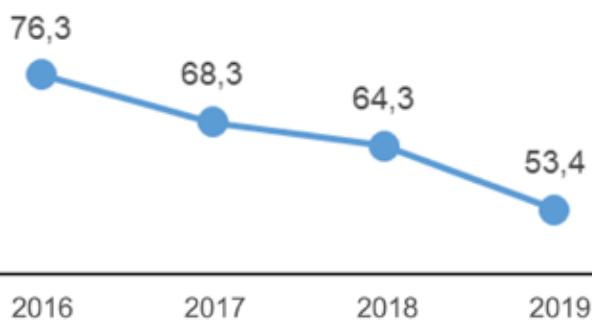
3. Transformacija zaposlenih, kao jedan od najtežih zadataka: pomoću definisanja razvojnih planova za podizanje kompetencija, treninga, stalnim prisustvom na *shopfloor*-u i strukturiranim *coaching*-om funkcionalnih lidera. Ovako smo izgradili operatere koji su autonomni u radu.

AKTIVNOSTI OPERATERA:	OPERATER PRE TPM-A	OPERATER U TPM-U
Uočavanje i uklanjanje hazarda na liniji	Potrebna podrška supervizora ili sektora za bezbednost na radu	Autonoman
Uočavanje i uklanjanje incidenata vezanih za kvalitet proizvoda	Potrebna podrška supervizora ili sektora za bezbednost proizvoda	Autonoman
Promena formata – Change Over	Potrebna podrška održavanja	Autonoman
Vizualizacija i prioritizacija gubitaka na liniji	Nema nikakvu informaciju koji deo linije generiše najviše gubitaka.	Autonoman
Primena standarda za čišćenje	Čišćenje je bez kontrole kvaliteta i frekvencije.	Autonoman
Primena standarda za inspekciju	Operater nema svest da treba da radi inspekciju kako bi preventivno uklonio kvar.	Autonoman
Primena standarda za lubrikaciju	Jedino Održavanje podmazuje mašine. Autonoman	
Registrowanje i uklanjanje abnormalnosti	Operater ne reaguje na abnormalnosti koje su na liniji.	Autonoman
Leadership	Operater ne vodi svoje ljude.	Autonoman
Izvršavanje zadataka održavanja	Operater nema znanje, a ni alat da izvrši aktivnosti održavanja.	Autonoman

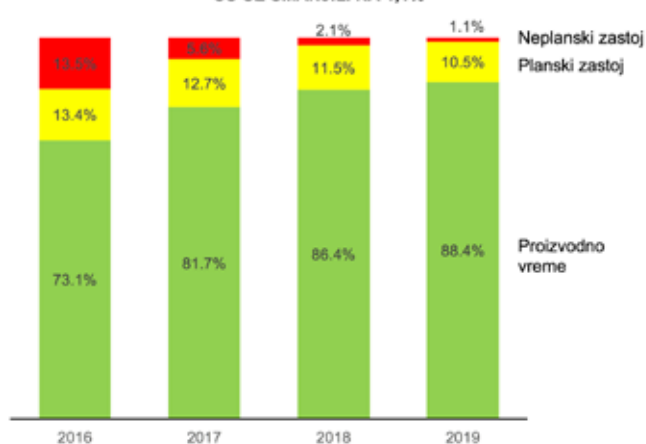
Rezultate naše primene TPM-a uvek predstavljamo s ponosom:

1. U 2019. godini, imamo 10 linija u TPM-u;
2. Procenat neplanskih zastoja na njima je u proseku 3%, dok su na četiri linije, koje su najduže u TPM-u i nalaze se u četvrtom koraku, neplanski zastoji 1% – to jest, redukovani su za 92%;
3. Prosečne godišnje uštede koje TPM generiše iznose oko 70.000 evra;
4. Cilj za 2019. godinu je da gubici po proizvedenoj toni budu za 30 % manji nego pre tri godine.

### GUBICI PO TONI SU SE SMANJILI SA 76,3 NA 53,4



### NEPLANSKI ZASTOJI SU SE SMANJILI NA 1,1%



# Broj 1 za razvoj menadžera u Srbiji



Obuke

Konsalting

Kongresi

B2B Klubovi

Magazini

Knjige

# U SUSRET DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI



**Jelena Bratić**  
Services Solution Sales  
Professional (SSSP)  
MICROSOFT

Poslovno okruženje je sve dinamičnije, potrebe korisnika i poslovanje menjaju se toliko brzo da nije dovoljno da se prate potrebe poslovanja, već je potreban nov pristup i način razmišljanja kako primeniti inovacije i kreirati potrebe korisnika kako bi se zadržala liderska pozicija na tržištu. Svakodnevne inovacije ubrzavaju promene, a tehnologija obezbeđuje snažnu osnovu za razvoj, pri čemu se gubi granica između hardverske platforme i programskih rešenja. Fokus je na servisima koji su na raspolaganju poslovnim korisnicima i na tome kako oni doprinose ostvarivanju poslovnih rezultata, pa u tom kontekstu sve češće govorimo o industrijskoj revoluciji i dodatnoj vrednosti koja je na raspolaganju upotrebom tehnologija u odgovarajućem poslovnom kontekstu. Iz te perspektive, dolazimo u situaciju da je najveći izazov prepoznati poslovni scenario gde nove tehnologije mogu optimizovati procese i unaprediti raspoloživost servisa. Mogućnosti su neograničene, a za dobre rezultate je potrebna sinergija poslovne i IT funkcije u preduzeću,

dvosmerna saradnja kako bi se pomerile postojeće granice i transformisalo poslovanje. U tom kontekstu, naša misija kao IT podrške poslovanju jeste da osnažimo svakog pojedinca i organizaciju da aktivno učestvuju u digitalnoj transformaciji, pojednostavimo tehnička rešenja i raspoloživu tehnologiju učinimo dostupnom prosečnom korisniku. Za uspešnu digitalnu transformaciju potrebno je da se obezbedi poslovno okruženje koje podstiče promene, razmenu ideja i sticanje novih znanja kao sve važnije elemente napredovanja organizacije. Mnoge dobre ideje iz IT okruženja nisu našle pravi put do realizacije usled nestrukturiranog pristupa inovacijama i metodologije kako selekcionisati dobre ideje i adekvatno ih predstaviti poslovnim funkcijama. Stoga je za uspešno upravljanje inovacijama potrebno da se definiše odgovarajuća upravljačka struktura i metodološki okvir s ulogama, odgovornostima, mehanizmima kontinuiranog praćenja unapređenja i povratnom spregom pozitivnih i negativnih efekata promena na poslovanje.

Suštinski, potrebno je da se obezbede odgovori na ključna pitanja, kao sto su:

- ✓ Koje su prednosti koje promene donose i na koji način motivisati izvršni menadžment da ih podrži? Prepoznati postojeća ograničenja u poslovanju i mapirati ih s unapređenjima koja ih rešavaju s jasno definisanim rizicima i izazovima u realizaciji.
- ✓ Gde se trenutno nalazimo? U okviru ovog dela, usklađuju se IT ciljevi s poslovnom strategijom i prateći mehanizmi realizacije. Na osnovu definisanih prioriteta, adekvatno se mapiraju kritični poslovni procesi kako bi se osnažili njihovi kapaciteti i mogućnost podrške rastućim potrebama.
- ✓ Gde želimo da budemo? Šta treba da se uradi kako bi se to postiglo? Kako da se realizuje? Definisanje cilja koji želimo da ostvarimo

primenom unapređenja, kao i analiza razlika između postojećeg i željenog stanja, te u vezi s tim odgovarajući sled aktivnosti i plan realizacije s mehanizmima praćenja unapređenja i ostvarivanja definisanih ciljeva. Pored uobičajenih elemenata, izuzetno je važno obezbediti adekvatnu razmenu informacija poslovne i IT funkcije, kao i sveobuhvatnu podršku promena koje se ostvaruju u poslovanju i integraciju u svakodnevne aktivnosti zaposlenih.

Praksa je pokazala da je sama implementacija naprednih, inovativnih rešenja bez odgovarajuće podrške i prihvatanja na strani krajnjih korisnika samo još jedno tehnološko rešenje bez poslovne vrednosti, i stoga upravljanje promenama i unapređenje znanja zaposlenih postaju ključni za uspeh. U tom pogledu, izuzetno je važno osnažiti servisnu organizaciju, te kontinuirano raditi s vlasnicima servisa. Naravno, za kraj ostaje proveriti da li smo ostvarili definisani cilj i kako nastaviti s unapređenjem okruženja. Usklađivanje operativnih aktivnosti s novim rešenjem i podsticanje unapređenja kroz prikupljanje novih zahteva i njihovo mapiranje s raspoloživim tehnološkim rešenjima. Za ostvarivanje uspešne digitalne transformacije potrebno je da se obezbedi bliska i kontinuirana saradnja poslovne i IT funkcije, pre svega na operativnom, ali i na strateškom nivou, kako bi one zajedničkim angažovanjem identifikovale prostor za unapređenje. U nastavku su neki od dobrih primera iz prakse kako podstaknuti realizacije DT projekata na nivou celog preduzeća, a ne samo u okviru IT službe:

#### ✓ **Identifikovanje Digital Transformation**

**Champion-a** – podsticaj digitalnoj transformaciji i promenama s CxO nivou, neko ko razume potrebe poslovanja i mogućnosti koje raspoložive tehnologije nude i ko će, u vezi s tim, biti pokretač saradnje i nosilac inicijative identifikovanja konkretnih oblasti unapređenja. Potrebno je da se podstakne drugačiji način razmišljanja, da se prevaziđu tradicionalni silosi protoka informacija i načina funkcionisanja te da se identifikuju oblasti realizacije pilot projekata kao osnova za proveru upotrebne vrednosti nove tehnologije u konkretnom okruženju. Veštačka inteligencija (Artificial Intelligence – AI) oblast je koja se pokazala veoma korisnom u optimizaciji operativnih aktivnosti kada je adekvatno prihvaćena od strane poslovnih korisnika.

✓ **Promovisanje novih znanja i veština zaposlenih** – podsticanje zaposlenih na svim nivoima upravljanja na sticanje specifičnih znanja kako bi se podstakla digitalna transformacija. Neke od karakterističnih oblasti su informaciona bezbednost na različitom nivou tehničke detaljnosti, kreiranje i optimizacija poslovnih procesa, stvaranje i unapređenje servisne organizacije (katalog servisa, SLA/OLA, upravljanje promenama, incidentima i zahtevima, definisanje i razumevanje kritičnosti servisa i sl.), definisanje i prilagođavanje governance modela (razumevanje uloga i odgovornosti funkcija, mapiranje aktivnosti i inicijativa za realizaciju s organizacijom). Poseban akcenat treba da se stavi na unapređenje procesnih i tehnoloških znanja za non-IT funkcije.

#### ✓ **Programi promocije DT projekata na nivou kompanije**

Promene započinju iznutra, promovisanjem novih vrednosti i podsticanjem inovativnosti. Praksa je pokazala da interni projekti mogu pomoći pri regrutovanju talenata u preduzeću i nominovanju zrelih ideja za pilotiranje konkretnih primera s akcentom na poslovnu vrednost i optimizaciju internih procesa. Programi nominacije manjih internih ili eksternih projekata osnažice zaposlene da podele svoja iskustva, aktivno doprinesu razvoju kompanije i učestvuju u razvoju novih rešenja. Istraživanja pokazuju da su zaposleni svesni važnosti primene novih tehnologija, pa ih treba uključiti u ranim fazama projekta kako bi proaktivno dali podršku u realizaciji, umesto da se reaktivno fokusiraju na nedostatke.

#### ✓ **Davanje prioriteta poslovnim potrebama i izazovima**

Bliska saradnja i razumevanje potreba poslovnih korisnika ključni su za uspešnu digitalnu transformaciju; tehnologija bez odgovarajuće upotrebne vrednosti za poslovne korisnike predstavlja neiskorišćen potencijal. U tom pogledu, primarni fokus je razumevanje poslovnih procesa i oblasti koje zahtevaju optimizaciju, kao što su prikupljanje, klasifikacija i upravljanje podacima, praćenje promena i navika korisnika, automatizacija ručne obrade podataka, kreiranje i optimizacija baza znanja, digitalni kanali komunikacija i platforma za razmenu ideja i sl.

Digitalna transformacija je postala deo svakodnevne. Uključimo se na pravi način i budimo deo uspeha šire zajednice.



## WHAT I LEARNED ABOUT THE ART OF MANUFACTURING BY WORKING IN A JAPANESE COMPANY



**Ana Bajagić**  
Marketing manager  
Balkan Area  
EPSON

There are fewer and fewer companies on the global market that have not completely transformed over the last decade or two. If we look at global manufacturers, technology companies, even the ones that are so big they represent a significant part of the country's economy, we can see many of them poised for growth at almost any expense. The world is different now, and competition is driving many of them to sacrifice a lot in order to stay relevant in the future.

Working in the tech industry for years I've, like many others, grown accustomed to the above-mentioned mindset. It was not something I was completely unaware of, but over the years things somehow start being taken as they are and sacrificing everything for the numbers becomes the new norm. But then, I ended up in one company that was unexpectedly quite different on the inside. I started working for Epson, a Japanese company that initially seemed to me to be quite like other global manufacturers and technology companies. It was not long until I started to notice that

things are a bit different compared to others. If we look at the company on the inside, the first thing we can see is that the core of the company is more like the Epson from some seventy years ago. And, that was not because the company didn't change over the last 75 years, the company went through many changes over the long history, but at the end ended up embracing something that many other companies completely forgot, the art and science of manufacturing. In Japanese culture there's even a word for it, and it's called monozukuri.

As much as monozukuri is, in a way, a part of the Japanese culture, it was Mr. Minoru Usui (president of Seiko Epson Corporation) that embraced it again as a spirit of the whole company. He joined the company in 1979 and started as an engineer in the printing business. Talking about the past Mr. Usui admits that Epson has not always been so customer focused, and there was a time when they were guilty of looking more towards the competition than towards the customer.

After he became the presi-

dent, he decided to focus on a goal of becoming an indispensable company that acts as a positive force in society and focused even more on the spirit of monozukuri in order to keep the company grounded and being able to deliver innovative products to the market.

Monozukuri has been at the heart of everything we do since we began manufacturing high precision watch parts 75 years ago, and — while many of our competitors outsource production — we are proud of our vertically integrated business model that means we not only manufacture our own products, but retain our ability to reflect customer needs in the design and creation of these products. However, it is not only a philosophy articulated in every product; it is one that is applied to the way we operate, and I truly believe these old-fashioned values are applicable to the world today and will be in the world of tomorrow.

From everything I have learned over the years there are a couple of principles of monozukuri that personally resonate

with me and I believe they can also resonate with society today.

The first area is all about “focus on the customer”. While it is essential to have a vision — whether as individuals or as an organization — that vision needs to be one that is realistic and one that meets the needs of those around us. It was very much this approach the company took when looking at evolving Moverio range of smart glasses. Where others have aimed the range at the consumer, we saw the opportunity to develop a product suited to industry and business needs. Despite being faced with numerous options for where we could take this product, we choose to focus on what customers wanted — for example, a more durable and robust structure; a higher-quality camera; and a longer battery life. The goal was to create a unique product, one that others cannot replicate due to our own technology in the product. This resulted in a highly usable product, which has seen growing success on the market.

The second area is built around “continuous improve-

ment” i.e. KAIZEN™. Everything we try to do is centered on focusing on a greater goal and taking a single-minded approach and generating ongoing improvements to allow the company to achieve that goal. Even when challenges present themselves, having this mindset encourages the strength to keep going even when others around you might give up. It was with this strength that Mr. Usui’s team in the late 80’s began to imagine the future possibilities that piezo technology could bring to the printing domain. In the 1990s, this came to fruition when Mr. Usui was given the leadership of a project development team of 80 highly skilled engineers to begin work on commercializing Micro Piezo technology. Today, the company has one of the most innovative inkjet printer ranges that use this technology and brings a wealth of environmental, efficiency and productivity benefits to customers.

Even though there are many other things I learned by practicing monozukuri in my work, these are the two principles that I believe many companies, individuals and small businesses can build on.

# KAIZEN™ PRINCIP KAO VODIČ KA MRŠAVLJENJU



**Sanja Radenković**  
Head of Section for  
outbound and web  
communication with  
customers  
TELEKOM SRBIJA

Koliko puta ste, razmišljajući o započinjanju procesa mršavljenja, pravili veoma ambiciozne planove koji su se ticali rigoroznog plana ishrane, intenzivnih fizičkih aktivnosti, kao i pratećih radnji kao što su izgovaranje afirmacija, čitanje motivacionih tekstova i slično? Koliko puta se ta početna rešenost da se ide na „sve ili ništa“ istopila već nakon nekoliko dana, jer se to „sve“ pokazalo kao nešto za šta niste imali dovoljno snage? KAIZEN™ princip nudi drugačiji i efikasniji pristup savladavanju problema, sugerišući odabiranje realnih ciljeva i pravljenje planova za činj enje svakodnevnih malih koraka na putu ka ostvarenju velikih ciljeva. O tome kako ovakav pristup može da se primeni u procesu mršavljenja govori Sanja Radenković, koja je za temu master rada na Filološkom fakultetu imala upravo primenu KAIZEN™ principa.

## Šta je KAIZEN™ princip?

KAIZEN™ je japanska filozofija življenja i poslovanja u kojoj svi teže tome da svakodnevno budu bolji. Masaki Imaj ju je predstavio

kao takvu nakon Drugog svetskog rata, ali ko god prati način na koji su Japanci nekada živeli i radili, a i danas, može da zaključi da potreba za unapređenjem postoji oduvek. Japanci su preuzimali od drugih religije, pisma i tehnologije i prilagođavali ih. Neki od osnovnih saveta vezanih za primenu KAIZEN™a su, na primer:

- ✓ Zamena zastarelih ideja;
- ✓ Razmišljati kako uraditi nešto, a ne zašto to ne može biti urađeno;
- ✓ Ne činiti izuzetke i ne tražiti izgovore i opravdanja;
- ✓ Početi od postavljanja pitanja o aktuelnim navikama, praksi i običajima;
- ✓ Razmišljati u smeru „kako“, a ne „zašto ne može“; i
- ✓ Ne tražiti savršenstvo, nego odmah primeniti manje promene i odatle krenuti dalje.

## U kojim sferama života KAIZEN™ može da se primeni?

U poslovnom svetu KAIZEN™ se odnosi na kontinuirano poboljšanje svih poslovnih funkcija – od proizvodnje do upravljanja. KAIZEN™ u društvu razvija izu-

Tekst je preuzet sa  
[www.iskrenoogjznosti.com](http://www.iskrenoogjznosti.com)

zetnost snalaženja u dinamičnom okruženju, težnjom da svakodnevno činimo korake koji će uticati na poboljšanje postojećeg stanja, bez obzira na to da li će to biti koraci koje ćemo načiniti u cilju poboljšanja odnosa s drugima, odnosa prema sebi, odnosa prema svojim navikama, uređenja životnog prostora ili uređenja života u načelu.

### **Kako ste se i kada susreli s ovim principom? Da li je Vama KAIZEN™ princip promenio život?**

Sa KAIZEN™ principom upoznala sam se pre pet godina, kada sam upoznala profesorku Filološkog fakulteta Milicu Jotov, kao i dekana fakulteta prof. dr Ljiljanu Marković. Tada sam upisivala master studije i tema master rada je bila primena KAIZEN™a. Čitajući i istražujući literaturu o ovoj japanskoj filozofiji, shvatila sam da sam je ja živela, i nekako sam zaključila da imam japanski gen. U meni je postojala i još uvek postoji potreba da unapređujem segmente koje želim, bilo da je reč o poslu ili privatnom životu. Kako ćemo u ovom članku pre svega govoriti o promenama na privatnom planu, mogu da kažem da se menjam i da su te promene sastavni deo mog života.

### **Na koji način KAIZEN™ princip može da se primeni na mršavljenje?**

Kada je reč o odluci da se smanji telesna težina, neizmerno je važno da osoba zaista želi da izgubi određen broj kilograma. Postoje osobe koje i lično poznajem koje su prelepe čak i s viškom kilograma i one zapravo i ne žele da menjaju ništa u svom fizičkom izgledu. Dakle, važno je da znamo šta zaista želimo. Redukcija telesne mase zapravo



zahteva promenu postojećih životnih navika. Osobe koje žele da se promene prvu promenu čine u svojoj glavi, odlukom da iskorače u nov, zdrav način života. I da se razumemo, taj iskorak nikako ne sme biti odjednom i ne može da se dogodi odjednom. Promene u navikama ishrane znače da bi trebalo da promenimo većinu navika koje smo do tada imali i to nije nimalo lak posao. Kao što gojazni ljudi nisu postali gojazni preko noći, tako neće moći ni da smršaju preko noći. Dobijamo kilograme zbog promena u ishrani kojih nismo svesni. Neki put pojedemo malo više, ili večeramo kasno uveče, jedemo više grickalica nego inače, a promenom takvih navika menjamo sebe, pa može doći do toga da se jednom iznenadimo kada se pogledamo u ogledalo i shvatimo da više nismo kao pre.

### **Kako bi, prema KAIZEN™ principu, izgledalo činjenje malih koraka ka mršavljenju?**

Prilikom korišćenja KAIZEN™a za izgradnju novog zdravog načina života, trebalo bi da se izabere realan zdravstveni cilj, a zatim da se napravi mali plan koraka koje kreira osoba koja želi da napravi promenu. Na primer, recimo da želite da izgubite određen broj kilograma do septembra. Da biste to uradili, trebalo bi sagledati postojeće stanje, vaš trenutni način življenja, navike. Treba izdvojiti navike za koje sigurno znate da nisu dobre i popisati ih. Već kada ste ih jasno naznačili, znate da će vam one biti prepreka ka ispunjenju cilja i treba raditi na tome da se eliminišu. KAIZEN™ je odličan za kreiranje plana za promenu. Neki od načina kako gojazna osoba može da krene s primenom KAIZEN™a mogu biti sledeći:

- ✓ Uzmite listu navika za koje ste utvrdili da mogu da vas



spreče da postignete cilj (konzumiranje mnogo gaziranih pića, grickalica, previše slatkog);

- ✓ Razmislite o načinima na koje možete polako da menjate navike i da uvedete one koje će doprineti realizaciji vašeg cilja;
- ✓ Izbacujte jednu po jednu lošu naviku, korak po korak.

Na primer:

- ✓ Preskočite ispijanje čaše gaziranog napitka ili vina;
- ✓ Odreknite se grickalica;
- ✓ Idite na desetominutnu šetnju tokom pauze za ručak;
- ✓ Vežbajte čučnjeve dok gledate televizijski program.

Trebalo bi da se prave postepene pozitivne promene, dok se ne shvati da one imaju veliki efekat, tako da gubitak težine ipak nije toliko težak – ne s KAIZEN™om kao vašim vodičem. Kada rešimo da želimo da budemo lepši, bolji, drugačiji od onoga kakvi smo sada, promene će doći.

### **„Hoćemo sve i hoćemo odmah“ – teza je koja vodi ka brzom odustajanju. Kako KAIZEN™ princip može da pomogne da istrajemo u svojim planovima?**

Svaki čovek može da ostvari svoj cilj ukoliko to iskreno želi. Primenom KAIZEN™ filozofije važno je samo da se osvestimo i da razumemo da nijedan cilj ne može da se ostvari odmah niti preko noći. To je ujedno i najčešći razlog odustajanja većine ljudi – utvrde da im realizacija nekog cilja ne ide tako brzo kako su zamislili i odustaju. U KAIZEN™u, cilj je ostvariv uz male korake koji dovede do velikog cilja. Jedan ostvaren korak donosi uspeh i zadovoljstvo

i vodi k narednom koraku. I tako do poslednjeg koraka. Neki od osnovnih saveta vezanih za primenu KAIZEN™a su, na primer: bez odlaganja ispraviti načinjene greške; fokusiranje na dugoročnu primenu KAIZEN™a; proširivanje polja na kojima je primenjen, i ono što je najvažnije – KAIZEN™ ideje su beskonačne. KAIZEN™ pristup se zasniva na pretpostavci da nema savršenstva u procesu, jer nijedna struktura, proizvod ili sistem nikada ne postigne idealnu fazu, u kojoj se ne može poboljšati dalje smanjenje otpada, i to je ono što je važno. Tako je i u privatnoj sferi života. Svaka situacija, događaj i navika koja ne dovodi do idealne faze može da se izmeni.

### **Šta biste poručili onima koji su nestrpljivi da vide promene?**

Poručila bih im da ne posustaju i da se ne obeshrabuju ako ne vide rezultate odmah. Zapamtite da su potrebni mali koraci i vreme da bi se izgradile dugotrajne navike koje podržavaju vaše ciljeve. Dugotrajna poboljšanja neće se desiti preko noći, već tokom dana, nedelja, meseci i godina. Moramo biti svesni činjenice da je sve u našim glavama i da svaka promena donosi strepnju, neku vrstu nesigurnosti i zebnje. Pomislite na neke druge situacije koje ste prevazišli. Promena posla, upoznavanje s partnerom, davanje ispita, selidba – sve su to situacije kada imamo ova osećanja. U svakoj od ovih situacija, kao i u situaciji kada donosimo odluku da se menjamo ili da menjamo navike, postavljamo sebi pitanja: Kako će ispasti? Kako ću se osećati? Da li ću uspeti? Šta ako posustanem? Mogu li da nastavim? A suština je da kada napravimo makar malu promenu, već smo načinili veliki korak jer smo jedan dan izmenili.

### **Šta i koliko ljudi gube time što su usredsređeni na rezultat, a ne na proces dolaženja do njega?**

Kako bi bila motivisana da počne da radi na sebi uz primenu KAIZEN™ filozofije, osoba treba za početak da odgovori na četiri pitanja: Zašto? Šta? Kako? Šta ako...? Veoma je važno da objasnimo sebi zašto nešto želimo da radimo. Šta je to što želimo da radimo i kako se to radi. I na kraju, kakav rezultat dobijamo ako to radimo, odnosno kakav rezultat dobijamo ako to ne radimo. Prilikom sprovođenja KAIZEN™ aktivnosti, jedan od glavnih postulata je – upravljanje prema ciljevima, što, između ostalog, govori da ne treba da tražimo izgovore da nešto ne uradimo, već načine kako da to uradimo i koje rezultate postizemo. Zato, iako znamo šta nam je cilj, treba osmisliti korake kako doći do njega i zatim ga ostvarivati korak po korak, bez opterećivanja time kada ćemo doći do njega. Iskustveno znam da je najzanimljiviji, zapravo, deo dolaska do cilja. Kada dođete do cilja, uvek razmišljate o koracima koji su do njega doveli. Zato je moj savet svima da uživaju u realizaciji svakog malog koraka ka onome što su zacrtali.

### **Kakve benefite, pored ostvarenja zacrtanih planova, može da donese primenjivanje KAIZEN™ principa?**

Preispitivanje sebe, učenje strpljenju, bolje razumevanje sebe – to su sve benefite koje sami sebi poklanjamo. Na kraju, postajemo bolja verzija sebe i nastavljamo dalje da se razvijamo u bilo kom pogledu. Primenjivanje KAIZEN™ principa dokazuje i da, ukoliko smo zaista rešeni da ostvarimo neki cilj, taj cilj je i dostižan.

# VILLA PANORAMA

LUXURY RESIDENCE  
BUDVA



FOR  
RENT  
OR  
SALES



CONTACT

+381 63 7873 287

+382 68 490 397



# VESTI IZ JAPANSKE POSLOVNE ALIJANSE U SRBIJI



**29. januar 2019.**

Organizovan seminar na temu zaštite podataka



**30. januar 2019.**

JPAS učestvovala u radionici posvećenoj produktivnosti



**20. februar 2019.**

Izabrani novi članovi Odbora direktora



**25. februar 2019.**

Danijela Čabarkapa učestvovala na 2. HRM kongresu



**28. februar 2019.**

JPAS učestvovala na konferenciji „Trgovinski odnosi Japan – EU – šta Srbija može da nauči od ovog partnerstva“



**11. mart 2019.**  
Goran Pekez reizabran za predsednika JPAS



**17. mart 2019.**  
JPAS podržala organizaciju Balkan Japan Bowl takmičenja



**28. mart 2019.**  
Održan poslovni ručak za predstavnike japanske poslovne zajednice u Srbiji



**22. - 31. mart 2019.**  
Članice JPAS učestvovala su na 54. Međunarodnom salonu automobila u Beogradu



**02. april 2019.**  
JPAS organizovala predstavljanje programa Aktivnih mera zapošljavanja



**03. april 2019.**  
JPAS učestvovala na Međunarodnom danu digitalne nedelje Srbije





**05. april 2019.**  
Organizovan je DVS Open Day u Beogradu



**08. april 2019.**  
Predstavnici JPAS posetili članicu Yazaki Srbija u Šapcu



**23. april 2019.**  
JPAS u poseti članici Ninamedia



**15. maj 2019.**  
JPAS je učestvovala na seminaru u Dizeldorfu



**23. maj 2019.**  
JPAS učestvovala na Međunarodnom networking koktelu



**24. - 26. maj 2019.**  
JPAS učestvovala na 10. Mikser festivalu u Beogradu

# JAPANSKA POSLOVNA ALIJANSA U SRBIJI

## Sa nama je Japan bliži

O nama

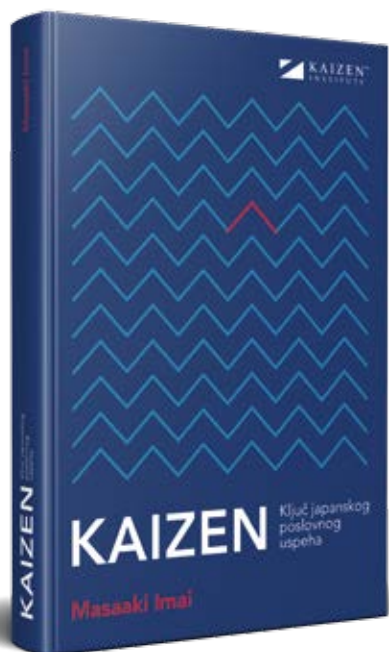
**Japanska Poslovna Alijansa u Srbiji (JPAS)** je poslovno udruženje osnovano 2017. godine, na inicijativu japanskih kompanija koje posluju u Srbiji, a uz snažnu podršku Ambasade Japana.

**JPAS** okuplja kako japanske kompanije, tako i srpske kompanije koje blisko saraduju ili žele da ostvare bližu saradnju sa japanskom poslovnom zajednicom. Osnovni cilj udruženja je dalje unapređenje privredne saradnje između Srbije i Japana.

**JPAS** je deo međunarodne mreže japanskih komora Privredne komore Japana



# KAIZEN™ U PROIZVODNJI



Tekst je preuzet iz knjige „KAIZEN™“ autora Masaaki Imai.

Knjiga se može poručiti preko [www.makart.rs](http://www.makart.rs) ili [www.rs.kaizen.com](http://www.rs.kaizen.com)

Kada razmotrimo KAIZEN™ orijentisan ka menadžmentu sa stanovišta postrojenja, ponovo se suočavamo sa gotovo beskrajnim mogućnostima poboljšanja. Iako je najveća pažnja u kontroli kvaliteta pomerena ka ugradnji kvaliteta u fazi dizajniranja, ugradnja kvaliteta u fazi proizvodnje još uvek ostaje njen nezaobilazni element. Japanski menadžment polazi od pretpostavke da nove mašine iziskuju dodatna poboljšanja. Ovo se može smatrati nepotrebним kada se uzme u obzir da je najveći broj mašina napravljen po porudžbini. Ljudi u fabrici, uprkos tome, smatraju da i najbolje dizajnirana mašina mora proći kroz proces izmena i poboljšanja u praksi. Zbog toga je najveći broj fabrika osposobljen da popravlja, pa čak i da pravi mašine.

Fabrika *Daihatsu Motor's* u Kjotou, na primer, ima 102 industrijska robota koji se koriste za proizvodnju putničkih automobila. Od svih ovih robota samo dva nisu napravljena u fabrici ili su kupljena od drugih proizvođača, a kasnije i prilagođena od strane inženjera kompanije *Daihatsu*.

Yotaro Kobayashi, predsednik kompanije *Fuji Xerox*, pamti za pažanje profesora koji je posetio

fabriku za montažu pre uvođenja TQC-a na nivou kompanije. (Kasnije, 1980. godine, kompanija je dobila Demingovu nagradu za primenu TQC-a.) Profesor je posle razgledanja proizvodne linije rekao: „Gospodo, ovo nije proizvodni pogon, ono što vi ovde imate je linija za montažu u velikom skladištu“.

Tipično je da se unutar fabrike u toku procesa nagomilava toliko delova da se od njih ne vidi drugi kraj postrojenja. Izvodimo zaključak da se skladište može koristiti i za montažu. Jedna od sporednih koristi *kambana* i *just in time* sistema sadržana je u tome što se posle njihovog uvođenja može videti drugi kraj montažne linije.

Promena prostornog rasporeda fabrike radi veće efikasnosti je top prioritet i KAIZEN™ aktivnosti su oduvek težile preusmeravanju i skraćivanju transportnih traka ili njihovom potpunom eliminisanju. Zbog toga je grupa japanskih biznismena sa početka knjige bila zaprepašćena kada je u Evropi naišla na staromodnu transportnu opremu.

Graham Spurling, generalni direktor kompanije *Mitsubishi Motors Australia*, izneo je 1983.

godine na seminaru o *kambanu*, kontroli kvaliteta i menadžmentu kvaliteta pod sponzorstvom *Cambridge Corporation* iz Čikaga sledeća zapažanja:

*Mitsubishi* je 1980. godine preuzela australijska kompanija *Chrysler*. *Chrysler* je 1977. i 1978. godine imao gubitke na nivou od blizu 50 miliona dolara. *Mitsubishi Motors* u Australiji danas uživa ugled profitabilne i efikasne kompanije. Verujemo da imamo najviši nivo produktivnosti u australijskoj automobilskoj industriji i da su naši proizvodi najboljeg kvaliteta.

Pošteno je reći da je ovaj program poboljšanja započeo pre *Mitsubishi* preuzimanja i da je ostvaren naporima fabričkog menadžerskog tima. Stalni napredak kompanije u velikoj meri dugujemo menadžment lekcijama naučenim od japanskih kompanija.

*Mitsubishi* je, prema Spurlingu, uspeo da sve to postigne minimalnim investicijama uvođenjem niza poboljšanja kao što su smanjenje zaliha i izmena prostornog rasporeda fabrike. Na primer, stari layout je bio dizajniran tako da se uklopi u zgradu fabrike, ali je *Mitsubishi* promenio ovaj koncept i dizajnirao prostor

tako da odgovara optimalnim potrebama proizvodnje. Zalihe na proizvodnim linijama su redukovane za 80%, a paralelno sa tim radni učinak se povećao za 30%.

Preterana količina zaliha na mestu proizvodnje prikriva brojne probleme.

*Mitsubishi* je otkrio da je minimiziranje nivoa zaliha doprinelo otkrivanju raznovrsnih skrivenih problema i omogućilo kompaniji da se njima pozabavi.

Spurling kaže:

*Layout fabrike je bio diktiran kontejnerima, pa smo rekli: „Ako nam treba skladište, hajde da napravimo jedno, i to dobro. Ako želimo fabriku, napravimo fabriku, i to dobru“.*  
*Tako smo shvatili da kontejnere valja skrojiti tako da odgovaraju željenom prostornom rasporedu. Ili još bolje, rešiti se svih kontejnera ako je to moguće. Postigli smo dramatične rezultate. Eliminisanje kontejnera nam je omogućilo da skratimo proizvodnu liniju i tako načinimo još jedan koristan korak ka zadatom cilju, minimalnim zalihama.*

Kao sporedna dobrobit, stolovi za stoni tenis za rekreaciju zaposlenih ubačeni su u oslobođeni

prostor.

Spurling na osnovu sopstvenog iskustva veruje da menadžment fabrike treba da sledi pet proizvodnih ciljeva:

1. postići maksimalni kvalitet uz maksimalnu efikasnost
2. održavanje minimalnog nivoa zaliha
3. eliminisanje teškog rada
4. korišćenje alata i sredstava radi povećanja kvaliteta i efikasnosti, kao i smanjenja napora, i
5. održavanje atmosfere okrenute preispitivanju i otvorenoj diskusiji u cilju stalnog poboljšanja zasnovanog na timskom radu i kooperaciji.

Spurling dodaje:

*Duboko sam ubeđen da japanski radnik nije podređeniji ili posvećeniji od svog australijskog kolege, ali je bolje vođen, njime se bolje upravlja. Iskusi je kvalitetniji menadžment, naučio je da ga očekuje, a i poštuje. Bolji menadžment mu omogućava bolju motivaciju i bolju obuku, odakle dolaze i bolja produktivnost i viši kvalitet proizvoda.*

Grupa od 12 menadžera iz *3M Data Recording Products*



Division slušala je Spurlinga, Taiichija Ohnoa i druge predavače. Prepoznali su kvalitet predstavljenih koncepata i odlučili da uvedu kontrolu kvaliteta u svojoj fabrici disketa u kompaniji *Weatherford* (Oklahoma). *Weatherford* tim se odlučio za uvođenje nove politike unutar fabrike, neprosleđivanje defektnih delova narednoj fazi proizvodnje, i zaustavljanje linije ako je to neophodno za održavanje kvaliteta. Neke mere uvedene u kompaniji *Weatherford* su uključivale eliminisanje nepotrebnog kretanja, opreme, proizvodnje i slično. Kontrola je pomerena na liniju radi brže povratne informacije.

Pribavljanje podrške za ovu promenu nije bio lak zadatak. U jesen 1983. godine imao sam priliku da posetim fabriku *Weatherford*. Razgovarali smo o ličnom angažovanju i posvećenosti, ključnim faktorima za uspeh KAIZEN™-a. Menadžer fabrike me je iznenada zaustavio i rekao: „Razgovor sa vama je veoma ohrabrujuće iskustvo, gospodine Imai. Imam osećaj da razgovaram sa majkom koju nisam video mesecima!”

Napori ka poboljšanju i smanjenju zaliha su doveli do sledećih promena u kompaniji *Weatherford*:

- ✓ usavršeno planiranje kapaciteta
- ✓ promena prostornog raspo-

reda

- ✓ promene u filozofiji planiranja
- ✓ konsolidacija procesa i modifikacija opreme
- ✓ uvođenje ovlašćenja za zaustavljanje linije, i
- ✓ promene u sistemskoj filozofiji.

Zalihe na mestu proizvodnje su po uvođenju ovih napora dramatično smanjene. Svedene su na jednu četvrtinu nivoa od pre osamnaest meseci. To su bili rezultati za čitavu fabriku, u jednom odeljenju su zalihe smanjene na jednu šesnaestinu prethodnog nivoa.

Prostor za skladištenje procesnog materijala je danas precizno određen. Kolica sa procesnim zalihama moraju ostati unutar za to određenih oblasti. Proizvodnja se zaustavlja ako nema prostora za još jedna. Umesto termina *kamban*, grupa svoj *just in time* koncept naziva „Nip & Tuck.”

Vođa *Weatherford* tima za poboljšanje kvaliteta je zbog načina na koji je podsticao entuzijazam i angažovanje kod zaposlenih, neophodno za pokretanje KAIZEN™-a, u šali nazvan navijačicom. Polet se širio sa jedne na drugu osobu i bez navijanja kada su ljudi iz prve ruke upoznali uzbuđenja i rezultate KAIZEN™-a. U kompaniji *Weatherford* KAIZEN™ zara-

zu opisuju terminom *boginje*.

Moraš se zaraziti pre nego što je preneseš na nekog drugog. Danas svi zaposleni u kompaniji *Weatherford* imaju boginje.

Prilikom sledeće posete fabrici *Weatherford*, 1984. godine, osoba koja me je provela kroz svoj sektor predstavila me je vodiču u sledećem sektoru kao svog „korisnika.” Bilo mi je jasno da je i on ozbiljno zaražen KAIZEN™ boginjama. Prilikom poslednje posete fabrici 1985. godine, video sam kako je menadžment instalirao novi proizvodni sistem sa najvećom „čistom prostorijom”<sup>1</sup> u Sjedinjenim Državama. Istina je da se instalacija sistema može smatrati inovacijom. Ipak, svuda sam nailazio na vidljive znake KAIZEN™ napora. Na primer, prostor je bio tako dizajniran da se procesne jedinice mogu pomerati kada god se proizvodni zahtevi promene. Radnici su ohrabrivani da ponude predloge za optimalnu organizaciju prostornog rasporeda. Menadžeri su mi rekli da se, pri organizovanju proizvodne linije u novoj fabrici, mašine premeštaju na pogodnija mesta gotovo svake nedelje.

Opazio sam i promenu u percepciji QC-a u fabrici. Kvalitet je tamo danas svačiji posao. Posao ljudi iz QC-a je definisan kao napor ka pomaganju, informisanju, obuci i izgradnji poverenja među kolegama u postrojenju.

<sup>1</sup> *Clean room* – prostor bez prašine sa ujednačenom klimom za proizvodnju hard diskova (*Prim. prev.*)



**500.000 komada  
prodatih knjiga**

**Naručite odmah!**

Kaizen Institute Serbia  
011 3047 126  
063 8500 991  
rs@kaizen.com

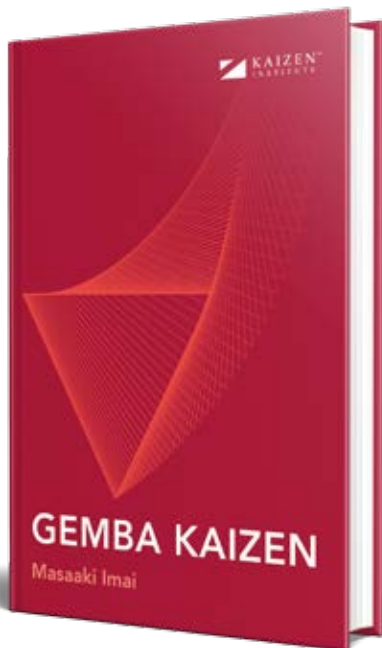


GEMBAKAIZEN™

Europe · Americas · Asia-Pacific · Middle East · Africa

© Kaizen Institute 1985-2019. KAIZEN™, GEMBAKAIZEN™ and other associated marks are registered trademarks of Kaizen Global Enterprises, its subsidiaries, licensees or IP holders worldwide. Kaizen Institute is a subsidiary of Kaizen Global Enterprises, which is registered and licensed as a free zone company under the rules and regulations of the DMCC.

# ELIMINACIJA MUDA



Tekst je preuzet iz knjige  
„GEMBA KAIZEN™“  
autora Masaaki Imai.

Knjiga se može poručiti preko  
[www.makart.rs](http://www.makart.rs) ili [www.rs.kaizen.com](http://www.rs.kaizen.com)

*Muda* na japanskom znači „gubici“, ali ta reč podrazumeva i svaku stvar ili aktivnost koja ne dodaje vrednost. U gembu se odvijaju samo dve vrste aktivnosti – aktivnosti koje dodaju vrednost ili aktivnosti koje ne dodaju vrednost. Radnik koji gleda u automatsku mašinu dok ona obrađuje neki deo ne dodaje nikakvu vrednost. Jedini vredan rad vrši ta mašina, bez obzira koliko je radnik pažljivo i odano gleda. Kad inženjer održavanja mnogo hoda sa nekim alatom u ruci, on ne dodaje nikakvu vrednost. Vrednost se dodaje kad se taj alat koristi da se mašina popravi, održava ili podešava.

Korisnici ne plaćaju za aktivnosti koje ne dodaju vrednost. Pa zašto se onda tako mnogo ljudi u gembu bavi aktivnostima koje ne dodaju vrednost?

Jedan menadžer neke fabrike je jednom proverio koliko radnik pređe hodajući po gembu tokom jedne godine i utvrdio je da je radnik prešao razdaljinu od 400 kilometara. Džogiranje radi zdravlja se radi u teretani a ne u gembu! Ironično je da neke fabrike imaju teretane sa trakama za trčanje, a da radnici potroše više vremena džogirajući u gembu tokom radnog vremena nego u teretani van radnog vremena.

Jednom, kad sam bio na aerodromu *Dallas-Fort Worth* u Teksasu, trebalo je da overim kartu radi presedanja na drugi avion. Nakon što sam više minuta čekao na šalteru, došao sam na red, a onda mi je rečeno da za overu karte moram da odem na drugi šalter na drugom terminalu. Do tog drugog terminala sam morao da idem tramvajem jer su terminali na aerodromu *Dallas-Fort Worth* međusobno mnogo udaljeni (što je velika *muda* u KAIZEN™ terminologiji!). Tamo sam opet čekao više minuta u redu na šalteru. Kad sam došao na red, službenica avio-kompanije mi je sa velikim treskom udarila pečat na kartu i rekla: „Izvolite, gospodine!“ Upitao sam se: „Da li sam zaslužio da za ovo čekam skoro pola sata?“ U kom trenutku sam dobio svoju vrednost? Tres! To je bio trenutak istine što se mene tiče. Kad kompanija u uslužnoj delatnosti neefikasno posluje, ne samo da gubi sopstvene resurse već i krade dragoceno vreme korisnika.

Svaki posao koji se odvija u gembu je zapravo niz procesa. Ako pretpostavimo da ima 100 procesa, od prijema sirovina i delova do konačne montaže i otpreme, onda je vreme dodavanja vrednosti u svakom tom procesu baš kao taj tresak! Pomislite samo koliko ma-

lo vremena je potrebno da se ispresuje tabla lima, oblikuje deo na strugu, obradi neki dokument ili da se potpiše neko odobrenje. Te aktivnosti koje dodaju vrednost traju samo nekoliko sekundi. Čak i ako se pretpostavi da je za svaki proces potreban jedan minut, vreme dodavanja aktivnosti za 100 procesa ne bi trebalo da bude duže od ukupno 100 minuta. Pa zašto onda u većini kompanija prođu dani ili nedelje od trenutka kad se unesu sirovine ili delovi do trenutka kad izađu gotovi proizvodi ili neki dokument prođe kroz proces izrade? Između trenutaka koji dodaju vrednost ima previše *muda*. Treba da težimo tome da realizujemo niz procesa u kojima možemo da se koncentrišemo na svaki proces koji dodaje vrednost – Tres! Tres! Tres! – i da eliminišemo vreme praznog hoda između njih. (U poglavlju 6 se daje detaljnije objašnjenje *muda*.)

Eliminacija *muda* i dobra organizacija radnog prostora često idu zajedno. Pogoni gde su eliminisani *muda* su uredni i ispoljavaju visok stepen 5S discipline.

Dobra organizacija radnog prostora ukazuje na dobar moral i samodisciplinu zaposlenih. Svaka kompanija može privremeno da postigne visok nivo samodiscipline među zaposlenima. Međutim, održavanje tog nivoa je veoma težak posao. A onog trenutka kad samodisciplina nestane, njeno odsustvo se ispoljava u obliku neuredne gembe. Za veći moral i samodisciplinu u gembi potrebno je angažovanje i učešće zaposlenih i razmena informacija među njima. Određene aktivnosti ubrzavaju proces KAIZEN™-a i održavaju njegov zamah, i na kraju donose promenu kulture. One obuhvataju timski rad, kao što su aktivnosti krugova kvaliteta i druge aktivnosti malih grupa i sistemi davanja predloga zaposlenih, gde su radnici stalno u potrazi za potencijalnim KAIZEN™ ciljevima. Kad zaposleni u gembi učestvuju u KAIZEN™ aktivnostima i zapaze dramatične promene koje su se usled toga dogodile, stiču mnogo više entuzijazma i samodiscipline.

Positivnija komunikacija o primeni politika u gembi, kao i u službama kompanije, učešće radnika u postavljanju ciljeva za KAIZEN™ i korišćenje raznih vrsta vizuelnog menadžmenta, takođe igraju vitalno važnu ulogu u održavanju zamaha KAIZEN™-a u gembi. (Poglavlje 7 se bavi osnaživanjem, angažovanjem i učešćem zaposlenih.)



# PRE I POSLE

## Nenad Đokić

Manager Manufacturing  
Excellence  
PHILIP MORIS INTERNATIONAL

Kao omladinac Nenad je igrao fudbal u Realu sa Nišave, a kao "veliki" je odlučio da postane golfer - kao Mesi :)



## Zlatica Vukov

Quality Manager  
CG FOODS EUROPE

Zlatica je uvek bila spremna za poziranje, od malih nogu je znala da se namesti.



## Miloš Zeković

Carlsberg Excellence Manager  
CARLSBERG SRBIJA

Miloš je koristio aplikaciju FaceBrada; na svoju fotografiju od 5 godina dodao je samo bradu! :)



## Miloš Puzić

Rukovodilac službe održavanja  
HEMOFARM

Miloš je uvek imao čvrst i snažan korak; zato su sve njegove mašine "pod konac".



# NAJLEPŠE BEBE

## Robert Čapela

Menadžer kvaliteta  
PATENT CO

Robertove "bebe" su malo porasle; no ponosni tata ih sa zadovoljstvom nosi!



Filip

Teodora



Konstantin



## Slobodan Pavlović

Lean Six Sigma Black Belt  
COOPER TIRE & RUBBER COMPANY

Ukoliko tata Sloba izgubi put na Lean putovanju, tu je sin Konstantin da mu da pravac.

## Miša Radivojević

Regional Quality & EHS Manager  
COFICAB EASTERN EUROPE

Iskra, baš kao i njen tata Miša, ima talenat za testiranje kvaliteta svojih igračaka. U njevoj laboratoriji (čitaj: Iskrinoj sobi), dnevno se rasklopi nekoliko desetina igračaka, sa svrhom utvrđivanja postojanosti materijala, kao i testa sveopšte bezbednosti određene igračke. Iskra voli da pleše i lupa "Quality approved" znak na etikete, istovremeno.



Iskra

## Milovan Arsić

Maintenance and  
Project Engineer  
DR. OETKER

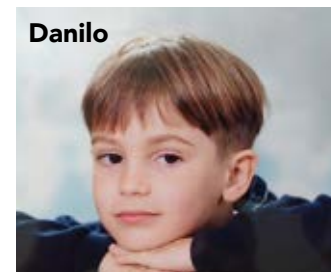
## KAIZEN™ U PORODICI

"Deco, vreme je za  
KAIZEN™ i 5S  
(čitaj: spremanje sobe)!"



Mihailo

Tooooo tata,  
KAIZEN™ je cool!



Danilo

Oooooo neeeeeee,  
opet spremanje sobe :("

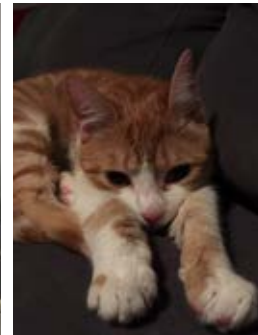
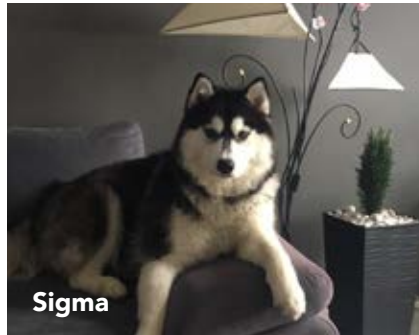


# KUĆNI LJUBIMCI

## Marija Ujvari

Menadžer operativnog kvaliteta  
DAD DRAEXLMAIER

Marija ima čak tri ljubimca:  
black belt (kuca Sigma) kao i dve  
čupave mace yellow belt <3



## Miloš Puzić

Rukovodilac službe održavanja  
HEMOFARM

Ne, ovo nije igačka - ovo je  
prelepa kuca koja uvesavljava srca  
porodice Puzić.



## Milan Janković

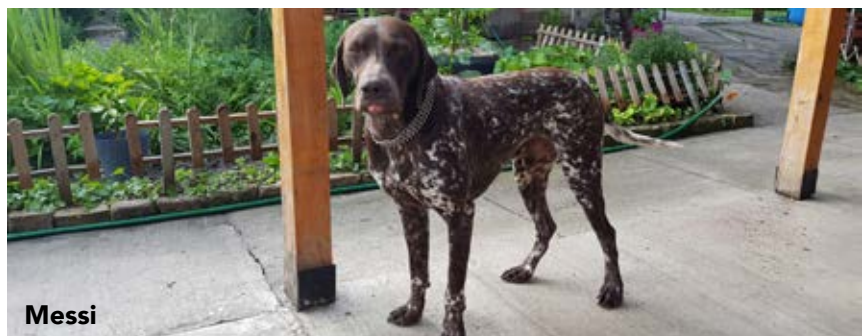
Project Manager  
LE BELIER



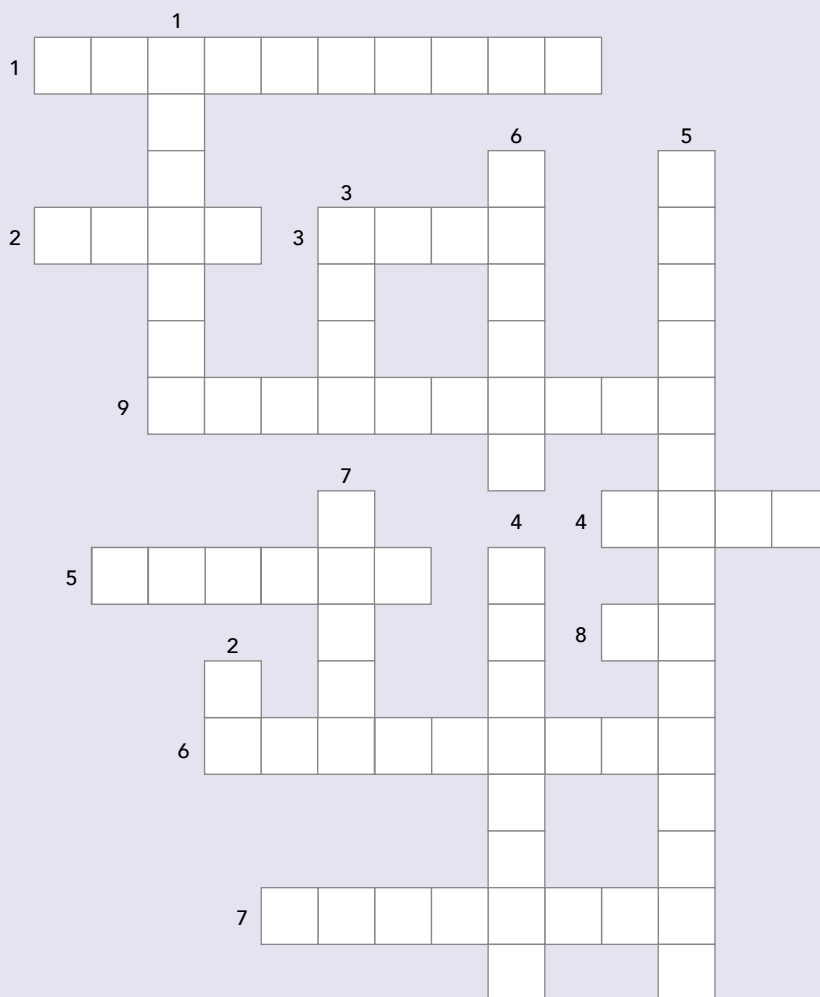
## Robert Čepela

Menadžer kvaliteta  
PATENT CO

Nemački kratkodlaki  
ptičar Messi; izgleda ubojito ali  
je prava maza <3



## UKRŠTENE REČI



## HORIZONTALNO

1. Odvijanje proizvodnje bez zaliha, na vreme (engleski)
2. Zamena alata (skraćenica, engleski)
3. Preveliki napor (japanski)
4. Jedan od tri gubitaka u 3M (japanski)
5. Promena na bolje (japanski)
6. Zbir politika, pravila, direktiva i procedura
7. Profesor koji je izmislio alat za definisanje problema i pronalaženje uzroka problema
8. Metoda za strukturirano rešavanje problema (skraćenica)
9. Demingov točak

## VERTIKALNO

1. Slogan za poboljšanje kampanje
2. Metoda za uređenje radnog prostora
3. Gubitak (japanski)
4. Metod za prevenciju grešaka (japanski)
5. Među-sektorski (engleski)
6. Zaustavljanje procesa proizvodnje radi analize defekta (japanski)
7. Mesto gde se stvara vrednost (japanski).

Rešenje:  
 HORIZONTALNO: (1) Just in time; (2) SMED; (3) MURI; (4) Mura; (5) Kaizen; (6) Standard; (7) Ishikawa; (8) 3C; (9) PDCA ciklus.  
 VERTIKALNO: (1) Seven up; (2) 5S; (3) Muda; (4) Poka yoke; (5) Cross functional; (6) Jidoka; (7) Gemba.



# Spomenar

Na 30 laganih ličnih pitanja u ovom broju HR magazina odgovarali su Aleksandar Nikolić, Ivan Stojiljković, Ana Stojanović i Marko Stošić.

1. Nadimak
2. Kada si rođen?
3. Koji si znak u horoskopu?
4. Da li imaš brata ili sestru?
5. Omiljeni parfem
6. Tvoje vrline
7. Tvoje mane
8. Omiljeni predmet dok si bio u školi?
9. Šta si želela da budeš kao dete?
10. Kako se zovu tvoj najbolji drug i drugarica?
11. Tvoja omiljena boja
12. Omiljeni glumac i glumica
13. Omiljeni filmovi
14. Omiljena serija
15. Kada bi mogao da budeš lik iz crtaća, koga bi odabrao?
16. Koju vrstu muzike slušaš u slobodno vreme?
17. Omiljena pevačica ili pevač
18. Omiljena knjiga ili pisac
19. Šta radiš u slobodno vreme?
20. Kada bi postojao vremeplov u koje doba bi se vratio?
21. Omiljena životinja
22. Omiljeni sport
23. Za koji sportski klub navijaš?
24. U kojoj zemlji i gradu bi voleo da živiš?
25. Da li imaš simpatiju i kako se zove?
26. Omiljena hrana
27. Omiljeno doba dana
28. Šta misliš o vlasniku leksikona?
29. Pitanje za vlasnika leksikona?  
*Ovde će vlasnik leksikona napisati odgovor*
31. Nešto za kraj!



ALEKSANDAR  
NIKOLIĆ  
Lean koordinator  
GORENJE

1. Aca Lean
2. 24.2.1991.
3. Ribe
4. Mlađeg brata
5. Paco Rabanne
6. Detaljan, sistematičan i tačan
7. Samokritičnost
8. Tehničko crtanje
9. Žandarm
10. Miloš, Marija
11. Plava
12. Jason Statham, Jessica Alba
13. Gospodar prstenova
14. Ubice mog oca
15. Jerry
16. Zavisi od raspoloženja
17. Sasa Matić, Aleksandra Prijović
18. J.R.R. Tolkien, Gospodar prstenova, Hobbit
19. Bavljenje Airsoftom
20. Ne bih se vraćao unazad :)
21. Pas, ali sada ne posedujem kućnog ljubimca
22. Airsoft
- 23.
24. SAD
25. Nemam
26. Meso
27. Popodne
28. Dinamičan, uporan pre svega zanimljiv čovek
29. Zašto si se odlučio da vodiš i pričaš o KAIZEN™-u?  
*Japanci su "azijatski nemci"; vredni kao Srbi :)*
30. KAIZEN™ i samo KAIZEN™ :)



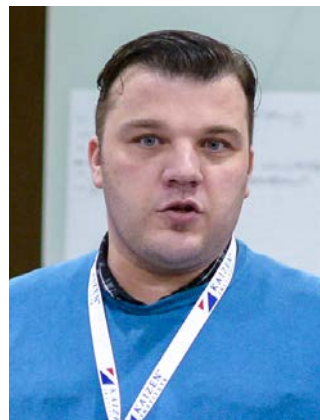
IVAN STOJILJKOVIĆ  
Corporate Lean Manager  
WACKER NEUSON

1. Lean
2. 1984.
3. Devica
4. Starijeg brata
5. Mr Burberry
6. Lojalnost i posvećenost
7. Nestrpljivost
8. Geografija / Astronomija
9. Astronaut
10. Dragan i Sandra
11. Crvena
12. Miki Manojlović, Robbie Margot
13. Quentin Tarantino
14. Only fools and horses
15. Rafaelo
16. Jazz & Blues
17. Sinatra, Beatles, Blind Guardian...
18. Eleni / Radoje Domanović
19. Uživam sa prodicom
20. Početak prošlog veka u SAD
21. Delfin
22. Fudbal i košarka
23. Crvena Zvezda
24. Rockwall, Texas / Algarve, Portugal / Linz, Austria
25. Bilo nekada davno... :)
26. Razne varijante omleta
27. Jutro
28. Sistematičan
29. Opiši sebe u tri reči.  
*Strast, osmeh, zabava.*
30. Bilo da misliš da možeš ili da ne možeš, u pravi si!



**ANA STOJANOVIĆ**  
Quality Manager  
THYSSENKRUPP  
MATERIALS

1. Endži
2. 1978.
3. Ovan
4. Ne
5. Girl of now
6. Upornost
7. Mislite, prostori za unapređenje.
8. Fizičko
9. Degustator u fabrici čokolade
10. Peđa i Maria
11. Plava
12. Robert Downey Jr., Scarlett Johansson
13. Marvelovi
14. Game of Thrones
15. Invisible woman
16. (teški) Metal (logično, kao pravi predstavnik metalne industrije)
17. Bruce Dickinson
18. Trenutno čitam Čaj od šljiva, pisao Lazar Džamić. Preporuka
19. Družim se sa dragim ljudima. Vežbam u teretani. Ponekad igram igricu Mortal combat.
20. Vratila bih se u budućnost
21. Pas
22. Košarka
23. Za naše
24. Nemačka/Dizeldorf
25. Tajna.
26. Sve, osim pihtija...mada i one dođu s godinama
27. Jutro
28. Organizuje cool događaje.
29. Kako izgleda i šta radi KAIZEN™ tim za 5 god?  
*Menjamo državu Srbiju :)*
30. "I na kraju lista, nek ti moje ime blista. Ko te voli više od mene, nek još jedan list okrene :)"



**MARKO STOŠIĆ**  
HSE & Fire Protection  
Engineer  
JUB DOO ŠIMANOVC

1. Vranjanac
2. 31.8.1988.
3. Devica
4. I sestru i brata
5. HUGO BOSS - BOSS IN MOTION MAN
6. Inovativnost; timski rad; srdačnost
7. Popustljivost,
8. Geografija
9. Pilot
10. Drug Tito i drugarica Jovanka :) Ne mogu izdvojiti jednog/jednu
11. Plava
12. Sir Philip Anthony Hopkins; Milena Dravić
13. Kum; Kad jaganjci utihnu; Gospodin Niko; 12; Death note
14. Fringe; Nikita; Death note
15. Donatelo
16. R n R; Funky house; Klasika i Aleksandra Prijović
17. Toše Proeski
18. Taras Buljba
19. Bežim u prirodu
20. U doba izgradnje piramida
21. Orao
22. Košarka
23. Crvena Zvezda
24. Rusija - Sankt Peterburg
25. Crvenim
26. Koji god baka Budimka i Dmitra sprema
27. Zora
28. Momčić za primer
29. Kako postati momčić za primer?  
*Osmeh na lice i puno energije.*
30. Ladno pivo!

MENADŽMENT  
CENTAR  
BEOGRAD



**mcb**  
edukacija

# 18 godina obučavamo najbolje menadžere u Srbiji



[www.mcb.rs](http://www.mcb.rs)





**3. KAIZEN™  
KONGRES SRBIJA  
23–24. septembar 2019.  
Beograd, Hotel Crowne Plaza**

**300 UČESNIKA**

Najveći događaj oko Leana  
i KAIZEN™-a u Ex Jugoslaviji

**30 PANELISTA**

Panelisti koji dolaze  
isključivo iz prakse:  
Generalni direktori,  
Plant menadžeri, TPM,  
KAIZEN™ i Lean menadžeri,  
Continuous improvement...

**GEMBA WALK U 5 FABRIKA**

Panasonic, Continental, Eaton,  
Galeb grupa, Adient

**1 MESTO**

Networking, učenje, zabava

# Klub za KAIZEN™ i Lean profesionalce

