

UNIVERZITET U NOVOM SADU

Dr Milan Pavlović

**INTEGRISANI
MENADŽMENT
SISTEMI**

Biblioteka udžbenici

**Univerzitet u Novom Sadu
Tehnički Fakultet "Mihajlo Pupin", Zrenjanin
Zrenjanin, 2013. godine**

Dr Milan Pavlović
INTEGRISANI MENADŽMENT SISTEMI

Recenzenti:

Dr Slavko Arsovski, red. profesor

Dr Jovan Filipović, red. profesor

Izdavač:

Tehnički fakultet

"Mihajlo Pupin" Zrenjanin

Đ. Đakovića bb

Nastavno Naučno veće

Tehničkog fakulteta "M. Pupin"

Zrenjanin

**27. novembra 2013. godine odobrilo je
korišćenje**

knjige kao univerzitetskog udžbenika

za izdavača

Prof. dr Milan Pavlović, dekan

Lektor:

Dragica Ivin

Računarski prelom: Aleksandar Tomović

Tiraž 200 primeraka

Štampa: DIGINET ProStudio - Zrenjanin

CIP - Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад

005.6(075.8)

ПАВЛОВИЋ, Милан Д., 1950-

Integrisani menadžment sistemi / Pavlović Milan. -
Zrenjanin : Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", 2013
(Zrenjanin : Dignet prostudio). - XI, 436 str. : ilustr. ;
24 cm. - (Biblioteka Udžbenici / Tehnički fakultet
"Mihajlo Pupin", Zrenjanin)

Tiraž 200. - Registar.

ISBN 978-86-7672-217-4

а) Управљање квалитетом
COBISS.SR-ID 282934535

PREDGOVOR

Globalni tržišni ambijent intenzivno menja strategije menadžmenta firmi koje su prisutne na njemu u cilju opstanka ili sticanja liderske pozicije. U novonastalim dinamičnim promenama tržište vrednuje i prepoznaje kvalitet kao osnovni ključ uspeha na njemu.

Tranziciona događanja na tržištu Srbije nameću potrebu uvođenja kvaliteta u cilju poboljšanja konkurentnosti tranzicioniranih firmi u novonastalom poslovnom ambijentu. Sve šire otvaranje tržišta Srbije dovodi mnoge firme kao i same svetske lidere u ovaj tržišni prostor sa jasnim globalnim zahtevima. U takvoj situaciji sve veći broj firmi prepoznaje potrebu za uvođenjem sistema kvaliteta kao i drugih standarda u koji su već masovno primenjivani u svetu. Monetarna stabilnost zemlje zahteva eksportnu opredeljenost domaćih firmi, koje se često na prvom koraku takvog puta sreću sa potrebom posedovanja određenih standarda koje im odgovarajuća tržišta ili partneri zahtevaju. Javni tenderi u zemlji i inostranstvu prioritet često daju ili uslovljavaju posedovanjem standarda kvaliteta ili nekog drugog menadžment sistema iz ISO grupacije.

Dinamički razvoj ISO menadžment sistema prilagođen zahtevima svetske ekonomije često se u našem privrednom ambijentu posmatra jednostrano, bez analize njihove složenosti usled čega ponekad njihovo uvođenje i ne daje očekivane rezultate. Istovremeno sve veći broj privrednih subjekata pored kvaliteta ima potrebu za uvođenjem novih menadžment sistema kao što su ISO 14000, OHSAS 18001, ISO 22000 ili HACCP što zbog zakonskih potreba, što usled povećanja sopstvene tržišne konkurentnosti.

Cilj autora ove knjige je da u njoj izloži koncepte, ideje, metode i tehnike, u funkciji primene sistema kvaliteta i drugih menadžment sistema kako pojedinačno, tako sve više, kroz integrisani menadžment. Pažnja autora je koncentrisana kako na globalno široko prisutne standarde tako i na ciljeve, strategije, informatičku podršku, alate i tehnike njihove primene i kontinualnog poboljšanja.

Knjiga je tako koncipirana da omogućava korisnicima da kroz nju steknu potrebna znanja o pripremnim aktivnostima, procesu uvođenja i upravljanja kvalitetom kao i drugim aktuelnim menadžment sistemima, neophodnim za kvalitetno tržišno pozicioniranje današnjih firmi. Ovo je prva knjiga kod nas koja široko analizira savremene menadžment sisteme, njihovo uspostavljanje, održavanje i integrisanje, uz prikaz najnovijih tehnika menadžmenta za njihovo poboljšanje. Korisnicima ova knjiga omogućava da se kroz primere - problemski pristup i priloge - upoznaju sa pravilnom primenom menadžment sistema u privredi. Pored inženjerskog aspekta ona nudi korisne materijale za menadžere, ekonomiste i druge poslovne ljude koji se svakodnevno sreću sa navedenim standardima, žele da ih uvedu, primenjuju ili poboljšaju u sopstvenom poslovnom ambijentu.

Knjiga se sastoji iz sedamnaest poglavlja i priloga.

U prvom poglavlju se razmatra globalni poslovni ambijent kao i mesto kvaliteta u njemu sa svim aspektima koje on nosi u poslovnim aktivnostima.

Drugo i treće poglavlje prikazuju potrebu za standardom, njegovo formiranje kao i razvoj ISO 9000 standarda, njegovu podelu, primenu i procesni pristup.

Četvrto poglavlje operativno nas uvodi u sistem menadžmenta kvalitetom kroz analizu parcijalnog uvođenja kvaliteta, na nivou odgovarajućih aktivnosti u firmi, da bi se na kraju dao prikaz alata kvaliteta sa postupkom sertifikacije menadžmenta kvaliteta.

U petom poglavlju je dominantno prikazan primer uvođenja ISO 9000 u jednu preduzetničku organizaciju.

Troškovno-dohodovna kombinacija uvođenja sistema kvaliteta prikazana je u poglavlju šest koje se bavi ekonomikom kvaliteta.

Menadžment zaštite životne sredine razmatra se u poglavlju sedam kroz analizu uvođenja i primene standarda ISO 14000, sa postupkom primene u prilogu.

Osmo poglavlje daje osnovne karakteristike menadžmenta bezbednosti zaštite na radu, koja će biti jedna od osnovnih obavezujućih aktivnosti u firmama prema novom Republičkom Zakonu o Radu.

Standard SA 8000 se u poglavlju devet razmatra kroz odnos kvaliteta i društvene odgovornosti.

Novo zakonodavstvo EU i naša eksportna sposobnost u žižu privrednih aktivnosti poljoprivrednog i prehrambeno-prerađivačkog sektora stavlja zahteve za bezbednošću hrane. Upravljanje bezbednošću hranom kroz koncept HACCP i novi standard ISO 22000 predmet je desetog poglavlja.

Menadžment rizikom kao sastavni deo svih poslovnih aktivnosti analizira se u poglavlju jedanaest.

Nijedan menadžment sistem danas se ne može uvesti i pratiti u firmama na kvalitetan način bez kvalitetnog informacionog sistema. On je osnova za kvalitetno uvođenje i upravljanje sistemom kvaliteta i ostalim integrisanim menadžmentima. Projektovanje informacionih sistema u TQM ambijentu prikazano je u poglavlju dvanaest.

Neophodnost prilagođavanja firmi ispunjavanju zahteva sve većeg broja zainteresovanih strana za kvalitet njihovih poslovnih aktivnosti nameće potrebu za integrisanjem različitih standarda kroz integrisane menadžment sisteme. Poglavlje trinaest analizira načine i nivoe integrisanja menadžment sistema a prilog daje način njihove operativne primene.

Etički principi u robom prebukiranim tržištima postaju jedna od osnovnih vokalija potrošača, shodno poverenju stečenom prema prodavcu-isporučiocu roba i usluga. Značaj ovoga principa u domenu kvaliteta prikazan je u poglavlju četrnaest.

Često se kupac zbunjen velikim brojem ponuda i informacija koje sve manje uspeva da prati, pri sklapanju kupoprodajnog odnosa, opredeljuje za robu koja već ima tržišni brend. Poglavlje petnaest razmatra uticaj kvaliteta na stvaranje brenda.

Poglavlje šestnaest analizira trendove ISO sertifikacije ukazujući na međuzavisnost između bruto društvenog proizvoda i broja sertifikovanih organizacija pojedinih tržišta.

Tehnike menadžmenta i metode za unapređenje sistema kvaliteta osnov su dinamičnih poslovnih promena kvaliteta poslovanja savremenih firmi. Veće ili manje poboljšavanje poslovnih procesa osnov su tržišnog uspeha privrednih subjekata što zavisi od tehnika i metoda prikazanih u poglavlju sedamnaest.

Svako poglavlje prati odgovarajući literaturni pregled.

Nastanak ove knjige i put do čitaoca (student, privrednik i sl.) nije bio jednostavan. Stoga izražavam posebnu zahvalnost prof. dr Slavku Arsovskom, redovnom profesoru Univerziteta u Kragujevcu, na podsticanju i bezrezervnoj podršci tokom pripreme i izrade knjige. Takođe, zahvaljujem mu na stručnoj pomoći i sugestijama koje su doprinele da se knjiga u ovom obliku nađe kod čitalaca.

Svestan da se ova knjiga mogla napisati i drugačije, sve eventualne greške i nedorečenosti prihvatom kao ličnu odgovornost. Biću zahvalan svakom korisniku ove knjige na konstruktivnim primedbama i predlozima koje ću sa uvažavanjem koristiti u izradi radova iz ove oblasti, kao i pri eventualnim budućim izdanjima ove knjige.

Pavlović Milan

Beograd, novembar 2013. godine

SADRŽAJ

1 SAVREMENO POSLOVANJE I AKTUELNA FILOZOFIJA KVALITETA.....	12
1.1 KARAKTERISTIKE SAVREMENOG TRŽIŠTA I POSLOVANJA.....	12
1.2 TRŽIŠNI FAKTORI POSLOVANJA.....	16
1.3 POKRET ZA KVALITET I FILOZOFIJA KVALITETA	18
1.4 VIZIJA I MISIJA KVALITETA.....	23
1.5 ASPEKTI KVALITETA.....	26
2 STANDARDIZACIJA I STANDARDI.....	30
2.1 STANDARDIZACIJA – GLAVNE KARAKTERISTIKE I ODREĐENJA.....	30
2.2 ORGANIZACIJE ZA STANDARDIZACIJU.....	32
3 PUT DO INTEGRACIJE SISTEMA MENADŽMENTA	38
3.1 POSEBNI SISTEMI MENADŽMENTA	38
3.2 ZAŠTO INTEGRISANI SISTEMI MENADŽMENTA	40
3.3 PRISTUP INTEGRACIJI	41
3.3.1 FAZA 1: VOĐENJE INTEGRACIJE	42
3.3.2 FAZA 2: ODREĐIVANJE OPSEGA INTEGRACIJE.....	42
3.3.3 FAZA 3: IZRADA PLANA INTEGRACIJE	43
3.3.4 FAZA 4: POVEZIVANJE ZAHTEVA MSS-A I MS-A	45
3.3.5 FAZA 5: UGRADNJA ZAHTEVA MSS-A U MS ORGANIZACIJE.....	46
3.3.5.1 IDENTIFIKACIJA I ANALIZA JAZA	46
3.3.5.2 ZATVARANJE JAZA	48
3.3.5.3 VERIFIKACIJA ZATVARANJA JAZA.....	49
3.3.6 FAZA 6: ODRŽAVANJE I UNAPREĐENJE INTEGRACIJE	50
3.3.7 FAZA 7: PRIMENA NAUČENIH LEKCIJA	51
3.4 MODELI INTEGRACIJE.....	52
3.4.1 WILKINSON-DALE MODEL	53
3.4.2 MODEL KARAPETROVIĆA	54
3.4.3 MODEL BREWER-NASH.....	55
3.4.4 SINERGIJSKI MODEL ZA IMPLEMENTACIJU IMS-A.....	56
3.4.5 PROCESNI MODEL – OSNOVA ZA IMS	57
3.4.6 MODEL IMS-A PREMA PAS 99:2012	62
3.5 METODE I PRISTUPI INTEGRACIJI SISTEMA	64
3.6 VODIČI (DOKUMENTI STANDARDIZACIJE IMS-A)	67
3.6.1 SPECIFIKACIJA PAS 99:2012.....	68
3.6.2 STANDARD AS/NZS 4581	80
3.6.3 STANDARD DS 8001:2005	81
3.6.4 ISO GUIDE 83:2013.....	83
4 STANDARDI SERIJE ISO 9000:2000	86
4.1 EVOLUCIJA SISTEMA KVALITETA	86
4.2 STRUKTURA SERIJE STANDARDA.....	96
4.3 STANDARD (JUS ISO)	97
4.4 STANDARD (JUS ISO)	102
4.5 STANDARD (JUS ISO)	105
4.6 STANDARD ISO 19011.....	107

4.7 PRINCIPI MENADŽMENTA KVALITETOM.....	108
4.8 PROCESNI PRISTUP – CILJ SERIJE ISO 9000:2000	112
4.9 KORACI USPOSTAVLJANJA QMS.....	118
5 SISTEM MENADŽMENTA KVALITETOM.....	123
5.1 OSNOVE SISTEMA MENADŽMENTA KVALITETOM	123
5.2 ODGOVORNOST RUKOVODSTVA	140
5.3 MENADŽMENT RESURSIMA	153
5.4 REALIZACIJA PROIZVODA	159
5.4.1 PLANIRANJE REALIZACIJE	159
5.4.2 KVALITET U MARKETINGU	160
5.4.3 KVALITET U RAZVOJU.....	170
5.4.4 KVALITET U NABAVCI.....	172
5.4.5 KVALITET U REALIZACIJI.....	178
5.4.6 KVALITET U USLUGAMA	185
5.4.7 UPRAVLJANJE UREĐAJIMA ZA MERENJE I PRAĆENJE	190
5.4.8 MERENJE, ANALIZA I POBOLJŠANJE	192
5.4.8.1 ALATI KVALITETA	208
5.4.8.1.1 Q7 - SEDAM ALATA KVALITETA	211
5.4.8.1.2 OSTALI ALATI KVALITETA.....	219
5.4.9 SEFTIFIKACIJA	224
5.4.9.1 NAJVAŽNIJI ELEMENTI PRI PROVERAMA SISTEMA MENADŽMENTA KVALITETOM	224
6 EKONOMIKA KVALITETA	228
6.1 STRUKTURA SISTEMA ZA MENADŽMENT EKONOMIKOM KVALITETA.....	231
6.2 TROŠKOVI KVALITETA.....	233
6.2.1 KLASIČAN PRISTUP TROŠKOVIMA KVALITETA	234
6.2.2 TROŠKOVI KVALITETA PREMA SERIJI STANDARDA JUS ISO 9000.....	235
6.2.2.1 TROŠKOVI AKTIVNOG RADA NA KVALITETU.....	236
7 STANDARD ISO 14000.....	249
7.1 NASTANAK STANDARDA ISO 14000.....	249
7.2 SVRHA STANDARDA ISO 14000	250
7.3 PRINCIPI NA KOJIMA POČIVA SERIJA ISO 14000	250
7.4 OSNOVNI MODEL I PODRŠKA SERIJE ISO 14000 OSNOVNOM MODELU	251
7.5 ORIJENTISANOST STANDARDA ISO 14000 KA "ORGANIZACIJAMA" I "PROIZVODIMA"	252
7.6 STANDARDI ISO 14001 I ISO 14004	254
7.6.1 SADRŽAJI ISO	254
7.6.2 KLJUČNI ELEMENTI EMS ZASNOVANOG NA ISO14001	255
7.7 RAZVOJ STANDARDA.....	259
7.7.1 RAZVOJ NOVOG STANDARDA IZVEŠTAVANJA PO PITANJU ISO 14001	259
7.7.2 REVIZIJA STANDARDA	260

7.8 ŠTA JE TO EMAS.....	274
7.9 UTICAJ STANDARDA ISO 14000 NA MALA I SREDNJA PREDUZEĆA I ZEMLJE U RAZVOJU?	275
7.10 TRGOVINA I ISO 14000?.....	276
7.11 OCENA USAGLAŠENOSTI SA ISO 14001	277
8 MENADŽMENT BEZBEDNOŠĆU ZAŠTITOM NA RADU	279
8.1 STANJE BEZBEDNOSTI I ZAŠTITE NA RADU BZR.....	279
8.1.1 OSNOVI NACIONALNE STRATEGIJE BEZBEDNOSTI I ZAŠTITE ZDRAVLJA NA RADU	279
8.2 SISTEM MENADZMENTA BEZBEDNOŠĆU I ZAŠTITOM ZDRAVLJA NA RADU.....	280
8.2.1 STRUKTURA STANDARDA OHSAS	290
8.3 ZNAČAJ CERTIFIKACIJE OHSAS 18001	296
9. KVALITET I DRUŠTVENA ODGOVORNOST.....	297
9.1 STANDARD ISO 28000.....	297
9.1.1 OSNOVNI ZAHTEVI STANDARDA	297
9.1.2 ZAHTEVI COMMUNITY ACQUISA U DOMENU ZAŠTITE POTROŠAČA	297
9.2 STANDARD SA 8000	299
9.2.1 OSNOVNI ZAHTEVI STANDARDA SA 8000	299
9.2.2 ZAHTEVI COMMUNITY ACQUISA U DOMENU ZAŠTITE POTROŠAČA	301
9.2.3 POTROŠAČI KAO BITAN FAKTOR U SISTEMU MENADŽMENTA KVALITETOM	302
10.0 HACCP – ISO 22000.....	304
10.1 BEZBEDNOST HRANE	304
10.1.1 ODLIKE SAVREMENE PROIZVODNJE I PROMETA HRANOM.....	304
10.2 PUT DO BEZBEDNE HRANE	308
10.3 ŠTA JE HACCP?	311
10.4 PREDUSLOVI ZA UVOĐENJE HACCP SISTEMA.....	313
10.5 INTEGRACIJA SISTEMA HACCP SA SISTEMOM UPRAVLJANJA KVALITETOM ISO	317
10.6 STANDARD ISO 22000 ILI HACCP	317
11 MENADŽMENT RIZIKOM.....	322
11.1 STANDARDI ZA MENADŽMENT RIZIKOM	322
11.2 STANDARDI UPRAVLJANJA RIZICIMA	341
11.3 PRIVREDNA PRAKSA UPRAVLJANJE RIZIKOM	342
11.4 AKTIVNOSTI MENADŽMENT RIZIKOM	343
12 PROJEKTOVANJE INFORMACIONIH SISTEMA U TQM AMBIJENTU.....	349
12.1 IDENTIFIKACIJA INFORMACIONIH ZAHTEVA.....	349

12.2 INTEGRISANO PROJEKTOVANJE INFORMACIONOG SISTEMA I SISTEMA KVALITETA	351
12.3. STRUKTURA I KARAKTERISTIKE INFORMACIONOG SISTEMA KAO PODRŠKA RAZVOJU I IMPLEMENTACIJI TQM SISTEMA	352
12.3.1 INFORMACIONI SISTEM KAO PODRŠKA METODAMA I ALATIMA TQM-A	354
12.3.2 INFORMACIONI SISTEM KAO PODRŠKA U IMPLEMENTACIJI SISTEMA KVALITETA	356
12.3.3 EFEKTI PRIMENE INFORMACIONIH SISTEMA	357
13 INTEGRISANI MENADŽMENT SISTEMI	364
13.1 ZAHTEVI TRŽIŠNIH PROMENA	364
13.2 OSNOVE INTEGRISANIH MENADŽMENT SISTEMA	364
13.3 PROJEKTOVANJE PROCESA MENADŽMENTA SA STANOVIŠTA IMS	367
13.4 INTEGRISANJE IMS U STRATEGIJU I PRAKSU ORGANIZACIJE	369
13.5 IMS U MALIM ORGANIZACIJAMA	370
13.5.1 KARAKTERISTIKE IMS	371
14 KVALITET I ETIKA	378
14.1 VREDNOST I KVALITET	378
14.2 ULOGA MENADŽERA I ORGANIZACIJE U FORMIRANJU ETIČKOG PONAŠANJA	380
14.3 ETIČKE DILEME I ETIČKO ODLUČIVANJE	381
15 KVALITET U FUNKCIJI STVARANJA BREND A	384
15.1 POSLOVNA IZVRSNOST -OTVORENI PUT KA BRENDU	384
15.2 KVALITET I MEĐUNARODNA TRGOVINA	385
15.3 UNAPREĐENJE SISTEMA KVALITETA U TRGOVINI SRBIJE I HARMONIZACIONI PROCES SA EU	386
15.3.1 HARMONIZACIJA SA ZAKONODAVSTVOM EU	387
16 TREND OVI ISO SERTIFIKACIJE	390
16.1 PRIPREMA NOVINA U STANDARDIMA SERIJE ISO-9000	390
16.2 ISO SERTIFIKACIJA U SVETU	390
17 TEHNIKE MENADŽMENTA ZA UNAPREĐENJE SISTEMA KVALITETA	396
17.1 KVALITET I REINŽENJERING POSLOVNIH PROCESA	496
17.1.1 PROCESI, PROCESNI PRISTUP	498
17.1.2 VRSTE REINŽENJERINGA	499
17.1.3 FAZE REINŽENJERINGA	401
17.2 BENČMARKING KAO ELEMENT TQM	409
17.2.1 TIPOVI BENČMARKINGA	411
17.2.2 PROCES BENČMARKINGA	414
17.3 KONCEPT ŠEST SIGMA	416

17.3.1 OSNOVI ŠEST SIGMA.....	417
17.3.2. PRIMENA KONCEPTA.....	419
17.3.3 BUDUĆNOST KONCEPTA	422
INDEKS POJMOVA	425
PRILOZI.....	433