



INTEGRISANI SISTEMI MENADŽMENTA KVALITETOM I BEZBEDNOSTI HRANE INTEGRACIJA PROCESA PROJEKTOVANJA I RAZVOJA

INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS QUALITY&FOOD SAFETY INTEGRATION PROCESS

Ivan Savović¹⁾

Rezime: U radu su predstavljeni razlozi prednosti i mogući koncepti integrisanja sistema menadžmenta kvalitetom (zasnovanom na ISO 9001) i sistema menadžmenta bezbednosti hrane (zasnovanom na ISO 22000). Poseban osvrt je dat na oblast projektovanja i razvoja kao na srž integracije ova dva sistema.

Ključne reči: integrisani sistem menadžmenta, hrana

Abstract: Advantages and possible concepts of integration of quality management system (based on ISO 9001) and food safety management system (based in ISO 22000) is presented in this paper. Filed of

Key words: integrated management systems, food

1. UVOD

Cilj razvoja integrisanih sistema menadžmenta je uspostavljanje strukture preduzeća koja neće biti fizički skup funkcija i zadataka raspoređenih po organizacionoj strukturi i za koje su odgovorni pojedini menadžeri sa parcijalnim ciljevima. U integrisanom sistemu menadžmenta menadžeri treba da "orkestriraju" relacije među elementima i integrišu snagu individualnih ciljeva u kreiranju budućnosti. Oni moraju da razviju one alate koji će ujediniti ljude, procese i programe u organizaciji.

ISO organizacija putem standardizacije različitih aspekata menadžmenta, praksu uspešnih čini dostupnu velikoj većini poslovnih organizacija u svetu.

Sličnost u okviru i strukturi standarda ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 i ISO 22000, navodi da se integracija može izvesti na osnovu identičnih i specifičnih zahteva navedenih standarda.

Predmet ovog rada je integracija sistema menadžmenta kvalitetom zasnovanog na ISO 9001 (QMS) i sistema menadžmenta bezbednosti hrane zasnovanog na ISO 22000 (FSMS) u jedinstveni Integrisani sistem menadžmenta (IMS).

2. ODNOS ISO 22000 I ISO 9001

ISO 22000 pruža praktičnu pomoć organizacijama koje učestvuju u lancu ishrane - direktno (primarnim proizvođačima,

prerađivačima, trgovcima, ugostiteljima ...) i indirektno (proizvođačima semena, pesticida, veterinarskih lekova, aditiva, opreme, sredstava za čišćenje i dezinfekciju, ambalaže, pružiocima transportnih i skladišnih usluga), u aktivnostima razvoja i implementacije sistema menadžmenta koji će obezbediti poverenje u zdravstvenu ispravnost njihovih proizvoda. Veoma mali broj organizacija u stanju je da samostalno (ne oslanjajući se na rešenja i zahteve odgovarajućeg standarda) razvije i primeni efektivan, dinamičan i dokumentovan sistem upravljanja opasnostima po zdravstvenu ispravnost hrane i da ga potvrdi odgovarajućim aktivnostima verifikacije.

Osnovna korist od ISO 22000 je ta što objedinjuje postojeće sisteme menadžmenta bezbednosti hrane zasnovane na primeni HACCP koncepta, dokumentovane u *Codex Alimentarius*-u, odnosno zahtevima standarda DS 3027 E: 1997, utvrđuje dodatne zahteve zasnovane na primeni savremenih organizacionih i metodoloških rešenja i to u strukturi koja u potpunosti odgovara strukturi standarda ISO 9001.

Izdavanjem ISO 22000 septembra 2005. definitivno je razbijena zabluda da se radi o standardu koji integriše zahteve ISO 9001 i zahteve/metodologiju HACCP sistema. Zahtevi koji se definišu u ISO 22000 ograničavaju se na oblast osiguranja zdravstvene ispravnosti (bezbednosti) prehrambenih proizvoda. Upravljanje osiguranjem da se ispunjavaju ostali

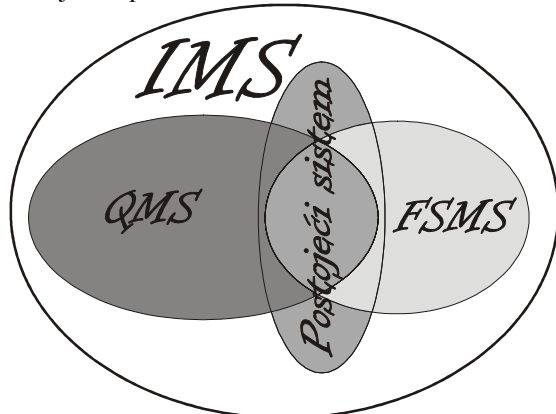
1) Ivan Savović, prof. inf., Centar za kvalitet, Mašinski fakultet u Kragujevcu, e-mail: savovici@kg.ac.yu

zahtevi koji se mogu postaviti za ove proizvode (nutritivna, energetska svojstva i sl) nije predmet ovog standarda.

Imajući u vidu da je za uspešno funkcionisanje organizacije, njeno pozicioniranje na tržištu, ostvarenje i obezbeđenje poverenja potrošača, pored zdravstvene ispravnosti proizvoda potrebno obezbediti i ispunjenje svih ostalih zahteva (potreba, očekivanja) korisnika i drugih zainteresovanih strana, nameće se kao razložno, efektivno i efikasno rešenje razvoj i implementacija sistema menadžmenta kvalitetom zasnovanog na ISO 9001, odnosno integrisanje ova dva sistema menadžmenta.

Naravno, pre samog započinjanja postupka razvoja sistema menadžmenta zasnovanog na navedenim standardima, organizacija koja je u prethodnom periodu funkcionisala već poseduje određeni sistem upravljanja kvalitetom i zdravstvenom ispravnošću hrane. Tokom razvoja integrisanog sistema menadžmenta, pored integrisanja zahteva QMS-a i FSMS-a, organizacija treba da uloži napore da integriše i sve elemente postojećeg sistema koji na odgovarajući način zadovoljavaju zahteve QMS-a/FSMS-a, kao i one koji su uspostavljeni i utvrđeni kao dobra praksa a nisu zahtevani navedenim standardima.

Na slici 1 prikazan je sistem menadžmenta jedne organizacije koji integriše dva elementa IMS: QMS i FSMS. Najveći broj organizacija koje se bave proizvodnjom, prometom, distribucijom prehrambenih proizvoda danas ima potrebu da razvije i implementira ovakav IMS.



Slika 1 – Komponente IMS-a

Koristi od integracije parcijalnih menadžment sistema:

- Privrženost, pažnja i uključivanje najvišeg rukovodstva daleko je izvesnija kada su integrisani ciljevi, resursi i mere i kada se vrši jedno zajedničko preispitivanje IMS u odnosu na više odvojenih.
- Integracija menadžment sistema omogućuje efektivnije odvijanje dnevnih operacija bez uključivanja najvišeg rukovodstva,

ostavljajući mu vremena za strateške aktivnosti.

- Adaptacija postojećeg menadžment sistema prema različitim standardima je efikasnija i jeftinija od gradnje i primene pojedinačnih sistema menadžmenta.
- Efikasniji je integrisan menadžment sistem sa više fokusa od više parcijalnih menadžment sistema sa po jednim fokusom.
- Uspostavlja se jedinstvena politika, dokumenta i zapisi.
- Jednostavnije i efektivnije je upravljanje integrisanim ciljevima koj imaju više aspekata od upravljanja ciljevima pojedinih sistema menadžmenta.
- Efektivnije je integrisanje IMS u strategiju i praksu organizacije od integrisanja pojedinačnih sistema menadžmenta.
- Primena i održavanje sistema kroz integrisana ispitivanja, preispitivanja, verifikacije i validacije štedi vreme i novac.
- Efikasniji je jedinstven proces poboljšanja sa više aspekata nego više odvojenih procesa poboljšanja.
- Jeftiniji i efektivniji je reinženjering procesa koji sadrži više aspekata od višestrukih reinženjeringa sa određenog aspekta.
- Jeftiniji i efektivniji proces internih provera i priprema za sertifikaciju IMS od pojedinačnih za svaki sistem menadžmenta.
- Sticanje poverenja kod kupaca i pozitivan imidž na tržištu i u društvu
- Integrisani sistem obezbeđuje veći nivo menadžment kontrole nego kada imamo menadžment više različitih sistema.
- Optimizacija prioriteta, kada je jedan predstavnik rukovodstva fokusiran i zadužen za IMS u odnosu na više osoba zaduženih za različite sisteme koji imaju svoje fokuse i prioritete.
- Bolje prihvatanje od strane zaposlenih, manji međufunkcionalni konflikti i veća motivacija zbog postavljenih ciljeva zadovoljstva svih zainteresovanih strana.
- Jedinstveni program obuka za IMS štedi novac i vreme, a smanjuje pojavu konfuzije kod zaposlenih porukama iz odvojenih obuka za različite sisteme.
- Jednostavnija i jeftinija sertifikacija IMS-a od sertifikacija pojedinačnih menadžment sistema itd.

3. PROCES INTEGRISANJA

Teoretski i praktično, moguće je da se bilo koji standard/sistem uspostavi prvi ili simultano sa drugim, odnosno mogući su sledeći slučajevi:

- QMS prvo, pa potom FSMS,

- FSMS prvo, pa potom QMS i
- Simultano QMS i FSMS.

Paralelno sa razvojem integrisanih sistema zasnovanim na zahtevima standarda, vrši se i integracija sa postojećim sistemom menadžmenta.

U svim slučajevima kada organizacija nema prethodno razvijen jedan od sistema menadžmenta, preporučuje se njihov simultani razvoj i implementacija.

Standardi ISO 9001 i ISO 22000, pored slične strukture imaju i određen broj identičnih ili vrlo sličnih zahteva

Procesi/oblasti koji imaju najveći potencijal za integraciju zahteva za kvalitet proizvoda/usluga i za bezbednost proizvoda su:

- Upravljanje dokumentima
- Upravljanje zapisima
- Strateško planiranje i upravljanje organizacijom (definisane politike, odgovornosti, ciljeva, predstavnika

rukovodstva, preispitivanje od strane rukovodstva ...)

- Upravljanje ljudskim resursima (obrazovanje i obuka zaposlenih)
- Upravljanje razvojem i projektovanjem
- Upravljanje mernom, ispitnom i kontrolnom opremom
- Održavanje opreme
- Korektivne mere
- Preventivne mere
- Interne provere.

Za davanje odgovora na zahteve standarda (bez obzira da li se oni odnose na identične ili specifične zahteve) predviđa se definisanje jedinstvenih rešenja koja će sadržati odgovore na zahteve oba standarda.

3.1 Integrisanje procesa projektovanaj i razvoja

U Tabeli 1 navodi se uporedni pregled zahteva ISO 9001 i ISO 22000, u delu projektovanja i razvoja:

Tabela 1: Uporedni pregled zahteva ISO 9001 i ISO 22000

ISO 9001:2000		ISO 22000:2005	
Tačka	Naziv	Tačka	Naziv
7.3.1	Planiranje projektovanja i razvoja,	7.3	Preliminarni koraci za omogućavanje analize opasnosti
7.3.2	Ulazne elemente projektovanja i razvoja,		- Specifikacija karakteristika proizvoda,
7.3.3	Izlazne elemente projektovanaj i razvoja,		- Nameravana upotreba,
7.3.4	Preispitivanje projektovanja i razvoja,	7.3.5	Dijagrami toka, procesni koraci i mere kontrole,
7.3.5	Verifikacija projektovanja i razvoja	7.4	Analiza opasnosti,
7.3.6	Validacija projektovanja i razvoja i Upravljanje izmenama projektovanja i razvoja	7.5	Uspostavljanje OPRP
7.3.7		7.6	Uspostavljanje HACCP plana
		8.4.2	Evaluacija pojedinačnih rezultata verifikacije
		8.5.2	Ažuriranje sistema za upravljanje sigurnosti hrane
		7.8	Planiranje verifikacije
		8.2	Validacija kombinacija mera kontrole

Metodologijom razvijenom od strane autora, predviđeno je da se proces projektovanja i razvoja realizuje se kroz potprocese 1 do 11 prikazane na slici 2, redosledom koji odgovara rednom broju potprocesa. Za svaki potproces potrebno je definisati odgovornost, metodologiju izvođenja, ulazne/izlazne elemente, ciljeve i karakteristike bitne za merenje i praćenje procesa. Nadalje se, kao primer, prikazuje definisanje potprocesa 9 – Validacija projekta.

Validacija projekta

Razvojni tim u završnoj fazi vrši pripreme radnje za validaciju projekta, to jest priprema podatke na osnovu kojih se može utvrditi da li projektovani proces i rezultujući proizvod ispunjavaju zahteve utvrđene projektnim zadatkom i drugim dokumentima, odnosno ocenu da li

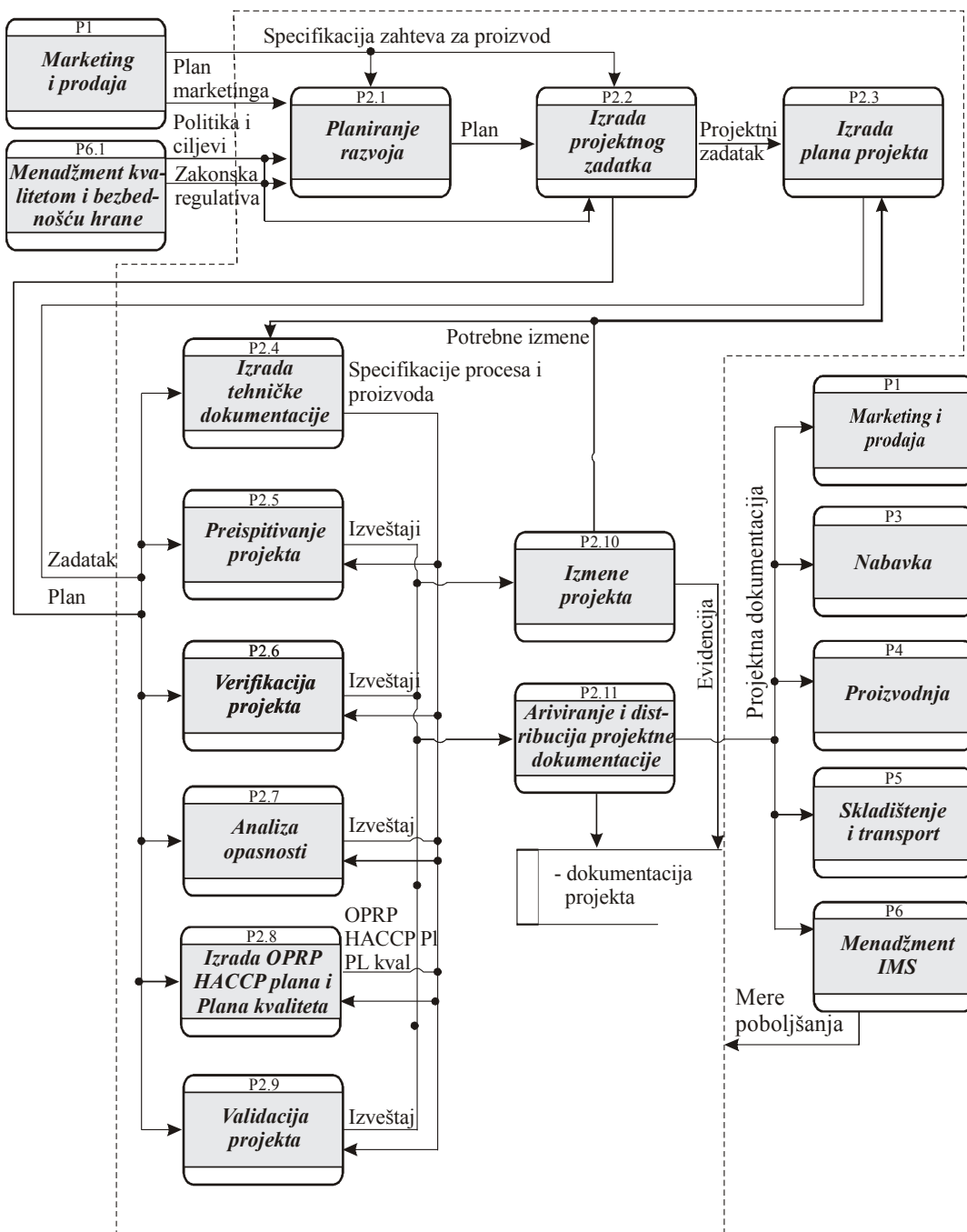
projektovani i ostvareni parametri procesa na izlazu obezbeđuju zahtevane karakteristike proizvoda i da li proizvod može da se koristi na predviđeni način u realnim uslovima korišćenja. Validacija podrazumeva proveru ispunjenja zahteva za proizvod u uslovima eksploatacije. Ove provere se izvršavaju pre puštanja proizvoda na tržište, u redovnu eksploataciju. Sve izvršene provere i dobijene rezultate razvojni tim evidentira i dostavlja timu za integrisani sistem menadžmenta (TIMS). Validaciju projekta vrši TIMS.

Validacija izvora podataka

TIMS vrši validaciju izvora podataka da bi pokazao da su korišćeni ulazni podaci u procesu projektovanja i razvoja relevantni, odnosno da su u saglasnosti sa:

- zakonima i pravilnicima (poslednjim izdanjima),
- aktuelnom naučnom literaturom,
- istorijskim podacima,
- izveštajima profesionalnih tela,
- iskustvom organizacije,
- podacima od konkurencije.

Rezultate validacije izvora podataka TIMS upisuje u Izveštaj i dostavlja ga razvojnom timu. Ukoliko se utvrdi da neki od izvornih podataka nije odgovarajući to povlači potrebu za izmenom projektne dokumentacije (potproces 10).



Slika 2 - Mreža procesa Projektovanje i razvoj

Validacija kontrolnih mera

Za svaku definisanu meru kontrole TIMS mora potvrditi da:

- odabrane mere kontrole mogu vršiti nameravanu kontrolu opasnosti po sigurnost hrane za koju su namenjene, i

- su mere kontrole efikasne i da u kombinaciji mogu vršiti kontrolu identifikovanih opasnosti po sigurnost hrane kako bi se dobili finalni proizvodi koji dostižu definisane prihvatljive nivoe.

Rezultate validacije izvora podataka TIMS upisuje u Izveštaj i dostavlja ga razvojnom timu. Ako rezultat validacije pokaže da se ne mogu potvrditi jedan ili oba gore navedena elementa, mera kontrole i/ili kombinacije istih se mora izmeniti (potproces 10).

Validacija projekta u celini

Razvojni tim (u slučaju kada prethodne provere pokazuju pozitivne rezultate) Izveštaj prosleđuje direktoru koji ga razmatra i ocenjuje. U slučaju pozitivne ocene direktor overava Izveštaj čime se zaključuje projekat, a ako rezultati validacije ukazuju na odstupanja od zahteva direktor nalaže odgovarajuće izmene projekta (potproces 10).

4. ZAKLJUČAK

Evidentna je potreba organizacija koje se bave proizvodnjom/preradom prehrambenih proizvoda i organizacija koje predstavljaju njihovu podršku, da u sopstveni sistem poslovanja uključe elemente standarda ISO 9001 i ISO 22000.

Kada organizacija izabere da uspostavi sistem menadžmenta koji odgovara na zahteve standarda ISO 9001 i ISO 22000, njihovom integracijom u sveobuhvatan, logičan i dinamičan sistem

menadžmenta obezbeđuju se njegova veća efektivnost, veće mogućnosti menadžmenta za upravljanje sistemom, bolje prihvatanje od strane osoblja, uštede u vremenu uspostavljanja i angažovanim resursima.

Pored integrisanja odgovora na zahteve koji su identični/slični u oba standarda, integracija aktivnosti u okviru procesa projektovanja i razvoja proizvoda predstavlja osnov za povezivanje, efektivnost i efikasnost uspostavljenog sistema menadžmenta.

LITERATURA

- [1] *TQM - Model izvrsnosti – integrisani menadžment sistemi i model izvrsnosti*, dr Milenko Heleta, Beograd, 2004.
- [2] *Integrisani sistemi menadžmenta*, Prof. dr Milan Perović
- [3] ISO 9001:2000 – Sistem menadžmenta kvalitetom – Zahtevi
- [4] ISO 22000:2005 – Sistem za upravljanje sigurnosti hrane
- [5] Dokumentacija projekta: *Razvoj i implementacija IMS-a u Peta Gama 2005. d.o.o.*, Kragujevac 2005.