

## USPOREDBA MODELA INTEGRIRANIH SISTEMA UPRAVLJANJA

## INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS MODELS COMPARISON

**Doc. dr. Alan Lisica**  
Univerzitet u Zenici  
Zenica

**Doc. dr. Sanin Hasanić**  
Secom doo Visoko  
Visoko

### REZIME

*Integrirani sistem upravljanja predstavlja jedan sistem upravljanja pomoću kojeg se vrši upravljanje ukupnim procesima organizacije. Projektovanje, implementacija, provjeravanje, certifikacija i unapređenje standardiziranih sistema upravljanja pod modelom integriranog sistema upravljanja su otvorili niz pitanja. Jedno od važnijih pitanja koje se nameće u razmatranju integriranih sistema upravljanja je kako integrirati sisteme upravljanja. Različiti modeli su predloženi i analizirani u literaturi, a isti se razlikuju prema različitim kriterijima.*

**Ključne riječi:** integrirani sistemi upravljanja, standardizirani sistemi upravljanja, integracija, modeli

### ABSTRACT

*An integrated management system is a management system that controls the overall organization processes. Standardized management systems design, implementation, verification, certification and the improvement under the integrated management system model have opened up a number of issues. One of the more important issues that arises in considering integrated management systems is how to integrate management systems. Different models have been proposed and analyzed in the literature, and they differ according to different criteria.*

**Keywords:** integrated management systems, standardized management systems, integration, models

### 1. UVOD

Integraciju, integrirano upravljanje i integrirani sistem upravljanja (ISU) CQI (Chartered Quality Institute) je definirao kako slijedi: "Integracija znači kombinaciju", koja postavlja sve interne postupke upravljanja u jedan sistem na takav način da komponente sistema nisu odvojene, već povezane da čine jedan integralni dio sistema upravljanja organizacije. ISU je jedan integrirani sistem koji organizacija koristi za upravljanje ukupnim procesima, kako bi se ispunili ciljevi organizacije i pravedno zadovoljile zainteresirane strane. Integracija sistema upravljanja može se definirati kao "povezivanje različitih specifičnih funkcija sistema upravljanja u jedan i učinkovitiji ISU" [1]. Integracija sistema upravljanja odnosi se na akciju i učinak kombiniranja ili spajanja pojedinih elemenata sistema upravljanja. To podrazumijeva da organizacije moraju poduzeti korake za dijeljenje alata, metodologija i sistematičnog upravljanja različitim područjima, te da posluju u skladu s različitim standardima i modelima

kojima se regulira sistem upravljanja. Problem projektovanja i implementacije, unutar organizacionog sistema, zahtjeva standardiziranih sistema upravljanja (SSU) i naknadnog njihovog provjeravanja, certifikacije i unapređenja otvorio je niz pitanja. Jedno od važnijih pitanja koje se nameće u razmatranju ISU je kako integrirati sisteme upravljanja

## 2. MODELI INTEGRIRANIH SISTEMA UPRAVLJANJA

Najveći problem u izučavanju ISU je iznalaženje jednog od pristupa koji može biti univerzalan i primjenjiv nezavisno od vrste ili redosljeda primjene standarda sistema upravljanja. Dakle, otvara se pitanje praktičnog pristupa implementaciji ISU i racionalizacija ovim pristupima, kao i koristima od njihovog naknadnog korištenja, kao i njegove fleksibilnosti ka budućim zahtjevima iz okruženja. Mnogi autori navode različite pristupe koji treba da organizacijama olakšaju problem koji se postavlja pred njih, a u vezi sa primjenom zahtjeva sistema upravljanja.

Modeli ISU su teorijski i konceptualni opisi koji sugeriraju kako organizacije mogu upravljati procesom implementacije ISU [2]. Ne postoji "najbolji model" koji će organizacijama pružiti potrebne elemente za njihov specifični ISU. Model također ovisi i o obilježjima i kulturi organizacije.

#

## 3. USPOREDBA MODELA INTEGRIRANIH SISTEMA UPRAVLJANJA

U narednim tabelama date su usporedbe modela ISU prema različitim kriterijima (prilagođeno prema [3]).

*Tabela 1. Usporedba modela integriranih sistema upravljanja prema broju integriranih sistema*

Model	Broj integriranih sistema
Wilkinson – Dale model	3 (SUK, SUO, OHSAS)
Model Karapetrović - Willborn	5 (SUK, SUO, OHSAS, CSRMS, FMS)
Model Karapetrovića	5 (SUK, SUO, OHSAS, CSRMS, FMS)
Motor model	4 (SUK, SUO, OHSAS, CSRMS)
Model Brewer-Nash	3 (SUK, SUO, ISO/IEC 27001)
Sinergijski model	3 (SUK, SUO, OHSAS)
EFQM model	2 (SUK, SUO)
Procesni model	n sistema, primarno SUK, SUO, OHSAS, HACCP
Danski standardizirani model ISU	n sistema
Model ISU prema AS/NZS 4581:1999	3 (SUK, SUO, OHSAS)
Model ISU prema PAS 99:2006	n sistema
Model Renfrew-a and Muir-a	3 (SUK, SUO, OHSAS)
Generički model	n sistema
"QuEnHeSa" model	3 (SUK, SUO, OHSAS)
Generički model ISU - QES	3 (SUK, SUO, OHSAS)

*Tabela 2. Usporedba modela integriranih sistema upravljanja prema specifičnosti modela*

<b>Model</b>	<b>Specifičnosti modela</b>
Wilkinson – Dale model	Uključuje inetgriranu kulturu, TQ pristup
Model Karapetrović - Willborn	PDCA ciklus
Model Karapetrovića	PDCA ciklus
Motor model	Naglasak na procesima
Model Brewer-Nash	PDCA ciklus, analiza rizika
Sinergijski model	Tri nivoa integracije
EFQM model	Poslovna izvrsnost
Procesni model	Procesni pristup
Danski standardizirani model ISU	Standardizirani zahtjevi, izvrsnost
Model ISU prema AS/NZS 4581:1999	Standardizirani zahtjevi
Model ISU prema PAS 99:2006	Standardizirani zahtjevi, PDCA ciklus, analiza rizika
Model Renfrew-a and Muir-a	Prirodni razvoj sistema
Generički model	Procesni pristup
"QuEnHeSa" model	Kontinuirano poboljšanje, procesni pristup
Generički model ISU - QES	Kontinuirano poboljšanje

*Tabela 3. Usporedba modela integriranih sistema upravljanja prema rasprostranjenosti primjene modela*

<b>Model</b>	<b>Rasprostranjenost primjene modela</b>
Wilkinson – Dale model	Velika Britanija
Model Karapetrovića	Kanada, USA, Evropa, Meksiko
Motor model	Kanada
Model Brewer-Nash	Velika Britanija
Sinergijski model	Kina
EFQM model	Članice EFQM
Procesni model	Članice ISO organizacije
Danski standardizirani model ISU	Danska, Njemačka, Španija
Model ISU prema AS/NZS 4581:1999	Australija, Novi Zeland
Model ISU prema PAS 99:2006	Članice ISO organizacije
Model Renfrew-a and Muir-a	Članice ISO organizacije
Generički model	Članice ISO organizacije
"QuEnHeSa" model	Indija
Generički model ISU - QES	Portugal

Tabela 4. Usporedba modela integriranih sistema upravljanja prema dobrim stranama modela

<b>Model</b>	<b>Dobre strane modela</b>
Wilkinson – Dale model	Teži zadovoljenju zahtjeva svih zainteresiranih strana, obuhvata sve procese unutar organizacije
Model Karapetrović - Willborn	Uzima u obzir i društvenu odgovornost i upravljanje finansijama
Model Karapetrovića	Uzima u obzir i društvenu odgovornost i upravljanje finansijama
Motor model	Teži zadovoljenju zahtjeva svih zainteresiranih strana, obuhvata sve procese unutar organizacije
Model Brewer-Nash	Uzima u obzir i rizike poslovanja
Sinergijski model	Daje jasne elemente strategije integracije
EFQM model	Pruža mogućnost mjerenja efikasnosti ISU na bazi EFQM modela
Procesni model	Uzima kao osnovu procesni model koji je osnova standarda ISO 9001 koji u najvećem broju slučajeva i predstavlja "jezgru" za implamantaciju ISU
Danski standardizirani model ISU	Daje dobar balans između procesa i elemenata sistema, kao i naglasak na ulogu procesa u ISU
Model ISU prema AS/NZS 4581:1999	Odnosi se na bilo koje funkcije i bilo koje organizacije bez obzira na veličinu
Model ISU prema PAS 99:2006	Može poslužiti kao preporuka kako integrirati zahtjeve različitih SU
Model Renfrew-a and Muir-a	Započinje sa implemntacijom ISO 9001 kao osnovom na koju se dodaju ostali SU
Generički model	Obuhvata sve elemente upravljačke funkcije i promovira procesni pristup u upravljanju
"QuEnHeSa" model	Pokazuje opredeljenost za kontinualno poboljšanje performansi i efektivnosti ISU
Generički model ISU - QES	Naglašava relevantne aspekte modernog upravljanja organizacije poput upravljanja rizikom, sigurnost informacija, inovacija, osnaživanje, održivost i odnosi zainteresiranih strana

Tabela 5. Usporedba modela integriranih sistema upravljanja prema lošim stranama modela

Model	Loše strane modela
Wilkinson – Dale model	Uzima u obzir samo 3 SSU (SUK, SUO, OHSAS)
Model Karapetrović - Willborn	Predloženi "sistem sistema" ne predstavlja po definiciji istinski integriran sistem već harmonizaciju SU unutar općeg okvira ISU
Model Karapetrovića	Ne sadrži sve SSU
Motor model	Ne sadrži sve SSU
Model Brewer-Nash	Uzima u obzir samo 3 SSU (SUK, SUO, ISO/IEC 27001)
Sinergijski model	Uzima u obzir samo 3 SSU (SUK, SUO, OHSAS), nije jasna interakcija sa zainteresiranim stranama
EFQM model	Uzima u obzir samo 2 SSU (SUK, SUO)
Procesni model	Nema naglaska na sve zainteresirane strane
Danski standardizirani model ISU	Nema naglaska na sve zainteresirane strane, princip stalnih poboljšanja nije naglašen
Model ISU prema AS/NZS 4581:1999	Ne sadrži sve SSU, model ne predstavlja po definiciji istinski integriran sistem već definira zajedničke i specifične zahtjeve pojedinih SU
Model ISU prema PAS 99:2006	Model ne predstavlja po definiciji istinski integriran sistem već definira zajedničke i specifične zahtjeve pojedinih SU
Model Renfrew-a and Muir-a	Uzima u obzir samo 3 SSU (SUK, SUO, OHSAS)
Generički model	
"QuEnHeSa" model	Uzima u obzir samo 3 SSU (SUK, SUO, OHSAS), nije jasna interakcija sa zainteresiranim stranama
Generički model ISU - QES	Model ne predstavlja po definiciji istinski integriran sistem već definira zajedničke i specifične zahtjeve pojedinih SU, nije jasna interakcija sa zainteresiranim stranama

#### 4. ZAKLJUČAK

Zajedničke karakteristike navedenih modela su:

- ... sistemski pristup,
- ... primjenjivi su u svim organizacijama bez obzira na tip i veličinu,
- ... princip stalnih poboljšanja,
- ... smanjenje dokumentacije i
- ... zadovoljenje zahtjeva svih zainteresiranih strana.

U svakom slučaju svaki model bi trebao imati slijedeće karakteristike:

- ... da uzima u obzir zahtjeve svih postojećih SSU,
- ... da teži zadovoljenju zahtjeva svih zainteresiranih strana,
- ... da omogućava dodavanje novih SSU,
- ... da su primjenjivi u svim organizacijama bez obzira na tip i veličinu,
- ... da promoviraju princip stalnih poboljšanja i
- ... da obuhvata sve procese unutar organizacije.

Ne postoji nužno jedan ispravan pristup i model za bilo koju organizaciju i svaka treba odrediti što je prikladno za nju [4]. Rasmussen-ovo [2] istraživanje iz 2007. godine pokazalo je da većina organizacija u Danskoj sa ISU nisu temeljile svoj ISU na specifičnom modelu već na kombinaciji različitih modela. To znači da organizacije imaju praktičan pristup integriranju njihovih različitih SU, a neke temelje svoj SU na specifičnostima organizacije, a ne na teoretskom modelu.

Organizacije koje implementiraju ISU imaju ograničenu pomoć u dostupnim modelima integracije jer su prvenstveno fokusirani na tri najčešće korištena SSU: ISO 9001, ISO 14001 i OHSAS 18001 koji predstavljaju samo dio pejzaža standardiziranih sistema upravljanja. Ovo je problem za mnoge organizacije jer je sve više SSU koje implementiraju.

#### 5. REFERENCE

- [1] Beckmerhagen I., Berg H., Karapetrović S., Willborn W., 2003, "Integration of Management Systems: Focus on Safety in the Nuclear Industry", International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 20, No. 2
- [2] Rasmussen J.M., 2007, "Integrated Management Systems - An Analysis of Best Practice in Danish Companies", Thesis submitted for the degree of Master of Science, Environmental Management, Aalborg University
- [3] Rajković D., 2010, "Integrirani sistemi menadžmenta u malim i srednjim preduzećima", doktorska disertacija, Univerzitet u Kragujevcu, Mašinski fakultet u Kragujevcu
- [4] Dalling I., 2007, "Integrated Management System Definition and Structuring Guidance", CQI IMSIG Issue 1