

INFORMATICS CODING OF THE QMS DOCUMENTS INFORMATIČKO OZNAČAVANJE DOKUMENATA QMS-a

Nataša Gojgić, Marija Nikolić, Marija Đukić, Vesna Petrović
Visoka škola tehničkih strukovnih studija Čačak, Svetog Save 65, natasa.gojgic@vstss.com
marija.nikolic@vstss.com, marija.djukic@vstss.com, vesna.petrovic@vstss.com

Keywords: QMS, the system for coding

ABSTRACT:

The management quality system is based on the existence of the Rules of Procedure, the documented procedure (instructions and processes) and the records on the quality. The documents management enables proper degree of management of all kinds of documents that are generated and used in the business system. The system for coding and saving is important for successful realization. Nowadays in the era of computers and information technologies, the coding of the documents by QMS should not be different from coding the documents in paper, which the example shows.

Ključne riječi: QMS, sistem označavanja

SAŽETAK:

Sistem menadžmenta kvalitetom se zasniva na postojanju Poslovnika, dokumentovanih postupaka (uputstava i procedura) i zapisa o kvalitetu. Upravljanje dokumentima obezbeđuje adekvatan stepen upravljanja nad svim vrstama dokumenata koji se generišu i koriste u poslovnom sistemu. Za uspešno realizaciju bitan je sistem označavanja i čuvanja. Danas u eri računara i informacionih tehnologija označavanje dokumentacije QMS-a ne treba da se razlikuje od označavanja dokumenta na papirnom mediumu, što je u radu i prikazano kroz primer.

1. UVOD

Sistem menadžment kvalitetom (QMS) prema standardu ISO 9001 je sistem rada koji je dokumentovan i kojima se definiše način odvijanja poslovnih procesa i kontrole istih.

Da bi informacioni sistem odgovarao području primene u QMS-u prema standardu ISO 9001 potrebna je dokumentovanost QMS-a. To znači da procesi moraju biti identifikovani i uspostavljeni, odnosno da za proces mora postojati dokument koji ga opisuje kako se izvodi, kao i zapisi koji se javljaju kao rezultat izvođenja aktivnosti, a koji kasnije služe kao osnova za analizu.

2. DOKUMENTOVANOS QMS-A

Dokument je svaki pisani sastav kojim se pokreće, dopunjuje, menja, prekida, ili završava neka službena radnja, a može sadržati prilog (crtež, tabela, grafikon), ili neki fizički predmet koji se prilazi uz dokument radi dopune, objašnjenja ili dokazivanja sadržaja dokumenta.

Dokumenti mogu biti u određenoj formi (obraci, formulari), u slobodnoj formi (pisma, dopisi), i u posebnom obliku (tehnički crteži, nacrti).

Prema zahtevima standarda QMS definisani su sledeći nivoi dokumentovanosti:

Poslovník kvaliteta - dokument koji iskazuje politiku kvaliteta i kojim se definiše i opisuje sistem menadžmenta QMS-a.

Postupak (procedura) - dokument kojim se definiše tj. propisuje način obavljanja nekog zaokruženog procesa.

Uputstva - dokument kojim se definiše tj. propisuje način obavljanja dela procesa koji do detalja razrađuju način sprovođenja i daju bliža uputstva neposrednim izvršiocima.

Zapis - Dokument kojim se iskazuju dobijeni rezultati, ili daju dokazi o izvršenim aktivnostima.

Da bi se realizovali svi nivoi dokumentovanosti potrebno je definisati obrasce tj. formulare namenjene za upisivanje standardizovanog skupa podataka koji koristi papir kao medij.

Dokaz za primenu QMS-a su zapisi koji nastaju tokom realizacije procesa i koji se odlažu u registrator, kod ručno vođenih dokumenata. Registrator je skup zapisa koji se odnose na isti predmet i čuvaju sređeni u istom omotu. Registar je evidencija određene vrste zapisa sortiranih po redolsedu nastajanja odloženih u registrator. Svaki registar ima svoju oznaku.

Za sigurno i trajno čuvanje papirnih dokumenata je vrlo zahtevan postupak, imajući u vidu potreban prostor i pripadajuće ambijentalne i sigurnosne uslove potrebne danas. U eri računara i informacionih tehnologija elektronska dokumentovanost je jedan od sve prisutnijih načina evidentiranja.

3. ELEKTRONSKA DOKUMENTOVANOST

Definisani procesi poslovnog sistema koji su opisani u dokumentima QMS-a i na osnovu kojih je izvršeno identifikovanje zapisa evidentirano je u svakom od dokumenata QMS. Njima je utvrđena potreba za definisanjem i vođenjem odgovarajućih zapisa kojima se odgovara na neki od zahteva standarda ISO 9001. Za potrebe informaciono dokumentacionog sistema niže navedeni pojmovi i izrazi imaju sledeća tumačenja:

Fajl- elektronski zapis nekog dokumenta obrađenih u MS Office-u.

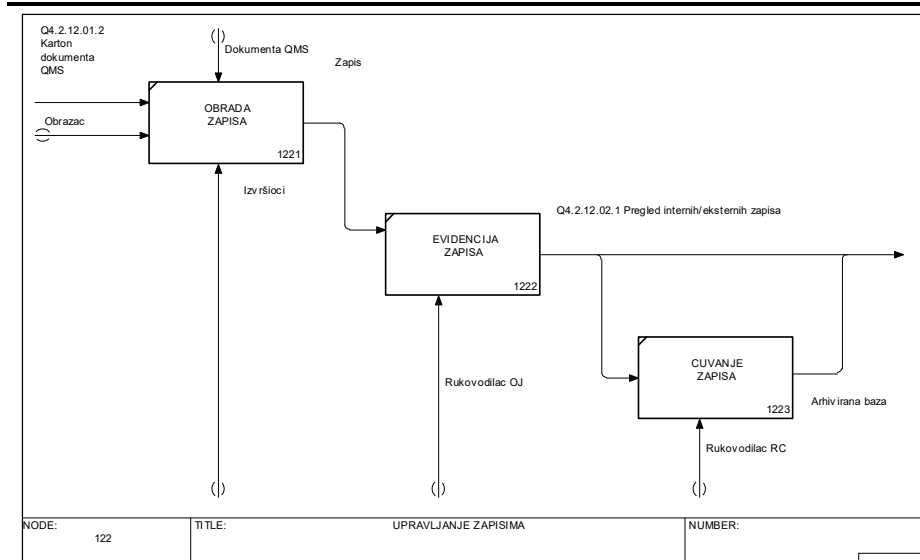
Templejt – obrazac u elektronskom obliku urađen u MS Office-u.

Forma – elektronski obrazac, odnosno korisnička maska aplikacije, koja služi za unos standardizovanog skupa podataka koji se zahtevaju QMS-om.

Registar – forma gde se nalazi pregled svih nastalih zapisa sa istom oznakom QMS-a i pomoću koje se brže pronalazi određeni zapis. Zapisi se definišu kao jedan slog (rekord) u registru.

Povezanost ovih elemenata može se videti na funkcionalnom modelu procesa- upravljanje zapisima (slika 1), gde ulaz u svaki proces predstavlja elektronska forma koja služi za unos standardizovanog skupa podataka koje se zahtevaju QMS-om za određen proces, a izlaz je zapis u vidu elektronske forme koja se smešta u registar određenog zapisa, odnosno transakcionu bazu. Svaka forma je definisana prema licu koje je popunjava i prema ovlašćenjima za rad na poljima forme i overu unosa. Forme su označene prema dokumentu koji ih opisuje, odnosno sadrže oznaku procesa, za čiju realizaciju su modelirane.

Izvođenje procesa upravljanje zapisima na slici 1 daje sledeći funkcionalni model urađen u BPwin-u.



Slika1: Funkcionalni model za upravljanje zapisima

Obradu zapisa obavljaju izvršioци određenih procesa kako je propisano dokumentima QMS-a pomoću forme korisničke aplikacije integracionog informacionog sistema. Forma je obrazac u elektronskom obliku pomoću koje se kreira zapis unosom podataka prema ovlaćenjima i pregleda sadržaj istog, odnosno gde se nalazi pregled svih nastalih zapisa sa istom oznakom QMS-a i pomoću koje se brže pronalazi određeni zapis (registri zapisa). Dostupnost odgovarajuće forme i ovlaćenja nad unosom podataka i ažuriranja su definisani konkretnim dokumentom.

4. EVIDENCIJA ZAPISA I OZNAČAVANJE

Evidencija zapisa i označavanje vrši se prilikom izrade dokumenta QMS-a prema postupku Q2.12.01, Upravljanje dokumentima, kojim se propisuje i određuje identifikacija svih zapisa određenih sistemom menadžmenta kvalitetom. Rukovodioci organizacionih jedinica su odgovorni za pregled zapisa po određenim registrima koji se automatski ažurira prilikom otvaranja novog zapisa.

Realizacija, sa aspekta informacionog sistema, zahtevala je jednoznačnu identifikaciju formi saglasno procesima prema funkcionalnom modelu i oznakama u dokumentima.

Realizacija korisničkog interfejsa zahtevala je jednoznačnu identifikaciju formi saglasno procesima prema funkcionalnom modelu i oznakama u dokumentima.

Jednoznačno označavanje forme ima sledeću strukturu:

QX₁.X₂X₃.X₄X₅.X₆.- Z

gde je:

Q - slovna oznaka kojom se označava da dokument spada u dokumente sistema kvaliteta,

X₁ - brojčana oznaka kojom se označava nivo u dokumenata sistema kvaliteta određeni dokument pripada,

X₁ = 1 - Poslovnik o kvalitetu,

X₁ = 2 - postupci,

X₁ = 3 - uputstva,

X₁ = 4 - zapis .

X₂X₃- brojučana oznaka kojom se označava proces koji opisuje odogvarajući postupak/uputstvo,
X₂X₃ = 00 - procesi rukovodstva,
X₂X₃ = 10- poslove uprave
X₂X₃= 11- poslove odlučivanja i planiranja,
X₂X₃ = 12- poslove sistema upravljanja kvalitetom,

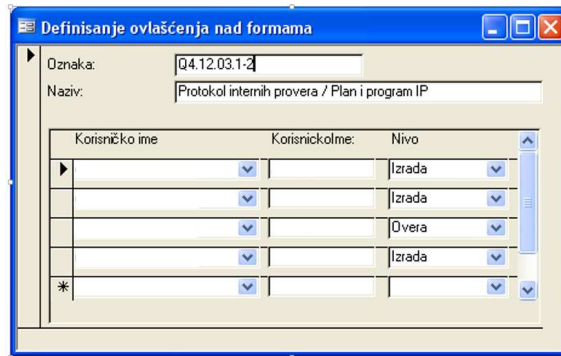
X₄X₅ – brojučana dvocifrena oznaka (od 01 do 99) kojom se označava redni broj dokumenta u okviru grupe dokumenata za taj proces.

Za zapise oznaka je Q.X₁.X₂X₃.X₄X₅.X₆- Z, gde se pored prethodnih znaka dodaje:

X₆ – redni broj zapisa koji proizilazi iz dokumenta (predstavlja oznaku registra tog zapisa),

Z – predstavlja redni broj formi koje pripadaju jednom zapisu.

Svaka forma sa svojom oznakom zapisa definisana je prema licu koje je popunjava i prema ovlašćenjima za radna polja forme. Sa aspekta primene u informacionom sistemu za definisanje prava korišćenja za svaku formu prikazana je forma na slici 2 u kojoj administrator baze dodeljuje nivoe korišćenja prema korisniku i definisanim korisničkim imenima za pristup određenim formama.



Slika 2: Definisanje ovašćenja nad korisničkim interfejsom

Sastavni deo dokumenata QMS-a, na primer procedura Q2.12.03. Upravljanje internim proverama, identifikuje zapise tako da sve forme koje čine jedan zapis imaju drugi broj u oznaci priloga, tj. rastući redni broj pipadajućeg priloga kao na sledećem primeru:

Q4.12.03.1 Registar Protokola internih provera

Q4.12.03.1-1 Protokol internih provera /Nalog za internu proveru

Q4.12.03.1-2 Protokol internih provera / Program IP

Q4.12.03.1-3 Protokol internih provera / Program

Q4.12.03.2 Registar periodičnih izveštaja internih provera

Q4.12.03.2-1 Periodični izveštaj internih provera

Q4.12.03.1-1 Protokol internih provera /Nalog za internu proveru

Broj dokumenta: IP10-08 Datum naloga: 05.09.2008 Vrsta plana: GodisnjiPlanIP
Naziv plana: Plan IP Razlog IP: Redovna
Organizacija: STUDENTSKA SLUŽBA Planiran početak: 02.10.2008 Planiran kraj: 02.10.2008
Cilj plana: Provera usaglašenosti sa zahtevima standarda

Tim za proveru

Fizičko lice	Uloga člana komisije
--------------	----------------------

Slika 3: Q4.2.12.03.1-1 Protokol IP/Nalog za IP

Kod formi gde lice koje overava određene aktivnosti nije navedeno lice koje izrađuje, podrazumeva se da je polja na formi popnilo lice za overavanje.

5. ČUVANJE ZAPISA - ELEKTRONSKI REGISTRI

Čuvanje papirnih dokumenata vrlo je zahtevan postupak, imajući u vidu potreban prostor i pripadajuće ambijentalne i sigurnosne uslove potrebne za sigurno i trajno čuvanje. Danas u eri računara i informacionih tehnologija elektronsko arhiviranje je jedan od sve prisutniji kao jedan od načina arhiviranja.

Dokaz za primenu QMS-a su zapisi koji nastaju tokom realizacije procesa i koji se odlažu u registre kod ručno vođenih dokumenata. Zapisi se definišu kao jedan slog (rekord) u registru.

Otvaranjem svakog registra dobija se pregled svih zapisa koji se čuvaju u njemu prema ključnim stavkama po kojima se može izvršiti pretraživanje i gde se može izvršiti pojedinačni pregled svakog zapisa sa pripadajućim prilogima. Pozivom na određeni zapis otvara se svaki pojedinačni zapis sa detaljima prikazan u vidu popunjene forme.

Q4.2.12.03.1 Registar internih provera

Broj dokumenta	Naziv organizacije	Razlog IP	Planiran početak	Planiran kraj	Datum početka	Datum završetka	Status dokumenta	Vodeći provirvač
IP01-08	TEHNIČKA SLUŽBA	Redovna	20.01.2008	20.01.2008	20.01.2008	20.01.2008	Završeno	NOVI
IP02-08	KATEDRA ZA PRED. MEN.	Redovna	25.01.2008	25.01.2008	26.01.2008	26.01.2008	Završeno	

Slika 4: Q4.2.12.03.1 Registar internih provera

6. ZAKLJUČAK

Sistemom menadžment kvalitetom - procedurama i uputstvima kojima su dokumentovani procesi rada, utvrđena je obaveza korišćenja odgovarajućih zapisa kao podloga za izvođenje aktivnosti i zapisa koji se javljaju kao rezultat izvođenja tih aktivnosti.

Primena informacionih sistema zasniva se na postojanju korisničkih aplikacija čiji je osnovni zadatak da podrže svakodnevne poslovne procese u vidu transakcija i obradu podataka nad transakcionom bazom podataka.

Standardom su propisani obavezni zapisi koje organizacija mora imati kao dokaz o primeni i usaglašenosti sa standardom ISO 9001 i potrebno je uspostaviti povezanost korisničkih formi aplikacija sa zapisima koji se generišu iz njih.

Označavanje zapisa i ostalih nivoa dokumenata treba da onogući jedinstvenu identifikaciju koja će da olakša pretraživanje i čuvanje, bilo da je dokument elektronski obrađen ili na papirnom medijumu. U radu je dat sistem označavanja elektronskih formi kao glavnog nosioca sistema stvaranja zapisa u integrisanom informacionom sistemu.

7. LITERATURA

- [1] Veljović A., Radojičić M., Menadžment informacioni sistemi, Tehnički fakultet Čačak, 2005.str. 45-56
- [2] Veljović A., Gojgić N., Projektovanje baza podataka, VTŠ Čačak, 2006, str. 115
- [3] Paul Conway, Archival quality and long-term preservation: a research framework for validating the usefulness of digital surrogates, Arch Sci DOI 10.1007/s10502-011-9155-0
- [4] Basan, Franulović, Križan (2011) Web-based material data knowledge base and expert system, TMT 2011
- [5] Gašpar, Information lifecycle management as solution for continuous data availability, TMT 2011