



Dr Radoslav Raković,  
rukovodilac službe IMS,  
član Stručnog saveta FQCE,  
profesor na VŠPM u Beogradu

**ENERGOPROJEKT**  
ENDEL a.d.

UDC 005.9:005.7

## MENADŽMENT RIZICIMA U SISTEMIMA MENADŽMENTA U ORGANIZACIJI

*Svaki od sistema menadžmenta koji se uspostavlja u organizaciji u suštini su orijentisani ka uređenju poslovnih procesa na koje se odnose sa ciljem da se preventivno deluje tj. da se spreči nastajanje neželjenih situacija ili da se bar ublaže njihove posledice. To povezuje ove sisteme menadžmenta sa menadžmentom rizicima čak i onda kada se reči kao što su "rizik" ili "menadžment rizicima" ne pominju eksplicitno. U ovom radu razmotreno je mesto menadžmenta rizicima u standardima povezanim sa tim sistemima menadžmenta.*

*Ključne reči: Rizik, Menadžment rizicima, Integrisani sistem menadžmenta*

*"Lakše je ostati izvan opasnosti,  
nego se iz nje izvući!"*

Mark Twain

Menadžment rizicima predstavlja posebnu naučnu disciplinu koja je poslednjih godina veoma aktuelna. Na prvi pogled, ona je potpuno odvojena od drugih naučnih disciplina koje se bave ostalim sistemima menadžmenta koji postoje u organizaciji. Međutim, u suštini to nije tako. Činjenica da je svaki od sistema menadžmenta u organizaciji orijentisan na uređenje poslovnih procesa i preventivno delovanje, kako bi se sprečile neželjene situacije ili bar ublažile njihove posledice, u značajnoj meri ukazuje da je povezanost menadžmenta rizicima i ovih menadžment sistema mnogo veća nego što se čini, čak i onda kada se reči "rizik" ili "menadžment rizicima" ne pominju eksplicitno. Zato je interesantno razmotriti mesto menadžmenta rizicima u standardima koji se odnose na druge sisteme menadžmenta, a koji se najčešće pojavljuju u organizacijama, u novije vreme često kao elementi integrisanog sistema menadžmenta.

### Rizik i menadžment rizicima

Šta god da radimo, a posebno kada realizujemo neki poslovni poduhvat – projekat, to donosi sa sobom nepredviđene i neočekivane događaje. Koliko puta smo rekli da se „u nešto nećemo upuštati, jer je suviše rizično“? Šta stoji iza takve izjave? Kao prvo, procenili smo da postoji neki događaj koji lako može da nas ometa u ostvarivanju cilja koji bi želeli da postignemo, i da je veoma izvesno da će se on dogoditi. Drugo, procenili smo da bi posledice tog događaja po ostvarivanje našeg cilja bile fatalne, da bi nam donelo neke gubitke. U stvari, mi smo sami sebi postavili sledeća dva pitanja i odgovorili na njih!

- Kolika je verovatnoća da će taj događaj stvarno nastati?
- Kakve su posledice ako se on stvarno desi?

Dakle, nesvesno smo povezali rizik sa dva bitna elementa, verovatnoćom nastajanja nepovoljnog događaja i njegovim posledicama. Iz toga proističe da rizik ima praktično tri elementa, koji se često nazivaju *faktorima rizika* ([1], [2]) – rizičan događaj, verovatnoća rizičnog događaja i posledice po projekat, ako rizični događaj nastupi – kao i defi-

nicija rizika koja kaže da *rizik predstavlja neizvestan događaj ili uslov koji, ako se desi, ima pozitivan ili negativan uticaj na ciljeve projekta*.

Ova definicija rizika je na određeni način iznenađenje, jer direktno ukazuje da uticaj događaja može biti ili pozitivan ili negativan! Iznenadenje proističe iz činjenice da u svakodnevnom životu, kada govorimo o riziku, po pravilu podrazumevamo negativne posledice. Međutim, *rizik ima dvojnju prirodu* – sa jedne strane, on nosi opasnost, sa druge strane donosi neku šansu, u jednoj situaciji rizik nam je protivnik, a u nekim saveznik.

Da bi ostvarili ciljeve na projektu ili u organizaciji, rizičnim događajima moramo posvetiti dužnu pažnju tj. moramo upravljati rizicima. Upravljanje rizicima na projektu, odnosno u organizaciji je formalni proces koji obuhvata stalno predviđanje i procenu faktora rizika, planiranje i preduzimanje mera za otklanjanje i/ili ublažavanje rizika. U suštini, svim navedenim aktivnostima mi nastojimo da smanjimo mogućnost ostvarivanja neželjenih događaja i time povećamo mogućnost ostvarivanja rezultata. Da bi to uspešili, moramo uključiti planiranje rizika kao deo inte-

gralnog planiranja realizacije projekta, odnosno aktivnosti organizacije, moramo utvrditi prirodu i uzroke neželjenih događaja, planirati svoje reakcije ako do njih dođe i ostvarivati praćenje i kontrolu, kao i za sve aktivnosti na projektu!

U upravljanju rizicima mora postojati proaktivan pristup – ne smemo čekati da se nešto desi pa da onda reagujemo, moramo raditi sistematično sa akcentom na prevenciji, a ako se nešto ipak desi, učiniti sve da posledice svedemo na prihvatljivu meru. Primer iz svakodnevnog života može to slikovito prikazati – kada izbije požar nema vremena za uveštavanje vatrogasaca, njihovo posao je da gasi vatru!

## Sistem menadžmenta kvalitetom

U standardu ISO 9001 [3] rizik nije eksplicitno pominjan sve do pojave najnovijeg izdanja standarda 9001 polovinom novembra 2008, koji u svom uvodnom delu napominje da su „projektovanje i implementacija sistema menadžmenta kvalitetom zasnovani na poslovnom okruženju i promenama u njemu ili rizicima pridruženim tom okruženju...“. Međutim, zahtevi sistema menadžmenta kvalitetom implicitno sadrže u sebi elemente upravljanja rizicima. Navešćemo samo one najznačajnije:

### a) Definisanje zahteva i promene zahteva

Zahtev 7.2.2 Preispitivanje zahteva koji se odnose na proizvod: Pre prihvatanja obaveze organizacija treba da osigura da zahtevi za proizvod budu definisani, da se razreše zahtevi koji se razlikuju od onih koji su bili prethodno iskazani i da organizacija preispita da li ima mogućnosti da ispuni definisane zahteve. Isto tako, kada korisnik ne obezbedi dokumentovanu izjavu o zahtevima, organizacija mora da potvrdi zahteve korisnika pre prihvatanja. Dakle, ovaj zahtev je u potpunosti na liniji eliminisanja rizika koji mogu nastati zbog nedovoljnog razumevanja sa naručiocem (korisnikom).

Zahtev 7.2.3 Komuniciranje sa korisnicima: Organizacija se obavezuje da utvrdi efektivna rešenja za komuniciranje sa korisnikom u vezi sa informacijama o proizvodu, ugovorima ili postupanjem sa narudžbinama, uključujući i izmene, i povratnim informacijama od korisnika, uključujući i žalbe. Dakle, izmene su sastavni deo realnih odnosa i

moraju se blagovremeno utvrditi, kako bi posledice bile što je moguće manje.

### b) Planiranje i projektovanje

U zahtevu 7.3.1 koji se odnosi na planiranje projektovanja i razvoja, organizacija se obavezuje da utvrdi faze, odgovarajuće aktivnosti preispitivanja i verifikacije projektovanja i razvoja kao i odgovornosti i ovlašćenja učesnika. U zahtevu 7.3.4 Preispitivanje projektovanja i razvoja, organizacija se obavezuje da vrednuje mogućnost rezultata da ispune postavljene zahteve, da identifikuje sve probleme i da predloži mere za njihovo rešavanje, a u zahtevu 7.3.5 Verifikacija projektovanja i razvoja obavezuje se da proveri u kojoj meri su izlazi adekvatni ulaznim zahtevima pre nego što se proizvod isporuči. Na taj način, preduzimaju se koraci da se problemi uoče što pre i da sa propusti otklone pre isporuke, jer nas utoliko više košta što ih uočimo kasnije.

### c) Realizacija projekta / aktivnosti organizacije

Nedostatak resursa predstavlja najčešći uzrok rizika da projekat ili neka druga aktivnost organizacije neće biti realizovani uspešno. Cela glava 6 standarda bavi se menadžmentom resursima, a pojedinačni zahtevi 6.1 do 6.4 odnose se na obezbeđivanje resursa, ljudske resurse, infrastrukturu i radnu sredinu, respektivno. Na taj način organizacija se obavezuje da projektu i drugim aktivnostima obezbedi resurse koji su potrebni (po vrsti, obimu i vremenu u kome su na raspolaganju), čime se značajno umanjuje ili potpuno eliminiše ova vrsta rizika za uspeh projekta, odnosno aktivnosti organizacije.

Ako organizacija u realizaciji projekta angažuje spoljnu saradnju („outsourcing“ proces), ona je u poziciji da u svoj proizvod ugrađuje (ne) kvalitet svojih isporučilaca, što se može odraziti na uspešnost projekta. Zahtev 7.4.1 Proces nabavke obavezuje organizaciju da prati i vrednuje svoje isporučioce i da ih bira u skladu sa njihovim sposobnostima da ispune zahteve. Time se značajno smanjuje rizik od neuspeha koji bi bio prouzrokovan lošim radom naših isporučilaca.

### d) Izmene na projektu / u aktivnostima organizacije

Zahtev 4.2.4 definiše obavezu vođenja zapisa o odvijanju poslovnih procesa,

sa, i u tekstu standarda ovaj zahtev se pojavljuje na 19 mesta. To nam omogućuje da u procesu realizacije projekta, odnosno aktivnosti organizacije dokumentujemo izvršene aktivnosti, kako bi u pogodnom trenutku mogli da regulišemo višak radova u odnosu na ugovor. To značajno pomaže ublažavanju rizika da će izmene pasti na teret organizacije tj. da joj višak radova u odnosu na ugovoreni neće biti nadoknađen.

Ovo su samo neki elementi iz kojih se može videti da je standard vodio računa o stvarima koje su važne za upravljanje rizicima, iako ta reč nije neposredno pominjana. Tome treba dodati da je cela glava 8 posvećena praćenju i merenju performansi proizvoda, odnosno procesa (8.2.3, 8.2.4), ali ne samo zbog evidentiranja već da bi se mogle preduzeti odgovarajuće korektivne i preventivne mere (zahtevi 8.5.2 i 8.5.3).

## Smernice za kvalitet u upravljanju projektima

Obezbeđenjem kvaliteta na projektima bavi se standard ISO 10006 [4] koji daje smernice za upravljanje kvalitetom na projektu. U poglavlju 7.7 ovih smernica razmatraju se procesi povezani sa rizicima na projektu. U tački 7.7.1 naglašeno je da se menadžment rizicima na projektu bavi neizvesnostima koja na projektu postoje, s obzirom da u odnosu na uži pojam rizika (koji vodi računa samo o negativnim posledicama) uvažava i pozitivne aspekte tj. „šanse“. Ove smernice prepoznaju četiri procesa povezana sa rizicima (tačke 7.7.2 do 7.7.5):

- **Identifikacija rizika** (engl. *Risk Identification*). Utvrđivanje rizika na projektu. Sprovodi se prilikom pokretanja projekta, pri vrednovanju napretka na projektu i u svim situacijama u kojima se donose odluke. Zasniiva se uglavnom na iskustvu i podacima sa prethodnih projekata

- **Procena rizika** (engl. *Risk Assessment*): Obavlja se procena verovatnoće rizičnih događaja i analizira uticaj rizičnih događaja na projekat

- **Postupanje sa rizikom** (engl. *Risk Treatment*): Razrada planova za odgovor na rizike. Odgovor se može odnositi na eliminisanje, ublažavanje, prenos, podelu ili prihvatanje rizika.

- **Kontrola rizika** (engl. *Risk Control*): Odnosi se na implementaciju i

praćenje planova za rizike i njihovo ažuriranje

## Menadžment zaštitom životne sredine

Sistem menadžmenta zaštitom životne sredine – EMS [5] bavi se uticajima koje poslovne aktivnosti mogu imati na životnu sredinu. Definiše, između ostalih, sledeće važne pojmove:

- **Uticaj na životnu sredinu** (engl. *Environmental Impact*): Svaka promena životne sredine, pogoršanje ili poboljšanje, koja je potpuno ili delimično rezultat aspekata životne sredine neke organizacije.

- **Prevenција zagađivanja** (engl. *Prevention of Pollution*): Primena procesa, prakse, tehnika, materijala, proizvoda, usluga ili energije kojima se izbegava, umanjuje ili kontroliše (zasebno ili u kombinaciji) stvaranje emisija ili ispuštanje svih vrsta zagađujućih materija ili otpada, radi smanjenja štetnog uticaja na životnu sredinu.

Na temelju ovog standarda donet je Zakon o zaštiti životne sredine [6] koji definiše, između ostalih i dva važna pojma – udes i incident.

- **Udes** (engl. *Accident*): Neželjen događaj koji nastaje oslobađanjem, izlivanjem ili rasipanjem opasnih materija pri proizvodnji, prometu, upotrebi, prevozu, preradi, skladištenju, odlaganju ili dugotrajnom neadekvatnom čuvanju.

- **Incident** (engl. *Incident*): Događaj koji je uzrok udesa ili koji može dovesti do udesa

Na slici 1 prikazan je model menadžmenta zaštitom životne sredine, koji u stvari predstavlja jedan PDCA ciklus.

U ovom standardu rizici se ne pominju eksplicitno, ali je po logici stvari jasno da svako ugrožavanje životne sredine od strane aktivnosti na projektu ili proizvodima koji nastaju kao njegov rezultat predstavlja rizik o kome se mora voditi računa. Na kraju krajeva, na to nas obavezuje zakonodavstvo. Tačka 4.4.7 ovog standarda govori o obavezama organizacije da uspostavi, primeni i održava postupke za identifikaciju mogućih vanrednih situacija (engl. *Emergency*) i mogućih udesa koji mogu imati uticaj na životnu sredinu, kao i načine odgovora na njih, kako bi se sprečili ili ublažili mogući uticaji na životnu sredinu.

Kada je reč o rizicima, interesantno je da zakon [6] definiše rizik kao „određeni nivo verovatnoće da neka aktivnost, direktno ili indirektno, izazove opasnost po životnu sredinu, život i zdravlje ljudi“. Dakle, govori se samo o verovatnoći kao o faktoru rizika, dok se posledice uopšte ne pominju?! S obzirom da na verovatnoću nekih događaja ne možemo uticati, ili to možemo učiniti u veoma malom procentu, po tom zakonu bi mogli izvući veoma pesimističan zaključak da rizike ne možemo

umanjiti preduzimanjem mera koje bi otklonile ili ublažile njihove posledice. Srećom, to nije tako!

## Menadžment bezbednošću i zdravljem na radu

Za razliku od prethodnih standarda, ovaj standard [7] nije ISO već britanski standard (BS), ali po svemu ima obeležja međunarodnog standarda. Skraćenica OHSAS potiče od „Occupational Health and Safety Assessment“ što je kod nas prevedeno kao „bezbednost i zdravlje na radu“. Donet je i odgovarajući zakon [8], koji je zamenio nekadašnji Zakon o zaštiti na radu. Model ovog sistema identičan je sa modelom EMS i prati PDCA ciklus, prikazan na slici 1.

Za razliku od standarda [5], standard [7] direktno pominje rizike. Definicije najvažnijih pojmova po ovom standardu su:

- **Opasnost** (engl. *Hazard*): Izvor ili situacija koja može dovesti do štete u vidu povrede ili narušenog zdravlja, štete imovine, narušavanja okoline radnog mesta ili kombinacije navedenog.

- **Rizik**: Kombinacija verovatnoće nastajanja i posledica opasnog događaja

- **Procena rizika** (engl. *Risk Assessment*): Sveobuhvatan proces ocene važnosti rizika i odlučivanja da li se rizik može prihvatiti ili ne

- **Prihvatljiv rizik** (engl. *Acceptable Risk*): Rizik koji je smanjen do nivoa koji se može podneti u organizaciji s obzirom na njene zakonske obaveze i njenu politiku bezbednosti i zdravlja na radu

- **Incident** (engl. *Incident*): Događaj povezan sa radom u kome je nastala ili mogla nastati povreda, bolest (narušeno zdravlje) ili smrtni ishod (engl. *Fatality*)

Za razliku od prethodne verzije ovog standarda iz 1999, nesreća (engl. *Accident*) je sada uključena u definiciju incidenta, kao incident koji je doveo do povrede, narušenog zdravlja ili smrti. Isto tako, standardom je precizirano da se i vanredna situacija smatra posebnim slučajem incidenta.

Na sličan način kao i kod EMS standarda, tačka 4.4.7 standarda govori o obavezama organizacije da uspostavi, primeni i održava postupke za identifikaciju mogućih vanrednih situacija (engl. *Emergency*), kao i načine odgovora na njih, kako bi se sprečili ili ublažili mo-



Slika 1. Model sistema EMS, odnosno OHSAS

gući uticaji na bezbednost i zdravlje ljudi. Isto tako, tačka 4.5.3 obavezuje organizaciju da evidentira incidente, istraži i analizira njihove uzroke i mogućnosti za preduzimanje korektivnih i preventivnih mera i za stalno poboljšanje bezbednosti i zdravlja na radu.

Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu [8] uneo je značajne izmene u oblasti koja je do tada nazivana „zaštitom na radu“. Utvrđene su jasne obaveze poslodavca i zaposlenih, kao i uslovi pod kojima zaposleni može da odbije da radi ukoliko su ugroženi njegova bezbednost i zdravlje. Pored toga, Zakon je propisao obavezu organizacija da izrade Akt o proceni rizika na radnim mestima u pisanoj formi i da imaju lice zaduženo za ovu oblast koje je položilo odgovarajući stručni ispit i ima licencu za rad u ovoj oblasti. Zakon je donet novembra 2005, ali je u punoj meri stupio na snagu početkom septembra 2007. tj. godinu dana nakon što je Ministarstvo zaduženo za rad i socijalnu politiku propisalo strukturu i sadržaj Akta o proceni rizika. Na taj način stvoreni su uslovi da se za sva radna mesta u organizaciji definišu potencijalne opasnosti i štetnosti po bezbednost i zdravlje zaposlenih kao i mere koje otklanjaju te opasnosti ili ih svode na prihvatljiv nivo.

### Menadžment bezbednošću lanca ishrane

Standard serije 22000 koji se odnosi na bezbednost u lancu ishrane – FSMS (engl. *Food Safety Management System*) [9] proistekao je iz kombinacije koncepta menadžmenta, dobre proizvodnjačke i higijenske prakse i poštovanja zakonske regulative (što se često objedinjava pojmom „preduslovnih programa“ – engl. *Prerequisite Programs*) i koncepta HACCP (engl. *Hazard Analysis and Critical Control Points*) čija je suština u analizi opasnosti i utvrđivanje kritičnih kontrolnih tačaka u lancu ishrane, koje obebeđuju uspostavljanje i sprovođenje sistema bezbedne hrane [10]. Ceo standard je u suštini orijentisan ka smanjenju rizika u lancu ishrane.

Slobodno se može reći da su rizici vezani za lanac ishrane prisutni u našim životima svakodnevno. Prema podacima koji se mogu naći u literaturi [10] danas u svetu dolazi do velikih problema povezanih sa neispravnom hra-

nom i vodom, koji povremeno dovode i do smrtnih ishoda. Veliki broj radnih dana u razvijenim zemljama gubi se zbog posledica trovanja neispravnom hranom, a nisu zanemarljiva ni sredstva koja su na ime odštete isplaćena ugroženim licima. Ti podaci su uznemirujući, a može se samo pretpostaviti kakva je situacija u zemljama o kojima se o tom pitanju mnogo manje vodi računa, jer se o tome uglavnom ne govori, niti se objavljuju podaci. Iskustva ukazuju [10] da još uvek na svaki prijavljeni slučaj postoji oko 10 neprijavljenih, što čitavu situaciju čini još težom, a potrebu za ovim sistemima sve većom.

Treba naglasiti da je nadavno donet i Zakon o bezbednosti hrane [11], što je još jedan korak ka smanjivanju rizika u lancu ishrane.

### Menadžment zaštitom informacija

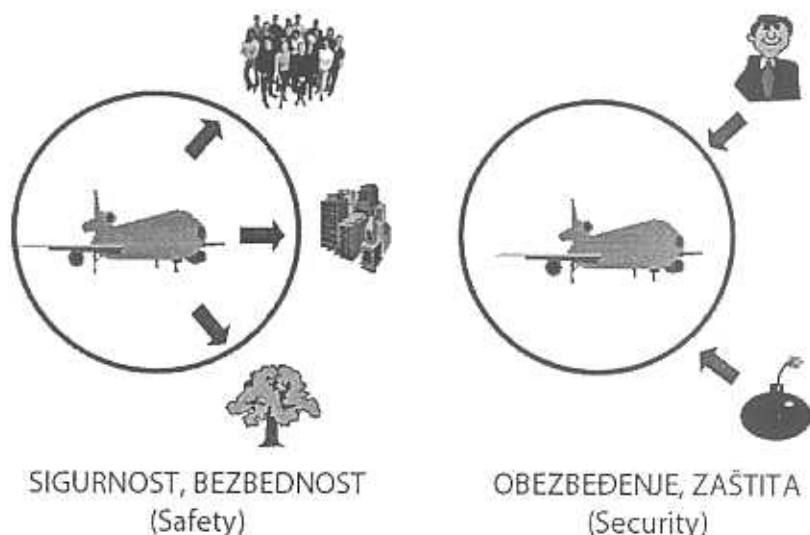
Standard ISO 27001 [12] bavi se zahtevima za sistem menadžmenta zaštitom informacija – ISMS (engl. *Information Security Management System*). Ovaj sistem je deo menadžment sistema u organizaciji, a zasniva se na sagledavanju poslovnog rizika kojem je organizacija izložena ukoliko informacije važne za njeno poslovanje i status na tržištu dođu u ruke onih koji iz bilo kojih razloga, nisu „prijateljski“ raspoloženi prema njoj. Osnovni zadatak pri uspostavljanju ovih sistema je da se realizuje, prati, preispituje, održava i poboljšava zaštita informacija.

Pre razmatranja pomenutih rizika, skrećemo pažnju da je korišćen izraz „zaštita“ informacija, a ne bezbednost, kako se to u našim uslovima često može čuti. Originalni standard [12] koristi pojam *Information Security* koji jasno ukazuje da je u pitanju ugroženost informacije od faktora spolja, a ne okruženja od same informacije. Zato je korišćen prevod „zaštita“ jer bi pojam „obezbeđenje“ informacija mogao da se shvati pogrešno, kao proces kroz koji se prikupljaju informacije i one stavljaju na raspolaganje nekome radi obavljanja posla ili donošenja odluka, a ne kao proces kojim štitimo informaciju od negativnih uticaja koji je ugrožavaju.

U našoj praksi i (na žalost) u literaturi postoji velika zabuna kada je reč o prevodu engleskih termina *Safety* i *Security*. Slika 2 [13] razjašnjava sve nedoumice.

Na slici je prikazan avion kao simbol jednog sistema, sistema vazdušnog saobraćaja koji se često povezuje sa navedenim pojmovima. Primer je izabran upravo zato što je sastavni deo naše svakodnevice, pa nam može korisno poslužiti da lakše prihvatimo smisao razlika ovih pojmova. Iskustvo mi govori da se jednom pogrešno usvojeni pojmovi teško otklanjaju, što je samo potvrda poznate poslovice da je „naučiti jedna muka, a odučiti sto muka“.

Sa jedne strane, koliko god ta vrsta prevoznog sredstva bila korisna kako bi brzo premostili velika geografska razdaljanja, ono predstavlja potencijalnu opa-



Slika 2. Razlika pojmova *Safety* i *Security*

snost za svoje okruženje, kako za ljude, tako i za objekte, odnosno samu prirodu. Naime, ukoliko se desi pad aviona, to može dovesti do ljudskih žrtava, značajne materijalne štete na objektima i ekološke katastrofe. To praktično znači da mi moramo zaštititi spoljni svet od negativnog uticaja tog sistema, a to se postiže time što sistemu povećavamo njegovu sigurnost tj. bezbednost rada. To je suština pojma „Safety“, i zato u avionu imate „Safety Instructions“, na koje vas podsećaju pre svakog leta. U svakodnevnom životu možemo naići i na druge situacije – kada kupimo bilo koji proizvod tehničkog karaktera, u uputstvu se prvi pasus odnosi na „Safety Precautions“ tj. na upozorenje o negativnim posledicama koje proizvod može imati na nas.

Sa druge strane, avion je kao prevozno sredstvo ugrožen od svog okruženja, kako od ljudi tako i od drugih faktora. U današnje vreme svet je prepun grupa koje nastoje da svoje ciljeve, koje ne mogu ostvariti regularnim sredstvima, pokušavaju da ostvare na druge načine, a u nekom periodu bile su veoma „populane“ otmice aviona ili podmetanje različitih eksplozivnih naprava u njih. Kada negde putujete avionom sigurno se nervirate zbog vremena koje gubite zbog procedura ulaska u avion koje podrazumevaju kontrolu ručnog prtljaga kroz rendgenske sisteme i kontrolu samih putnika. Sve te mere mogu se jednim imenom nazvati merama obezbeđenja, kojima sistem (u ovom slučaju avion, odnosno sistem vazdušnog saobraćaja) štitimo od spoljnih uticaja. To je suština pojma „Security“, i te službe se na aerodromima tako i zovu.

Zaštita informacija obuhvata očuvanje sledećih elemenata:

- **Poverljivost** (engl. *Confidentiality*) informacija, koja predstavlja svojstvo informacije da nije dostupna neovlašćenim osobama, organizacijama ili procesima.
- **Integritet** (engl. *Integrity*) informacija, koja predstavlja svojstvo očuvanja tačnosti i kompletnosti informacija
- **Raspoloživost** (engl. *Availability*) informacija, koja predstavlja svojstvo informacije da je na raspolaganju onima kojima je potrebna u trenutku kada im je potrebna, ali pod uslovom da imaju pravo (ovlašćenje) da joj pristupe

U svim ostalim elementima, ova tema oslanja se na generalne principe

upravljanja rizikom, počev od njegove identifikacije, analize i procene rizika, tako i do različitih oblika borbe sa rizikom. Sistem zaštite informacija postavlja 39 ciljeva zaštite i sadrži 133 elementa na koja treba obratiti pažnju što ga čini veoma obimnim za primenu i zahteva adekvatnu procenu rizika koja se može značajno razlikovati od organizacije do organizacije.

### Standard za menadžment rizicima

Standard ISO 31000 [14] daje celovit pristup menadžmentu rizicima, u obliku smernica koje se odnose na principe i implementaciju sistema. Na slici 3 prikazana je struktura standarda ISO 31000 kroz povezanost ključnih elemenata – principa, okvira i procesa upravljanja rizicima.

Principi upravljanja rizicima dati su u glavi 4 standarda. Upravljanje rizicima trebalo bi da:

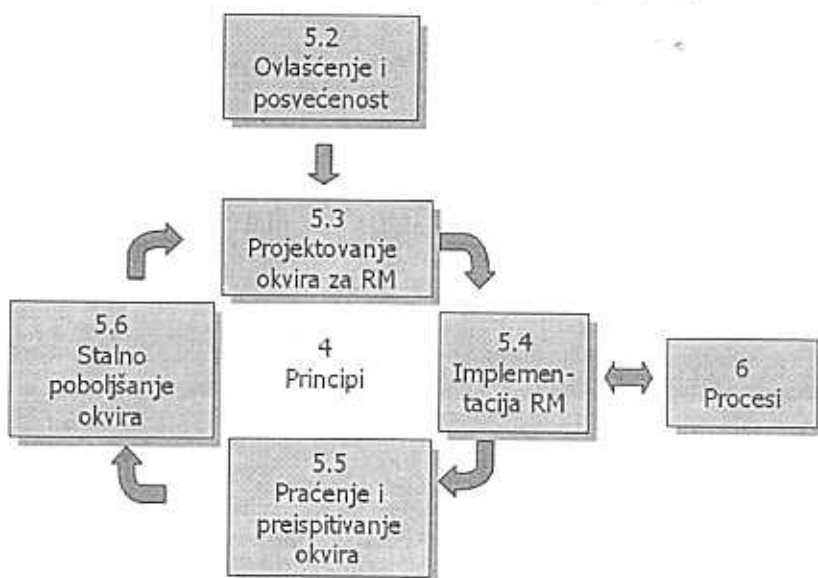
- Stvara vrednost
- Bude sastavni deo procesa u organizaciji
- Bude deo donošenja odluka
- Bude u neposrednoj vezi sa neizvesnošću
- Bude sistematičan i struktuiran
- Bude zasnovan na najboljim raspoloživim informacijama
- Bude prilagođen unutrašnjem i spoljašnjem kontekstu organizacije
- Uzme u obzir ljudski faktor

- Bude transparentan i da uključuje zainteresovane strane
- Bude dinamičan, iterativan i da reaguje na promene
- Bude sposoban za stalna poboljšanja

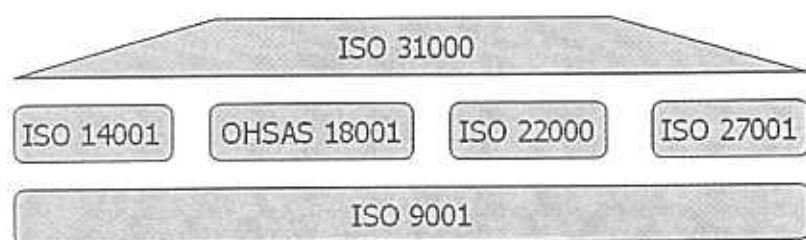
Okvir za upravljanje rizicima definisan je u glavi 5 standarda. Kao i u sistemima menadžmenta kvalitetom, poglavlje 5.2 ističe ovlašćenje i posvećenost rukovodstva organizacije kao bitnog preduslova za uspešno upravljanje rizicima. Projektovanje okvira (poglavljje 5.3) upravljanja rizicima obuhvata:

- Razumevanje organizacije i njenog okruženja
- Politiku upravljanja rizicima
- Integraciju u procese u organizaciji
- Odgovornosti i ovlašćenja
- Resurse
- Uspostavljanje interne / eksterne komunikacije i mehanizama izveštavanja

Implementacija upravljanja rizicima (poglavljje 5.4 standarda) obuhvata razvoj plana za implementaciju, implementaciju okvira i implementaciju procesa. Praćenje i preispitivanje okvira (poglavljje 5.5 standarda) obuhvata periodično merenje napretka u ostvarivanju plana i preispitivanje okvira, izveštavanje i preispitivanje efektivnosti procesa menadžmenta rizicima. Poglavljje 5.6 posvećeno je stalnom poboljšavanju okvira upravljanja rizicima.



Slika 3. Povezanost principa, okvira i procesa RM



Slika 4. Povezanost standarda za sisteme menadžmenta i menadžmenta rizicima

Proces upravljanja rizicima (glava 6 standarda) obuhvata:

- Komuniciranje i konsultaciju sa zainteresovanim stranama
- Uspostavljanje konteksta (spoljnog i unutrašnjeg) i razvoj kriterijuma rizika
- Procenu rizika (identifikacija, analiza i vrednovanje rizika)
- Postupanje sa rizikom (izbor alternativa, priprema i realizacija plana postupanja sa rizicima)
- Evidentiranje procesa menadžmenta rizicima
- Praćenje i preispitivanje

Na slici 4 prikazan je odnos standarda ISO 31000 sa drugim standardima menadžmenta u organizaciji koji su prethodno pomenuti [2]. Kao što je ISO 9001 osnovni menadžment standard („temelj“) na koji se ostali oslanjaju, tako je ISO 31000 „krov“ tj. okvir koji objedinjava principe menadžmenta rizicima u tim standardima.

## FIDIC uslovi ugovaranja

Na kraju ovog razmatranja razmotrićemo dokument koji nije ISO standard, ali ima značaj međunarodnog standarda koji je osnova za realizaciju mnogih, uglavnom investicionih projekata. Autor ove grupe dokumenata je Međunarodna federacija inženjera konsultanata – FIDIC (franc. *Fédération Internationale Des Ingénieurs-Consultants*). Ono po čemu je FIDIC najpoznatiji u svetu jeste serija modela realizacije ugovora u izgradnji infrastrukturnih sistema, poznatih kao „knjige“ različitih boja, zavisno od modela ugovora. Aktuelna revizija sadrži sledeće knjige [15]:

- Crvena knjiga – Projekat je odgovornost naručioca tj. konsultanta
- Žuta knjiga – Projekat je odgovornost glavnog izvođača
- Srebrna knjiga – Model „ključ u ruke“

- Zelena knjiga – Kratka forma ugovora

Ono što je sa stanovišta menadžmenta rizicima važno jeste da se tačke 17-19 (od ukupno 20 tačaka) odnose na rizike i odgovornosti, osiguranje i višu silu. U okviru tačke 17 posvećene rizicima i odgovornosti postoje sledeće stavke:

- Osiguranje/obeštećenja
- Odgovornost ugovarača za radove
- Rizici naručioca
- Posledice rizika naručioca
- Prava intelektualne i industrijske svojine
- Ograničenje odgovornosti

U okviru tačke 18 posvećene osiguranju postoje sledeće stavke:

- Opšti zahtevi za osiguranje
- Osiguranje radova i opreme ugovarača
- Osiguranje od povreda lica i oštećenja svojine
- Osiguranje ugovaračevog osoblja

Tačka 19 odnosi se na tzv. „višu silu“ (engl. *Force majeure*) kao izuzetne događaje ili okolnosti koje su van kontrole ugovornih strana, koje se nisu mogle predvideti u momentu sklapanja ugovora, koje ugovorne strane ne mogu izbeći ukoliko nastanu ili koje se u suštini ne mogu pripisati ugovornim stranama. To se odnosi na ratove i neprijateljstva, pobune, terorizam revolucije, štrajkove (nezavisne od osoblja ugovarača i naručioca), prirodne katastrofe kao što su zemljotresi, uragani, tajfuni, poplave, vulkanske aktivnosti itd. Definisane ovih elemenata važno je jer se ugovorima obično regulišu da se u takvim uslovima neizvršenje obaveza ne tretira kao krivica ugovorne strane, pa se ne primenjuje ugovorena kazna. Pored definicije „više sile“ ova tačka bavi se obavezom minimizovanja kašnjenja, posledicama „više sile“ na ugovarače i njegove podugovarače i uslovi pre-

kida radova, plaćanja i oslobađanja od obaveza.

Detaljnije razmatranje odredaba FIDIC uslova prevazilazi okvire ovog rada. Osnovna ideja bila je da se ukaže da je upravljanje rizicima na investicionim projektima značajan element koji je prepoznat i ugrađen u regulisanje sveukupnosti odnosa učesnika u realizaciji ovih projekata.

## Zaključak

U ovom radu razmotrena je povezanost menadžmenta rizicima sa elementima u drugim standardima menadžmenta koji se bave tom temom, neposredno ili posredno. Može se zaključiti da su elementi menadžmenta rizicima značajno zastupljeni u standardima koji se odnose na druge menadžment sisteme u organizaciji, kako zbog činjenice da su sami menadžment sistemi orijentisani na borbu protiv rizika samim tim što kroz uređenje poslovnih procesa deluju preventivno, tako i zbog činjenice da se svaki od poslovnih procesa na koji se odnose suočava sa specifičnim rizicima kojima treba posvetiti dužnu pažnju.

## Literatura

- [1] Raković R: Kvalitet u upravljanju projektima, Građevinska knjiga, 2007.
- [2] Petrović D, Jovanović P, Raković R: Upravljanje projektima rizicima, YUPMA, Beograd, 2010.
- [3] ISO 9001: 2008 *Quality Management Systems – Requirements*.
- [4] ISO 10006: 2003 *Quality Management Systems – Guidelines for Quality management in projects*.
- [5] ISO 14001: 2004 *Environmental Management Systems – Requirements with guidance for use*.
- [6] Zakon o zaštiti životne sredine (Službeni glasnik Republike Srbije 135/2004 i 36/2009).
- [7] BS OHSAS 18001: 2007 *Occupational Health and Safety Management Systems – Requirements*.
- [8] Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu (Službeni glasnik Republike Srbije 101/2005).
- [9] ISO 22000: 2005 *Food Safety Management Systems – Requirements for any organization in the food chain*.
- [10] Radovanović R, Rajković A: Upravljanje bezbednošću u procesima proizvodnje hrane, Poljoprivredni fakultet, Beograd, 2009.
- [11] Zakon o bezbednosti hrane (Službeni glasnik Republike Srbije 41/2009).
- [12] ISO 27001: 2005 *Information Technology – Security Techniques – Information Security Management Systems – Requirements*.
- [13] Raković R: Kvalitet softvera i softverski projekti, Energoprojekt-InGraf, 2009.
- [14] ISO 31000: 2009 *Risk Management – Guidelines on principles and implementation of Risk Management*.
- [15] FIDIC *Conditions of contract*, 1999.