



**UNIVERZITET CRNE GORE  
GRAĐEVINSKI FAKULTET  
U PODGORICI**

**ČETVRTI INTERNACIONALNI NAUČNO-STRUČNI SKUP  
*GRAĐEVINARSTVO - NAUKA I PRAKSA***



**ZBORNİK RADOVA**

**ŽABLJAK, 20-24. FEBRUARA 2012.**

**ISBN 978-86-82707-21-9**

**ZBORNİK RADOVA GNP 2012**

*Izdavač*

**UNIVERZITET CRNE GORE  
GRAĐEVINSKI FAKULTET**

*Za izdavača*

**Prof.dr Miloš Knežević**

*Urednici*

**Prof.dr Miloš Knežević  
Doc.dr Biljana Šćepanović**

*Uređivački odbor*

**Prof.dr Miloš Knežević  
Doc.dr Biljana Šćepanović  
Mr Mladen Gogić  
Mr Strahinja Pavlović  
Goran Pavlović**

*Tehnički urednik*

**Goran Pavlović**

*Tiraž*

**350 primjeraka**

**CIP – Каталогизacija y публикацији**

Централна народна библиотека Црне Горе, Цетиње

**ISBN 978-86-82707-21-9  
COBISS.CG-ID 19893008**

*Sva prava zadržava izdavač i autori*

Zorana Petojević<sup>1</sup>, Miljan Mikić<sup>2</sup>

## **STANDARDIZACIJA U UPRAVLJANJU PROJEKTIMA – KRATAK PRIKAZ STANDARDA ANSI/PMI 99-001-2008**

### **Rezime**

Razvijajući se kroz vreme, disciplina upravljanja projektima postaje glavno sredstvo za prevazilaženje konstantnih promena u modernim preduzećima. Kao posledica razvoja poslovne sfere i uvođenja upravljanja projektima na globalnom nivou nastaju principi "najbolje prakse" zasnovani na iskustvu. Ukoliko se principi najbolje prakse, pretočeni u standarde za upravljanje projektom, primenjuju, povećavaju šansu za ostvarenje projektnih ciljeva. U ovom radu će biti objašnjena potreba i prednosti primene standarda za upravljanje projektima, dat kratak pregled standarda i osvrt na najšire primenjivanu metodologiju za upravljanje projektima, preporučenu od Instituta za upravljanje projektima – PMI.

### **Ključne reči**

Upravljanje projektima, Standardizacija, PMI – Institut za upravljanje projektima

## **STANDARD IN PROJECT MANAGEMET - ANSI/PMI 99-001-2008 BRIEF PRESENTATION**

### **Summary**

Project management has evolved over time, becoming the principal mean of dealing with change in modern organizations. Best practices have occurred as a result of business evolution and of practicing project management at a global level. Best practices and standards for project management, if followed, increase the chances of success in achieving project goals. In this article we present the need for and the advantages of using best practices in project management, which are the best practices used today and we also give a brief presentation of the mostly used best practice methodology in project management, Project Management Body of Knowledge.

### **Key words**

Project Management, Standardization, PMI – Project Management Institut

---

1 asistent, dipl. inž. građevine, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Bulevar Kralja Aleksandra 73/1, zjovanovic@grf.bg.ac.rs

2 asistent, dipl. inž. građevine, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Bulevar Kralja Aleksandra 73/1, mmikic@grf.bg.ac.rs

## 1. UVOD

Današnja tržišta se menjaju neverovatnom brzinom. Radi opstanka na tržištu i obezbeđenja profita, pored inovacija u tehnologiji, neophodne su i inovacije u samoj organizaciji. Da bi kompanije održale korak sa zahtevima tržišta, konkurencijom i globalnim ekonomskim uslovima, neophodno je da urade više uz ulaganje manje resursa.

U svetu se poslednjih godina vrše razna ispitivanja na temu uvođenja upravljanja projektima kao profesije u sve privredne grane i detaljno se prati značaj uticaja povećanog stepena upravljanja na uspešnost realizacije projekta. Sva istraživanja govore u prilog tome da se uvođenjem upravljanja projektima kao profesije povećava uspešnost realizacije projekata u pogledu izvršenja projekta na vreme i u okviru planiranih finansijskih sredstava, dok je nedovršenih i napuštenih projekata sve manje.

Imajući ovo u vidu, odgovor na pitanje o potrebi uvođenja upravljanja projektima kao profesije u sve privredne grane, postaje nedvosmisleno jasan. Profesionalni *Project Manager*-i se svuda u svetu formiraju kroz edukativne sisteme i dodatno obučavaju u praksi, a poveravaju im se osetljivi i odgovorni poslovi, kao što su: operativno rukovođenje projektovanjem i izgradnjom objekta, priprema tenderske i ugovorne dokumentacije, procena i kontrola troškova, upravljanje vremenom, obezbeđenje kvaliteta materijala i izvedenih radova, koordinacija učesnika itd. Opis mogućih poslova, optimalni redosled rada i metode delovanja *Project Manager*-a sve više su predmet interesovanja univerzitetskih centara, ali i profesionalnih organizacija i državnih institucija, pa čak i brojnih privatnih kompanija. [1]

Za kompanije koje posluju (ili nameravaju da posluju) na globalnom tržištu, te njihovi proizvodi moraju da zadovolje potrebe korisnika u većem broju zemalja sa karakterističnom kulturom, sistemom vrednosti i uslovima okoline, pitanje standardizacije postaje složenije, a tehnički i drugi standardi izuzetno važni za opstanak i razvoj preduzeća.

Povećan broj i kompleksnost projekata prouzrokovao je uspostavljanje novih organizacijskih funkcija, koje definišu i održavaju standarde i procese povezane sa upravljanjem projektima. Zbog toga se sve veći broj preduzeća u svetu odlučuje da aktivno učestvuje u razvoju i implementaciji standarda.

## 2. STANDARDI U UPRAVLJANJU PROJEKTIMA

Ozbiljnija standardizacija praktičnog upravljanja projektima prisutna je u inženjerskoj praksi tek u novije vreme.

U praksi su trenutno dostupni brojni standardi, zasnovani na širokom spektru praktičnog iskustva, publikovani od strane različitih organizacionih tela, kao što su velike nacionalne i međunarodne organizacije i udruženja koje se bave izdavanjem standarda, kakve su npr. američke kuće ISO i ANSI, ili Britanski BS.

Organizaciona tela koja su svojom aktivnošću dala najveći doprinos razvoju discipline upravljanje projektima, definišući, razvijajući i implementirajući standarde na globalnom nivou su: Američki nacionalni institut za standardizaciju (*American National Standardization Institute* (ANSI)), Internacionalni institut za standardizaciju (*International Standardization Institute* (ISO)), Institut za upravljanje projektima (*Project Management Institute* (PMI)), Internacionalno udruženje za upravljanje projektima (*International Project Management Association* (IPMA)).

Veliki broj organizacija i standarda koji su dostupni na svetskom tržištu predstavlja u neku ruku kompleksan problem za organizacije u pogledu izbora standarda koji će na najbolji način da odgovori zahtevima njihove organizacije. Zapravo, pravi izazov je identifikovati standarde:

- koji su već u širokoj upotrebi među partnerima i zainteresovanim stranama projekta,
- koji su primenljivi za matičnu organizaciju i projekat tako da se efikasno mogu sprovesti i
- koji doprinose ostvarenju benefita na projektu i povećavaju efikasnost poslovanja organizacije

Kako bi najbolja iskustva koja su pretočena u standard stvarno doprinela ostvarenju benefita na projektu važno je da grupa zainteresovanih učesnika koji već primenjuju standard bude što veća, a sam *Project Manager*, te odluke koje on šalje učesnicima dalje, budu uticajni. Ovo se može objasniti teorijom mreža, jer je svaki dodatni zainteresovani učesnik na projektu, koji primenjuje standard, koristan i za ostatak grupacije. [2]

### 3. PREDNOSTI PRIMENE STANDARDA U UPRAVLJANJU PROJEKTIMA

Istorijski gledano, tek sredinom prošlog stoleća upravljanje projektima je prepoznato kao zasebna metoda u oblasti upravljanja, koja se razvija i unutar državnog poslovanja i u okviru korporativnog poslovanja. Danas je upravljanje projektima dostiglo globalni nivo i razvija se kroz razvoj opšte prihvaćenih međunarodnih standarda. Atributi koji prate međunarodno priznate standarde su: relevantan, koristan, prihvatljiv, široko primenljiv, univerzalan, prilagodljiv svakoj vrsti organizacije, lako savladiv, ali i da je dovoljno uopšten, da iziskuje povećana finansijska sredstva koja se doduše, vraćaju u budućnosti... Prednosti primene međunarodnih standarda u oblasti upravljanja projektima su sledeće:

**Uspostavlja se transfer znanja.** [3] Loše upravljanje projektom ima za posledicu najčešće neuspeh projekta i/ili ne postizanje pojedinih ciljeva projekta. Pristup upravljanju projektima, koji podrazumeva uvođenje standarda, ima za cilj da podrži i pomogne *project manager*-u koji istovremeno rukovodi više projekata, koji mogu imati različite ciljeve, tako što će svojim preporukama uticati da se rizici na projektu smanje, a ujedno će i povećati šansu da se ciljevi projekta ostvare.

**Bolja komunikacija na projektu.** [3] Komunikacija je ključni element u upravljanju projektom i jedan je od glavnih faktora koji utiču na uspešnu realizaciju projekta. Od standarda se očekuje da uskladi različite terminologije i definiše i objasni različite procese i metode rada.

**Ušteda u vremenu i novcu.** [3] Projekti su u svakom slučaju vezani za neki period realizacije i rokove, pa je shodno tome upravljanje vremenom deo upravljanja projektom. Zahtev za postizanjem unapred definisanih ciljeva projekta, uz dodatnu uštedu vremena i novca, je posebno istaknut u vreme recesije.

**Podizanje nivoa kvaliteta.** [3] Standardi podižu nivo kvaliteta na projektu uz smanjenje šansi za neuspeh i uz maksimizaciju mogućnosti za ostvarenje ciljeva projekta.

**Bolji timski rad.** [3] Zadaci su jasno definisani, tim je bolje organizovan, i efikasniji.

**Bolja pozicija firme na tržištu.** [3] Primena međunarodnih standarda i najbolje prakse u upravljanju projektima doprinosi boljem položaju i poslovanju firme na međunarodnom tržištu.

**Međunarodni pristup radu.** [3] Standardizovani načini rada i uspostavljanja standarda u pojedinim oblastima znanja i kompetenciji svakako olakšavaju rad u međunarodnom okruženju.

**Bolje praćenje i kontrola projekta.** [3] Definisanje sistema kontrole, načina planiranja i praćenja realizacije projekta, načina merenja progressa, unificiranje izveštaja i načina izveštavanja, kao i predlaganje korektivnih mera povećavaju mogućnost ostvarenja polaznih ciljeva i parametara na projektu.

**Bolje razumevanje među zainteresovanim stranama.** [3] Korišćenje standardnog jezika eliminiše mogućnost slobodnog prevoda i tumačenja pojedinih termina kao što su: “*Budget At Completion*” i “*Planned Value*”.

**Mogućnost učenja iz iskustva, koje se pokazalo kao dobra praksa.** [3] Procedure i metode rada koje su prezentovane u standardu su zasnovane na procesima koji su prepoznati kao dobra praksa na većini projekata najveći deo vremena.

Uzimajući u obzir jednu od brojnih definicija projekta, koje se mogu naći u literaturi, da je projekat složen i neponovljiv, unikatan, poduhvat koji se preduzima u budućnosti da bi se postigli ciljevi u predviđenom vremenu i sa predviđenim troškovima, ne može se očekivati da isti skup procesa i metoda rada garantuju uspeh realizacije svih projekata, niti da budu jednako primenljivi na sve projekte. Zato je jedan od glavnih zadataka *Project Manager*-a da utvrdi koji su od predloženih procesa i metoda u okviru standarda prihvatljivi u specifičnoj situaciji i u kojoj meri, kao i da prilagodi međunarodne standarde kulturološkim razlikama koje se javljaju na različitim lokalitetima realizacije projekta.

## 4. KRATAK PRIKAZ PMI STANDARDA

### 4.1. ISTORIJAT RAZVOJA *PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE* –A

Najznačajnija i najstarija profesionalna organizacija u ovoj oblasti je svakako američki *Project Management Institute* (PMI) osnovan 1969. godine. Prve diskusije i pisanje radova u vezi formiranja profesionalnog standarda započete su 1976. godine, ali je tek u avgustu 1983. godine izašao prvi pisani izveštaj u časopisu *Project Management Journal*, koji je sadržao prve opise procedura i preporuke za vrednovanje i sertifikaciju *Project Manager*-a. Prvi samostalni dokument PMI je usvojio i izdao u avgustu 1987. godine pod nazivom “*The Project Management Body of Knowledge*”, na osnovu koga je, posle dugotrajnih diskusija i izmena, nastalo prvo zaista sveobuhvatno i upotrebljivo izdanje iz 1996. godine pod nazivom “*A Guide to the Project Management Body of Knowledge*” (PMBOK Guide). Posle ovog prvog izdanja usledila su još tri izdanja. 1998. godine PMI je prihvaćen od strane Američke nacionalne institucije kao Organizacija za razvoj standarda (*Standards Development Organization* (SDO)), a već sledeće godine je ThePMBOK®Guide prihvaćen od strane iste Američke nacionalne institucije za standarde (ANSI) za standard. Poslednje četvrto izdanje je izašlo 2008. godine i nosi oznaku ANSI/PMI 99-001-2008, “*A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (PMBOK Guide)”. 2007. godine je PMI institut određen da bude Sekretarijat za tehnička

pitanja u Americi (US TAG) za standard ISO/PC 236. Zajedničko za sve do sada publikovane dokumente je da upravljanje projektima posmatraju kao multidisciplinarnu profesiju i definišu opšte principe rada, često bez dubljeg ulaženja u sadržaj ili suštinu rada na konkretnom projektu. [1]

## 4.2. STRUKTURA STANDARDA [4]

Standard ANSI/PMI 99-001-2008, “*A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*”, podeljen je na četiri celine: Okvir za upravljanje projektima (*The Project Management Framework*), Standard za upravljanje projektima (*The Standard for Project Management of a Project*), Oblasi u okviru upravljanja projektima (*The Project Management Knowledge Areas*) i poslednja oblast su Prilozi (*Appendices*), uključujući i Rečnik i Indeks pojmova (*Glossary*).

## 4.3. OKVIR ZA UPRAVLJANJE PROJEKTIMA [4]

U prvom delu standarda koji je nazvan Okvir za upravljanje projektima date su neke osnovne definicije pojmova iz oblasti upravljanja projektima, prikazan je životni ciklus projekta i razmatran je uticaj organizacije na realizaciju projekta. S obzirom da struktura organizacije koja realizuje projekat često ograničava raspoloživost ili nameće uslove pod kojima resursi postaju raspoloživi, jasno je da jedna ista struktura organizacije ne pogoduje u potpunosti svakoj vrsti projekta, u smislu njegove veličine, vrednosti i ciljeva. Standard prikazuje organizacione strukture kao spektar koji se rasprostire od finkcionalne do projektne uz različite varijacije matrične strukture: slabe, uravnotežene i jake matrične strukture.

Standard pojam projekta jednostavno definiše kao privremeni poduhvat sa ciljem kreiranja jedinstvenog proizvoda ili usluga. Treba naglasiti da standard pravi razliku i razgraničava pojam projekta i pojam programa koji se u praksi veoma često mešaju i ukrštaju. Program definiše kao grupu projekata kojim se upravlja u cilju sticanja koristi, koje nije moguće steći pojedinačnim upravljanjem projektima. Danas se često govori o razvojnim, infrastrukturnim, građevinskim, stambenim programima od kojih je svaki sastavljen od niza projekata. Budući da svaki projekat predstavlja jedinstveni poduhvat on sadrži određeni stepen nesigurnosti i neizvesnosti. Organizacija koja sprovodi projekat, po pravilu, sam projekat deli na nekoliko faza u cilju obezbeđenja boljeg upravljanja kontrolom i vezama između tekućih aktivnosti. Ukupno posmatrano, faze projekta se zovu životni ciklus projekta. U standardu životni ciklus projekta je prikazan generalno kroz jednu početnu fazu koja definiše početak projekta, jednu krajnju fazu koja definiše kraj projekta i kroz jednu ili više srednjih faza, koje su međusobno povezane ulaznim i izlaznim veličinama. Životni ciklus projekta definiše koji tehnički posao treba da bude urađen u kojoj fazi i ko treba da bude uključen u kojoj fazi projekta. U vezi sa tim, standard definiše zainteresovane strane na projektu, *stakeholder-e*, kao pojedince ili organizacije koji su aktivno uključeni u projekat i čiji interesi mogu pozitivno ili negativno uticati na rezultat realizacije projekta ili na uspešan završetak projekta. Kao ključne *stakeholder-e* standard navodi: rukovodioca projekta, korisnika, organizaciju koja izvodi/izvršava projekat, naručioca projekta i razne organizacije koje finansijski na bilo koji način prate projekat. Njih standard označava kao sponzore. *Stakeholder-i* su i druge utucajne oraganizacije kao što su vladine agencije, ministarstva, zainteresovani građani, članovi tima za realizaciju projekta. Upravljanje njihovim očekivanjima je složen zadatak, budući da *stakeholder-i*

imaju različite ciljeve i zbog toga se veoma često između njih javlja konflikt. U cilju prevazilaženja mogućih konflikata standard preporučuje da se unutar organizacije koja realizuje projekat oformi posebna kancelarija za podršku upravljanju projektom, *Project Management Office (PMO)*.

Pojam upravljanje projektima standard definiše kao primenu znanja, veština, alata i tehnike na projektne aktivnosti u skladu sa zahtevima projekta. Samo upravljanje projektom se ostvaruje kroz procese, gde se korišćenjem znanja iz oblasti upravljanja projektima, veština, alata i tehnika a na osnovu ulaznih veličina generišu izlazne veličine. Proces i su definisani kao serija povezanih akcija i aktivnosti u cilju realizacije prethodno specificiranog skupa proizvoda, rezultata ili usluga.

#### **4.4. STANDARD ZA UPRAVLJANJE PROJEKTIMA [4]**

U delu Standard za upravljanje projektima se dokumentuju informacije koje su potrebne za iniciranje, planiranje, izvršavanje, praćenje i kontrolu, i zatvaranje jednog projekta, i identifikuju oni upravljački procesi koji su prepoznati kao dobra praksa na većini projekata najveći deo vremena. Ovi procesi se primenjuju na globalnom nivou i preko privrednih grana. Dobra praksa znači da postoji opšta saglasnost da je primena tih upravljačkih procesa pokazala da se povećavaju šanse za uspeh širokog spektra projekata. Proces i u okviru svake grupe ne predstavljaju jednokratne i diskretne događaje već, šta više, dolazi do preklapanja procesa unutar jedne faze projekta i među fazama.

Procesi u okviru grupe inicijalnih procesa (*Initiating Process Group*) definišu i autorizuju projekat ili fazu projekta. Proces i u okviru grupe za planiranje (*Planning Process Group*) definišu ciljeve projekta i navode tok akcija neophodnih za postizanje tih ciljeva i realizaciju obima projekta. Proces i iz grupe izvršenje (*Executing Process Group*) integrišu ljude i sve ostale resurse da ostvare plan upravljanja projektom. Procesima kontrole i monitoringa (*Monitoring and Controlling Process Group*) meri se i ocenjuje progres na projektu i predlažu korektivne mere. Procesima završetka (*Closing Process Group*) se formalizuje prijem proizvoda, usluga ili rezultata i dovodi se projekat ili faza projekta u skladan završetak.

Sam standard kaže da znanja, veštine i opisani procesi ne treba uvek da budu ravnomerno primenjeni na svim projektima, već da je menadžer projekta, zajedno sa svojim timom, taj koji je uvek odgovoran za određivanje odgovarajućih procesa kao i stepena strogosti primene odgovarajućeg procesa za bilo koji dati projekat.

#### **4.5. OBLASTI U OKVIRU UPRAVLJANJA PROJEKTIMA [4]**

U trećem delu standarda definisano je devet oblasti upravljanja projektom, gde su za svaku oblast definisani procesi i za njih ulazne i izlazne veličine kao i alati i tehnike rada. Standard je zasnovan na sistemskom pristupu, gde se oblasti i procesi posmatraju kao podsistemi, a procedure baziraju na jasnom isticanju ulaza, izlaza i interakcije pojedinih podsistema. Oblasti koje se razmatraju u standardu su navedene i daljem tekstu.

**Upravljanje integracijom projekta** (*Project Integration Management*) obuhvata upravljačke procese koji su neophodni za identifikaciju i koordinaciju elemenata projekta. **Oblast upravljanja obimom projekta** (*Project Scope Management*) sadrži procese koji treba da obezbede da su u projekat uključeni svi zahtevani radovi, i samo zahtevani radovi, da bi se projekat uspešno realizovao. **Oblast upravljanja vremenom na projektu** (*Project*



*Time Management*) definiše sve procese neophodne da bi se isplaniralo vreme realizacije a zatim projekat realizovao u okviru planiranog vremena. **Oblast upravljnja troškovima na projektu** (*Project Cost Management*) sadrži procese planiranja, procene, budžetiranja i kontrole troškova u cilju kompletiranja projekta unutar odobrenog budžeta. **Oblast upravljanja kvalitetom** (*Project Quality Management*) na projektu sadrži sve aktivnosti organizacije koje određuju politiku kvaliteta, ciljeve i odgovornosti tako da projekat zadovolji sve potrebe zbog kojih je preuzet. **Oblast upravljanja ljudskim resursima** (*Project Human Resource Management*) uključuje procese kojima se organizuje i upravlja projektnim timom. **Oblast upravljanja komunikacijama na projektu** (*Project Communications Management*) sadrži procese koji su potrebni da obezbede blagovremeno i prikladno stvaranje, sakupljanje, distribuciju, čuvanje, skladištenje, povraćaj i krajnje raspolaganje informacijama na projektu. **Oblast upravljanja rizikom** (*Project Risk Management*) sadrži procese koji se odnose na planiranje i upravljanje rizikom: indentifikacija, analiza, reakcija, nadgledanje i kontrola rizika. Većina ovih procesa se ažurira tokom projekta. **Oblast upravljanja nabavkama na projektu** (*Project Procurement Management*) sadrži procese nabavke i akvizicije proizvoda, usluga i rezultata potrebnih van projektnog tima u cilju izvršenja projekta.

U tabeli ispod prikazane su sve oblasti upravljanja projektom sa pripadajućim procesima. [4]

Tabela 2. Oblasti upravljanja projektom i procesi unutar njih

OBLASTI UPRAVLJANJA PROJEKTIMA	PROCESI				
	Inicijacija	Planiranje	Izvršenje	Monitoring i kontrola	Zatvaranje
<b>Integracija projekta</b>	Autorizacija i utvrđivanje (potreba) projekta;	Razvoj plana za upravljanje projektom	Vodenje i upravljanje izvršenjem projekta	Nadgledanje i kontrola radova; Integracija kontrole nad promenama	Zatvaranje projekta ili faze
<b>Upravljanje obimom posla</b>		Prikupljanje zahteva; Definisane obima; Kreiranje WBS-a		Prihvatanje obima i njegova verifikacija; Kontrola obima	
<b>Upravljanje vremenom</b>		Definisane aktivnosti; Redosled aktivnosti; Proračun (procena) vrsta i količina resursa; Procena ili proračun trajanja radova; Razvoj mrežnog plana		Kontrola proračuna mrežnog plana	
<b>Upravljanje troškovima</b>		Procena troškova; Formiranje budžeta		Kontrola troškova	
<b>Upravljanje kvalitetom</b>		Planiranje kvaliteta	Obezbeđenje kvaliteta	Kontrola kvaliteta	

Tabela 3. Oblasti upravljanja projektom i procesi unutar njih

OBLASTI UPRAVLJANJA PROJEKTIMA	PROCESI				
	Inicijacija	Planiranje	Izvršenje	Monitoring i kontrola	Zatvaranje
Upravljanje ljudskim resursima		Planiranje ljudskih resursa	Formiranje projektnog tima; Razvoj projektnog tima; Upr. projektnim timom		
Upravljanje komunikacijama na projektu	Identifikacija zainteresovanih strana	Planiranje komunikacije	Distribucija inform.; Upravl. očekivanjima zainteresovanih strana	Izveštaji o izvršenju i izvodenjua	
Upravljanje rizikom		Planiranje upr. rizicima Identifikacija rizika; Kvantitativne analize rizika; Plan. odgovora na pojavu rizika		Nadgledanje i kontrola nad rizicima	
Upravljanje nabavkama		Plan nabavke	Realizacija nabavke	Ugovorna administracija ugovora	Zatvaranje

## 5. ZAKLJUČAK

Odluka o uvođenju određenog standarda u poslovanje jedne firme sama po sebi nije dovoljna. Neophodno je najpre primeniti principe u oblasti upravljanja projektima. Nesumnjivo je da je upravljanje projektima i uspostavljanje PMI-a budućnost u poslovanju i nešto na čemu se mora raditi, i to kontinualno. Načini se razlikuju od organizacije do organizacije, i mnogo je faktora na koje se mora obratiti pažnja. Međutim, preduslovi za uspešnu implementaciju sistema poslovanja koji donosi PMI i upravljanje projektima jeste adekvatna organizaciona kultura i podrška izvršnog menadžmenta.

Sam standard ANSI/PMI 99-001-2008 predstavlja sveobuhvtni proceduralni pristup upravljanju projektima, gde je najveći naglasak dat na indentifikaciju mogućih poslova, standardizaciji ulazno-izlaznih veličina i navođenju ključnih tehnika rada. [1] Univerzalnost je sledeća njegova karakteristika. Primenljiv je na sve vrste projekata, od kulturnih, do projekata u turizmu, a pokazao se kao veoma primenljiv i u inženjerskoj praksi. I pored visokog stepena uopštavanja predloženih rešenja, treba istaći da je pomenuti standard svojim kvalitetom znatno doprineo boljem razumevanju, sistematizaciji i uspostavljanju stručnih pravila u oblasti upravljanja projektima.

## LITERATURA

- [1] Ž. Popović: "Profesionalizacija i standardizacija upravljanja projektima", AG magazin, Beograd, 2005
- [2] Ahlemann, F.; Teuteberg, F.; Vogelsang, K.: "Project management standards – Diffusion and application in Germany and Switzerland", International Journal of Project Management, 2009
- [3] L. Ilić, E. Crisan, I. N. Mursan: "Best Practices in Project Management", Review of International Comparative Management, Volume 11, Issue 1, March 2010, str. 43-51
- [4] "A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)", American National Standard ANSI/PMI 99-001-2008 četvrto izdanje, USA, 2008