

PROJEKTNA MREŽA SLOVENIJE

Revija Slovenskega združenja za projektni management
The professional review of the Slovenian project management association

Letnik X, številka 3
DECEMBER 2007

03	UVODNIK <i>dr. Jure Kovač</i>
	ZNANSTVENI PRISPEVKI
04	Zagon projekta <i>dr. Brane Semolič</i>
11	Uvod v preučevanje razvoja projektnega managementa v našem okolju <i>dr. Jure Kovač</i>
17	Obvladovanje poslovnih in strateških kriz s projektnim managementom <i>mag. Igor Vrečko</i>
	STROKOVNI PRISPEVKI
24	Strateško in projektno usklajevanje kot pogoj za uspešno gradnjo železniške infrastrukture na primeru vhoda V. prometnega koridorja v Slovenijo <i>Lidia Jurše, dr. Anton Hauc</i>
34	Projekti po projektih gradnje čistilnih naprav <i>Marko Leskovšek</i>
39	POVZETKI / ABSTRACTS
42	DOGODKI V LETU 2007
43	NOVICE IN INFORMACIJE ZPM
49	ČLANSTVO V ZPM
53	OGLAŠEVANJE V REVII
54	KORPORACIJSKI ČLANI ZPM
56	NAVODILA AVTORJEM PRISPEVKOV

PROJEKTNA MREŽA SLOVENIJE

Revija za projektni management
Project management review
Letnik X, številka 3, december 2007
ISSN 1580-0229

GLAVNI UREDNIK

Jure Kovač

TEHNIČNA UREDNICA

Tanja Arh

OBLIKOVANJE NASLOVNICE

Andreja Završnik
Tanja Arh

RAČUNALNIŠKI PRELOM

Tanja Arh

LEKTORICA

Sonja Vesel Košmrlj

TISK

A PRINT
Alan Dvoršak, s.p.

IZDAJATELJ

SLOVENSKO ZDRUŽENJE ZA
PROJEKTNI MANAGEMENT
Sekretariat združenja/uredništvo revije
Stegne 7, SI -1000 Ljubljana
Tel.: (051) 383 193
E-pošta: revija@zpm-si.com

IZHAJA

3-krat letno
(marec, junij, december)

CENA REVIIJE

Za posameznike: 6,00 EUR
Za pravne osebe: 8,00 EUR

NAKLADA

350 izvodov

GLAVNI UREDNIK

Jure Kovač, Univerza v Mariboru, Slovenija

TEHNIČNA UREDNICA

Tanja Arh, Institut "Jožef Stefan", Slovenija

UREDNIŠKI ODBOR

Anton Hauc, Univerza v Mariboru, Slovenija
Brane Semolič, Univerza v Mariboru & InovaConsulting d.o.o., Slovenija
Rudi Rozman, Univerza v Ljubljani, Slovenija
Aljaž Stare, Univerza v Ljubljani, Slovenija
Andrej Kerin, SCT, d.d., Ljubljana, Slovenija
Peter Pustatičnik, Vzajemna, d.v.z., Slovenija
Otto Zieglmeier, International Project Management Association, Švica
Pieter Steyn, Cranefield College, Južna Afrika
Luis Cano, Univerza v Zaragozi, Španija
Nino Grau, Univerza v Friedbergu, Nemčija

POSLANSTVO REVIIJE

Revija Projektna mreža Slovenije je osrednja znanstvena, strokovna in informativna revija, ki bralcu raziskovalno, analitično in informativno ponuja znanje, izkušnje in informacije o projektne managementu. Je recenzirana ter v stroki prepoznavna in uveljavljena revija s priznanimi strokovnjaki v uredniškem odboru. Revija je namenjena vsem, ki sodelujejo pri izvajanju projektov ali jih raziskujejo, kot tudi managerjem in tistim, ki management in organizacijo preučujejo.

Revija objavlja prispevke iz različnih področij projektne managementa:

- nastajanje in zagon projektov,
- organiziranje projektov,
- načrtovanje projektov,
- kadrovanje za projekte,
- vodenje projektov,
- spremljanje in nadziranje projektov,
- zaključevanje projektov,
- ocenjevanje tveganosti in uspešnosti projektov,
- povezovanje projektov z organizacijo, managementom in drugimi stičnimi področji,
- primeri celotnih projektov ali njihovih delov iz najrazličnejših dejavnosti,
- teorija projektne managementa,
- povezanost med strateškim in projektne managementom.

SPLETNA STRAN REVIIJE

<http://sl.zpm-si.com/projektna-mreza/>

UVODNIK

dr. Jure Kovač



Pred več kot desetletjem je Slovensko združenje za projektni management začelo izdajati informacije o svojem delovanju. Proti koncu devetdesetih so se informacije preimenovala v Projektno mrežo – glasilo ZPM (Združenja za projektni management Slovenije). Informacijam s področja delovanja Slovenskega združenja za projektni management so se pridružili znanstveni in strokovni prispevki s tega področja ter opisi primerov dobre prakse. Informativno glasilo ZPM je preraslo v profesionalno revijo. Projektna mreža Slovenije je danes osrednja slovenska revija s področja projektne managementa. Njeno osnovo poslanstvo je podpora razvoju in širjenju vede o projektne managementu v našem prostoru.

Razvoj projektne managementa v svetu se je začel v začetku petdesetih let prejšnjega stoletja. V Sloveniji so se prva dela s področja projektne managementa pojavila v začetku sedemdesetih let prejšnjega stoletja. Torej z več kot desetletno zamudo. Od takrat pa do danes sta se teorija in praksa s področja projektne managementa v našem okolju močno razvili. Lahko se pohvalimo, da smo kot prva tranzicijska država leta 1998 v Ljubljani gostili svetovni kongres s področja projektne managementa in bili organizator številnih mednarodnih znanstvenih srečanj s področja projektne managementa. Brez večjega tveganja lahko trdimo, da je stopnja razvitosti teorije projektne managementa na primerljivi ravni (ali vsaj dosti ne zaostaja) za gospodarsko razvitimi okolji. Stopnja uporabnosti instrumentarija projektne managementa v praksi pa nekoliko bolj zaostaja za gospodarsko razvitimi okolji.

V pričujoči številki revije Projektna mreža so zbrani trije znanstveni in dva strokovna prispevka. V članku z naslovom Zagon projekta avtor Brane Semolič predstavlja eno od pomembnih faz v življenjskem ciklu projekta. Od kakovostne priprave zagona projekta je zelo odvisna uspešna izvedba projekta. Moj prispevek ima naslov Uvod v preučevanje razvoja projektne managementa v našem okolju. V članku sem na kratko orisal medsebojno povezanost med smernicami raziskovanja projektne managementa v razvitih gospodarskih okoljih in našo stvarnostjo. Zadnji znanstveni prispevek je pripravil Igor Vrečko. Naslov njegovega članka je Obvladovanje poslovnih in strateških kriz s projektne managementom. V prispevku avtor zelo inovativno prikaže uporabo instrumentarija projektne managementa pri obvladovanju kriz v poslovanju podjetij. Strokovna prispevka obsegata zelo zanimive predstavitve primerov uporabe projektne pristopa pri gradnji železniške infrastrukture na primeru vhoda V. prometnega koridorja v Slovenijo ter zelo pogosto spregledano obdobje po končani izvedbi posameznega projekta. Avtor Marko Leskovšek v strokovnem prispevku Projekti po projektih gradnje čistilnih naprav opozarja na celovit pristop k projektom gradenj čistilnih naprav. Projekt s samo gradnjo čistilne naprave še ne more biti končan, temveč mora obsegati tudi podprojekte za okolju prijazno odstranitev odpadkov čistilnih naprav.

K pospešenemu širjenju stroke projektne managementa v našem prostoru je svoj delček prispevala tudi revija Projektna mreža. Po skoraj desetletju urednikovanja Projektne mreže je čas, da moj položaj glavnega urednika prevzame novo ime, ki bo k uspešnemu razvoju naše skupne revije prispevalo nov, svež koncept nadaljnje razvoja.

Ob tej priložnosti bi se rad zahvalil vsem bralcem in sodelavcem Projektne mreže, s katerimi smo skupaj oblikovali in izpeljali – po mojem mnenju – zelo uspešen projekt.

*dr. Jure Kovač
glavni urednik*

Zagon projekta

dr. Brane Semolič

Univerza v Mariboru, Fakulteta za logistiko, Inštitut za projektni management in management tehnologij (P&TMI),

Mariborska cesta 7, 3000 Celje, Slovenija

INOVA Consulting, Cesta talcev 20a, 3212 Vojnik, Slovenija

e-pošta: brane.semolic@siol.net

Povzetek

Zagon je zelo pomembna faza v življenjskem ciklu projekta. Z njo naročnikove zahteve, strategije in pričakovanja prevedemo v operativni načrt, ki je nato osnova za njihovo uresničitvev. Empirična raziskava¹, ki je bila narejena skupaj z Univerzo Victoria iz Wellingtona, je pokazala, da se v praksi še vedno premalo ukvarjamo z načrtovanjem projektov. Predvsem gre za to, da se izdelata takšen načrt, ki je ustrezna podlaga za kakovostno obvladovanje izvedbe projekta. Prispevek obravnava življenjski cikel projekta ter značilnosti in rezultate posameznih faz. Podrobneje so opisane problematika ter naloge zagona projektov.

Ključne besede: projekti, načrtovanje projektov, življenjski cikel projekta, faze projekta, zagon projekta

1. Uvodna opredelitev faz življenjskega cikla projekta

Projekt je enkratni poslovni proces z jasno opredeljenim začetkom in zaključkom. Specifične značilnosti posameznih delov tega procesa opredeljujejo faze, ki skupaj tvorijo življenjski cikel projekta. Poglejmo si opredelitve življenjskega cikla projektov, tako kot jih pojmuje svetovna stroka. Povzemamo opredelitve iz IPMA-dokumenta ICB².

V ICB glede življenjskega cikla projektov najdemo naslednji zapis: »Življenjski cikel projekta sestavlja zaporedje faz, prek katerih uresničimo cilje projekta, in to od njegove zasnove do zaključka in morebitne uporabe ter ukinitve rezultatov projekta. Standardni modeli faz projekta in njihova vsebina so odvisni od vrste industrije/panoge ter od vrste obravnavanega projekta.«

Obe opredelitvi nam povesta, da z življenjskim ciklom opredeljujemo proces od začetka do zaključka projekta. Vsaka faza se zaključi z uresničitvijo enega ali več rezultatov – poslovnih učinkov. Omenjeni rezultati ali poslovni učinki faz imajo lahko naslednje oblike:

- projektna dokumentacija,
- proizvod /storitev ali
- kombinacija naštetega.

Zaključki posameznih faz so običajno označeni z delnimi ali končnimi rezultati projekta in s pregledom stanja uresničevanja ciljev projekta. Uspešnost realizacije posameznih faz določa izvajanje nadaljnjih faz projekta. S tem povezane poslovne odločitve so lahko naslednje, in sicer:

- odobritev nadaljevanja naslednje faze po zastavljenem načrtu projekta,
- sprememba vsebinskega, časovnega, stroškovnega ali finančnega načrta glede na dosežene rezultate projekta ali
- prekinitve izvajanja nadaljnjih faz projekta zaradi neustreznih rezultatov.

Splošno opredelitev osnovnih faz projekta prikazuje slika 1. V osnovnem – izhodiščnem modelu življenjskega cikla projekta imamo opraviti s štirimi fazami, ki jih je mogoče prepoznati kot temeljne in jih srečamo pri vsakem projektu. Iz slike 1 je razvidno, da so to naslednje faze:

- začenjanje,
- zagon,
- izvedba in
- zaključevanje projekta.

Faza začenjanja projekta obsega vse začetne naloge, od iskanja mogočih rešitev danega problema, ocene njihove izvedljivosti in primernosti, do opredelitve predloga za izvedbo projekta. Na podlagi odobrenega predloga in naročila projekte, ki opredeljujejo, kaj in do kdaj je treba kaj narediti ter koliko lahko to stane, se začne faza zagona projekta. Ta obsega pripravo vseh potrebnih načrtov, ki se nanašajo na vsebino, čas, vire, stroške, denar, in predlog organizacije o izvedbi predlaganega projekta. Na podlagi dokumenta, potrjenega od naročnika, ki opredeljuje načrt in način izvedbe projekta, se začne faza izvedbe. Ta obsega fizično realizacijo v predhodni fazi opredeljenih delnih in končnih ciljev projekta. Zadnja faza je zaključevanje projekta in je zelo pomembna, saj je predvsem pri projektih razvoja velikokrat zanemarjena ali pa neustrezno izvedena. Faza zaključevanja obsega uporabnikove in naročnikove naloge predaje in preizkušanja rezultatov projekta, prenos odgovornosti za realizirane objekte projekta na uporabnike in naročnika, prenehanje projektne organizacije in izdelavo zaključnega poročila.

¹ V raziskavi smo analizirali, kako zelo se uporabljajo metode in tehnike načrtovanja projektov v praksi. V raziskavo so bila vključena podjetja iz Slovenije, Hrvaške, Avstrije in Nove Zelandije. Natančni izsledki raziskave bodo objavljeni v eni od prihodnjih števil Projektne mreže.

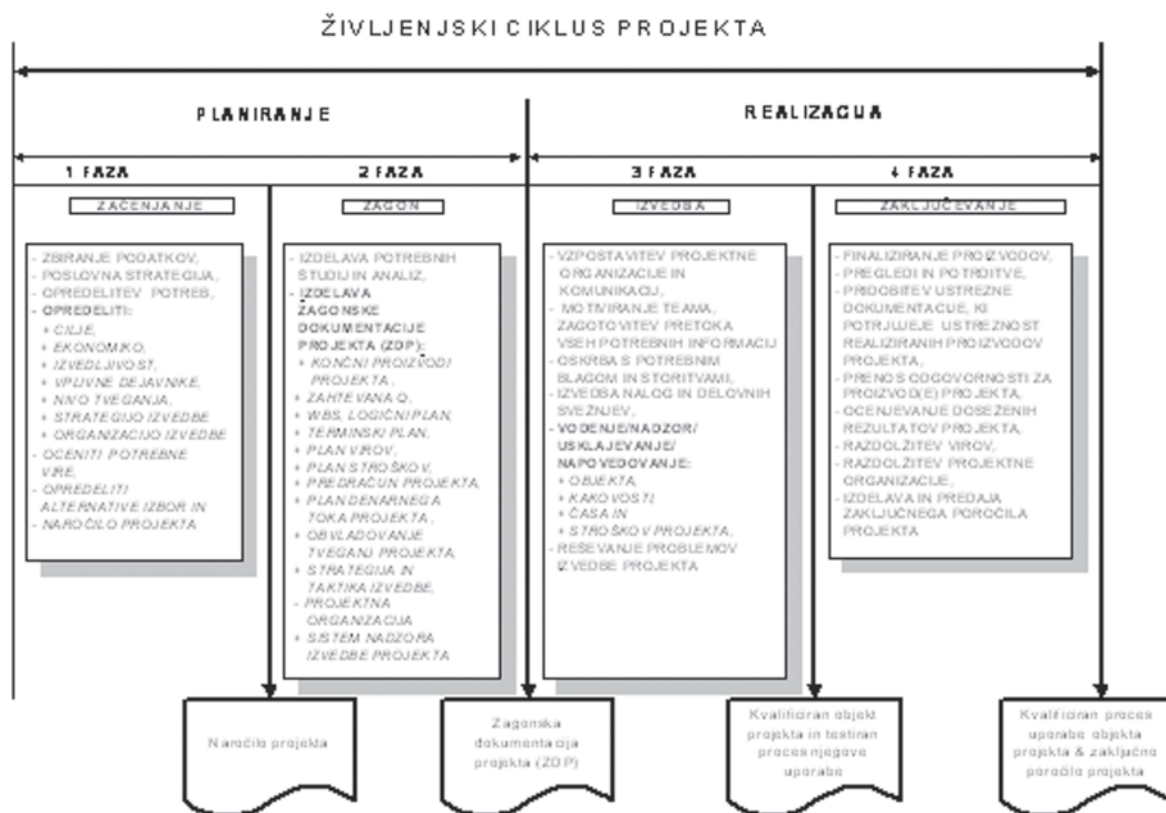
² ICB – International Competence Baseline

Opisani model je uporaben za vse determinirane projekte. To so projekti s takšnimi končnimi cilji, ki so že v začetku jasno opredeljeni in določeni ter jih je treba samo še izvesti. Ko dobimo naročilo za izvedbo takšnega projekta, je treba v fazi zagona doseči poenotenje in se dogovoriti, kako bomo cilje projekta uresničili. Vsem je dobro znano, da k še tako jasnemu cilju vedno pelje več mogočih poti. Odločiti se je torej treba za eno od mogočih poti, jo z ustreznimi načrti opredeliti in v fazi izvedbe uresničiti. V skupino determiniranih projektov sodijo takšni, kot so gradnja različnih objektov (zgradbe, ceste, izdelava namenskih strojev in naprav), uvajanje računalniških programskih orodij in aplikativnih programov v prakso, uvajanje novih proizvodov/storitev/tehnologij in podobno.

V drugi skupini so nedeterminirani projekti, ki jih poznamo tudi pod pojmom stohastični. Za takšne projekte je značilno, da na začetku ne vemo točno, kako bomo rešili problem ali probleme, ki jih želimo z

nameranim projektom rešiti. Za tovrstne projekte je tudi značilno, da v procesu samega izvajanja projekta pridemo do rešitev, ki jih v nadaljnjem procesu izvajanja projekta nato uresničimo. Takšne projekte načrtujemo tako, da najprej opredelimo, katere faze v življenjskem ciklu proizvoda/storitve moramo s projektom uresničiti. Na osnovi tega ocenimo trajanje celotnega projekta, nakar izdelamo natančni načrt prve izvedbene faze projekta. Na osnovi rezultatov in potrjenih predlogov, ki smo jih dobili v prvi fazi, pristopimo k zagonu druge faze projekta. Na osnovi potrjenega načrta se ta faza nato uresniči. Opisani postopek se nato po potrebi ponovi pri nadaljnjih fazah, vse do zaključka projekta. Sliki 2 in 3 prikazujeta ilustracijo opisanega postopka in faz življenjskega cikla nedeterminiranih projektov.

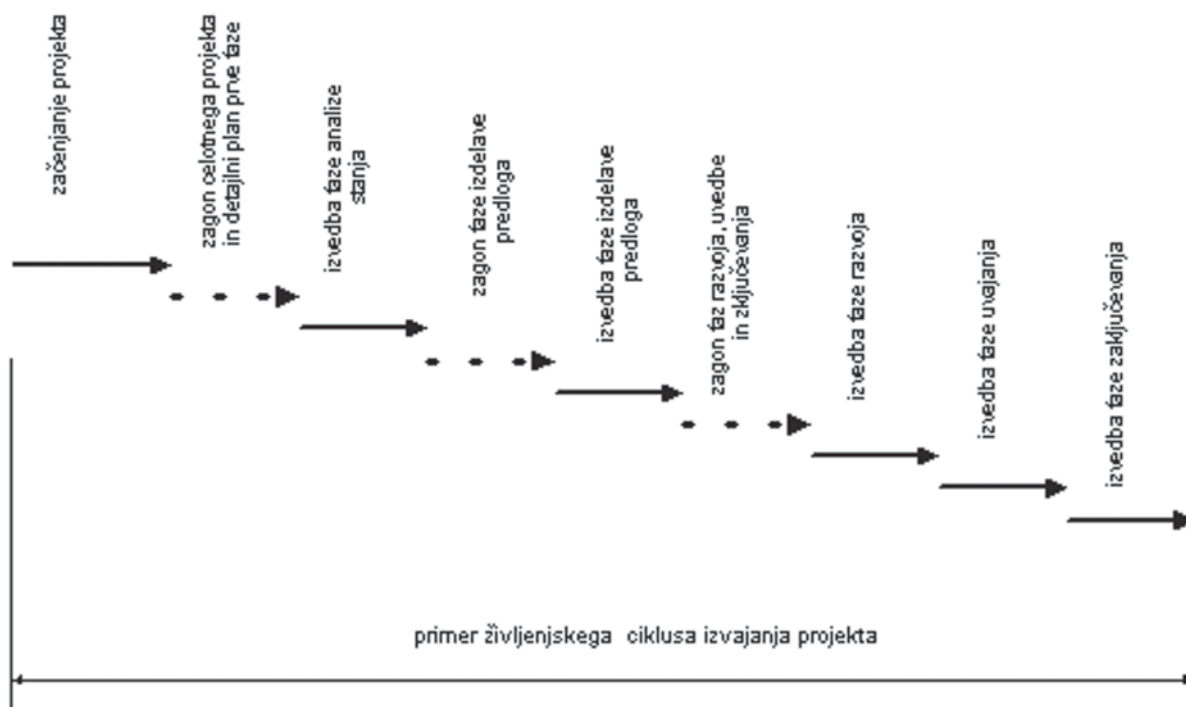
Opisani način managementa projektov nam omogoča lažje obvladovanje celotnega procesa tovrstnih projektov in tudi tveganj, ki jih ti projekti prinašajo.



Slika 1: Opredelitev osnovnih faz projekta



Slika 2: Ilustracija pristopa k načrtovanju nedeterminiranih projektov



Slika 3: Proces načrtovanja nedeterminiranega projekta

Primer:

Kot primer takšnega projekta vzemimo prenovo poslovnih procesov podjetja, katerega osnovni namen je znižati stroške poslovanja, skrajšati čas izvedbe naročil in preiti na sistem elektronskega poslovanja s poslovnimi partnerji podjetja. Na samem začetku projekta še ne vemo, kaj je v poslovanju podjetja treba spremeniti, da bi dosegli zastavljene cilje. Do teh odgovorov pridemo šele, ko izdelamo posnetke in analizo trenutnega stanja, izvedemo primerjalne analize s podjetji v panogi ter analiziramo in izdelamo predloge uvedbe novih tehnologij in metod dela v prakso podjetja. Z vidika managementa takšnega projekta je smiselno, da ga razdelimo na več faz, in sicer:

- začenjanja projekta,
- analize stanja (izvedbena faza projekta),
- izdelave predlogov (izvedbena faza projekta),
- razvoja (izvedbena faza projekta),
- uvedbe (izvedbena faza projekta) in
- zaključevanja projekta.

Faza začenjanja projekta se zaključi z naročilom izvedbe projekta, ki ga dobi vodja projekta. Na osnovi dobljenega naročila vodja projekta opredeli izvedbene faze, ki jih je treba opraviti. Na sliki 3 imamo primer tako opredeljenih faz projekta.

2. Faze zagona projekta

2.1 Zakaj zagon projekta?

Pojem »zagon sistema« je dobro poznan v tehniki in se uporablja predvsem takrat, kadar imamo opraviti z začetkom

delovanja kompleksnih tehniških sistemov, kot so na primer potniška letala, velike ladje, nove proizvodne linije ipd. Gre za situacije, v katerih zaradi vseh potrebnih pripravljavnih aktivnosti ne moremo v trenutku zagnati delovanja in začeti uporabljati takšen sistem. Na splošno lahko rečemo, da od odločitve, da delovanje sistema zaženemo in začnemo uporabljati, pa do njegovega dejanskega začetka delovanja potrebujemo določen čas, v katerem je treba postoriti vse pripravljavne naloge, ki jih začetek delovanja takšnega sistema zahteva. Nasprotno je pri preprostih tehniških sistemih, kot so na primer prižiganje luči, vžig osebne avtomobila, vklop osebnega računalnika in podobno, pri katerih ob odločitvi, da delovanje sistema vzpostavimo, ne potrebujemo posebnih pripravljavnih aktivnosti, temveč lahko nalogo dobesedno v trenutku izvedemo. Slika 4 je slikovit prikaz primerjave praktičnega primera enostavnega začetka na primeru osebne avtomobila in kompleksnega začetka – zagona na primeru potniškega letala, pri katerem je treba od odločitve, da vzletimo, do dejanskega vzleta opraviti niz vnaprej dogovorjenih in predpisanih nalog.



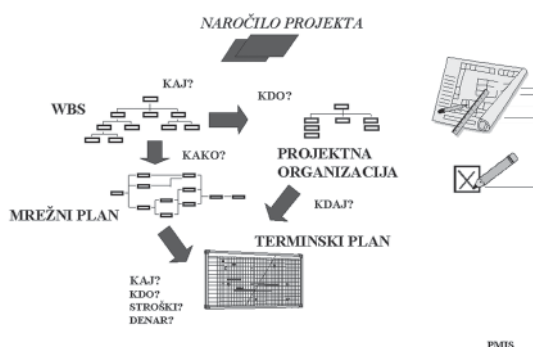
Slika 4: Enostavni in kompleksni tehniški sistemi – različne oblike začetka uporabe

Projekti nedvomno sodijo v skupino kompleksnih socio-tehničnih sistemov, v kateri se srečujemo s specifičnimi

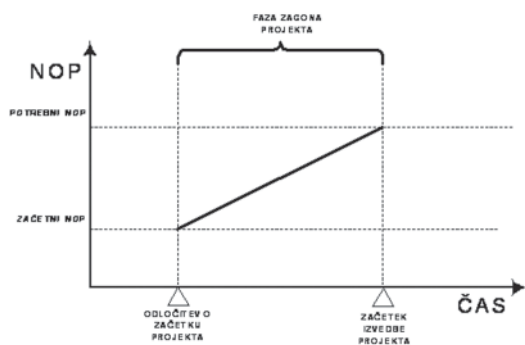
vsebinskimi, organizacijskimi in človeškimi problemi, ki jih prinaša realizacija enkratnih ciljev projekta. Ob trenutku odločitve naročnika projekta, da začne uresničevati cilje projekta, običajno nista sočasno že določena tudi pot in način uresničevanja ciljev. Vse to je treba šele uskladiti in določiti ter se pripraviti za izvedbo projekta. Pri tem se srečamo s podobnim problemom, kot ga imamo pri zagonu omenjenih kompleksnih tehniških sistemov, pri katerih je treba tak sistem pred začetkom delovanja »pripraviti na izvedbo«. Od točke, ko se odločimo, da bomo projekt uresničili in »naročimo« njegovo izvajanje, pa do točke dejanskega začetka fizičnega uresničevanja ciljev projekta poteka faza zagona projekta. Njen namen je dvigniti raven opredeljenosti projekta pri vseh sodelujočih posameznikih in organizacijah, in sicer do takšne ravni, kot je potrebna za uspešno in učinkovito uresničitev ciljev projekta.

3. Nivo opredeljenosti projekta (NOP)

Nivo opredeljenosti projekta (NOP) nam pove, do kakšne mere je med sodelujočimi subjekti poenoteno razumevanje namena, ciljev, vsebine, postopkov, organizacije ter preostalih dejavnikov, ki so pomembni za uspešno in učinkovito realizacijo projekta. NOP ne moremo izmeriti absolutno, temveč je samo ocena, ki temelji na dokumentiranih dogovorih in odločitvah, kako bomo projekt izvedli. NOP je zapisan v zagonski dokumentaciji projekta³, ki je rezultat faze zagona projekta in je osnova za fizično izvedbo ciljev projekta. Pri tem uporabljamo različne metode in tehnike, ki nam pomagajo pri dvigovanju NOP (slika 5). Slika 6 pa prikazuje problematiko NOP, ki jo rešujemo v fazi zagona projekta.



Slika 5: Različne metode in tehnike dvigovanja NOP



Slika 6: Problematika NOP, ki jo rešujemo v fazi zagona projekta

»Začetni NOP« opredeljuje stopnjo enotnega videnja namena, ciljev, vsebine, postopkov, organizacije in drugih dejavnikov, ki so pomembni za uspešno in učinkovito realizacijo, ob odločitvi naročnika, da začne izvajati projekt. Naloga se običajno z naročnika prenese na vodjo projekta, ki mora skupaj s sodelujočimi subjekti pripraviti usklajen predlog, kako namerava uresničiti dano nalogo. Slednje predstavlja »potrebni NOP«, ki je osnova za učinkovito in uspešno izvedbo projekta, saj pove, da je videnje, kako realizirati dano nalogo, med sodelujočimi subjekti poenoteno. Vsem odgovornim osebam pri izvedbi sodelujočih subjektov je jasno, zakaj se naročnik loteva tega projekta, kakšni so pričakovani cilji in s tem povezani rezultati. Vsem je jasno, kako se bo projekt realiziral, kakšna je njihova naloga in kaj se od njih pričakuje (rezultati, pričakovana kakovost opravljenih nalog, časovne in stroškovne omejitve, delovanje projektne organizacije ipd). »Potrebni NOP«, zapisan v zagonski dokumentaciji projekta ter je osnova za dokončno odločitev naročnika glede izvedbe in zagotovitev vseh pogojev za izvedbo projekta in obsega:

- jasno interpretacijo s strani naročnika danega naročila,
- opredelitev vhodnih strategij in vsebine projekta,
- opredelitev namena, ciljev in načrtovanih rezultatov projekta,
- analizo in opredelitev pričakovanih relevantnega okolja projekta,
- opredelitev tehnologije izvedbe projekta,
- opredelitev vseh potrebnih načrtov projekta (čas, viri, stroški, denar, kakovost),
- opredelitev tveganj izvedbe projekta in načina njihovega obvladovanja,
- opredelitev pristojnosti in odgovornosti subjektov, ki sodelujejo pri izvedbi projekta,
- opredelitev projektne organizacije za izvedbo projekta,
- predlog sistema spremljanja izvedbe in obvladovanja sprememb projekta ter
- opredelitev pogojev za izvedbo projekta.

Razkorak med začetnim in potrebnim NOP se razlikuje pri vsakem projektu. Na splošno lahko rečemo, da je razkorak veliko večji pri organizacijskih kot pri tehniških (slika 7) projektih. Organizacijski projekti, ki se nanašajo na področje razvoja organizacije, organiziranosti in informatizacije poslovanja, so ob naročilu projekta v večini primerov nejasni, predvsem z vidika skupne in usklajene interpretacije, kako projekt realizirati, ki je seveda nujen pogoj za uspešno in učinkovito izvedbo projekta. Zaradi tega faza zagona pri tovrstnih projektih traja dalj časa kot pri tehniških. Tehniški projekti, ki so lahko po vsebinski plati izjemno zahtevni, pa z organizacijskega vidika v večini primerov ne pomenijo takšnega problema kot organizacijski projekti. To pa predvsem iz razloga, ker so v takšne projekte vključeni strokovnjaki, ki se že sicer ukvarjajo s problemi, ki so predmet projekta, po drugi

³ Zagonska dokumentacija projekta (angl. Project Start-Up Document) ima v slovenski rabi različna imena npr.: Hauc uporablja ime „zagonski elaborat projekta“, nekateri uporabljajo „vzpostavitevni dokument“, tretji „poslovnik za izvedbo projekta“ ipd.

plati pa je logika postopka realizacije tovrstnih projektov tudi vsem bolj očitna in vidna.



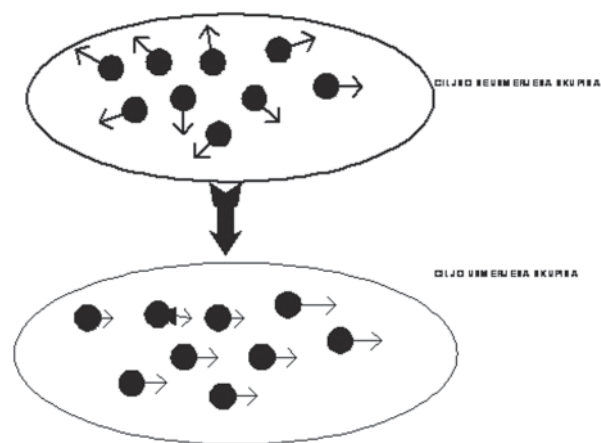
Slika 7: Različni projekti – različni razkoraki med začetnim in potrebnim NOP

Primer:

Razvoj novega osebnega avtomobila ali gradnja cestnega tunela sta tipična predstavnika »tehniških« projektov, ki sta lahko, vsebinsko gledano, izjemno zahtevna projekta, vendar z vidika postopka in organizacije izvedbe enostavnejša kot pa na primer projekt prenove poslovanja s ciljem skrajšanja časa izvedbe naročil in znižanja stroškov poslovanja. Prva dva projekta sta nova in problematična predvsem zaradi nove vsebine projekta, medtem ko sta organizacijsko običajno že do neke mere dorečena. Pri organizacijskem projektu prenove poslovanja pa gre za vsebinsko in organizacijsko novost, ki običajno potrebuje več časa, da jo ustrezno določimo in uskladimo s sodelujočimi subjekti izvedbe projekta.

4. Ciljno usmerjena organizacija za izvedbo projekta

Izjemno pomembna stvar pri zagonu projekta je, da dobimo ciljno usmerjeno skupino ljudi, ki je napolnjena z »energijo«, potrebno za poznejšo fazo izvedbe projekta. Predvsem se ta nuja pokaže pri organizacijskih projektih, pri katerih nimamo tako velike stopnje motivacije za sodelovanje pri izvedbi projekta, kot je to na primer pri tehniških projektih, pri katerih velikokrat delujeta komercialna motivacija in motivacija strokovnjakov, ki so osebno zainteresirani za delo pri nalogah razvoja novih tehnologij ali proizvodov. Pri organizacijskih projektih običajno naletimo na situacijo, ki jo ilustrativno prikazuje slika 8. Na začetku projekta imamo med sodelujočo projektno skupino, ki je zadolžena za pripravo izvedbe projekta, situacijo, ko posamezniki povsem različno dojemajo dano naročilo projekta in kako se lotiti izvedbe ter uresničevanja ciljev projekta. Zaradi tega je nujno, da vodja projekta v fazi zagona doseže potrebno poenotenje, ki je nujen pogoj za uspešno in učinkovito izvedbo projekta. Poleg tega moramo doseči ustrezno motiviranost vseh sodelavcev projekta, ki so ključni za izvedbo projekta. Cilj je torej, da imamo ob zaključku zagona projekta ciljno usmerjene in motivirane sodelavce, ki so poenoteni in napolnjeni z ustrezno motivacijsko energijo, ki je nujna za uspešno realizacijo projekta.

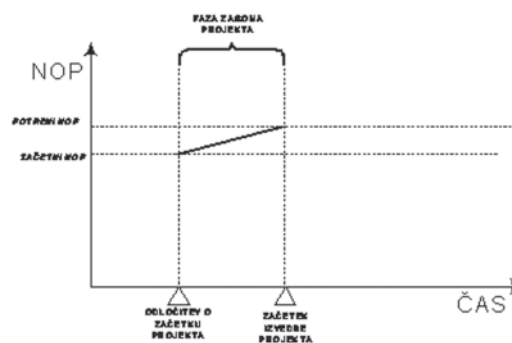


Slika 8: Rezultat zagona projekta – ciljno usmerjena organizacija

Koliko truda je treba vložiti, da dobimo takšno ciljno usmerjeno in motivirano projektno skupino, je zelo odvisno od organizacijske kulture okolja, v katerem se projekt izvaja. Organizacije s slabo organizacijsko kulturo porabijo več časa, energije in denarja za uspešen zagon projektov kot pa organizacije z dobro projektno kulturo, ki je sestavni del organizacijske kulture.

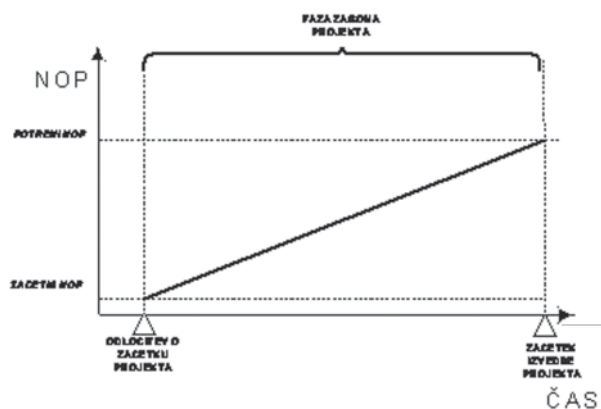
5. Različni načini zagona projekta

Pri tehniških projektih, med katere sodijo projekti razvoja in osvajanja novih proizvodov/storitev, kapitalski projekti in drugi podobni projekti, se pri naročilu projekta običajno spopadamo z visoko stopnjo NOP (slika 9). To se odraža v tem, da imamo v takšnih primerih velikokrat že vnaprej opredeljene in dogovorjene faze projektov, izdelane referenčne modele projektov, standardizirano dokumentacijo, sedanjo projektno organizacijo ipd. Poleg tega v večini primerov dejavnost projektov sovпада z osnovno dejavnostjo izvajalcev. Tisto, kar je treba v fazi zagona še doreči, se nanaša na dogovor o specifičnih ciljnih naročnika projekta, opredelitev in uskladitev z njim vsebine projekta, izdelavo operativnih načrtov projekta (čas, viri, stroški, denar in kakovost), ki so prilagojeni specifičnim potrebam obravnavanega projekta, ter izbira in imenovanje projektne organizacije. Ta se običajno izbere od ene od vnaprej opredeljenih mogočih organizacijskih oblik.



Slika 9: Faza zagona tehniških projektov

Z bolj zapleteno nalogo se spoprime pri zagonu organizacijskih projektov, pri katerih običajno nimamo vnaprej izdelanih referenčnih modelov projektov in moramo šele vse skupaj določiti. NOP se pri takšnih projektih nahaja zelo nizko (slika 10), včasih celo tako zelo, da še sami nameni in cilji projekta sodelavcem organizacije niso povsem jasni, kaj šele, da bi bilo jasno, kako jih uresničiti. Morda je posameznikom jasno, vendar drugim sodelavcem projektne organizacije, ki bodo morali sodelovati pri izvedbi projekta, še zdaleč ni jasno, kaj bodo delali in kaj se od njih pričakuje.

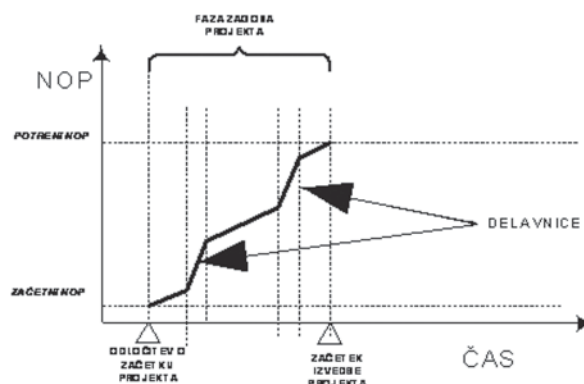


Slika 10: Faza zagona organizacijskih projektov

V takšnih primerih faza zagona traja zelo dolgo, ker porabimo veliko časa in energije, preden v organizaciji, v kateri projekt izvajamo, določimo, kako in kaj bomo delali. Včasih se celo zgodi, da faza zagona traja dlje kot sama faza izvedbe – uresničevanja ciljev projekta. Glavni razlogi za to so poleg predhodne nedorečenosti in neizdelanosti referenčnih struktur in organizacije projekta tudi to, da je za organizacijske projekte značilno tudi, da so njihov poglaviti cilji organizacijske spremembe, kar pa dostikrat naleti na manjši ali večji odpor.

S ciljem skrajšanja časa zagona organizacijskih projektov in pospešitve njihovega izvajanja se uporablja prilagojena oblika »intenziviranega« zagona projekta. V tem primeru intenziviranje pomeni pospeševanje postopkov dogovarjanja in opredeljevanja projekta ter pridobivanje podpore za njegovo izvedbo. Tako skrajšamo čas izvedbe faze zagona projekta, saj na delavnicah v relativno kratkem času določimo vse tisto, za kar bi po redni poti (sestanki in druge običajne oblike dogovarjanja) porabili mnogo več časa. To naredimo z izvedbo ene ali več delavnic (slika 11), na katere povabimo vse tiste, ki so pomembni za izvedbo projekta. Takšno skupino udeležencev delavnic imenujemo »planska skupina«. Sestavljajo jo ljudje, ki so odgovorni za ljudi in denar ali imajo specialna znanja, ki jih potrebujemo za izvedbo projekta. Po potrebi se delavnic udeležijo tudi naročnik ali njegov pooblaščenec. Pripraviti in voditi delavnice je naloga vodje projekta. Rezultat delavnic so »skupinski dogovori in zapis«, v katerem so opredeljeni vsi dogovori, ki so potrebni za izdelavo zagnane dokumentacije projekta. Praksa uspešnih je pokazala, da je smiselno imeti delavnice in poznejše projektne pregledne sestanke v fazi izvedbe projekta v isti sobi, kjer imamo na stenah nalepljene dosežene skupinske dogovore in zapise s

prejšnjih delavnic (vsebinske skice in sheme, WBS, mrežni načrt ipd.), ki jih lahko v vsem času izvajanja projekta uporabljamo za osvežitev spomina o vnaprej sprejetih dogovorih. Slednje je uporabno predvsem pri izvajanju večjih projektov. Pri vprašanju, koliko delavnic je treba izvesti v fazi zagona, ne bomo našli enotnega odgovora, saj je ta odvisen od velikosti in kompleksnosti projekta. Kot orientacijsko priporočilo lahko zapišemo, da se najpogosteje uporabljajo tri delavnice. Cilj prve je planski skupini predstaviti naročilo projekta, doseči ustrezno poenotenje glede skupnega razumevanja, kaj je namen in cilj ter morebitni pričakovani rezultati projekta, izdelati analizo okolja projekta ter retrogradno strukturo dela projekta (WBS). Poleg tega se opredeli odgovornost izvedbe za posamezne naloge ali delovne svežnje projekta. Cilj druge delavnice je določiti tehnologijo izvedbe nalog projekta, načrta ključnih dogodkov ter projektne organizacije za izvedbo projekta. Na tretji delavnici so predstavljeni izdelani načrti, organizacija ter preostali deli zagnane dokumentacije projekta, ki gre nato naročniku v obravnavo in potrditev.



Slika 11: Intenziviran zagon projekta – uporaba projektne delavnice

6. Sklep

Zagon projekta je izjemno pomemben za učinkovito izvedbo in uspešno uresničitev ciljev projekta. Dobro pripravljena in usklajena zagnana dokumentacija je eden od ključev za učinkovito in uspešno izvedbo projekta. V okoljih, kakršno je naše, se dostikrat srečujemo z zelo slabo kulturo načrtov, ki ni preveč naklonjena načrtovanju projektov, kar pravzaprav zagon projekta tudi je. Rezultat takšnega gledanja so slabo pripravljene in neusklajene načrti projektov, ki se velikokrat izdelajo samo zato, ker zunanja organizacija, ki projekt sofinancira, to zahteva.

7. Viri in literatura

Australian Institute of Project Management (1996): *National Competency Standards for Project Management, Volume 1 – Guidelines*, Sydney.

Baker, S. (2007): *Brilliant Project Management*, Pearson, Prentice Hall, London.

Editorial Committee (1999): **International Competence Baseline**, IPMA, Bremen.

Cleland, D.; Ireland, L. (2000): **Project Manager's Portable Handbook**, McGraw-Hill, NY.

PMI Standards Committee (1998): **A Guide to the Project Management Body of Knowledge**, Newtown Square, PA.

Fangel, M. (1992): **The Essence of Project Start-up, How to launch any phase effectively**, INTERNET, Copenhagen.

Fleming, Q. W. (2003): **Project Procurement Management**, FMC Press, Tustin, CA.

Hauc, A., Kovač, J., Semolič, B. (1993): **Projektno organiziran strateški management**, PMI, STRAPRO, Maribor.

Heese, D. Co. (2005): **Fit for projects**, Books on Demand, GmbH, Norderstend.

Semolič, B. (2005): **Zagon projektov**, PMIS lab, Fakulteta za strojništvo Maribor, Maribor.

Semolič, B. (2005): **INOVA Projektna šola – Modula 2**, INOVA Consulting, Vojnik.

Semolič, B. (2007): **Projektni management (e-skripta)**, Inštitut za projektni management in management tehnologij, Fakulteta za logistiko, Univerza v Mariboru, Celje.

Semolič, B. (1999): **Strategy Start – Up Concept Implementation, Managing Business by Projects**, NORDNET'99 Conference, Helsinki.

Semolič, B.; Zwikael, O.; Knez, M. (2007): **Analiza stanja planiranja projektov v organizacijah**, P&TMI, Fakulteta za logistiko, UM & University of Victoria, Wellington, Celje.

Wideman, M. (1996): **A Framework for the Project and program Management**, The PMBOK Handbook Series – Volume No.1, PMI, Upper Darby, PA.

dr. Brane Semolič je diplomirani ekonomist, strojni inženir, magister ter doktor s področja poslovne informatike in projektne managementa. Več kot trideset let delovnih izkušenj si je večinoma pridobil z delom v industriji. Je predavatelj in svetovalec za projektni management doma in v tujini. Bil je podpredsednik mednarodnih organizacij IPMA, ICEC in predsednik ZPM. V IPMA je mednarodni ocenjevalec usposobljenosti projektnih managerjev in za pridobitev Nagrade za projektno odličnost ter predsednik Odbora za raziskovalno dejavnost. Predseduje Strokovnemu odboru ZPM. Slovenijo zastopa kot član Strateškega svetovalega odbora EU za konkurenčnost in inovacije.

Uvod v preučevanje razvoja projektnega managementa v našem okolju

dr. Jure Kovač

Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kidričeva 55a, 4000 Kranj, Slovenija

e-pošta: jure.kovac@fov.uni-mb.si

Povzetek

Projektni management si je v svojem dosedanjem razvoju pridobil položaj zelo uspešnega in učinkovitega managerskega koncepta. Veliki razširjenosti projektnega načina dela sledi tudi razvoj teorije projektnega managementa. V prispevku so na kratko prikazani poudarki na področju preučevanja projektnega managementa v sodobnih razvitih okoljih ter kratek oris začetkov in razvoja projektnega managementa v našem okolju. Še posebno je izpostavljen koncept učinkovitega načina pretvorbe strateškega načrta v prakso s pomočjo projektnega managementa, ki ima v našem prostoru še poseben prostor.

Ključne besede: projektni management, razvoj teorije projektnega managementa, management, strateški management, povezanost, strategija, projekti

1. Uvod

Vsakdanje poslovno okolje se zelo hitro spreminja. Spremembe so globalne in revolucionarne. Metode in tehnike dela, ki so včeraj še veljale za uspešne in učinkovite, danes to niso več. Zato je razumljivo, da se tudi teorija managementa spreminja. Projektni management si je v svojem dosedanjem razvoju pridobil položaj zelo uspešnega in učinkovitega managerskega koncepta. V preteklosti je bila vloga projektnega managementa omejena zgolj na izvajanje enkratnih večjih in bolj kompleksnih nalog.

Nedvomno je projektni management kot način dela prevladoval – kar še danes velja – v velikih, enkratnih gradbenih podvigih, raziskovalnih projektih ali drugih oblikah velikega združevanja ljudi in drugih sredstev za izvedbo določene kompleksne enkratne naloge. Toda v zadnjih desetletjih je projektni način dela postal vse bolj razširjena oblika ter način dela tako v pridobitnih kot nepridobitnih organizacijah, s katero želimo povečati učinkovitost in uspešnost doseganja postavljenih ciljev.

Premike v uporabi in razumevanju projektnega managementa lahko zasledimo tudi v posameznih empiričnih raziskavah. V podjetjih, katerih proizvodnja ni projektno naravnana, je projektni management v veliki meri način zelo pogoste oblike dela – sicer druge ravni – managementa (Hauc, Kovač, Vrečko, 2002). V zadnjem obdobju pa lahko opazimo pomemben premik pri razumevanju in uporabi projektnega managementa, ki vse bolj postaja način dela v podjetjih, ki iščejo nove oblike in načine organiziranja poslovnega procesa z namenom doseganja boljšega konkurenčnega položaja. Prav tako se projektni management vse bolj uveljavlja v neprofitnih organizacijah, ki z zahtevo po večji učinkovitosti in kakovosti iščejo nove oblike delovanja.

2. Razvojna težišča preučevanja projektnega managementa

Veliki razširjenosti projektnega načina dela sledi tudi razvoj teorije projektnega managementa. Zadnjih dvajset let se je projektni management razvijal od systemskega vidika, prek ciljno usmerjene teorije do projektno usmerjenega managementa (Turner, 1993, Turner, 2000, Lock, 2000, Cleland in Ireland, 2000, Grün, 2004, Gardiner, 2005).

Uporaba projektnega načina dela je zelo stara. Lahko celo trdimo, da je človek vsa svoja velika dela ustvaril s pomočjo projektov (Hauc, 2007). Poudariti moramo, da pri tem nimamo v mislih projektnega načina dela, kot ga poznamo danes. Sodobni projektni management se je začel razvijati z velikimi vojaškimi projekti v 50. in 60. letih prejšnjega stoletja (v ZDA). To je bilo obdobje pospešenega uveljavljanja operacijskih raziskav na področju managementa ter razvoja tehnik obvladovanja načrtovanja sredstev (PERT in CPM) pri izvajanju projektov (Gardiner, 2005).

Tudi na strokovnem področju se je projektni management začel hitreje razvijati po drugi svetovni vojni. Eden od prvih strokovnih člankov s področja projektnega managementa je izšel leta 1959 v *Harvard Business Review* z naslovom *The Project Manager*. Vsebina članka, ki ga je napisal Paul Gaddis, je obsegala razmišljanje o delu projektnega managerja (Cleland, 1990).

Nadaljnji korak v razvoju teorije projektnega managementa je prinesla pospešena uporaba računalnikov in telekomunikacijske tehnologije v 70. letih prejšnjega stoletja. Osemdeseta in devetdeseta leta prejšnjega stoletja pa so bila zaznamovana s pospešeno aplikacijo projektnega načina dela na različna področja nepridobitne dejavnosti ter na prenos uporabe metod in tehnik projektnega pristopa na najvišjo raven managementa v podjetju (termini, ki jih v strokovni literaturi srečamo, so: *Project-based Management*, *Management by Project* ali *Project Oriented Management*). V prvem desetletju

novega stoletja pa lahko zasledimo okrepljeno iskanje odgovora na vprašanje o obvladovanju projektov v vse bolj kompleksnem večprojektnejem okolju.

Projektni management uvrščamo med poslovne znanosti. Avtorji, kot sta npr. van Zijl in Schelle, govorijo o projektnejem managementu kot o samostojni disciplini v okviru poslovnih znanosti. Zato danes razpolagamo z obširno strokovno literaturo s področja projektneja managementa in s sistematičnim strokovnim raziskovanjem na tem področju.

Avtorja Winter in Smith v svojem sklepnem poročilu o nadaljnjih usmeritvah na področju preučevanja projektneja managementa navajata naslednje premike pri raziskovanju projektneja managementa (Winter in Smith, 2006):

- Od koncepta življenjskega cikla projekta v smeri teorije kompleksnosti projektov in projektneja managementa. Torej od: preprostega modela projekta, zasnovanega na življenjskem ciklu, kot prevladujoči model projektov in projektneja managementa. In od: (pogosto nepreverjene) domneve, da je model življenjskega cikla dejanski teren (tj. dejanska realnost »tam zunaj« v svetu). V smeri: razvoja novih modelov in teorij, ki prepoznajo in razjasnijo kompleksnost projektov in projektneja managementa na vseh ravneh. In proti: novim modelom in teorijam, ki so jasno predstavljene kot le delne teorije kompleksnega okolja.
- Od koncepta projekta kot instrumentaliziranega procesa v smeri razumevanja projekta kot socialnega procesa. Torej od instrumentalnega življenjskega cikla slik projektov kot linearno zaporedje nalog, ki so izvedene na podlagi objektivnega bistva »tam zunaj«, z uporabo kodificiranega znanja, postopkov in metod ter na podlagi podobe projektov kot začasnih procesov apolitične produkcije. V smeri: konceptom in slikam, ki se osredotočajo na družbeno interakcijo med ljudmi, ki pojasni: tok dogodkov in človeške dejavnosti ter oblikovanje projektov (in stroke) v vrsti socialnih programov, praks, razmerij udeleženih strani, politike in moči.
- Od koncepta projektneja managementa kot ustvarjanja izdelka v smeri pojmovanja projektneja managementa kot instrumenta za ustvarjanje nove vrednosti. Torej od konceptov in metodologij, ki se osredotočajo na: izdelavo produkta – začasna produkcija, razvoj ali izboljšave fizičnega produkta, sistema ali zmogljivost itd. – in nadziran ter pregledan proti specifikaciji (kakovost), stroškom in času. Proti konceptom in okvirom, ki se osredotočajo na: dodano vrednost kot glavno žarišče projektov, programov in portfeljev. Vendar upoštevajte: »vrednost« in »korist« z mnogimi pomeni, povezanimi z različnimi nameni: organizacijskimi in individualnimi.
- Od zelo ozkega razumevanja in konceptualizacije teorije projektneja managementa v smeri multidisciplinarnе zasnove teorije o projektnejem managementu. Torej od konceptov in metodologij, ki so zasnovani na: ozki konceptualizaciji o tem, da se projekti začnejo z

dobro definiranim ciljem, podanim na začetku ter so poimenovani in zasnovani okoli ene same discipline, npr. projekt informatizacije, gradbeni projekti, projekti kadrovske službe itd. V smeri konceptov in pristopov, ki omogočajo: širšo in redno konceptualizacijo projektov, ki so multidisciplinarni, imajo več namenov, niso vedno vnaprej opredeljeni, ampak omogočajo odprtost za ponovna pogajanja.

- Od razumevanja učenja projektneja managementa kot osvajanja tehnik projektneja dela v smeri premanentnega procesa učenja. Torej od urjenja in razvoja, ki ustvari: strokovne delavce, ki lahko sledijo podrobnim postopkom in tehnikam, predpisanim z metodami in orodji projektneja vodenja, ki obsegajo nekatere ali vse ideje in domneve zgoraj predstavljenih delov »Od«, od 1 do 4. V smeri učenja in razvoja, ki omogoča: razvoj premišljenih zaposlenih strokovnih delavcev, ki so se sposobni učiti, delovati in se učinkovito prilagoditi zapletenemu okolju projekta, z izkušnjami, intuicijo ter pragmatično uporabo teorije in prakse.

3. Kratek oris preučevanja projektneja managementa pri nas

Projektni management v našem prostoru ni neznanka. Z različnimi oblikami prenosa znanja je njegov razvoj pri nas uspešno sledil razvoju v svetu. Velike zasluge za popularizacijo projektneja managementa v našem prostoru ima izvajanje izobraževalnih programov s področja projektneja managementa različnih fakultet in visokih šol¹. Tudi razne oblike dopolnilnega izobraževanja s področja projektneja managementa v našem prostoru obstajajo že zelo dolgo². Obžalujemo lahko samo, da je pri nas tako malo strokovne literature s tega področja.

Razvoj preučevanja projektneja managementa lahko razdelimo na naslednja obdobja³:

- **Preučevanje projektneja managementa pred letom 1970.** Navedeno obdobje (od 1950 do 1970) zaznamujejo prvi prenosi znanja s področja projektneja managementa v naš prostor. Največje torišče prenosa znanja s področja projektneja managementa je

¹ Prvi izobraževalni program s področja projektneja managementa je uvedel prof. Anton Hauc na VEŠK (danes EPF UM) leta 1974 (naslov predmeta je bil Organiziranje projektov). Pozneje so njegovemu zgledu sledile še druge fakultete, med njimi FOV UM, BF UL, EF LJ idr.).

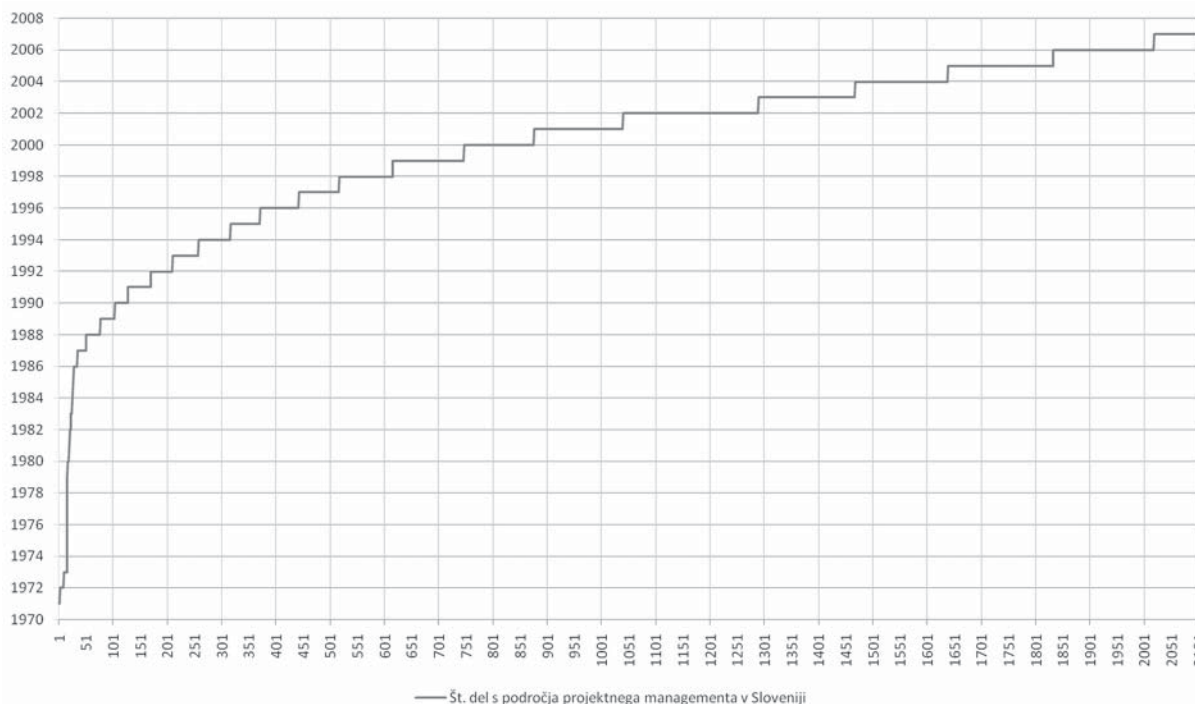
² Prisotnost obeh vodilnih svetovnih organizacij s področja razvoja projektneja managementa (IPMA in PMI) v našem okolju je tudi dokaz razvitosti preučevanja ter uporabe projektneja načina dela v našem okolju.

³ Naš namen ni izdelati in prikazati celovito analizo razvoja projektneja managementa v našem okolju, ampak kratko orisati razvoj misli projektneja managementa v našem prostoru. Retrospektivno poizvedbo smo opravili s pomočjo Tomaža Tomana iz knjižnice na FOV UM.

⁴ Prav je, da navedemo prve avtorje del s področja projektneja managementa pri nas z začetka 70. let prejšnjega stoletja. To so bili: Anton Hauc, Franjo Perič, Andrej Škarabot, Rudi Rozman, Ivanko Štefan, Štefan Kajzer, Ferdinand Marn idr. Od naštetih avtorjev najbolj izstopa Anton Hauc. Njegova bibliografija s področja projektneja managementa obsega 496 del.

na Fakulteti za strojništvo Univerze v Ljubljani. V vzajemnem katalogu (COBISS) lahko sicer zasledimo več kot 300 zadetkov s ključno besedo projekt, toda bolj podrobna analiza nam pokaže, da so to dela s področja projektiranja v strojništvu. Iz navedenega izbora pa je desetina del, ki so s področja uvajanja metod in tehnik projektne managementa. To so diplomska dela o uvajanju novih izdelkov, proizvodnih linij in novih tehnoloških postopkov s pomočjo projektne pristopa.

- Začetek pospešenega in lahko trdimo tudi sodobnega razumevanja teorije in prakse projektne managementa pri nas pomeni leto 1970⁴. Kot lahko iz tabele št. 1 lepo razberemo, je preučevanje projektne managementa dobilo pravi zagon po letu 1970 in se nadaljuje vse do današnjih dni.



Slika 1: Število del s področja projektne managementa v Sloveniji (N=2112)

Analiza strukture del s področja projektne managementa nam pokaže, da so teme, ki jih avtorji obravnavajo, zelo podobne smernicam preučevanja projektne managementa v razvitih gospodarskih okoljih (glej poglavje št. 2: Razvojna težišča preučevanja projektne managementa). Poudarjeni so problemi obvladovanja projektov v večprojektne okolju, integralni pristopi pri uvajanju projektne managementa, aplikacije projektne načina dela na področju nepridobitnih organizacij itd.

4. Raziskovanje povezovanja strateškega in projektne managementa

Poseben položaj v razvoju strokovnega področja projektne managementa v našem okolju pripada raziskovanju povezanosti med strateškim in projektne managementom. Oba navedena koncepta sta se začela razvijati v začetku šestdesetih let⁵ in sta se razvijala ločeno vse do poznih devetdesetih letih prejšnjega stoletja. Pri obeh navedenih managerskih konceptih se srečamo s težnjo po specializaciji, ki je pripeljala do razvoja obsežnih strokovnih področij s celovito teorijo in aplikativnim instrumentarijem. Od konca osemdesetih let oz. v začetku

devetdesetih pa lahko zasledimo težnje po povezovanju in združevanju obeh modelov.

Pri povezovanju projektne in strateškega managementa je v ospredju oblikovanje modela učinkovitega načina uresničevanja strategije podjetja s pomočjo projektne managementa⁶. Od takrat pa do danes se je projektne način uresničevanja strategije podjetja uveljavil v strokovnih krogih in občutno je poraslo število znanstvenih in strokovnih publikacij s tega področja.

Za razumevanje povezovanja med strateškim in projektne managementom je potrebno temeljito poznavanje obeh managerskih konceptov. Na kratko lahko povzamemo bistvo strateškega in projektne managementa.

Bistvo strateškega načrtovanja je oblikovanje strategije podjetja. Strategijo lahko opredelimo kot oblikovano smer razvoja podjetja, ki opredeljuje dolgoročne razvojne usmeritve podjetja. V podjetjih ločimo: glavno, poslovno in funkcijsko strategijo. Opredeljene strategije pomenijo oporo oz. okvir managerju za sprejemanje odločitev o alokaciji sredstev ter pri vsakodnevnem delovanju. Strateški management se je razvil iz potrebe po oblikovanju učinkovitega sistema udejanjanja strategije podjetja. Strateški management je nadgradnja strateškega načrtovanja v smeri izvedbene in nadzorne faze. Pomeni celovit koncept oblikovanja, uresničevanja in nadzora

strategije podjetja. Za razliko od strateškega načrtovanja, pri katerem je v ospredju oblikovanje in postavljanje smeri razvoja, je pri strateškem managementu poudarjeno prilagajanje okolju ob upoštevanju dolgoročnih ciljev razvoja podjetja.

Udejanjanje strateškega managementa v praksi poteka prek procesa strateškega managementa. Ta proces je sestavljen iz večjega števila med seboj logično povezanih delnih procesov, faz in aktivnosti (od analize in predvidevanja okolja, analiziranja podjetja, določanja temeljne usmeritve podjetja, ki obsega oblikovanje vizije, poslanstva in strateških ciljev, oblikovanje strategije podjetja (glavne, poslovnih in funkcijskih) ter uresničevanje strategije podjetja, ki zajema: oblikovanje organizacijske strukture, strategiji primerne organizacijske kulture in nadzora nad celotnim procesom strateškega managementa.

Na drugi strani pa pomeni projektni management izvajanje funkcij managementa, ki so potrebne za izvedbo in doseganje končnega cilja projekta. Poleg znanih funkcij managementa mora projektni manager še posebno pozornost nameniti aktivnostim integracije in povezovanja projekta z okoljem. Aktivnosti integracije omejujejo funkcijo projektnega managementa na izvedbeno raven. Na izvedbeni ravni se projektni management udejanja prek t. i. življenjskega cikla projekta (oz. faz projekta).

Osnovne faze pri večini projektov vključujejo: opredelitev izhodišč projekta (namen, cilji, okolje in možnosti), definiranje izvedbe (sredstva, oblika in način izvedbe, načrti), izvedba projekta in zaključek ter predaja rezultatov projekta. Celoten proces predpriprave, izvedbe in zaključevanja projekta je zelo kompleksen splet različnih, razmeroma samostojnih sklopov aktivnosti, ki se med seboj razlikujejo tako po vsebini kot po načinu izvedbe. V strokovni literaturi lahko za označevanje navedenega procesa zasledimo naslednje termine: faze projekta in življenjski cikel projekta. V zadnjem obdobju pa oba nadomeščata pojma zagon in izvedba projekta. Bistvo zagona projekta je, da so v eni fazi združene vse potrebne aktivnosti do začetka izvajanja projekta. Rezultat zagona projekta je zagonski elaborat, ki vsebuje vse pomembne elemente za izvajanje projekta.

Kot temeljno izhodišče za postavljanje ciljev in strategije projekta uporabljamo cilje in postavljene strategije podjetja, s katerimi morajo biti projekti usklajeni. Zato je osnovno vodilo pri postavljanju cilja projekta, medsebojna usklajenost poslovnih ciljev in ciljev projekta. Cilji projekta morajo izhajati iz ciljev podjetja torej iz postavljene strategije podjetja.

V svetovni strokovni literaturi zelo težko zasledimo obsežna dela s področja prikaza razsežnosti povezovanja projektnega in strateškega managementa. Res lahko v zadnjem obdobju zasledimo vse več del s področja strateškega managementa, ki pri prikazu implementacije strategije vključujejo tudi projektni pristop (npr. Macmillan in Tampoe, 2000). Toda celovitih del, posvečenih samo prikazu metodike povezovanja med strategijo in projekti, je zelo malo⁷. Kot primer strokovnih publikacij, ki predstavljajo celovit prikaz povezovanja med strategijo in projekti, lahko navedemo dve najnovejši deli.

Prvo delo je knjiga *Projektni management* avtorja Antona Hauca iz leta 2002 (dopolnjena in spremenjena

izdaja 2007). V njej avtor prikaže razsežnosti projektnega managementa v povezavi s strateškim načrtovanjem razvoja organizacij.

Za naše razmišljanje o povezanosti med strategijo in projekti je predvsem zanimiv tisti del knjige, v katerem je natančno prikazano razmišljanje avtorja o integraciji med strategijo in projekti. Po mnenju avtorja so »projekti rezultat procesa oblikovanja strategij. Gre za to, da se strategije pretvorijo v projekte, ki jih podjetje v nekem časovnem zaporedju tudi izvaja« (Hauc, 2002). Za uspešno in učinkovito pretvorbo strategij v projekte je po njegovem mnenju potrebno, da se »projektni management vključi že v oblikovanje strategije, tako da lahko čim prej začne voditi pripravo zagona projekta. Pri tem pa je nujno, da se v procesu priprave zagona projekta sproti sprejemajo vse potrebne strateške in projektne odločitve (Hauc, 2002).

Avtor Hauc vpelje nov termin, t.i. »zagon strategij«, ki po njegovem mnenju pomeni »proces pretvorbe strategij v projekte ob hkratni pripravi zagona projekta, s tem da se strateške odločitve prenesejo v pripravo zagona projekta in njegovo izvajanje do vnaprej določene točke v izvajanje projektov ob hkratnem stalnem vključevanju ukrepov v zvezi z vplivi sprememb (Hauc, 2002).

Izvedba definiranih projektov na osnovi postavljene strategije poteka s pomočjo strateškega projektnega načrta. »Strateški projektni načrt združuje vse projekte in druge razvojne aktivnosti za izvedbo strateškega razvojnega programa, in sicer po naslednjih načelih:

- načelo logične povezanosti,
- načelo časovnih prioritet, govorimo o časovno izvedbeni strategiji,
- načelo optimalizacije izvajalskih možnosti (Hauc, 2002).

Drugo delo je knjiga *Strateški projektni management avtorjev Tonyja Grundyja in Laure Brown*, prav tako iz leta 2002. Po mnenju avtorjev je težava pri povezovanju med strategijo in projekti v tem, da managerji v podjetjih projektov ne dojemajo oz. povezujejo s strategijo, temveč jih dojemajo kot relativno samostojne kompleksne naloge (Grundy, Brown, 2002). Zato je treba, po mnenju avtorjev, vzpostaviti identifikacijsko povezanost med strategijo in projekti. To se lahko doseže s pomočjo izbire manjšega

⁵ Začetki sistematičnega strokovnega razvoja projektnega managementa segajo že v petdeseta leta. Strateško načrtovanje se je začelo uveljavljati in razvijati v šestdesetih letih prejšnjega stoletja.

⁶ To je bila tudi osrednja tema 14. svetovnega kongresa IPMA leta 1998 v Ljubljani. Na področju preučevanja povezanosti med strateškim in projektnim managementom pripada začetna vloga slovenskemu Združenju za projektni management. Pri tem je ima največ zaslug prvi predsednik Slovenskega združenja za projektni management prof. Anton Hauc. Prvi posveti na temo s področja povezovanja med strategijo in projekti so bili organizirani na njegovo pobudo leta 1987 z naslovom *Projekti in razvoj v Cankarjevem domu* v Ljubljani. V okviru EPF-PMI, ki ga vse od ustanovitve vodi prof. Anton Hauc, je že leta 1993 izšla monografija z naslovom *Projektno organiziran strateški management*. To je bilo tudi eno od prvih del iz navedenega področja nasploh. Pred več kot desetimi leti so bili tudi naslovi strokovnih publikacij in člankov s področja projektnega uresničevanja strategije zelo redki.

⁷ Eden od pomembnih razlogov za majhno število del z navedenega področja je v kompleksnosti obeh managerskih modelov. Za izdelavo modela povezovanja med strategijo in projekti je potrebno temeljito poznavanje tako strateškega kot projektnega managementa. Zahteva po specializaciji pa pred strokovnjake postavlja težnjo po doseganju odličnosti na specifičnem strokovnem področju.

števila t.i. »breakthrough projects« (največ treh), ki bi jasno povezali naše temeljne strateške usmeritve z aktivnostmi na izvedbeni ravni. Tako bi managerji in zaposleni v podjetju dobili zelo nazorno predstavo o načinu realizacije naše strateške usmeritve (Grundy, Brown, 2002).

Težave, ki jih Grundy in Brown zaznavata pri povezovanju med strategijo in projekti, so po njunem mnenju v tem, da so strategije velikokrat zelo splošno napisane. Zato so lahko definirani projekti pomemben element strateških analiz (Grundy, Brown, 2002). Definiranje projektov je po mnenju avtorjev najbolj kritična faza strateškega projektne managementa. Pri opredelitvi projektov (ki izhajajo iz postavljenih strategij) Grundy in Brown postavljata strateško projektno ocenitev na pomembno mesto. Po njunem mnenju je potrebno strateško analizo projekta izvesti podobno kot pri uvajanju novega izdelka ali storitve (Grundy, Brown, 2002).

5. Stičišča strategij in projektov

Na osnovi kratke analize strokovne literature s področja raziskovanja povezovanja strateškega in projektne managementa ugotavljamo, da se njihovo število sicer počasi, toda vztrajno povečuje. Implementacija strategije s pomočjo projektne pristopa je v zadnjem času dobila svoj prostor tudi v knjigah s področja strateškega managementa. Temeljni kamen modela povezanosti med strateškim in projektne managementom pomeni prikaz povezanosti med strategijo in projekti. V novejši strokovni literaturi lahko zasledimo določene predloge o oblikah in način povezovanja med strategijo in projekti. Po problemskih sklopih lahko identificiramo naslednja področja, ki se pri povezovanju med projekti in strategijami pojavljajo:

- Stopnja opredeljenosti pri strategiji in projektih. Pri zagonskem elaboratu projekta je stopnja opredeljenosti precej drugačna kot pri definiranju strategije (ne glede na to, o kateri vrsti strategije govorijo). Zato je smiselno zasnovati povezanost med strategijo in projekti že v fazi strateških analiz. Strateške analize imajo precej višjo stopnjo opredeljenosti kot zapisane strategije.
- Razvoj skupnega instrumentarija in analitičnih metod. Dosedanji razvoj projektne in strateškega managementa je pripeljal do pojava številnega analitičnega instrumentarija na področju definiranja in izvajanja projektov ter oblikovanja strategij. Težava je v tem, da skupnih analitičnih metod ni. V mislih imamo npr. strateški projektne portfelj kot metodo za ovrednotenje projektov ali preverjanje zapisanih strateških usmeritev.
- Večdimenzionalnost povezav med strategijami in projekti. Zelo redko se pojavi situacija, da za realizacijo postavljene strategije zadostuje en sam projekt. V večini primerov je to program projektov, kar pomeni, da z več različnimi projekti uresničimo zapisano strategijo podjetja. To hkrati pomeni, da je povezava med strategijo in projekti večrazsežna.

- Premik v uporabi projektne načina dela iz druge hierarhične ravni na prvo hierarhično raven v podjetjih. To zagotavlja uspešnost in učinkovitost procesa implementacije strategije podjetja. Poleg navedenega premika v težišču aktivnosti najvišjega managementa ugotavljamo, da je najvišje vodstvo podjetja vključeno tudi v proces projektne managementa.

6. Sklep

Projektne management je star več kot pol stoletja in je danes vsesplošno uveljavljen managerski koncept. Lahko celo trdimo, da ni delil usode velikega števila managerskih konceptov, ki se bliskovito pojavijo, zažarijo v vsej svoji slavi in potem tiho izginejo iz vsakdanje managerske prakse. Za projektne management lahko trdimo ravno nasprotno. V managersko prakso je stopil kot instrument načrtovanja ter se postopno razvil v celovito in vsestransko uporabljeno managersko orodje za obvladovanje kompleksnih nalog.

V Sloveniji se je projektne management začel hitreje razvijati z več kot desetletno zamudo. V 70. letih smo zasledili prve objave s področja preučevanja in uvajanja projektne managementa pri nas. Od takrat pa do danes sta se teorija in praksa s področja projektne managementa v našem okolju močno razvili. Lahko trdimo, da je stopnja razvitosti projektne managementa na primerljivi ravni (ali vsaj dosti ne zaostaja) za gospodarsko razvitimi okolji.

Dosedanje pojmovanje projektne managementa v podjetjih je bilo usmerjeno na uvedbo metode in tehnik projektne načina dela pri izvajanju kompleksnih, enkratnih in ciljno opredeljenih nalog. Zato se je v večini primerov v podjetju izoblikovala določena dopolnilna organizacijska struktura, s pomočjo katere so bili projekti izvedeni.

Od začetka devetdesetih let lahko opazimo pomembne premike na tem področju. Projektne management ne ostaja v okviru druge ravni managementa podjetij, temveč vse bolj postaja način in oblika dela najvišjega managementa. Navedeni premik je nujen za oblikovanje modela strateškega projektne managementa. V sklopu navedenega managerskega modela pripada povezanosti med strategijo in projekti ključna vloga. Preučevanje povezanosti med strategijo in projekti ima v našem okolju poseben položaj. V skupno zakladnico znanja s področja projektne managementa so na temo povezovanja strateškega in projektne managementa prispevali tudi naši strokovnjaki.

Termini, kot so: projektne strateški načrt, projektne zagon strategij, strateški projektne portfelj in drugi, so novost v modelu strateškega projektne managementa. Izpostavljajo vprašanje, kako v razmerah, ki so posledica vse večje globalne konkurenčnosti, oblikovati in izvajati strategijo poslovanja in razvoja. Navedeno vprašanje ni aktualno samo za management profitnih organizacij, temveč tudi za managerje in lastnike v neprofitnih organizacijah. Projektne pristop na področju strateškega usmerjanja razvoja lahko zelo veliko prispeva k povečani učinkovitosti in uspešnosti organizacij.

7. Viri in literatura

Cleland, D. I., Ireland, L. R. (2000): *Project Manager's Portable Handbook*, McGraw-Hill, New York.

Cleland, D. I., Ireland, L. R. (2007): *Project Manager's Handbook, Applying Best Practices across Global Industries*, McGraw-Hill, New York.

Gardiner, P. (2005): *Project Management*, Palgrave Hampshire.

Grundy, T., Brown, L. (2002): *Strategic Project Management*, Thomson Learnig, Lodon.

Grün, O. (2004): *Taming Giant Projects*, Springer, Berlin.

Hauc, A. (2002): *Projektni management*, GV, Ljubljana.

Hauc, A. (2007): *Projektni management* (druga dopolnjena in spremenjena izdaja), GV, Ljubljana.

Hauc, A., Kovač, J., Vrečko, I. (2002): *Projektni management v slovenski industriji*, Zbornik referatov Forum 2002, ZPM, Maribor.

Lewis, P. J. (2001): *Fundamentals of Project Management*, Amacon, New York.

Lock, D. (2000): *Project Management*, Gower, Hampshire.

Macmillan, H., Tampoe, M. (2000): *Strategic Management*, Oxford University Press, Oxford.

Phillips, J. J., Bothell, T. W., Snead, L. G. (2002): *The Project Management Scorecard*, Elsevier Science, New York.

Turner, R. J. (1993): *The Handbook of Project-based Management*, McGraw-Hill Book Company, London.

Turner, R. J. (2000): *Gower Handbook of Project Management*, Gower, Vermont.

Winter, M., Smith, C. (2006): *Final Report, Rethinking Project Management*, na http://www.mace.manchester.ac.uk/project/research/management/rethinkpm/pdf/final_report.pdf

Zijl, van N., Lang, R., Burger, R., Sutter, H., in Banthien, C. (1988): *Projektmanagement*, Die Orientierung, Schweizerische Volksbank, Bern.

dr. Jure Kovač je izredni profesor za področje organizacije in managementa na Fakulteti za organizacijske vede, Univerze v Mariboru. Temeljna področja njegovega raziskovanja so: proučevanje strateškega in projektnega managementa, teorija organizacije in teorija managementa. Njegova strokovna bibliografija obsega preko 300 enot.

Obvladovanje poslovnih in strateških kriz s projektnim managementom

mag. Igor Vrečko

Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Inštitut za projektni management, Razlagova 14, 2000 Maribor, Slovenija
e-pošta: igor.vrecko@uni-mb.si

Povzetek

Sodobno poslovno okolje nekateri imenujejo »nova ekonomija«, drugi »poslovanje tretjega tisočletja«, tretji spet kako drugače. Vsem pa je skupno spoznanje, da je proces obvladovanja – vodenja, organiziranja ipd. – podjetij in drugih organizacij veliko bolj kompleksen, kot je bil nekoč. Sprememba se kaže predvsem v izrazitih spremembah, ki smo jim izpostavljeni in jim je treba slediti, se jim prilagajati, jih pravzaprav prehitovati, če želimo biti še naprej uspešni v svojem delovanju. To seveda ni preprosto in zato je pojav različnih oblik kriz v poslovnih sistemih pravzaprav pričakovan. Projektni management je koncept, orodje, način – odgovor, s katerim lahko management uspešno obvladuje dinamično spreminjanje okolja s strateškim prilaganjem poslovnega sistema.

Ključne besede: poslovne krize, strateške krize, projektno usmerjen strateški management, projektno usmerjen krizni management

1. Uvod

Človeštvo se s projekti, ki spodbujajo razvoj in inovacije, spopada že od nekdaj. Težnja po izboljšanju nekega trenutnega stanja ustvarja željo, pohlep in še kaj takšnega, vse to pa napredek kot posledico vlaganja časa, energije, sredstev in drugega v razvoj in procese inoviranja. Izrazit napredek in spremembe v nekako ustaljenem načinu delovanja človeštva so značilnosti zadnjega, razmeroma »mladega« obdobja, ki ga lahko štejemo od agrarne revolucije (sredina 18. stoletja), pa prek industrijske revolucije (prva na prelomnici 18. in 19. stoletja ter druga ob koncu 19. stoletja), do zadnje, informacijske revolucije (za njen začetek se štejejo 70. leta prejšnjega stoletja). Posledica slednje je nastanek informacijske družbe, ki so jo na Japonskem že v 50. in 60. letih prejšnjega stoletja prepoznali celo kot najvišjo stopnjo družbene evolucije v analogiji biološki evoluciji. Vse to je v sorazmerno kratkem času privedlo do velikih **sprememb** na področju urejenosti in delovanja ekonomij, trgov, podjetij, pa tudi celotne družbe in posameznika. Razvoj informacijske tehnologije je spodbudil razmah globalizacije do tolikšne mere kot še nikoli prej v času človeštva. Globalizacija spodbuja konkurenčnost, ta pa za zagotovitev obstoja zahteva neprestano doseganje izboljšav in novosti na področju tehnologije, proizvodov in storitev, organiziranosti sistemov in podobno – z eno besedo lahko rečemo, da zahteva **spreminjanje**. Spremembe torej zahtevajo nove spremembe, kar ustvarja ciklično ponavljanje. Spremembe zahtevajo tudi projekte, saj so prav ti prvi in pravzaprav edini mogoči način obvladovanja in prilagajanja spremembam.

Obvladovanja sprememb ni mogoče dosegati z rutinskimi procesi, pač pa z inovativnimi in enkratnimi procesi, kar so po svoji osnovni definiciji prav projekti. Če smo povedali, da spremembe zahtevajo nove spremembe, ki se zato ciklično ponavljajo, temu sledi, da projekti zahtevajo nove projekte. To velja tako za posameznika

kot za vse vrste poslovnih sistemov, za države, regije in drugo. Omejena zmožnost učinkovitega in uspešnega izvajanja vse večjega potrebnega števila novih projektov je značilnost vsakega posameznika, poslovnega sistema in širše družbe. Omejenost se izraža zaradi omejenosti znanja, sredstev, izkušenj, inovativnosti, zmožnosti pravilnega napovedovanja, ambicij in motiviranosti, organiziranosti in še zaradi vrste drugih razlogov. Stopnja in »struktura« omejenosti se pri posameznikih, poslovnih sistemih in širše družbe v različnih fazah življenjskega cikla teh spreminjata. Neučinkovito in neuspešno izvajanje pravih projektov v izrazito dinamičnem okolju spreminjanja povzroča težave. Manifestacija težav se v poslovnih sistemih¹ kaže z upadanjem kazalcev uspešnosti poslovanja (npr. prihodek, dobiček, tržni delež, dodana vrednost, dobiček na zaposlenega in podobno) – v tem primeru govorimo o začetku poslovne krize. Vendar pa kazalci uspešnosti poslovanja praviloma izkazujejo preteklost, ki je posledica odločitev in delovanja v predpreteklosti. Resda danes informacijska podpora ter računovodski in drugi koncepti zagotavljajo prikazovanje razmeroma bližnje preteklosti, pa vendar še ne znamo meriti kakovosti in pravilnosti delovanja v predpreteklosti. Če to delovanje ni pravilno, se to nekoliko pozneje izraža v pojavu poslovne krize. Dejansko pa je ta posledica delovanja v predpreteklosti – je posledica strateško neustreznega delovanja v predpreteklosti. Govorimo lahko, da je bil poslovni sistem v strateški krizi, ki se šele pozneje izrazi v poslovni krizi. Jedro znanstvene in strokovne obravnave

¹ Termin poslovni sistem uporabljamo, da zajamemo vsa podjetja in tudi druge organizacije, ki morajo za doseganje ciljev svojega obstoja in nadaljnjega razvoja izvajati (tudi) vse potrebne procese poslovanja (kar pomeni skrbeti za obvladovanje stroškov, trženje, organiziranje, vodenje in podobno). Ker to ne velja samo za profitno usmerjena podjetja, ampak tudi za posameznike, javni sektor, neprofitne in druge organizacije, jih vse obravnavamo s skupnega vidika, da morajo izvajati nekatere sorodne poslovne funkcije. Ker poudarjamo poslovno obravnavo teh podjetij in organizacij, jih torej opredeljujemo kot poslovne sisteme in ne npr. kot socialne, kadrovske, tehnološke, pravne, okoljske ali kakšne druge.

delovanja poslovnih sistemov mora biti torej usmerjeno v obvladovanje strateških kriz.

Ta prispevek je rezultat prvega dela raziskave, izvedene v okviru priprave doktorske disertacije avtorja tega prispevka. Del prispevka obravnava in pojasnjuje pojav poslovnih kriz in vlogo projektne managementa pri njihovem obvladovanju, del prispevka pa obravnava prva spoznanja o vlogi projektne managementa pri zaznavanju in obvladovanju strateških kriz.

2. Spreminjanje poslovnih okolij

Pregled razsežnosti spreminjanja skozi zgodovino človeštva kaže, da dinamika nastajanja sprememb ni nična, saj se spremembe očitno pospešujejo. Ugotavljamo tudi, da se to ne dogaja linearno, pač pa spremembe postopno naraščajo. Samo v obdobju po drugi svetovni vojni so se družbene in tržne zahteve za doseganje uspešnosti spremenile oziroma dopolnile kar šestkrat (Bolwijn, Kumpe, 1990; Mulej et al., knjiga v zaključku nastajanja). Umiritve te naraščajoče dinamike zelo verjetno ni pričakovati, tako nekateri avtorji govorijo celo o prihajajoči ekstremni prihodnosti (James Canton, 2006; George Ochoa, 2005).

V nadaljevanju kratko navajamo samo nekaj napovedi (vir: <http://thefischbowl.blogspot.com>), ki se pojavljajo in nakazujejo prihodnjo dinamiko globalnega spreminjanja in ki nekako potrjujejo napovedi o ekstremni prihodnosti:

- Kitajska bo z razrastom in napredkom lastne populacije kmalu postala največja (tudi) angleško govoreča država sveta,
- današnja mladina bo v svojem življenju 10- do 14-krat zamenjala službo do svojega 38. leta,
- 10 najbolj iskanih poklicev v letu 2010 šest let prej še ni obstajalo,
- danes se študentje večinoma pripravljajo za delo na delovnih mestih, ki še ne obstajajo in na katerih se bodo uporabljale tehnologije, ki do danes še niso bile izumljene – zato da bodo razreševali probleme, za katere danes še niti ne vemo, da obstajajo,
- podjetje Nintendo je v letu 2002 vložilo več kot dvakrat več v lastne raziskave in razvoj kakor vlada ZDA v razvoj in inovativnost šolstva,
- osmina trenutnih parov v ZDA se je prvič »srečala« prek interneta,
- septembra 2006 je bilo registriranih 106 milijonov uporabnikov spletne strani www.myspace.com – kar pomeni, da bi to bila 11. največja država na svetu (med Japonsko in Mehiko),
- vsak mesec uporabniki na spletni strani www.google.com izvedejo več kot 2,7 milijarde poizvedb,
- vsak dan je na svetu izdanih več kot 3000 novih knjig,
- ocene kažejo, da je enotedenski obseg informacij, objavljenih v dnevniku New York Times, večji, kot jih je človek v 18. stoletju sprejel v vsem svojem življenju,
- v tem letu se ocenjuje, da bo ustvarjenih 40 exa-bajtov (4×10^{19}) edinstvenih novih informacij, kar je več kot v prejšnjih 5000 letih skupaj,
- obseg novih tehnično-tehnoloških informacij se trenutno podvoji v enem letu; napovedi kažejo, da bo do leta 2010 ta podvojitve nastala v 72 urah,

- e-papir bo kmalu postal cenejši od pravega papirja,
- 47 milijonov prenosnih računalnikov je bilo v svetu prodanih v letu 2006,
- z globalnim projektom »prenosnik za 100 \$« bo letno prodanih 50 do 100 milijonov prenosnih računalnikov v nerazvitih državah sveta,
- do leta 2013 bo izdelan »super« računalnik, ki bo presešel računske zmožnosti človeških možganov,
- in končno (čeprav je napovedovati za dlje kot 15 let danes nevhvaležno), napovedi kažejo, da bo leta 2049 računalnik za približno 1000 \$ presešel računske zmožnosti vsega živečega človeštva skupaj.

V središču vse te dinamike spreminjanja, tako na področju tehnoloških kot tudi drugih inovacij in sprememb, je človek, ki po eni strani spremembe spodbuja, hkrati pa se z njimi srečuje in se jim prilagaja z lastnim spreminjanjem. Po raziskavi DeBona (glej <http://www.edwdebono.com>) so človeški možgani bolj »usposobljeni« za izvajanje in koordiniranje rutinskih kot pa izrazito spreminjajočih se opravil, ki zahtevajo odstopanje od rutine. Vendar pa večanje dinamike spreminjanja človeškega socialnega in ekonomskega okolja od človeka, in torej od človeških možganov, zahteva prav odstopanje od rutine. To seveda lahko ustvarja konfliktnost v zmožnostih človeka kot bitja, da se prilagaja spremembam v svojem okolju. Vse pogosteje se postavlja vprašanje, ali obstajajo meje človeške zmožnosti spreminjanja oziroma s kakšno dinamiko se lahko človek kot bitje prilagaja in spreminja. Nadaljnje razmišljanje privede do vprašanja, ali se s sedanjo in prihodnjo dinamiko tehnološkega napredka približujemo mejni dinamiki zmožnosti človeškega spreminjanja. Nekatero raziskavo, predvsem na področju genetike in bioinženirstva, lahko glede na zgornja vprašanja razumemo tudi kot tehnološko prilagajanje človeka novim zahtevam sodobnega poslovnega sveta.

3. Poslovne krize v poslovnih sistemih

Novim zahtevam sodobnega poslovnega sveta pa se enako kot človek morajo prilagajati tudi poslovni sistemi. Nezadostnost prilagajanja privede do poslovnih težav – kriz v poslovnih sistemih, ki se v najbolj neugodnih oblikah končno izkazujejo v stečajih, prisilnih poravnava ali nezaželenih likvidacijah teh sistemov.

Oblike kriz, ki se lahko pojavljajo v poslovnih sistemih, so sila različne (Vrečko, 2002), vendar se bomo v nadaljevanju omejili na tako imenovane poslovne in strateške krize. Med njimi obstajata soodvisnost in povezanost. Strateška kriza je praviloma predhodnica poslovne krize. Strateško krizo je težko zaznati ter predvsem težko je ovrednotiti in določiti kazalce za njeno prepoznavanje, saj ni vidna in izmerljiva z ustaljenimi kazalci za spremljanje uspešnosti poslovnih sistemov. Na drugi strani je poslovna kriza vsaj po nekaterih kazalcih uspešnosti poslovnih sistemov izmerljiva in tako razpoznavna, kar pomeni, da je veliko lažje sprejeti zavedanje o njenem obstoju ter tako sprožiti pobudo in proces za odpravo njenih vzrokov in posledic. Vendar pobuda za odpravo in njen proces ne smeta biti prepozna ali pa premalo celovita, predvsem ne zato, ker

nastajajo pomembni vzroki za poslovno krizo že prej, najpogosteje pri oblikovanju in uresničevanju strategije poslovnih sistemov.

Poslovna kriza, ki je managementu poslovnih sistemov ne uspe ustrezno reševati, privede do upadanja razvoja, rasti in najvišje točke poslovnih sistemov v njihovem življenjskem ciklu. Ta ugotovitev je splošno znana in je v strokovni literaturi temeljito obdelana (Argenti, 1976, Winz, 1993, Stratemann, 1994, Heath, 1998, Caponigro, 2000, Slatter, 2004). Preprečevanje poslovnih kriz je zato gotovo ena od osnovnih nalog managementa.

S procesi reševanja poslovnih kriz se ukvarja vrsta raziskovalcev. Avtor tega prispevka sem v svoji prejšnji raziskavi proces reševanja poslovnih kriz opredelil kot projektni proces, pri čemer je vloga projektov usmerjena v ugotavljanje in odpravljanje vzrokov, ki privedejo do poslovnih kriz. Predvsem je tu pomembna pravočasnost, saj če je management pri tem neuspešen, potem je poslovna kriza neizbežna. Poslovno krizo opredeljujejo različni avtorji. Tako:

- Pümpin in Prange (1995) govorita o »razvojnih krizah« v podjetju, ki so vezane na življenjski cikel podjetja; za vsako razvojno fazo življenjskega cikla podjetja – opredeljujeta začetno fazo, fazo rasti, zrelosti in preobrata – definirata značilne tipe kriz in vzroke za njihov nastanek; vrste poslovnih kriz, ki sta jih opredelila, so:
 - krize v začetni fazi (krize nesposobnosti, napačnega napovedovanja, drobljenja);
 - krize v fazi rasti (kriza prevelikega porasta, diverzifikacijska kriza);
 - krize v fazi zrelosti (krize identitete, nasledstva, oblasti in birokracije);
 - krize v fazi preobrata (kriza preobrata).
- Podobno tudi Greiner (1982, povzeto po Pümpin in Prange, 1995) poslovne krize opredeljuje glede na prehode skozi pet različnih razvojnih faz, ki jih preidejo rastoča podjetja. Tako definira tudi pet tipov poslovnih kriz:
 - kriza vodenja, ki nastopi ob koncu prve faze, v kateri podjetje raste zaradi ustvarjalnosti;
 - kriza avtonomije, ki nastopi ob koncu druge faze, v kateri podjetje raste zaradi direktivnega vodenja;
 - kriza nadzora, ki nastopi ob koncu tretje faze, v kateri podjetje raste zaradi prenašanja nalog;
 - kriza birokracije, ki nastopi ob koncu četrte faze, v kateri podjetje raste zaradi usklajevanja;
 - kriza psihične utrujenosti (Dubrovski, 1998) govori na tem mestu o krizi izčrpanosti, ki nastopi ob koncu pete faze, v kateri podjetje raste zaradi sodelovanja.
- Tudi Bleicher (1991; 1982, povzeto po Pümpin in Prange, 1995) opozarja na možnosti za nastanek krize v razvoju podjetja, ko to prehaja skozi različne razvojne faze. Bleicher opredeljuje šest razvojnih faz v življenjskem ciklu podjetja in v vsaki se lahko razvijejo specifične krize, ki pa jih konkretno z imenom ne definira.
- Bellinger (1999) je na podlagi empiričnih raziskav konkretnih primerov ugotovil tri glavne oblike poslovnih kriz, ki si jih lahko razlagamo kot značilne procese, ki ogrožajo obstoj podjetja med njegovim razvojem:
 - uvajalna kriza, ki nastane v prvih letih delovanja podjetja in jo povzroči nesorazmerno naraščajoča potreba po odpisu v primerjavi z bruto investicijami;
 - razširjevalna kriza, ki nastopi v poznejšem obdobju, ko podjetje zaradi nesprejemljivo hitre rasti prometa v primerjavi z lastnim kapitalom in sposobnostjo lastnega financiranja začne sprejemati tuji kapital, ki pa ga obremenjuje teža obresti, ki postopno manjšajo dobiček;
 - skrčevalna kriza, v kateri promet iz različnih razlogov nenadoma močno upade in podjetje dosega velike izgube.
- Buchele in Poluci (1977) v podjetjih med procesom rasti razlikujeta sedem značilnih ključnih poslovnih kriz:
 - začetna kriza – pomanjkljive začetne vodstvene izkušnje, računovodstvo in podcenjevanje potrebe po kapitalu;
 - likvidnostna kriza – prevelika rast prometa in dobička ob zanemarjenju likvidnostnega položaja;
 - kriza prenašanja odgovornosti – težave prenašanja nalog doslej edinega vodilnega človeka na drugega managerja;
 - voditeljska kriza – potreba po oblikovanju vodstvene ekipe, ki se mora ukvarjati s pravimi funkcijami neosebnega vodenja na podlagi števil in planskih podatkov;
 - finančna kriza – za zagotavljanje nadaljnje rasti je treba dodatno poiskati tuji kapital, kar pa v sebi skriva tudi kakšne nevarnosti;
 - krize razcveta – nevarnost samozadovoljstva z doseženim ali pa prehitra nadaljnja rast;
 - nasledstvena kriza – nastane, če podjetje izgubi ključno vodstveno osebnost, za prevzem vodstva pa ni ustrezno pripravljenega in sposobnega naslednika.
- Nekoliko drugače razvršča in obravnava poslovne krize Meyers (1988, povzeto po Tavčar, 2002), in sicer:
 - Kriza podobe podjetja v javnosti: ob pomembnih neugodnih dogodkih in običajno zaradi negativne publicitete postane poslovno okolje nezaupljivo do podjetja, to pa postane tarča številnih, tudi neobjektivnih napadov.
 - Kriza zaradi hitrih sprememb na trgih, ponavadi zaradi usihanja povpraševanja po trenutnih proizvodih podjetja.
 - Kriza zaradi težav s proizvodi: neprimerne lastnosti, nesprejemljiva kakovost ali zanesljivost, nepredvidene posledice uporabe.
 - Kriza zaradi nasledstva v managementu podjetja: v preteklosti nadvse uspešni poslovodje se ne znajo odločiti za umik.
 - Kriza likvidnosti in plačilne sposobnosti

(solventnosti): seveda ta kriza ni vzrok, temveč posledica dogajanj v podjetju, je pa mnogokrat uničujoča, saj vodi v plačilno nezmožnost, stečaj in likvidacijo podjetja.

- Kriza zaradi nasilnih poskusov pripojitve oz. prehoda v novo lastništvo podjetja od zunaj: mnogokrat – in to je ironija tržnega gospodarstva – zaradi nadpovprečne uspešnosti podjetja, ki privablja finančno močne zavojevalce.
- Nesoglasja managementa z izvajalci, z večino zaposlenih, največkrat, vendar ne vselej, zaradi materialnih koristi: značilne oblike so upočasnitev dela, stavka in zasedba delovnih prostorov.
- Neugodna dogajanja v svetovnem gospodarstvu in gospodarskih razmerjih: podjetje jih nemara predvideva, nima pa vpliva nanje.
- Vpliv državne zakonodaje: podjetje se le težko, z velikimi žrtvami, prilagaja na spremembo pravil za delovanje.

Pri poslovnih krizah gre torej za to, da jih je mogoče evidentirati praviloma z upadanjem vrednosti posameznih kazalcev rasti, oziroma se znižuje uspešnost poslovnih sistemov. Upad nekaterih kazalcev je znak, da je poslovni sistem zajela poslovna kriza. Ker jo lahko izmerimo, lahko rečemo, da postane kriza v tej fazi vidna – govorimo o manifestativni oziroma o akutni krizi.

Za management in tudi stroko, ki se ukvarja z njegovim razvojem, pa so pomembni predvsem vzroki, ki privedejo do poslovnih kriz, ter načini za njihovo preprečevanje ali reševanje. Pojavljajo se (kot je mogoče razbrati iz zgornjih pojmovanj in delitev kriz), različni pogledi na krize in njihove delitve, ki generirajo različne pristope k njihovemu odpravljanju². Njihov skupni imenovalac, če gledamo z vidikov teorije sistemov in inoviranja, je na splošno v tem, da so vplivni ljudje v poslovnih sistemih nekaj spregledali in/ali zamudili; torej so bili premalo celoviti in premalo inovativni.

Iz zgornjih opredelitev lahko vzroke za pojav poslovnih kriz delimo na:

- interne, ki se pojavljajo znotraj PS,
- eksterne, ki se pojavljajo v okolju in tako vplivajo na poslovanje in razvoj PS,
- nenadne spremembe, ki jih ni mogoče ali jih PS ne zmore predvideti in se pojavijo iznenada.

Navedeni avtorji izhajajo iz tega, da poslovne krize nastajajo zaradi različnih internih in eksternih vzrokov ter nenadnih sprememb in tako med nje ni eksplicitno uvrščen ali izpostavljen vzrok: napačne strateške odločitve v minulih obdobjih. Čeprav jih je načeloma mogoče šteti med navedene vzroke za pojav poslovne krize, pa so po praksi, ki se kaže teoretično v Mulejevem zakonu hierarhije zaporedja in soodvisnosti (Mulej in teorije sistemov, 2004), tako pomembne ter predvsem imajo tako dolgoročne in razsežne posledice za poslovne sisteme, da

² Tako na primer Hauc in Kovač (2000) predlagata model *Projektno usmerjenega strateškega managementa*, Vrečko (2002) predlaga *Projektni model reševanja poslovnih kriz in podobno*.

jih je treba posebej izpostaviti in obravnavati.

4. Strateške krize v poslovnih sistemih

Vrsta zadnjih proučevanj in raziskav ter vrsta primerov iz prakse kaže na to, da je pojav poslovne krize posledica strateške krize. Govorimo o tem, da je strateška kriza, ki je poslovni sistem ni znal preprečiti ali omiliti njenih posledic za njegov nadaljnji razvoj, privedla do njegove poslovne krize. Ta teza se potrjuje tudi z nekaterimi drugimi, sicer redkimi, raziskavami in avtorji:

- Strateška kriza trenutno ne vpliva neposredno na motnje v poslovanju ali pojav morebitne poslovne krize, imela pa bo posledice v prihodnosti, ko bo organizacija morala delovati na način, ki bi moral biti rezultat prilagoditve novemu strateškemu razvoju okolja (Hauc, 2002 in 2007).
- Strateška kriza pomeni napačno zaznavanje in predvidevanje sprememb v okolju in na tej osnovi napačno zastavljene strateške usmeritve in njihovo uresničevanje (Krystek, 1989).

V raziskavi *Razvoj modelov projektnega reševanja poslovnih kriz* (Vrečko, 2002) je bila potrjena teza, da je poslovna kriza posledica strateške krize, ki jo je imel poslovni sistem pred pojavom poslovne krize in je ni znal pravočasno preprečiti. Pri tem raziskava ni bila posebej usmerjena v same strateške krize, vrste teh kriz, oblikovanje modelov odpravljanja teh kriz, na projektno reševanje strateških kriz, za to potrebno organizacijo itd. Strateška kriza je bila opredeljena kot kriza, v kateri so dolgoročne možnosti za uspeh poslovnega sistema že porabljene ali pa so resno v nevarnosti, medtem ko poslovni sistem novih možnosti, ki bi jih bilo mogoče dolgoročno uporabljati, še ni ustvaril. To pomeni, da poslovni sistem v obdobju strateške krize zamuja s pripravo in implementacijo potrebnih strateških sprememb glede na spremembe zunanjega in notranjega okolja podjetja.

Strateško krizo moramo povezati s tem, da:

- niso bile (pravočasno) sprejete strateške odločitve o nadaljnjem razvoju,
- sploh niso bile sprejete potrebne strateške odločitve o nadaljnjem razvoju ali pa so bile sprejete napačne odločitve,
- so sicer bile sprejete pravilne strateške odločitve, pa niso bile realizirane in niso bili na primer izvedeni vsi potrebni projekti.

Nadaljnje raziskave in izvajanje projektov Inštituta za projektne management Ekonomske fakultete Univerze v Mariboru (gre za projekte oblikovanja strategij za razvoj vrste podjetij, organizacij in vladnih institucij – med njimi so poslovni sistem, ki (še) nimajo poslovne krize, in tisti, ki jo imajo), lastne analize avtorja prispevka in študij literature ter študij primerov samo potrjujejo omenjeno povezanost strateških kriz s poslovnimi.

Tudi primeri v tujini potrjujejo te trditve in spoznanja. Omenimo naj industrijo mobilnih telefonskih aparatov (npr. poslovne težave Ericssona zaradi nepravočasne

prilagoditve novim razmeram), avtomobilsko industrijo (primer Fiat, pri katerem sedaj ugotavljajo, da je ta poslovna kriza nastala zaradi napačnih in nepravočasnih strateških odločitev, ali pa primer Opel, ki je v poslovni krizi zaradi zamude pri vstopu na trg s prejšnjo generacijo vozil – torej že pred osmimi leti), gradbeno industrijo (primer slovenske gradbene industrije, ki mora že sedaj sprejeti in začeti izvajati novo strategijo svojega razvoja za obdobje, ko bo končan program izgradnje avtocest v državi), vrste primerov na različnih področjih, na katerih poslovni sistemi niso sprejeli strategije »zakonitosti« globalizacije ter tako težko ohranjajo svojo konkurenčnost in tržne pozicije, in še bi lahko naštevali.

Pojav strateških kriz, njihovo pravočasno in dovolj celovito prepoznavanje ali zaznavanje, vpliv dinamike spreminjanja poslovnega okolja na pojav strateških kriz in podobno, postajajo danes osrednja vprašanja strateškega načrtovanja in projektnega izvajanja strategij. Gotovo je razpoznavanje poslovnih kriz pomemben element v zavedanju managementa, da potrebujemo znanje in procese za njihovo reševanje, še bolj pa znanje in modele za prepoznavanje in reševanje strateških kriz.

Če obravnavamo poslovni sistem z vidika potrebe po oblikovanju in obvladovanju politike, strategije ter taktike delovanja, potem lahko pri poslovnih krizah govorimo, da gre dejansko za »taktično« krizo, medtem ko gre pri strateški krizi za »politično« ali »strateško« krizo, ki je zato zgodnejša in vplivnejša. Gotovo sta ti dve obliki krize med seboj vsaj do neke mere različni. Obvladovanje strateških kriz zahteva precej več ustvarjalnega namesto rutinskega reševanja, torej ustvarjanje novih invencij in vsega procesa do nove uspešne rešitve – inovacije. Ta proces mora biti skladen z zakonom potrebne in zadostne celovitosti (Mulej, Kajzer, 1998), če želimo dovolj popolno upoštevati vse relevantne spremembe, ki pojav strateške krize ustvarjajo.

5. Projektni management za obvladovanje kriz

Projekti so izredno pomembni pri reševanju poslovnih kriz. To spoznanje je obdelano v strokovni literaturi in potrjeno ter dopolnjeno v omenjeni raziskavi (Vrečko, 2002). Ob tem je bil opredeljen tudi pojem »krizni projektni management«. Enako velja tudi za strateške krize – da je namreč projektni pristop temelj modela za organizirano reševanje strateških kriz poslovnih sistemov. To lahko podkrepimo s tem, da se je v zadnjem obdobju (govorimo lahko o približno desetih letih) v strokovni literaturi močno izpostavilo vprašanje o uresničevanju strateških usmeritev in torej povežalo s strateškim in projektним managementom, kot je bilo pred tem (Affuah, 2003, Baca, 2005, Cool in drugi, 2005, Fogg, 1999, Gardiner, 2005, Goffin, 2005, Hauc in Kovač, 2000, Hauc, 2002 in 2007, Kerzner, 2003, Kovač, 1995, Turner, 2002, Cleland, 2002). Če so strateške krize namreč posledica zgrešene ali neuresničene strategije ter če se procesi oblikovanja in izvajanja strategij za zagotavljanje večje dolgoročne uspešnosti v zadnjem obdobju vse bolj usmerjajo v potrebo po povezovanju s projektним managementom,

lahko iz tega predpostavimo, da se bo nujno pojavilo tudi povezovanje procesa reševanja strateških kriz z ustreznim pristopom projektnega managementa. Zagotavljanje omenjene ustreznosti pa za obvladovanje celovite problematike posameznih strateških kriz od projektnega managementa zahteva veliko inovativnosti pri opredelitvi in izbiri potrebnih projektov, pri pripravi projektov ter pri organizaciji in vodenju njihove izvedbe.

Kot smo zapisali v uvodu tega prispevka, so predstavljena spoznanja rezultat prvega dela raziskave, medtem ko spoznanja iz drugega dela šele nastajajo. Izvajanje raziskave se je v drugem delu³ osredotočilo na analizo prakse v slovenskem gospodarstvu. Analiziranih je že bilo 138 podjetij (od približno 700 prvotno kontaktiranih podjetij, kar pomeni, da je izkoristek približno 20 %), trenutno pa potekata obsežnejša obdelava pridobljenih podatkov in oblikovanje spoznanj iz nje.

Osnovni cilji drugega dela raziskave so:

- opredelitev strateških kriz v povezavi z življenjskimi cikli poslovnih sistemov,
- podrobnejša opredelitev povezanosti strateških kriz z nastankom poslovnih kriz,
- upoštevanje zakonov hierarhije zaporedja in soodvisnosti, zakona entropije, zakona potrebne in zadostne celovitosti, smernic za opredelitev izhodišč opredeljevalcev ciljev, smernic za celovito uresničevanje ciljev – vse iz Dialektične teorije sistemov (Mulej in drugi, 2000), ter njene aplikativne metodologije VSOMID, zato da bi zmogli zaznati in obvladati strateške, ne samo poslovnih kriz,
- oblikovanje novega okvirnega modela za reševanje strateških kriz s pomočjo projektnega managementa in izbire projektov,
- opredelitev organizacijskih rešitev, potrebnih za uveljavitev omenjenega modela kot inovacijo, na osnovi dialektične teorije sistemov, teorije razširjanja novosti, spodbujanja srca (ne le možganov) in projektnega managementa, vseh v novi sinergiji.

Rezultati raziskave bodo predvidoma predstavljeni sredi naslednjega leta, med drugim tudi v reviji Projektna mreža Slovenije.

6. Sklep

Strateška kriza torej ni pojav, ki bi trenutno ogrožal poslovanje poslovnega sistema, bo pa imela, če se je ne začne pravočasno reševati, posledice v bližnji ali daljni prihodnosti. Gre za »stanje«, ko bi podjetje moralo sprejeti nove strategije ali prilagoditi trenutne strategije svojega razvoja, pripraviti projekte za njihovo udejanjanje, izbrati prave projekte in jih nato pravočasno izvesti. Strateška kriza je tudi manj zaznavna kot pojav poslovne krize, kar pogosto menedžment zavede, da strateški krizi ne posveča prave pozornosti. Drži pa tudi, da ne obstajajo modeli

³ Drugi del raziskave nosi naslov *Projektno izvajanje strategij in obvladovanje strateških kriz kot celovit invencijsko-inovacijski proces ter vloga projektnega management in komuniciranja*; avtorji raziskave so mag. Igor Vrečko, prof. dr. Anton Hauc, Simon Gregorčič in Janja Šuler; Inštitut za projektni management Ekonomsko-poslovna fakulteta Univerze v Mariboru; vodja raziskave: mag. Igor Vrečko.

reševanja strateških kriz, kar kaže zelo skopa strokovna literatura. Raziskave, podobne, kot je *Projektno izvajanje strategij in obvladovanje strateških kriz kot celovit invencijsko-inovacijski proces ter vloga projektnega managementa in komuniciranja*, so torej aktualne in potrebne, tako za teorijo kot (predvsem) za prakso.

7. Viri in literatura

Affuah, A. (2003): *Innovation Management: strategies, implementation and profits*, Oxford University Press, New York.

Argenti, J. (1976): *Corporate Planning and Corporate Collapse*, Long range planning, 6: 12–17.

Baca, C. (2005): *Project Manager's Spotlight on Change Management*, Harbor Light Press, San Francisco

Bolwijn, P., in Kumpe, T. (1990): *Manufacturing in the 1990's - Productivity, flexibility and innovation*, Long range planning, 23(4), 44–57.

Canton, J. (2006): *The Extreme Future: The Top Trends That Will Reshape the World for the Next 5, 10, and 20 Years*, Penguin Group, New York.

Caponigro, R. Jeffrey (2000): *The crisis counselor: A step-by-step guide to managing a business crisis*, Contemporary books, Illinois.

Cleland, D. I., in Lewis, R. I. (2002): *Project Management: Strategic Design and Implementation*, McGraw-Hill, New York.

Cool, O. Karel, J. E. Henderson, R. Abate (2005): *Restructuring Strategy: New Networks and Industry Challenges*, Blackwell Publishing Ltd., Oxford.

Fogg, C. Davis (1999): *Implementing your strategic plan: How to turn intent into effective action for sustainable change*, AMACOM-American Management Association, New York.

Gardiner, D. Paul. (2005): *Project Management: A Strategic Planning Approach*, Palgrave Macmillan, New York.

Goffin, K., R. Mitchell (2005): *Innovation Management: Strategy and Implementation using the Pentathlon Framework*, Palgrave MacMillan, Basingstoke.

Hauc, A., in Kovač, J. (2000): *Project management in strategy implementation-experiences in Slovenia*, *International journal of project management*, št. 1, str. 61–67.

Hauc, A. (2002), *Projektne management*, Gospodarski vestnik, Ljubljana.

Hauc, A. (2007): *Projektne management*, Gospodarski vestnik, Ljubljana.

Heath, R. (1998): *Crisis management for managers and executives*, Financial Times Pitman Publishing, London.

Kerzner, H. (2003): *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*, 8th ed., J. Wiley, Hoboken (N.J.).

Kovač, J. (1995): *Uresničevanje strategije podjetja po projektne načinu*, doktorska disertacija, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor.

Mulej, M., Kajzer, S. (1998): *Ethics of interdependence and the law of requisite holism*, STIQE 98, *Proceedings of the 4th International Conference on Linking Systems Thinking, Innovation, Quality, Entrepreneurship and Environment*, Faculty of Economics and Business, Institute for Entrepreneurship and Small Business Management, University of Maribor, and Slovenian Society for Systems Research, Maribor.

Mulej, M. (2004): *Dialektična teorija sistemov in invencijsko-inovacijski management*, Management Forum, Maribor.

Ochoa, G., in Corey, M. (2005): *The 100 Best Trends, 2006: Emerging Developments You Can't Afford to Ignore*, Adams Media, Avon Canada.

Pümpin, C., in Prange, J. (1995): *Usmerjanje razvoja podjetja: Fazam ustrezno vodenje in obravnavanje kriz*, Gospodarski vestnik, Ljubljana.

Slatter, S. (2004): *Corporate Recovery: Managing Companies in Distress*, Beard Books, Delaware.

Stratemann, I. (1994): *Kreatives Krisenmanagement: Erfahrungen erfolgreicher Spitzenmanager-und was Sie daraus lernen können*, Campus, Frankfurt.

Tavčar, M. I. (2002): *Strateški management*, Fakulteta za management, Koper.

Turner, R. (2000): *Handbook of Project Management*, Gower Publishing, Burlington.

Vrečko, I. (1998): *Načini reševanja krize v proizvodnem podjetju*, diplomska naloga, Fakulteta za strojništvo in Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor.

Vrečko, I. (2000): *Projektne usmerjen krizni management*, *Projektne mreža Slovenije*, št. 3, str. 24–27.

Vrečko, I. (2000): *PM model for solving the business crisis in the transitional countries*, SENET-Regional Conference on Project Management, urednik B. Semolič, ZPM, Ljubljana.

Vrečko, I. (2000): *Project-oriented crisis management, Congress 2000 – Universal project management*, urednik A. Harpham, Imark Communications, London.

Vrečko, I. (2002): *Modeli projektno usmerjenega kriznega managementa*, magistrska naloga, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor.

Winz, M. (1993): *Unternehmenskultur als kritischer Erfolgsfaktor beim Krisenmanagement*, *Naše gospodarstvo*, št. 3–4, str. 251–257.

<http://thefischbowl.blogspot.com/> (25. 10. 2007)

<http://www.edwdebono.com/> (25. 10. 2007)

mag. Igor Vrečko je zaposlen na Ekonomsko-poslovni fakulteti Maribor, Inštitut za projektni management (IPM). S področjem projektne managementa (ter poslovnimi in strateškimi krizami) se znanstveno raziskovalno in strokovno ukvarja zadnjih devet let. V IPM sodeluje pri podpori oziroma konzultiranju na najzahtevnejših projektih slovenskega gospodarstva, državne uprave in drugih sistemih. V ZPM je bil član strokovnega odbora, kasneje generalni sekretar, danes pa podpredsednik združenja in direktor mednarodnega IPMA programa certificiranja projektne managerjev v Sloveniji.

Strateško in projektno usklajevanje kot pogoj za uspešno gradnjo železniške infrastrukture na primeru vhoda V. prometnega koridorja v Slovenijo

Lidia Jurše¹, dr. Anton Hauc²

¹ Direkcija Republike Slovenije za vodenje investicij v javno železniško infrastrukturo, Kopitarjeva ul. 5, 2000 Maribor, Slovenija

² Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Inštitut za projektni management, Razlagova 14, 2000 Maribor, Slovenija
e-pošta: Lidia.Jurse@azp.si; anton.hauc@uni-mb.si

Povzetek

Projektno izvajanje strategije razvoja javne železniške infrastrukture zahteva vrsto strateških in projektnih usklajevanj. Praviloma so to zelo kompleksni programi projektov ali načrti posameznih projektov predvsem na mednarodnih koridorjih, ki sta v primeru R Slovenije V. in X. vseevropski prometni koridor. Takšni koridorji imajo svoje vhode v države, ki zahtevajo še posebno projektno razčiščevanje, kar je značilno predvsem za vhod V. koridorja v Slovenijo. Obvladovanje projektov zahteva vrsto rešitev, ki jih ponuja projektni management, že vključen v oblikovanje strategij, ki deluje do doseganja projektnih učinkov. Vzpostavitev tega je poseben projekt.

Ključne besede: projekt, projektni management, program projektov, evropska sredstva, V. železniški vseevropski koridor, železniška proga, železniška infrastruktura, TEN-T, prometni koridorji

1. Uvod

Projekti ali programi projektov gradnje železniške infrastrukture, predvsem nove ali popolnoma obnovljene, se praviloma uvrščajo v velike projekte ali programe projektov po več merilih, kot so merila osnovne razpoznavnosti, z vidika naročnika – investitorja, merila tehnične zahtevnosti projekta, organizacije projektnega managementa in izvajanja, vrednosti projekta, kompleksnosti objekta in njegove strukture, posegov v naravno okolje, logistiko izvedbe projekta, merila povezanosti glede strateškega pomena, izvedbe, financiranja, območnosti oz. razvejanosti, tveganosti in nerepetitivnosti (Hauc, 2007). Tako lahko trdimo, da sta programa gradnje V. in X. vseevropskega prometnega koridorja skozi Slovenijo, v nadaljevanju koridorja, ki bosta sestavljena iz vrste projektov, za R Slovenijo vsekakor velika in dolgotrajna programa projektov, če izpostavimo samo nekaj omenjenih meril, kot so finančna sredstva, tehnična zahtevnost, logistična razvejanost, objekti itd. Čeprav v vseh razvojnih in pripravljanih dokumentih o programu projektov še ni govora, je gradnja teh koridorjev, kakor si jih strateško zamišlja tudi EU, vsekakor množica različnih in med seboj logično povezanih projektov. Ni treba posebej poudarjati, da bodo vsi projekti, ki bodo izvajani v okviru obeh koridorjev, izhajali iz skupno dogovorjenih vhodnih strategij vseh držav, po ozemlju katerih bosta potekala oba koridorja, kar pa mora biti ponovno usklajeno s prometno politiko in strategijo, ki jo je oblikovala EU in katere rezultat je opredelitev omenjenih koridorjev.

V. in X. koridor tako prehajata iz ene države v drugo. Govorimo o **vhodu koridorja** v neko državo in **izhodu koridorja** iz države, ki ima z njo skupno mejo. Ta, sicer preprosta ugotovitev pa ima vrsto posledic in seveda zahtev, če gledamo z vidika določitve strategij projektov,

rokov, usklajenega izvajanja vseh projektov, financiranja, tehnično-tehnoloških rešitev, posegov v okolje na mejnih področjih, vzdrževanja itd. Potrebno je usklajeno in pravočasno razreševanje vseh strateških, rokovnih, finančnih in drugih problemov, ki lahko zagotovijo takšne priprave zagonov in izvajanje vseh projektov, potrebnih za vzpostavitev vhodov in izhodov koridorjev. Nepravočasno in neusklajeno reševanje lahko pomeni samo zamujanje in povečevanje stroškov, resno pa je ogrožena tudi uspešnost koridorjev, če jo merimo z učinki in koristmi, ki jih takšni koridorji prinašajo za vse uporabnike prometnega sistema, ki jih takšni koridorji zagotavljajo.

Vhod V. koridorja v Slovenijo, ki po naši oceni še ni povsem opredeljen in dorečen, sploh pa ni usklajen z Italijo, je že skoraj desetletje trajajoč osrednji strateški problem Slovenije in Italije. V prispevku se bomo omejili na ta vhod, čeprav bi bilo zanimivo in nujno obravnavati tudi izhod V. koridorja iz Slovenije v Madžarsko ter vhode in izhode X. koridorja, kar pa bi preseгло okvir tega prispevka. V vseh evropskih dokumentih, ki obravnavajo vhod V. koridorja iz Italije, je omenjena **proga Trst–Divača**, hkrati pa je tudi proga **Divača–Koper**, posebej z odločbo EU iz leta 2004. Slovenija je progo Koper–Divača že pripravila kot projekt, v iskanju pa so še vedno rešitve za progo Trst–Divača, o čemer govorimo podrobneje v nadaljevanju. Gre torej za to, da se vhod V. koridorja v Slovenijo, kar je tudi hkrati izhod tega koridorja za Italijo, deli na dva vhoda, in sicer:

- **vhod V. koridorja s progo Trst–Divača**, v nadaljevanju kot VI,
- **vhod V. koridorja s progo Divača–Koper**, v nadaljevanju kot V2.

Takšno razčlenjevanje vhoda V. koridorja v Slovenijo je lahko nov pogled na razreševanje, je pa nujen in lahko pripomore k razrešitvi nekaterih sedaj aktualnih

problemov. Potrebno je seveda strateško soglasje z Italijo, kar mora dati kot rezultat skupno določene projektne rešitve oz. projekte, ki naj zagotovijo doseganje rokov, ki izhajajo iz strateških dokumentov EU.

Namen članka je prikazati sedaj veljavno strategijo EU glede vhoda V. koridorja v Slovenijo in s tem izhoda koridorja iz Italije na osnovi analize kronoloških dogajanj, predvsem vezanih na projekt gradnje II. tira železniške proge Koper–Divača. Pri tem moramo upoštevati dogovorjeno politiko in strategijo razvoja evropskega transportnega omrežja TEN-T (Trans-European transport network). Menimo, da je razčiščevanje vhodov V1 in V2 strateško izredno pomembno ter zahteva **usklajeno pripravo zagona vseh projektov in potrjevanje zagonskih rešitev vseh projektov ter usklajeno delovanje projektnega managementa**, kar mora zagotoviti gradnjo železniških prog Trst–Divača s krakom Koper–Divača.

2. Vhod V. koridorja v Slovenijo

Slovenija ima sedaj železniško povezavo v smeri Divača–Trst in Divača–Koper. Železniška povezava Divača–Trst poteka od Divače do Sežane, kjer se cepi v dva kraka železnice: eden poteka proti Trstu, drugi pa proti Novi Gorici. Divaški železniški lok, ki je bil zgrajen leta 1987, pa omogoča neposredno vožnjo tovornih vlakov iz Kopra proti Sežani v sklopu tako imenovanega soškega koridorja, železniške tranzitne smeri iz koprskega pristanišča do Divače, ki je bila zgrajena kot industrijski tir naprej v Avstrijo. Na teh železniških progah je hitrost vlakov omejen do 100 km/h in proga ne more zagotoviti opredelitev hitre proge¹.

Na osnovi odločitev EU je v sklopu zagotavljanja prometnih tokov po V. koridorju treba zagotoviti novo traso za gradnjo železniške proge z najmanjšo hitrostjo 160 km/h. V okviru teh zahtev in ob proučitvi dokumentov EU se ugotavlja, da se vhod V. koridorja v Slovenijo deli na dva, kot V1 in V2, kar je za Slovenijo dobra rešitev, saj je dodana povezava Koper–Divača, ki priključuje pristanišče Koper na evropski koridor, čeprav že obstaja enotirna proga na tej razdalji in je trenutno v obnovi. S tem je pridobljena možnost za financiranje izvedbe tega kraka V. koridorja iz evropskih sredstev, kar je velika prednost za gradnjo slovenske železniške infrastrukture, ki sedaj za svoj razvoj še nima zagotovljenih zadostnih proračunskih in drugih sredstev.

Projekti vhoda V2 so:

1. Modernizacija sedanje proge Koper–Divača se deli na tri faze, in sicer:

- I.: nadgradnja in modernizacija sedanjih SV- in TK-naprav,
- II.: rekonstrukcija postaje Divača (lot A), rekonstrukcija postaje Koper tovarna (lot B), rekonstrukcija ENP Divača, gradnja ENP Koper s

pripadajočim daljnovodom in

- III.: rekonstrukcija postaj Divača (lot B) in Koper tovarna (lot C) ter gradnja ENP Kozina s pripadajočim daljnovodom.

Posodobitev sedanje proge je za gradnjo nove proge iz Kopra pa tudi iz Trsta nujno potrebna, saj so zmogljivosti tirov na obeh postajah Koper in Divača premajhne, da bi se lahko priključili obe novi progi z dodatnimi zmogljivostmi. Ta dela že izvajajo in sofinancirajo s sredstvi EU.

2. Gradnja II. tira proge Divača–Koper oz. nova proga Divača–Koper. Gre za projekt za gradnjo novega, drugega tira na razdalji Divača–Koper, ki ne bo potekal vzporedno ob sedanjem, starem tiru, ampak po popolnoma novi trasi, ki je bila izbrana na podlagi Državnega lokacijskega načrta. V strokovni študiji pa je bilo ugotovljeno, da je **smiselna in mogoča gradnja dveh tirov po trasi, določeni v državnem lokacijskem načrtu**. Tako je mogoča gradnja nove dvotirne proge na trasi, ki je bila izbrana na podlagi Državnega lokacijskega načrta. V sedaj veljavnem Nacionalnem programu iz l. 1996 ta projekt še ni tako imenovan, saj so se nove usmeritve pojavile v zadnjih dveh letih.

Projekt vhoda V1 je:

3. Gradnja nove proge Trst–Divača

Za gradnjo nove proge Trst–Divača je med Italijo in Slovenijo podpisan sporazum o izvajanju aktivnosti Programa pobude Skupnosti Interreg III/A Slovenija–Italija, Prednostna naloga 1, Ukrep 1.2, Aktivnost 1.2.1, v okviru Odločbe 884/2004/ES (CROSS-5). V okviru tega sporazuma je v pripravi *Strategija razvoja V. koridorja s posebnim poudarkom na odseku med Italijo in Slovenijo ter študija izvedljivosti za novo železniško povezavo Trst–Divača*. Sporazum je podpisalo več podpisnikov s slovenske in italijanske strani: Ministrstvo za promet (MzP), Ministrstvo za okolje in prostor (MOP), Mestna občina Koper, Občina Divača od slovenskih predstavnikov in predstavniki Italije: Ministrstvo za infrastrukturo, Avtonomna pokrajina Furlanija - Julijska krajina, dežela Veneto, družba za izvajanje RFI, Direkcija za prostorsko načrtovanje v Italiji in Izvršni sekretariat za Srednjeevropske pobude. Študija predvideva strateško analizo dobrih in slabih vplivov, ki jih bo imela gradnja nove železniške povezave med Trstom in Divačo na prostorski razvoj, prometni sistem, socialno-ekonomsko ureditev in na okolje, na njegove naravne sestavine, vzdolž V. mednarodnega prometnega koridorja, s posebnim poudarkom na čezmejnem slovensko-italijanske odnose. Cilj naročnika študije – RFI – je z informacijami seznaniti pristojne ministrske organe, da bi s slovenskim partnerjem kar najbolje opredelili naloge in pristojnosti, ki bodo pripadale partnerjem pri pripravi zgoraj navedene študije izvedljivosti.

Čeprav se je že razmišljalo tudi o trasi proge za visoke hitrosti (več kot 240 km/h), za kar so se tudi izdelali osnutki mogočih potekov tras po variantah V1, VA in M2, bo šele z omenjeno študijo doseženo strateško soglasje, da se problem vhoda V1 V. koridorja dokončno začne reševati. Ob tem pa se seveda postavlja vprašanje, kako bo to vplivalo na terminske roke gradnje celotnega V. koridorja.

¹ Moramo pa omeniti še dve progi na tem območju povezav Trst in Koper z okoljem. Južna železnica je leta 1887 zgradila progo Hrpelje–Kozina–Trst, po kateri so vlaki vozili še vse do leta 1959, demontirana pa je bila leta 1961. Leta 1902 je bila dograjena tudi ozkotirna železnica (760 mm), ki je povezovala Trst s Kopro, Bujami in Porečem, pa ravno tako ne obstaja več.

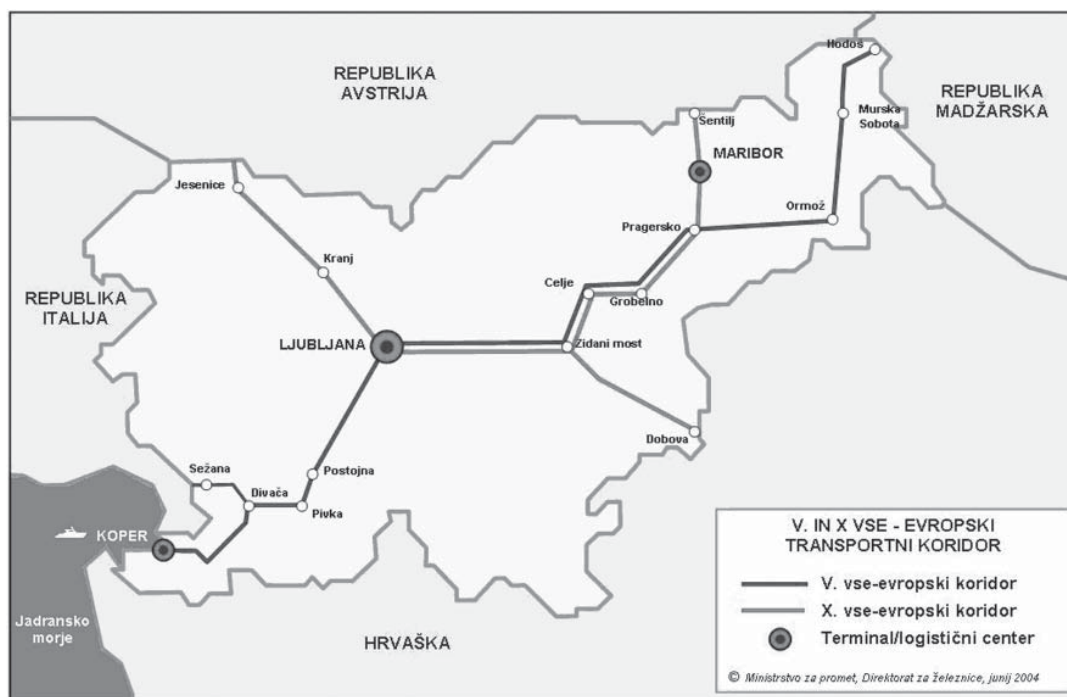
3. Razvoj evropske železniške infrastrukture

Zaradi zemljepisne lege je Republika Slovenija neposredno povezana s prometnim sistemom EU. To dejstvo je vodilo pri oblikovanju strategije razvoja njene javne železniške infrastrukture. Podatek, da delež mednarodnega prometa po slovenskem železniškem omrežju že presega 80 %, pomeni, da gre za veliko soodvisnost železnic v Evropi. Prilagajanje razmeram, ki jih narekuje mednarodno evropsko okolje, je zato nujno in neizbežno. Gre torej za **projektno izvedbo v sklopu razvoja evropske železniške infrastrukture**.

Evropski prometni sistem temelji na načelih izenačevanja pogojev poslovanja vseh prometnih panog

na prometnem trgu. Prav tehnološko sodobna prometna infrastruktura je v razvitih evropskih državah eden od temeljev te izenačitve. Usmeritve v prometni politiki EU zato narekujejo prilagajanje slovenskega prometnega gospodarstva novim razmeram, kar je po eni strani pogoj za najugodnejše ovrednotenje slovenskega zemljepisnega položaja, hkrati pa tudi pogoj za enakopravno vključitev slovenskega prometnega sistema v evropskega. Zemljepisna lega za Slovenijo pomeni veliko prednost pri vključevanju v evropski prometni sistem, saj leži na pomembnem stičišču V. in X. vseevropskega prometnega koridorja, ki sta tudi pomembni evropski smeri oziroma prometni osi. Proge v smereh V. in X. koridorja (slika 1) imajo prevladujočo vlogo v razvoju slovenske železniške infrastrukture.

Strategija razvoja evropske železniške infrastrukture,



Slika 1: Potek V. in X. koridorja Evropskega prometnega sistema v Sloveniji

katere del so tudi glavne proge slovenske javne železniške infrastrukture, je natančno opredeljena v vrsti razvojnih dokumentov, od katerih so najpomembnejši:

- **Direktiva evropskega parlamenta in Sveta 2001/12/ES** z dne 26. februarja 2001 o spremembi Direktive Sveta 91/440/ES o razvoju železnic v Skupnosti ter
- **Smernice razvoja Transevropskega transportnega omrežja** (Odločba evropskega parlamenta in sveta št. 884/2004/ES z dne 29. aprila 2004 o dopolnitvi Odločbe 1692/96/ES o smernicah skupnosti za razvoj čezevropskega prometnega omrežja; UL EU L167/1 z dne 30. 4. 2004),
- **Evropski sporazum o najpomembnejših mednarodnih železniških progah** – AGC (UN-ECE – Ekonomska komisija Združenih narodov; Ženeva 1985),
- **Evropski sporazum o pomembnejših progah mednarodnega kombiniranega prometa in pripadajočih napravah** – AGTC (UN-ECE – Ekonomska komisija Združenih narodov; Ženeva 1991),

- **Sklepni listini panevropskih konferenc** ministrov za transport (CEMT), ki sta bili podpisani na Kreti (1994) in v Helsinkih (1997).

Evropski sporazum o najpomembnejših mednarodnih železniških progah (Sporazum AGC) obsega naslednje železniške smeri, ki potekajo po slovenski JŽI:

- E-65: (Rosenbach) Jesenice–Ljubljana–Ilirska Bistrica (Šapjane),
- E-67: (Spielfeld Strass) Šentilj–Maribor–Zidani Most,
- E-69: (Čakovec) Središče–Pragersko–Zidani Most–Ljubljana–Divača–Koper ter povezava Pragersko–Ormož–Hodoš in
- E-70: (Villa Opicina) Sežana–Ljubljana–Zidani Most–Dobova (Savski Marof).

Globalni strateški cilj načrta razvoja evropske železniške infrastrukture je ponovna oživitev železniškega sistema, in to na podlagi zmogljive infrastrukture, ki bo omogočala kakovostne storitve prevoza potnikov in blaga. To je

način za doseg konkurenčnosti železniškega prometa v primerjavi s cestnim, kar pravzaprav pomeni tehnično usposobitev javne železniške infrastrukture, da bo dopuščala prevoze s hitrostmi do 160 km/h. Hitrost 160 km/h je torej eden od pogojev, ki ga moramo upoštevati pri večjih rekonstrukcijah in novogradnjah glavnih železniških prog.

Evropski sporazum o pomembnejših progah mednarodnega kombiniranega prometa in o pripadajočih napravah (Sporazum AGTC) opredeljuje iste železniške smeri kakor Sporazum AGC kot pomembne za mednarodni kombinirani promet, le da nosijo oznako C-E, hkrati pa na raven mednarodnega pomena uvršča terminale kombiniranega prometa v Ljubljani in Kopru.

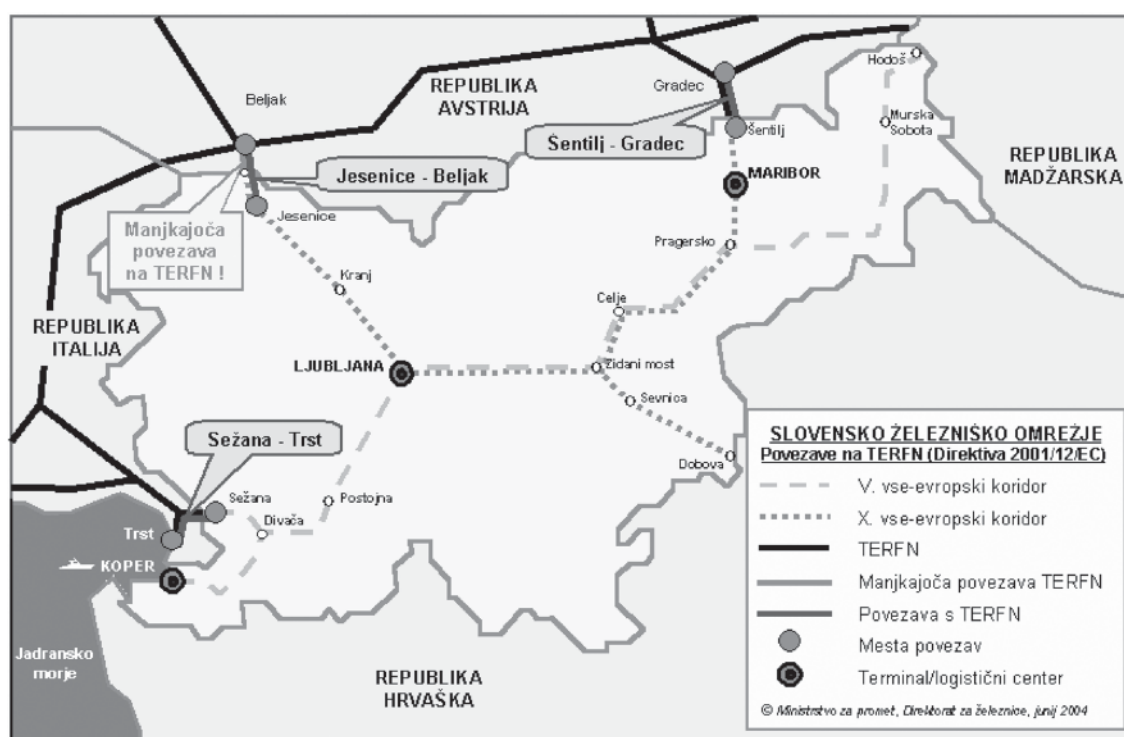
3.1 Sklepne listine vseevropskih konferenc ministrov za transport

V Evropi so potekale tri vseevropske konference ministrov za promet, ki jih je vodil CEMT ob sodelovanju z UN EVE in institucijami EU-parlamenta, komisija ECOSOC

itd., ki so bile v Pragi (uvodna 1991), na Kreti (1994) in v Helsinkih (1997). Na podlagi helsinške vseevropske konference prometnih ministrov je bila podpisana sklepna listina, ki med drugim opredeljuje V. in X. vseevropski prometni koridor, določen z naslednjimi ključnimi točkami, pomembnimi za Republiko Slovenijo:

- **V. Vseevropski prometni koridor:**
 - glavna smer: Benetke–Trst/Koper–Ljubljana–Maribor–Budimpešta–Uzgorod–Lvov (Kijev) ter
- **X. Vseevropski prometni koridor:**
 - glavna smer: Salzburg–Ljubljana–Zagreb–Beograd–Niš–Skopje–Veles–Solun
 - stranska veja: po sedanjí trasi Maribor–Zidani Most–Dobova (Gradec–Maribor–Zagreb).

Direktiva evropskega parlamenta in Sveta 2001/12/ES z dne 26. februarja 2001 o spremembi Direktive Sveta 91/440/ES o razvoju železnic v Skupnosti opredeljuje čezevropsko železniško omrežje za prevoz blaga (TERFN). Povezave slovenske javne železniške infrastrukture na omrežje TERFN so prikazane na sliki 2.



Slika 2: Povezava glavnih prog Slovenske javne železniške infrastrukture na TERFN

Smernice razvoja Transevropskega prometnega omrežja (TEN-T) opredeljujejo omrežje TEN-T, v katero so s področja železniške infrastrukture zajete vse glavne proge slovenske javne železniške infrastrukture. Odločba evropskega parlamenta in sveta št. 884/2004/ES z dne 29. aprila 2004 določa tudi prednostne projekte na ravni EU, med katerimi so tudi tisti, ki zajemajo slovensko javno železniško infrastrukturo, tako imenovani Prednostni projekt št. 6, in sicer:

- železniška proga Benetke–Ronki Jug–Trst–Divača,
- železniška proga Koper–Divača–Ljubljana,
- železniška proga Ljubljana–Budimpešta.

Odločba tako odreja prednostne naloge v projektu

gradnje drugega tira Divača–Koper in železniške proge Trst–Divača. Prvi projekt skupaj s projektom Modernizacija sedanje proge Koper–Divača po naši definiciji tvori vhod V. koridorja kot V2, a proga Trst–Divača pa kot V1. Ob tem se postavlja vrsta vprašanj, za namene tega prispevka poudarjamo naslednja:

- Ali je smiselno priključiti potek proge iz Trsta v smeri Slovenije na predvideno traso nove proge Divača–Koper, do sedaj imenovane II. tir Divača–Koper: gre za združitev vhodov V1 in V2?
- Ali je za Slovenijo še dovolj časa, da zgradi in usposobi železniško infrastrukturo na razdalji Divača–Ljubljana–ZM–Pragersko–Hodoš skladno z zahtevami interoperabilnosti in vseh drugih tehničnih pogojev EU,

kar je pogoj za celotni V. koridor na ozemlju Slovenije?

- Ali lahko Slovenija s svojo organiziranostjo na področju železniškega prometa, v kateri ima primarno vlogo Ministrstvo za promet s svojimi službami, z novoustanovljeno Direkcijo za vodenje investicij v JŽI ter Holdingom Slovenske železnice uspešno vodi in izvaja projektne dejavnosti za gradnjo V. in tudi X. železniškega koridorja?
- Ali lahko Slovenija v času predsednikovanja EU v prihodnjem letu 2008 pridobi bonitete oz. ugodnosti na področju vodenja in usklajevanja, financiranja in gradnje projektov javne železniške infrastrukture, ki so posebnega državnega pomena?
- Je problem vhoda V. koridorja v Slovenijo problem EU ali problem dveh držav, torej Slovenije in Italije?

Menimo, da je v primeru vhoda V. koridorja v Slovenijo, ki je seveda hkrati izhod iz tega koridorja za Italijo, potrebno skupno strateško in projektno aktivno ter zelo konstruktivno sodelovanje med Italijo in Slovenijo, za kar sta osnova tudi podpisani sporazum in Program pobude Skupnosti Interreg III/A Slovenija-Italija, Prednostna naloga 1, v okviru Odločbe 884/2004/ES (CROSS-5). Posebej pomembno je takojšnje odzivanje države Slovenije na morebitno neizpolnjevanje dogovorov obeh držav v fazi priprave iskanja skupnih projektih rešitev vhodov V1 in V2. Prepričani smo, da mora imeti glavno strateško pobudo Slovenija, saj rešuje ob vходу V. koridorja oba zelo pomembna vhoda V1 in V2.

Že navedeni razvojni dokumenti EU (navedeni so bili samo najpomembnejši), ki tako odločujoče vplivajo na projektno gradnjo slovenske železniške infrastrukture, so za R Slovenijo obvezujoči in zahtevajo celovito pripravo zagonov omenjenih projektov. Isto velja tudi za Italijo.

4. Projekt železniške proge Divača–Koper

Projekt železniške proge Divača–Koper je prvič strateško opredeljen, če se omejimo na obdobje po osamosvojitvi Slovenije, v Strategiji razvoja infrastrukture slovenskih železnic (Ljubljana, 1992), ki so jo Slovenske železnice Ljubljana p.o. izdelale kot projekt Modernizacija in gradnja drugega tira na relaciji Prešnica–Divača.

Leta 1996 je bil sprejet Nacionalni program razvoja slovenske železniške infrastrukture (Ur. l. RS, št. 13/96), v katerem je v poglavju *Dograditev obstoječih prog in vozlišč, dopolnitev zmogljivosti in višja stopnja posodobitve sedanje infrastrukturne mreže* opredeljen projekt gradnje drugega tira na odseku Koper–Divača (45,8 km). V poglavju *Gradnja prog za višje in visoke hitrosti* je navedeno, da koridorji prog za večje in velike hitrosti temeljijo na zasnovi evropske mreže hitrih in glavnih prog, določene v evropskih dokumentih, in da je v proučevanju nova hitra proga za hitrost 250 km/h, ki poteka skozi Slovenijo v smeri: Pariz/Madrid–Barcelona–Torino–Milano–Benetke–Trst–Ljubljana–Zagreb/Budimpešta–Kijev–Beograd–Atene/Istanbul. S tem bo slovenska železniška hrbtenica prog v smeri Koper–Ljubljana–Maribor–madžarska meja z odcepi proti Trstu, Reki, Beljaku, Zagrebu in Gradcu

sestavni del omrežja evropskih hitrih prog.

Pomembnost proge Divača–Koper se glede na vlogo Luke Koper pri povezovanju zalednega slovenskega in tujega gospodarstva s prekomorskimi deželami najbolj kaže v mednarodnem tovornem prometu Slovenskih železnic.

4.1 Kratek zgodovinski pregled aktivnosti za II. tir železniške proge Divača–Koper

Nekateri nadaljnji mejniki v procesu priprave in zagona projekta:

- **1. avgust 1997:** Ministrstvo za promet in zveze odobri program aktivnosti za gradnjo drugega tira proge Divača–Koper. Projektant pripravi vmesno poročilo študije in pridobiva podatke.
- **12. november 1997:** Dogovor avstrijsko-slovenske mešane komisije o vključitvi podjetja ARE v nadaljnjo pripravo študije skupaj s slovenskim projektivnim podjetjem.
- **5. december 1997:** Uvodni sestanek s predstavniki podjetja ARE, usklajen z dogovorom na Dunaju. Projektivno podjetje prevzame pripravo tehnično-tehnološkega dela elaborata in pridobi podatke, ARE prevzame ekonomski in okoljevarstveni del elaborata.
- **17. december 1997:** Projektivno podjetje na Slovenske železnice odda vmesno poročilo študije – tehnično-tehnološki del, SVTK, ekonomski del.
- **30. januar 1998:** 1. seja Odbora za izvedbo aktivnosti za gradnjo II. tira proge Divača–KP.
- **April 1998:** Pripravljen je bilo informativno gradivo: 3 variante: a) vzporedni tir b) varianta 120, c) varianta 160.
- **11. junij 1998:** SŽ in Projektivno podjetje se dogovorita za pripravo II. vmesnega poročila – 6 variant tehnično-tehnološkega dela.
- **15. julij 1998:** I. sestanek Steering Committee (2. seja Odbora), Predstavitev II. vmesnega poročila SŽ in prvih izsledkov pri pripravi študije podjetja ARE.
- **17. avgust 1998:** Predloženo I. vmesno poročilo podjetja ARE.
- **17. september 1998:** Prvi sestanek na MOP za usklajen postopek priprave študije in lokacijskega načrta. Sledijo usklajevalni sestanki po posameznih sklopih.
- **16. oktober 1998:** II. vmesno poročilo ARE: I. faza osnutka končnega poročila.
- **22. oktober 1998:** Sestanek na MOP: zaključki – podana vsa pisna mnenja; občine, uskladitev s potekom avtoceste, Inštitut za raziskavo Krasa, Kraški vodovod.
- **2. november 1998:** II. sestanek Steering Committee (3. seja Odbora) za izbiro najprimernejše variante. Zaradi prezaposlenosti članov odbora sestanek ni uresničen, zato predsednik odbora odobri predlagane sklepe, ki glede na zaključke II. vmesnega poročila priporoča za nadaljnjo obdelavo 4. varianto študije.
- **1. december 1998:** Predložena II. faza osnutka končnega poročila.
- **15. januar 1998:** Predložen Dodatek končnemu poročilu – II. faza, v katerem je podano še ovrednotenje za varianto 4 po odsekih in skrajšan terminski načrt.

- **Februar 1999:** Predloženo Končno poročilo, povzetek pregleda I. in II. faze končnega poročila, dopolnjen z varianto 4.1, ter izračun stroškov investicije po odsekih za 4 in 4.1.
- **September 1999:** Ministrstvo za promet je podalo pobudo Ministrstvu za okolje in prostor za izdelavo lokacijskega načrta za II. tir Divača–Koper, ločeno za dva odseka (Odsek: Divača–Kozina/Hrpelje, Odsek: Kozina/Hrpelje–Koper).
- **Junij 2000:** Na podlagi pobude MP je MOP – Urad za prostorsko načrtovanje začel postopke za izdelavo lokacijskih načrtov za oba odseka, pogodba ZOP29/00: »Izdelava prostorske dokumentacije za II. tir železniške proge na odseku Divača–Koper.«
- **September 2000:** Varianta 1/2 dopolnitev pobude Ministra za okolje za izdelavo DLN.
- **Marec 2001:** Izdelana Primerjalna študija variant I/2 in I/3, ki naj bi jo MOP – Urad za prostorsko načrtovanje posredoval na Vlado do 21. 3. 2001. Minister za okolje in prostor je zavrnil posredovanje primerjalne študije na Vlado RS z obrazložitvijo, da Primerjalna študija poteka tras II. tira žel. proge na odseku Divača–Koper ni v skladu s predvidenim koridorjem hitre proge na območju Trst–Ljubljana.
- **April 2001:** Odbor za gradnjo II. tira Divača–Koper je sprejel sklepe, da DŽP: naroči izdelavo strokovnih podlag za varianto M/2 na odseku Črni Kal–Divača, naroči primerjalno študijo variant hitre proge (varianta I, varianta A, varianta M) ter jo predlaga Vladi RS v potrditev kot osnovo za izdelavo DLN.
- **Marec 2003:** DŽP je naročila izdelavo primerjalne študije variant hitre proge (var. I, var. A, var. M) ter prometno tehnološko študijo dvotirnosti. Na podlagi vseh izdelanih študij in pogovora z Italijo se je izoblikovalo stališče **o nadaljevanju izdelave DLN** v skladu z že dano pobudo Ministrstva za promet in da se trasa hitre proge obravnava ločeno.
- **Aprila 2004:** AŽP je naročila izdelavo Zagonskega elaborata: Projekt II. tir Divača–Koper, ki ga je izdelala Ekonomsko-poslovna fakulteta z vsebinami: Nacionalni program razvoja JŽI in vključitev projekta v evropski prometni sistem, poročilo o izvajanju projekta do l. 2003, projekt po varianti I/3, gospodarnost in vhodna strategija projekta, cilji, taktika izvedbe in načrt projekta, analiza tveganosti, projektna organizacija, načrt nadzora in delovni nalog projekta, ki so do sedaj **edini celovit zapis projekta**, in ga preda Ministrstvu za promet, ki pa ga ne upošteva.
- **December 2004:** Republika Slovenija, Sektor za evropske in druge sklade, se je skupaj z AŽP prijavil za dodelitev sredstev evropske pomoči TEN-T in v decembru 2004 je bil podpisan **Sklep komisije o dodelitvi finančne pomoči Evropske skupnosti** za projekt skupnega interesa, št. 2004-SI-92701-S, *Tehnične študije za gradnjo II. tira na progi Divača–Koper*, ki je zajemal izdelavo geoloških študij in projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja v skupni višini 19.500.000 €, od katerega bo 5.470.000 € zagotavljala EU, kar pomeni 30-odstotni delež. Preostalih 70 % sredstev, to je 14.030.000 €, mora zagotoviti RS kot lastno udeležbo. Ta sporazum je veljaven do decembra 2008. Na račun AŽP je bilo nakazanih 2.735.000 €.

Sredstva se lahko rabijo le v približnem razmerju 30 % : 70 %, kar pomeni za koriščenje 30 % sredstev EU je treba zagotoviti 70 % lastne udeležbe. Ker v proračunu RS ni bila zagotovljena lastna udeležba, ta sredstva še niso bila porabljena in so vezana na banki.

- **April 2005: Uredba o državnem lokacijskem načrtu** za drugi tir železniške proge Divača–Koper po varianti I/3, ki je bila 14. 4. 2005 potrjena na Vladi RS. 29. 4. 2005 je bila objavljena v Uradnem listu RS št. 43 in 14. 5. 2005 je Uredba o DLN za drugi tir železniške proge na odseku Divača–Koper začela veljati.
- **December 2005:** Izdelan je Dokument identifikacije investicijskega projekta, ki je bil s strani Ministra za promet potrjen avgusta 2006.
- **Februar 2007:** Izdelana študija **Preveritve možnosti za gradnjo nove dvotirne proge Divača–Koper na trasi I/3 in za priklop nove dvotirne konvencionalne proge iz smeri Trsta na traso projektiranega 2. tira proge Divača–Koper.**
- **Julij 2007:** Začetek izdelave Študije izvedljivosti za novo železniško povezavo Trst–Divača, ki jo za slovensko stran izdeluje SŽ Projektivno podjetje Ljubljana, d.d., in za italijansko stran podjetje RFI. Rok izdelave študije je maj 2008.
- **Julij 2007:** Državi Italija in R Slovenija sta podali skupno prijavo z vsemi obveznimi prilogami za pridobitev sredstev TEN-T za obdobje 2007–13, s katerimi se bo sofinanciral čezmejni projekt železniške proge Trst–Divača, in sicer za pripravljala dela in začetek gradnje.

5. Projektna rešitev vhoda V. koridorja v Slovenijo

Vhod V. koridorja v Slovenijo je treba v skladu z uvodnimi ugotovitvami obravnavati kot program projektov. Vse tri že navedene projekte: Modernizacijo sedanje proge, Gradnjo II. tira Divača–Koper in Gradnjo nove proge Trst–Divača lahko združimo v **Program projektov V. koridorja v Slovenijo**, ki je sestavljen iz naslednjih projektov:

- projekt 1: **Modernizacija sedanje proge Divača–Koper,**
- projekt 2: **Gradnja nove proge Divača–Koper,**
- projekt 3: **Nova proga Trst–Divača.**

PROJEKT 1: MODERNIZACIJA SEDANJE PROGE JE SESTAVLJENA IZ TREH FAZ

Investicijska vrednost projekta znaša 69,8 mio EUR (brez DDV, odkupov zemljišč, stroškov vodenja projekta, nadzora, svetovanja, pripravljalne investicijske in projektne dokumentacije). Začetek izvedbe je bil v l. 2007 in rok dokončanja projekta je predviden do 2010.

PROJEKT 2: GRADNJA NOVE (DVOTIRNE) PROGE DIVAČA–KOPER

Osnova temu projektu je Uredba o državnem lokacijskem načrtu za drugi tir železniške proge Divača–Koper po varianti I/3 (Ur. l. RS št. 43/14. 5. 2005). Na podlagi izdelane študije *Preveritve možnosti gradnje nove dvotirne proge Divača–Koper na trasi I/3 in preveritev možnosti*

priklopa nove dvotirne konvencionalne proge iz smeri Trsta, na traso projektiranega 2. tira proge Divača–Koper, ki jo je izdelalo SŽ – Projektivno podjetje Ljubljana februarja 2007, se je izkazalo, da se lahko v območju obdelave sedanjega DLN v trasi enotirne proge I/3 izvede dvotirna proga, ki se v večjem delu trase povsem prilagaja območju obdelave sedanjega DLN in je le v nekaterih delih potrebna razširitev območja obdelave. V primeru odločitve za gradnjo dvotirne proge v trasi I/3 mora Ministrstvo za promet podati pobudo na Ministrstvo za okolje in prostor za dopolnitev veljavne Uredbe o državnem lokacijskem načrtu.

PROJEKT 3: GRADNJA NOVE PROGE TRST–DIVAČA

Za projekt oz. progo se izdeluje Strategija razvoja V. koridorja s posebnim poudarkom na odseku med Italijo in Slovenijo in študija izvedljivosti za novo železniško povezavo Trst–Divača. Študija izvedljivosti bo izvedena v dveh ločenih delovnih fazah na italijanski in slovenski strani, in sicer:

- **Prva faza:** Opredelitev koridorja, znotraj katerega bodo v drugi fazi preučene mogoče rešitve poteka trase (največ dve) nove železniške povezave izvedljivosti dveh tras za odsek Benetke–Trst–Ljubljana.

Po koncu te faze bo skupaj s slovenskimi organi in skupino za institucionalno usklajevanje in spremljanje opredeljen koridor.

- **Druga faza:** Študija mogočih tras vzdolž koridorja, opredeljenega v prvi fazi, in izvedba nadaljnjih analiz za potrditev izvedljivosti posega v zvezi z vidiki prometnega, prostorskega, okoljskega, hidrogeološkega, gospodarskega in finančnega značaja.

Ob zaključku druge faze bo skupaj s slovenskimi organi ter skupino za institucionalno usklajevanje in spremljanje izbrana tista rešitev oziroma trasa, ki bo kar najbolj ustrezala potrebam nove železniške povezave Trst–Divača. V okviru študije je treba izdelati analizo tehnične in okoljske izvedljivosti izbranih mogočih tras (največ dve) ter opredelitev glavnih težav, povezanih s posamezno

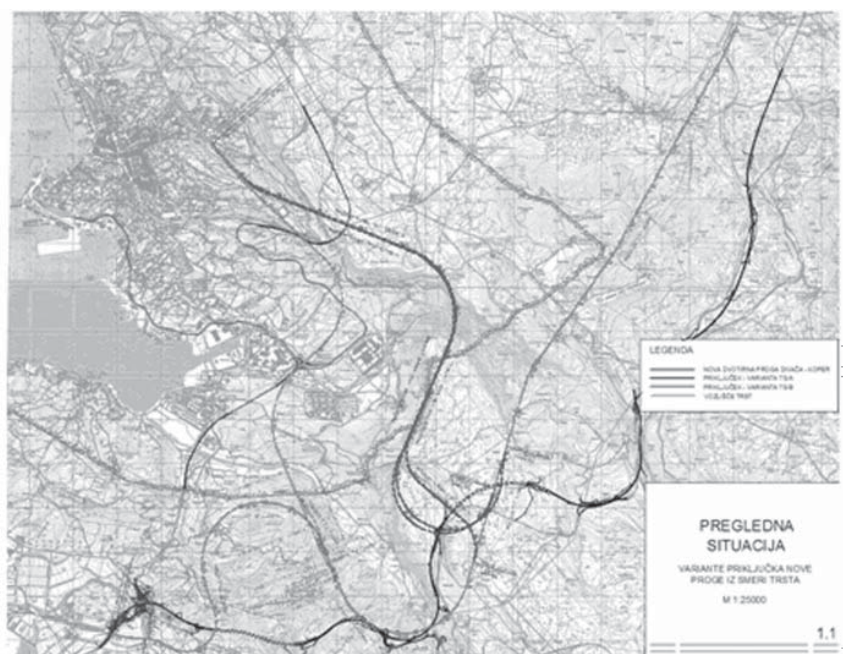
različico. Rezultat študije mora biti predstavljen v obliki primerjave med mogočima rešitvama, na podlagi katere bo mogoče pripraviti okvirno podlago in zaključne ugotovitve, ki bodo povzele ključne elemente rešitve iz funkcionalnega, okoljskega, tehničnega in ekonomskega vidika. Aktivnosti bodo obsegale študije trase, analizo geoloških in hidrogeoloških pogojev ter predorov, okoljske študije in študije obratovanja.

Potek trase iz Trsta proti Divači

Zgoraj navedena povezava se bo začela na italijanskem ozemlju pri tržaškem vozlišču, od vzhodnega zaključka prehodne povezave za potnike, predvidene v okviru samega vozlišča (Predhodni projekt po zakonu *Legge Obiettivo* št. 443/01, Nova visokohitrostna in visokozmogljivostna proga Benetke–Trst, odsek Ronki–Trst, leto 2003). Od tod se bo trasa nadaljevala proti jugovzhodu in se povezala s priključkom proti pristaniško-industrijski coni na jugovzhodu Trsta. Nato bo prečkala mejo in se na slovenskem ozemlju priključila na novo progo Divača–Koper po trasi, določeni v DLN. Povezava bo izvedena z odcepoma proti Koprju in Divači.

6. Problematika financiranja vhoda V. koridorja v Slovenijo

Z vidika virov financiranja projekt II. tira proge Divača–Koper (na novo, a neuradno se imenuje: nova proga Divača–Koper) sodi v sklop investicijskih ukrepov na slovenski železniški infrastrukturi, za katere so pridobljena sredstva Kohezijskega sklada Evropske unije. Projekt *Gradnja drugega tira železniške proge Divača–Koper* je bil v dokumentu Referenčni okvir za kohezijski sklad za področje prometa za obdobje 2004–06 (Ministrstvo za promet RS, december 2003) uvrščen med prednostne naloge.



Slika 3: Mogoča povezava Trst–Divača po predlogu R Slovenije

Možnosti financiranja projektov s področja železniške infrastrukture v finančni perspektivi 2007–13

Za sofinanciranje iz sklada TEN-T je mogoče prijaviti projekte, ki so vključeni v Uredbo 884/2004 o razvoju vseevropskega prometnega omrežja, kar v Republiki Sloveniji pomeni potek 6. prednostnega projekta in pomorske avtoceste. V tem okviru je mogoče za sofinanciranje prijaviti projekte po naslednjih skupinah, kot sledi:

A. Čezmejni projekti, za katere je mogoče zagotavljati 30-odstotno sofinanciranje iz sklada TEN-T.

Čezmejni projekti pogojujejo pisno zavezo ali sporazum na ministrski ravni, s katerim se določijo finančni in terminski okviri projekta. Če upoštevamo uredbo 884/2004/ES, je čezmejni projekt mogoč za železniško povezavo Trst–Divača. S predstavniki italijanskega ministrstva za infrastrukturo se je RS dogovorila o skupni prijavi čezmejnega projekta s ciljem, da bi za finančno perspektivo 2007–13 pridobila sredstva za pripravljala dela do leta 2011 ter z začetkom fizičnih del za gradnjo železniške povezave začeli v letu 2012. V juniju letos so bili usklajeni potrebni podatki za finančno oceno investicije in terminski okvir kakor tudi oblika pisne zaveze, ki je bila priložena skupni prijavnici projekta med Slovenijo in Italijo. Za načrtovanje je mogoče sofinanciranje do 50 % in za gradnjo do 30 % iz TEN-T sklada.

B. Nacionalni projekti, za katere je mogoče zagotavljati 20-odstotno sofinanciranje iz TEN-T sklada.

Skladno z uredbo 884/2004/ES je mogoče prijaviti vse projekte v poteku V. koridorja skozi Slovenijo, kar vključuje *pripravo dokumentacije in izvedbo postopkov za zelo zmogljivo progo (VZP) na odseku Divača–Ljubljana z začetkom del za gradnjo v letu 2013*. Skupna vrednost projekta s pripravo dokumentacije in izgradnjo znaša 1642,6 mio EUR.

C. Zaledne povezave pristanišč v okviru pomorskih avtocest, za katere je mogoče zagotavljati 30-odstotno sofinanciranje iz sklada TEN-T. Razpis za ta sredstva bo jeseni 2007. Pogoj za prijavo je sklenjen sporazum med državami članicami določene pomorske avtoceste, kar v konkretnem primeru pomeni med Slovenijo, Italijo, Grčijo, Ciprom in Malto.

Skladno z uredbo 884/2004/ES bi bilo mogoče v tem okviru v Republiki Sloveniji prijaviti povezavo Kopra do železniške povezave Trst–Divača.

Za povezavo Divača–Koper je z vidika financiranja stanje naslednje:

1. Modernizacija sedanjega tira je prijavljena v kohezijski sklad.
2. Predhodni projekt drugega tira je tudi prijavljen v kohezijskih sklad.

Z upoštevanjem potrebe po novi dvotirni povezavi med Kopro in Divačo oz. priključkom na Trst–Divača ter med omejenimi sredstvi kohezijskega sklada je, skladno s pravili financiranja iz TEN-T in kohezijskega sklada, projekt mogoče razdeliti na tehnično in finančno

zaokrožene podprojekte, ki jih je mogoče sofinancirati iz različnih skladov.

7. Kratek zgodovinski pregled vodenja aktivnosti na področju JŽI

Programi projektov in posamezni projekti zahtevajo ustrezno organizacijo investitorstva, financiranja, vodenja ali projektnega managementa, sistemov odločanja, zahtevajo organizirane izvajalce, jasno določene sisteme nadzora projektnega poslovanja. Izredno pomembno pa je tudi določiti in dosledno izvajati vse procese strateške določitve projektov, njihove izbire, procesov priprave zagonov, potrjevanja zagonske dokumentacije, procesov izvajanja (zadnja navedena procesa ureja ustrezna zakonodaja), procesov primopredaje in končevanja projektov, procesov nadzora in urgentnega ukrepanja, če je v toku izvajanja projektov, se pojavi potreba po takšnem urgentnem reševanju problematike izvajanja projektov. Gre za procese in organizacijo, potrebne za projektno izvajanje strategij, kar v našem primeru pomeni projektno izvajanje strategije V. koridorja.

Kakšne so bile organizacijske rešitve v obdobju, ki ga omenjamo, pri V. koridorju?

- **1992:** Po osamosvojitvi Slovenije je vse aktivnosti na področju železniškega prometa in železniške infrastrukture izvajalo podjetje Slovenske železnice, pozneje Holding slovenske železnice.
- **2000:** – Nacionalni programi razvoja Slovenske železniške infrastrukture (Uradni list RS, št. 13/96):
 - Zakon o železniškem prometu (Uradni list RS, št. 92/99, št. 11/01, št. 33/01, št. 110/02, št. 14/03, št. 56/03, št. 45/04, št. 102/04),
 - Zakon o varnosti v železniškem prometu (Uradni list RS, št. 85/00, 110/02, 45/04, 102/04),
 - Sklep o ustanovitvi Javne agencije za železniški promet (Uradni list RS, št. 30/03 in št. 59/03),
 - Zakon o javnih agencijah (Uradni list RS, št. 52/02).

Državni zbor Republike Slovenije je v novembru 1999 sprejel Zakon o železniškem prometu. V 21. členu je določil ustanovitev **Direkcije za železniški promet** kot upravne organizacije v sestavi Ministrstva za promet ter opredelil njene pristojnosti na strokovno-tehničnem, razvojnem in upravnem področju. V letu 2003 po noveli Zakona o železniškem prometu, ki jo je Državni zbor RS sprejel konec novembra 2002 in je bila zaradi uskladitve z evropskim pravnim redom, zlasti z direktivami, ki jih je leta 2001 sprejel Evropski parlament in se nanašajo na razvoj železnic v državah članicah EU, **ustanovljena AŽP** – Agencija za železniški promet. Prevezla je vse naloge dotedanje Direkcije za železniški promet. V vlogi upravljavca javne železniške infrastrukture je skrbela za gospodarno porabo proračunskih in drugih sredstev, namenjenih za izvajanje financiranja javnih gospodarskih služb, vodenje investicij in gospodarjenja s sredstvi v upravljanju.

Naloge AŽP so bile (poudarjene so posebej označene naloge v zvezi s projektnim izvajanjem strategije razvoja JŽI):

1. izdaja posamične upravne akte in splošne akte za izvrševanje svojih pooblastil;
2. opravlja naloge upravljavca JŽI, ki jih predpisuje zakonodaja;
3. pripravi in izda program omrežja; vozni red, dodeljuje vlakovne poti;
4. **pripravi delovno gradivo za nacionalni program razvoja javne železniške infrastrukture, letni načrt gradiva za podzakonske predpise;**
5. **pripravlja programe za kandidiranje za sredstva iz skladov Evropske unije;**
6. **izdeluje, vodi in financira projekte gradnje, modernizacije in vzdrževanja JŽI, ki se financirajo iz javnih in/ali zasebnih finančnih sredstev.**

V februarju 2007 je bil sprejet **Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o železniškem prometu (ZZeip-F) (Ur. l RS št. 15/2007)**. Ta zakon določa pogoje za izvajanje storitev v železniškem prometu, ki jih zagotavlja Republika Slovenija, ustanovitev, naloge in pristojnosti urejevalnega organa, Javne agencije za železniški promet, varnostnega organa, preiskovalnega organa in poslovni sistem slovenskih železniških družb. V okviru Ministrstva za promet ustanovi tudi **Direkcijo za vodenje investicij v JŽI**.

V Zakonu je posebej določeno, da se z nacionalnim programom v zvezi z investicijami v javno železniško infrastrukturo podrobneje določijo vrstni red prednostnih nalog investicij v javno železniško infrastrukturo in vzdrževanja javne železniške infrastrukture, viri sredstev za njihovo uresničitev ter dinamika in obseg uresničevanja posameznih nalog v načrtovalnem obdobju.

Direkcija za vodenje investicij v javno železniško infrastrukturo kot organ v sestavi ministrstva, s sedežem v Mariboru, opravlja naloge vodenja investicij v javno železniško infrastrukturo, ki obsegajo zlasti pripravo, organiziranje in vodenje investicij na vseh stopnjah investicijskega procesa ter organiziranje in izvajanje revizij projektne dokumentacije v skladu s predpisi (13. čl. ZZeip-F).

8. Okvirni predlogi za projektno uresničevanje strategije razvoja železniške infrastrukture

Programi projektov in posamezni projekti, še posebno na področju gradnje državne – slovenske javne železniške infrastrukture – JŽI, ki je del širšega evropskega sistema železniškega prometa, zahtevajo jasno in dolgoročno, **za nekaj desetletij določeno strategijo razvoja**. Pri tem mora biti ta strategija ne glede na to, v kakšni obliki je pripravljena, ali kot politika razvoja ali kot nacionalni program, in usklajena s širšo nacionalno strategijo, v našem primeru s strategijo razvoja Slovenije, in pripravljena do zadovoljivega **evidentiranja in identifikacije projektov in (strateškega) načrta projektov**. V okviru teh strateških dokumentov morajo biti po vrstnem redu navedeni ne

samo projekti, temveč tudi določene prioritete izvajanja projektov, kar lahko ocenjujemo, da ni bilo v obdobju po osamosvojitvi dovolj temeljito izvedeno. Pri določanju teh prioritet mora Slovenija seveda upoštevati prioritete razvoja evropskega železniškega sistema in prioritete sosednjih držav, kar je v primeru V. koridorja še kako očitno. Gre za celovito pripravo **načrta projektnega izvajanja strategije razvoja JŽI s poudarkom na prioriteti V. koridorja** kot trenutno izredno aktualnem strateškem problemu. Po sprejetju in doseženem soglasju o omenjeni strategiji, po potrditvi izbranih projektov in določenih prioritet sledi obsežna priprava zagona programa projektov ali posameznih projektov, v katerih se še vedno lahko razčiščujejo še nerešene strateške dileme. Projekti morajo biti pripravljene v zagonskih zapisih, ki omogočajo strateško in projektno odločanje o njihovem začetku izvajanja. Po potrditvi zagonskih zapisov sledi izvajanje s tako organiziranim projektnim managementom (v praksi se pogosto to omejuje na vodenje projektov ali celo samo na imenovanje vodij projektov z ne dovolj določenimi nalogami, odgovornostmi in nadležnostmi), da bo zagotovljeno obvladovanje vseh projektov od njihovega zagona, izvajanja do končanja.

Je organizacija s poudarkom na organizaciji projektnega managementa za takšne zagone in vodenje izvajanja projektov s sedanjo organizacijo zagotovljena? Je za vsakega od navedenih projektov vhoda V2 določena organizacija projektnega managementa, kot npr. direktor projekta, projektni manager projekta, vodja projektov? Je zagotovljena podpora projektnih pisarn z vso podporo sodobnih projektnih informacijskih sistemov? So člani tako postavljenih organizacij projektnega managementa ustrezno strokovno usposobljeni? So mednarodno certificirani za projektni management? Za projekte JŽI je pričakovano sovlaganje oz. soudeležba zasebnega kapitala. Je ta sploh mogoča ob tako nedorečeni organizaciji obvladovanja projektov? S strani morebitnih vlagateljev je to lahko zelo tvegana postavka. Zato tudi ustanovitev projektnega podjetja v raznih pojavnih oblikah za projekte ali programe projektov V. koridorja ali samo njenega vhoda (V1 in V2) ni drugače, ki bi jo bilo treba že vnaprej izločiti iz razprav. Ne nazadnje, kaj lahko k boljšemu obvladovanju projektov JŽI pripomore zakon o tej gradnji po vzoru programa gradnje avtocest?

V slovenski zakonodaji se je potrdila struktura vodenja: od Ministrstva, do organa v njegovi sestavi, **Direkcije za vodenje investicijskih projektov, do novega upravljavca – Slovenskih železnic in drugih strokovnih inštitucij, ki jih zahteva zakonodaja EU**. Smiselno in mogoče je organizirati vodenje in izvajanje projektov, govoriti moramo pravzaprav o projektnem managementu na teh temeljih tako, da bodo ti projekti izvedeni pravočasno in uspešno. Podrobna razčlenitev organizacije in vse podpore za potrebe uspešnega projektnega izvajanja strategije razvoja JŽI bi vsekakor prešla okvire tega članka. Zato posredujemo samo okvirne predloge:

- pripraviti in potrditi revidirani, do sedaj še vedno veljavni Nacionalni program razvoja JŽI kot strategijo razvoja slovenske železniške infrastrukture,
- zagotoviti načrtno usklajeno pripravo in izvajanje pripravljalnih zagonskih aktivnosti, projektov,

- ki omogočajo nujno potrebno strateško in drugo projektno odločanje,
- **zagotoviti dovolj celovit zapis projektov** glede strategije, ciljev, obsegov del, s tveganji, z oceno finančnih vlaganj itd., kar je pomembno za vsako nadaljnje odločanje,
 - zagotoviti kontinuiteto izvajanja strategij in projektov ne glede na politične spremembe v R Sloveniji in železniški branži ter vplive iz EU,
 - vzpostaviti organizacijo projektnega managementa najprej na Direkciji za vodenje investicijskih projektov in nato uveljaviti načela projektnega izvajanja JŽI pri vseh udeležencih v projektih; pri tem glede na potrebe zagotoviti tudi rešitve v projektnih podjetjih in vzpostaviti **celovit sistem nadzora projektnega poslovanja**,
 - zagotoviti ustrezno strukturo in število zaposlenih, ki si mora prizadevati za stalno izobraževanje iz projektnega managementa z vključenim mednarodnim certificiranjem (npr. v okviru IPMA – International project management association in ZPM Slovenija, ki ga izvaja),
 - zagotoviti potrebno financiranje in pri tem izbrati tudi možnosti zasebnega financiranja tako, da bo R Sloveniji koristil in ji omogočil zagon in izvajanje prednostnih projektov JŽI.

Iz navedenega lahko samo povzamemo, da je treba kot prednostni **projekt** izvesti **vzpostavitev organizacije projektnega managementa za potrebe projektne izvedbe strategije razvoja JŽI v Sloveniji**. Projekt je strateško nujen in pomemben. To je lahko ena od pomembnih in prednostnih nalog novoustanovljene direkcije.

9. Sklep

Za R Slovenijo so projektne obveznosti razvoja javne železniške infrastrukture vse večje, saj ne gre samo za gradnjo nacionalne strukture, temveč za gradnjo evropskega tovrstnega omrežja. S tem člankom smo hoteli ponovno opozoriti, da problem ni preprosto rešljiv. Po končanju programa gradnje avtocest v državi se končuje doslej največji investicijski cikel, sledi nov, ki se nanaša na razvoj JŽI in njegove projekte s poudarkom na V. in X. koridorju. Dosedanje izvajanje, čemur lahko dodamo še dosedanje reševanje financiranja, organizacije obvladovanja projektov in določanje prednosti, ni ustrezno, potrebne so nove in

predvsem hitre rešitve. Med te moramo vsekakor uvrstiti čimprejšnje organiziranje projektnega managementa in prenehati iskati rešitve v nekem »vodenju projektov«, saj je danes projektni management, tako kot se razvija in sproti dokazuje svojo uspešnost, vse pomembnejše orodje za učinkovito (v okviru načrtovanih rokov, stroškov ter v okviru zasnovanih tehničnih, okoljevarstvenih, varnostnih in drugih rešitev projektov) in uspešno izvajanje projektov, kar pomeni doseganje vseh strateških ciljev in učinkov sprejete strategije, v našem primeru strategije razvoja javne železniške infrastrukture kot pomembnega dela strategije razvoja R Slovenije.

10. Viri in literatura

Direktiva evropskega parlamenta in Sveta 2001/12/ES z dne 26. februarja 2001 o spremembi Direktive Sveta 91/440/ES o razvoju železnic v Skupnosti.

Fogg, C. D. (2000): *Implementing Your Strategic Plan*. New York: Amacom.

Hauc, A. (2007): *Projektni management*. Ljubljana: GV Založba.

Hoffmann, H. E., Schoper Y. G., Fitzsimons, C. J. (2004): *Internationales Projekt-management – Interkulturelle Zusammenarbeit in der Praxis*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co. KG.

Levine, H. A. (2005): *Project Portfolio Management*. San Francisco: Jossey-Bass, A Wiley Imprint.

Odločba evropskega parlamenta in sveta št. 884/2004/ES, april 2004.

Smernice razvoja Transevropskega transportnega omrežja (Odločba evropskega parlamenta in sveta št. 884/2004/ES z dne 29. aprila 2004 o dopolnitvi Odločbe 1692/96/ES o smernicah skupnosti za razvoj transevropskega transportnega omrežja; UL EU L167/1 z dne 30. 4. 2004)

Uradni list RS, št. 13/96, Nacionalni program razvoja slovenske železniške infrastrukture.

Uradni list RS, št. 15/2007, Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o železniškem prometu (ZZelP-F).

Lidia Jurše je zaključila študij na Tehniški fakulteti v Mariboru - smer gradbeništvo. Od leta 2000 je zaposlena na Direkciji RS za vodenje investicij v javno železniško infrastrukturo. Opravlja delo vodje projekta in se neposredno ukvarja s projektnim managementom na področju gradbeništva v javni železniški infrastrukturi (JŽI). Na Univerzi v Mariboru, na Fakulteti za gradbeništvo trenutno pripravlja magistrsko nalogo.

dr. Anton Hauc je redni profesor na EPF Maribor, predstojnik Inštituta za projektni management. Diplomski in podiplomski študij je zaključeval na tematiko projektnega managementa. Ukvarja se s projektnim in strateškim managementom na različnih področjih. V okviru inštituta je s sodelavci razvil koncept zagona strategij oz. model projektnega izvajanja strategij. Je ocenjevalec za IPMA certificiranje SloCert v ZPM. Je pisec knjig s tega področja in izvaja tudi raziskovalno-razvojne projekte s tega področja.

Projekti po projektih gradnje čistilnih naprav

Marko Leskovšek

Stopče 34, 3231 Grobelno, Slovenija
e-pošta: marko.leskovsek@center-isi.si

Povzetek

Prispevek obravnava nepopolnost projektov gradnje čistilnih naprav, saj te proizvajajo nov odpadki, ki ga je treba učinkovito in okolju prijazno trajno odstraniti. Opisane so alternativne možnosti za ravnanje s sekundarnimi odpadki (odpadnimi blati), povzeta je okoljska zakonodaja in podane so smernice za ravnanje z odpadnimi blati. Predstavljeno je ravnanje z odpadnimi blati v Sloveniji. Opredeljene so strategije povezanosti projektov gradnje čistilnih naprav s projekti obdelave odpadnih blat. Podani so investitorji projektov in pogoji za uspešno izvedbo projektov celovitega reševanja čiščenja odpadnih voda.

Ključne besede: odpadna blata, čistilna naprava, upravljanje z odpadki, projekti, projektni management

1. Uvod

Projektov gradnje komunalnih čistilnih naprav in kanalizacijskih omrežij je vse več; z njimi se sicer očisti voda, pri tem pa se ustvarjajo novi odpadki, ki jih je treba očistiti ali uničiti. Gre za zaporedje projektov, ki postaja vse pomembnejše. Postavimo si lahko vprašanje, ali je neki projekt komunalnih čistilnih naprav smiseln, če niso hkrati v izvajanju projekti čiščenja ali uničevanja odpadkov iz čistilnih naprav. Gradnja komunalnih čistilnih naprav (CČN Celje, ČN Maribor, ČN Ljubljana) in kanalizacijskega omrežja je v polnem teku, čistilne naprave že delujejo, žal pa takšen način čiščenja ne zagotavlja rešitve problema odpadnih voda, temveč ga le začasno omili. Vhodna surovina v komunalne čistilne naprave so večinoma odpadne vode iz gospodinjstev. V komunalnih čistilnih napravah za večja naselja se uporabljajo tako imenovani tristopenjski sistemi čiščenja. Vodo po končanem čiščenju ponovno izpustimo v vodotoke. Ostane nam izloček, ki je sekundarni odpadki – odpadno blato. Njegove lastnosti so sicer odvisne od izvedbe čistilne naprave, vendar velja, da največji del blata sestavlja voda. Tri največje slovenske čistilne naprave rešujejo problem odpadnih blat na različne načine. Najbližje trajni rešitvi je CČN Celje, kjer je v sklopu celovitega ravnanja z odpadki predviden sosežig odpadnega blata iz čistilne naprave. CČN Celje na leto proizvede 5000 ton surovega blata (≈ 1500 ton suhe snovi). Centralna čistilna naprava Ljubljana trenutno odpadno blato suši, trajne rešitve problema še ni. O ravnanju z odpadnim blatom na Centralni čistilni napravi Maribor ni podatkov o tehnologiji obdelave. Ugotavljajo, da bodo do leta 2015 na komunalne čistilne naprave priključena vsa gospodinjstva, količina odpadnih blat je ocenjena na 22.000 ton suhe snovi.

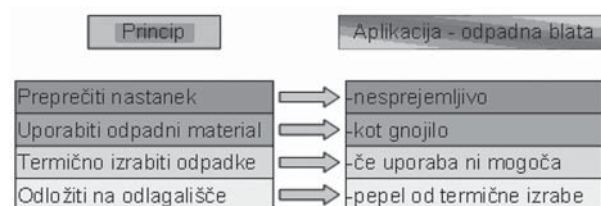
V preteklosti so odpadna blata iz komunalnih čistilnih naprav odlagali na deponijah odpadkov, kar se z začetkom leta 2008 končuje, saj nova zakonodaja prepoveduje odlaganje odpadkov z visoko vsebnostjo biorazgradljivih snovi. Treba bo izvesti projekte ravnanja z odpadnimi blati.

2. EU smernice in zakonodaja republike Slovenije

2.1 Smernice EU za ravnanje z odpadki in aplikacija na odpadna blata

Smernice sestavljajo direktive EU:

- DIREKTIVA SVETA z dne 12. junija 1986 o varstvu okolja, zlasti tal, kadar se blato iz čistilnih naprav uporablja v kmetijstvu (86/278/EGS),
- DIREKTIVA SVETA z dne 26. aprila 1999 o odlaganju odpadkov (1999/31/ES),
- DIREKTIVA SVETA z dne 4. decembra 2000 o sežiganju odpadkov (2000/76/ES),
- DIREKTIVA SVETA z dne 26. aprila 1999 o odlaganju odpadkov (1999/31/ES).



Slika 1: Smernice EU za ravnanje z odpadki in aplikacija na odpadna blata

Smernice o ravnanju z odpadki in aplikacija na odpadna blata je prikazana na sliki 1. Preprečitev nastanka odpadka je prva smernica, ki pa žal pri nastanku blat iz čistilnih naprav ta ni sprejemljiva. Če se nastanka odpadkov ne da odpraviti, direktive predvidevajo uporabo odpadkov v koristne namene. V primeru blat iz čistilnih naprav je to uporaba v kmetijstvu kot gnojilo in sredstvo za kondicioniranje prsti (kompost). Tukaj so postavljene dodatne omejitve, saj v prst ne smemo vnašati težkih kovin in organskih onesnaževalcev, kot so dioksini in fuorani. Tudi čezmeren vnos organskih snovi v prst ni dovoljen. Naslednji korak, ki ga predvidevajo smernice

EU, je toplotna uporaba in poraba odpadkov. Odpadna blata lahko sežgemo. Smernica predvideva proces, pri katerem iz odpadne snovi pridobimo gorivo, ki ga uporabimo namesto primarnih virov energije. Vzrok za takšno smernico je Kjotski protokol, ki predvideva zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Zadnja smernica je odlaganje odpadkov na odlagališčih, kar po letu 2008 ni več dovoljeno. Odlagati smemo le pepel, ki je končni produkt sežiganja odpadnih blat.

2.2. Zakonodaja R Slovenije

Veljavni predpisi, ki zadevajo ravnanje z odpadnim blatom v Sloveniji, so 1. 5. 2005, s pristopom Slovenije EU, usklajeni s pravnim redom Evropske unije (na nekaterih območjih so dovoljena prehodna obdobja za prilagoditev na standarde EU). Odpadno blato spada med odpadke in zanje velja Pravilnik o ravnanju z odpadki (UL RS 84/98 in dopolnila UL RS 45/00, UL RS 20/01 in UL RS 13/03). Načine končnega ravnanja z odpadnimi blati predpisuje več drugih predpisov, odvisno od postopka obdelave odpadnih blat:

- Uredba o odlaganju odpadkov na odlagališčih (UL RS 32/06), ki omejuje odlaganje organskih snovi na urejena odlagališča,
- Pravilnik o sežiganju odpadkov (UL RS 32/00, UL RS 53/01 in UL RS 81/02),
- Pravilnik o predelavi biološko razgradljivih odpadkov v kompost (42/04),
- Uredba o mejnih vrednostih vnosa nevarnih snovi in gnojil v tla (UL RS 84/05) in
- Pravilnik o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS 3/03).

Vsi pravilniki in uredbe so podprti z Zakonom o varstvu okolja (UL RS 41/04) in njegovimi dopolnitvami.

Poleg navedenih pravilnikov in uredb veljajo na področju ravnanja z odpadnimi blati iz čistilnih naprav predpisi, ki omejujejo emisije snovi v vodo, zrak in tla.

3. Tehnologije razgradnje odpadnega blata čistilnih naprav

Ravnanje z odpadnimi blati ČN je mogoče na več načinov. Govorimo o tehnologijah, ki so v osnovi naslednje:

- odlaganje na komunalnih odlagališčih,
- odlaganje v morje,
- toplotna obdelava (sežig, sosežig),
- anaerobna digestija,
- kompostiranje.

Tako lahko govorimo o več vrstah projektov razgradnje odpadnih blat, ki vsak zahteva svojstveno izvedbo kot investicija. So pa to projekti, ki jih praviloma ne moremo uvrstiti kot projekte z velikimi neposrednimi ekonomskimi učinki, saj samo nekatere tehnologija omogočajo razgrajeno odpadno blato prodati in si s tem ustvariti prihodek.

Projekt odlaganja

Odlaganje odpadnih blat je ena od cenejših in preprostejših alternativnih možnosti za ravnanje z odpadnim blatom. Če je na voljo urejeno odlagališče odpadkov, se odpadna blata odlagajo tam. Kadar je velika razdalja od čistilne naprave do deponije, je treba rešiti logistične težave. Trenutna zakonodaja določa, da se s 1. 1. 2008 na komunalna odlagališča ne sme odlagati odpadkov, ki vsebujejo več kot 5 % biorazgradljivih snovi (UL RS 32/06). Druga možnost odlaganja odpadnih blat na odlagališče v prihodnje ne bo več mogoča.

Projekt odlaganja odpadnih blat v morje

Odlaganje odpadnih blat v morje je preprost način odlaganja na morsko dno. Z vidika trajnostnega ravnanja z okoljem je takšen način neprimeren, saj poleg vseh drugih snovi vnaša v morje tudi težke kovine in organske onesnaževalce. V Sloveniji takšen način ravnanja z odpadnimi blati ni mogoč zaradi majhne površine in globine morja ter goste naseljenosti obale.

Projekt sežig, sosežig

Sežig oziroma sosežig odpadnih blat je eden od najširše uporabljenih postopkov za dokončno obdelavo odpadnih blat. Projekt sežiga zahteva postavitev posebnega obrata – sežigalnice v primeru sežiga ali prilagoditev postopka sežiga pri sosežigu. Pri sosežigu odpadna blata mešamo z gorljivim materialom (npr. premogom, lesom, odpadki ...). Postopek sežiga je problematičen predvsem zaradi onesnaževanja zraka. Čiščenje odpadnih plinov zahtevno in drago.

Projekt anaerobna digestija + sežig preostanka

Anaerobna digestija je razkroj organskih snovi brez prisotnosti kisika. Projekt anaerobne digestije zahteva postavitev »reaktorjev«, v katerih poteka razkroj. Pri digestiji se proizvaja gorljiv plin, ki se koristno uporablja. Preostanek sežgemo. Postopek je primeren iz več razlogov. Pri digestiji pridobivamo gorljiv plin, ki ga lahko koristno uporabimo, del organskih snovi mineralizira, poteče tudi stabilizacija blata. Zmanjša se njegov volumen. Postopek mora biti nadzorovan zaradi proizvodnje gorljivega plina, v »reaktorju« je treba vzdrževati stalno temperaturo. Postopek je bil glede na 11 meril med navedenimi izbran za najboljšega. (Leskovšek, 2007).

Projekt kompostiranje

Projekt kompostiranja zahteva postavitev kompostarne, kjer poteka tvorba komposta. Postopek poteka tako, da odpadno blato mešamo z organskim materialom (npr. sekanci) in nato pri povišani temperaturi dovajamo zrak. Rezultat je kompost, ki ga lahko koristno uporabimo kot gnojilo v vseh vejah kmetijstva. V Sloveniji je postopek kompostiranja odpadnih blat skoraj neuporaben, saj so odpadna blata preveč prepojena s težkimi kovinami in organskimi onesnaževalci.

4. Ravnanje z odpadnimi blati v Sloveniji

Podatki za leto 2001 prikazujejo proizvodnjo 8200 ton suhe snovi blata. Na deponije je bilo odloženih 83 odstotkov blat, 6 odstotkov je bilo vnesenih na kmetijska zemljišča, 11 odstotkov blat je bilo predelanih v komposte.

V Sloveniji je vnašanje blata kot gnojila dovoljeno, vendar je treba pridobiti soglasje Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ter Ministrstva za okolje in prostor. Površine, primerne za gnojenje z blati iz čistilnih naprav, so ocenjene na 2000 ha. V preteklosti so bile v odpadnih blatih pogosto presežene največje dovoljene koncentracije težkih kovin, najpogosteje niklja, cinka, kroma in bakra.

Opis	1998	2000	2001
Količina blata, odloženega na odlagališču (tone suhe snovi)	4000	7500	6800
Količina blata, vnesenega na kmetijska zemljišča (tone suhe snovi)	1400	300	500
Kompostiranje (tone suhe snovi)	1200	1000	900
Skupaj (količina nastalega blata na ČN – tone suhe snovi)	6600	8800	8200

Tabela 1: Količine nastalega blata in ravnanje z njim (Vir: Blato čistilnih naprav (2003))

Trenutno je v Sloveniji v gradnji več komunalnih čistilnih naprav, do leta 2015 je predvideno, da bodo vsa gospodinjstva priključena na čistilne naprave. S tem pa se bodo hkrati povečale količine odpadnih blat iz čistilnih naprav (Blato čistilnih naprav, 2003).

5. Povezanost – strateška usklajenost projektov gradnje čistilnih naprav in ravnanja z odpadnimi blati

5.1 Projekti čistilnih naprav in projekti ravnanja z odpadnimi blati

Projekti gradnje čistilnih naprav (v nadaljevanju ČN) so nepopolni, če trajno ne rešijo problema odpadnih blat (v nadaljevanju OB), ki nastajajo pri postopkih čiščenja odpadne vode.

Problem projektne povezanosti tukaj razumemo kot način, kako se projekti ČN povezujejo s projekti OB. Gre za naslednje probleme:

- ČN je bila s projektom zgrajena, ravnanje z OB je bilo sicer nekako rešeno, ni pa to več v skladu z novimi smernicami; potreben bo projekt OB (ena od navedenih tehnoloških rešitev).
- Projekti obnove ČN (obnova je potrebna zaradi tehničnih razlogov, generalnega čiščenja in zamenjave dotrajane opreme, povečale se bodo zmogljivosti itd.); ob teh projektih je mogoče izvesti projekte novih rešitev pri ravnanju z OB.
- Projekt ČN je povezan s projektom OB oz. je to pravzaprav en projekt z delitvijo na dva podprojekta; govorimo o integralnem projektu ČN in OB.

Integralni projekt ČN in OB pomeni poseg v prostor,

ki zahteva izvajanje v skladu z zakonodajo, ki splošno velja za investicijske gradbene projekte. Pogosto pa lahko pričakujemo velika nasprotovanja raznih vplivnih dejavnikov, med katere moramo vsekakor uvrstiti krajane, ki bivajo v neposredni bližini ali pa morajo za namene ČN prodati svoje zemljišče. Poleg tega so takšni projekti izvajani kot javna naročila, upoštevati je treba ustrezno zakonodajo, saj so praviloma investitorji občine ali ministrstvo, o čemer govorimo na drugem mestu. Lokacija ČN in objektov za OB mora biti predvidena v urbanističnem načrtu. Projekt se izvaja po fazah ali s podprojekti, od priprave študij, ki so osnova za prvo evidentiranje projekta, nato za odločanje, pozneje se pripravi idejna projektna dokumentacija, izvede javna razgrnitev, izdela investicijski program, izberejo izvajalci itd. Vse pogosteje pa si želijo investitorji pridobiti sredstva iz skladov oz. programov EU. Zato je primerno integralni projekt ČN in OB deliti na podprojekte:

- **podprojekt gradnje ČN** (gradnja čistilne naprave, potrebne infrastrukture, ureditve ...)
- **podprojekt ravnanja z OB** (izbira in izvedba postopka obdelave in končne dispozicije ostankov)
- **podprojekt P&R** (seznanitev prebivalcev o celovitosti problema, razgrnitev dokumentacije o vplivih na okolje)
- **podprojekt pridobivanja sredstev EU** (če je med investitorji tudi EU, je treba pripraviti potrebno dokumentacijo za uspešno pridobivanje sredstev)
- **podprojekt logistike** (če se projekt OB ne izvaja na lokaciji ČN, je treba pripraviti vse potrebno za prevoz odpadnih blat med lokacijama)

Navedli smo samo glavne podprojekte. Od primera do primera pa je mogoče, da bo treba v integralni projekt vključiti še podprojekte nadomestnih zemljišč ali odkupa, in to za tiste primere, ko je treba od sedanjih lastnikov zagotoviti prodajo ali zamenjavo zemljišča.

6. Investitorji

Investitorji projektov ČN in OB so lahko različni. V tabeli so naštet, opredeljen je njihov vidik glede projekta OB.

INVESTITOR	PROJEKT ČN	PROJEKT OB
Občina	X	
Več občin	X	X
Država – ministrstvo	X	X
Sredstva EU*	X	X
Zasebni kapital	X	X

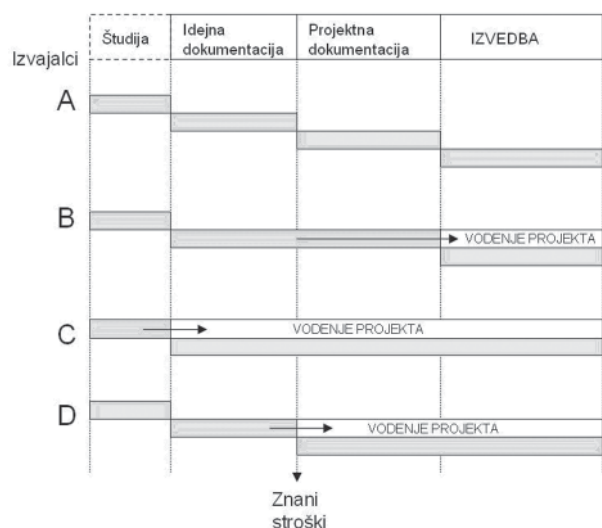
* Sredstva skladov ali programov EU ne nastopajo v pravi vlogi investitorja, so pa pomemben subjekt pri načrtovanju in predvsem izvedbi projekta. Zato smo ga uvrstili med investitorje, s tem, da je njihova vloga drugačna kot npr. vloga občine.

Tabela 2: Investitorji projektov ČN in OB in njihov vidik glede projekta OB

Projekt (podprojekta ČN in OB) lahko grobo razdelimo v 4 faze:

- izvedba študij,
- izdelava idejne dokumentacije,
- izdelava projektne dokumentacije,
- izvedba projekta.

Izvedba projekta je glede na zagon po fazah mogoča na štiri osnovne načine, kakor je shematsko prikazano na sliki 2.



Slika 2: Mogoče izvedbe faz projekta ČN in OB

Na sliki vidimo mogoče načine poteka projekta na eni strani (A, B, C in D) in vodenje projekta na drugi. Projekt v izvedbi A poteka tako, da vsako fazo projekta izvaja drug izvajalec, ki prevzame tudi vodenje svoje faze projekta. Projekt v izvedbi B poteka tako, da idejno in projektno dokumentacijo izdelava en izvajalec, ki nato vodi izvedbo projekta, to pa izvaja novi izvajalec. Projekt v izvedbi C poteka tako, da izvajalec, ki napravi študijo, izvede tudi vse druge faze projekta (izdelava na ključ). Projekt v izvedbi D poteka tako, da pripravljavec idejne dokumentacije ostane kot vodja projekta, čeprav projektno dokumentacijo in izvedbo prevzame novi izvajalec.

Ne glede na način poteka projekta (projekt v izvedbi D je boljše možnost zaradi odgovornosti vodje za pripravo projektne dokumentacije in izvedbo projekta) mora investitor imeti organiziran projektni management, ki skrbi za uspešno in učinkovito izvedbo celotnega projekta.

7. Pogoji za uspešno izvajanje projektov ČN+OB

Uspešno izvajanje projektov celovitega reševanja čiščenja odpadnih voda (projekt ČN + projekt OB) je pogojeno z več dejavniki. Investitor mora imeti organiziran projektni management, ki lahko uspešno in učinkovito vodi projekt. Treba je imeti organizirano informacijsko podporo v obliki projektne pisarne, ki v vsakem trenutku daje sveže informacije na enem mestu. Takoj po odločitvi o zagonu projekta je treba izdelati zagonski elaborat in ga redno revidirati. Zagonski elaborat je osnovni dokument, ki združuje vse ključne informacije, potrebne za izvedbo projekta.

Posebno pozornost je treba nameniti projektu P&R, še posebno obveščanju tiste javnosti, ki živi neposredno ob objektih, kjer poteka obdelava odpadne vode in odpadnih blat. Treba je realno predstaviti problem, mogoče rešitve in njihov vpliv na življenjsko okolje okoliških prebivalcev.

Najprimerneje je, da podprojekt stikov z javnostmi izvede investitor sam, saj je bližje okoliškim prebivalcem kot zunanji izvajalec, ki to stori na podlagi sklenjene pogodbe z investitorjem.

Vsekakor so preostali pogoji vse metode in tehnologija, ki jo daje sodoben projektni management. Pri investitorjih je pogosta težnja, da naj se projekt preda zunanjemu izvajalcu »na ključ«. To je sicer lahko rešitev, vendar mora imeti investitor organiziran projektni management, ki bo v njegovem imenu izvajal nadzor na način, da se projekt izvede po sklenjeni pogodbi z zunanjim(i) izvajalcem(i) in za vsako morebitno nujno potrebno spremembo pridobi ustrezne hitre odločitve. Projekt se mora izvajati po načrtu investitorja.

Projekta gradnje ČN in ravnanja z OB naj se izvajata vzporedno in naj se končata sočasno oziroma naj se projekt OB konča pred projektom ČN. Pogoj za to je vsekakor načrtno usklajeno izvajanje.

8. Sklep

Projekti puščajo v okolju posledice. Poskusi, da bi okolje izboljšali ali ga vsaj manj onesnaževali, se lahko izkažejo za napačno načrtovane projekte. Odpadna blata so sekundarni odpadki, ki ga proizvajajo obrati za obdelavo odpadne vode. Načinov ravnanja z njim je več. S tem člankom sem poskušal prikazati, da je celovitost obravnave problemov okolja nujna. V nasprotnem primeru se znajdemo v začaranem krogu projektov po projektih, ki eden za drugim rešujejo rezultate prejšnjega projekta. Celovit pristop je mnogo učinkovitejši.

Poglobljen pogled v problematiko odpadnih voda in ravnanja z njimi nam razkrije dejstvo, da načina, ki bi do popolnosti očistil odpadno vodo brez novega vpliva na okolje, ni. So le boljši ali slabši približki.

9. Viri in literatura

Berne Francois, Yves Richard (ur.) (1991): *Water treatment handbook*. Paris: Degrémont.

Blato čistilnih naprav. Dosegljivo na: http://www.arso.gov.si/poro~cila/Poro~cila_o_stanju_okolja_v_Sloveniji/odpadki.pdf [17.1.2007].

DIREKTIVA SVETA z dne 12. junija 1986 o varstvu okolja, zlasti tal, kadar se blato iz čistilnih naprav uporablja v kmetijstvu (86/278/EGS).

DIREKTIVA SVETA z dne 26. aprila 1999 o odlaganju odpadkov (1999/31/ES).

DIREKTIVA SVETA z dne 26. aprila 1999 o odlaganju odpadkov (1999/31/ES).

DIREKTIVA SVETA z dne 4. decembra 2000 o sežiganju odpadkov (2000/76/ES).

Grilc, V.; Zupančič, G. D.; in Roš, M. (2006): *Alternativni načini sodobnega ravnanja z odvečnim blatom iz bioloških čistilnih naprav*. Dosegljivo na: http://www.sdzv-drustvo.si/si/VD-06_Referati/11%20Zupancic_VD06.pdf [3. 3. 2007].

Hauc, A. (2007): *Projektni management*, GV Založba, Ljubljana.

Krebs, G.; Commerford, P.; Welungoda, B. (2006): *Energy Efficient Sludge Drying*. Dosegljivo na: <http://www.p2pays.org/ref/22/21787.pdf> [15. 11. 2006].

Leskovšek, M. (2007): *Model izbire postopkov obdelave odpadnih blat iz komunalnih čistilnih naprav*, diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo – Ekonomsko poslovna fakulteta.

Pravilnik o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS 3/03).

Pravilnik o predelavi biološko razgradljivih odpadkov v kompost (42/04).

Pravilnik o ravnanju z odpadki (UL RS 84/98 in dopolnila UL RS 45/00, UL RS 20/01 in UL RS 13/03).

Pravilnik o sežiganju odpadkov (UL RS 32/00, UL RS 53/01 in UL RS 81/02).

Solids handling processes. Dosegljivo na: <http://www.engr.uga.edu/service/outreach/publications/biosolids/Ch03-SolidsHandlingProcesses.pdf> [20. 11. 2006].

Uredba o mejnih vrednostih vnosa nevarnih snovi in gnojil v tla (UL RS 84/05).

Uredba o odlaganju odpadkov na odlagališčih (UL RS 32/06).

Zakon o varstvu okolja (UL RS 41/04).

Marko Leskovšek je izredni študent prvega letnika podiplomskega magistrskega študija na Fakulteti za strojništvo Univerze v Mariboru. Aprila 2007 je diplomiral iz gospodarskega inženirstva na Fakulteti za strojništvo in Ekonomsko-poslovni fakulteti. Zaposlen je v podjetju ISI center, kjer se ukvarja tehnologijo. Je član MPM, kjer je odgovoren za strokovni razvoj članov. Njegova bibliografija obsega eno enoto.

POVZETKI / ABSTRACTS

Zagon projekta

dr. Brane Semolič

Zagon je zelo pomembna faza v življenjskem ciklu projekta. Z njo naročnikove zahteve, strategije in pričakovanja prevedemo v operativni načrt, ki je nato osnova za njihovo uresničitev. Empirična raziskava, ki je bila narejena skupaj z Univerzo Victoria iz Wellingtona, je pokazala, da se v praksi še vedno premalo ukvarjamo z načrtovanjem projektov. Predvsem gre za to, da se izdelata takšen načrt, ki je ustrezna podlaga za kakovostno obvladovanje izvedbe projekta. Prispevek obravnava življenjski cikel projekta ter značilnosti in rezultate posameznih faz. Podrobneje so opisane problematika ter naloge zagona projektov.

Ključne besede: projekti, načrtovanje projektov, življenjski cikel projekta, faze projekta, zagon projekta

Project Start Up

Brane Semolič, PhD

The start up is a highly important stage in a project's life cycle. At this stage, the Contracting Authority's requirements, strategies and expectations are mapped into the operations plan, which then serves as a basis for their implementation. The empirical research carried out in cooperation with the Victoria University of Wellington has shown that in practice the attention paid to project planning is still insufficient. The primary objective is to prepare a plan that can serve as an appropriate basis for quality management of a project's implementation. This paper discusses the project's life cycle and characteristics and outcomes of its individual stages.

Keywords: projects, project planning, project life cycle, project phases, project start up

Uvod v preučevanje razvoja projektnega managementa v našem okolju

dr. Jure Kovač

Projektne management si je v svojem dosedanjem razvoju pridobil položaj zelo uspešnega in učinkovitega managerskega koncepta. Veliki razširjenosti projektnega načina dela sledi tudi razvoj teorije projektnega managementa. V prispevku so na kratko prikazani poudarki na področju preučevanja projektnega managementa v sodobnih razvitih okoljih ter kratek oris začetkov in razvoja projektnega managementa v našem okolju. Še posebno je izpostavljen koncept učinkovitega načina pretvorbe strateškega načrta v prakso s pomočjo projektnega managementa, ki ima v našem prostoru še poseben prostor.

Ključne besede: projektne management, razvoj teorije projektnega managementa, management, strateški management, strategija, projekti

Introduction to the study of project management development in our situation

Jure Kovač, PhD

During its development project management has become recognised as a highly successful and efficient management concept. A wide acceptance of project-based work has been accompanied by the development of project management theory. The paper gives a short outline of most important developments in the study of project management in contemporary developed societies and a short outline of the initial stages and further development of project management in our circumstances. In particular the concept of an efficient transformation of the strategic plan into practice by using project management, which is of special importance in our society, has been highlighted.

Keywords: project management, the development of project management theory, management, strategic management, strategy, project

Obvladovanje poslovnih in strateških kriz s projektnim managementom

mag. Igor Vrečko

Sodobno poslovno okolje nekateri imenujejo »nova ekonomija«, drugi »poslovanje tretjega tisočletja«, tretji spet kako drugače. Vsem pa je skupno spoznanje, da je proces obvladovanja – vodenja, organiziranja ipd. – podjetij in drugih organizacij veliko bolj kompleksen, kot je bil nekoč. Sprememba se kaže predvsem v izrazitih spremembah, ki smo jim izpostavljeni in jim je treba slediti, se jim prilagajati, jih pravzaprav prehitevati, če želimo biti še naprej uspešni v svojem delovanju. To seveda ni preprosto, zato je pojav različnih oblik kriz v poslovnih sistemih pravzaprav pričakovan. Projektni management je koncept, orodje, način–odgovor, s katerim lahko management uspešno obvladuje dinamično spreminjanje okolja s strateškim prilaganjem poslovnega sistema.

Ključne besede: poslovne krize, strateške krize, projektno usmerjen strateški management, projektno usmerjen krizni management

Mastering the business and strategic crisis with project management

Igor Vrečko, M.Sc.

Someone call contemporary business environment as »new economy«, someone as »business of the third century« and others with other names. But they all have in common cognition, that the management process in companies and other organizations is more complex as it was in the past times. The change is specially expressive in changes itself, to which we are exposed and to which we try to adapt or even out pass them if we would like to stay success in our working. Of course it is not simple and that is the reason for appearance of different forms of crisis which appear in business systems and which can actually be expected. Project management is a concept, is a tool, is a way – it is an answer for management to successfully master dynamic changes of business environment with strategic adaptation of business system.

Keywords: business crisis, strategic crisis, project oriented strategic management, project oriented crisis management

Strateško in projektno usklajevanje kot pogoj za uspešno gradnjo železniške infrastrukture na primeru vhoda V. prometnega koridorja v Slovenijo

Lidia Jurše, dr. Anton Hauc

Projektno izvajanje strategije razvoja javne železniške infrastrukture zahteva vrsto strateških in projektnih usklajevanj. Praviloma so to zelo kompleksni programi projektov ali načrti posameznih projektov predvsem na mednarodnih koridorjih, ki sta v primeru R Slovenije V. in X. vseevropski prometni koridor. Takšni koridorji imajo svoje vhode v države, ki zahtevajo še posebno projektno razčiščevanje, kar je značilno predvsem za vhod V. koridorja v Slovenijo. Obvladovanje projektov zahteva vrsto rešitev, ki jih ponuja projektni management, že vključen v oblikovanje strategij, ki deluje do doseganja projektnih učinkov. Vzpostavitev tega je poseben projekt.

Ključne besede: projekt, projektni management, program projektov, evropska sredstva, V. železniški vseevropski koridor, železniška proga, železniška infrastruktura, TEN-T, prometni koridorji

Strategic and project balancing as a condition for success performing public railway infrastructure such as European traffic corridors V. in Slovenia

Lidia Jurše, Anton Hauc, PhD

Project implementation of public railway infrastructure development strategy demands much strategic and project balancing. A rule is that these are very complex programmes of projects or plans of individual projects mainly in international corridors, which in the case of the Republic of Slovenia are the all-European traffic corridors V. and X. Such corridors are equipped with their own entrances to countries, which above all demand special project clarification, which is mainly a characteristic of the corridor V. entrance to Slovenia. Project management demands a series of solutions, provided by project management, which is already included in strategies formation and functions until project effects are reached. Implementation of this is a special project.

Keywords: project, project management, programmes of projects, European funds, European traffic corridors V, public railway, public railway infrastructure, traffic corridors, TEN-T : Trans-European transport network

Projekti po projektih gradnje čistilnih naprav

Marko Leskovšek

Prispevek obravnava nepopolnost projektov gradnje čistilnih naprav, saj te proizvajajo nov odpadki, ki ga je treba učinkovito in okolju prijazno trajno odstraniti. Opisane so alternativne možnosti za ravnanje s sekundarnimi odpadki (odpadnimi blati), povzeta je okoljska zakonodaja in podane so smernice za ravnanje z odpadnimi blati. Predstavljeno je ravnanje z odpadnimi blati v Sloveniji. Opredeljene so strategije povezanosti projektov gradnje čistilnih naprav s projekti obdelave odpadnih blat. Podani so investitorji projektov in pogoji za uspešno izvedbo projektov celovitega reševanja čiščenja odpadnih voda.

Ključne besede: odpadna blata, čistilna naprava, upravljanje z odpadki, projekti, projektni management

Projects after projects of wastewater treatment-plant building

Marko Leskovšek

This paper discusses the imperfection of the projects of waste water-treatment plant building, as they are the source of new waste which needs to be removed efficiently and environmentally friendly. Alternative ways of secondary waste treatment are described; the environmental legalization and the directions for sewage sludge treatment are also presented. Sewage sludge management in Slovenia is described. The goals and strategies of waste water-treatment building are discussed. Investors and conditions for successful accomplishment of complete workout of waste water-treatment projects are also presented.

Keywords: sewage sludge, wastewater-treatment plant, waste management, projects, project management

DOGODKI V LETU 2008

	<p>22st World IPMA Congress</p> <p>Datum: 9. - 11. november 2008</p> <p>Lokacija: Rim, Italija</p> <p>Naslov kongresa: Project Management to Run</p> <p>Več informacij: http://www.ipmaroma2008.it/; comittee@ipmaroma2008.it; secretariat@ipmaroma2008.it</p>
	<p>PMI Global Congress 2008 - Asia Pacific</p> <p>Datum: 3. - 5. marec 2008</p> <p>Opis: PMI Global Congress—Asia Pacific is back with more programme tracks and over 70 educational sessions for your ultimate professional development opportunity.</p> <p>Lokacija: Sydney, Avstralija</p> <p>Več informacij: http://congresses.pmi.org/AsiaPacific2007 pmiemea@wyndhamjade.com</p>
	<p>IPMA International Expert Seminar 2008</p> <p>Datum: 14. - 16. februar 2008</p> <p>Lokacija: Zurich, Švica</p> <p>Naslov seminarja: Ethics in Projects</p> <p>Več informacij: http://www.spm.ch, spm@spm.ch</p>
	<p>Projektni forum ZPM</p> <p>Datum: 4. - 6. junij 2008</p> <p>Lokacija: Terme Radenci, Radenci</p> <p>Naslov foruma: S projekti do vodilne vloge v EU</p> <p>Več informacij: http://www.zpm-si.com; info@zpm-si.com</p>
	<p>PMI Global Congress—EMEA 2008</p> <p>Datum: 19. - 21. maj 2008</p> <p>Lokacija: Marakesh, Maroko</p> <p>Več informacij: http://congresses.pmi.org/EMEA2007/NextYearsCongress.cfm</p>

SPREMEMBA SEDEŽA SLOVENSKEGA ZDRUŽENJA ZA PROJEKTI MANAGMENT

Slovensko združenje za projektni management je na svoji izredni skupščini, 4. decembra 2007, sprejelo sklep o spremembi sedeža združenja.

Nov naslov združenja je:

Slovensko združenje za projektni management
Stegne 7
1000 Ljubljana

Telefon: +386 51 383-193

E-mail: info@zpm-si.com

Naši prostori se nahajajo v Ljubljani, v Industrijski coni Stegne, v stavbi Fotone, na naslovu Stegne 7, četrto nadstropje.



NAGRADA ZA PROJEKTNO ODLIČNOST 2007 ODŠLA V SAVO

PREDSTAVITEV ZMAGOVALNEGA PROJEKTA E-UČENJE V POSLOVNI SKUPINI SAVA

▪ ZAKAJ ODLOČITEV ZA PRIJAVO?

Nedvoumno predstavlja prijava velik izziv, vendar pa je obenem tudi motivacija, saj so najboljši projekti, in s tem tudi vodje, timi, organizacije nagrajeni. Nagrada predstavlja priznanje za odlično projektno delo, ki služi tako za interno kot za eksterno promocijo projektnega managementa in projektne odličnosti. Hkrati pa vsak prijavljen projekt prejme neodvisno poročilo ocenjevalcev – strokovnjakov s področja projektnega managementa. Poročilo predstavlja t.i. benchmarking z najboljšimi, ki jo tako vodje projekt kot tudi organizacije lahko uporabijo pri nadaljnjem razvoju in izboljševanju projektnega načina dela. V Poslovni skupini Sava smo se odločili, da na razpis za **Nagrado za projektno odličnost 2007** prijavimo projekt *Uvajanje e-učenja v Poslovni skupini Sava*.

▪ PROJEKT E-UČENJE V POSLOVNI SKUPINI SAVA

V okviru Poslovne skupine Sava smo elektronsko učenje pričeli uvajati v letu 2004, ko smo za izvedbo projekta pridobili odobrena sofinancirana sredstva iz evropskega socialnega sklada v skupni višini 53 mio SIT. V prvi fazi uvajanja smo postavili internetni portal Sitos in začeli z e-učenjem osnov računalniških vsebin ECDL (Word, Excel, PowerPoint, Access, osnove Windows XP, osnove informacijske tehnologije, osnove interneta). V projekt smo vključili preko tisoč sodelavcev, ki uporabljajo računalnik. Projekt e-učenje je potekal v 6 fazah:

1. FAZA - Uvodne delavnice

Vse sodelavce, ki smo jih vključili v projekt, smo povabili na predstavitvene delavnice, ki smo jih izvedli v posebej za to pripravljenih računalniških učilnicah. Sodelavcem smo predstavili cilje projekta, način dela z aplikacijo za e-učenje, ter jih seznanili z začetnimi testi.

2. FAZA - Začetni preizkusi znanja

Začetno testiranje je bilo namenjeno »inventuri« računalniških znanj v PS Sava. Z reševanjem začetnih testov so udeleženci preizkusili znanje, ki ga imajo na področju računalništva. Testi so bili dokaj zahtevni, vendar so delovali na uporabnike zelo motivacijsko, saj so prepoznali vrzeli v znanju, ki ga dejansko potrebujejo pri vsakodnevnem delu. Sistem namreč omogoča takojšnjo povratno informacijo o uspešnosti reševanja testa.

3. FAZA - Elektronsko učenje računalniških vsebin

V tretji fazi smo sodelavcem, preko interneta, v okviru elektronskega upravljalnega učnega sistema Sitos, dali na razpolago izobraževalne vsebine s področja uporabnega računalništva. Zavedali smo se, da zgolj mrtva črka na zaslonu posamezniku ne pomeni veliko, če ni za učenje zadosti motiviran. Sodelavce smo zato k obisku učnega portala in izrabi možnosti, ki jih ponuja, ter samemu učenju spodbujali z različnimi pristopi.

4. FAZA - Klasične delavnice

Klasične delavnice so se pokazale za zelo pomembne, sestavni del, uvajanja elektronskega učenja. Zagotavljajo predvsem osebni stik udeležencev in možnost interaktivnega dela z mentorji. Na delavnico so udeleženci prišli opremljeni z znanjem, ki so ga pridobili z elektronskim učenjem, in so se na tak način zares posvetili reševanju konkretnih vprašanj.

5. FAZA - Priprava na zaključne teste in testiranje

Pridobljeno znanje na klasičnih delavnicah so sodelavci utrdili s ponovnim pregledom posameznih vsebin na učnem portalu in testiranjem znanja računalniških vsebin.

6. FAZA - Baza znanja

Vse vsebine, ki jih pripravljamo skozi sistem za e-učenje dejansko ostajajo na voljo vsem uporabnikom intraneta poslovne skupine SAVA. Ko ugotovijo, da določene funkcije v uporabi pisarniških programov ne obvladujejo v zadostni meri si odprejo določeno e-vsebino in znanje obnovijo. Ključnega pomena je *evalvacija procesa e-učenja* in učnih vsebin, saj na ta način pridobimo povratno informacijo o stroškovni in vsebinski učinkovitosti e-učenja. Učinkovitost e-učenja smo merili na štirih področjih: zadovoljstvo udeležencev izobraževanja, merjenje napredka v znanju, neposredna učinkovitost - prenos znanja v prakso in stroškovna učinkovitost. Ugotovili smo, da z e-učenjem lahko veliko prihranimo, na drugi strani pa izziv še vedno predstavlja učinkovitost učnega procesa – predvsem motiviranost za e-učenje in zagotavljanje kvalitete pridobljenega znanja.

▪ PRIDOBITEV NAGRADE ZPM ZA PROJEKTNO ODLIČNOST 2007 V POSLOVNI SKUPINI SAVA

Prijava in ocenjevanje se je pričelo s povabilom Slovenskega združenja za projektni management in pripravo prijav za Nagrado ZPM za projektno odličnost 2007.

Vsaka prijava je bila dodeljena ocenjevalnemu timu, sestavljenemu iz najmanj 4 ocenjevalcev, ki so preizkušeni iz področja projektnega managementa. V vsakem ocenjevalnem timu je bil določen en ocenjevalec kot *Vodja ocenjevalnega tima*, ki je bil odgovoren za vodenje tima in celotnega ocenjevalnega procesa.

Ocenjevalni proces

Vsak član ocenjevalnega tima je prejel kopijo naše vloge/prijave za samostojno ocenitev. Na podlagi prejetih informacij iz prijave, je vsak član ocenjevalnega tima identificiral prednosti, področja za izboljšanje in teme za obisk za vsak pod-kriterij, ki so naknadno služili za oceno pod-kriterija po modelu IPMA projektne odličnosti. Po individualni oceni je ocenjevalni tim izvedel usklajevalni sestanek na katerem so predstavili in prediskutirali individualne rezultate.

Obisk pri prijavitelju

Namen obiska ocenjevalcev je pregled v prijavi predstavljenih informacij, razjasnitev nejasnih točk ter s tem namenom pridobitev nadaljnjih informacij oz. kakovostnih dokazov za ocenitev prijave. Samo prijavitelji, pri katerih je bil izveden obisk, imajo možnost postati finalisti in kot tako tudi prejemniki nagrade. Na podlagi obiska oz. informacij prejetih med obiskom ocenjevalni tim pripravi končno oceno projekta.

Mednarodna komisija

Mednarodna komisija Nagrade ZPM je spremljala in nadzorovala celoten ocenjevalni proces in ocenila primernost obiska prijavitelja na podlagi prejetih priporočil ocenjevalnega tima. Namen sestanka komisije je pridobiti potrditev prednosti oz. tem za obisk. Po opravljenem obisku je ocenjevalni tim pripravil drugo in zadnje poročilo za komisijo. Na podlagi ocen je komisija dokončno odločila, kdo je dobitnik nagrade.

Podelitev

Nagrada za projektno odličnost so nam podelili na Gala večerji, ki je bila organizirana v sklopu Foruma ZPM 2007. Nagrado je projektному timu podelila mednarodna komisija, ki so jo sestavljali: Andrej Škarabot, predsednik žirije slovenskega ZPM za projektno odličnost, Otto Zieglmeier, član žirije in podpredsednik IPMA Award, Brane Semolič, član žirije in Constanta Bodea, članica žirije sicer predsednica romunskega združenja za projektno odličnost ter Andreja Križnič, članica žirije in vodja slovenske ZPM nagrade za projektno odličnost 2007.



Nagrado ZPM za projektno odličnost 2007 je prejela Poslovna skupina Sava



Program EDUCA je program usposabljanja in izobraževanja s področja projektne managementa. Je program seminarjev in delavnic s temami, ki jih potrebujejo ne samo projektni managerji ampak tudi managerji, ki so zadolženi za razvoj svojih podjetij, organizacij, institucij, javnih zavodov, ter managerji, ki so odgovorni za obvladovanje projektne usmerjenih poslovanj in proizvodenj. Program EDUCA zajema znanja, ki so v skladu z mednarodnimi standardi:

- ICB (IPMA Competence Baseline - IPMA, Version 3.0),
- PMBOK® Guide 2004 (PM Body of Knowledge - PMI),
- SZPM (Struktura znanj projektne managementa – ZPM).

Program EDUCA je podlaga za pripravo na strokovne izpite na področjih gradbeništva, inženiringov, projektiranja, mednarodnih projektov, programih projektov EU in na vseh tistih področjih, ki so vezani na projekte in projektni management.

Program EDUCA je tudi priložnost za izmenjavo znanja, izkušenj, vzpostavitev poslovnih povezav. Udeleženci se seznanijo s projekti, projektnim sodelovanjem ter se prepričajo o pomembnosti uspešne izvedbe projektov za razvoj podjetij, organizacij, institucij. V okviru programa udeleženci preverijo znanje, izkušnje in rešitve iz svojega poslovnega okolja ter jih nadgradijo z novimi spoznanji.

OSNOVNI MODUL

V osnovnem modulu pridobijo udeleženci temeljna znanja s področja projektne managementa, ki med drugim tudi zadostujejo kandidatom za pridobitev mednarodnega certifikata iz projektne managementa.

NAZIV SEMINARJA/DELAVNICE	NOSILEC/IZVAJALEC	TRAJANJE	DATUM
ABC projektne managementa	dr. Anton Hauc mag. Igor Vrečko	2 dni	31. 1- 1. 2. 08
Odličnost priprave projekta	mag. Igor Vrečko	1 dan	6. 3. 08
Ekonomika in načrtovanje vrednosti projektov	dr. Brane Semolič dr. Iztok Palčič	2 dni	17. - 18. 4. 08
Planiranje in vodenje projektov s pomočjo MS Project	mag. Matjaž Madžarac	2 dni	12. - 13. 6. 08
Projektne organizacije in projektne delo	mag. Dušan Gošnik	1 dan	12. 9. 08
Vodenje tima, motiviranje in komuniciranje	mag. Aljaž Stare	1 dan	24. 9. 08

NADALJEVALNI MODUL

Delavnice nadaljevalnega modula podrobneje obravnavajo ožja področja managementa projektov, s pomočjo katerih lahko posamezniki ali organizacije dosežejo odličnost projektne managementa.

NAZIV SEMINARJA/DELAVNICE	NOSILEC / IZVAJALEC	TRAJANJE	DATUM
Strateški management in projekti	mag. Peter Pustatičnik	1 dan	14. 2. 08
Financiranje projektov	Aleš Hauc	1 dan	2. 4. 08
Management tveganj projekta	mag. Aljaž Stare	1 dan	20. 6. 08
Projektne pisarne in projektni informacijski sistemi	mag. Andrej Kerin mag. Aljaž Stare	1 dan	22. 10. 08
Uvajanje projektne načina dela v podjetje	Andreja Križnič	1 dan	11. 11. 08

APLIKATIVNI MODUL

Aplikativni modul vsebuje praktične delavnice z vsebinami, usmerjenimi v posamezna aplikativna področja, kjer se enkratne naloge izvajajo na projektni način.

NAZIV SEMINARJA/DELAVNICE	NOSILEC / IZVAJALEC	TRAJANJE	DATUM
Projektni management v gradbeništvu	mag. Andrej Kerin Marjan Slana	1 dan	24. 1. 08
Nepovratna sredstva EU - prijava projektov na razpise	mag. Damjan Struna	1 dan	21. 2. 08
Organiziranje projektov v javnem sektorju	mag. Aljaž Stare Peter Ladič	1 dan	19. 3. 08
Projekti razvoja in trženja izdelkov in storitev	dr. Peter Meža	1 dan	21. 5. 08
Management razvojnih programov	dr. Brane Semolič	1 dan	29. 5. 08

CENA POSAMEZNIH SEMINARJEV (DDV NI VKLJUČEN):

- enodnevni seminar **250,00 EUR**
- dvodnevni seminar **430,00 EUR**

CENA UDELEŽBE NA MODULU (DDV NI VKLJUČEN):

- osnovni modul **1.630,00 EUR**
- osnovni modul brez MS Project **1.290,00 EUR**
- nadaljevalni modul **1.080,00 EUR**

POPUSTI PRI KOTIZACIJI ZA ČLANE ZPM:

- člani ZPM imajo 10-odstotni popust;
- ob prijavi treh ali več udeležencev iz istega podjetja oz. organizacije priznamo dodatni 10 odstotni popust;
- študentom priznamo 50-odstotni popust s priloženim indeksom za tekoče študijsko leto;
- študentom, članom sekcije MPM, priznamo 80-odstotni popust;
- 3 brezplačne udeležbe na seminarju po izbiri za organizacije članice ZPM – A;
- 2 brezplačni udeležbi na seminarju po izbiri za organizacije članice ZPM – B;
- 1 brezplačna udeležba na seminarju po izbiri za organizacije članice ZPM – C;

DODATNE INFORMACIJE O PROGRAMU:

Slovensko združenje za projektni management

Program ZPM EDUCA

mag. Aljaž Stare

Stegne 7, 1000 Ljubljana

E-pošta: zpm-educa@zpm-si.com

PRIJAVA IN DODATNE INFORMACIJE O IZVEDBI SEMINARJEV:

Agencija POTI

ga. Aleksandra Bončina

Stegne 7, 1000 Ljubljana

Tel.: 01/51-13-921; Faks: 01/ 51-90-247

E-pošta: aleksandra.boncina@agencija-poti.si



Slovensko združenje za projektni management ima s strani IPMA akreditiran, ter v letu 2007 validiran, program certificiranja projektnih managerjev skladno s štirinivojskim sistemom IPMA certifikacije. Certifikat je listina, s katero nosilec izkazuje svojo usposobljenost – kompetentnost za zmožnost uporabe potrebnega znanja in/ali veščin ter primernost osebnostnih lastnosti za uspešno in učinkovito obvladovanje projektov.

Večanje zanimanja ter porast števila certifikantov s področja projektnega managementa ni presenetljiv. Je posledica vse večjih zahtev po obvladovanju konkurenčnosti, sprememb, razvoja ipd. vseh sodobnih poslovnih sistemov. Omenjeno obvladovanje se lahko dosega le s pravimi in dobro izvedenimi projekti, katerih je vse več in za katere so potrebni usposobljeni projektni managerji.

Certifikacija na področju projektnega managementa postaja torej nujnost:

- za **posameznike**, ki delujejo na področjih projektnega managementa, saj pridobijo mednarodno veljavno dokazilo o ustreznih kompetencah za uspešno obvladovanje projektnega dela ter s tem možnosti hitrejšega razvoja lastne poklicne kariere;
- za **naročnike projektov**, saj imajo zagotovljeno večjo profesionalnost in usposobljenost s strani certificiranih projektnih managerjev ter tako manjše tveganje za uspešno realizacijo projektov;
- za **ponudnike storitev projektnega managementa**, saj svojim strankam lahko zagotovijo profesionalne in strokovno usposobljene projektne sodelavce ter tako pridobijo konkurenčno prednost pred drugimi »necertificiranimi«
ponudniki teh storitev.

V okviru štirinivojskega sistema IPMA certifikacije se je možno certificirati na sledečih ravneh:

- IPMA raven A – **Certificirani direktor projektov** (angl. *Certified Projects Director*),
- IPMA raven B – **Certificirani senior projektni manager** (angl. *Certified Senior Project Manager*),
- IPMA raven C – **Certificirani projektni manager** (angl. *Certified Project Manager*),
- IPMA raven D – **Certificirani vodja projektne naloge** (angl. *Certified Project Management Associate*).

V letu 2008 bo program IPMA SloCert doživel kar nekaj sprememb – vse v smeri dodatnega večanja kvalitete procesa certificiranja, pospešitve postopka certificiranja ter zagotavljanja večje fleksibilnosti izvajanja programa.

Več informacij o programu SloCert najdete na <http://sl.zpm-si.com/certificiranje/>.

DODATNE INFORMACIJE O POROGRAMU SLOCERT:

mag. Igor Vrečko, direktor programa IPMA SloCert
e-pošta: igor.vrecko@uni-mb.si
GSM: +386 (31) 643 655

mag. Matjaž Madžarac, sekretar ZPM
e-pošta: slocert@zpm-si.com
GSM: +386 (51) 383 193



ZAKAJ POSTATI ČLAN ZPM?

Mednarodni združenji IPMA, ICEC

Člani ZPM pridobijo hkrati članstvo v mednarodnih organizacijah IPMA in ICEC.

Projektni forum ZPM

Člani ZPM imajo 10 % nižano kotizacijo na vsakoletnem osrednjem strokovnem in družabnem dogodku Forum ZPM, na katerem se srečajo direktorji podjetij, predstavniki javne uprave, direktorji programov projektov in drugi, ki se srečujejo s projekti ali jih zanima področje projektnega managementa.

Program SloCert

Člani ZPM imajo 3 % popust pri vključitvi v ZPM-ov program certifikacije SloCert, v okviru katerega lahko kandidati pridobijo mednarodno veljavni certifikat s področja projektnega managementa.

Revija Projektna mreža Slovenije

V okvir članstva v ZPM spada tudi letna naročnina na recenzirano in v slovenskem strokovnem prostoru uveljavljeno revijo Projektna mreža Slovenije, ki vsebuje vrsto znanstvenih, strokovnih, informativnih in drugih prispevkov s področja projektnega managementa.

Program ZPM Educa

Člani ZPM imajo 10 % popust v okviru programa usposabljanja ZPM Educa, v katerem se v majhnih skupinah - lahko tudi v zaključenih skupinah za izbrano podjetje - vrši izobraževanje in usposabljanje iz vseh področjih projektnega managementa.

Informacije in povezave

Člani ZPM pridobivajo v elektronski, pisni ali ustni obliki najnovejše domače in mednarodne informacije s področja projektnega managementa ter imajo možnost navezovanja stikov in izmenjave izkušenj s pomembnimi nacionalnimi in mednarodnimi organizacijami ali strokovnjaki.

Spletna stran ZPM

Spletna stran ZPM nudi veliko informacij in podatkov, ki so povezani z delovanjem združenja.

Baze podatkov

Člani ZPM prejemajo informacije o literaturi, programskih paketih, kongresih, seminarjih doma in v tujini, po potrebi pa

prejmejo tudi informacije o potencialnih partnerjih pri izvajanju projektov ali pa predlog perspektivnega mladega kadra z ustreznim znanjem in osnovnimi izkušnjami na področju projektnega managementa.

Promocija

Člani ZPM imajo možnosti promocije in predstavitve lastnih spoznanj, izdelkov ali projektov z objavo v reviji Projektna mreža Slovenije in drugih brošurah ali ob različnih dogodkih združenja.

MPM

Študenti dodiplomskega in podiplomskega študija se v okviru združenja združujejo v sekcijo "Mladih Projektnih Managerjev", ki zagotavlja vzpostavljanje praviloma prvih sodelovanj s podjetji na področju projektov (opravljanje obvezno ali kako drugače dogovorjene prakse), prirejajo srečanja in delavnice s projektnimi managerji in podobno ter si tako pridobivajo izkušnje in poznanstva. Sekcija MPM pa ni namenjena samo najmlajšim članom, pač pa tudi vsem ostalim, saj imajo ob sodelovanju z mladimi možnost prepoznati najprimernejši in najperspektivnejši novi kader za svoje potrebe.

Družabni dogodki

ZPM se zaveda tudi pomena družabnega dela srečevanja svojih članov in drugih projektne simpatizerjev, zato prirejamo vrsto družabnih dogodkov in ogledov zanimivih projektov, na katerih imate možnost razviti ali pa utrditi osebna in poslovna partnerstva v prijetno sproščenem vzdušju in ambientu.

VRSTE ČLANSTVA V ZPM

Individualno članstvo

Individualni člani združenja uživajo vse prej opisane razloge za članstvo, katere se trudimo neprestano širiti, tako da lahko že med letom pričakujete dodatne novosti in koristi, ki iz članstva izhajajo.

Članstvo dodiplomskih in podiplomskih študentov

Študenti so ob bistveno nižani članarini deležni vseh ugodnosti, kot jih imajo individualni člani. Ob včlanitvi v združenje morajo študentje svoj študentski status izkazati z ustreznim potrdilom.

Članstvo organizacij A

Organizacije, ki se odločijo za članstvo A, pridobijo naslednje pravice:

- ugodnosti v obsegu 6-ih individualnih članarin v združenju,
- dodatnih 10 % popusta pri prireditvah in udeležbi na ZPM Forumu ter konferencah v organizaciji ZPM,
- 15 % popust pri objavi oglasov v publikacijah združenja,
- 3 brezplačne udeležbe na seminarju po lastni izbiri iz programa ZPM Educa,
- pravica do uporabe logotipa ZPM,
- objava naziva in emblema organizacije v publikacijah ZPM in reviji Projektna mreža Slovenije,
- objava naziva in emblema organizacije na spletnih straneh ZPM ter aktivna povezava do njenih spletnih strani.

Članstvo organizacij B

Organizacije, ki se odločijo za članstvo B pridobijo naslednje pravice:

- ugodnosti v obsegu 4-ih individualnih članarin v združenju,
- dodatnih 8 % popusta pri prireditvah in udeležbi na ZPM Forumu ter konferencah v organizaciji ZPM,
- 10 % popust pri objavi oglasov v publikacijah združenja,
- 2 brezplačni udeležbi na seminarju po lastni izbiri iz programa ZPM Educa,
- pravica do uporabe logotipa ZPM,
- objava naziva in emblema organizacije v publikacijah ZPM in reviji Projektna mreža Slovenije,
- objava naziva in emblema organizacije na spletnih straneh ZPM ter aktivna povezava do njenih spletnih strani.

Članstvo organizacij C

Organizacije, ki se odločijo za članstvo C pridobijo naslednje pravice:

- ugodnosti v obsegu 3-ih individualnih članarin v združenju,
- dodatnih 5 % popusta pri prireditvah in udeležbi na ZPM Forumu ter konferencah v organizaciji ZPM,
- 5 % popust pri objavi oglasov v publikacijah združenja,
- 1 brezplačna udeležba na seminarju po lastni izbiri iz programa ZPM Educa,
- pravica do uporabe logotipa ZPM,
- objava naziva in logotipa organizacije v publikacijah ZPM, reviji Projektna mreža Slovenije in na spletnih straneh ZPM z aktivno povezavo do njenih spletnih strani.

ZPM - INDIVIDUALNO ČLANSTVO

PRIJAVNICA ZA LETO 2008

Prijavnico za članstvo izpolnite in pošljite na naslov: SLOVENSKO ZDRUŽENJE ZA PROJEKTNI MANAGEMENT, Stegne 7, 1000 Ljubljana (s pripisom: ZA INDIVIDUALNO ČLANSTVO).

Prosimo, označite vrsto članstva:

- | | | |
|--------------------------|---|-----------|
| <input type="checkbox"/> | individualno članstvo | 60,00 EUR |
| <input type="checkbox"/> | članstvo podiplomskih študentov do 28. leta | 30,00 EUR |
| <input type="checkbox"/> | članstvo rednih dodiplomskih študentov | 20,00 EUR |

OSEBNI PODATKI:

Ime in priimek: _____
 Datum rojstva: _____
 Izobrazba: _____
 Naslov: _____
 Kraj in poštna številka: _____
 Telefon: _____
 E-pošta: _____

ZAPOSLOITEV/FAKULTETA:

Podjetje/ustanova: _____
 Naslov: _____
 Kraj in poštna številka: _____
 Davčna številka: _____ Matična številka: _____
 Številka TRR: _____
 Telefon: _____ Fax: _____
 E-pošta: _____

Podpis naročnika ali pooblaščenih oseb in žig: _____

Obvestila želite prejemati na: domači naslov podjetje
 Račun za članarino želite prejeti na: domači naslov podjetje

Ugodnosti, ki izhajajo iz letnega članstva v ZPM, niso prenosljive v naslednja leta. V kolikor v naslednjem letu ne želite biti več član ZPM, nam o tem pošljite ustrezno pisno obvestilo najkasneje do 1. decembra tekočega leta, sicer razumemo, da ostajate član še naprej.

ZPM - ČLANSTVO ORGANIZACIJ

PRIJAVNICA ZA LETO 2008

Prijavnico za članstvo izpolnite in pošljite na naslov: SLOVENSKO ZDRUŽENJE ZA PROJEKTNI MANAGEMENT, Stegne 7, 1000 Ljubljana (s pripisom: ČLANSTVO ORGANIZACIJ).

Prosimo, označite vrsto članstva:

- | | | |
|--------------------------|------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Članstvo organizacij A | 850,00 EUR |
| <input type="checkbox"/> | Članstvo organizacij B | 650,00 EUR |
| <input type="checkbox"/> | Članstvo organizacij C | 450,00 EUR |

PODATKI O PODJETJU/ORGANIZACIJI

Naziv podjetja/organizacije: _____
 Naslov: _____
 Kraj in poštna številka: _____
 Davčna številka: _____ Matična številka: _____
 Številka TRR: _____
 Telefon: _____ Fax: _____
 E-pošta: _____

Podpis naročnika ali pooblaščenih oseb in žig: _____

KONTAKTNE OSEBE V PODJETJU/ORGANIZACIJI

(opredelite do 6 oseb za članstvo tipa A, do 4 osebe za članstvo tipa B in do 3 osebe za članstvo tipa C)

	Ime in priimek	Področje delovanja	Telefon	E-pošta
1	_____	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____	_____
6	_____	_____	_____	_____

Ugodnosti, ki izhajajo iz letnega članstva v ZPM, niso prenosljive v naslednja leta. V kolikor v naslednjem letu ne želite biti več član ZPM, nam o tem pošljite ustrezno pisno obvestilo najkasneje do 1. decembra tekočega leta, sicer razumemo, da ostajate član še naprej.

PROJEKTNA MREŽA SLOVENIJE

NAROČILNICA ZA LETO 2008

Naročilnico izpolnite in pošljite na naslov: SLOVENSKO ZDRUŽENJE ZA PROJEKTNI MANAGEMENT, Stegne 7, 1000 Ljubljana (s pripisom: ZA PROJEKTNO MREŽO).

Cena posamezne številke za fizične osebe je **6,00 EUR**, letna naročnina (3 številke) za fizične osebe za leto 2007 pa **18 EUR**. Za pravne osebe je cena posamezne številke **8,00 EUR**, letna naročnina (3 številke) pa **24,00 EUR**. V ceno je že všteti DDV. Odjava naročila je možna dva meseca pred iztekom tekočega koledarskega leta za naslednji letnik revije.

FIZIČNE OSEBE:

Ime in priimek:

Naslov:

Kraj in poštna številka:

Telefon:

E-pošta:

Kraj in datum:

Podpis naročnika:

PRAVNE OSEBE:

Podjetje/ustanova:

Naslov:

Kraj in poštna številka:

Davčna številka: Matična številka:

Številka TRR:

Telefon: Fax:

Kontaktna oseba:

E-pošta:

Podpis naročnika ali pooblaščenice in žig:

OGLAŠEVANJE V PROJEKTNI MREŽI SLOVENIJE

RAZLOGI ZA OGLAŠEVANJE

Ker menimo, da je revija Projektna mreža Slovenije odlična priložnost za predstavitev dejavnosti Vaše organizacije ali podjetja, v njej namenjamo določen prostor tudi komercialnim oglasom. Ponujamo Vam različne možnosti oglaševanja, z objavo Vašega oglasa pa boste podprli naše nadaljnje delo ter prispevali k širjenju in popularizaciji metod in tehnik projektne mreže načina dela.

V primeru, da se odločite za oglaševanje v naši reviji, Vas prosimo, da se obrnete na tehnično urednico, mag. Tanjo Arh (tanja@e5.ijs.si). Več o oblikah in pripravi oglasov, lahko najdete v **Splošnih pogojih oglaševanja v reviji Projektna mreža Slovenije**.

SPLOŠNI POGOJI OGLAŠEVANJA V REVII PROJEKTNIA MREŽA SLOVENIJE

1. Cene

Cene v ceniku že vključujejo DDV in veljajo za objavo pravočasno oddanega oglasa, pripravljenega za tisk. Pripravo, obdelavo in popraviljanje oglasov zaračunavamo posebej, glede na obseg dela.

2. Naročilo oglasnega prostora

Osnova za objavo oglasa je naročilo dostavljeno v pisni obliki po pošti ali e-pošti. Novi naročniki morajo ob naročilu navesti tudi vse elemente naročilnice, ki jih zahteva zakonodaja. Oglasni prostor je treba rezervirati mesec dni pred izidom revije v pisni obliki po pošti na naslov uredništva (Tanja Arh, Slovensko združenje za projektni management, Stegne 7, 1000 Ljubljana) ali po e-pošti na naslov tanja@e5.ijs.si. Revija izhaja trikrat letno: 15. marca, 15. junija in 15. decembra.

3. Reklamacije

Reklamacije sprejemamo le v pisni obliki, v roku 8 dni po objavi v reviji. Za napake, ki so posledica slabe predloge, ne odgovarjamo.

4. Vsebina oglasov

Sporočila oglasov morajo biti v skladu s kodeksom oglaševanja in veljavno zakonodajo. Za vsebino objave je odgovoren naročnik oglasa.

5. Način priprave oglasov

Oglase sprejemamo v TIFF formatu, EPS formatu ali JPEG formatu. Slikovni elementi morajo imeti najmanj **300 dpi resolucije** in morajo biti v **CMYK barvnem modelu**.

6. Dostava oglasov

Izdelane oglase je treba dostaviti 20 dni pred izidom revije v elektronski obliki po e-pošti na naslov tanja@e5.ijs.si. Revija izhaja trikrat na leto: 15. marca, 15. junija in 15. decembra. Materiale nam lahko posredujete tudi na CD-ju po pošti na naslov uredništva (Tanja Arh, Slovensko združenje za projektni management, Stegne 7, 1000 Ljubljana).








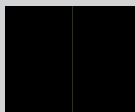
7. Druge oblike oglaševanja

Za oglaševanje v obliki, ki ni opredeljena s cenikom se sklenejo individualni dogovori po posebej dogovorjeni ceni.

8. Ugodnosti za oglaševalce

- oglas v dveh številkah, dodatni 10 % popust,
- oglas v treh številkah, dodatni 15 % popust,
- plačilo oglasa pred izidom številke, dodatni 5 % popust,
- dodatni 5 % popust imajo korporacijski člani Združenja, ki imajo status člana tipa C,
- dodatni 10 % popust imajo korporacijski člani Združenja, ki imajo status člana tipa B,
- dodatni 15 % popust imajo korporacijski člani Združenja, ki imajo status člana tipa A.

MOŽNE OBLIKE IN CENIK OGLASNEGA PROSTORA

OBLIKA								
FORMAT	1/1	1/2 ležeča	1/2 pokončna	1/3 ležeča	1/3 pokončna	1/4	pasica	2/1 (sredinska stran)
VELIKOST [mm]	210 X 297	210 x 148,5	105 x 297	210 x 99	70 x 297	105 x 148,5	210 x 35	420 x 297
CENA [EUR]	1.050,00	520,00	520,00	420,00	420,00	270,00	270,00	1.900,00

Navedene cene že vsebujejo DDV. Možni so še dodatni - posebni popusti, ki so navedeni v Splošnih pogojih oglaševanja v Projektne mreže Slovenije.

KORPORACIJSKI ČLANI ZPM

ACH, d.d.

Baragova 5, SI-1000 Ljubljana
 Tel. 01/5883-000
 Faks 01/5883-115
 E-pošta: info@ach.si
 Spletna stran: www.ch.si

**CANKARJEV DOM, Kulturni in kongresni center**

Prešernova 10, SI-1000 Ljubljana
 Tel. 01/24-17-100
 Faks 01/24-17-296
 E-pošta: cankarjev.dom@cd-cc.si
 Spletna stran: www.cd-cc.si

**ELES, ELEKTRO SLOVENIJA d.o.o.**

Hajdrihova 2, SI-1000 Ljubljana
 Tel. 01/474-30-00
 Faks 01/474-25-02
 E-pošta: info@eles.si
 Spletna stran: www.eles.si

**SMART COM d.o.o.**

Brnčičeva 45, SI-1231 Ljubljana Črnuče
 Tel. 01/561-16-06
 Faks 01/561-15-71
 Spletna stran: www.smart-com.si

**ESOTECH d.d.**

Preloška cesta 1, SI-3320 Velenje
 Tel. 03/899-45-00
 Faks 01/899-45-03
 E-pošta: esotech@velenje.si
 Spletna stran: www.esotech.si

**GOSPODARSKA ZBORNICA SLOVENIJE**

Dimičeva 13, SI-1504 LJUBLJANA
 Tel. 01/589-80-00
 Faks 01/589-82-00
 E-pošta: infolink@gzs.si
 Spletna stran: www.gzs.si

**HIT d.d.**

Delpinova 7A, SI-5000 Nova Gorica
 Tel. 05/336-40-00
 Faks 05/302-64-30
 E-pošta: info@hit.si
 Spletna stran: www.hit.si

**SPLOŠNA BOLNIŠNICA CELJE**

Oblakova 5, SI-3000 Celje
 Tel. 03/511-40-00
 Faks 03/511-41-94
 Spletna stran: http://www.sb-celje.si/

**RS Klan, Jazbec & Co., d.n.o.**

Bistrica 35, SI-4290 Tržič
 Tel. 01/427-32-26
 Faks 04/596-11-91
 E-pošta: info@rsklan.com
 Spletna stran: www.rsklan.com

**Savatech, d. o. o.**

Škofjeloška c. 6, SI-4000 Kranj
 Tel. 04/ 206 60 80
 Faks 04/ 206 64 60
 E-pošta: savatech@savatech.si
 Spletna stran: www.savatech.si



Next Level Consulting, Office Slovenia

Tržaška 279, SI-1000 Ljubljana
 Tel. 01/ 256 48 98
 Faks 01/ 256 48 99
 E-pošta: andreja.kriznic@nextlevel.si
 Spletna stran: www.nextlevelconsulting.eu

**SAVA d.d. Kranj**

Škofjeloška cesta 6, SI-4502 Kranj
 Tel. 04/206-50-00
 Faks 04/206-45-42
 Spletna stran: www.sava.si

**SCT d.d.**

Slovenska cesta 56, SI-1001 Ljubljana
 Tel. 01/434-50-45
 Faks 01/434-50-46
 E-pošta: andrej.kerin@sct.si
 Spletna stran: www.sct.si

**Litostroj E.I.**

Litostrojska 50, SI-1515 Ljubljana
 Tel. 01/58 24 100
 Faks 01/58 24 171
 E-pošta: info@litostroj-ei.si
 Spletna stran: www.litostroj-ei.si/

**TPV d.d.**

Kandijska cesta 60, SI-8000 Novo Mesto
 Tel. 07/ 39 18 608
 Fax 07/ 39 18 212
 E-pošta: m.burgar@tpv.si
 Spletna stran: www.tpv.si

**Zavod za zdravstveno varstvo Celje**

ZZV Celje, Ipavševa 18, SI-3000 Celje
 Tel. 03/ 42 51 200
 Faks 03/ 42 51 115
 E-pošta: ivan@zzv-ce.si
 Spletna stran: http://www.zzv-ce.si/

**IPM (Inštitut za projektni management)**

Razlagova 14, SI-2000 Maribor
 Tel. 02/22-90-249
 Faks 02/251-66-81
 E-pošta: pmi.epf@uni-mb.si
 Spletna stran: www.uni-mb.si/~pmi/

**ISKRATEL telekomunikacijski sistemi d.o.o.**

Ljubljanska 24A, SI-4000 Kranj
 Tel. 04/207-20-00
 Faks 04/207-27-12
 E-pošta marketing@iskratel.si
 Spletna stran www.iskratel.si

**KRKA, tovarna zdravil, d.d.**

Šmarješka cesta 6, SI-8000 Novo mesto
 Tel. 07/331-30-13
 Faks 07/332-38-54
 E-pošta cvetka.zerajic@krka.si
 Spletna stran www.krka.si

**NUMIP, Vzdrževanje, montaža in proizvodnja,d.o.o.**

Knezov štradon 92, 1000 Ljubljana
 Tel. 01 42 04 380
 faks 01 42 04 383
 E-pošta: info@numip.si
 Spletna stran: www.numip.si

**ZZZS Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije**

Miklošičeva 24, SI-1507 Ljubljana
 Tel. 01/472-12-00
 Faks 01/403-12-18
 Spletna stran www.zzzs.si



NAVODILA AVTORJEM PRISPEVKOV

V reviji Projektna mreža Slovenije objavljamo dela s predmetnega področja revije, ki še niso bila objavljena in niso bila poslana v objavo v kakšni drugi reviji ali zborniku. Avtor dela je odgovoren za vse morebitne kršitve avtorskih pravic. Če je bil prispevek že natisnjen drugje, poslan v objavo ali predstavljen na strokovni konferenci, mora avtor to sporočiti, pridobiti soglasje založnika in navesti razloge za ponovno objavo. Avtorjem prispevkov ne plačujemo honorarjev. Na podlagi mnenja recenzenta uredniški odbor prispevek sprejme, zahteva manjše ali večje popravke ali ga zavrne.

V Projektni mreži Slovenije objavljamo:

- **Znanstvene prispevke;** gre za izvirne ugotovitve, ki so plod znanstveno-raziskovalnega dela. Vsebinska je novost, ugotovitve pa prispevajo k razvoju spoznanj iz projektnega managementa;
- **Strokovne prispevke;** gre za predstavitve, ki so prikaz in ocena uporabnih metod in tehnik projektnega managementa v praksi ali pri študiju primera;
- **Razmišljanja in odmeve** na objavljene prispevke ali primere, ki bi prispevali k razvoju projektnega managementa;
- **Pogovore** z managerji in projektnimi managerji o izkušnjah in spoznanjih pri realizaciji projektov v praksi.
- **Informacije** o dejavnosti ZPM in dogajanju v mednarodnih organizacijah.

Znanstveni in strokovni prispevki lahko obsegajo največ eno avtorsko polo (16 strani oziroma 30.000 znakov, skupaj s presledki). Razmišljanja in odmevi lahko obsegajo do 10.000 znakov skupaj s presledki, informacije pa do 5.000 znakov.

Oddani prispevki morajo biti lektorirani. Besedilo naj bo oblikovano za tiskanje na papirju formata A4 s presledkom med vrsticami vsaj 1,5 in odmikom 3 cm od roba zgoraj in spodaj, 2 cm na levi in 4 cm na desni. Besedilo naj bo levo poravnano. Znanstvenim in strokovnim prispevkom naj bo dodan povzetek (10 - 15 vrstic) in ključne besede, ki se pojavljajo v besedilu. Na prvi strani besedila naj bodo napisani naslov prispevka, imena in poštne ter elektronski naslovi avtorjev članka, po možnosti tudi telefonska številka enega od avtorjev. Da bi zagotovili anonimnost recenziranja, naj se imena avtorjev ne pojavljajo v besedilu prispevka.

Članek naj bo razčlenjen v oštevilčena poglavja. Naslovi članka, poglavij in

podpoglavij naj bodo napisani z malimi črkami, da so razvidne kratice. Povzetek naj na kratko opredeli temo, ki jo obravnava prispevek, predvsem pa naj na kratko, jasno in čimbolj preprosto povzame poglobitve rezultate, zaključke in ugotovitve prispevka. Na osnovi povzetka naj bi bralec presodil, ali se mu prispevek splača prebrati (ali kopirati, natisniti, ...). Povzetek zato ne sme biti neke vrste »prevod«.

Povzetek, naslov članka in ključne besede naj bodo prevedene v angleščino.

Besedilu naj bodo priložene slike v obliki, pripravljene za preslikavo (camera ready), vsaka slika na posebnem listu. Barvni slikovni elementi morajo imeti najmanj 300 dpi resolucije in morajo biti v CMYK barvnem modelu. Slike naj bodo oštevilčene z arabskimi številkami. Tudi tiste tabele, ki naj se preslikajo, naj bodo na posebnem listu. V besedilu naj bo točno označeno, kam jih je treba uvrstiti: na tem mestu naj bo številka slike/tabele in njen naslov. Slike bomo praviloma pomanjšali in vstavili v besedilo. Zato naj bodo oznake in besedila na sliki dovolj velika, da bodo čitljiva tudi po pomanjšanju.

Pri sklicevanju na literaturo med besedilom navedite le priimek prvega avtorja (oziroma prvega in drugega - glej vzorec) in letnico izdaje. Popolni bibliografski podatki naj bodo na koncu prispevka, urejeni po abecednem redu (prvih) avtorjev, literatura istega avtorja pa po kronološkem redu izida. Opombe, ki naj bodo kratke, navedite na dnu strani. Označite jih z arabskimi številkami.

Pri citiranju literature v prispevku uporabite enega naslednjih načinov:

“... kot navaja Cleland (1999), metodo uporabljajo pri...” ali “... kot trdijo nekateri drugi avtorji (Lientz in Rea, 1999; Platje et al., 1994)”.

Bibliografske podatke navajajte po naslednjem vzorcu:

- *Hauc, A., Kovač, J. (2000): Project management in strategy implementation – experiences in Slovenia, International Journal of Project Management, 31(4), 31 - 39.*
- *Lynch T. & Szorenyi Z. (2005): Dilemmas surrounding information technology education in developing countries, The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, 21(4): 1-16, dosegljivo na: <http://www.ejisd.org> (22.8.2005).*
- *Hauc, A. (2002): Projektne management,*

GV Založba, Ljubljana.

- *Zupan, N. & Leskovar, R. (2002): Pričakovanja v zvezi z elektronskim poslovanjem v malih organizacijah. Organizacija in management – izbrana poglavja. Uredila: Florjančič J., & Paape, B. Kranj: Založba Moderna organizacija.*
- *Hauc, A., Kovač, J., Semolič, B. (1998): Strategy start-up, Proceedings in the 14th World Congress on Project Management, Slovenia, Ljubljana, June 10 - 13, 1998, Ljubljana, Slovenian Project Management Association.*
- *Zima, B. (1999): Analiza potrebnih znanj diplomiranih informatikov v Sloveniji, magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede.*
- *Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu (ZEPEP), Ur.l. RS, št. 57/2000, 30/2001*

Pri internetnih virih/literaturi naj bo poleg avtorja in naslova besedila naveden tudi internetni naslov vira (URL) in datum dostopa do dokumenta, npr:

- *Banka Slovenije, Basel II – Nov kapitalni sporazum, dosegljivo na: <http://www.bsi.si/html/basel2/default.htm> (15. 5. 2005).*

Prispevek pošljite na papirju ter v elektronski verziji po e-pošti; besedilo v elektronski verziji mora biti v celoti enako besedilu na papirju. Datoteko poimenujte z imenom (prvega) avtorja, na primer NOVAK.DOC.

S prispevkom pošljite tudi naslov avtorja, na katerega naj se obračata urednika, telefonsko številko in naslov e-pošte.

NASLOV UREDNIŠTVA:

Slovensko združenje za projektni management
Stegne 7
1000 Ljubljana, Slovenija

PRISPEVKE BO ZBIRALA:

Tanja Arh (tanja@e5.ijs.si).

ROKI ZA ODDAJO PRISPEVKOV:

- 20. januar za marčevsko številko,
- 20. april za junijsko številko,
- 20. oktober za decembersko številko.

Vsi znanstveni in strokovni članki so poslani v oceno vsaj enemu recenzentu, ostale prispevke pa oceni uredniški odbor revije. Objavljenih prispevkov ne honoriramo.