

# PROJEKTNA MREŽA SLOVENIJE

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

Letnik XII, številka 2  
SEPTEMBER 2009

03	<b>UVODNIK</b> Iztok Palčič
	<b>ZNANSTVENI PRISPEVKI</b>
04	<b>How to Achieve Organizational Goals by Strategic Project Management</b> <i>Dejan Petrovič, Marko Mihič, Vladimir Obradović</i>
11	<b>Pomen inovativnosti za uspešnost projektnega delovanja in pomen projektnega delovanja za vzpodbujanje inovativnosti</b> <i>Igor Vrečko, Anton Hauc</i>
19	<b>Vpliv obvladovanja tveganj na izvedbo projektov informatizacije in uspešnost podjetij</b> <i>Jana Barba, Mitja Kožman</i>
	<b>STROKOVNI PRISPEVEK</b>
28	<b>Informacijska podpora projektne managementu</b> <i>Marko Nemeč Pečjak</i>
34	<b>ABSTRACTS</b>
36	<b>IN MEMORIAM - RADO FALESKINI</b>
37	<b>DOGODKI S PODROČJA PROJEKTNEGA MANAGEMENTA V LETU 2009</b>
39	<b>POROČILO S PROJEKTNEGA FORUMA 2009</b>
42	<b>NOVICE IN INFORMACIJE ZPM</b>
44	<b>ČLANSTVO V ZPM</b>
45	<b>OGLAŠEVANJE V REVIJI PROJEKTNA MREŽA</b>
46	<b>KORPORACIJSKI ČLANI ZPM</b>
48	<b>NAVODILA AVTORJEM PRISPEVKOV</b>

# PROJEKTNA MREŽA SLOVENIJE

Revija za projektni management  
Project management review  
Letnik XII, številka 2, september 2009  
ISSN 1580-0229

## GLAVNI UREDNIK

Aljaž Stare

## 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 REVIFE

Za posameznike: 9,00 EUR  
Za pravne osebe: 12,00 EUR

## NAKLADA

350 izvodov

## GLAVNI UREDNIK

Aljaž Stare, Univerza v Ljubljani, Slovenija

## GOSTUJOČI UREDNIK

Iztok Palčič, Univerza v Mariboru, Slovenija

## TEHNIČNA UREDNICA

Tanja Arh, Institut "Jožef Stefan", Slovenija

## UREDNIŠKI ODBOR

Luis Cano, Univerza v Zaragozi, Španija  
Nino Grau, Univerza v Friedbergu, Nemčija  
Anton Hauc, Univerza v Mariboru, Slovenija  
Andrej Kerin, SCT, d.d., Ljubljana, Slovenija  
Jure Kovač, Univerza v Mariboru, Slovenija  
Matjaž Madžarac, Telekom Slovenije  
Iztok Palčič, Univerza v Mariboru, Slovenija  
Peter Pustatičnik, Vzajemna, d.v.z., Slovenija  
Rudi Rozman, Univerza v Ljubljani, Slovenija  
Brane Semolič, Univerza v Mariboru & InovaConsulting d.o.o., Slovenija  
Pieter Steyn, Cranefield College, Južna Afrika

## POSŁANSTVO REVIFE

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 REVIFE

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

# UVODNIK

Iztok Palčič



Poletje se počasi končuje in, če gre verjeti nekaterim gospodarskim kazalcem, z njim tudi največja svetovna finančna in gospodarska recesija v zadnjih osemdesetih letih. Čeprav na splošno velja, da so jeseni v gospodarstvu vroče, tokrat upamo, da bo letošnja prinesla okrevanje svetovnega in, posledično, slovenskega gospodarstva.

V teh težkih časih smo radi poudarjali, da bodo krizo najboljše prestala tista podjetja, ki bodo kljub vsem težavam imela možnost vlaganja v nove ideje, izdelke in storitve, posodabljanja svojih organizacijskih in tehniških sistemov ter konceptov, nadalje tista, ki bodo poskušala drugačen in še bolj drzen marketinški pristop, vlagala v izobraževanje, tehnologije in drugo infrastrukturo in, ne nazadnje, črpala denar iz najrazličnejših finančnih shem, ki se jim ponujajo. Ali povedano drugače: zmagovalna bodo tista podjetja, ki bodo delala projektno, prilagajala svoje projekte trenutnim razmeram in predvsem pričela izvajati projekte za prihodnost. In če dodamo še pregovorno inovativnost, ki se je tudi v Sloveniji vedno bolj zavedamo, bi morala pot v boljše čase biti trdno tlakovana.

O tematiki projektov in inovativnosti smo govorili tudi na minulem Projektne forumu, ki smo ga izvedli na Bledu v mesecu juniju. Sledili smo zgoraj omenjenim tematikam in ga naslovili: Z inovativnostjo in projekti do poslovnega uspeha. Projektne forum je doživel lepo udeležbo starih znancev kakor tudi novih obrazov, k čemur je zagotovo prispeval širok spekter zanimivih prispevkov. Predstavljenih jih je bilo kar štiriindvajset, k temu pa smo dodali še 6 odličnih plenarnih govornikov. Tudi letos smo program popestrili z okroglo mizo; tokrat je potekala na temo inovativnosti in projektov, gostili pa smo glavnega direktorja podjetja Acroni d.d., vodjo razvoja SPE Pogonski sistemi v podjetju Iskra Avtoelektrika ter vodjo razvoja v podjetju Iskratel. Nikakor pa ne gre zanemariti družabnega programa na Blejskem gradu, kjer smo udeleženci skozi neformalno druženje izmenjali tudi bolj (ne)resne poglede na projekte in inovacije.

Druga številka Projektne mreže z letnico 2009 v določeni meri nadaljuje s tematiko Projektne foruma, saj v njej predstavljamo dva prispevka, ki sta našla svoje mesto že na forumu, tokrat pa sta še bolj poglobljena. Najprej avtorja Igor Vrečko in Anton Hauc razmišljata o potrebi po okrepitvi in pojasnitvi povezave med strateškim, projektnim in inovacijskim managementu. V prispevku opredeljujeta in analizirata štiri modele integriranja projektne in inovacijskega managementa, in sicer inovativnost v procesu projekta, inoviranje skozi proces projekta, inovativnost v projektne managementu ter projektne management kot inovacijo ob tem, da hkrati oblikujeta tudi inovacijski model projektne izvajanja strategij oziroma zagona strategij (Strategy-start up). Drugi prispevek je avtorsko podpisal Marko Nemeč Pečjak, ki je že na Projektne forumu predstavil stanje na področju programske opreme za planiranje in vodenje projektov. Avtor je pripravil izredno zanimiv presek možnosti, ki se nam danes na trgu ponujajo brezplačno ali proti plačilu, so bolj ali manj profesionalne

ipd. Avtor tako tudi namigne, kako se odločiti za pravi projektne informacijski sistem.

V reviji pa se pojavita še dva nova prispevka. Prvi je delo srbskih strokovnjakov s področja projektne managementa, Dejana Petrovića, Marka Mihića in Vladimirja Obradovića, ki obravnavajo povezavo med strateškim in projektnim managementom. Poudarek je namenjen managementu portfelja projektov v podjetju, s katerim skušamo implementirati projekte za doseganje strateških ciljev podjetja. Jana Barba in Mitja Kožman pa nas popeljeta na pot učinkovite uvedbe informacijskega sistema v podjetje, pri čemer ugotavljata, da se premalo posvečamo celovitemu obvladovanju tveganj. Avtorja menita, da celovito obvladovanje tveganj lahko izboljša uspešnost projektov, reši vsaj nekatere, sicer izgubljene, priložnosti, zagotovi pričakovane koristi in upraviči investicije v informatizacijo poslovanja.

Iztok Palčič, gostujoči urednik

# How to Achieve Organizational Goals by Strategic Project Management

*Dejan Petrović, Marko Mihić, Vladimir Obradović*

*Faculty of Organizational Sciences, Jove Ilića 154, 11000 Belgrade, Serbia*

*e-mail: dejanp@fon.bg.ac.yu; mihicm@fon.rs; obradovicv@fon.rs*

## Abstract

*The paper considers specificities of linking strategic management and project management. Project portfolio management, program management and project management are shown separately. Project portfolio management has aim to implement company strategy successfully through realization of different programs and projects on efficient and effective way. It comprises processes of selection, priority definition and resource allocation for implementation of business strategy. Project and program management are shown through new concept – strategic project/program management, and at the end of the paper, measurement of strategic project success is considered.*

**Key words:** *strategic portfolio management, strategic project management, project strategy, project success*

## 1. Introduction

The relevant research has shown (The Standish Group Reports) that a large number of organizations do not achieve the set goals in the execution of their projects, among them, the completion of the project in the predicted time period, within the budget and the agreed quality; on the other hand, a more serious problem seems that many of them fail to achieve business goals, while it is a commonplace that the desired results fail to be achieved in either group. The majority of organizations strive to improve the execution of their projects in a traditional way, e.g., through the employees' education, the work process improvement, introducing software support, etc. The focus upon these elements only results in a limitation as to how much the effectiveness and the efficiency of the project execution can be improved, especially from the aspect of the organization's achieving its goals. In order that a higher competitive advantage be achieved, the real improvements have to be closely linked to the strategic aspect of project management.

The development of the project management concept is today directed to the strategic aspects, hence project management now is approached in a way different from that in the past. This new attitude is related to the understanding of project management as part of the company's strategic activities (Williams & Parr, 2004). The relation between the project and the strategic managements is a logic one, however, the dilemmas and problems as to how they should be related are still present. This calls for a development of appropriate guides on the methods in which the organizations can harmonize the projects with strategies, as well as make the project managers and the project teams responsible not only for bringing a project to an end, but for ensuring that the project should achieve the organizational objectives for the purpose of which it was started.

## 2. Strategic management and project management

Generally, strategy is defined as a means to achieve individual or organizational goals (Grant, 2007). In this definition, means is defined as a plan or policy determining concrete actions. Ansoff (2007) finds that, regardless of the complexity of the managerial problem, it is possible to identify a number of strategic variables that will determine the solution to this problem. According to him, strategy means a set of decision rules as well as guide to achieve organizational goals in the future (Ansoff, 1987). On the other hand, Porter (1996) maintains that the essence of the strategy is a clever selection of varied sets of activities that will ensure a unique combination of values for the organization. In other words, the basis of the strategy is a difference in comparison to the competitors. Chandler (1962) defines strategy as a process of determining the long-term goals of the company, defining the direction of activities and allocating resources necessary in achieving these goals. The definition is supported by Grant's (1991) attitude that strategy is the choice the organization makes between the resources and competence on one hand and opportunities and differences in the environment, on the other.

Globalization, the technological development and the geopolitical changes in this century call for the change in the organization's strategic orientation as well. Growth in profits, as one of the basic goals, is being exchanged for the growth in value for the shareholders, for the respect for the business ethics and for the establishment of the socially responsible business (Smith, 2003). The turbulent and unpredictable development of technology has also had an impact upon a fierce competition in certain markets, such as e-trade, where the winner captures the entire or a major share of the market (e.g. eBay in the Internet auctions).

In answer to these challenges it is necessary that such

a management system in the organization be defined that will pool the needs for change in the form of a different number and size of projects and programs to be realized as well as the strategy these projects are comprised in. By applying the concept of the project-oriented organization as a frame for such a management system, if it is supported by an appropriate organization, team work and project culture, it is possible to achieve a substantial improvement in the business results.

According to Loo (1996), project management is a new management approach since the projects:

- are focused upon results,
- require efficient leadership,
- are a meeting point of different stakeholders in the company,
- serve as a synergy factor uniting multidisciplinary teams towards a defined goal, with definite time and resource limitations,
- are the basis for individual development within the team,
- serve as a team membership enhancing factor.

On the other hand, in their detailed research on PM processes, technologies and skills that in which they explored over 3,500 articles, journals and reports, Kloppenborg and Opfer (2002) defined the following trends related to the project management evolution:

- standardization of processes and tools,
- broader use of Web-based technologies for corporate communication and collaboration,
- implementation of generally accepted PM practices and methodologies,
- clear „outsourcing“ in the execution of the projects of the largest companies,
- larger share in the non-profit sector projects,
- evolution of project manager's role into a leader's role,
- adjusting the project scope to the demands of business and measurable benefits,
- increasing importance of project selection and prioritization,
- stress on formal PM trainings and accreditation,
- increasing focus upon risk management, communications management and stakeholder management, especially in the planning phase.

Webster (1999) states that in the conditions of temporary organizational structures and an ever present scarcity of resources, today's organizations recognize project management as a method to achieve an adequate system flexibility and the desired business results. This attitude is supported by Hebert (2002), who views project management as a flexible, efficient and strategic management system to achieve planned results in the traditional management structures. Similarly, he maintains that the present role of project managers is primarily strategic (50%), then managerial (40%) and in the least technical (10%). These views are shared by Cicmil (1997), who thinks that project managers should reposition the role of project management from the medium and operative management discipline into a business philosophy whose task is to support strategic organizational change in the company.

Project management is therefore no longer viewed as an approach to planning and monitoring a project, but rather as a way to achieve the company's strategic goals in a new business environment. This means implementation of modern PM disciplines that stress the strategic aspect of project management. The company in which project management is pronounced to be strategically important is defined as project-oriented company.

The project-oriented company can be defined as a business entity that conducts its activities on the principle of the project organization of work, implementing contemporary achievements of project management, i.e., using program management or project management (Mihic & Petrović, 2004). The organization and processes executed by the project-oriented company (POC) are characterized by a complex structure, by the dynamics reflected in constant changes in the number and size of the programs and projects, by flexibility, as well as by a large number of permanently or temporarily employed participants.

The basic features of the project-oriented organization may be listed as follows (Gareis, 2003):

- takes project management as its strategy;
- uses temporary organization to perform complex processes and activities;
- has a separate permanent organization that functions as integrator;
- manages a project portfolio consisting of different types of projects;
- implements a new management paradigm;
- is characterized a specific project culture;
- considers itself as project-oriented.

The boundaries and contents of a project-oriented company are changing in character (Gareis, 2003). This is reflected, on one hand, in constant changes in the number and size of projects, in the engagement of temporary or permanent resources and in the use of virtual teams for the tasks of coordination and management. On the other hand, relations are established with various strategic partners, so that the projects and programs are realized in the conditions of different social environments to which the company has to adapt. In order to adequately respond to challenge that takes on the character of project-oriented enterprise, it is necessary that a unique identity of the company be defined, however, it should be flexible enough not to endanger the company's dynamic character.

When analyzing the project-oriented organization strategy, we must by all means take into consideration the Hamel and Prahalad's (1989) research, in which they challenge the conventional approach to adjusting the company's capacity to the demands of the environment. According to the research, less successful companies try to realize their strategic intentions within the resources available. They support the attitude that the strategic balance and sustainable competitive advantage are achieved by implementing one of the available generic strategies. Such an approach results in repetition and imitation. On the other hand, the most successful companies focus upon using key competences in a new and innovative way, in order to achieve the goals that at first sight seem unattainable. The resources are used in a creative way,

different demands are put to the environment, while the company continually improves key competences and undertakes organizational change. It is these features that make the strategic basis of the project-oriented company. Its key project management competences are functional in the realization of strategic intentions.

Creating the project portfolio, which is the first step towards taking action is considered to be a most important element of the project-oriented organization strategy. The aim of linking the strategy to the project portfolio is to bring into accord the project and the priorities with the defined strategy and strategic priorities (Killen, Hunt, & Kleinschmidt, 2008). This is primarily important in adjusting the portfolio size to the company's capacity and presenting the projects in the portfolio as key events in the process of achieving a desired future state.

In the context of the project-oriented company, the project portfolio is viewed as a set of projects a company executes in a given period of time (Jovanović, Mihić, & Petrović, 2007). To this group belong research projects, development projects, work processes improvement projects, IT projects, cost reduction projects, product and services improvement projects, projects for ordering parties, etc.

The portfolio management is critical for the success of the project-oriented company. It covers areas such as project selection, project prioritization, resources allocation and the company's business strategy implementation. Thus it has to answer the following questions (Cooper, Edgett, & Kleinschmidt, 1998):

- Which projects should be realized?
- How should projects be most efficiently organized as regards achieving desired goals?
- Which is the right relationship between projects?
- Which project mix can give best results?
- Which projects are of highest priority?
- How should resources be distributed among different projects?

The project portfolio forming process is necessary in order that the right projects should have a chance to be realized (Mikkola, 2001). The company must first identify the possibilities, estimate its organizational adjustment, analyze costs, benefits and risk, and finally, develop and select the portfolio. Every company must undergo this process if it seeks to create an appropriate project mix. The methods and techniques used may differ according to the maturity of the company, project types and the experience in forming the project mix. The project portfolio management is an important factor of a long-term strategic success of project-oriented companies.

### 3. The relationship between the strategic and the project managements in the organization

The relationship between the strategic and the project managements can be presented by way of a management pyramid (Figure 1.) that is especially present in the project oriented organizations. Looking from the top down,

the top of the pyramid provides for the directions of an aggregate project and program management – the strategic management. It is on this level that the organization defines the comprehensive bases of its existence and business activities. Here the vision, the mission, the principles, the organizational goals and the strategic plan are defined. Through strategic planning the company and the individual business units define their path of action and identify the key objectives to be achieved. The strategic direction of a company is a basis for the selection of projects, such as the research projects, the new products and services development, the information technologies implementation projects, the business operations improvement projects, etc.



Figure 1: The relationship between the strategic and the project managements in the organization (Williams & Parr, 2004; modified)

The strategic portfolio management allows for the translation of organizational strategic goals into the programs and projects. On defining the strategic direction, it is necessary that the programs and the projects be selected and that the resources be allocated. The project and program selection includes the identification of opportunities, the estimate of organizational fitting, the cost analysis, the risk and benefit analysis, the portfolio forming and selection. The success of the project portfolio depends on the organizational readiness and support in the strategic portfolio management.

The majority of portfolio decisions are burdened by a time horizon, by a serious uncertainty and by a large number of variables that affect any program and any project. The most commonly used tools in the development of the business model to predict the potential value of the project are the impact diagram, the sensitivity analysis or the decision tree. A well defined decision process is the basis for developing an effective portfolio strategy. Defining a quality decision to be implemented in, e.g., research and development, where the result will not be fully known in years, is no easy task.

On passing the portfolio selection processes each program and project is appointed an appropriate significance in relation to the organization as well as in relation to other programs and projects. The problem in the portfolio management, however, arises when the projects selected do not show a clear connection or a

relation with the company's strategy. Generally, all the projects to be executed should be in accord with the strategy and philosophy of the organizational work and business activities. It is often that certain projects that are under way in the organization are not subjected to the portfolio selection process, but represent a group of projects that are realized independently of the portfolio, but still consume the limited resources of the company.

The project linking should be operationalized at the strategic management level. The links on this level, although rather complicated sometimes, are the key to a successful multiproject management in the organization. Each new project in the domain of processes, products or services should be interlinked with the previous programs and projects, or the programs and projects that are currently under way. Regardless of the extent to which the projects are autonomous as regards one another, on the company level they are not independent. Their interrelation is evident in the disposal of the limited organizational resources, to the mutual aims, to the activities such as supplies that are generally carried out for a number of projects. The projects that are conducted independently of the project portfolios are generally smaller projects with daily planning and priority identification. They are started as a response to certain urgent organizational needs, the reason being most commonly in relation to a certain risk and its consequences or to taking a certain opportunity.

The program and project management occupy the lowest levels. In the modern perception of the project oriented organization, we are dealing with strategic program management and strategic project management. The strategic program and project management are defined on the basis of the realization, by the stages and the activities related to the multiproject management in the organization.

All the elements of the pyramid must be synchronized towards a successful implementation of a multiproject management in the organization. The organization has to establish an unbiased mechanism in monitoring the programs and projects: measurement of returns on investments of an individual project/program, measuring a number of projects/programs within a project portfolio and a continual adjusting to the overall objectives of the organization. It is of great importance that there is a prior agreement as to an unbiased priority identifying. It is only after the company has defined its overall objectives and the project investment strategy that an optimal group of projects or a project mix can be created for the implementation of the company's strategy and achievement of organizational goals.

The strategic portfolio management, the strategic program management and strategic project management are shown to represent different levels of management in an organization. These forms of management vary in size and in the contents of management; however, they make a whole of the multiproject management in the organization. The program architecture comprises the establishment of mechanisms which serve to provide the program and project teams with a support throughout the procedures, methods and techniques necessary for them to be efficient in work. The change architecture focuses upon the human factor the change brings. It can be defined as a process of

change strategy creation and implementation.

#### 4. Strategic project management

The previous research that connected the strategic management and the program/project management was directed towards the elaboration of portfolio management. The research comprised the aspects of portfolio management such as the project selection, priority identification, harmonizing the projects within the portfolio, adjusting the project to the project strategy, strategic resource management and improving the strategic management of the functional areas and projects of the organization (Cooper, Edgett and Kleinschmidt, 1998; Dinsmore, 1999; Dye and Pennypacker, 1999; Petrović, 2003). The latest research, however, relates to adjusting the strategy on the project and the program levels of activities and creating an integrated adapted approach of program and project management to a business strategy (Cleland, 1999; Morris and Jamison, 2004; Shenhar, Milošević, Dvir and Thamhain, 2007).

The strategic project management is a new approach in project management, focused upon creating competitive advantage for the organization in the project execution. This approach is especially relevant for strategic projects initiated in order to create the company's future, all kinds of research and development projects among them. However, it is not related to this group of projects only.

The organizations of today can no longer leave the strategy in the care of the top managers, and leave the operational realization to be carried out by project managers. The projects will increasingly have to be managed as strategic activities. To realize these changes, the project managers and the project teams must have a formal planning and execution framework in accordance with the strategic approach. Table 1 presents the difference between the classic project management and the strategic project management.

**Table 1:** Project management and strategic project management (Shenhar, Milošević, Dvir, & Thamhain, 2007, modified)

	<b>Project management</b>	<b>Strategic project management</b>
Basic Paradigm	Projects are a collection of activities that need to be executed on time, budget, and requirements	Projects are strategic organizational processes that are initiated to achieve business goals
Focus	Efficiency	Effectiveness and efficiency
Perspective	Operational	Strategic and operational
Manager's Role	Getting the job done – on time, within budget, according to specifications	Getting the business results Winning in the market place
Project Management style	One size fits all	Adjustment approach
Project definition	Project scope, what needs to be done?	Product, competitive advantage, strategy, scope



	Project management	Strategic project management
Planning	Activities, schedule, budget	End results, success dimensions, activities
Project Reviews	Progress, status, milestones, budget	Customer needs, strategy, success dimensions, status
Human Side	Teams, conflict resolution	Meaning, motivation

## 5. Project strategy

The basic organizational goal is the added value creation for its stakeholders. The most important stakeholders are its owners, then people who work in the organization, and finally the clients and the customers who purchase the goods or the services from a certain organization. A successful organization creates value for each of the groups. The value creation for each of the groups of stakeholders is also a means of value creation for other groups that find their interest in the business operations.

The strategy is the basic guide of the overall value creation that is central to the organizational existence. The most important function of the strategy as part of the planned process is to develop a collective mind and transfer knowledge to managers that will be responsible for the strategy implementation. The project managers have to introduce the strategic project management in order to reproduce the strategic process within their projects and ensure that the project results be in accord with the strategy. The business strategy should provide for the key orientation of the project and is a foundation for the decision making in the course of the program and project realization.

The understanding of strategy as a management process and the role of the project manager in the process is related to the understanding of the difference between the business strategy or a strategic direction/path and the strategy that is executed or the obligatory strategy. The defined strategy means the attitude of the top management as to what an organization should do and what it will be doing. The strategy that is being executed is the one the organization really implements. They differ in that the middle level managers and the project managers have to translate the defined strategy into action. In this way certain elements are lost, however, others are gained in the process itself. There is always a gap between a defined strategy and the strategy that is executed, however, when the strategy process functions well, both strategies will help the company follow a consistent and successful path.

Bringing the strategic management and the project management into accord is a two-way process, where the adopted organizational business strategy affects the selection, preparation and execution of the project. On the other hand, the project execution has a feedback impact upon the organizational strategy. Every project may have its own specific strategy and that is the strategy that is being implemented. The project strategy is the method in which the project is planned to achieve the set objectives and business results.

The project strategy should have the following defined

elements (Shenhar, et al., 2007, modified):

- Business perspective/background – The business perspective defines the reasons and the motivation for the project realization. Here, it is necessary that the product/service users, their needs and demands be defined, as well as the method the project to solve them.
- Objective – Here, it is necessary that the end goal of the project be defined, that is, the business goal and the long-term benefit to be achieved by the project completion.
- Product/service definition – The product/service definition comprises the description of the product or the service, their functional or technical characteristics, implementation and application costs, reliability, maintenance, compatibility, etc.
- Competitive advantage/value – The reasons are described as to why one will be willing to pay for the product or the service, why the product/service is superior to the alternative products/services, etc. On the other hand, it is necessary that the value be defined from the part of the organization – the long-term benefits the organization will enjoy and the way the product/service adapt to the long-term strategic objectives.
- Success and failure criteria – The criteria on the basis of which the project will be assessed should be defined, but the project limitations and the main anticipated risks, too.
- Project definition – This section defines what is necessary to be done on the project, but also what should not be done. The project type may also be defined according to certain characteristics (novelty, complexity, technology, uncertainty), which in turn defines the approach to project management. The project definition includes the appointing of the project team and the project manager that will execute the project, the execution time horizon and the necessary resources.
- Strategic focus – This is the last section defined in the project strategy, nevertheless, it is its main part. It defines the manner in which the project is planned to achieve the set goals and achieve business results. The strategic focus will include the guide that will highlight to the project participants the activities and the approach by which the desired objective will be made a reality. The strategic focus comprises such elements as the position to be attained by the project execution, the guide to behavior and decision making, the work policy and the development of the processes that will lead to the planned results.

## 6. The project strategic success measurement

The project strategic success measurement is one step above the classic project success measurement. On the basis of the research conducted by Shenhar, Dvir, Levy and Maltz (2001) four dimensions of project success are proposed:



- Project efficiency – According to the authors of the research, this is a short-term value that measures the project efficiency as regards the time, budget and the project requirements. The results for this dimension of the project are readily obtainable, the measuring and getting the result being possible at any moment along the project execution. Although success in this project dimension may give good results and show that the project is well conducted and that the work on the project was efficient, this does not mean that the project will yield good long-term results and bring benefits for the organization.
- Benefit to the customer – The second dimension of the project success is related to the customer. This dimension stresses the customer's requirements and the manner in which their set demand is met. It also measures the customer satisfaction with the product or service through the customer's readiness to return for some other project or some future services.
- Benefit for the organization – The benefit for the organization that carried out the project is reflected through the profit, through the amount of sales realized or services given, through the market share and through similar business results. The benefits for the organization can, however, vary as regards the type of the project carried out. In case of internal projects, such as improvement of the organization or of the work process, the benefit can be reflected in the shortening of working hours, in the improved quality of procedures or other direct benefits. In addition to the direct benefits, it is necessary that the indirect benefits for the organization should be measured. These are not easy to measure, however, they may be very important, therefore they should not be neglected.
- Preparing the future – The fourth dimension refers to measuring the project contribution to the arrangements for the organizations and technology infrastructure for the future. Here we measure the development of new markets, ideas, innovation, products, services, skills, technologies, the attained organizational flexibility, that is, anything that can bring competitive advantage in the future.

The results of the first dimension of the project success can be obtained during the project execution or immediately upon the completion of the project. The second dimension gives results in a short-time period after the results of the project are delivered to the customers and a short time during which the product is used (e.g., a number of months from the moment the product is first used). The third dimension can most commonly be measured after a period of time when the service is given or the product is sold has elapsed (e.g., one to two years), while the fourth dimension of the project strategic success is possible to measure only upon a longer period of time (e.g., upon two or five years).

## 7. Conclusion

Although the majority of project managers and project

teams recognize the importance of the relation between the harmonization of the organizational strategy and achieving organizational goals, these elements are, unfortunately, taken into consideration only at the beginning, while later, in the course of the project execution, the focus is on the operative approach. It is for this reason that a strategic harmonization of the project should be carried out, and this can be achieved by implementing the hierarchical form of management, including the management levels such as strategic management, strategic portfolio management, strategic program management and strategic project management. A new concept in this hierarchical framework is the strategic program and project management, where the stress is on its strategic focus. In accordance with the strategic framework of project management the method of measuring the project success is defined. This is no longer one-dimensional, but comprises several dimensions of project success that have to be taken into consideration.

The prevailing way of thinking in project execution focuses mainly upon the operational aspect as well as upon achieving efficiency in the project realization. The project success is typically regarded through such categories as the completion of the project in the defined time, within the projected budget and the project requirements. This is how the project managers take their job, so they do not think they should be engaged in dealing with the project effectiveness, nor with achieving business results. On the other hand, however, the truth is that projects are started for the very purpose of achieving certain business results. The most important objective in the project execution is, from the point of view of the organization, to achieve business results. Therefore, both the project manager and the project management in general have to focus upon this and try to find the ways to ensure that the business results of the organization are achieved.

## References

- Cleland, D., (1999): *“Project Management – Strategic Design and Implementation”*, McGraw-Hill, New York
- Cooper, R. G., Edgett, S.J., Kleinschmidt, E.J., (1998 ): *“Best Practices for Managing R&D Portfolios”*, *Research Technology Management*. 41(4), 20-33.
- Dinsmore, P. C., (1999): *“Winning in Business with Enterprise Project Management”*, Amacom, USA.
- Dye, L. D., Pennypacker, J. S., (1999): *“An Introduction to Project Portfolio Management”*, *Project Portfolio Management, Center for business Practices, USA*.
- Morris, P. W. G., Jamieson, H. A., (2004): *“Translating corporate strategy into project strategy”*, *Project Management Institute, Newtown Square, PA, USA*.
- Petrović D., (2003): *“Concept of multiproject management in the organization”*, *Doctoral thesis, Faculty of Organizational Sciences, University of Belgrade, Belgrade*.
- Shenhar, J. A., et al., (2007): *“Project Strategy: The Missing Link, Linking Project Management to Business Strategy”*, *Project Management Institute, Newtown Square, PA, USA*.
- Shenhar, J. A., Dvir, D., Levy, O., Maltz, C. A., (2001): *“Project Success: A Multidimensional Strategic Concept”*,

*Long Range Planning*, Elsevier, Vol. 34, No. 6.

Shenhar, J. A., Milošević, D., Dvir, D., Thamhain, H., (2007): "Linking Project Management to Business Strategy", Project Management Institute, Newtown Square, PA, USA.

The Standish Group Reports, [www.standishgroup.com](http://www.standishgroup.com).

Williams, D., Parr, T., (2004): "Enterprise Programme Management – Delivering Value", Palgrave Macmillan, Hampshire.

Ansoff, I., (1987): "Corporate Strategy", Penguin Books, London.

Ansoff, I., (2007): "Strategic Management", Classic edition, Palgrave Macmillan, London.

Chandler, A. D., (1962): "Strategy and Structure", MIT Press, Cambridge, MA, USA.

Cicmil, S. J. K., (1997): "Critical factors of effective project management", *The TQM Magazine*, 9(6), 390-6.

Gareis, R., (2003): "Competencies in the Project-oriented organization", IPMA World Congress, Moscow, Russia.

Grant, R., (1991): "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation", *California Management Review*, 33(3), 114-135.

Grant, R., (2007): "Contemporary Strategy Analysis", VI edition, Blackwell Publishing, Oxford.

Hamel, G., & Prahalad, C. K., (1989): "Strategic Intent", *Harvard Business Review*, 67(3), 63-78.

Hebert, B., (2002): "Tracking Progress", *New Zealand Management*, 49(1), 24-27.

Jovanović, P., Mihić, M., & Petrović, D., (2007): "Social

Implications of Managing Project Stakeholders", In Feng Li (Ed.), *Social Implications and Challenges of e-Business* (pp. 130-144), Information Science Reference, Hershey, PA, USA.

Killen, C., Hunt, R., & Kleinschmidt, E., (2008): "Project portfolio management for product innovation", *International Journal of Quality & Reliability Management*, 25(1), 24-38.

Kloppenborg, T., & Opfer, W., (2002): "The current state of project management research: Trends, interpretations and predictions", *Project Management Journal*, 33(2), 5-18.

Loo, R., (1996): "Training in Project Management a powerful tool for improving individual and team performance", *Team Performance Management: An International Journal*, 2(3), 6-14.

Mihić, M., Petrović, D., (2004): "Project-oriented managers – results of the new approach to managers' education", In *proceedings of International Scientific Days, European Integration: Challenge for Slovakia* (pp. 720-725), Slovak Agricultural University, Nitra, Slovakia.

Mikkola, H., (2001): "Portfolio management of R&D projects: implications for innovation management", *Technovation*, 21(4), 23-35.

Porter M., (1996): "What Is Strategy?", *Harvard Business Review*, 74(60), 61-78.

Smith C., (2003): "Corporate Social Responsibility: Whether or How?", *California Management Review*, 45(4), 52-76.

Webster, G., (1999): "Project definition – The missing link", *Industrial and Commercial Training*, 31(6), 240-244.

**Dejan Petrović** is an Associate Professor of Management and Chair of the Department of Management and Specialized Management Disciplines at the Faculty of Organizational Sciences, University of Belgrade (Serbia) and visiting professor at several universities in the country and abroad. His research interests include project management, strategic management, project appraisal and change management. He is a general secretary of Serbian Project Management Association, member of Council of Delegates of International Project Management Association and member of editorial board of international journal *Management*. He has been a consultant for wide variety of public and private organizations and he has published books and articles in refereed journals.

**Marko Mihić** is an assistant professor at the Faculty of Organizational Sciences, University of Belgrade. He is member of board of Serbian Project Management Association. He received his PhD from University of Belgrade. His current research interests include project management, e-project management, corporate strategy and change management. He has published over 60 papers on various management topics and took part on a few research projects for Ministry of Science, Republic of Serbia. As an expert consultant, he has worked extensively for the Government of Serbia, as well as for several leading national and multinational companies and investors in Serbia.

**Vladimir Obradović** is a teaching assistant and A.B.D. at University of Belgrade, Faculty of Organizational Sciences. He is member of several international scientific organizations. In YUPMA - Serbian Project Management Association he holds a position of Certification manager and he is also a member of IPMA Award Management Board. Primary research area is focused on project management, strategic management and change management. He has published over 40 papers on various management topics and took part on several research projects. Besides academic work, Vladimir works as a consultant for Government of Serbia, local government, NGOs, and numerous national and international organizations.

# Pomen inovativnosti za uspešnost projektnega delovanja in pomen projektnega delovanja za vzpodbujanje inovativnosti

Igor Vrečko, Anton Hauc

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

## Povzetek

Velika hitrost in permanentnost spreminjanja poslovnega okolja, kar je posebej karakteristika »nove« ekonomije, predstavlja idealno okolje za številni porast projektov in projektnega poslovanja, usmerjenega v podporo in razvoj podjetij, saj se na izzive okolja podjetja odzivajo s povečanjem dinamike in obsega projektnega poslovanja. Ob vse večjem številu projektov pa se pogosto dogaja, da se izvajanje projektov prične, da pa se nikoli ne zaključijo oziroma so prekinjeni pred predvidenim koncem. To seveda vodi do izpada poslovnih učinkov, kar je vsekakor lahko strateška poslovna napaka. Nadalje je še večji segment projektov, ki se sicer izvedejo, vendar z (večjimi ali manjšimi) odstopanji od prvotno postavljenih ciljev in pričakovanj. Torej lahko samo manjši del vseh projektov – govorimo o približno 30% projektov (kot so pokazale različne raziskave, na primer zadnja od Standish Group, 2009) – označimo kot uspešno in učinkovito izvedene projekte. Zaradi potrebe po izboljšanju učinkovitosti in uspešnosti realizacije projektov, so v preteklosti znanstveniki in strokovnjaki stroki projektnega managementa ponudili veliko število razvojnih predlogov in konceptov. Med te je po našem mnenju potrebno uvrstiti tudi potrebo po okrepitvi in pojasnitvi povezave med strateškim, projektnim in inovacijskim managementom, kar je predmet obravnave tega prispevka. Opredeljujemo in analiziramo štiri modele integriranja projektnega in inovacijskega managementa, in sicer inovativnost v procesu projekta, inoviranje skozi proces projekta, inovativnost v projektne managementu ter projektne management kot inovacijo s tem, da hkrati oblikujemo tudi inovacijski model projektne izvajanja strategija oz. zagona strategij (Strategy-start up).

**Ključne besede:** projekt, projektno poslovanje, projektne management, invencije, inovacije, inovacijski management, projektne družba

## 1. Uvod

Sodobno poslovno okolje, okarakterizirano s hitrimi in stalnimi spremembami ter pojavljanjem različnih strateških kriz, se je izkazalo kot glavni razlog za številni razrast projektov in projektne delovanja, usmerjenega v podporo in razvoj poslovanja podjetij in drugih organizacij<sup>1</sup> (Dietrich in Lehtonen, 2005; Shenhar in Dvir, 2005; Leintz in Rea, 1995). Gre za povečanje obsega projektne poslovanja (Hauc, 2002, 2007), ki zajema vse potrebne projekte za rast in razvoj PS, vključno z urgentnimi projekti prilagajanja novim razmeram. PS načrtujejo in izvajajo projektne poslovanje s strateškimi upravljalnimi procesi od oblikovanja poslanstva in vizije, oblikovanja strategij, njihove pretvorbe v projekte, programe projektov, izbora projektov (portfelji projektov), priprave zagonov projektov, izvajanje projektov in zagon eksploatacij, ki jo omogočajo projektne rezultati. Del projektne poslovanja se lahko načrtuje tudi z letnimi poslovnimi načrti, lahko pa se pojavlja zaradi urgentnega prilagajanja spremembam in prilikam poslovanja ter okolju nasploh. Gre za procese, ki morajo biti inovativni in glede na konkurenco izvirni, saj je že oblikovanje strategije, ki zagotavlja PS konkurenčno prednost, inovacijski dosežek. To ne velja samo v primerih, ko PS uspešno projektne

izvaja svoje strategije in uspešno posluje, ampak tudi v primerih, ko se pojavijo težave, ki zahtevajo spremembo strategij in urgentno ukrepanje.

Enako je potrebna inovativnost pri obvladovanju sprememb v okoljih PS, ki lahko privedejo do resnih poslovnih težav. Če je bil pred pojavom gospodarske krize poudarek na projektih za doseganje konkurenčnih in strateških prednosti, so sedaj prioritetni projekti, ki morajo zagotoviti izhod iz krize. To zahteva na eni strani projekte racionalizacije poslovanja s poudarkom na zniževanju stroškov in na drugi strani projekte razvoja novih načinov osvajanja tržišč, prehodov na izdelke in storitve, ki lahko zagotovijo povečevanje prodaje in podobno. Vzporedno pa je potrebno izvajati tudi tiste strateško izbrane projekte, ki bodo zagotovili novo rast in razvoj po končanju krize, so pa bili že pred pojavom strateško načrtovani. Strateško je namreč nesprejemljivo, da bi PS dali v sedanji situaciji prednost samo projektom izhoda iz krize in pri tem zanemarila projekte, ki naj bi zagotavljali nove prednostne inovativne strategije. Pogosto se namreč tem projektom v kriznih težavah dodeli status čakanja (stand-by) ali se jih celo ukine. Potrebne so torej nove strategije in s tem novi projekti, novi portfelji projektov, ki odredajo obseg in dinamiko projektne poslovanja. Gre za inovativnost odgovornega managementa, ki mora najti novo strategijo in projekte ne samo za izhod iz krize, ampak tudi za nadaljnji razvoj po poenjanju krize. Ob tem se postavlja vprašanje ali imajo PS organiziran takšen dinamičen ter

<sup>1</sup> Podjetja in druge profitne in neprofitne organizacije bomo v nadaljevanju obravnavali skupno in pojmovali kot poslovni sistemi ter jih označevali s kratico PS.

inovativen strateški in projektni management, ki bo lahko obvladoval novo projektno poslovanje, ki bo posledica nove strategije in iskanja izhoda iz krize, in ki bo to zmožgal delovati dovolj urgentno? In ali lahko ohranjajo in hkrati tudi povečujejo inovativnost ne samo pri oblikovanju te nove strategije – gre za strateško inovativnost, o čemer govorimo kasneje – ampak tudi v vseh fazah priprave in izvajanja projektov. Projekt lahko vsekakor označimo kot proces izvajanja inovacijskih zamisli in rešitev, saj je časovno omejen proces ustvarjanja nekaj novega, kaj prej še ni obstajalo, kar še kako velja za znanstveno-raziskovalne projekte.

## 2. Strategije in projektno poslovanje

PS so se na nove izzive okolja odzvali z večanjem konkurenčnosti, povečano ponudbo izdelkov in storitev, inoviranjem poslovnih procesov, skrajševanjem časov vstopanja na trge in podobno, kar so dosegali z vse večjo dinamiko projektnega poslovanja. V obdobju zadnjih 10 letih so PS izkazovali vse večje potrebe po inoviranju na vrsti razvojnih in poslovnih področjih in po vse intenzivnejšem projektne izvajanju svojih strategij, kar je od njih zahtevalo, da uvedejo različne (boljše) modele projektnega managementa. To je privedlo do povečanja stopnje projektne zrelosti PS ter preoblikovanje teh sistemov v celovito projektne organizirane sisteme (Hauc, 2002, 2007; Thiry in Deguire, 2007). O tej nujni preusmeritvi organiziranosti PS sta opozorila že leta 1999 tudi Turner in Keegan. Projektne usmerjeno organiziranje postaja sodobna poslovna paradigma, ki se je razvila kot posledica nujnega obvladovanja nestabilnosti trgov ter hitro spreminjajoče se tehnologije in prilagajanj poslovanja stalno novim izzivom. Je tudi posledica vse intenzivnejše inovativnosti in razvoja inovacijskega managementa nasploh. Potreba po inoviranju v okolju stalno prisotnih in nepredvidenih sprememb zahteva hitro prilagajanje in organiziranje virov in izvajalcev razvojnih in poslovnih aktivnosti in projektov (Vrečko, 2006, 2007). V bistvu se prehajanje na vse intenzivnejšo projektne usmerjeno organiziranost v PS lahko interpretira tudi kot (nov in drugačen) odziv PS na spremembe v širšem družbenem in poslovnem okolju ter se tako lahko smatra tudi kot inoviranje delovanja gospodarstva in družbe (Anbang in Xianwei, 2007).

S povezovanjem projektov s strategijami v smeri projektne usmerjenega strateškega managementa, kjer gre za povezovanje in združevanje strateškega in projektnega managementa (Hauc, Kovač, Semolič, 1993, 1998; Cleland, 1999; Kovač, 1998) je postopoma prihajalo tudi do povezovanja projektov s poslovanjem in pojmi projektne usmerjeno poslovanje (Gareis, 2002), projektne poslovanje, multiprojektne okolje, multiprojektne organiziranost itd. Vse navedeno nakazuje na potrebo po celovitem obvladovanju vseh projektov, ki jih PS morajo izvajati ne glede na to, ali se z njimi izvajajo strateški razvojni programi, letni poslovni načrti ali pa so posledica nujnega prilagajanja spremembam, ki vplivajo na rast in razvoj PS. Tudi Artto in Wikström (2005) poudarjata strateški pomen projektov za celovito poslovanje PS

in opredeljujeta projekte kot nujne elemente celotnega poslovanja PS, kot osrednji del razvoja PS ter kot strateški vzvod in orodje za ohranjanje konkurenčnosti PS.

Posebej pa je potrebno izpostaviti projektne usmerjene PS, ki izvajajo eksterne projektne poslovanje z vrsto projektov, za katere so sklenjene pogodbe z zunanjimi naročniki (primer gradbeništvo, orodjarne, inženiringi, raziskovalno-razvojna podjetja itd.). Poleg tega poslovanja, označujemo ga tudi kot eksterne projektne poslovanje (Hauc, 2007), pa se v teh PS odvija še interno projektne poslovanje, ki zajema projekte, s katerimi se zagotavlja večja konkurenčnost in izvajanje strateških razvojnih programov. Pri teh PS je potreba po celoviti projektne organiziranosti kompleksnejša zahteva, saj ni potrebno posebej poudarjati, da učinkovit in uspešen projektne management za obvladovanje eksterne projektne poslovanja že v osnovi pomeni konkurenčno prednost.

Zaradi omejenosti virov, s katerimi razpolaga praviloma sleherni PS, je potreba po učinkovitem in predvsem uspešnem izvajanju številnih strateških in drugih projektov zelo velika. Rešitev tega problema pa ni enostavna (Lycett in ostali, 2004, Morris in Jamieson, 2004; Shenhar in Dvir, 2004, 2005), še toliko bolj kompleksna pa postane v obsežnem projektne poslovanju, ki tvori svojstveno multiprojektne okolje v PS, kjer poteka več projektov različnih namenov hkrati (Platje in ostali, 1994; Turner in Speiser, 1992). Do podobnih spoznanj so v svojih raziskavah prišli tudi Fricke in Shenhar (2000) ter Engwall (2001). Po drugi strani pa raziskave kažejo (Standish Group, 2009), da se skoraj 25 % vseh projektov nikoli ne konča in so tako opredeljeni kot strateška oziroma poslovna napaka, drugih skoraj 45 % projektov pa se sicer izvede, vendar z (večjimi ali manjšimi) odstopanji od prvotno postavljenih ciljev in pričakovanj. Torej lahko le približno 30 % projektov označimo kot uspešno in učinkovito izvedene. Če pa podrobneje pogledamo projekte, povezane z inovacijami, je njihova stopnja uspešnosti še bistveno nižja in sicer celo manjša od petih odstotkov (Nussbaum in ostali, 2005).

Glede na navedene podatke o uspešnosti izvajanja projektov se porajajo logična vprašanja, kje so ovire za doseganje boljših rezultatov izvajanja projektov in s tem projektne poslovanja, kje se najpogosteje delajo napake ter posledično, kaj lahko v zvezi z vsem tem storimo. To so vprašanja, na katera poskušajo z različnih zornih kotov podati odgovor številni raziskovalci in strokovnjaki s področja projektnega managementa. Med njimi lahko zasledimo tudi pomemben segment prispevkov, ki utemeljujejo potrebo po močnejšem teoretičnem in praktičnem povezovanju strategij / strateškega managementa, področij projektov / projektnega managementa ter inovacij / inovacijskega managementa, kot načinov za doseganje boljših poslovnih rezultatov PS. Hkrati pa nekateri (na primer Shenhar, 2001) opozarjajo, da je potrebno pri tovrstnih integriranjih biti previden, saj razvoj omenjenih managementov ni na enaki razvojni stopnji. Tako mnogi vidijo projektne management, za razliko od inovacijskega in strateškega managementa, še v zgodnjih začetkih teoretičnega razvoja. Shenhar (2001) kot enega od argumentov proti samoumevnosti takšne integracije navaja primer (že) tradicionalne delitve inovacij na radikalne in inkrementalne. Gre za dobro znano tipologijo Nelsona in Winterja (1982), ki jo

pogosto zasledimo v literaturi s področja inovacijskega managementa in je pogosto osnova za različne študije; takšnih konceptov, ki bi v literaturi postali »standard«, s področja projektnega managementa še ni.

### 3. Inovacijski management v procesu projektnega izvajanja strategij

Je projekt kot proces ustvarjanja nekaj novega, kar prej ni obstajalo inovacijski dosežek in je to inovacijski proces? Je proces projektnega izvajanja strategij inovacijski proces? Je postavitev nove strategije v sedanjih pogojih poslovanja in kriz inovacija ali ne, posebno če se izkaže za uspešno? Lahko govorimo o strateškem managementu, ki ima nalogo oblikovanja strategij, identificiranja projektov za njihovo izvajanje in določitev portfeljev projektov ob upoštevanju strateških ciljev in obstoječih, praviloma nezadostnih zmogljivosti, kot o inovacijskem managementu? Enako si lahko postavimo vprašanje glede projektnega managementa, ki se vse bolj povezuje s strateškim managementom in ima nalogo priprave zagonov projektov od dokončnega oblikovanja vseh ciljev, v navezi s strokovnimi nosilci je vključen v določitev vsebin projektov (npr. koncept novega izdelka, ki ga bo PS uvedel na tržišče, novo tehnologijo proizvodnega procesa, nove rešitve logistike, osvajanja tržišč itd.) ter naloge pripraviti vse potrebno za izvedbo projektov, ki naj bi bile konkurenčno hitre in seveda stroškovno optimalne s tem, da se bodo zagotovili planirani ekonomski ali drugi učinki, predvideni s strategijo in letnimi poslovnimi načrti. Vse bolj prihaja do spoznanja, da je potrebna inovativnost v vseh fazah nastanka projekta, v opisanem primeru (slika 1) od oblikovanja vhodne strategije, priprave zagona projektov do njihovega izvajanja, kot zagon strategij oz. kot proces projektnega izvajanja strategij (14th IPMA World Congress, 1998; Hauc 2002).



Slika 1: Potrebna inovativnost v vseh fazah nastanka projekta in realizacije strategij

Glede na faze zagona strategij se pojavlja naslednja inovativnost:

- **strateška inovativnost:** inovativnost v fazi oblikovanja strategije, identifikacije projektov, določitve portfelja projektov in strateškega projektnega plana
- **projektne zagonske inovativnosti:** inovativnost v fazi priprave zagona projektov, programov projektov
- **projektne izvedbene inovativnosti:** inovativnost v procesu izvedbe projekta, da se dosežejo vse vhodne

strateške in poslovne zahteve, ki jih je določil naročnik projekta.

### 4. Povezovanje projektnega in inovacijskega managementa

Analiza številnih člankov, navedenih v tem prispevku, s področja projektnega (PM) in inovacijskega (IM) managementa razkriva, da so povezave med tema dvema managementoma po eni strani kompleksne, po drugi strani pa lahko zaznamo relativno veliko nepovezanost med njima. Zato v nadaljevanju v prvi fazi opredeljujemo možne točke povezav med obema managementoma. Thiry in Deguire (2007) sta v svojih raziskavah najprej definirala »inovacijo« in »projekt« ter opredelila skupne značilnosti v njihovih konceptih. Določene skupne značilnosti med projektom in inovacijo izhajajo že iz njihovih definicij, saj za oba velja, da sta časovno omejena procesa (kateremu sledi integracija rezultatov – torej objektivnih ciljev in inovacij – v »normalno« oziroma rutinsko delovanje oz. uporabo), ustvarjata edinstvene rezultate (končni proizvod ali storitev je na nek način drugačen od obstoječih) in okarakterizirana s progresivnostjo izvajanja (pogosto tako projektov kot tudi inovacij ni mogoče visoko konkretizirati glede na izvedbo in doseganje rezultatov zato je potrebno skozi faze izvedbe iterativno sprejemanje odločitev o nadaljnjih korakih).

Poglobljeno raziskovanje povezav med projekti in inovacijami, nas je privedlo do opredelitve (vsaj) štirih možnih interakcij med njimi.

Inovacija se v literaturi s področja projektnega managementa najpogosteje nanaša na procesno ali produktno inovacijo kot rezultat izvedenega projekta (npr. Kenny, 2003; ter Shenhar in Dvir, 1996), ali pa se navezuje na inovativnost v projektne procesu. Tako razlikujemo:

- a) **inovacija (ali inovativnost) v projektne procesu;** tukaj imamo v mislih inovativnost pri razreševanju vsebinskih – strokovnih, tehničnih, in drugih problemov projekta;
- b) **inovacija skozi proces projekta;** gre za uporabo projekta kot (npr. organizacijskega) orodja za realizacijo inovacije (vse od prve ideje, do invencije ter končno do inovacije).

Če pa obravnavamo projekt širše in ga povezujemo z managementom ter iščemo preseke med inovativnostjo in projektne managementom, lahko opredelimo še:

- c) **inoviranje (ali inovativnost) v projektne managementu;** gre torej za inoviranje projektnega managementa kot managerskega koncepta;
- d) **projektne management kot (poslovna/sektorska/ družbena/ipd.) inovacija.**

#### a) Inovacija / inovativnost v projektne procesu

Večji del literature s področja inovacijskega managementa govori o inovacijah v proizvodnih in drugih tehnoloških organiziranih sistemih, kjer se inovacija kaže v obliki novega izdelka, storitve in podobno. Le redke študije (na primer Montoya-Weiss in Calantone, 1994) pa



obravnavajo inovacijske aktivnosti v projektnih okoljih ali z drugimi besedami, da bi govorili o inovacijskih procesih v projektih.

Vendar pa so projekti že po svoji osnovni definiciji procesi, s katerimi se ustvarja nekaj novega in nekaj, kar v takšni obliki prej ni obstajalo. Zatorej je projekt proces ustvarjanja določene novosti – ta je lahko končni cilj projekta ali pa nek mejnik projekta, potreben za doseganje njegovega končnega cilja. Pri tem je potrebna inovativnost pri izvajanju **procesa projekta** (Vrečko, 2005) in/ali pri doseganju (delnih ali končnih) **rezultatov izvajanja projektnih aktivnosti**.

Inovativnost pri izvajanju procesa projekta se kaže v drugačnem pristopu k zagonu, pripravi in izvajanju projekta, pri prehodu v eksploatacijsko fazo projekta, pri organiziranju projekta in podobno. Po drugi strani pa se inovativnost pri doseganju projektnih rezultatov kaže v obliki doseženega novega ali spremenjenega izdelka ali storitve, reorganizacije PS, razvoju človeških virov, razvoju nove informacijske tehnologije in drugo, odvisno od tega, za kakšno inovacijo oz. projekt gre.

Edinstvenost slehernega projekta tako zahteva nov ali prilagojen pristop k razrešitvi problema, na katerega se projekt nanaša. Znano je, da so projektni managerji in PS, ki imajo več izkušenj in znanja s področja PM in se tudi projektno organizirajo, praviloma uspešnejši v izvajanju projektov in doseganju projektnih ciljev. Vsak projekt je na nek način svojstven (za njega obstoja svojstvena vhodna strategija ali zahtevek, ima posebne cilje, lokacijo izvajanja projekta, strukturo projektnega sistema, strukturo in odnose med vplivnimi dejavniki, različni so izvajalci in podobno) in zato še tako kvalificiran projektni manager ali projektna organizacija mora vedno znova poiskati projektu prilagojen način njegove izvedbe. To zahteva zadostno in celovito kreativnost projektnega managerja in projektnih timov pri iskanju primernih organizacijskih in drugih rešitev, sprejemljivih za vse ključne vplivne dejavnike projekta.

Kokotovich in Remington (2007) posebej izpostavljata nujnost izredne kreativnosti projektnih managerjev za uspešno obvladovanje velikih managerskih izzivov, ki se pojavljajo na kompleksnih projektih. Zanimivo je njuno spoznanje iz analize člankov o potrebnih veščinah projektnih managerjev, ki je pokazalo, da kreativno razmišljanje praviloma ni opredeljeno kot ena od pomembnih kompetenc projektnega managerja. Tudi analiza aktualnih in uveljavljenih standardov kompetenc na področju PM ter projektnih zrelostnih modelov pokaže, da kreativno razmišljanje ni nikjer omenjeno. Spoznanje je seveda presenetljivo, še posebej če upoštevamo, da je na področju splošnega managementa kreativno razmišljanje opredeljeno kot ena od najpomembnejših veščin managerjev (Mumford et al., 2002; Woodman et al., 1993). Vezano na to spoznanje, Kokotovich and Remington (2007) predstavljata študijo, v kateri je sodelovalo 30 izkušenih projektnih managerjev, odgovornih za kompleksne projekte, ki so opredelili kreativno razmišljanje kot eno od ključnih kompetenc v svojih projektnih timih. Tako potrebna kreativnost in inovativnost seveda ne sme biti karakteristika samo projektnega managerja, pač pa celotnega tima in projektne organizacije. Huang in Newell (2003) poudarjata pomen multidisciplinarnosti članov

projektnih timov, kot osnovo za zagotovitev uspešnega razreševanja problemov, kadar ti zahtevajo visoko mero kreativnosti in inovativnosti.

## b) Inovacija skozi proces projekta

Najpogosteje izpostavljena in (za mnoge) logična povezava med projekti in inovacijami je obravnava projekta kot orodja za uspešno implementacijo inovacije. Maidique and Zirger sta že leta 1990 pokazala, da je učinkovit PM ključen za uspešno realizacijo inovacije. Analiza literature, ki sta jo opravila Keegan in Turner (2002) je pokazala, da so projekti pogosto opredeljeni kot hitri, strukturno preprosti in fleksibilni načini za obvladovanje sprememb in inovacij v PS. Marshall (2007) ugotavlja, da je (na prvi pogled!) povezava med projekti in inovacijami pravzaprav sama po sebi umevna in pravi da »...od kar so projekti prezentirani kot fleksibilnejša in bolj prilagodljiva alternativa pogostejši mehanistični (funkcijski) organiziranosti, in zatorej primernejši v nestanovitnih in nestabilnih okoljih (Burns in Stalker, 1961), obstaja tendenca obravnave projektov kot nasprotje vsega, kar je ponavljajoče, stabilno, predvidljivo in urejeno. Projekti, prikazani kot hitro izvedeni, fleksibilni, nujni in kreativni procesi tako predstavljajo utelešenje vseh pozitivno zvenceh karakteristik, sicer potrebnih za uspešno uresničevanje inovacij. Zato prihaja do samoumevnosti obravnave projektov kot najprimernejših organizacijskih načinov za pospeševanje inovativnost...«.

Podobno tudi Adler (1989) vidi projekte kot osrednji način za doseganje inovacij. Pri tem področij, na katere se nanašajo inovacije, ne izpostavlja posebej. Na bolj specifična razvojna področja pa se fokusirajo številni drugi avtorji, ki poudarjajo pomen projektov pri inovacijah. Tako na primer:

- Gaddis (1959) ter Järkvik in ostali (2007) povezujejo projekte in inovacije na področju kompleksnih tehnologij,
- Ancona in Caldwell (1992), De Maio in ostali (1994), Donnellon (1993) ter Katz in Tushman (1979) skupno obravnavajo projekt in inovacije na področju razvoja novih izdelkov in storitev,
- Hughes (1998) ob tem, da izpostavlja vlogo projektov za doseganje tehnoloških in produktivnih inovacij, posebno pozornost namenja vlogi projektov pri realizacijah procesnih inovacij.

Ni pa potrebno posebej izpostaviti povezave inovacij pri raziskovalno-razvojnih projektih. V literaturi s področja PM lahko zasledimo vrsto prispevkov, v katerih so projekti obravnavani kot najprimernejša organizacijska oblika za inoviranje (na primer Cleland in Ireland, 2002; Davies in Hobday, 2005; Hobday, 2000; Kodama, 2006). Vrsta raziskovalcev zagovarja tudi projektno-usmerjene PS kot najprimernejše sisteme za doseganje inovacij (na primer Christensen in Bang, 2003; Gareis, 2002; Hobday, 2000; Smith in Dodds, 1997; Qi in Yu, 2007 etc.). Thiry in Deguire (2007) pojasnjujeta zgornja spoznanja na tak način, da vidita integrirane projektne zasnovane organizacije kot osnovo za pospeševanje vzajemnega učenja ter ustvarjanja socialnih vezi, kar posledično pogosteje vodi do inventivnih predlogov in inovacij. Marshall (2007) pozornost usmerja na projektne time, sestavljene



iz posameznikov z različnimi sposobnostmi, znanjem, izkušnjami, funkcijami in vlogami, v katerih prihaja do intenzivnega usklajevanja, generiranja idej, odločanja in reševanja problemov skozi vzajemno delovanje različnih specialistov, kar pa je vse osnova za uspešno inoviranje.

Po drugo strani pa je paradoksalno spoznanje (Lenfle, 2007), da vodilni managerski standardi in priročniki podrobno obravnavajo procese inoviranja, potrebna analitična orodja, vplive na razvoj industrij in podobno, zelo malo pa povedo o možnih načinih organiziranja, primernih za uspešno inoviranje in še manj o možnosti uporabe projektov kot sredstev za realizacijo inovacij. Več o tem sicer govori Mulej in ostali (1992, 2008).

V literaturi s področja IM pa je vloga PM pri inoviranju obravnavana bolj posredno. Projekti kot sredstvo za realizacijo inovacij so sicer eksplicitno opredeljeni poredko, pogosto pa jih lahko razberemo iz primerov, ki jih literatura navaja. Lenfle (2007) opaža relativno pogoste težnje k enačenju projektov in inovacij, kar pojasnjuje na osnovi njihove pogosto skupne preteklosti, v kateri so se velike svetovne inovacije obravnavale kot projekti (npr. Egipčanske piramide, Kitajski zid ipd.).

Obstaja pa tudi kar nekaj pomislekov k samoumevnosti povezovanja projektov in inovacij. Analiza, ki jo je izvedla Lenfle (2007) je pokazala, da je lahko »...a priori konvergenca med projekti in inovacijami zavajajoča...«. Marshall opozarja na sicer všečno prikazovanje projektov kot temeljev inoviranja za pomembno nezadostno, tako z vidika karakteristik projektnega dela kot z vidika procesa inoviranja. Pojasnjuje, da projekti pogosto vzpostavljajo tudi določene družbene, miselne, politične in druge omejitve, ki preveč usmerjajo in ovirajo inovativnost posameznikov, vključenih v takšne procese. Forbes in Domm (2004) opozarjata, da »...visoki časovni pritiski zavirajo zmožnosti kreativnega razmišljanja« - PM namreč z obvladovanjem časovnih aspektov učinkovitosti projekta lahko ustvarja tudi kontradiktorni vpliv na inovativnost rezultatov projekta. Vezano na omenjeno problematiko predlagata Mulej in Kajzer (1998) upoštevanje t.im. »etike soodvisnosti« ter »zakona potrebne celovitosti«.

### c) Inoviranje (ali inovativnost) v projektne managementu

Inovativnost v konceptu delovanja managementa ter izvajanju managerskih procesov ustvarja velike možnosti za doseganje trajnih konkurenčnih in drugih izboljšav. Raziskave so pokazale, da je v obdobju zadnjih 100 let inoviranje na področju managementa najbolj – torej bolj kot na kateremkoli drugem področju – omogočalo PS premikanje mej dosežkov in zmožnosti (Hamel, 2006; Mulej in ostali, 2006). Sklepamo, da lahko enako spoznanje velja tudi za inoviranje modelov in procesov projektne managementa. To deloma potrjujejo tudi Järkvik in ostali (2007), ki so pokazali, da je inoviranje projektne managementa ključen dejavnik za doseganje tehnoloških inovacij.

PM kot disciplina se je v obdobju zadnjih 10 do 20 let intenzivno razvijala. Pravzaprav lahko govorimo kar o **inoviranju discipline projektne managementa**. Od projektne managerjev, tipično podrejenih naročnikom in njihovim predstavnikom – kateri dejansko sprejemajo

najpomembnejše projektne odločitve, se je projektne manager razvil v partnerja managementu pri sprejemanju poslovnih odločitev (Frame, 2002). S tem prevzema projektne manager pomembno avtoriteto nad odločanjem o uporabi strateških virov, s katerimi lahko razpolaga PS, in tako dosega dejansko možnost soodločanja o razvoju PS (Thiry in Deguire, 2007).

Tudi dojemanje projektne managementa kot subjekta se je spremenilo. Od tega, da je projektne management bil dolgo razumljen kot ena sama oseba z nekimi posebnimi tehničnimi znanji, se danes pogosteje obravnava kot skupina posameznikov z obsežnimi funkcijami in delovanjem tako na strateškem kot na različnih tehničnih področjih (Frame, 2002). Na to kaže veliko raziskav (na primer Jaruzelski in ostali, 2005; Taatila, 2005; Van Schaik; 2006), ki so pokazale da »...osamljen kreativen »umetnik« ni več imperativ sedanjosti, saj se stopnja inoviranja zvišuje tam, kjer so vzpostavljene močne socialne povezave oziroma mreže.« (Thiry in Deguire, 2007). To spoznanje je tudi v celoti usklajeno z definicijo inoviranja kot ga postavlja EU, katera vzpostavlja integracijo med inoviranjem in sistemskim razmišljanjem. Pri tem moramo poudariti vse možne organizacijske oblike projektne managementa, kjer so možne individualne rešitve kot projektne manager, vodja projekta, direktor projekta do celovito organizacijskih kot so projektne managerski timi, organizacijske službe za projektne management (služba za vodenje nekega projekta za časa njegovega trajanja), stalne službe vodenja projektov vse do projektne pisarn ali za kompleksne projekte ali programe projektov pravno-formalne oblike projektne gospodarskih družb (delujejo za časa trajanja projekta in se po njegovem končanju likvidirajo).

Število predlogov za izboljšanje projektne prakse je bil v zadnjih 10-ih letih precejšnje. Najdemo jih v obliki številnih člankov in knjig (ki so jih pripravili različni raziskovalci in strokovnjaki), v oblikah predlogov, ki jih podajajo svetovalci s področja projektne managementa, se posredujejo na kongresih, ekspertnih seminarjih itd. ali pa so rezultati vrste raziskovalnih projektov. Vendar pa se je dejanska učinkovitost teh predlogov z empiričnimi analizami dokazala samo za peščico med njimi (npr. Järkvik et al., 2007). To nekako potrjujejo zgoraj navedeno mnenje Shenharja, da PM v prihodnje potrebuje intenzivnejši teoretični in znanstveno-raziskovalni razvoj. V tej smeri lahko razumemo prispevke Lenfle (2007), Lechlerja in Grace (2007) ter Hauca (2007), ki glede na različne možne situacije in tipe projektov predlagajo različne modele projektne managementa in različno usposobljene projektne managerje.

### d) Projektne management kot (poslovna/panožna/družbena/ipd.) inovacija

Tudi uvajanje ali novo integriranje PM v različnih kompleksnih sistemih lahko obravnavamo kot inovacijo. Tako Hamel (2006) uvršča uvedbo in profesionalizacijo PM v poslovne sisteme kot eno od dvanajstih najpomembnejših inovacij, ki so zaznamovale moderen (v obdobju od leta 1900 do 2000) management. Obstajajo različna okolja, za katere lahko opredelimo uvajanje PM kot inovacijo:

- v **poslovnih sistemih**, kjer gre za uvajanje PM kot novega organizacijskega in metodološkega orodja za uspešnejšo obvladovanje poslovanja in doseganje rasti in razvoja. V zadnjem obdobju so PS razvili nove, fleksibilnejše organizacijske rešitve, v katerih projekti predstavljajo pogostejše in strateško pomembnejše procese (Jamieson in Morris, 2004), vzpostavljajo se projektne pisarne, ipd., kar vse lahko interpretiramo kot projektna organizacijska inovacija (Hoobs, 2007);
- na **nivoju panog** lahko zasledimo premik od bolj kot ne ekskluzivnega uporabljanja konceptov projektnega managementa na »tradicionalnih« projektnih področjih (na primer gradbeništvo in arhitektura, orodjarstvo, inženiringi, raziskovalno-razvojna področja in podobno), tudi na področja kot so turizem, bančništvo in zavarovalništvo, izobraževanje in podobno;
- uvajanje konceptov PM lahko vse pogosteje zasledimo tudi na **nivoju upravljanja širših družbenih področjih, kot so mesta, regije, države**, in podobno – govorimo lahko o projektne managementu kot družbena inovacija. Takšen primer na primer navajata Anbang and Xianwei (2007), ko govorita o vzpostavljanju projektne usmerjene družbe in organiziranosti na Kitajskem, s ciljem izgradnje "na inovacijah temelječe države" ter uspešnega inovacijskega sistema. Gre pravzaprav za inovativni pristop uvajanja PM v širšo družbo za povečanje družbene inovacijske kapacitete. O projektne družbi govori tudi Hauc (2007), ko predstavlja področja, na katerih bo prehod na projektne družbo nujen. Izpostavlja tudi problem mreženja projektov in s tem ustrezne projektne organiziranosti ne glede na to, ali je govora o projektih v PS ali na mednarodnih ali drugih internacionalnih ali vse bolj bližajočih svetovnih programih projektov.

#### 4. Sklepna spoznanja

Projekt je proces ustvarjanja in z njim nastaja nekaj novega. Že iz te osnovne in dolgo prisotne definicije projekta lahko oblikujemo povezave med inovacijo, inovativnostjo in posledično z managementi, ki se na to navezujejo. Pri tem je potrebno ožje gledanje na inovativnost razširiti in to je v zadnjem desetletju predmet vrste raziskav. Avtorja sva inovativnost povezala s celotnim procesom projektnega izvajanja strategij in nato prikazala modele integriranja inovacij in inovacijskega managementa s projekti in projektne managementom, kakor to z različnih zornih kotov obravnavajo številni avtorji in raziskovalci. Menimo, da je potrebno govoriti o projektne managementu kot obliki ali izvedenki inovacijskega managementa s tem, da je potrebno to povezanost nujno razširiti še na strateški management. Gre za nove modele, rečemo lahko tudi paradigme, ki naj pripomorejo k razvoju vseh navedenih managementov in njihova uvedba lahko samo pripomore k razvoju PS pa tudi drugih organiziranih sistemov na drugih področjih. Kot primer vzemimo razvoj Dubaja in njegove projekte. Skoraj vsak projekt je inovacija ali v tehničnem, izvedbenem, organizacijskem ali pa v ekonomskem smislu. Pri teh projektih je vidno sodelovanje ali ozka prepletenost

strateškega, projektne in inovacijskega managementa, pa tudi splošnega managementa, ne glede na to ali je to PS ali državna uprava ali mednarodni projektne konzorcij.

#### Viri in literatura

Anbang, Q., Xianwei, S., 2007. *A Research on the Project Oriented Society and Organization for China to Build the Innovation Country and Innovation System*, in: *The International Research Network on Organizing by Projects (IRNOP VIII): Project Research Conference – Projects in innovation, innovation in projects*, Brighton, UK, 19-21 Sep 2007.

Artto, K.A., Wikström, K., 2005. *What is project business?.* *International Journal of Project Management*, 23, 343–353.

Cleland, D.I., 1999. *Project management : strategic design and Implementation.* McGraw-Hill corporation, New York.

Dietrich, P., Lehtonen, P., 2005. *Successful management of strategic intentions through multiple projects – Reflections from empirical study.* *International Journal of Project Management*, 23, 386–391.

Forbes, J., Domm, D., 2004. *Creativity and productivity: resolving the conflict.* *S.A.M. Advanced Management Journal*, 69/2, 4-27.

Frame, J. D., 2002. *The New Project Management, second ed.* Jossey-Bass, New York.

Gareis, R., 2002. *Competencies in the Project-Oriented Organization*, in: Pinto, J.K., Cleland, D.I., Slevin, D.P. (Eds.), *The Frontiers of Project Management Research*, Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute.

Hamel, G., 2006. *The why, what and how of management innovation.* *Harvard business review*, 84, 72-84.

Hauc, A., 2002. *Projektne management.* GV Založba, Ljubljana.

Hauc, A., 2007. *Projektne management.* GV Založba, Ljubljana.

Hauc, A., Kovač, J., Semolič, B. 1993. *Projektne organiziran strateški management.* Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor.

Hauc, A., Kovač, J., Semolič, B. 1998. *Strategy Start-Up. 14th World Congress on Project Management, Slovenia, Ljubljana, June 10 - 13, 1998.* Slovenian Project Management Association, Ljubljana.

Hobbs, B., 2007. *The Project Management Office as an Organisational Innovation*, in: *The International Research Network on Organizing by Projects (IRNOP VIII): Project Research Conference – Projects in innovation, innovation in projects*, Brighton, UK, 19-21 Sep 2007.

Huang, J., Newell, S., 2003. *Knowledge integration processes and dynamics within the context of cross-functional projects.* *International Journal of Project Management*, 21, 167-176.

Jamieson, A., Morris, P. W. G., 2004. *Moving from Corporate Strategy to Project Strategy*, in Morris, P.W.G., Pinto, J.K. (Eds.), *The Wiley Guide to Managing Projects.* 177-205, John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey.

Järkvik, J., Berggren, C., Söderlund, J., 2007. *Innovation in project management: A neo-realistic approach to time-*

critical complex systems development, in: *The International Research Network on Organizing by Projects (IRNOP VIII): Project Research Conference – Projects in innovation, innovation in projects*, Brighton, UK, 19-21 Sep 2007.

Keegan, A., Turner, J.R., 2002. The management of innovation in project-based firms. *Long Range Planning*, 35, 367–388.

Kenny, J., 2003. Effective project management for strategic innovation and change in an organizational context. *Project Management Journal*, 34/1, 43-43.

Kokotovich, V., Remington, K., 2007. Enhancing Innovative Capabilities - Developing creative thinking approaches with tomorrow's project managers, in: *The International Research Network on Organizing by Projects (IRNOP VIII): Project Research Conference – Projects in innovation, innovation in projects*, Brighton, UK, 19-21 Sep 2007.

Kovač, Jure, 1995. Uresničevanje strategije podjetja po projektnem načinu: doktorska disertacija. Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor.

Leintz, B.P., & Rea, K.P., 1995. *Project Management for the 21st Century*. London: Academic Press.

Lenfle, S., 2007. Projects and Innovation: the ambiguity of the literature and its implications, in: *The International Research Network on Organizing by Projects (IRNOP VIII): Project Research Conference – Projects in innovation, innovation in projects*, Brighton, UK, 19-21 Sep 2007.

Lycett, M., Rassau, A., Danson, J., 2004. Programme management: a critical review. *International Journal of Project Management*, 22/4, 289–299.

Maidique, M., Zirger, B., 1990. *A Model of New Product Development: an Empirical*

Marshal, N., 2007. Exploring the social, cognitive, and political limits of innovation in projects. in: *The International Research Network on Organizing by Projects (IRNOP VIII): Project Research Conference – Projects in innovation, innovation in projects*, Brighton, UK, 19-21 Sep 2007.

Montoya-Weiss, M.M., Calantone, R., 1994. Determinants of new product performance: a review and meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 11, 397–417.

Morris, P., Jamieson, A., 2004. Translating corporate strategy into project strategy: realizing corporate strategy through project management. *Project Management Institute, Pennsylvania*.

Mulej, M., Mulej, N., 2006. Innovation and/by Systems Thinking by Synergy of Methodologies "Six Thinking Hats" and "USOMID", in: Rebernik, M. et al, (Eds.), *PODIM 26, Cooperation between the economic, academic and governmental spheres: Mechanisms and levers*, 30-31 March 2006. EPF, Institute for Entrepreneurship and Small Business Management, Maribor.

Mulej, M., de Zeeuw, G., Espejo, R., Flood, R., Jackson, M., Kajzer, Š., Mingers, J., Rafolt, B., Rebernik, M., Suojanen, W., Thornton, P., Uršič, D., 1992. *Teorije sistemov*. EPF, Maribor.

Mulej, M., and co-authors Fatur, P. Knez-Riedl, J., Kokol, A., Mulej, N., Potočan, V., Prosenak, D., Škafar, B., Ženko, Z., 2008. *Invencijsko-inovacijski management z uporabo dialektične teorije sistemov (podlaga za uresničitev ciljev Evropske unije glede inoviranja)*. Inštitut za inovacije in tehnologijo Korona plus, d.o.o., Ljubljana.

Mulej, M., Kajzer, Š., 1998. Ethics of interdependence and the law of requisite holism, in: Rebernik, M., Mulej, M. (Eds.), *STIQE '98. Institute for Entrepreneurship at Faculty of Business Economics, Maribor*, pp. 129-140.

Mumford, M.D., Scott, G.M., Gaddis, B., Strange, J.M., 2002. Leading creative people: orchestrating expertise and relationships. *The Leadership Quarterly*, 13, 705-750.

Nelson, R. R., Winter, S. G., 1982. *An evolutionary theory of economic change*. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge.

Nussbaum, B., Berner, R., Brady, D., 2005. Special Report. Get Creative! How to Build Innovative Companies. And: A Creative Corporation Toolbox. *Business Week*, 8/15, 51-68.

Platje, A., Harald, S., Wadman, S., 1994. Project and portfolio planning cycle: project-based management for the multiproject challenge. *International Journal of Project Management*, 12/2, 100-106.

Shenhar, A.J., 2001. One Size does not Fit All Projects: Exploring Classical Contingency Domains. *Management Science*, 47/3, 394-414.

Shenhar, A.J., Dvir, D., 1996. Toward a typological theory of project management. *Research Policy*, 25/4, 607-632.

Shenhar, A.J., Dvir, D., 2004. Project management evolution: past history and future research directions, in: Slevin, D.P., Cleland, D.I., Pinto, J.K. (Eds), *Innovations: Project management research 2004*, Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2004.

Shenhar, A.J., Dvir, D., 2005. *Project Management Research - Challenges and Opportunities*. Stevens Institute of Technology, Hoboken. [Electronic version]. (<http://howe.stevens.edu>, 25.08.2009).

Standish Group, 2009. *Chaos Summary 2009*, Standish Group Inc., Boston.

Thiry, M., Deguire, M., 2007. The Integrated Project Based Organization as a Trigger to Organizational Innovation, in: *The International Research Network on Organizing by Projects (IRNOP VIII): Project Research Conference – Projects in innovation, innovation in projects*, Brighton, UK, 19-21 Sep 2007.

Turner, J.R., Keegan, A., 1999. The Versatile Project-based Organization: Governance and Operational Control. *European Management Journal*, 17/3, 296-309.

Turner, J.R., Speiser, A., 1992. Programme management and its information system requirements. *International Journal of Project Management*, 10/4, 196-206.

Vrečko, I. 2005. Effects, effectiveness and efficiency of projects based on holistic understanding of projects processes, and required innovation. *The WOSC 13th International Congress of Cybernetics and Systems*, 6-10 July, 2005, Maribor, Slovenia. Faculty of Economics and Business, Maribor.

Vrečko, I. 2006. Project managements' role in solving the strategic crisis. 1st ICEC & IPMA Global Congress on Project Management and 5th World Congress on Cost Engineering, Project Management & Quantity Surveying, Ljubljana, Slovenia, April 23-26, 2006. Slovensko združenje za projektni management, Ljubljana.

Vrečko, I. 2007. Mastering strategic crisis with project management usage as a holistic invention-innovation process. *Wdowiak, M.A., Schwarz, E.J., Mulej, M. (eds.)*

*Entrepreneurship and innovation in Europe. Klagenfurt University, Department of Innovation Management and Entrepreneurship, Klagenfurt.*

*Woodman, R.W., Sawyer, J.E., Griffin, R.W., 1993. Toward a theory of organizational creativity. Academy of Management Review, 18, 293-321.*

---

**dr. Srečko Zakrajšek**, 1951, je doktor kemijskih znanosti. Je ustanovitelj in direktor IAM - Inštituta in akademije za multimedije ter predavatelj predmeta Organizacijska dela v medijski produkciji. Je ustanovitelj in urednik revij Kemija v šoli in družbi, Gospodarjenje z okoljem in Medijska vzgoja in produkcija ter spletnih portalov [www.kemija.net](http://www.kemija.net) in [www.okolje.net](http://www.okolje.net). Je član skupine za informatizacijo slovenskega šolstva ter vodja in sodelavec prek 20 večjih projektov.

**mag. Aljaž Stare**, CSPM, je eden izkušenejših slovenskih strokovnjakov s področja projektnega managementa z dvajsetletnimi praktičnimi izkušnjami. Kot samostojni podjetnik deluje na področju svetovanja in usposabljanja. Na Ekonomski fakulteti v Ljubljani je sodelavec pri predmetih s področja projektnega managementa, kot predavatelj pa sodeluje z različnimi izobraževalnimi ustanovami. Je predsednik Slovenskega združenja za projektni management in vodja programa izobraževanj ZPM EDUCA.

# Vpliv obvladovanja tveganj na izvedbo projektov informatizacije in uspešnost podjetij

<sup>1</sup>Jana Barba, <sup>2</sup>Mitja Kožman

Intereuropa IT d.o.o., Vojkovo nabrežje 32, 6000 Koper, Slovenia

IPMIT, d.o.o., Kotnikova ulica 30, 1000 Ljubljana, Slovenia

e-pošta: jana.barba@intereuropa-it.si; mitja.kozman@ipmit.si

## Povzetek

Vodstva podjetij se zaradi svetovne gospodarske krize srečujejo z aktualnimi gospodarskimi razmerami in nižanjem odobrenih sredstev za informatizacijo poslovanja, kar jih spodbuja k iskanju načinov za bolj učinkovito izvajanje projektov, tako da bi prispevalo k bolj uspešnemu poslovanju. Izvajanje poslovnih funkcij v podjetjih je vedno bolj neposredno odvisno od informacijske podpore, po drugi strani pa raziskave ugotavljajo, da so projekti za zagotovitev informacijske podpore pogosto neuspešni in z negativnimi donosom. Obvladovanja tveganj v projektih informatizacije poslovanja bo v članku obravnavano z dveh vidikov:

- Z vidika neizkoriščenosti mehanizmov obvladovanja tveganj za povečanje uspešnosti projektov za informatizacijo poslovanja:
  - Vrhnji managerji se premalo zavedajo pomena obvladovanja tveganj tako v poslovanju kot pri izvajanju projektov,
  - v podjetjih, kjer vlagajo v sisteme za obvladovanje tveganj, managerji pričakujejo, da bodo te investicije ustrezno donosne, torej, da bodo z njimi bolje obvladovali tveganja in bolj uspešno poslovali.
- Z vidika negotove donosnosti naraščajočih investicij v informatizacijo poslovanja:
  - Kljub visokim finančnim vlaganjem v informatizacijo poslovanja in vloženemu trudu, projekti za informatizacijo poslovanja ne dosegajo poslovnih ciljev (Hewlett-Packard, 2007, str. 3),
  - manj kot polovica podjetij uporablja sistem kazalcev, s katerim meri donos, ki ga projekti za informatizacijo poslovanja prinesejo podjetju (Evergreen, 2006, str. 3),
  - šele v zadnjem času se poudarja ključno spoznanje, kot ga navaja ITGI (2006b, str. 8), da investicije v informatizacijo poslovanja niso samo uvedba informacijske rešitve, pač pa gre vedno bolj za implementacijo poslovne spremembe, ki jo informacijska rešitev omogoči in to vključuje veliko kompleksnost in tveganje.

Izhajajoč iz opisane problematike, ki spremlja izvajanje projektov za informatizacijo poslovanja v podjetjih v Sloveniji, je namen članka prikazati, da temeljito izvajanje celovitega obvladovanja tveganj lahko izboljša uspešnost projektov, reši vsaj nekatere sicer izgubljene priložnosti, zagotovi pričakovane koristi in upraviči investicije v informatizacijo poslovanja. Uspešnost projektov informatizacije poslovanja pa vodi v večjo uspešnost poslovanja podjetja. S pomočjo ustreznega prikaza teh povezav, bo vrhnji management lahko bolj razumel pomen celovitega obvladovanja tveganj, kar mu bo pomagalo pri oblikovanju smernic za uvedbo celovitega obvladovanja tveganj v podjetje. V članku bo prikazana opredelitev projektov informatizacije poslovanja in njihove negotove donosnosti. Dalje bo predstavljena analiza raziskave o obvladovanju tveganj. Sledil bo opis problematike obvladovanja tveganj pri projektih informatizacije poslovanja, v zadnjem poglavju pa bo predstavljena primerjava različnih metodologij za obvladovanje tveganj projekta, podrobneje pa Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja (Epstein & Rejc, 2005a) ter uporaba tega modela za obvladovanje tveganj projektov informatizacije poslovanja.

**Ključne besede:** projektno vodenje, informatizacija poslovanja, poslovna uspešnost

## 1. Opredelitev pomena obvladovanja tveganj

Obvladovanje tveganj kot poslovna disciplina je v zadnjih letih doživelo velik razvoj. Obstaja veliko orodij in tehnik za obvladovanje tveganj v poslovanju, zlasti še projektov, ter modelov, ki napovedujejo, da obvladovanje tveganj zagotavlja večjo uspešnost projektov in zaznana tveganja spremeni v potencialno donosne priložnosti. Kljub temu v podjetjih še ni najti dovolj utečenih praks na tem področju, kar velja tudi za projekte informatizacije poslovanja. Zlasti vrhnji managerji se premalo zavedajo

pomena obvladovanja tveganj pri projektih, o čemer priča vrsta priznanih strokovnjakov z omenjenega področja. Aktualne gospodarske razmere označuje negotovost, zaradi česar ima vrhnji management težave pri napovedovanju prihodnosti. Shaw (2003, str. 21) pravi, da je lahko v takih razmerah sistematično predvidevanje (angl. forward thinking) učinkovito pri zmanjševanju posledic dogodkov, ki jih sicer ne moremo povsem obvladovati. Podjetja v svetu intenzivno vlagajo v tehnologije za obvladovanje tveganj, tudi zaradi regulativnih zahtev (npr. Sarbanes-Oxley Act 2002) in managerji pričakujejo, da bodo te investicije ustrezno donosne, torej bodo z njimi bolje obvladovali tveganj in bolj uspešno poslovali. Flachsman



(2004, str. 2) izpostavlja, da bo uvajanje teh tehnologij, ki zahtevajo vzpostavitev novih organizacijskih struktur in procesov, za mnoge pomenilo premik od obvladovanja tveganj kot kontrolne funkcije k obvladovanju tveganj, ki z boljšim odločanjem ustvarja novo poslovno vrednost. Z razvojem sodobnih teorij in orodij za analizo tveganj, se je spremenil tudi pogled na tveganje, ki ni več nekaj nepredvidljivega in neobvladljivega. Munn poudarja (2004, str. 14), da ignoriranje tveganj vodi v napačne poslovne odločitve. Tveganja prežemajo vsak vidik poslovanja (Munn, 2004, str. 26) in namesto, da so podjetja pasivni udeleženci v tem dogajanju, morajo razvijati boljše razumevanje tveganj skozi sistematično ocenjevanje njihovega vpliva in negativnih posledic. Sposobna morajo biti meriti oziroma ocenjevati tveganja, ustrezno ukrepati ter spremljati učinke obvladovanja tveganj.

Po mnenju Raza in Hilsona se je sodobno obvladovanje tveganj v zadnjem času pomembno razvilo zaradi vrste razlogov. Ti so (Raz & Hilson, 2005, str. 53):

- povečane turbulence v poslovnem svetu,
- osrednja vloga tehnologije, ki je po naravi polna neznanj,
- hitro povečevanje stopnje kompleksnosti v poslovanju in projektih,
- razširjen pogled na podjetje v kontekstu njihovih mnogih vplivnih udeležencev,
- nenehno povečevanje pritiskov za ustvarjanje konkurenčne prednosti sili podjetja k planiranju in izvajanju aktivnosti z nepopolnimi informacijami,
- nadaljuje se trend globalizacije, ki prinaša poudarek na virtualnem poslovanju in projektih timih,
- narašča pomen projektov, s katerimi podjetja planirajo in izvajajo kompleksne naloge.

## 2. Obvladovanje tveganj pri projektih

Brez projektov ni razvoja in obstoja, a se kljub temu ne vlaga dovolj naporov v uveljavljanje načel projektnega managementa in obvladovanja tveganj pri izvajanju kompleksnih nalog in investicij, kar velja tudi za projekte informatizacije poslovanja.

S tem ko podjetja prepoznavajo projekte kot kritične za njihov poslovni uspeh in včasih celo za ustvarjanje konkurenčne prednosti, postaja projektne management predmet opazovanja in vlaganja naporov za nenehno izboljševanje (Kerzner, 2001, str. xiii). Stopnja zrelosti projektnega managementa je v podjetjih seveda različna. Nekatera podjetja so komaj pričela s projekti, zaslediti pa je mogoče tudi taka, v katerih so projekti način njihovega delovanja. V vodilnih podjetjih je projektne management usklajen in združen z njihovo strategijo in cilji. V nekaterih podjetjih pa do projektnega managementa čutijo odpor. Kerzner navaja dva razloga (2001, str. 1), zakaj projektne management ni povsod uveljavljen kot pomembno orodje za doseganje večje uspešnosti poslovanja: podcenjevanje projektnega managementa, ker naj bi bil zgolj orodje za razporejanje dela in s tega vidika nezanimiv za izvršne managerje ter ker se izvršni managerji bojijo izgubiti moč in avtoriteto ob delegiranju odločanja na projektne managerje. Kritična ocena zaključenih projektov zelo

pogosto govori o izgubljenih priložnostih, neizkoriščenem potencialu, nepotrebnih stroških, predvsem pa o nerealiziranih pričakovanih koristih.

V slovenskem poslovnem prostoru je redko najti prakso izvajanja celovitega obvladovanja tveganj v okviru managementa projektov. Med razlogi so pogosti poenostavljanje in preskakovanje projektne faz, pomanjkanje izkušenih in usposobljenih projektne managerjev, pomanjkanje projektne kulture ter odhajanje kadrov brez posredovanja znanja in evidentiranja dobrih praks.

V metodologiji Prince2 je obvladovanje tveganj opredeljeno kot: »Proces, v katerem se tveganje spremeni v obvladljivo situacijo«. Veliko projektov se planira in izvaja ob predpostavki, da ne bo šlo nič narobe. To pomeni, da so v primeru težav managerji projektov nepripravljeni in je izgubljenega veliko časa ter napora za odpravo motenj in povrnitev projekta v normalen potek. Obvladovanje tveganj bi moralo biti sestavni del planiranja in izvajanja projekta, tako da managerji pravočasno ukrepajo, še preden se problemi v celoti razvijejo (Chadwick, 2006, str. 45).

Med razlogi, ki ovirajo celovito obvladovanje tveganj v okviru projektnega managementa, različni avtorji izpostavljajo predvsem naslednje (Hudson, 2003; Chadwick, 2000, str. 15):

- Zaradi pomanjkanja časa se popolna identifikacija tveganj ne opravi,
- zaradi pomanjkanja znanja in izkušenj se pri zaznavanju tveganj lahko spregleda pomembno tveganje,
- nemotivirani zaposleni imajo malo razlogov, da bi naloge obvladovanja tveganj opravili temeljito,
- v podjetju nimajo repozitorija o projektih tveganjih in pridobljenih izkušnjah, kar bi jim bistveno olajšalo identifikacijo tveganj,
- pri ocenjevanju verjetnosti in vpliva tveganj imajo težave z uporabo različnih merskih in ocenjevalnih lestvic,
- pri pripravljanju odzivov na tveganje se le redko izvede analiza stroškov in koristi, na podlagi katere bi izbrali tisti ukrep, ki je stroškovno najbolj učinkovit,
- v podjetjih nimajo vzpostavljenega ustreznega odnosa do tveganj, s čimer bi zavezovali vse udeležence k stalnemu spremljanju, informiranju in komuniciranju o tveganjih, in
- v zaključni fazi projektov se ne opravijo ustrezne analize učinkovitosti obvladovanja tveganj, analize tega, kateri ukrep je bil ustrezen in stroškovno učinkovit, ter nenazadnje, kaj bi bilo smiselno vključiti v repozitorij pridobljenih izkušenj.

Koristi obvladovanja tveganj na projektih se nanašajo na dvig učinkovitosti pri izvajanju projektov, kar lahko managerji dosežejo z manj napakami, popravki, zamudami ipd. (Rozman & Stare, 2008, str. 120). Koristi sta Rozman in Stare dalje razdelila na organizacijske, tržne in strateške.

Rajc Buhovac (2006, str. 2) poudarja, da je tudi v okviru projektov obvladovanje tveganj celovit managerski proces, in opozarja, da skrbno načrtovanje projekta vključuje predvidevanje tveganj, ki so povezana z dokončanjem projekta (cilji) in uspešnostjo projekta (namen). Vsak projekt je tvegan, tehnološki projekti še posebej zaradi



njihove narave (edinstvenosti), omejenih razpoložljivih virov in kratkih rokov. Za uspešen management projektov se je treba opirati na najboljše že izvedene prakse, najboljše prakse pa se oblikujejo na izkušnjah, tudi neugodnih. Komuniciranje o vzrokih za neuspeh na projektih je zelo pomemben vir učenja za večjo uspešnost pri drugih projektih. Projektni manager lahko k uspešni izvedbi projekta pripomore tako, da izdela natančen načrt s poudarkom na edinstvenih aktivnostih, kjer je potrebna inovativnost in bodo lahko nastopila dodatna tveganja, ter tako predvidi morebitne probleme (Rejc Buhovac, 2006, str. 2).

Predvidevati tveganja pomeni biti pozoren na to, kaj je delovalo prej (v prejšnjih projektih) in kaj ne. Projekti običajno ne uspejo zaradi treh razlogov (Rejc Buhovac, 2006, str. 3):

1. Nekateri projekti so dejansko vsebinsko neizvedljivi, ker vsebina cilja presega tehnične in tehnološke zmožnosti podjetja oziroma projektnega tima (angl. scope risk).
2. Projekt je vsebinsko izvedljiv, toda drugi viri niso na razpolago; denimo, drugi cilji, poleg vsebinskih, niso ustrezno zastavljeni, kot je čas ipd. (angl. resource risk).
3. Projekt ima ustrezno postavljene cilje, toda neustrezno planiranje in premalo skrbno izvedbo (angl. schedule risk).

Načrtovanje projektov s skrbnim predvidevanjem tveganj pomaga (Rejc Buhovac 2006, str. 3):

1. Priskrbeti dovolj informacij, da v podjetjih preprečijo začetek neustreznega projekta ali vsaj celovito spremenijo vsebinski cilj projekta (vsebinsko neizvedljivi projekti),
2. priskrbeti (s pogajanji) potrebne vire (čas, ljudi, finančna sredstva, opremo ipd.) oziroma odpovedati projekt, če potrebni viri ne morejo biti zagotovljeni (drugi viri niso na razpolago), in
3. bolje izvesti projekte: s projektom se lahko hitro začne, manj je izgube časa zaradi odpravljanja napak, odločanje je hitrejše ipd. (premalo skrbna izvedba).

Koristi skrbnega načrtovanja projekta s predvidevanjem tveganj so (Rejc Buhovac, 2006, str. 3):

- Večja verjetnost doseganja ciljev in namena projekta. Predhodno predvidevanje tveganj pomaga utemeljiti projekt oziroma sprejeti pravilno odločitev o projektu (opustitev/nadaljevanje/prilagoditev).
- Projekt dobi večjo podporo managementa, sponzorjev in članov projektnega tima; projekt lahko pridobi tudi na prioriteti.
- Celotni stroški projekta so nižji in potek dela je manj moten. Manj je frustracij, ki se jim lahko izognemo. Obseg dodatnega dela na projektu je minimiziran
- Lažje načrtujemo in vzdržujemo ustrezno ravnotežje v portfelju projektov (z različnimi tveganji) – smiselno je imeti projekte z nizkimi in visokimi tveganji skladno s strateškimi cilji podjetja.
- Skrbno predvidevanje in analiza tveganj pomaga pripraviti natančen načrt prilagodljivosti/sprememb v projektu in vzpostavitev rezerv.
- Komunikacija o projektu (tekom izvedbe in na

koncu) je bolj verodostojna. Člani projektnega tima si prizadevajo za zmanjšanje tveganj.

Ti učinki pomagajo podjetju preprečiti izgube, doseči izvedbene in dobičkonosne cilje in povečati vrednost za delničarje. Bolj učinkovito obvladovanje širšega nabora tveganj je potrebno ne samo, da se zadosti zakonodajnim zahtevam, ampak predvsem za večjo uspešnost poslovanja in povečanje zaupanja delničarjev. Obvladovanje tveganj vključuje zaznavo, ocenjevanje in obvladovanje tveganj z namenom povečanja poslovnih priložnosti.

Kendrick (2005, str. 1) poudarja, da je učinkovito obvladovanje tveganj v projektih odvisno od merjenja oziroma managerske kontrole. Uvedbi ustreznega nabora kazalcev za kontrolo poslovanja pripisuje velik pomen, saj uporaba pravih kazalcev prispeva k sprejemanju pravih poslovnih odločitev in tako k uspehu projekta (Kendrick, 2005, str. 1). Pravi kazalci imajo po mnenju Kendricka tri lastnosti: podpirajo najširše cilje podjetja, vplivajo na obnašanje zaposlenih v timu in prispevajo k dobremu odločanju projektnega managementa.

### 3. Opredelitev projektov informatizacije poslovanja in posledic njihove negotove donosnosti

Izvajanje poslovnih funkcij v podjetjih je vedno bolj neposredno odvisno od informacijske podpore, zato lahko slaba ali celo neučinkovita informacijska podpora ohromi celotno poslovanje. V zadnjem času smo priča velikim investicijam v informatizacijo poslovanja, tako v Sloveniji kot v svetu, ter vedno večjim pritiskom izvršnega managementa nad realizacijo napovedanih koristi. Rezultati raziskave IT Governance Institute (ITGI) kažejo, kako izvršni managerji razmišljajo o investicijah v informatizacijo poslovanja (ITGI, 2006a, str. 11):

- Nizek donos investicij v informatizacijo poslovanja ter nezadosten vpogled v procese informatizacije poslovanja sta med najpomembnejšimi problemi, s katerimi se srečujejo izvršni managerji,
- več kot 30 % izvršnih managerjev se pritožuje, da imajo negativen donos iz investicij v informatizacijo poslovanja, ki so imele za cilj znižati stroške ali povečati produktivnost,
- 40 % izvršnih managerjev je navedlo, da ni dobre povezave med načrti za informatizacijo poslovanja in poslovno strategijo,
- odstotek podjetij, v katerih management aktivno spremlja donose iz investicij v informatizacijo poslovanja, je v dveh letih narasel z 28 % na 58 %.

Tudi različne druge raziskave navajajo visok odstotek neuspešnih projektov za informatizacijo poslovanja in izgube, ki jih ti prinašajo (Hewlett-Packard, 2007, str. 3). Kljub visokim finančnim vlaganjem v informatizacijo poslovanja in vložnemu trudu, projekti za informatizacijo poslovanja ne dosegajo poslovnih ciljev. Tako Gartner navaja, da 70 % projektov za informatizacijo poslovanja ne doseže ciljev glede roka, stroškov in kakovosti in kar polovica projektov prekorači predviden plan stroškov.

Drugi analitiki v poročilih izpostavljajo:

- Projekti za informatizacijo poslovanja imajo v povprečju 66-odstotno verjetnost neuspeha, polovica jih je prekinjenih, 82 % pa jih je izvedenih z veliko zamudo (CHAOS, 2007).
- Manj kot 40 % jih doseže poslovne cilje, a z enoletno zamudo (KPMG, 2007).
- 80 % podjetij vzpostavlja procese za obvladovanje projektov za informatizacijo poslovanja, s katerimi želijo izboljšati doseganje ciljev (Forrester, 2007).

Ključno spoznanje, kot ga navaja ITGI (2006b, str. 8), je, da investicije v informatizacijo poslovanja niso samo uvedba informacijske rešitve. Vedno bolj gre za implementacijo poslovne spremembe, ki jo informacijska rešitev omogoči. To vključuje večjo kompleksnost in večje tveganje kot kdajkoli prej. Poslovne investicije v informatizacijo poslovanja lahko prinesejo velike donose le s pravim pristopom k obvladovanju tveganj ter polno zavezanostjo in dejavno aktivnostjo vseh ravni managementa.

Študija CISR (Williams, 2007) je pokazala, da je management informatizacije poslovanja eden ključnih napovedovalcev vrednosti, ki jo lahko podjetje iz nje ustvari. Investicije v informatizacijo poslovanja morajo biti obravnavane kot vsaka druga investicija, kjer investitor tehta priložnosti, donos in tveganje, ko skuša zagotoviti pričakovane koristi. Na primeru neuspešnega projekta SIGMA – Prenova informacijskega sistema Nove ljubljanske banke je bilo tako ugotovljeno, da je bilo med glavnimi razlogi za neuspeh tudi pomanjkljivo obvladovanje tveganj (Tomsits, 2005, str. 64), in podan je bil takojšen ukrep za uvedbo modela za obvladovanje operativnih tveganj. Drug primer neuspešnega projekta informatizacije poslovanja je bil v podjetju FoxMeyer Corporation, ki se je ukvarjalo z distribucijo farmacevtskih izdelkov (Scott, 1999, str. 3). Po navedbah Context Spring, 1998 (BT Infonet, 2005, str. 6) je podjetje nameravalo utrditi svoj tržni položaj in se pripraviti na novo rast, zato so se odločili za implementacijo uveljavljenega sistema ERP SAP ter sistema za podporo WMS Pinnacle. Ko so dve leti in pol investirali v projekt in vložili več kot 100 milijonov \$, je podjetje lahko procesiralo samo 2,4 % nočnih naročil, ki so jih prej procesirali s starim sistemom, pa še ta mali odstotek so spremljale napake. FoxMeyer je bankrotiral in bil prodan za 80 milijonov dolarjev. Zgodba se je končala tako, da je FoxMeyer tožil SAP ter svetovalno družbo, ki je vodila projekt, to je Deloitte & Touche (New York Times, 1998). Med glavnimi razlogi za neuspeh Scott (1999, str. 3) navaja pomanjkanje zavezanosti managementa in odsotnost kontrole nad obsegom in potekom projekta.

Na drugi strani pa številna podjetja, ki dobro obvladujejo tveganja, uspešno izvajajo projekte informatizacije poslovanja (Kwak, 2003, str. 7), kar utemeljuje potrebo po spodbujanju uveljavljanja načel sodobnega projektne managementa na področju informatike.

#### 4. Analiza raziskav o vplivih obvladovanja tveganj v projektih informatizacije poslovanja na njihovo

## uspešnost

Specifične raziskave o vplivih obvladovanja tveganj v projektih informatizacije poslovanja na njihovo uspešnost nismo zasledili. Poudarki dveh splošnih raziskav o vrednosti projektne managementa (Thomas, 2008) in o vrednosti obvladovanja tveganj na projektih (Voetsch, 2003, str. 5) so zanimivi tudi pri opazovanju projektov informatizacije poslovanja in jih lahko povzamemo, kot sledi:

- Večina podjetij lahko prikaže neotipljivo vrednost projektne managementa, ki se kaže v boljšem odločanju, bolj jasnem komuniciranju in bolj učinkovitem delovnem okolju, kar vse vodi v večjo uspešnost podjetja.
- Vrednost projektne managementa je pogojena s tem, koliko uvedeni sistem dejansko ustreza potrebam podjetja.
- Vrednost projektne managementa je povezana s stopnjo njegove zrelosti, uvedba projektne managementa pa je pogojena z nacionalno in organizacijsko kulturo ter s kulturo projektne managementa v podjetju.
- Izhajajoč iz raziskave o vrednosti projektne managementa (Thomas, 2008) samo polovica podjetij lahko prikaže tudi otipljivo vrednost projektne managementa, pa še v teh primerih je pogosto prisoten odpor do računanja vrednosti, ki izhaja iz pomanjkanja zanimanja, strahu pred odgovornostjo in kompleksnostjo računanja vrednosti. Po drugi strani pa, kot ugotavlja Voetsch, izvršno vodstvo ni pri volji, da bi za obvladovanje tveganj dodelilo že tako omejene vire, zato ker ni na voljo empiričnih dokazov o tem, kako obvladovanje tveganj v merljivih finančnih sredstvih doprinese k ROI.
- Močna in jasno izražena podpora izvršnega vodstva za formalno obvladovanje tveganj je odločilna za dejansko prakso in redno spremljanje tveganj, kar posledično vodi k bolj uspešnim projektom in večji uspešnosti podjetij.

## 5. Problematika obvladovanja tveganj v projektih informatizacije poslovanja

Osvetlitev problematike obvladovanja tveganj v projektih informatizacije poslovanja je pomembna za razumevanje njenih vzrokov in ustrezno oblikovanje smernic za uvedbo celovitega obvladovanja tveganj (na projektih informatizacije poslovanja) v podjetje. Dejanska praksa izvajanja celovitega obvladovanja tveganj na projektih informatizacije poslovanja je v Sloveniji slaba in pomanjkljiva. Tako velikokrat sploh ni govora o tveganjih, temveč so zaznave označene kot nekaj, kar lahko škoduje projektu, in je potrebno to potencialno škodljivost na nek način zmanjšati. Pristop k obvladovanju tveganj je pogosto osnovan na »zdravi pameti« oziroma ga projektne manager izvaja zelo neformalno, torej predvsem miselno. Tam kjer poskušajo uveljaviti metodološko urejen pristop k obvladovanju tveganj, je praksa takšna, da se izvede samo identifikacija tveganj v minimalnem obsegu, tako

da je zadoščeno formalnostim. Problematika, ki spremlja obvladovanje tveganj pri projektih informatizacije poslovanja je tudi pomanjkanje ustreznih kompetenc pri projektih managerjih. Drug problem pa je v tem, da vrhni management v podjetjih zapostavlja spremljanje in preverjanje vrednosti investicij v informatizacijo poslovanja; ob večji pozornosti do teh vprašanj bi bilo tudi zavedanje pomena projektnega vodenja večje.

Vzrok, da projektne managerji nimajo ustreznih kompetenc za obvladovanje tveganj, je predvsem ta, da so to v večini tehnični specialisti brez načrtno pridobljenega znanja o projektne managementu. Tudi Venator (2007, str. 15) ugotavlja, da samo tehnične veščine ne zadoščajo. Tehnični specialisti, ki vodijo projekt, morajo imeti tudi solidno znanje komuniciranja, bodisi ustno ali pisno, da bodo lahko zaključili projekt v dogovorjenem času in stroških ter zagotovili pričakovane koristi za podjetje (Venator, 2007, str. 15). V strukturi potrebnih kompetenc projektne managementa je med elementi tehničnih kompetenc eden izmed desetih elementov tudi »1.04 Tveganje in priložnosti« (Palčič et al., 2007). Kot izhaja iz opisa (Palčič et al., 2007, str. 46), je obvladovanje tveganj in priložnosti proces, ki poteka v vseh fazah življenjskega cikla projekta, od začetne ideje do zaključka projekta. Pri zaključku projekta predstavljajo izkušnje o tveganjih in priložnostih, pridobljene skozi celoten projekt, pomemben prispevek k uspehu prihodnjih projektov. Projektne manager mora delovati proaktivno, odgovoren je tudi za proaktivno delovanje projektnega tima, pozoren mora biti na tveganja in priložnosti, predan procesu obvladovanja tveganj, odgovoren za vključevanje zainteresiranih strani v obvladovanje tveganj in, ko je treba, tudi za pridobivanje ustreznih strokovnjakov za podporo obvladovanju tveganj projekta. V opisu elementa kompetence »1.04 Tveganje in priložnosti« Palčič in soavtorji navajajo naslednje vsebine (Palčič et al., 2007, str. 47):

- Plan ukrepov za možne dogodke,
- možne rezerve v stroških in trajanju,
- pričakovana vrednost denarja,
- kvalitativna orodja in tehnike za oceno tveganj,
- kvantitativna orodja in tehnike za oceno tveganj,
- rezidualna tveganja in rezervni plan,
- lastniki tveganj in priložnosti,
- strategije in plani ukrepov na tveganja in priložnosti,
- način sprejemanja tveganj in priložnosti, izogibanje tveganjem,
- tehnike in orodja identifikacije tveganj,
- planiranje scenarijev,
- analiza občutljivosti,
- SWOT analiza – prednosti, slabosti, priložnosti, nevarnosti in
- načelo postopnosti.

Navedene vsebine opisujejo znanja, ki jih projektne manager potrebuje za izvajanje obvladovanja tveganj na projektih. Vir navaja štiri ravni osvojenega znanja in sposobnosti za izvajanje obvladovanja tveganj, kjer raven A pomeni največjo kompetenco, raven D pa najmanjšo, in sicer:

- A. Uspešno je obvladoval tveganja in priložnosti pri pomembnih programih in/ali portfeljih v podjetju ali v organizacijski enoti podjetja.

- B. Uspešno je obvladoval tveganja in priložnosti pri kompleksnem projektu.
- C. Uspešno je obvladoval tveganja in priložnosti pri projektu z omejeno kompleksnostjo.
- D. Ima potrebno znanje za ravnanje s tveganji in priložnostmi in ga zna uporabiti pri projektih.

Pri opisu elementa kompetence projektne okolja »3.06 Poslovanje« je poudarjen namen obvladovanja tveganj, da projektne manager že v zgodnji fazi izvedbe projekta vzpostavi sistem opozoril za podjetje, da bi dobilo pravočasne in točne informacije za pripravo potrebnih intervencij. Projektne tim mora ob ugotavljanju tveganj vedno predstaviti tudi možnosti, kako se na njih odzivati. Vir še poudarja, da mora projektne management dovolj zgodaj opozoriti najvišje vodstvo, ko obstaja možnost odklona med dejansko izvedbo projekta in načrtom, ki bo presegel dogovorjene meje, če ne bodo sprejeti nobeni ukrepi. Projektne management mora posredovati te informacije takoj, ko je to mogoče, da bi vodstvu zagotovil čim več časa za iskanje dodatnih informacij in za sprejemanje odločitev o ukrepih. To se posebej nanaša na spremembe v obsegu in želeni funkcionalnosti projekta, saj sta obe vrsti sprememb pogosta razloga za neuspeh projekta (Palčič et al., 2007, str. 139).

## 6. Različne metodologije za uvedbo celovitega obvladovanja tveganj pri projektih informatizacije poslovanja s ciljem večanja uspešnosti podjetij

Pri izbiranju metodologij za obvladovanje tveganj managerji običajno preverjajo, kakšna orodja metodologija ponuja in na kakšne opredelitve se lahko oprejo pri njeni uporabi. Na standarde na področju obvladovanja tveganj (angl. Standards for Risk Management) (prim. Raz & Hilsen, 2005, str. 54) lahko managerji pogledajo z vidika ravni apliciranja, ker se uvedba procesov in aktivnosti lahko nanaša bodisi na raven projektov oziroma na raven celotnega podjetja. Primera metodologij za obvladovanje tveganj, ki se nanašata izključno na projekte, sta metodologija za obvladovanje tveganj po PMBOK® vodniku (Česen et al., 2008, str. 237) in metodologija obvladovanja tveganj po PRINCE2 (OGC, 2005). *Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja* (Epstein & Rejc, 2005a) pa je primer metodologije, ki je bila razvita za podjetje kot celoto, a jo je mogoče uporabiti tudi za potrebe obvladovanja tveganj na projektih.

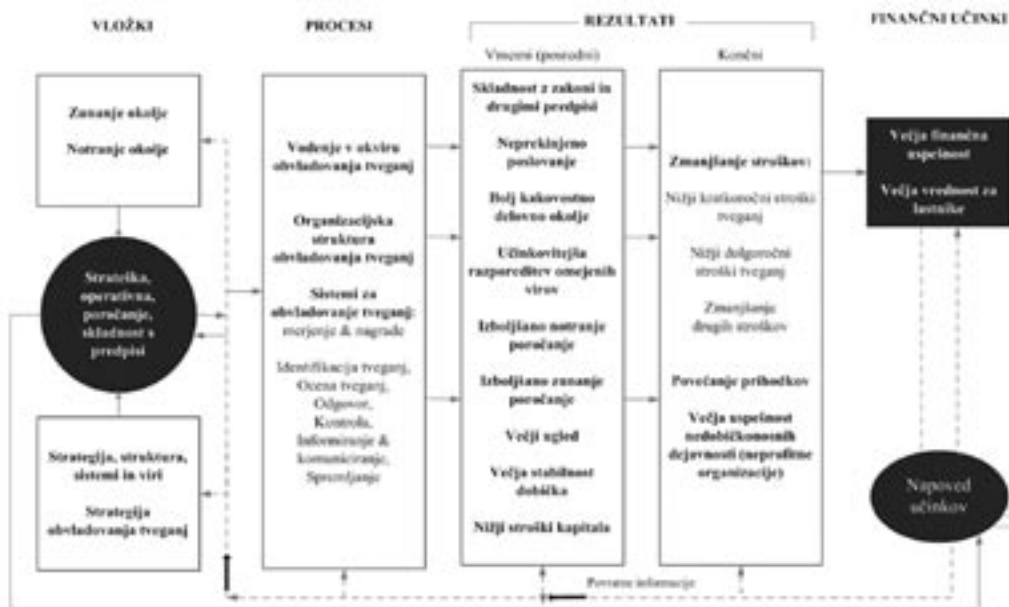
V sodobnem pristopu je pomembno na obvladovanje tveganj gledati kot na celovit managerski proces, ki mora imeti otipljiv donos in poudarja, da je s pravim odzivom na tveganje to lahko priložnost. Manager potrebuje ustrezen model in kazalce, da lahko spremlja izvajanje procesa obvladovanja tveganj in preverja njegov vpliv na uspešnost poslovanja, primer takšnega pripomočka je *Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja* (Epstein & Rejc, 2005a).



## 6.1 Vsebina Modela vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja

*Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja* (Epstein & Rejc, 2005a) opisuje ključne dejavnike za uspeh podjetja pri obvladovanju tveganj, kot je prikazano na sliki 1. To vključuje kritične vložke (angl. *inputs*) in procese (angl. *processes*), ki so potrebni za doseg rezultata (angl. *outputs*) obvladovanja tveganj (npr. povečana skladnost z zakonodajo, neprekinjeno poslovanje, bolj kakovostno delovno okolje, učinkovitejša razporeditev omejenih virov, izboljšano notranje

poročanje, izboljšano zunanje poročanje, večji ugled, večja stabilnost dobička in nižji stroški kapitala), kar potem zmanjša stroške obvladovanja tveganj in poveča prihodke. Nazadnje se učinke obvladovanja tveganj ugotavlja s prispevkom k uspešnosti podjetja (angl. *outcomes*) ter se meri v vrednosti za delničarje, kar je končno merilo uspeha. Ta pristop managerjem pomaga razumeti, kaj so kritična gonila (angl. *drivers*), ki dolgoročno zmanjšujejo tveganja in povečujejo vrednost za delničarje. Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja (Epstein & Rejc, 2005a) pomaga izračunati tudi pričakovane in dejanske neto koristi obvladovanja tveganj.



Slika 1: Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja (Epstein & Rejc Buhovac, 2005a).

## 6.2 Razlike v metodologijah

Metodologiji za obvladovanje tveganj po PMBOK® vodniku in PRINCE2 sta sestavni del metodologije za management projektov, medtem ko je *Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja* (Epstein & Rejc, 2005a) splošen za obvladovanje vseh vrst tveganj v podjetju in ga je mogoče aplicirati tudi na obvladovanje tveganj v projektih. V nadaljevanju predstavljena primerjava obravnavanih metodologij se opira na opredelitev razlik, ki jih je ugotovil Hilson, ko je primerjal devet standardov za obvladovanje tveganj (angl. *risk management standards*) (prim. Raz & Hilson, 2005), med njimi tudi PMBOK® vodnik.

Z vidika opredelitve tveganja vse tri metodologije vključujejo oboje, tako grožnje (tveganje z negativnim vplivom) kot priložnosti (tveganje s pozitivnim vplivom), in so s tega vidika bolj sodobne kot opredelitve v tradicionalnih pristopih, ki vsebujejo izključno grožnje.

Proces za obvladovanje tveganj je v vseh opazovanih metodologijah precej podoben, kar izraža obstoj široko sprejetega soglasja o vsebini tega procesa. Glavne razlike lahko strnemo v dve skupini:

1. Metodologije se razlikujejo po tem, katere druge elemente predvidevajo v procesu za obvladovanje

tveganj, kot so na primer: komuniciranje, svetovanje in sodelovanje z vplivnimi udeleženci, povezava s strateškimi cilji podjetja, smernice za uvedbo obvladovanja tveganj projektov v podjetje, opis koristi, ki jih je mogoče pričakovati od strukturiranega pristopa k obvladovanju tveganj, obravnava človeškega faktorja in psihologija tveganj ter njen vpliv na učinkovito obvladovanje tveganj. Vse naštetu opazno doprinese k vrednosti metodologije, nobena pa ne zajema vsega. *Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja* ima večino navedenega, razen obravnave človeškega faktorja in psihologije tveganj, in bi z njihovo vključitvijo še lahko pridobil na vrednosti. PRINCE2 je v tej primerjavi najbolj pomanjkljiva metodologija, saj vsebuje samo komuniciranje, pa še to implicitno v aktivnostih obvladovanja tveganj. V PMBOK® vodniku ni smernic za uvedbo obvladovanja tveganj projektov v podjetje ter opisa koristi, ki jih je mogoče pričakovati od strukturiranega pristopa k obvladovanju tveganj, in ima zato v primerjavi z *Modelom vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja* manjšo vrednost.

2. Druga razlika pa je v tem, da PMBOK® vodnik in PRINCE2 vsebujeta samo proces obvladovanja tveganj, *Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj*

na uspešnost poslovanja pa se ukvarja tudi s tem, kako ta proces uvesti v poslovanje podjetja. Tako se ukvarja s tem, kako vpeljati proces obvladovanja tveganj z vidika organizacijskih virov, meriti učinkovitost procesa, zajemati pridobljene izkušnje in razvijati proces v sklopu nenehnih izboljšav. S tem ima *Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja*, ki jasno odgovarja na organizacijske probleme ob uvajanju in prilagajanju procesa za obvladovanje tveganj v projektih, večjo vrednost.

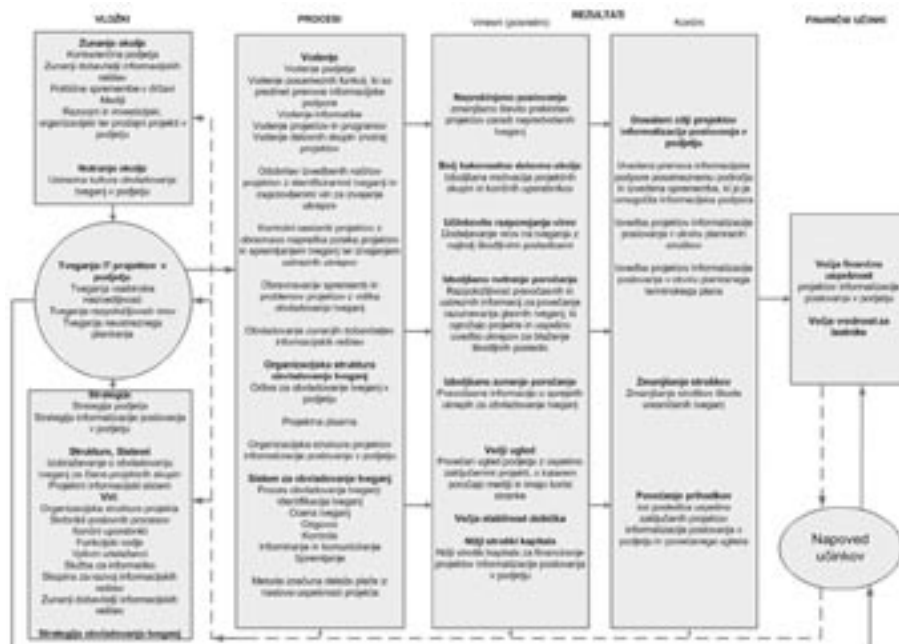
*Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja* (Epstein & Rejc, 2005a) je posebej uporaben iz naslednjih razlogov:

- *Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja* je bolj privlačen za managerje, ker ponuja prikaz vpliva obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja, izražen v finančnih enotah, in je dobra motivacija za uvedbo modela.
- *Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja* vsebuje tudi proces Informiranje in komuniciranje, kar je zelo pomembno za dobro obvladovanje tveganj in posledično za večjo uspešnost poslovanja, ker omogoča premik od obvladovanja tveganj, ki je rezerviran za projektne managerje, k obvladovanju tveganj in vključitvi širšega kroga udeleženi.
- *Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja* je splošen za obvladovanje katerihkoli tveganj v podjetju, a ga je mogoče z ustrežno prilagoditvijo uporabiti tudi za obvladovanje tveganj projektov, kar dodatno poveča njegovo uporabnost. Podjetje, ki se odloči za njegovo uporabo pri projektih, ga lahko uporablja tudi za obvladovanje drugih poslovnih tveganj.

### 6.3 Razvoj Modela vpliva celovitega obvladovanja tveganj (pri projektih informatizacije poslovanja) na uspešnost poslovanja

Na osnovi splošnega *Modela vpliva celovitega obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja*, smo razvili prilagojen Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj (pri projektih informatizacije poslovanja) na uspešnost poslovanja v podjetju, kot je prikazan na sliki 2. V razmisleku o njegovi uporabnosti je mogoče izpostaviti naslednje dobre lastnosti:

- Predstavlja izčrpno izhodišče za učenje o obvladovanju tveganj v podjetjih.
- Zmožnost njegovega apliciranja bodisi na raven celotnega podjetja ali na projekte povečuje njegovo uporabnost in zagotavlja lažje sporazumevanje znotraj podjetja.
- Ilustrativnost modela nazorno prikaže, kako lahko izvajanje procesov z upoštevanjem vložkov vodi v neposredne in končne rezultate obvladovanja tveganj v projektih informatizacije poslovanja v podjetju, kar potencialno vpliva na večjo finančno uspešnost projektov in večjo vrednost za lastnike podjetja.
- Celovit pristop k obvladovanju tveganj s poudarkom, da ponuja napotke, kako obvladovanje tveganj vpeljati v podjetje.
- Izračun finančnega učinka obvladovanja tveganj na uspešnost poslovanja v podjetju, izraženega v denarnih enotah, opozorilno deluje na vodstvo podjetja in spodbuja managerje k uvedbi modela v prakso.
- Sestavni del modela so tudi kazalci za merjenje posameznih dejavnikov v vložkih, procesih ter vmesnih in končnih rezultatih, ki managerjem



Slika 2: Model vpliva celovitega obvladovanja tveganj (pri projektih informatizacije poslovanja) na uspešnost poslovanja v podjetju

omogočajo sprotno spremljanje tveganj, raven pripravljenosti podjetja na soočanje s tveganji in kakovost organizacijskega procesa za obvladovanje

tveganj v smislu rezultatov in finančnih posledic v podjetju.

Ilustrativni prikaz modela kaže, kako izvajanje procesov z upoštevanjem vložkov v model vodi v neposredne in končne rezultate obvladovanja tveganj v projektih informatizacije poslovanja v podjetju, kar vodi v večjo finančno uspešnost projektov in večjo vrednost za lastnike podjetja. Sestavni del modela je tudi nabor kazalcev za merjenje posameznih dejavnikov v vložkih, procesih ter vmesnih in končnih rezultatih, ki managerjem omogočajo sprotno spremljanje tveganj, katerim je pri izvajanju projektov informatizacije poslovanja izpostavljeno podjetje, nivo pripravljenosti podjetja za soočenje s tveganji in kakovost organizacijskega procesa za obvladovanje tveganj v smislu rezultatov in finančnih posledic. Osnovni model predvideva tudi izris sheme vzorčno-posledičnih povezav za napovedovanje učinkov obvladovanja tveganj, ki pomaga vizualizirati odnose med dejavniki in učinki ter pokaže, kaj bi bil neto efekt obvladovanja tveganj. Nenazadnje pa model predvideva izračun ROI za pobude obvladovanja tveganj pri projektih informatizacije. Zadnji trije elementi v članku niso predstavljeni.

## 6.4 Uvedba Modela vpliva celovitega obvladovanja tveganj (pri projektih informatizacije poslovanja) na uspešnost poslovanja v podjetju

*Pobuda za vpeljavo Modela vpliva celovitega obvladovanja tveganj (pri projektih informatizacije poslovanja) na uspešnost poslovanja v podjetju* pogosto pride od revizorjev informacijskih sistemov. Sponzorstvo za vpeljavo Modela vpliva celovitega obvladovanja tveganj (pri projektih informatizacije poslovanja) na uspešnost poslovanja v podjetju mora prevzeti najvišje vodstvo v podjetju, formalno pa morata projekt vpeljave podpirati izvršni direktor, ki pokriva področje informatike, ter izvršni direktor, ki je odgovoren za področje financ, računovodstva, kontrolinga in notranje revizije. V projektni skupini za uvedbo mora aktivno vlogo nositi projektna pisarna. V podjetjih, kjer je projektna pisarna tudi formalno organizirana, je odgovorna za stalno izboljševanje projektne delo. Tako bi lahko skrbela za zbiranje predlogov za izboljšavo Modela vpliva celovitega obvladovanja tveganj (pri projektih informatizacije poslovanja) na uspešnost poslovanja v podjetju in izvajala njegovo dopolnitev.

Pridobitve uvedbe Modela vpliva celovitega obvladovanja tveganj (pri projektih informatizacije poslovanja) na uspešnost poslovanja za podjetje:

- Sponzor IT projektov z Modelom pridobi:
  - Orodje za nadzor nad izvajanjem projektov informatizacije poslovanja.
  - Kazalce, s katerimi lahko spremlja vpliv obvladovanja tveganj na uspešno izvedbo projektov informatizacije poslovanja.
  - Podatke, ki mu pomagajo pri usmerjanju projektne managerja, zagotavljanju potrebnih kadrov in finančnih sredstev za izvedbo projekta ter pri odločanju o zadevah v zvezi s projektom, ki presegajo pooblastila projektne managerja.
  - Izvršni manager za finance, računovodstvo in notranjo

revizijo pridobi:

- spodbudo za širšo uvedbo metodologije tudi na področje strateških in operativnih tveganj.
  - Najvišje vodstvo podjetja:
- lahko s pomočjo modela spremlja finančne učinke vpliva obvladovanja tveganj na poslovanje.
  - Nadzorni svet, ki zastopa interese lastnika:
- Model predstavlja dodatno orodje, s katerim lahko vodstvo podjetja pokaže, kako obvladuje tveganja projektov informatizacije poslovanja in zagotavlja večjo uspešnost poslovanja podjetja.

## 7. Sklep

V svetu je dejansko zaznati povečano skrb za obvladovanje vseh vrst tveganj. Bistvena značilnost sodobnega pristopa, ki poudarja celovitost procesa za obvladovanje tveganj, je premik od gledanja na tveganje kot na strošek k razumevanju tveganja kot potencialne poslovne priložnosti.

Projekti informatizacije poslovanja so zaradi dejstva, da so običajno le del obsežne poslovne spremembe, zelo izpostavljeni tveganjem. Slabo obvladovanje tveganj na tovrstnih projektih ima izrazito velik vpliv na njihovo uspešnost, ki glede na različne statistike ne izkazuje stanja, s katerim bi lahko bili zadovoljni. Neuspešnost projektov informatizacije poslovanja ima neposredne učinke na povečane stroške in izgubljene poslovne priložnosti.

Iz vsebine članka je razvidno, da obstajajo metodologije za uvedbo celovitega obvladovanja tveganj pri projektih informatizacije poslovanja s ciljem večanja uspešnosti podjetij. Verjetno ni težko zaključiti, da obstaja še veliko priložnosti za boljše izkoriščanje opisanih metodologij. Med ovirami smo navedli, da vrhnji management v podjetjih zapostavlja spremljanje in preverjanje vrednosti investicij v informatizacijo poslovanja, po drugi strani pa projektni managerji nimajo ustreznih kompetenc za obvladovanje tveganj. V prihodnosti bo treba še veliko postoriti pri osveščanju vrhnjega managementa o pomenu njihove vloge na projektih informatizacije poslovanja. Hkrati z večjo osveščenostjo bo vrhnji management tudi bolj podpiral načrtno pridobivanje kompetenc za projektni management in obvladovanje tveganj.

K temu si prizadeva tudi Združenje za projektni management PMI Slovenija Ljubljana Chapter, ki v skladu s svojim poslanstvom usmerja delovanje v promocijo in uveljavljanje projektne managementa v slovenskem okolju. Združenje deluje v skladu s pravili, ki jih za tovrstno obliko regionalne organiziranosti postavlja Project Management Institute (PMI) iz ZDA. PMI je s svojim Vodnikom znanja po projektne vodenju (angl. Project Management Book of Knowledge, PMBOK®) in certifikatom znanj projektne vodenja PMP®, postalo svetovno uveljavljena organizacija na področju projektne managementa. Najbolj odmeven rezultat dela slovenskega združenja je gotovo prevod omenjenega Vodnika po znanju projektne vodenja (BT Infonet, 2005), ki ga imamo od februarja 2008 v slovenskem jeziku. Zelo razveseljuje dejstvo, da se je v zadnjem času tudi v Sloveniji precej povečalo število PMP® certificiranih projektne vodij.



## Viri in literatura

BT Infonet. (2005). *ROI Constraint: The Impact of Network Underperformance on Return On Investment for Enterprise-Class Applications*. Najdeno 29.1.2008 na spletnem naslovu [http://www.bt.infonet.com/images/pdf/roi\\_white\\_paper.pdf](http://www.bt.infonet.com/images/pdf/roi_white_paper.pdf)

Chadwick D.W. (2006). *Introduction to PRINCE2. Delegate Notes*. Ljubljana: Faculty of Economics.

Česen A.A. et al. (2008). *Vodnik po znanju projektnega vodenja. (PMBOK vodnik): tretja izdaja*. Kranj: Moderna organizacija.

Epstein M.J. & Rejc A. (2005a). *Identifying, Measuring, and Managing Organisational Risks for Improved Performance. Management Accounting Guideline*. Canada: AICPA, CMA.

Flachsmann S. & McKinney D. (2004). *ORM Costs, Challenges and Opportunities*. Ernst & Young Corporate Statement, Risk, 17 (12)

Hewlett-Packard. (2007). *Four starting Points for effective IT Project and Portfolio Management, White paper, 4AA1-1967ENW*. [https://h10078.www1.hp.com/cda/hpdc/display/main/secure/download\\_pdf\\_protected.jsp?zn=bto&cp=54\\_4012\\_100](https://h10078.www1.hp.com/cda/hpdc/display/main/secure/download_pdf_protected.jsp?zn=bto&cp=54_4012_100)

Hudson D.H. (2003). *Risk Management – Beyond the Standard*. Najdeno 15.5.2008 na spletnem naslovu [http://cms.3rdgen.info/3rdgen\\_sites/107/resource/ORHudson.pdf](http://cms.3rdgen.info/3rdgen_sites/107/resource/ORHudson.pdf)

ITGI – IT Governance Institute. (2006a). *ENTERPRISE VALUE: GOVERNANCE OF IT INVESTMENTS The Val IT Framework*. USA. Najdeno 4. 5. 2007 na spletnem naslovu [www.itgi.org](http://www.itgi.org)

ITGI – IT Governance Institute. (2006b). *ENTERPRISE VALUE: GOVERNANCE OF IT INVESTMENTS The Business Case*. USA. Najdeno 4. 5. 2007 na spletnem naslovu [www.itgi.org](http://www.itgi.org)

Kendrick T. (2005). *Defining and Implementing Metrics for Project Risk Reduction*. Najdeno 17. 10. 2008 na spletnem naslovu <http://www.failureproofprojects.com/metrics2005.pdf>

Kerzner H. (2001). *Strategic Planning for Project Management Using a Project Management Maturity Model*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.

Kwak Y. H. (2003, 18.–25. 9). *Perception and Practices of Project Risk Management. Aggregating 300 Project Manager Years*. ZDA, Baltimore: The George Washington University: PMI Global Congress North America.

Munn J. (2004). *Applied Risk Analysis Moving Beyond Uncertainty in Business*. New Jersey: Wiley Finance, John Wiley & Sons, Inc.

New York Times. (1998, 27. avgust). *SAP and Deloitte Sued by FoxMeyer*.

Najdeno 30. 1. 2008 na spletnem naslovu <http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=9A05E7D7123CF934A1575BC0A96E958260>

OGC. (2005). *PRINCE2*. Najdeno 18.10.2008 na spletnem naslovu <http://www.ogc.gov.uk/>

Palčič I. et al. (2007). *Struktura kompetenc projektnega managementa SKPM: Prevod IPMA Competence Baseline. Version 3.0*. Ljubljana: ZPM.

Raz T. & Hillson D. (2005). *A Comparative Review of Risk Management Standards*. *Risk Management: An International Journal*, 7 (4), str. 53–66.

Rejc Buhovac A. (2006). *Obvladovanje tveganj (v projektih). Novi podiplomski program +2 Management, prosojnice s predavanj 1, 2 in 3*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

Rozman R. & Stare A. (2008). *Projektne management ali ravnateljstvo projekta. 1. natis*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

Scott J.E. (1999). *The FoxMeyer Drugs' Bankruptcy: Was it a Failure of ERP? The University of Texas at Austin: The 5th America's Conference on Information Systems (AMCIS)*. USA: Milwaukee.

Shaw J. C. (2003). *Corporate Governance & Risk A system Approach*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.

Thomas J. & Mullay M. (2008). *Reasearching the Value of Project Management*. PMI Reasearch Conference Warsaw.

Tomsits Z.J. (2005). *Projekt prenove informacijskega sistema Nove Ljubljanske Banke – »Sigma« z vidika nadzora bančnega poslovanja Banke Slovenije*. Specialistična naloga. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

Venator J. (2007). *Statement regarding project failure*. CEO Computing Technology Industry Association. USA: PM Network, 21 (7).

Voetsch R.J. & Cioffi D.F. (2003). *The Current State of Project Risk Management Practices Among Risk-sensitive Project Management Professionals*. PMI: Risk Management Newsletter, 5(6).

Williams P. et al. (2007). *IT and Shareholder Return: Creating Value in the Insurance Industry*. *Information Systems Control Journal*, 4, 1-5.

---

**Jana Barba**, PMP je v mandatnem obdobju 2008 - 2010 članica izvršnega odbora združenja PMI Chapter Slovenija, Ljubljana. V podjetju Intereuropa je aktivno sodelovala pri uvajanju projektnega managementa in danes vodi projektno pisarno ter izvaja razne zahtevne naloge v okviru projektnega managementa za projekte informatizacije poslovanja. Pred tem je do leta 2001 na Ministrstvu za delo, družino in socialne zadeve sodelovala v vodstvenih timih projektov informatizacije poslovanja. Diplomirala je leta 1994 na Fakulteti za računalništvo in informatiko v Ljubljani, podiplomski študij pa je zaključila leta 2008 na Ekonomski fakulteti v Ljubljani.

**Mitja Kožman**, PMP, že od začetka strokovne poti v letu 1996 deluje na področju uvajanja projektnega vodenja v podjetja in druge ustanove, večino časa kot vodja področja projektnega vodenja v podjetju IPMIT d.o.o. Aktivno je sodeloval pri več deset projektih, ki so bili povezani z uvajanjem projektnega vodenja. V letu 1999 je pridobil certifikat »PRINCE2 practioner«, v letu 2009 pa certifikat PMP-»Project management professional«. V letu 2002 je kot član ožjega tima sodeloval pri vzpostavitvi, formalnemu priznanju in začetkih delovanja PMI Chapter Slovenija, Ljubljana. V okviru PMI Chapter je sodeloval v ožjem timu pri prevodu Vodnika po znanjih projektnega vodenja, ki je izšel februarja 2008. V mandatnem obdobju 2008 - 2010 je član izvršnega odbora združenja PMI Chapter Slovenija, Ljubljana.

## Informacijska podpora projektne managementu

Marko Nemeč Pečjak

TPV d.d., Kandijska cesta 60, 8000 Novo mesto, Slovenija

e-pošta: m.burgar-makovec@tpv.si; k.sajtl@tpv.si

### Povzetek

Na spletu bomo našli vsaj 280 aktualnih ponudb programskih paketov za podporo projektne managementu. V članku je podan pregled stotih tovrstnih paketov z navedbo, katere vrste podpore omogočajo (»klasična« podpora projektom, sistem sledenja problemom, obvladovanje nabora projektov, obvladovanje virov, obvladovanje dokumentacije). Podrobneje je prikazano deset izbranih programskih paketov po programskih namembnostih, v katere je razvrščeno vseh sto paketov (odprto-kodni paketi za osebne računalnike, odprto-kodni spletni paketi, paketi za osebne računalnike in spletni paketi). Poleg aktualnih splošno namenskih programskih paketov so v članku opredeljene za: integrirane projektne informacijske pakete, spletne rešitve in projektne portale.

**Ključne besede:** programski paketi za podporo projektom; podpora skupinskemu delu; sistem sledenja problemom; obvladovanje nabora projektov; obvladovanje virov; obvladovanje dokumentacije; odprto-kodni paketi za osebne računalnike; odprto-kodni spletni paketi; paketi za osebne računalnike; spletni paketi; integrirana programska oprema za projektne management; projektne portali

## 1. Projektne informacijski in komunikacijski sistem

Projektne informacijski sistem (PIS) se v osnovnih opredelitvah ne razlikuje od poslovnega informacijskega sistema. V podjetjih in združbah, v katerih se vsaj del procesov odvija na projektne način, je PIS podsistem poslovnega informacijskega sistema. Informacije (vednost, sporočila) so potrebne za sodelujoče znotraj projekta, kot tudi za projektne okolje. Podatki morajo postati usmerjena poročila. To velja tako za informacije znotraj projektne skupine, kot za informacije za vplivne dejavnike. Seveda je sodoben PIS podprt z ustrezno informacijsko tehnologijo. Poseben del informacijskega sistema je projektne dokumentacijski sistem, saj je potrebno velik del informacij oblikovati v obliki dokumentov in trajno (npr. tudi za življenjski cikel 50 let) dokumentirati.

Za komunikacije (sporazumevanje) je potrebno vzpostaviti projektne komunikacijski sistem, ki v navezavi s PIS omogoča sporazumevanje med udeleženci projekta. Upoštevati je potrebno naravo sporazumevanja. V odnosih je pomembno tako besedno, kot nebesedno sporazumevanje. Zato so za sistem pomembni tako osebni stiki in projektne sestanki – kakor tudi učinkovito sporazumevanje v najkrajšem možnem času, podprto z najnovejšo komunikacijsko tehnologijo.

Informacijsko tehnologijo za podporo celovitega obvladovanja projektov na sedanji stopnji razvoja delimo predvsem na:

- splošno namenske programske pakete,
- integrirane sisteme in uporabniške prilagoditve organizaciji-uporabniku,

- rešitve in storitve na spletu v obliki projektne portalov z uporabo, večpredstavnih oblik informacij.

Komunikacijska tehnologija, ki je najpogosteje v rabi v sodobnih projektne komunikacijskih sistemih, obsega:

- telefonijo – posebno še mobilno (GSM in še novejši načini prenosa digitalnih zapisov vseh vrst);
- elektronsko pošto in njene nadgradnje za skupinsko delo in sporazumevanje;
- splet oziroma svetovno medomrežje, kjer koristimo enake tehnologije za sporazumevanje iz sobo v sobo – kot za medcelinsko komuniciranje.

## 2. Splošno namenski programski paketi

Obširno ponudbo bi lahko opredelili po naslednjih skupinah:

- odprto-kodni paketi za osebne računalnike,
- odprto-kodni spletni paketi,
- paketi za osebne računalnike (v zadnjih različicah so večinoma že spletni paketi),
- spletni paketi (tri-nivojska računalniška arhitektura).

V dodani tabeli stotih programskih paketov je skromen prikaz, katere prvine projektne podpore pokrivajo našeti proizvodi. Prvine projektne podpore v prikazu so naslednje:

- **Podpora projektne managementu** (Project management software) – večkrat govorimo kar o podpori projektne vodenju - obsega »projektne Triglav«. To je podpora za analizo časa, analizo virov

in analizo stroškov projekta. Od tovrstne programske opreme pričakujemo uspešno modeliranje, ali lahko projekt izvedemo v danem času, z razpoložljivimi viri in za določen denar.

- **Podpora skupinskemu delu** (Collaborative software) je pomembna za sodoben projektni informacijski in komunikacijski sistem. Večkrat slišimo za »virtualne projekte« - ki niso nič drugega kot stvarni projekti podprti s spletno tehnologijo. To omogoča tudi globalizacijo udeležencev v izvedbi projektov.
- **Sistem sledenja problemom** (Issue tracking system) je pravzaprav posebna, usmerjena oblika skupinskega dela. Ta oblika je seveda podprta z enako tehnologija kot za skupinsko delo.
- **Obvladovanje nabora projektov** (Project portfolio management) ali portfeljski management je podpora za obvladovanje velikih skupin ali vseh projektov podjetja ali združbe.
- **Obvladovanje virov** (Resource management) je v osnovi dodano že skoraj vsakemu programskemu paketu za podporo vodenja. Tu je mišljena nadgradnja, ki omogoča optimiranje potrebnih in razpoložljivih virov. Tovrstna podpora ni pomembna le projektni management, ampak še bolj za proizvodni management, ki tudi kupuje tovrstno programsko opremo.
- **Obvladovanje dokumentacije** (Document management) je sicer del projektne informacijske sistema. Nekateri programski paketi omogočajo še več. Pri bolj kompleksnih projektih je potrebna zelo pestra dokumentacija – od poslovne (pogodbe, naročila, računi) do tehnične (načrti, geografske podloge, multi-medijski zapisi). Vso to pestrost pokriva kar veliko paketov, naštetih v spodnji tabeli.

## 2.1 Odprto-kodni paketi za osebne računalnike in za splet

Brezplačni programski paketi so gotovo privlačna izbira, a velja tudi reklo: »Podarjenemu konju ne glej na zobe«. Kljub temu se v zadnjem času širi nabor ponudbe odprto kodnih proizvodov. Najbolj priljubljen je **Open Workbench**, korporacije Niku. V pregledni tabeli je prikazanih kar 17 tovrstnih programskih paketov. Od dosegljive brezplačne programske opreme pričakujemo najmanj podporo, naštetu pod prvo točko. Vendar tudi v tej skupini večina izdelkov že daje podlago za obvladovanje virov. Brezplačna programska oprema, ki temelji na spletni tehnologiji pa običajno, poleg že naštetega, nudi izrazito podporo skupinskemu delu. Uporabniki, ki so vajeni dela z MS Projectom, bodo takoj spoznali, da je npr. odprto-kodni **OpenProject Serena** okleščena kopija najbolj razširjenega programskega paketa za podporo projektom.

## 2.2 Kupljivi paketi za podporo projektne managementu

Najznačilnejša predstavnika splošno programskih paketov za osebne računalnike v "spodnjem" cenovnem razredu do 500 \$ za licenco po delovnem mestu sta:

- **Microsoft Office Project 2007 Standard** (Napovedana

je že nova različica – ki se bo imenovala MS Office Project 2010.)

- **Primavera Sure Trak Project Manager.**

To sta najbolj razširjena programska paketa, med katerimi visoko vodi Microsoft Project 2000/2002/2003/2007, ki se ponša v vseh različicah z več kot 20.000.000 prodanih licenc. Za čuda se MS Projectu in Primavera inemu namizniku približuje po odlični uporabnosti predvsem ruski **Spider**, ki ga uporabljajo na vzhodu in v Braziliji – pa tudi na zahodu. Pojavljajo pa se novi programski proizvodi, ki so dopolnilo za vnos podatkov ali pa izboljšana poročila iz Microsoft Office Projecta ter proizvodi, ki temeljijo na Microsoftovem Excelu in Outlooku.

Ta cenovni razred programske opreme temelji na domeni, da je vložek do 500 USD (1%) v primerjavi s povprečnim letnim vložkom 50.000 USD (100%) v povprečno delovno mesto v ZDA tako majhen, da ni težko sprejeti odločitve o nabavi. Zato so programski paketi nad to mejo navadno bistveno dražji.

Med dražjimi paketi, ne smem pozabiti omembe **Fasttrack Schedule**, ki ima zelo lepe prikaze in je seveda namenjen strojni opremi z znamenjem obgrizenega jabolka. **Auego5** velja za popolnoma evropski paket, ki pa je že namenjen predvsem portfeljskemu managementu. Slovenskega drevesa list pa je **Intrix Project**, podjetja Intera.

## 3. Integrirani projektni informacijski paketi

V tej kategoriji so praktično vsi kupljivi spletni paketi in so vsaj podatkovno povezani s poslovnim informacijskim sistemom. Le tako je omogočeno projektno poslovanje.

Integrirani sistemi v splošnem zagotavljajo informacijsko podporo izbranim poslovnim procesom in zagotavljajo povezavo različnih računalniških rešitev v poenoten sistem (glede baz podatkov, uporabniškega dostopa in mrežnega okolja - lahko tudi drugih prvin informacijskega sistema). Integrirani PIS mora omogočati poleg podpore projektnim procesom običajno še programska orodja za skupinsko delo in navezavo na poslovni sistem (posebno kadar gre za ne-projektne organizacije). Najbolj tipični predstavniki tovrstne globalne ponudbe so:

- **Microsoft Office Project Server 2007** - v sistemu vsebuje še posebni strežnik za portfeljsko modeliranje in analize – MS Office Portfolio Server. Letos je prišla »na svetlo« nova različica Microsoftove »pisarne Office 14 beta1. Na trgu bo spomladi 2010. Imenovala Microsoft Office 2010. V tem sestavu bo seveda tudi nova različica Microsoft Office Project 2010.
- **Primavera** – najnovejša različica 6.0 - s strani uporabnikov je visoko cenjen sistem, ki res predstavlja učinkovito integracijo vseh programskih rešitev za projektne podjetje. Vrhunec portfeljske podpore pa predstavlja Primavera ProSight. Kako bo z nadaljnjim razvojem tega odličnega proizvoda lahko le ugibamo. Novembra 2008 je namreč podjetje PRIMAVERO kupil softverski gigant ORACLE.

Žal pa vsaka integracijska rešitev zahteva primerno kadrovske zasledbo za prilagoditev uporabnikom v projektnem podjetju. Splošno namenski paket za projektno podporo lahko uporablja vsak, ki obvlada osebni računalnik. Za instalacijo in vzdrževanje integriranega paketa, posebno še za vzdrževanje baz podatkov, potrebujemo strokovnjake, ki obvladujejo integrirano podporo, relacijske baze podatkov in poznajo tudi metode ter tehnike obvladovanja projektov. Če takih strokovnjakov ni znotraj projektnega podjetja, jih moramo dobiti preko zunanjih storitev. Uporabniško podporo vodjem projektov in managementu pa lahko zagotavlja le usposobljena projektna pisarna.

Slovensko ponudbo na področju integracije sistemov predstavljajo predvsem programski proizvodi in namenske rešitve kar nekaj ponudnikov - podjetij s področja informacijskega in komunikacijskega inženiringa (z dobrimi referencami za namenske projektne rešitve za posamezna podjetja).

#### 4. Splet in projektni portali

Sodobna informacijska in komunikacijska tehnologija ponujata projektno podporo, ki pa jo omejujemo uporabniki, ki nimamo dovolj interdisciplinarnih znanj za razvoj, uvedbo in uporabo vedno novih in še novejših rešitev. Zaradi teh kadrovske omejitve se vedno bolj uveljavljajo rešitve, ki temeljijo:

- na uporabi projektnih portalov, saj postaja uporaba spletne tehnologije in dostopa preko portalov prevladujoča tehnika na najrazličnejših področjih (Zato načeloma niso potrebna posebna usposabljanja za vsako programsko aplikacijo posebej.);
- na medmrežju, ki nam omogoča globalne komunikacije in zagotavlja enake rešitve za komunikacije preko zidu iz sobe v sobo, kot preko oceanov s celine na celino.

Projektni portali so za najbolj razvita projektna podjetja že dejstvo. Ostali se šele pripravljamo na ta tehnološki skok. Kaj nam nudi tako zasnovan projektni portal? Poleg tega, da je možna uporaba praktično brez vnaprejšnjega usposabljanja, je poglavitni čar takih rešitev v ažurni večpredstavni obliki.

Nadaljnji korak za uporabnike projektnih portalov je, da informacijsko in komunikacijsko podporo za tak portal ne razvijamo v projektnem podjetju, ampak nam jo nudi kot celovito storitev podjetje, specializirano za informacijsko-komunikacijsko podporo. To je smer tako imenovanih vitkih projektnih združb (bodisi posameznih podjetij ali projektne mreže poslovnih partnerjev). Uporabniki se lahko ukvarjajo le z vsebino projektnih procesov – ni pa se potrebno ukvarjati z implementacijo informatike in telekomunikacij. Seveda take rešitve v svetu že nekaj časa obstojajo, pri nas pa so tudi že uveljavljajo prve tovrstne rešitve.

»WebProject« je bila ena prva takih prodajljivih rešitev. Danes pa je to pojem, ki ga vedno bolj pogosto slišimo - torej projektni model na spletu (seveda na Internetu le omejen dostop, nato pa z dovoljenji in gesli uporabniški dostop do intraneta projektnega podjetja – oziroma do

extraneta projektne mreže sodelujočih podjetij). V tej veji programske opreme so zanimive ASP (Application Service Provider) rešitve. Na tem področju ocenjujejo kot najboljši proizvod **Daptiv eProject**. Med ASP je zanimiv in gotovo z najvišjim količnikom učinkov in vlaganj proizvod **BaseCamp**.

#### 5. Kaj izbrati?

Za možno izbiro ustrezne informacijske podpore pogledjmo dva značilna primera:

1. za podjetja, kjer so projekti le del poslovanja;
2. za (projektna) podjetja s prevladujočimi projektnimi procesi.

V prvem primeru so značilnice:

- projekti so le del poslovanja organizacije - npr. le do 30 % vseh poslovnih procesov,
- organiziranost funkcionalna ali šibka matrična organizacija,
- projektni vodja / koordinator – začasno imenovan.

Priporočilo:

- INFORMACIJSKA PODPORA: splošno namenski programski paket, ki ga uporablja tudi večina poslovnih partnerjev;
- KOMUNIKACIJSKA PODPORA: e-pošta in čim bolj standardna in razširjena programska nadgradnja;
- BODOČNOST: uporaba spleta Intranet / extranet B2B ter storitev ponudnikov PIS (projektni portali).

V drugem primeru - za projektna podjetja - pa so značilnice:

- projekti so bistven del poslovanja podjetja (30% - 100 %);
- organiziranost je uravnotežena matrična organizacija ali projektna organizacija;
- projektni vodja / projektni manager / programski manager, direktor projektov – so polno zaposleni.

V tem primeru veljajo naslednja priporočila:

- INFORMACIJSKA PODPORA: integrirani paket + splošno namenski programski paket, po zahtevah naročnikov;
- KOMUNIKACIJSKA PODPORA: projektni komunikacijski sistem, podpora za programski in portfeljski management do ravni celote za podjetje ali mrežo sodelujočih podjetij;
- BODOČNOST: splet intranet / extranet B2B, storitve ponudnikov PIS preko projektnih portalov.

V nadaljevanju prispevka navajam pregled programskih paketov za podporo projektom.

LEGENDA:	
PM	Podpora projektneemu vodenju (Project management software)
C	Podpora skupinskemu delu (Collaborative software)
IT	Sistem sledenja problemom (Issue tracking system)
PPM	Obvladovanje nabora projektov (Project portfolio management)
RM	Obvladovanje virov (Resource management)
DM	Obvladovanje dokumentacije (Document management)

Odrpto-kodni paketi za osebne računalnike (Open-Source desktop application)		PM	C	IT	PPM	RM	DM
1	GanttProject	PM				RM	
2	GanttPV (Brian C. Christensen)	PM				RM	
3	KPlato	PM				RM	
4	OpenProj	PM				RM	
5	Open Workbench (Niku Corporation)	PM	C			RM	
6	Power Angle Software CPM PS	PM					
7	TaskJuggler	PM					
Odrpto-kodni spletni paketi (Open-Source web-based applications)		PM	C	IT	PPM	RM	DM
8	Bugzila			IT			
9	Codendi	PM	C	IT			DM
10	eGroupWare	PM					
11	dotProject	PM	C	IT	PPM	RM	DM
12	Mantis Bug Tracker			IT			
13	Project.net	PM	C	IT	PPM	RM	DM
14	ProjectPier	PM	C				
15	Redmine	PM	C	IT			
16	Trac	PM	C	IT			
17	SharpForge	PM	C	IT			
Paketi za osebne računalnike (C/S) (Proprietary desktop applications)		PM	C	IT	PPM	RM	DM
18	Adaptive Planning Tools; Multi-Project Planner	PM	C	IT		RM	
19	AMS Realtime 7.0	PM	C	IT		RM	
20	Artemis ProjectView	PM	C	IT	PPM	RM	
21	Asta Powerproject	PM				RM	
22	Asta Teamplan	PM	C				
23	CCPM+ Advanced Projects Inc. (dodatek za MS Project)	PM					
24	cc-Pulse Spherical Angle	PM					
25	Collanos Workplace		C				
26	Contactizer	PM	C			RM	
27	Deltek Open Plan	PM	C				
28	Dekker Trakker	PM	C				
29	EasyProject Plan (V MS Excel – interface za MS Project/Outlook)	PM				RM	
30	FastTrack Schedule (ACE SW)	PM				RM	
31	Inloox	PM	C	IT		RM	DM
32	IBM Rational Portfolio Manager				PPM		
33	KIDASA Milestones Pro	PM	C				
34	LisaProject	PM				RM	
35	MacProject	PM				RM	
36	MicroPlanner X-Pert	PM	C	IT	PPM	RM	
37	Microsoft Office Project Standard	PM				RM	

38	O3spaces	PM	C	IT	PPM	RM	DM
39	Omni Plan	PM				RM	
40	OpenMind Business	PM			PPM	RM	
41	Paragon ViaNovus	PM	C			RM	DM
42	Planner Suite	PM			PPM	RM	DM
43	Planisware 5	PM	C	IT	PPM	RM	DM
44	Plantrac Outlook (Computerline Ltd)	PM					
45	Primavera Project Manager, Primavera ProSight	PM	C	IT	PPM	RM	DM
46	Project KickStart	PM				RM	
47	RationalPlan	PM	C		PPM	RM	DM
48	RiskyProject	PM				RM	
49	Safran Planner (Safran SW S)	PM	C		PPM	RM	
50	Safran for MS Project (Safran SW S)	PM	C				
51	Safran Project (Safran SW S)	PM	C				
52	SharedPlan (SharedPlan SW, Inc.)	PM	C		PPM		
53	Task Merlin	PM	C				
54	Spider Project (Spider Management Technologies)	PM	C	IT	PPM	RM	DM
55	Teamcenter	PM	C	IT	PPM	RM	
56	Tracker Suite	PM	C	IT	PPM		
<b>Spletni paketi (3-nivojska arhitektura)</b> <i>(Proprietary web-based applications)</i>		PM	C	IT	PPM	RM	DM
57	@task	PM	C	IT	PPM	RM	DM
58	24SevenOffice	PM	C				
59	AceProject (Websystems Inc.)	PM	C				DM
60	AlterFiction – ISES	PM	C				
61	Augeo5	PM	C	IT	PPM	RM	DM
62	BaseCamp	PM	C	IT	PPM	RM	
63	Central Desktop	PM	C				
64	Cerebrum Project Room	PM	C				
65	Clarity (Niku Corp.)	PM	C	IT	PPM	RM	DM
66	Clarizen	PM	C	IT	PPM	RM	
67	Copper Project	PM	C	IT	PPM	RM	DM
68	CreationFlow		C	IT			DM
69	Daptiv eProject	PM	C	IT	PPM	RM	DM
70	EPM Live	PM	C	IT	PPM	RM	DM
71	Easy Projects .NET	PM	C	IT		RM	DM
72	EnterPlicity	PM	C	IT	PPM		
73	eTaskMaker InterPlan Systems (generator planov za Artemis, Microsoft in Primavera)	PM	C				
74	eVisioner MetaTeam	PM	C			RM	
75	Gatherspace	PM	C				
76	Genius Inside	PM	C		PPM	RM	DM
77	Intellisys Enterprise Project	PM	C		PPM		
78	Instant Business Network	PM	C	IT	PPM	RM	
79	Intrix Project (www.intera.si )	PM	C				
80	LiquidPlanner	PM	C		PPM	RM	
81	Microsoft Office Project Server	PM	C	IT	PPM	RM	DM
82	Mingle	PM	C	IT			
83	OpenAir	PM	C	IT	PPM	RM	DM
84	Oracle Projects	PM	C	IT	PPM	RM	
85	Pacific Timesheet	PM	C	IT	PPM	RM	DM



86	Planisware OPX2/Planisware 5	PM	C	IT	PPM	RM	DM
87	Project Insight	PM	C	IT	PPM	RM	
88	ProjectPartner	PM	C		PPM	RM	
89	Projectplace	PM	C	IT	PPM		DM
90	Prolog (Meridian Project Systems)	PM			PPM		
91	Santexq	PM	C				
92	SmartWorks Project Planner (Accord Software)	PM	C			RM	
93	Teamwork	PM	C	IT	PPM	RM	DM
94	Track+	PM		IT		RM	
95	ValleySpeak Project Server	PM	C	IT	PPM	RM	DM
96	Viewpath	PM	C	IT	PPM		DM
97	VPMi	PM	C	IT	PPM	RM	
98	WorkLenz	PM	C		PPM	RM	DM
99	Wrike	PM	C	IT			
100	Zoho Projects	PM	C			RM	DM

## Viri in literatura

Avison D. E. (2009): *Information systems project management*, Palgrave Sage, ISBN 9781412957021

McLeod R., Schell G.P (2007): *Management information systems*, Prentice Hall, ISBN 0-13-188918

Moss L. T., Atre S. (2007): *Business intelligence roadmap: The complete project lifecycle for decision-support applications*, Boston, Addison-Wesley, ISBN 0-201-78420-3

Remenyi D., Bannister F., Money A. H. (2007): *The effective measurement and management of ICT costs and benefits*, Oxford, Burlington, CIMA, ISBN 978-0-7506-8328-9

Spletni naslovi ponudnikov projektne informacijske podpore (120 naslovov...) februar 2009.

---

Marko Nemeč Pečjak

# ABSTRACTS

## How to Achieve Organizational Goals by Strategic Project Management

Dejan Petrović, Marko Mihić, Vladimir Obradović

The paper considers specificities of linking strategic management and project management. Project portfolio management, program management and project management are shown separately. Project portfolio management has aim to implement company strategy successfully through realization of different programs and projects on efficient and effective way. It comprises processes of selection, priority definition and resource allocation for implementation of business strategy. Project and program management are shown through new concept – strategic project/program management, and at the end of the paper, measurement of strategic project success is considered.

**Keywords:** Strategic portfolio management, strategic project management, project strategy, project success

## The importance of innovation for successful project operations and the importance of project operations for stimulating innovation

Igor Vrečko, Anton Hauc

Great speed and permanency of business environment changes, what is characteristic of “new” economy, proved to be the perfect setting for the growth of new projects and project based businesses, oriented into the support and firm’s development. Firms responded to their challenges by increasing the dynamics of their project’s work. With rising number of project cases, we are frequently faced with the fact that (too) many of all projects never finish and are identified as a mistake, which can be important strategic mistake. Another great segment of all projects fail in meeting their planned objectives when concluded. So only a small portion of all projects – here we speak about approximately 30 % of all projects (according to some researches, for example the last one among them from Standish Group, 2009) – can be marked as success which means they were efficiently and effectively implemented. The need to improve the project efficiency and effectiveness generated a lot of scientific and practical propositions, among which we expose the need to strengthen and clarify the link between strategic, project and innovation management. In the paper we propose and analyse four possible linking points between those two fields, i.e. innovation in project process, innovation through project process, innovation in project management and project management as an innovation. Beside that we also propose innovative model of project oriented strategy implementation, also known as Strategy Start-Up Model.

**Keywords:** project, project business, project management, invention, innovation, innovation management, project society

## Impact of risk management on the implementation of informatisation projects and business performance

Jana Barba, Mitja Kožman

In the face of the global economic crisis, companies have to deal with specific economic conditions which are characterised by decreasing investments in the informatisation of operations, which in turn encourages them to seek new ways of ensuring the efficiency of their projects so as to boost their business performance. In companies, the implementation of business functions increasingly directly depends on available IT support, whereas on the other hand, various studies reveal that IT support projects frequently fail and incur losses.

Risk management in informatisation projects will be discussed in the article in two ways:

- In terms of utilization of risk management mechanisms to enhance the performance of the projects for informatisation of the business:
  - The top managers are insufficiently aware of the importance of risk management both in business and in project implementation,
  - of the companies where they invest in risk management systems, managers expect that this investment will be profitable, therefore, that with them they will better manage risk and operate more successfully.
- In view of uncertain return from increased investments in the informatisation of the business:
  - Despite the high financial investment in informatisation of operations and efforts together, projects for informatisation of the business don’t meet business objectives (Hewlett-Packard, 2007, p. 3.),
  - less than half of companies use a system of indicators to measure the yield, which projects for informatisation of business bring to the company (Evergreen, 2006, p. 3.),
  - just recently it has been emphasized the critical recognition as indicated by the ITGI (2006b, p. 8), that investment in informatisation of the business is not only implementation of an IT solution, but there is in fact implementation of business

change, which is feasible with that information solutions, and this involves a lot of complexity and risk. The article aims to demonstrate – based on the described problems related to the implementation of informatisation projects in Slovenian companies – that strict adherence to project risk management principles can improve project results, solve at least some of the lost opportunities, provide the anticipated benefits, and justify investment in the informatisation of operations. Successfully implemented informatisation projects improve a company's business performance. Given a proper presentation of these relations, the top management will be able to better understand the significance of risk management and rely on this in the formulation of guidelines for the introduction of holistic risk management in the company. The article delves into definitions of informatisation projects and their uncertain rate of return. In the continuation of the text is an analysis of a study on risk management. This is followed by a description of the problems related to project risk management in the informatisation of operations and, in the last chapter, a presentation of different project risk management methodologies, more in detail specific Risk Management Payoff Model (Epstein & Rejc, 2005a) and implementation of this model for risk management of informatisation projects.

**Keywords:** project management, informatisation, business performance

## Project management information systems

Marko Nemec Pečjak

We are able to find about 280 actual offers for project management software. The review of hundred programme packages is presented in the paper on criteria of their support ("classical" project management software; collaborative software; issue tracking system; project portfolio management; resource management; document management). In details only ten packages are focused as representatives of programme purposes (open-source desktop applications; open-source web-based applications; proprietary desktop applications; proprietary web-based applications). This paper is focused on actual standard project management software, but there are some words about integrated project management systems and project web-portals too.

**Keywords:** project management software; collaborative software; issue tracking system; project portfolio management; resource management; document management; open-source desktop applications; open-source web-based applications; proprietary desktop applications; proprietary web-based applications; integrated project management software; project web-portals

# IN MEMORIAM

## RADO FALESKINI (1944 - 2009)

*Rado Faleskini*



12. marca smo se na Ljubljanskih Žalah poslovili od Rada Faleskinija, dolgoletnega člana in bivšega podpredsednika Izvršilnega odbora ZPM.

Rado je zaključil študij na Ljubljanski univerzi kot univerzitetni diplomirani inženir elektrotehnike. V letu 1970 je začel svojo poklicno pot kot razvojni inženir v Investicijskem biroju PTT Ljubljana (sedanjega Telekoma). Tukaj je razvoj telekomunikacij postal prva stalnica njegovega delovanja do upokojitve. V letu 1974 je postal načrtovalec mreže in računalniškega sistema v Računalniškem centru Univerze v Ljubljani. Tako je postala informatika njegova druga stalnica delovanja. V letu 1980 je v podjetju Iskra-Delta postal pomočnik direktorja in bil zadolžen za program, kooperacije in razvoj. Tu je projektni management postal in ostal tretja stalnica njegovega uspešnega delovanja.






V SOZD Iskra (koncerna z več kot 35.000 zaposlenimi) je postal v letu 1984 član Kolektivnega poslovnega odbora. Bil je zadolžen za raziskave, razvoj, kakovost in ekologijo. Na Inštitutu za ekonomska raziskovanja je v letih od 1989 do 1995 delal kot raziskovalec in svetovalec za podjetniške strategije. V tem času je bil v dopolnilnem razmerju dve leti tudi svetovalec vlade. Od leta 1995 do 2002 je bil v podjetju Elektro Slovenija d.o.o. pomočnik direktorja, zadolžen za informatiko, telekomunikacije, kakovost in notranjo organizacijo. Do upokojitve v l. 2007 pa je bil zaposlen v istem podjetju kot svetovalec direktorja.

Bil je vizionar - uspešnost njegovega strokovnega dela je zabeležena s številnimi referencami (v COBISS-u jih je le 68, kar je manjši del). Poleg aktivnega delovanja v ZPM in sodelovanja na Forumih, je bil ustanovni član Združenja PMI Slovenije. V letu 2008 je bil tudi predsednik častnega razsodišča tega združenja. V Izobraževalnem centru energetskega sistema je bil od l. 2001 pobudnik in vodja programa projektne šole ter soavtor dokumentov za vzpostavitev nacionalne poklicne kvalifikacije »projektni vodja«. Od leta 2006 je bil dejaven v Sosvetu za statistiko raziskovalno-razvojne dejavnosti in tehnologije. V zadnjih letih je tudi sodeloval z Ekonomsko fakulteto v Ljubljani – na internetu je še sedaj video-posnetek njegovega predavanja na konferenci MPP (Management poslovnih procesov) decembra 2006. V letu 2008 pa je bil član programskega odbora te konference. V letu 2007 je sodeloval tudi z Agencijo za raziskovalno dejavnost Slovenije. Naj se spomnimo še njegovega rednega sodelovanja na Dnevih slovenske informatike in drugih konferencah s področja telekomunikacij. Od l. 2003 je aktivno sodeloval z nekdanjimi sodelavci v IDelta Club-u.

Spoštovani Rado, ostal nam boš v spominu kot srčni, topli in značajni človek, ki je dal velik prispevek slovenskemu projektному managementu.

Marko Nemec Pečjak

## DOGODKI S PODROČJA PROJEKTNEGA MANAGEMENTA V LETU 2009

	<p><b>23st World IPMA Congress</b></p> <p><b>Datum:</b> 15. - 17. junij 2009  <b>Lokacija:</b> Helsinki, Finska  <b>Naslov kongresa:</b> Get ready for Project World 2.0  <b>Več informacij:</b> <a href="http://www.refresh09.com/">http://www.refresh09.com/</a></p>
	<p><b>CIB Joint International Symposium</b></p> <p><b>Datum:</b> 27. september – 1. oktober 2009  <b>Opis:</b> The conference's objective is to enable the international exchange of the latest research results and practice in the fields of organization, management, economy and project management within the civil engineering sector.  <b>Lokacija:</b> Dubrovnik, Hrvaška  <b>Več informacij:</b> <a href="http://cib2009.grad.hr/">http://cib2009.grad.hr/</a></p>
	<p><b>International SAP® Portfolio and Project Management Conference 2009</b></p> <p><b>Datum:</b> 31. marec - 2. april 2009  <b>Lokacija:</b> Barcelona, Španija  <b>Več informacij:</b> <a href="http://www.tacook.com/barcelona">http://www.tacook.com/barcelona</a></p>
	<p><b>Projektni forum ZPM</b></p> <p><b>Datum:</b> 3. - 5. junij 2009  <b>Lokacija:</b> Hotel Astoria, Bled  <b>Naslov foruma:</b> Z inovativnostjo in projekti do poslovnega uspeha  <b>Več informacij:</b> <a href="http://www.zpm-si.com">http://www.zpm-si.com</a>; <a href="http://www.zpm-forum.si/">http://www.zpm-forum.si/</a></p>
	<p><b>PMI Global Congress — EMEA 2009</b></p> <p><b>Datum:</b> 18. - 20. maj 2009  <b>Lokacija:</b> Amsterdam, Nizozemska  <b>Več informacij:</b> <a href="http://congresses.pmi.org/EMEA2009/">http://congresses.pmi.org/EMEA2009/</a></p>

# POROČILO IZ PROJEKTNEGA FORUMA 2009

## ALJAŽ STARE

Leto 2009 je evropsko leto ustvarjalnosti in inovacij (European Year of Creativity and Innovation), zato je bila osrednja tema letošnjega foruma usmerjena v povezavo inovativnosti in projektne pristopa. Dogodka v kongresnem centru hotela Astoria na Bledu se je udeležilo preko sto projektne managerjev in članov projektne timov, managerjev podjetij, strokovnjakov s fakultet ter študentov. Predstavljeno je bilo 28 prispevkov v okviru plenarnih zasedanj in treh tematskih sklopov, zelo zanimiva je bila okrogla miza, za nepoučene in manj izkušene managerje pa so bila koristna brezplačna predavanja, izvedena dan pred uradnim začetkom foruma. Tako kot vsako leto, smo udeleženci tudi letos posvetili veliko časa izmenjavi znanj in izkušenj, navezovanju novih znanstev in utrjevanju stroke projektne managementa - tako v strokovnem, kot v družabnem delu.

### Plenarni prispevki

Po slavnostni otvoritvi, kjer so udeležence pozdravili predsednik ZPM in programski vodja foruma mag. Aljaž Stare, župan občine Bled g. Janez Fajfar, gostiteljica dogodka, direktorica Hotela Astoria, ga. Sabina Rešek, in dr. József GYÖRKÖS, državni sekretar z Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, so sledile predstavitve plenarnih prispevkov. Prvi dan konference sta bila plenarna govornika dr. Franc GIDER z Javne agencije za tehnološki razvoj Republike Slovenije in dr. Brane SEMOLIČ, Predsednik Odbora za raziskave pri IPMA, v petek pa Borut Jarc, član uprave podjetja ISKRATEL in mag. Aljaž Stare. Plenarni prispevki so bili v skladu z osrednjo tematiko foruma usmerjeni v povezavo inovativnosti in projektov.



### Projekti in inovativnost

Tudi prispevki v prvem programskem sklopu so bili posvečeni osrednji tematiki foruma, ki je sledila pobudi EU za dvig inovativnosti na področjih izobraževanja, kulture, podjetništva, medijev, raziskav, sociale, regionalne politike, in razvoju podeželja. Mag. Igor Vrečko, mag. Andrej Androjna, Anuška Štoka, Jožica Slatinek, Davorin Rogina ter mag. Ana Osredkar in Andreja Križnič so tako v okviru osrednje teme foruma prikazali modele integriranja projektne in inovacijskega managementa, invencijsko-inovacijski proces v projektno naravnem storitvenem podjetju, inovativnost v projektih cilja 3 »Evropsko teritorialno sodelovanje«, inovativnost projektne kontrolinga, uporabo matrike tveganj in zakonitosti logistične krivulje v inovativnem okolju ter kako z uvedbo industrijskega oblikovanje doseči višje dodane vrednosti izdelka.



### Razvoj stroke projektne managementa

Kot vsaka druga stroka, se tudi projektni management razvija in išče še učinkovitejša orodja za višjo uspešnost projektov. Novosti in rezultate raziskav na področju stroke projektne managementa so predstavili Maja Ferle, mag. Jana Barba in Mitja Kožman, mag. Primož Frelih, Milan Zajc, Marko Nemec Pečjak, mag. Silvana Markič Hrast, dr. Jaro Berce, dr. Janez Kušar in mag. Iza Login ter Aleksander Schmidt. Avtorji so predstavili različna področja managementa projektov – vlogo agilne metodologije, pomembnost obvladovanja tveganj pri IT projektih, reševanje kriz projektov, principe kritične verige in upravljanja blažilcev, programske paketi podpore projektom, organizacijsko podporno okolje v zavodih za zdravstveno varstvo, Tao vodenja projektov, izgradnjo tima za sočasno osvajanje izdelkov ter kako omogočiti optimalno učinkovitost pri projektnem vodenju.



### Primeri dobre prakse projektne managementa

Eno od najbolj pomembnih poslanstev projektne združenja in hkrati foruma je prenos praktičnih izkušenj s področja managementa projektov. Predstavljeni prispevki so dokaz, da je v Sloveniji projektni management v mnogih podjetjih vsakdanja praksa ter da so projektni managerji svoje izkušnje tudi pripravljene deliti z drugimi. Z zanimanjem smo prisluhnili, kako se projektov lotevajo v podjetjih, drugih organizacijah ter v javnem sektorju. V okviru drugega tematskega sklopa so svoje prispevke predstavili mag. Uroš Hribar, Uroš Strel Lenčič, Valerija Markovič in Jernej Markič, Aleksander Žejn, Žiga Fon, Romana Weissbacher, Sabina Selinšek in Nataša Matjašič ter Kristina Kebe in Lili Mahne. Avtorji so predstavili podporo multi-projektne okolja s Planview Enterprise 9, proces zasnove in izdelave inovativnih spletnih rešitev, kako do učinkovite komunikacije in vodenja s sodobnimi programskimi rešitvami, optimizacijo administracije projektne dela, projektno vodenje izdelave e-učbenikov s pomočjo spletnih orodij. Kako s projektnim managementom do uspešnega managementa poslovnih procesov, projekt celovitega reševanja nasilnih dejanj v RS in uvajanje orodij projektne managementa v družinsko podjetje.

### Okrogla miza

Okroglo mizo smo izvedli v sodelovanju s Slovenskim forumom inovacij. Dr. Iztok Palčič je gostil tri inovatorje z izbora najboljših inovacij leta 2008. Z nami so se o projektih in inovacijah pogovarjali mag. Iztok Špacapan, vodja razvoja SPE Pogonski sistemi v podjetju ISKRA Avtoelektrika, Andrej Ciglič, vodja razvoja v podjetju ISKRATEL, Slavko Kanalec, MBA, direktor Acroni d.o.o. Sodelujoči so predstavili inovacije, ki so bile nagrajene na Slovenskem forumu inovacij, v diskusiji z moderatorjem in občinstvom pa so spregovorili o povezavi inovacij s projektnim načinom del, o projektih in organizaciji razvoja izdelkov, tehnologij in sistemov, o managementu inovacij ter o spodbujanju inovativnosti oziroma ustvarjalnosti.

### Brezplačna predavanja

Kot je bilo to v navadi že na preteklih forumih, so bila dan pred uradnim začetkom foruma organizirana

brezplačna predavanja za tiste, ki projektne managementa še ne poznajo. Z osnovami managementa razvojnih in organizacijskih projektov je slušatelje seznanil mag. Aljaž Stare, Marko Nemeč Pečjak pa jim je predstavil različne informacijske rešitve za podporo projektne managementu.

### Družabni program

Neformalni del konference je vključeval diskusijo med odmori, delovni kosili, osrednji dogodek pa je bila večerja na Blejskem gradu, kjer sta nas pričakala grof in grofica s svojimi služabniki. Prikazali so nekaj zanimivih viteških dvobojev in poskočnih grajskih plesov, manjkalo pa ni niti požiralec ognja. Nekaj srednjeveških plesnih korakov smo se naučili tudi udeleženci foruma. Po predstavi nas je grof povabil v restavracijo, kjer smo si v sproščenem vzdušju privoščili okusno večerjo, seveda z obveznimi kremnimi rezinami za posladek. Večerjo pa smo izkoristili tudi za podelitev IPMA SloCert certifikatov vsem tistim, ki so uspešno opravili postopek certifikacije v prvi polovici leta 2009.



### Najboljša predavanja

Na forumu smo tudi izbirali najboljše prispevke, ki so jih izbrali udeleženci s pomočjo anket, pri čemer so upoštevali zanimivost tematike, kakovost prispevka in nastop predavatelja. Najboljšo oceno je dobil **dr. Jaro BERCE**, ki je predstavil prispevek **Tao vodenja projektov**. Veliko število glasov pa so prejeli tudi Marko NEMEC PEČJAK (Aktualni programski paketi podpore projektom), Zajc Milan (Vodenje projektov s principi kritične verige in upravljanja blažilcev) in Slatinek Jožica (Inovativnost projektne kontrolinga glede na udeležence in faze projekta). Avtor najboljšega prispevka, dr. Berce, je bil nagrajen z brezplačno udeležbo na ZPM forumu 2010. **Na spletni strani združenja lahko najdete predstavitev prispevkov.**

Za konec se v imenu glavnega organizatorja zahvaljujem vsem soorganizatorjem, ki so pripomogli k še eni uspešni izvedbi osrednjega vsakoletnega dogodka na področju projektne managementa. To so bili:

- Inštitut Hevrek in Slovenski forum inovacij
- Agencija POTI d.o.o.
- Razvojna agencija zgornje Gorenjske
- Izobraževalni center energetskega sistema (ICES)
- Razvojna agencija SORA d.o.o.
- Gospodarska zbornica Slovenije, Center za poslovno usposabljanje
- Center za poslovno izpopolnjevanje in svetovanje Ekonomske fakultete v Ljubljani

Vse vas pa vabim, da si v svoje koledarje za leto 2010 v začetku junija že sedaj zabeležite **ZPM forum 2010**. Več o lokaciji in tematiki pa v naslednji številki revije!

Avtor: Aljaž Stare  
Foto: Goran Pregelj



**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).

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 ZPM EDUCA** sestavljajo:

- **OSNOVNI MODUL** - udeleženci pridobijo temeljna znanja s področja projektne managementa, ki med drugim tudi zadostujejo kandidatom za pridobitev mednarodnega certifikata iz projektne managementa.
- **NADALJEVALNI MODUL** - delavnice podrobneje obravnavajo ožja področja managementa projektov, s pomočjo katerih lahko posamezniki ali organizacije dosežejo odličnost projektne managementa.
- **APLIKATIVNI MODUL** - vsebuje praktične delavnice z vsebinami, usmerjenimi v posamezna aplikativna področja, kjer se enkratne naloge izvajajo na projektni način.

#### Urniki seminarjev in delavnic v letu 2009

MESEC	DATUM	NAZIV SEMINARJA/DELAVNICE	NOSILEC/IZVAJALEC	MODUL
JANUAR	23.01.09	Projektni management v gradbeništvu	mag. A. Kerin, M. Slana	APL
	29.-30.1.09	ABC projektne managementa	dr. A. Hauc, mag. I. Vrečko	OSN
FEBRUAR	19.02.09	Odličnost priprave projekta	mag. I. Vrečko	OSN
	27.02.09	Nepovratna sredstva EU - prijava projektov na razpise	Srna, Simonovska	APL
MAREC	05.03.09	Moderiranje planskih in problemskih delavnic <b>NOVO!</b>	A. Planinc Rozman	NAD
	19.03.09	Ekonomika in načrtovanje vrednosti projektov	dr. B. Semolič	OSN
APRIL	02.04.09	Vodenje tima, motiviranje in komuniciranje	mag. I. Login	OSN
	16.-17.04.09	Planiranje in vodenje projektov s pomočjo MS Project	mag. M. Madžarac	OSN
MAJ	07.05.09	Projekti razvoja in trženja izdelkov in storitev	dr. P. Meža	APL
	21.05.09	Organiziranje projektov v multiprojektne okolju in model projektne odličnosti	mag. Dušan Gošnik	OSN
JUNIJ	11.06.09	Management tveganj in sprememb projekta	mag. A. Stare	NAD
	18.06.09	Projektne pisarna in projektni inf. sistemi	mag. A. Stare, mag. A. Kerin, I. Čuček	NAD
SEPTEMBER	03.09.09	Strateški management in projekti	dr. A. Hauc, mag. I. Vrečko	NAD
	17.09.09	Financiranje projektov	Aleš Hauc	NAD
OKTOBER	01.10.09	Uvajanje projektne načina dela v podjetje	A. Križnič	NAD
	15.10.09	Organiziranje projektov v javnem sektorju	mag. A. Stare, P. Ladič	APL
NOVEMBER	05.11.09	Management IT projektov <b>NOVO!</b>	mag. P. Baloh	APL
	19.11.09	Tao vodenja projektov <b>NOVO!</b>	dr. J. Berce	NAD

**CENA POSAMEZNIH SEMINARJEV (DDV NI VKLJUČEN):**

- enodnevni seminar 238,00 EUR
- dvodnevni seminar 368,00 EUR

**CENA UDELEŽBE NA MODULU (DDV NI VKLJUČEN):**

- osnovni modul 1.435,00 EUR
- osnovni modul brez MS Project 1.056,00 EUR
- nadaljevalni modul 1.416,00 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](mailto:zpm-educa@zpm-si.com)

**PRIJAVA IN DODATNE INFORMACIJE O IZVEDBI SEMINARJEV:**

**Agencija POTI**

ga. Brina Medvešček

Stegne 7, 1000 Ljubljana

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

E-pošta: [brina.medvescek@agencija-poti.si](mailto:brina.medvescek@agencija-poti.si)



Slovensko združenje za projektni management (ZPM) med drugim izvaja tudi mednarodni program certificiranja strokovnjakov s področja projektne managementa – program IPMA SloCert. Program IPMA SloCert je akreditiran in verificiran s strani mednarodnega projektne managementa združenja IPMA (International Project Management Association), kar zagotavlja, da so IPMA certifikati, pridobljeni v Sloveniji, veljavni po vsem svetu in enakovredni IPMA certifikatom, pridobljenim kjerkoli drugje. Interes za pridobitev mednarodnega IPMA certifikata v celem svetu narašča. Baza vseh IPMA certificirancev se približuje številu 100.000, pri čemer je izrazit progresivni trend večanja v zadnjih nekaj letih.

Vabimo vas, da v kolikor še niste s strani IPMA certificiran projektni management, to kmalu tudi postanete in se tako priključite veliki družini prepoznavnih IPMA projektne strokovnjakov, ki se zmeraj znova dokazujejo v različnih kulturnih okoljih celega sveta ter na različnih tipih projektov. Kmalu pričenjamo z novim ciklusom certificiranja letošnjih kandidatov. V letu 2008 smo, skladno z našo željo po permanentnem izboljševanju procesa certificiranja, vpeljali kar nekaj novosti glede na pretekla leta (npr. skrajšanje časa certificiranja, opsijsko izbiranje dopolnilnih seminarjev, izvajanje dveh ciklusov certificiranja v enem letu, skupinski popusti ipd.). Na spletni strani ZPM boste našli vrsto dodatnih informacij o certifikaciji v letu 2008 (<http://sl.zpm-si.com/certificiranje/>) ter tudi povezavo na spletno stran IPMA, kjer so navedeni vsi IPMA certificiranci (<http://www.ipma.ch/certification/operation/cpmisp/Pages/default.aspx>) – med njimi ste morda tudi vi, vsekakor pa ste lahko med njimi kmalu tudi vi!

**Pridobite si mednarodno veljavno dokazilo, da imate ustrezne kompetence za uspešno obvladovanje projektne dela ter si s tem zagotovite možnosti hitrejšega razvoja lastne poklicne kariere. Svojim »naročnikom« projektov izkažite, da ste profesionalen projektni manager, kar jim zagotavlja manjše tveganje za uspešno realizacijo njihovih projektov. Kot posameznik in kot podjetje si pridobite konkurenčno prednost pred drugimi »necertificiranimi« izvajalci projektov. POSTANITE IPMA CERTIFICIRAN PROJEKTNI MANAGER!**

Da pa bi IPMA certifikacija tudi v Sloveniji dosegla razsežnosti prepoznavnosti, kot jo imajo npr. v Avstriji, Nemčiji, Finskem ipd., vas prosimo, da po svojih najboljših močeh opozorite oziroma obvestite o možnostih IPMA certificiranja svoje kolege, znance, prijatelje in ostale, ki se ukvarjajo s projekti ali se bodo kmalu srečevali s projektne delom, da je pred vrati novi cikel certificiranja. V kolikor menite, da bi bilo smiselno kje pripraviti nekakšno informacijsko ali promocijsko predstavitev programa IPMA SloCert, prosimo, da nas o tem obvestite (mail: [slocert@zpm-si.com](mailto:slocert@zpm-si.com)) in bomo to tudi izvedli. V kolikor bi morebiti potrebovali kakšen promocijski material za širitev informacije o programu SloCert, prosimo, da nas obvestite tudi o tem in vam bomo materiale posredovali. Torej, če lahko na kakršenkoli način pripomorete k širjenju informacije o programu SloCert, bomo zelo veseli, hkrati pa boste s tem pripomogli k večanju prepoznavnosti projektne dela in posledično večanju lastne prepoznavnosti!

Lep pozdrav in obilo projektne uspehov še naprej.

Slovensko združenje za projektni management  
program IPMA SloCert

---

## DODATNE INFORMACIJE O POROGRAMU SLOCERT:

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

**mag. Matjaž Madžarac**, sekretar ZPM  
e-pošta: [slocert@zpm-si.com](mailto: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 najnoveše 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.

### 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 znižani 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.

**Prijavnice za članstvo v ZPM najdete na spletni strani ZPM: <http://sl.zpm-si.com/clanstvo/>.**



# OGLAŠEVANJE V PROJEKTNJI 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 projektnega načina dela.

V primeru, da se odločite za oglaševanje v naši reviji, Vas prosimo, da se obrnete na glavnega urednika, Aljaža Stareta (aljaz.stare@ef.uni-lj.si) ali tehnično urednico, Tanjo Arh (tanja@e5.ijs.si). Več o oblikah in pripravi oglasov, lahko najdete v **Splošnih pogojih oglaševanja v reviji Projektna mreža Slovenije**.

## SPLOŠNIPOGOJI OGLAŠEVANJA V REVIMI PROJEKTNJA 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](mailto: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: [aljaz.stare@ef.uni-lj.si](mailto:aljaz.stare@ef.uni-lj.si) ali [tanja@e5.ijs.si](mailto: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).



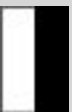





### 7. Druge oblike oglaševanja

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 mreži Slovenije.

# KORPORACIJSKI ČLANI ZPM

## Notranjski ekološki center

Ppopokova ulica 4, SI-1380 Cerknica  
Tel. +386 59 044 133  
Faks +386 1 7096 260  
E-pošta: lili.mahne@siol.net  
Spletna stran: www.nec-cerknica.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



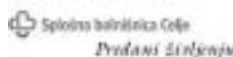
## HIT d.d.

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/



## CENTER ZA EVROPSKO PRIHODNOST

Grajska cesta 1, SI-1234 Mengeš  
Tel. 01/560-8600  
Faks 01/560-8601  
E-pošta: cep@cep.si  
Spletna stran: www.cep.si



## 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/

**POŠTA SLOVENIJE d.o.o.**

Slomškov trg 10, SI-2000 Maribor  
 Tel. 02/449 2000  
 Fax 02/449 2111  
 E-pošta: info@posta.si  
 Spletna stran: www.posta.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

**Nova KBM d.d.**

Ulica Vita Kraigherja 4, SI-2000 Maribor  
 Tel. 02/229 22 90  
 Faks 01/252 43 33  
 Spletna stran www.nkbm.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 Projektne mreži Slovenije objavljamo:

- **Znanstvene prispevke;** gre za izvirne ugotovitve, ki so plod znanstveno-raziskovalnega dela. Vsebina je novost, ugotovitve pa prispevajo k razvoju spoznanj iz projektnega managementa;
- **Strokovne prispevke;** gre za predstavitev, 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 poštini 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 poglobljene 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 »preudvod«.

**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.ejisdc.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 kapitalski 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 projektne management  
Stegne 7  
1000 Ljubljana, Slovenija

**PRISPEVKE BOSTA ZBIRALA:**

mag. Aljaž Stare ([aljaz.stare@ef.uni-lj.si](mailto:aljaz.stare@ef.uni-lj.si)) in  
mag. Tanja Arh ([tanja@e5.ijs.si](mailto: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.**