

UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

2011

DIPLOMSKA NALOGA

DIPLOMSKA NALOGA

MARTINA CVETREŽNIK

MARTINA CVETREŽNIK

KOPER, 2011



UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

Diplomska naloga

IZBOLJŠANJE ORGANIZIRANOSTI PROJEKTNO  
USMERJENIH ORGANIZACIJ S POMOČJO 4PM

Martina Cvetrežnik

Koper, 2011

Mentor: prof. dr. Cene Bavec



## **POVZETEK**

V teoretičnem delu diplomske naloge je opredelitev projektnega vodenja s pomočjo spletnega informacijskega sistema 4PM. V poglavjih so obravnavani in predstavljeni različni vidiki spremljanja projektov: planiranje in sledenje projektu, vodenje projekta ter kadrovske in finančni vidik spremljanja projekta. Raziskovalni del prikazuje in potrjuje naslov diplomskega dela – 4PM s pomočjo ustreznega znanja izboljšuje organiziranost, s tem pa povečuje produktivnost projektno usmerjenih organizacij. V informacijski dobi se organizacije zavedajo, da je dobra informacijska podpora z znanjem zaposlenih tudi ključ do konkurenčne prednosti, saj se tako delo optimizira in ustvarja dodana vrednost.

*Ključne besede:* spletna aplikacija, informacijski sistem, organiziranost organizacije, vodenje projektov, odločanje, kadrovanje, motiviranje, zadovoljstvo zaposlenih

## **SUMMARY**

The theoretical part of this diploma describes the definition of project management by using a web-based information system called 4PM. The chapters describe and illustrate various aspects of project monitoring: planning and tracking, project management, human resource management, as well as the financial aspects of monitoring of projects. The research part describes and confirms the main title of the diploma - it proves that using 4PM in combination with proper knowledge improves the organization and thus raises productivity of project-driven organizations. During the information era the organizations are fully aware that a good information support combined with the knowledge of the personnel is a key to a competitive advantage, as it has impact on work optimisation and generates added value.

*Key words:* web-based application, information system, business organization structure, project management, decision making, staffing, motivation, employee satisfaction

**UDK:** 005(043.2)



## ZAHVALA

Življenje je dar, ki nam je položen v zibelko, ne glede na to, ali si ga želimo ali ne. Ta dar je pot. Je potovanje po različnih poteh, stezah, cestah, kolovozih, čez travnike in pašnike, čez hribe in doline, čez gore in planine, čez morja in oceane, čez reke, preko državnih meja ... pod zemljo in v nebo. To je življenje – to je pot.

Stopala in prečkala sem različne poti, ceste, kolovoze ..., se sprehajala po robu propada, se peljala čez krhek most, se spotaknila ob skali in drevesni korenini. Včasih sem se na končni cilj pripeljala hitreje z letalom, vlakom, barko, kolesom, skirojem ... Ne glede na bližnjice sem vedno naletela na križišča, krožišča in druge ovire (kamenčkov, skal, zapornic, porušenih mostov ...). Tekala sem po lepi naravi, ob rožah, ob sončnih vzhodih in zahodih ... Vsak izlet pa ima svoj konec in tako sem prišla tudi do zaključenih potovanj – med drugim tudi do zaključka diplome.

Hvala tistim – Vam, ki ste stali ob moji poti, me pri tem vzpodbujali, bodrili in bili z mano, ko sem to potrebovala. Podpirali izbiro mojih poti, pa čeprav se kdaj z njo niste strinjali, mi svetovali pri izhodih iz križišča. Hvala, ker ste me naučili hoditi in razlikovati se od ostalih – razmišljati s svojo glavo, znati dajati in sprejemati ljubezen, spoštovati drugačnost in me naučili razumevanja. Hvala Vama – za življenje, za pomoč pri prvih korakih, za ljubezen, za potrpežljivost, za brata in za vse, kar sta mi dala in omogočila. Hvala Tebi – da si to, kar si, moj starejši brat, v polnem pomenu te besede.

Hvala tistim – Vam, ki ste delček poti prehodili z mano in ste s tem (bili) tudi del moje poti, jaz pa Vaše. Hvala Vam – ker se skupaj smejimo, potočimo kakšno solzo, skupaj občudujemo sonce, dež, mavrico, zvezde in veselje.

Hvala tudi tistim – Vam, ki ste mi na pot zvalili kakšen kamenček, nastavili vejo, oviro, ali me skušali napotiti čez slabo obstoječi most, in hvala tistim – Vam, ki ste to mirno opazovali in ničesar storili. Vse to me je utrdilo in me naredilo takšno, kakršna sem, zato Vam hvala.

Hvala tudi Tebi – Tebi, ki tukaj in zdaj nimaš več svoje lastne poti, pa vendarle jo boš imel, vse dokler bo dolga moja pot, saj si in boš del mojega srca in s tem del moje poti.





## VSEBINA

<b>1</b>	<b>Uvod .....</b>	<b>1</b>
1.1	Opre delitev področja in opis problema .....	1
1.2	Namen in cilji .....	2
1.3	Omejitve in predpostavke.....	2
<b>2</b>	<b>Opre delitev projektnega vodenja s pomočjo spletnega informacijskega sistema 4PM .....</b>	<b>3</b>
2.1	Planiranje in sledenje projektu s pomočjo 4PM.....	5
2.1.1	Definiranje poslovnih procesov organizacije in projektnih del .....	6
2.1.2	Planiranje projekta .....	7
2.1.3	Prikaz izvajanja projektnih aktivnosti.....	8
2.1.4	Organiziranje projekta.....	9
2.1.5	Naloge projektnega vodje .....	10
2.2	Vodenje projektov.....	11
2.2.1	Pregled dogajanja na projektih.....	11
2.2.2	Pregled opravljenega dela pri projektih .....	13
2.2.3	Komuniciranje pri projektu.....	15
2.2.4	Evalvacija in zaključek projekta .....	18
2.3	Kadrovski vidik spremljanja projekta .....	20
2.3.1	Planiranje udeležencev projekta.....	20
2.3.2	Pregled in sledenje opravljenemu delu .....	21
2.3.3	Evalvacija, motiviranje in pregled delovne uspešnosti.....	22
2.4	Finančno spremljanje projekta .....	23
2.4.1	Planiranje denarnega toka projekta .....	24
2.4.2	Sledenje dobičkonosnosti projektov – finančna realizacija projekta.....	25
<b>3</b>	<b>Metodologija raziskave.....</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>Raziskava in analiza rezultatov .....</b>	<b>29</b>
4.1	Opre delitev raziskave in opis ankete.....	29
4.2	Predstavitev in analiza rezultatov.....	30
4.3	Sklepi analize rezultatov raziskave .....	38
<b>5</b>	<b>Ugotovitve in priporočila.....</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>Sklep.....</b>	<b>42</b>
	<b>Literatura .....</b>	<b>45</b>
	<b>Viri .....</b>	<b>45</b>
	<b>Priloge .....</b>	<b>47</b>

## SLIKE

Slika 1: Dostop do projektnih podatkov glede na strukturo organizacije.....	4
Slika 2: Seznam aktivnosti .....	7
Slika 3: Določitev udeležencev projekta .....	8
Slika 4: Grafični pregled poteka projekta.....	9
Slika 5: Razporejanje nalog.....	10
Slika 6: Pregled vseh aktivnih projektov .....	13
Slika 7: Pregled nalog, ki jih vodim .....	15
Slika 8: Projektni portal.....	16
Slika 9: Logična shema komunikacije spletne aplikacije 4PM .....	17
Slika 10: Zaključevanje in ocenjevanje projektov.....	19
Slika 11: Načrtovanje in spremljanje zasedenosti zaposlenih .....	21
Slika 12: Pregled opravljenega dela .....	22
Slika 13: Priprava plana stroškov in dela .....	24
Slika 14: Pregled realizacije plana.....	25
Slika 15: Multiprojektni pregled (finance) .....	26
Slika 16: Razvrstitev anketirancev glede na število zaposlenih v organizaciji .....	30
Slika 17: Spremembe pri planiranju projektov s 4PM .....	31
Slika 18: Stopnja izboljšanja organizacijsko-projektnih aktivnosti .....	32
Slika 19: Vpliv 4PM na olajšanje vodenja in spremljanja projektov .....	33
Slika 20: Vpliv finančnih vidikov 4PM na vodenje in sproti pregled .....	34
Slika 21: Kadrovske vidiki 4PM in vpliv na zadovoljstvo zaposlenih .....	35
Slika 22: Zadovoljstvo z uvedbo 4PM v organizacijo.....	37

## KRAJŠAVE

4PM ime spletne aplikacije za vodenje projektov 4PM (For Project Management)<sup>1</sup>

MSP majhna in srednje velika podjetja<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> 4PM je spletna aplikacija za vodenje, predstavljena v diplomski nalogi (več na: <http://www.4pm.si>).

<sup>2</sup> Kategorijo majhnih in srednje velikih podjetij sestavljajo podjetja, ki imajo manj kakor 250 zaposlenih, letni promet, ki ne presega 50 milijonov EUR, in/ali letno bilančno vsoto, ki ne presega 43 milijonov EUR. Mikropodjetja pa so podjetja z manj kakor 10 zaposlenimi in letnim prometom in/ali letno bilančno vsoto, ki ne presega 2 milijona EUR (povzeto po MVŠZT 2007).

V diplomski nalogi smo pod oznako MSP upoštevali podjetja, ki imajo več kot 10 in manj kakor 250 zaposlenih, njihov letni promet in/ali letna bilančna vsota presega 2 milijona EUR, ne pa 50 milijonov EUR.



# 1 UVOD

Iz leta v leto narašča število malih in srednjih podjetij (v nadaljevanju MSP), ki ponujajo storitve z visoko dodano vrednostjo. Ustanovitelji takšnih organizacij so kvalificirani strokovnjaki na svojem področju. Učinkovito projektno vodenje, v polnem pomenu te besedne zveze, postane ustanoviteljeva šibka točka v določenem trenutku rasti, ko se število zaposlenih poveča na pet ali več, pa tudi v primerih, ko je organizacija porazdeljena na več organizacijskih enot na različnih lokacijah. Tretji problem pa je vodenje več projektov hkrati za različne naročnike. Ob tem je treba poudariti, da je v današnjih gospodarskih razmerah ključnega pomena hitro odločanje, za kar mora vodstvo imeti dostop do ključnih informacij od koderkoli in kadarkoli.

Cilj dobrega projektnege vodenja je izvedba projekta v dogovorjenem roku in znotraj dogovorjenega finančnega okvirja, ob ohranjanju kakovosti in upoštevanju medsebojnih odnosov. Način, kako to doseči, je sprotno spremljanje projektov, izboljšanje komunikacije med različnimi skupinami udeležencev pri projektu, ocenjevanje in motiviranje zaposlenih ter ohranjanje nadzora nad finančnim stanjem projektov.

Podjetja morajo v zaostrenih gospodarskih razmerah v boju s konkurenco iskati notranje rezerve – ena najučinkovitejših metod je izboljšanje kulture projektnege vodenja in ustrezna informacijska podpora tega procesa. Na tržišču je ogromno takšnih ali drugačnih orodij za projektno vodenje. 4PM je primer sodobne spletne aplikacije, ki zaradi svoje prilagodljivosti in preproste uporabe postaja ena najbolj razširjenih orodij v Sloveniji.

»Če v podjetju ni natančno določeno, kako bo delo potekalo, kdaj se kakšna naloga začne in konča in kdo je za kaj odgovoren, podjetju vselej grozi kriza. Izognete se ji lahko s projektним vodenjem.« (Kranjc, Krajnc Pavlica in Janc 2006, 12) Projektno vodenje ni le način dela, temveč je način organiziranja podjetja, saj posega v samo organiziranost organizacije.

## 1.1 Opredelitev področja in opis problema

V diplomski nalogi smo obravnavali problematiko organiziranja in vodenja malih in srednjih organizacij na način, ki vodstvu omogoča možnost hitrega odločanja, zaposlencem pa zmanjšuje stres in povečuje delovno učinkovitost. V teoretičnem delu smo podrobneje opredelili projektno vodenje s pomočjo spletnega informacijskega sistema 4PM.

V empiričnem delu smo preučevali, kako spletni informacijski sistem vpliva na organiziranost organizacije, hkrati izboljša vodenje projektov, pomaga pri odločanju, kadrovanju, motiviranju zaposlenih in ne nazadnje poveča zadovoljstvo zaposlenih.

## **1.2 Namen in cilji**

Namen diplomske naloge je raziskati, kako lahko MSP s pomočjo učinkovite informacijske podpore izboljšajo notranjo organiziranost, skrajšajo cikle odločanja in povečajo učinkovitost ter zadovoljstvo zaposlenih. Preučili bomo spremembe, ki bodo v izbranih organizacijah nastale po uvedbi spletne aplikacije 4PM na naslednjih področjih projektnega vodenja: planiranje, vodenje in finančno spremljanje projektov ter ocenjevanje zaposlencev na podlagi analize opravljenega dela. Z raziskavo želimo ugotoviti, kako z uporabo 4PM odkriti notranje rezerve organizacije, povečati učinkovitost in zadovoljstvo zaposlenih.

## **1.3 Omejitve in predpostavke**

V opravljeni raziskavi predpostavljamo, da so:

- izbrana MSP projektno usmerjena,
- izbrana MSP uporabniki spletne aplikacije 4PM,
- izbrana MSP z informacijsko podporo izboljšala svoje procese.

Omejitve opravljene raziskave so:

- omejili se bomo na podjetja s sedežem v Sloveniji in spadajo v kategorijo MSP,
- omejili se bomo na podjetja, ki imajo informacijsko podprto vodenje projektov z aplikacijo 4PM,
- obravnavali bomo MSP, ki imajo letno več kot dvajset projektov za različne naročnike,
- obravnavali bomo MSP, ki uporabljajo 4PM najmanj eno leto,
- omejili se bomo na tista MSP, ki imajo več kot enajst zaposlenih.

## **2 OPREDELITEV PROJEKTNEGA VODENJA S POMOČJO SPLETNEGA INFORMACIJSKEGA SISTEMA 4PM**

Večina sodobnih organizacij je tako kompleksnih, da jih lahko obvladujemo samo pod pogojem, da jih »razdrobimo« v manjše med seboj soodvisne enote, ki so lažje obvladljive. Če bi manager samo poskusil gledati na svojo organizacijo v vsej njeni kompleksnosti, bi se zelo kmalu izgubil v nepregledni množici problemov /.../, zato vse organizacijske metodologije težijo k poenostavljanju in preglednosti (Bavec 2005, 31).

Evropska šola managementa opredeljuje urejenost organizacije s tremi elementi (gradniki) (Bavec 2005, 36):

- organizacijske strukture (statični vidik organizacije),
- organizacijski procesi (dinamični vidik organizacije),
- sistemi v organizaciji (infrastrukturni vidik organizacije).

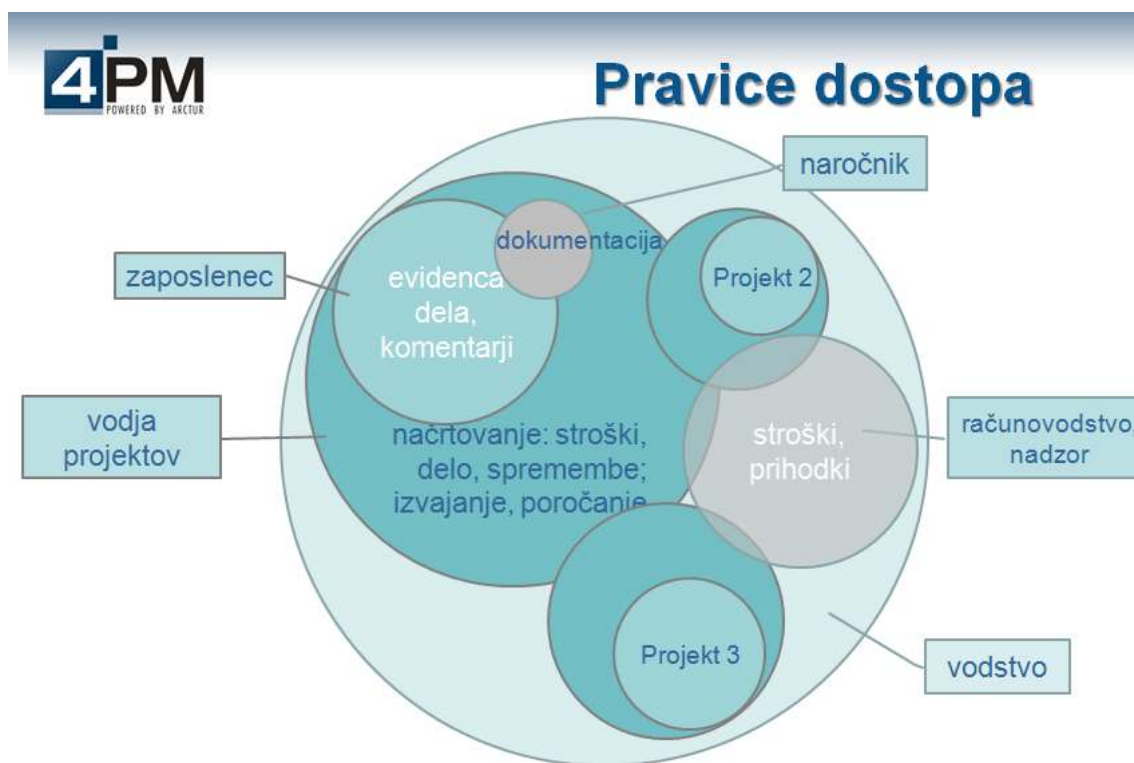
Z drugimi besedami, podjetje je organizacijsko urejeno, če ima (Bavec 2005, 36):

- opredeljeno organizacijsko strukturo, ki določa delitev dela in pristojnosti vseh zaposlenih,
- opredeljene delovne procese, ki potekajo v skladu z organizacijsko strukturo (vsak delovni proces je vezan na določeno delovno mesto ali organizacijsko enoto),
- zagotovljene skupne (infrastrukturne) sisteme, ki podpirajo temeljne funkcije podjetja (informacijski sistem, sistem nadzora kakovosti ipd.).

Podjetje mora spoznati, da je tako imenovano projektno organiziranje (organiziranje za projektno ravnanje in izvajanje) več kot razvoj metodologije projektnega načina dela, postavitve standardov ter vpeljava projektne informacijskega sistema. S pojmom projektne organizacije se pojavijo tudi spremembe v organizacijski strukturi skupine podjetij, v načinu komuniciranja, kulturi podjetja ipd., vse te spremembe pa zahtevajo tudi spremembe organizacijskih vrednot. Za uspešno izvedbo teh sprememb pa mora podjetje nujno upoštevati človeški dejavnik. Spremembe morajo temeljiti na dosedanjih izkušnjah, na značilnosti osnovne dejavnosti (Rozman 1993, 7).

Vse naštetu lahko vodstvo obvladuje na različne načine organiziranja podjetja. Eden izmed načinov je projektno organiziranje organizacije z uvedbo informacijske podpore, ki ga bomo predstavili v diplomski nalogi. 4PM (For Project Management) je spletna informacijska aplikacija, ki omogoča sprotno spremljanje projektov. Zgrajena in zasnovana je tako, da vpliva na strukturo organizacije in uporabnike prisili k boljši notranji organiziranosti. 4PM z vsemi moduli ustreza kriterijem, ki jih avtorji članka »Informacijska projektna pisarna« (Kranjc, Krajnc Pavlica in Janc 2006, 12) navajajo, kaj lahko pričakujemo od informacijskega sistema za vodenje projektov, in sicer: povezavo med vsemi podatki, poenostavitev dela, racionalizacijo stroškov in časa, delovanje kot intranet in ekstranet ter omogočanje dela na daljavo, vsebnost programov, ki jih je podjetje uporabljalo do zdaj (od finančno-

računovodskega in trženjskega programa do sprejemne knjige, skladišča ipd.). Vsako naročilo moramo obravnavati kot projekt, kar pomeni, da s klikom nanj vidimo njegovo celotno zgodovino (vse podatke o naročniku in izvajalcih). Pripeti morajo biti vsi dokumenti v elektronski obliki, sporočila, finančna poročila in vse aktivnosti, ki so bile ali morajo biti narejene. Omogočeni morajo biti direktna komunikacija z naročnikom, pregled zasedenosti vseh zaposlenih, vpogled v skupni koledar, opozorilo na kritične poti, na zamujene naloge, prezasedenost in podobne posebnosti. Skratka: informacijski sistem mora zagotoviti vse podatke na enem mestu in ne sme podvajati dela.



**Slika 1: Dostop do projektnih podatkov glede na strukturo organizacije**

Vir: Cvetrežnik in Kopal 2010, 15.

Na tržišču je veliko informacijskih sistemov, ki so namenjeni za pomoč pri vodenju projektov in organizacije. Markič in Markovičeva (2009) navajata, da morajo biti enostavni za uporabo. Menita, da mora programska rešitev omogočati naslednje rešitve:

- Ravnanje z dokumentacijo – omogočati mora, da se lahko v organizacijah centralno organizirajo, upravljajo in nadzorujejo vse dokumente, pogodbe in informacije z namenom, da bi ublažili možna tveganja pri projektih. Vodi se lahko evidenca o vseh dokumentih in njihovih popravkih. Uporabniki spremljajo in upravljajo več različic dokumenta, dodajajo komentarje in pošiljajo obvestila, ko so proizvedene nove različice. Dostop do dokumentov je nadzorovan, kar zagotavlja, da lahko ureja dokument v kateremkoli trenutku samo ena oseba. Člani ekipe lahko spremljajo, kaj se dogaja z



dokumenti, kdaj in kdo jih spreminja; vodje projektov pa imajo tako pregled in vedno dostopne zadnje verzije dokumentov.

- Management načrtovanja – v organizaciji zagotovijo, da imajo vsi člani ekipe najnovejše načrte in specifikacije. Omogočati je treba, da lahko vsi člani dodajajo opombe ne glede na njihovo programsko opremo. Obvestila pa zagotavljajo, da so vsi vedno obveščeni o vseh spremembah.
- Upravljanje s stroški – obvladovanje stroškov projekta je pogoj za uspešno izpeljavo kakršnegakoli projekta. Omogočati mora enostavno usmerjanje finančnih dokumentov.

Aplikacija 4PM ustreza vsem zgoraj navedenim kriterijem, kar bomo v nadaljevanju tudi opisali in prikazali.

## **2.1 Planiranje in sledenje projektu s pomočjo 4PM**

Planiranje projekta je določanje razmerij med udeleženci projekta in načrtovanje organizacijske strukture projekta, ki mora biti prilagojena projektnemu delu in mora omogočati učinkovito povezanost z institucijo, v kateri se projekt izvaja, ter celovito načrtovanje vseh aktivnosti v projektu in njihovo usklajevanje ob upoštevanju njihove povezanosti. Planiranje omogoči, da se že pred začetkom izvedbe projekta določi potrebne aktivnosti ter njihovo povezanost in razjasni morebitna problematika stanja (Lukin 2002, 12).

Planiranje projektov zagotovo ni enostavno, posega v notranjo organiziranost, pri čemer je treba upoštevati vse aktivne projekte. Za MSP<sup>3</sup> velja, da je planiranje projekta dejansko planiranje namena in ciljev, ki jih je po ponudbi želel naročnik. S podpisom pogodbe pa je planiranje organizacije predvsem:

- planiranje rokov, časovnega okvirja izvedbe projekta, določitev končnih in vmesnih mejnikov;
- planiranje zaposlenih, projektne ekipe;
- planiranje zadolžitev projektne ekipe ter z njim povezana odgovornost in avtoriteta, določitev vodje projekta;
- planiranje sredstev in stroškov, denarnega toka;
- določitev pomembnosti projekta v podjetju – prioriteta projekta.

Če na naštetu pogledamo s časovnega zornega kota, ugotovimo, da so vse planirane aktivnosti povezane z organiziranostjo organizacije. Na voljo moramo imeti zadostno število ljudi, ki bodo v čim krajšem času povzročili najmanj stroškov in tako organizaciji prinesli večji dobiček. 4PM ima za planiranje več različnih modulov, s pomočjo katerih lahko

---

<sup>3</sup> V diplomski nalogi smo pod oznako MSP upoštevali podjetja, ki imajo več kot 10 in manj kakor 250 zaposlenih, njihov letni promet in/ali letna bilančna vsota presega 2 milijona EUR ne pa 50 milijonov EUR.

pregledujemo zasedenost vseh zaposlenih po vseh projektih, preverimo denarni tok pa tudi časovni pregled nad vsemi aktivnimi projekti. Vodstvo organizacije skupaj s projektnim vodjem določi prioriteto posameznega projekta. Z uporabo teh modulov je za vodje projektov planiranje projektov lažje, vodstvu organizacije pa orodje daje vse potrebno za odločitev o izvajanju projekta.

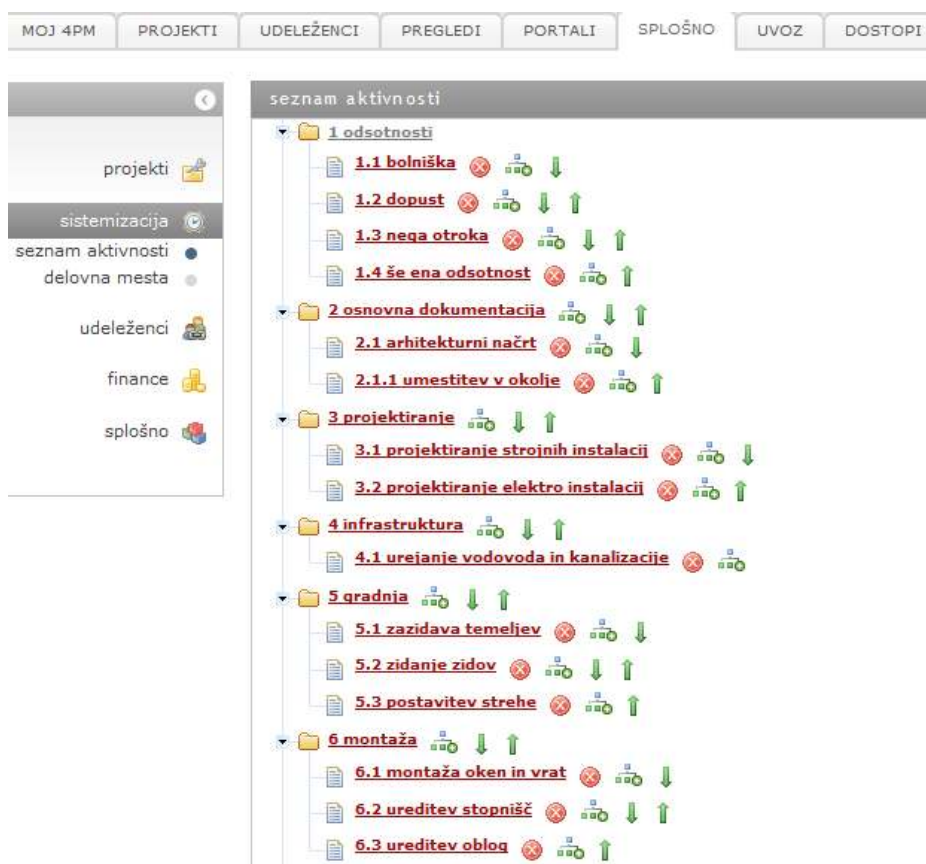
### ***2.1.1 Definiranje poslovnih procesov organizacije in projektnih del***

S pogostejšim pojavljanjem projektov se je začelo iskanje ustrežnejših pristopov k planiranju (Rozman in Stare 2008, 75). Značilnost MSP je, da se aktivnosti projektov ponavljajo, projekti so med seboj podobno strukturirani. Če vzamemo za primer projekt »Uvedba 4PM«, lahko rečemo, da so aktivnosti pri projektih enake, različni so samo izvajalci posamezne aktivnosti in čas trajanja. Zaradi te značilnosti smo v 4PM vgradili tako imenovan seznam aktivnosti, to je popis delovnih procesov v organizaciji ali pri posameznem projektu. Cilj seznama aktivnosti je dodeljevanje nalog in mejnikov pri posameznem projektu in posledično je za zaposlene to tudi seznam, s pomočjo katerega opredelijo svoje opravljeno delo.

Prednosti definiranih poslovnih procesov, ki jih nato vključimo kot aktivnosti pri projektu, so:

- Vodja projekta ima vnaprej pripravljen nabor aktivnosti, iz katerega dodeljuje naloge in mejnike. Tako se poenostavi razporejanje in opisovanje nalog, saj nam ni treba vedno znova pisati besedila aktivnosti, ampak ga preprosto samo izberemo iz spustnega seznama.
- Udeleženec projekta preko dodeljene naloge vpiše opravljene ure tako, da izbere opravljene aktivnosti iz obstoječega seznama. S tem prihranimo čas in poenotimo sistem vpisovanja ur, kar nam omogoča poznejše analize.
- Vodstvu podjetja tako strukturiran vpis dela omogoča poznejše analize opravljenih aktivnosti glede na vse projekte, po posameznem projektu, po posamezniku, po izbranih časovnih obdobjih ipd. Iz takšnih analiz lahko tudi ocenjujemo delovno uspešnost posameznikov. Lahko analizirajo, katere aktivnosti so najpogostejše pri posameznem delovnem mestu ter tako določijo prioritete in ocenjevalne kriterije.

Seznam aktivnosti je večnivojski. Aktivnosti se določi, za katero vrsto dela velja (projektno delo, neprojektno delo, odsotnost) in pri kateri vrsti projektov (interni, tržni, razvojno raziskovalni, evropski ...) se uporablja.



**Slika 2: Seznam aktivnosti**

Vir: Spletna aplikacija 4PM 2010.

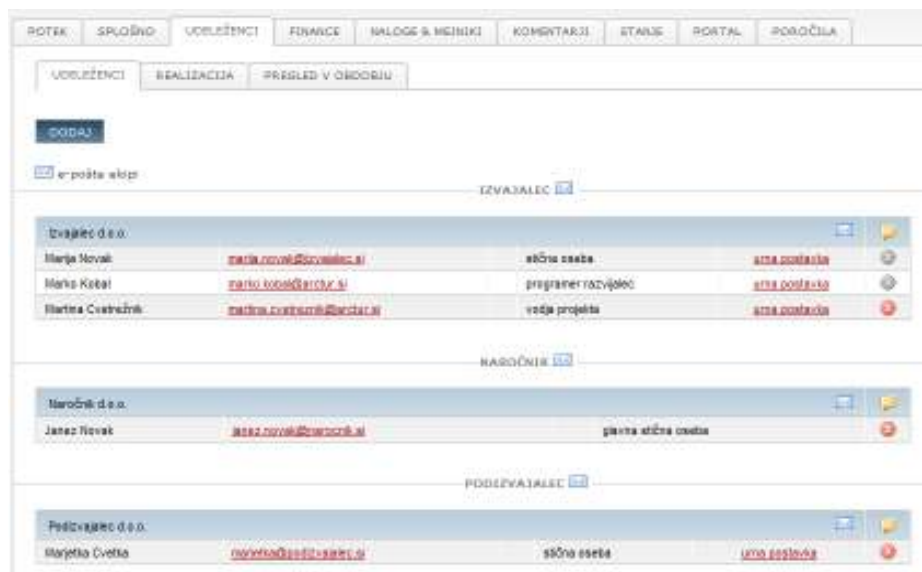
### 2.1.2 Planiranje projekta

Posebna značilnost vodenja projektov je specifično planiranje, katerega cilj je uskladiti vse aktivnosti v projektu tako, da bo čas trajanja projekta čim krajši. Prav tako skušamo s planiranjem doseči manjše število zaposlenih, ki bodo pri projektu, potreben obseg sredstev in stroškov (Lukin 2002, 12).

Pred planiranjem projekta lahko uporabniki 4PM v bazi arhiviranih projektov izberemo podobnega, uspešno zaključenega in ga kopiramo v novega. S tem si vodja projekta bistveno olajša delo in zmanjša administracijo, tako da je njegova naloga samo ta, da po potrebi popravi ali udeležence ali aktivnosti, plan stroškov ipd. Kopiranje projektov uporabljamo, če so si projekti med seboj podobni.

Planiranje projekta začnemo z *določitvijo udeležencev projekta*: izvajalcev, naročnika in drugih udeležencev (partnerjev, koordinatorjev, podizvajalcev), zato moramo imeti vpogled v zasedenost posameznikov, ki jo opisujemo v poglavju o kadrovskem vidiku spremljanja projekta. Vsak izvajalec ima določeno urno postavko, s pomočjo katere 4PM izračunava planirane in realizirane stroške zaposlenih pri projektu. Udeležencem določimo projektno

vlogo, s katero opredelimo vlogo posameznika pri projektu (vodja projekta, odgovorna oseba, izvajalec ...), njegove odgovornosti in pravice dostopa do podatkov projekta.



**Slika 3: Določitev udeležencev projekta**

Vir: Spletna aplikacija 4PM 2010.

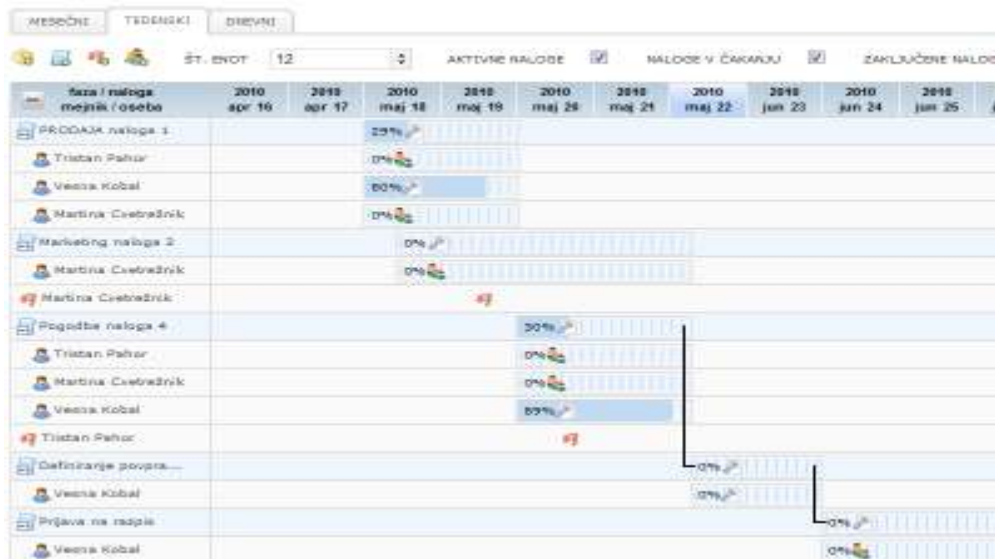
Naslednja faza planiranja je definiranje projektnih aktivnosti, in sicer iz predlaganega seznama aktivnosti določimo faze, naloge in mejnike projekta. Za izvedbo vsake naloge določimo odgovorno osebo oziroma projektno ekipo. Nalogi določimo datum začetka in zaključka, odgovorne osebe, ki jim določimo število ur za izvedbo. Velikokrat se pojavi vprašanje dodeljevanja ur, vendar moramo na to gledati z višjega zornega kota, in sicer kot na strošek dela, ki bo z delom nastal. Mejniki, ki predstavlja ključno točko znotraj projekta, pa določimo samo datum zaključka in odgovorno osebo. Glede na to, da ima vsak projekt omejen proračun, moramo *planirati tudi stroške in prihodke*. Tako stroške kot tudi prihodke lahko planiramo enostavno (na projekt) ali kompleksno (po fazah, nalogah). Glede na narejen plan nam 4PM omogoča sprotno spremljanje denarnega toka in finančne pokritosti projekta.

### **2.1.3 Prikaz izvajanja projektnih aktivnosti**

Prva faza planiranja projekta je določitev aktivnosti, ki so potrebne za doseg ciljev. /.../ Aktivnosti lahko razčlenimo bolj na grobo ali podrobno. Kako jih bomo razčlenili, je odvisno od narave projekta in zahtev (Project Management Manual 1997, 21).

4PM omogoča več ravni planiranja in prikazovanja izvajanja projektnih aktivnosti. Projekt lahko razdelimo na več enot oziroma faz, ki jih nato podrobneje razčlenimo z nalogami in mejniki. Določimo jim datum začetka in zaključka ter osebo ali skupino oseb, zadolženih za izvedbo. Grafični pregled poteka projekta v gantogramu prikazuje pregled posameznih faz projekta v časovnem zaporedju in morebitno medsebojno odvisnost. Prikaz izvajanja

projektnih aktivnosti si lahko izberemo sami: mesečni, tedenski ali dnevni pregled. Lahko uporabljamo skrčen pogled, kjer se nam časovno prikaže pregled aktivnosti (faze, naloge, mejniki), ali razširjen pogled, s katerim dobimo tudi pregled zadolženih oseb in število dodeljenih ur.



**Slika 4: Grafični pregled poteka projekta**

Vir: Spletna aplikacija 4PM 2010.

#### **2.1.4 Organiziranje projekta**

Organizacija so odnosi med ljudmi, način sodelovanja med njimi, usklajevanje akcij ter vse naloge in odgovornosti posameznih članov z namenom doseči planirane cilje podjetja (Vila 1994, 21). Pri organiziranju projekta določimo pravila in način sodelovanja projektne ekipe, pri čemer nam je lahko informacijsko orodje v veliko pomoč in prihrani ogromno časa, ki bi ga sicer namenili administraciji.

Z uporabo 4PM si lahko organiziramo odnose, sodelovanje in usklajevanje dogajanja pri projektu z uporabo:

- dodeljevanja nalog, mejnikov in sestankov,
- komentarjev projekta,
- projektnega portala in
- e-obveščanja.

Uporaba posameznih načinov izmenjevanja informacij je podrobneje predstavljena v poglavju »Komuniciranje pri projektu«. Pri organiziranju projekta naj poudarimo še to, da je 4PM spletna aplikacija, kar nam zagotavlja, da je vsa komunikacija shranjena na enem mestu in dosegljiva od vsepovsod. Avtomatsko se beležijo vse spremembe: kaj je vneseno, kdo je vnesel spremembo in kdaj.

### 2.1.5 Naloge projektnega vodje

Pri organiziranju projektnega dela mora projektni vodja planirati oziroma določiti delovne vloge izvajalcem aktivnosti, ki so sestavni del poteka določenega projekta. /.../ Delegirati jim mora planirane naloge, pooblastila in vzpostaviti komunikacijske in delovne razmere. Ključno pri tem je, da izvajalce z motiviranjem spodbudi k odgovornemu in zavzetemu delu (Rozman 1993, 196).

Naloge projektnega vodje pri planiranju, kot jih navaja Rozman v zgornjem odstavku, so z uporabo 4PM lažje, saj orodje planiranje poenostavi z za to vgrajenimi moduli in načinom delovanja, in sicer:

- planirano nalogo zadolžena oseba potrdi (sprejme), odgovornost se porazdeli na zaposlene, prenesejo se pooblastila za izvedbo;
- vzpostavitev komunikacijskih razmer z vpisovanjem komentarjev (na projekte in naloge), izmenjava projektih dokumentov z uporabo projektnega portala in možnost določanja različnih ravni dostopa;
- vzpostavitev delovnih razmer: zaposleni lahko delo opravljajo tudi na daljavo, saj je 4PM spletna aplikacija, tako da do projektnih podatkov (dokumentov, nalog, zadolžitev) lahko dostopajo od koderkoli in kadarkoli.



**Slika 5: Razporejanje nalog**

Vir: Cvetrežnik in Kopal 2010, 17.

## **2.2 Vodenje projektov**

Naloga vodenja je usmerjanje delavcev k postavljenim ciljem. Pri projektnem vodenju ne gre za klasično obliko vodenja, saj ne gre za klasično ukazovanje, ampak vodje projektov člane navdušujejo za delo in vzpodbujajo njihovo samostojnost.

Učinkovito vodenje mora biti dinamično in fleksibilno in ne statično in togo. Učinkoviti vodje vzdržujejo ravnovesje med usmerjenostjo k nalogam in k odnosom, vendar v času krize mora vodja znati pokazati tako čisto usmerjenost k nalogam kot tudi čisto usmerjenost k odnosom z zaposlenimi. Včasih je celo treba razviti drugačen stil vodenja za vsakega člana ekipe posebej (Kerzner 2001, 261–263).

Način vodenja projektov posega v organiziranje organizacije, saj z organizacijskimi pravili določimo tudi načine vodenja projektov, dodeljevanja nalog, motiviranja, ocenjevanja zaposlenih. Orodje za vodenje projektov mora omogočati sistematično in enostavno vodenje projektov z možnostjo za usmerjanje odnosov z zaposlenimi, nagrajevanje in motiviranje.

4PM omogoča vodenje vseh vrst projektov v vseh fazah: od določitve projekta, planiranja, izvajanja do zaključka projekta. Za vodenje več projektov hkrati so v 4PM vgrajeni posebni pregledi, ki so namenjeni predvsem vodstvu podjetja, in pregledi ter funkcionalnosti, ki so namenjeni operativnemu izvajanju projektov. Vodstveni pregledi nad projekti so tudi odličen sistem za odločanje, s pomočjo katerih se vodstvo podjetij lahko pravočasno izogne situacijam, ki bi nastale zaradi prehitrih in napačnih ocen projektov, saj razpolagajo s sprotnimi podatki o zasedenosti virov (kadrovski, finančni viri) in projektnih prioritetah. Tako multiprojektno delo, prehajanje med nalogami in zadolžitvami povzroča manj stresa in posledično izgube časa, saj omogoča načrtovanje izrabe delovnega časa in ustrezno razporejanje virov.

Vodje projektov s 4PM lažje vodijo projekte, saj imajo pregled nad dogajanjem pri projektih, pregled nad opravljenim delom, poenostavljeno projektno komuniciranje, ocenjevanje zaposlenih in enostavno ocenjevanje (evalvacijo) ter zaključevanje projekta.

### **2.2.1 Pregled dogajanja na projektih**

V fazi izvedbe projekta projektni vodja s svojim delovanjem poskuša uveljaviti plan, tako da vodi ljudi, da ti dosegajo postavljene (vmesne) cilje projekta po prej izdelanem terminskem planu in v okviru predvidenih rokov, hkrati pa s kontroliranjem ugotavljajo morebitna odstopanja od plana in poskrbijo za izvedbo korektivnih ukrepov, s katerimi približajo dejansko izvedbo planu (Project Management Manual 1997, 22–27).

Informacijska podpora vodenju projektov mora omogočati sprotni pregled nad dogajanjem vseh projektov, ki jih vodimo. 4PM omogoča:

- Managerski pregled v stanje projekta.

Tako vodja projekta kot tudi vodstvo podjetja mora imeti v vsakem trenutku vpogled v stanje projekta. Že pri planiranju projekta določimo prioriteto, ki jo projekt predstavlja za podjetje. Prioriteta projektov se med potekom lahko tudi spreminja (se poveča ali zmanjša). Grafični prikaz vseh aktivnih projektov in grafični prikaz poteka posameznega projekta hitro poda oceno odstopanja od planiranega. V primeru, da aktivnosti potekajo po planu (v dogovorjenem roku, v dogovorjenem obsegu ur), je grafični bar obarvan z modro, če pa presežemo planirane kriterije, nas na to opozori rdeče obarvan projekt in kritična aktivnost. Stanje projekta nam prikazuje tudi tabelarični pregled projektov, iz katerega lahko očitamo njegovo stanje, in sicer stopnjo dokončanosti (koliko ur od planiranih je v nekem trenutku realiziranih), finančno pokritost projekta in subjektivno oceno dokončanosti projekta. Tudi v tem primeru se kritične vrednosti prikažejo z rdečo barvo.

- Finančni pregled nad projektom.

Finančno spremljanje projekta, spremljanje denarnega toka projekta ima v MSP lahko velik vpliv in je lahko tudi razlog za povečanje prioritete posameznega projekta. Stroške projekta je treba skrbno planirati in v periodičnem času spremljati razliko med planiranimi in realiziranimi stroški, saj predvsem stroški dela lahko hitro uidejo izpod kontrole. Podatek o trenutnem finančnem stanju (prihodkov, prilivov in stroškov) nam 4PM omogoča brez vpogleda v posamezni projekt z ustrezno grafično ikono. Če je finančno stanje projekta v okviru planiranega, nam to pove zelena oznaka, če pa so stroški presegli plan, nas na to opozori rdeča oznaka. Natančen finančni pregled pa si lahko ogledamo v finančnem delu projekta, kjer lahko opravljamo različne analize: po tipu stroškov, po osebah, po stroškovnih področjih ipd.

- Spremljanje vsebinskega dogajanja pri projektu, projektna poročila.

Prvi pogoj, da se vodstvo podjetja lahko odloča, sprejema odločitve o projektih, so sprotni podatki o projektih, še posebej v primeru, ko gre za težave in mora vodstvo ukrepati. Vodstvo ima v t. i. vodstvenih pregledih možnost pregledovanja vseh vsebinskih dogodkov po vseh projektih, na voljo jim je poljubno določanje periodičnega vpogleda in poljubno filtriranje. Za udeležence projekta je pomembno, da vsebinske podatke posredujejo na enostaven način s čim manj administracije. S pomočjo 4PM se preko posameznih vpisov oseb o delu pri projektu avtomatsko ustvarja vsebinsko poročilo o delu in pregled vseh opravljenih (neopravljenih) nalogah. Poleg tega pa lahko tako vodja projekta kot tudi ostali udeleženci na projekt zabeležijo svoj t. i. projektni komentar, ki predstavlja periodično poročilo, ki ga je vodja projekta dolžan napisati. Vodstvu podjetja pa je omogočen vpogled v poljubna periodična poročila po vseh projektih (ali za posamezen projekt). Komentarjem pravimo tudi »spomin projekta«, saj omogočajo vsebinski vpogled v njegovo dogajanje.



- Spremljanje opravljanja projektnih aktivnosti.  
Izvajanje projektnih aktivnosti (faze, naloge, mejnike) je treba sproti spremljati. Če vodimo več projektov hkrati, nam je v veliko pomoč grafični in tabelarni prikaz vseh aktivnosti, ki jih vodimo, saj z njih lahko razberemo odstopanja od plana. V pregledu poteka projekta (in v pregledu vseh nalog, ki jih vodimo) nas 4PM opozori na odstopanja (prekoračen rok izvedbe, povečan obseg realiziranih ur) z rdečo barvo, v nasprotnem primeru pa so aktivnosti obarvane modro. Na enak princip semaforja 4PM o izvedbi nalog opozarja tudi zadolženo osebo.

Pregled dogajanja pri projektih nam z uporabo 4PM podpira spremljanje več projektov hkrati za različne naročnike in z različnimi projektnimi skupinami.

projekt in naročnik	skrajšava	vrsta projekta	status projekta	status	vrsta projekta	priloga vrednost	vs. v skladu	priloga le projekt	status projekta	priloga	priloga vrednost	priloga vrednost	% napredka	status
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	10.000,00 €	1.021,70 €	10.000,00 €	aktiv projekt	IT	1.1.2009	30.4.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	2.500.000,00 €	1.1.345,77 €	1.000.000,00 €	aktiv projekt	IT	1.8.2009	30.10.2011		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	200.000,00 €	10.404,49 €	181.000,00 €	aktiv projekt	IT	1.1.2009	31.12.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	1.500.000,00 €	590,00 €	1.500.000,00 €	aktiv projekt	IT	26.1.2009	31.12.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	2.000,00 €	1.234,00 €	400,00 €	aktiv projekt	IT	30.6.2009	31.12.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	1.000,00 €	41,00 €	1.000,00 €	aktiv projekt	IT	1.1.2009	31.12.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	100.000,00 €	10.434,00 €	100.000,00 €	aktiv projekt	IT	30.1.2009	31.12.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	200.000,00 €	4.742,00 €	200.000,00 €	aktiv projekt	IT	16.6.2009	31.12.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	50.000,00 €	22.771,00 €	50.000,00 €	aktiv projekt	IT	1.1.2009	31.12.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	2.000,00 €	323,20 €	500,00 €	aktiv projekt	IT	1.8.2009	30.7.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	50.000,00 €	9.977,47 €	20.000,00 €	aktiv projekt	IT	16.2.2009	1.10.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	2.000,00 €	1.434,00 €	1.000,00 €	aktiv projekt	IT	1.8.2009	30.6.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	1.000,00 €	1.021,70 €	1.000,00 €	aktiv projekt	IT	1.1.2009	31.12.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	5.000,00 €	640,00 €	500,00 €	aktiv projekt	IT	16.2.2009	1.7.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	aktiv projekt	IT	11.6.2009	31.6.2009		
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	10.000,00 €	8.000,00 €	10.000,00 €	aktiv projekt	IT	1.1.2009			
Projekt izvedbe sistema		SI	aktiv		Stara-Koba	2.000,00 €	4.742,00 €	1.000,00 €	aktiv projekt	IT	16.2.2009	11.2.2009		
<b>Skupaj</b>						<b>8.884.000,00 €</b>	<b>388.740,00 €</b>	<b>5.846.041,10 €</b>						

Slika 6: Pregled vseh aktivnih projektov

Vir: Spletna aplikacija 4PM 2010.

## 2.2.2 Pregled opravljenega dela pri projektih

Pregled nad opravljenim delom z vidika vodstva podjetja pomeni pregled nad stroški dela, s kadrovskega vidika pregled nad zasedenostjo zaposlenih, z vidika projektnega vodje pregled nad opravljenimi aktivnostmi projekta in z vidika zaposlenega pregled nad vsemi nalogami, ki so mu dodeljene. Vodstveni in kadrovski pogled nad opravljenim delom bomo predstavili v poglavju o finančnem in kadrovskem vidiku spremljanja projekta, v nadaljevanju pa bomo predstavili pogled opravljenega dela pri projektih z vidika vodje projekta in z vidika zaposlenega.

### *Način spremljanja opravljenega dela pri projektih*

Ko je plan projekta potrjen in odobren, vodja projekta določi odgovorne osebe za izvedbo projektnih aktivnosti. Projektna aktivnosti v 4PM so lahko:

- faza: določimo ji datum začetka in zaključka ter odgovorno osebo,
- naloga: določimo ji datum začetka, zaključka, odgovorno osebo (ali več oseb) ter predviden obseg ur za izvedbo in
- mejnik, ki mu določimo datum zaključka in odgovorno osebo.

Ko projektni vodja določi osebe, odgovorne za izvedbo aktivnosti, le-te dobijo obvestilo preko e-pošte, njihova zadolžitev pa je vidna tudi po vstopni strani v 4PM. Zadolžena oseba aktivnost sprejme (potrdi, da bo naloga opravljena v dogovorjenem času, obsegu in kakovosti) ali zavrne. Med opravljanjem naloge oseba dnevno vpisuje opravljeno delo, na koncu pa nalogo zaključi in tako avtomatsko obvesti vodjo projekta. Naloga vodje projekta je potrditev zaključka in ocena opravljenega dela. Opravljene ure lahko potrdi ali zavrne. S takim načinom dela dobimo možnost spremljanja planiranih in realiziranih aktivnosti. Zabeleži se, ali je aktivnost opravljena v roku ali z zamudo, ali je aktivnost narejena v dogovorjenem času, kar je lahko tudi podlaga za ocenjevanje zaposlenih.

### *Pregled opravljenega dela pri projektu z vidika zaposlenega in vodje projekta*

Po prijavi v 4PM se glede na uporabniške pravice v meniju »moje naloge in moji mejniki« prikazuje vse zadolžitve, ki jih ima oseba pri projektih (znotraj projekta je pregled seveda enak, s to razliko, da prikazuje samo aktivnosti izbranega projekta), in sicer:

- opravi: aktivnosti, za katere je oseba zadolžena;
- spremljaj: aktivnosti, za katere je oseba zadolžena, da jih spremlja, ni nujno, da je oseba vodja projektov teh aktivnosti;
- vodi: aktivnosti, ki so določene pri projektih, pri katerih je oseba določena kot vodja projekta.

Ti pregledi kažejo sliko zadolžitev, ki jih mora oseba opraviti ali spremljati njihovo izvedbo. Iz podatkov lahko razberemo: pričakovani datum zaključka, ime projekta in naročnika, prioriteto, kdo je zadolžen za izvedbo, naziv aktivnosti, število dodeljenih/opravljenih/upravičenih ur, oceno in stanje aktivnosti (dodeljena, sprejeta, zavrnjena, opravljena, zaključena, nezaključena). S tem pregledom vodje projektov lahko na enem mestu spremljajo realizacijo opravljenega dela, zaposleni pa imajo samokontrolo nad svojim delom.

The screenshot displays the 4PM software interface. At the top, there is a navigation bar with the 4PM logo and several menu items. Below this is a sidebar with various icons for navigation. The main area is titled 'Pregled nalog' (Task Overview) and contains a table with the following columns: 'Skupna vrednost naloge', 'Projekt', 'Priloga', 'Status', 'Klasifikacija', 'Naloge', 'Nadpisana', 'Vrednost', 'Vrednost', 'Vrednost', 'Vrednost', 'Vrednost', 'Vrednost', 'Vrednost'. The table lists several tasks with their respective details, including project names like 'Sistem za upravljanje...', 'Sistem za upravljanje...', and 'Sistem za upravljanje...'. Each row includes a small icon representing the task status and a set of icons for task management.

Slika 7: Pregled nalog, ki jih vodim

Vir: Spletna aplikacija 4PM 2010.

V MSP uporabniki 4PM pogosto uporabljajo dnevni pregled opravljenega dela pri posameznih projektih, in sicer kot obračun za opravljeno delo za naročnika ali za mesečno prilogo o opravljenem delu.

### 2.2.3 Komuniciranje pri projektu

Temeljni pogoj za delovanje (skupine) tima je medsebojno komuniciranje vseh članov. Da pa bi tim lahko ustrezno in ob zmerni porabi energije dosegel skupni cilj, potrebuje odprto, spontano komunikacijo (Lipičnik in Mežnar 1998, 279). Bavec pri vplivu informacijskih tehnologij na organiziranost navaja, da »vsaka tehnologija, ki vpliva na komunikacijo med ljudmi, avtomatično vpliva tudi na organiziranost. /.../ Hiter prenos informacij v organizaciji je predpogoj za njeno delovanje« (Bavec 2005, 61).

Pri projektnem vodenju so informacije odločilnega pomena. Morajo biti pravočasne, ne smejo se izgubljati, dostopne morajo biti vsem članom tima in morajo biti ustrezno kronološko arhivirane. Zaradi vseh teh meril komuniciranja je pri projektnem vodenju zelo pomembna informacijska podpora (Kranjc, Krajnc Pavlica in Janc 2006, 10).

Z uvedbo 4PM organizacija pridobi tudi orodje, preko katerega zaposleni izmenjujejo vsem dosegljive informacije, ki jih potrebujejo, od kjerkoli in kadarkoli. Zabeležena je vsa zgodovina projektov na enem mestu. Za projektno komuniciranje 4PM podpira štiri načine komunikacije.

Prvi način komuniciranja in usklajevanja članov projektne ekipe je *dodeljevanje nalog, mejnikov in sestankov*. Ko vodja projekta nalogi določi odgovorno osebo, ta prejme preko elektronske pošte obvestilo. Če se zadolženi strinja z rokom in obsegom izvedbe naloge, jo

potrdi, v nasprotnem primeru pa jo zavrne. S potrditvijo zadolženi sprejme odgovornost, da bo naloga zaključena v danem roku in obsegu ur. Pregled nad potrjevanjem nalog (kdaj in kdo je nalogo potrdil ali zavrnil) se beleži in je na voljo tako vodji projekta kot tudi vodstvu organizacije. Tak način dodeljevanja projektnih aktivnosti vpliva na samo organizacijo, saj se odgovornosti za izvedbo potrdijo in so zabeležene.

Drugi način komuniciranja so t. i. *komentarji projekta*. Projektni komentar lahko napiše vsak udeleženec projekta, pri čemer gre za vsebinsko spremljanje dogajanja. Po vnosu komentarja je na projektu vidna vsebina komentarja, kdo je komentar vnesel, datum in čas vnosa. Vpisujemo jih lahko tudi k posameznim nalogam. Komentarji ponujajo možnost poenotene komunikacije in omogočajo beleženje zgodovine poteka projekta, so »projektni spomin«. Z redno vpisanimi komentarji se ustvari kronološki potek projekta, iz katerega vsi lahko razberejo opis dogajanj pri projektu.

Tretji način komuniciranja je *projektni portal*, ki je namenjen izmenjavi in shranjevanju projektne dokumentacije (slika 8).

The screenshot displays the 'projektni portal' interface. It includes a metadata section with fields for 'VRSTNI RED' (3), 'NASLOV' (pogodbe), and 'OPIS' (projektni portal je prostor za učinkovito shranjevanje dokumentov...). Below this is a table of document versions with columns for 'verzija', 'datoteka', 'velikost', 'naloženo', 'nabdil', and 'prenosov'. A list of users is shown under 'DOSTOP DO SKLOPA PORTALA', including 'IZVAJALEC' and 'NAROČNIK' with their names and roles.

verzija	datoteka	velikost	naloženo	nabdil	prenosov
1	naslovi.partnerski.xls	0,02 MB	9.7.2009	Vesna Kobal	1 / 0,02 MB
1	Pogodba_4PM_09.doc	0,02 MB	9.7.2009	Vesna Kobal	4 / 0,1 MB
1	Pogodba.jpg	0,49 MB	9.7.2009	Vesna Kobal	

Ime	Uloga
Janez Delavec	razvijalec
Marija Voda	asistent vodje projekta
Marko Kobal	projektant
Martina Cvetrežnik	razvijalec
Matjaž Furlan	raziskovalec
Vesna Kobal	vodja projekta

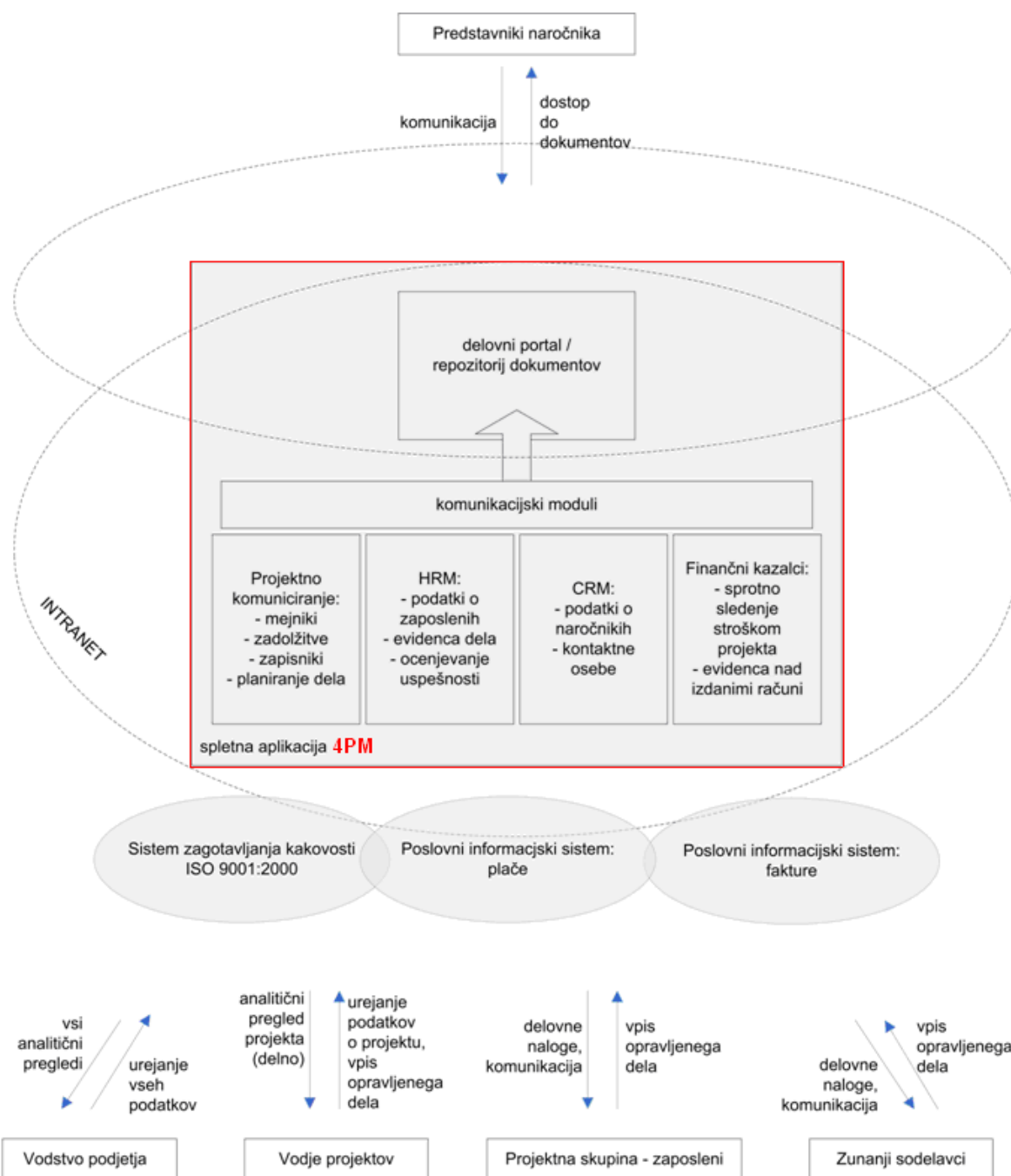
**Slika 8: Projektni portal**

Vir: Spletna aplikacija 4PM 2010.

Glede na to, da je vsebina dokumentov različna, najprej ustvarimo (ali kopiramo iz predloge) več različnih sklopov projektnega portala, ki jim določimo pravice dostopa za posamezne udeležence, tudi zunanje (naročnike, podizvajalce). Na posamezen sklop portala nato shranjujemo različne vrste dokumentov: ponudbe, pogodbe, anekse, zapisnike sestankov ... Omogočeno je t. i. verzioniranje dokumentov, ki omogoča dostop samo do zadnje verzije

dokumenta, razen če izjemoma želimo pogledati v zgodovino, vendar to naredimo zavestno. S tem načinom organiziranja hranjenja in izmenjave dokumentov 4PM vodji projekta omogoča vpogled v:

- posamezno verzijo datoteke,
- kdo in kdaj je datoteko naložil ter
- kdo in kdaj si je datoteko ogledal.



**Slika 9: Logična shema komunikacije spletne aplikacije 4PM**

Vir: Cvetrežnik in Kobal 2010, 4.

Četrty način komuniciranja pa je t. i. *e-obveščanje*, ki je lahko:

- samodejno: ob kreiranju novih nalog, mejnikov in sestankov se udeležencem avtomatsko pošlje e-obvestilo, prav tako pa e-obvestilo prejme vodja projekta (oziroma odgovorna oseba) v primeru, ko so zgoraj navedene aktivnosti zaključene, zavrnjene; gre torej za avtomatsko obveščanje, ko se spremeni status posamezne projektne aktivnosti.
- načrtno: udeleženci projektov lahko uporabljajo tudi možnost hitre komunikacije s projektno ekipo. V primeru, da želijo poslati e-obvestilo celotni projektni ekipi, uporabijo možnost obveščanja »e-pošta ekipi«, če pa želijo izbrati samo določeno skupino ljudi (izvajalce, podizvajalce ...), izberejo ustrezno skupino; obveščamo pa lahko tudi posameznike. S klikom na eno izmed možnosti obveščanja (vsi, skupina, posamezniki), 4PM izbere naslove, jih vstavi v naslovno vrstico programa za pošiljanje e-pošte ter v zadevi sporočila izpiše naziv projekta. Z uporabo tega načina komuniciranja si zagotovimo, da smo obvestilo poslali vsem udeležencem, hkrati pa prihranimo čas pri iskanju kontaktnih podatkov udeležencev.

#### **2.2.4 Evalvacija in zaključek projekta**

Zadnja faza projekta je njegov zaključek. Nekateri projektni vodje se izogibajo zaključku, zato ker obstajajo še nerešeni problemi, povezani s projektom, npr. nezadovoljene stranke ali člani ekipe, prekoračen proračun in zamude pri končanju projekta. Poleg tega začnejo nekateri takoj delati pri drugem projektu in nimajo časa oziroma se jim ne zdi pomembno narediti zaključka. Toda zaključek je pomemben ne glede na situacijo. Skozi celoten projekt se srečujemo z učenjem in v zaključku se povzame vse, kar smo se naučili v upanju, da bo to izboljšalo prihodnje projekte. Ekipe, ki si vzamejo čas, da naredijo zaključek, so veliko uspešnejše pri naslednjih projektih (Project Management Manual 1997, 35). Posebej še v primerih, ko se projekti zaključijo nenačrtovano, predčasno (odpoved pogodbe, zmanjšanje finančnih sredstev ...) je treba narediti analizo, zato da vemo, kaj je povzročilo nenačrtovan konec in kako bi to lahko preprečili. Pri zaključevanju projekta je treba izvesti naslednje aktivnosti (Project Management Manual 1997, 35):

- ocenitev postopkov, ki so povečali učinkovitost projekta,
- ocenitev postopkov, ki niso bili tako učinkoviti, kot bi si želeli,
- razvitje možnih izboljšav za prihodnje projekte,
- pohvala sodelavcev,
- zaključitev projektne dokumentacije,
- arhiviranje projektih dokumentov,
- proslavljanje konca projekta.

Projektni vodja vodenje projekta zaključi šele takrat, ko ga pregleda in oceni, ne glede na to, ali je bil uspešno zaključen ali ne. Vodstvu podjetja in v arhiv projekta mora podati odgovore na vprašanja, kot so, kaj je bilo pri projektu narobe, kaj je bilo narejeno dobro, kaj in kako bi

se dalo še izboljšati, kako je načrtoval aktivnosti in stroške, kako je potekal nadzor nad izvedbo, kakšna je ocena projektne ekipe ipd. Na tak način bo končno poročilo v pomoč tudi ostalim vodjem projektov, saj bodo lahko priporočila uporabili pri novih projektih, ampak samo če so vsi ti odgovori ustrezno dokumentirani, arhivirani in posredovani tako projekti ekipi kot tudi vodstvu. Zaključno poročilo je bistveno lažje pripraviti, če vodja projekta sprotno spremlja in ocenjuje potek projekta: porabo sredstev, časa, doseganje standardov kakovosti, prilagajanje načrta spremembam ... V kolikor vse te zadeve vpisuje kot projekte komentarje, je priprava zaključnega poročila samo povzetek poteka projekta in končna ocena.

V 4PM je zaključevanje in ocenjevanje projektov enostavno in sistematično, saj nam orodje izpiše, kaj vse je treba storiti, ko želimo projekt zaključiti in arhivirati. Najprej moramo zaključiti vse aktivnosti: opravljene naloge in mejnike, zaključiti finančne dogodke (prilive in odlive). Ko projekt zaključimo, se ta tudi avtomatsko pospravi v arhiv, tako da ni več viden med aktivnimi projekti.

organizacija	osebje	ocena	opombe
Artur d.o.o.	Martina Cvetežnik	8	opisna in številčna ocena zaposlenih na projektu.

**Slika 10: Zaključevanje in ocenjevanje projektov**

Vir: Spletna aplikacija 4PM 2010.

Ob zaključevanju projekta je treba navesti tudi razlog za zaključek projekta: uspešno zaključen, neuspešne prodajne aktivnosti, odpoved pogodbe, uspešna prijava na razpis ... 4PM nudi tudi ocenjevanje projektov s pomočjo opisne ocene (komentarja) in številčne lestvice, ki vodstvu podjetja in sodelujočim pri projektu poda jasno oceno izvedbe projekta. Pomembno pa je, da vodstvo podjetja skupaj s projektnimi vodji vnaprej definirajo ocenjevalno lestvico, da ni prepuščena subjektivnim ocenam posameznikov. Ko je projekt zaključen, ga posamezniki ne morejo več bremeniti z vpisom ur (stroški) in urejanjem podatkov. V kolikor želimo (v primeru napak, dopolnitev ...) lahko projekt kadarkoli aktiviramo. Poudariti pa moramo, da ob zaključku projekta ne ocenimo samo projekta, ampak tudi vsakega posameznika (opisno in številčno), ki je pri projektu sodeloval, ter oceno

podamo vodstvu podjetja in kadrovske službi za nadaljnje ocenjevanje in motiviranje zaposlencev.

## **2.3 Kadrovske vidik spremljanja projekta**

Ko se odločimo za uvajanje projektnega dela v organizaciji, lahko največ težav pričakujemo prav pri človeških virih. Zaposleni si na svojem delovnem mestu ustvarijo določen ritim, navade in avtoriteto. Uvajanje sprememb jim pomeni poseganje na njihovo osebno področje, zato se pogosto odzovejo negativno, zaščitniško ali celo agresivno (Kranjc, Krajnc Pavlica in Janc 2006, 10).

Kadrovanje omogoča vodji projekta pridobivanje primernih sodelavcev za sestavo projektne ekipe. Kadrovske vidik spremljanja projekta zajema:

- pregled zasedenosti zaposlenih, saj lahko le na ta način uspešno planiramo projekte (glede na človeške vire, ki so nam na voljo);
- pregled opravljenega dela pri vseh aktivnih projektih in pri posameznem projektu;
- izvajanje periodičnih ocenjevanj zaposlenih in s tem povezano motiviranje;
- pregled delovne učinkovitosti zaposlenih.

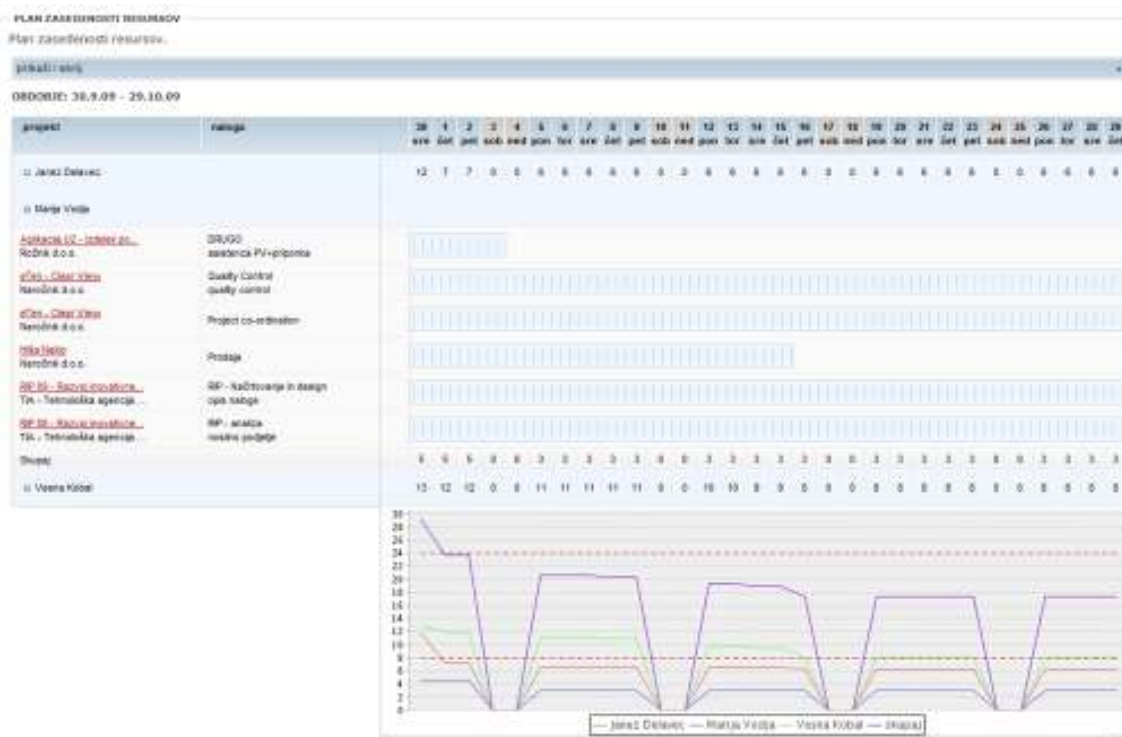
### **2.3.1 Planiranje udeležencev projekta**

Planiranje udeležencev projekta je za MSP pomemben vidik, saj mora vodstvo podjetja pri projektih kombinirati pogosto podobne projektne ekipe, zato mora imeti pregled zasedenosti zaposlenih po vseh projektih, za posameznika ali skupino ljudi.

4PM vsebuje modul za načrtovanje in spremljanje zasedenosti zaposlenih, posameznikov kot tudi delovnih skupin. Iz seznama izberemo posameznika (ali delovne skupine), za katere želimo preveriti zasedenost ter obdobje prikaza (po dnevih, tednih, mesecih). Na podlagi načrtovanih (dodeljenih) nalog posameznikom, ki imajo znan začetni in končni datum ter predvideno število ur za izvedbo, 4PM izračuna povprečno število ur, ki jih ima udeleženec na voljo v izbranem obdobju (dnevu, tednu, mesecu). Prikaže se tabelarični in grafični prikaz, iz katerega razberemo podatke o zasedenosti v določenem obdobju glede na določeno časovno enoto. 4PM za vsako osebo izračuna povprečno načrtovano obremenjenost. Aplikacija predvideva, da bo oseba vsak dan v obdobju trajanja naloge porabila povprečno enako časa za nalogo (dodeljene ure razdeli glede na dodeljeno obdobje). 4PM sešteje povprečne dnevne vrednosti za vse dodeljene naloge v obdobju, tako dobimo skupno povprečno dnevno obremenitev. Število pri osebi v določenem dnevu izraža povprečno dnevno obremenitev posameznika in je prikazano tudi v spodnjem grafu. Skupna obremenjenost vseh posameznikov je prikazana na zgornji črti grafa (zgornja številka predstavlja skupno število razpoložljivih ur). Posamezniku lahko obremenitve v istem



pregledu tudi spreminjamo z urejanjem parametrov pri nalogi (število ur, obdobje trajanja, zamenjava zaposlenega ...).



**Slika 11: Načrtovanje in spremljanje zasedenosti zaposlenih**

Vir: Spletna aplikacija 4PM 2010.

S takim načinom dodeljevanja novih zadolžitvev se izognemo temu, da bi ljudi dodelili na projekte v času odobrenih dopustov, izognemo se preobremenjenosti posameznikov, razberemo lahko, kateri so tisti posamezniki, ki niso polno obremenjeni, in ne nazadnje, izognemo se napačnemu planiranju zaposlenih (človeških virov) pri planiranju posameznega projekta.

### **2.3.2 Pregled in sledenje opravljenemu delu**

Glede na cilje projekta kontroliramo predvsem trajanje projektov in roke, stroške ter kakovost oziroma učinke. Na ravni aktivnosti spremljamo njeno trajanje, rezultat in stroške, z vidika projekta pa preverjamo predvsem povezanost aktivnosti, roke in stroške ter učinke projekta (Rozman in Stare 2008, 210–211). Z vidika MSP vse zgoraj naštetu pomeni – kontrola, pregled, sledenje opravljenemu delu, saj so za trajanje in roke odgovorni oni (ljudje), ki za MSP predstavljajo največje stroške, z ustvarjanjem stroškov dela. Kakovost izvedbe je odvisna od posameznikov oziroma ljudi in zato je pomemben razlog, zakaj potrebujemo stalen pregled nad opravljenim delom vseh projektov.

Preko aplikacije 4PM lahko spremljamo in pregledujemo opravljeno delo pri projektu oziroma pri vseh projektih. Pregleda sta enaka, vendar prvi prikazuje stanje pri posameznem projektu, drugi pa zajema vse aktivne projekte. Vpogled v ta modul imajo vsi uporabniki aplikacije, tako zaposleni, vodje projektov kot vodstvo podjetja, s to razliko, da zaposleni vidijo samo pregled svojega dela, torej ne vidijo vpisov drugih sodelavcev. Nekorektno bi namreč bilo dejstvo, da bi nas vodstvo (kadrovska služba, vodje projekta) ocenjevali glede na kriterije, v katere nimamo vpogleda. 4PM je tako transparenten in omogoča samoocenjevanje. S pomočjo teh pregledov lahko tudi v MSP na enostaven način dobijo izpise za obračun opravljenih ur naročniku projekta, tako da izberejo samo ustrezne filtre za obračun: število opravljenih ur pri določenem projektu, v izbranem obdobju, po posamezni vrsti dela ...

ID	Ime	Projektna faza	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja
9.7.2010	31.12.2010	Projektna faza	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja
9.8.2010	31.12.2010	Projektna faza	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja
9.9.2010	31.12.2010	Projektna faza	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja
10.1.2011	31.12.2011	Projektna faza	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja
9.12.2010	31.12.2010	Projektna faza	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja
12.1.2011	31.12.2011	Projektna faza	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja
1.11.2010	31.12.2010	Projektna faza	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja
1.1.2011	31.12.2011	Projektna faza	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja
1.1.2011	31.12.2011	Projektna faza	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja
1.1.2011	31.12.2011	Projektna faza	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja	Projektni vodja
Skupaj													

**Slika 12: Pregled opravljenega dela**

Vir: Spletna aplikacija 4PM 2010.

### ***2.3.3 Evalvacija, motiviranje in pregled delovne uspešnosti***

Nagrajevanje projektnih skupin in posameznikov? Da, vendar je pomembno, »da zaposlenim natančno postavimo merljive in konkretne cilje, na podlagi katerih ocenjujemo njihov prispevek in jih tudi pravično nagrajujemo. Ljudi je treba nagrajevati z nagradami, ki jim največ pomenijo« (Treven 1998, 124). Pomembno je, da informacijska podpora za vodenje projektov ponuja tudi možnost ocenjevanja in pregleda delovne uspešnosti zaposlenih.

Ker se zavedamo, da za ocenjevanje zaposlenih ni dovolj samo končna ocena projekta, smo ocenjevanje razširili na ocenjevanje posameznih nalog, ki jih opravljajo posamezniki. 4PM ob zaključevanju nalog ponuja možnost, da projektni vodje sproti ocenijo vsako nalogo s številsko oceno in komentarjem. Končna ocena s komentarjem je na voljo v pogled tako zaposlenemu, vodji projekta kot tudi vodstvu. Z ocenjevanjem posameznih nalog lahko vodja projekta potrjuje (odobri) ali zavrne število opravljenih ur.

4PM nudi možnost ocenjevanja in tako posega v organiziranost organizacije, saj mora vodstvo podjetja v sodelovanju z vodji projekta vnaprej določiti kriterije za ocenjevanje, zaposleni pa morajo biti z njimi seznanjeni. 4PM nudi možnost in način ocenjevanja po naslednjih kriterijih:

- spoštovanje/doseganje dodeljenih rokov (datumov zaključka aktivnosti): 4PM nas z rdečo barvo opozori na dosežen rok z zamudo oziroma z zeleno na dosežen rok po planu projekta, z rumeno barvo začne opozarjati na približujoči se rok sedem dni pred planiranim zaključkom, od zamujenega roka naprej pa vsak dan sešteva zamujene roke;
- spoštovanje/doseganje trajanja aktivnosti: rdeče se obarvajo vsi presežki dodeljenih ur; sproti pa nas opozarja na razliko med dodeljenimi in opravljenimi urami pri vpisu dela na posamezno aktivnost projekta;
- doseganje zadanih rezultatov: pregled nad nalogami, ki so bile kakovostno in vsebinsko dobro opravljene; ker se v 4PM beleži vsa zgodovina, imamo pregled tudi nad tem, ali je bila naloga uspešno opravljena (potrjen zaključek in dobra ocena), ali je bilo treba določene aktivnosti ponoviti, izboljšati (ponovno odprta naloga, slaba ocena zaključene aktivnosti).

Pregled vseh aktivnosti (faze, naloge, mejniki) po vseh projektih nam omogoča razno sortiranje in filtriranje. Tako lahko z ustrezno narejenim filtrom pogledamo, koliko ur v nekem obdobju potrebujemo za izvedbo določene aktivnosti. Na ta način delamo primerjave med posameznimi zaposlenimi, saj ugotovimo, da ena oseba določeno aktivnost izvede v pol manj časa kot druga. Prva pa za drugo aktivnost potrebuje več časa. S pomočjo tega pregleda lahko optimalno izbiramo zaposlene za opravljanje tistih aktivnosti, v katerih so odlični, in tako lahko presojamo njihovo delovno uspešnost. Možnost sortiranja in filtriranja je glede na potrebe MSP poljubna. Namen periodičnih razgovorov mora biti motiviranje zaposlenih k doseganju ciljev organizacije, zato transparentni podatki o njihovih ocenah opravljenega dela zmanjšujejo stres in omogočajo, da sproti sami izboljšujejo svoje rezultate.

## **2.4 Finančno spremljanje projekta**

Obvladovanje stroškov je potrebno, ker projekt porablja vire, poraba virov za izvajanje aktivnosti pa vodi v stroške (Česen 2005, 34). Stroške, ki pri tem nastanejo, lahko razdelimo na direktne ali neposredne in indirektno ali posredne. Direktni stroški so neposredno odvisni od trajanja aktivnosti. Pri daljšem trajanju aktivnosti bodo stroški aktivnosti nižji. Posredni stroški so odvisni od trajanja projekta. Mednje spadajo zamudne obresti, premije za predčasno izvršitev projekta, dohodki, ki bi bili realizirani, če bi bil projekt prej izvršen itd. Čim dlje projekt traja, tem večji so stroški (Rozman 2005, 52).

Ne smemo zanemariti, da je realizacija enega samega projekta za MSP lahko ključnega pomena za finančno stabilnost podjetja. Pomembno je, da imata vodstvo in računovodstvo stalen in sproti pregled z možnostjo različnega filtriranja po vseh projektih, iz katerega

razberejo planirane stroške, realizirane stroške in odstopanja ter planirane prihodke in prilive, posledično pa tudi finančno pokritost (dobičkonosnost) projektov. Glede na ta pregled lahko spreminjajo prioritete posameznih aktivnosti, pospešijo njihovo izvedbo in na način koordinirajo denarni tok organizacije.

### **2.4.1 Planiranje denarnega toka projekta**

Pri vodenju projektov se običajno omejimo na porabo finančnih in človeških virov. Načrtovanje porabe finančnih virov je precej bolj netrivialno kot načrtovanje človeških. Običajno si pri vsakem projektu izdelamo načrt skupne porabe (stroškov), ki jih razdelimo na stroške materiala, stroške podizvajalca in podobne, vendar je zelo težko spremljati dejansko porabo le-teh. Programska rešitev za vodenje projektov mora tako priskrbeti ustrezne preglede med planirano in realizirano porabo ter ustrezno opozarjati na odstopanja. Taki vodstveni pregledi morajo omogočati pregled nad posameznim projektom in širše nad celotnim spektrom projektov oziroma poslovanja (Kobal 2005, 2).



**Slika 13: Priprava plana stroškov in dela**

Vir: Cvetrežnik in Kobal 2010, 36.

Planiranje denarnega toka projekta s 4PM nam omogoča pregled nad odstopanjem od planiranega denarnega toka projekta in vseh projektov skupaj. S tem, ko pri posameznem projektu planirano stroške in prihodke, vpisujemo (ročno ali avtomatsko z ustrezno informacijsko povezavo z računovodskim sistemom) dejansko realizirane, nastale stroške in prilive na planirane prihodke projekta, nam 4PM samodejno izračunava razlike med planom in realizacijo, na negativna odstopanja pa opozarja z rdeče obarvanimi vrednostmi. Ta pregled

nam je na voljo tako znotraj finančnega pregleda projekta kot tudi v managerskem pregledu, kjer so zbrani vsi podatki o vseh aktivnih projektih. Glede na to, da imamo pri prihodkih in stroških tudi beleženje plačil, si lahko planiramo naše odhodke in prilive, torej denarni tok projekta oziroma denarni tok organizacije. Pri MSP je to ključnega pomena, saj imajo po večini take organizacije zunanja računovodstva, ki beležijo pretekle dogodke, vodstvo pa s tem izgubi preglednost. Če ima vodstvo možnost vpogleda v denarni tok projektov, lahko lažje sprejema odločitve o prioritetah posameznih aktivnosti ter na enostaven način lahko povečajo prioriteto tistih aktivnosti, ki se bližajo koncu in katerim sledi izstavitve fakture. Tako s svojimi odločitvami pripomorejo k planu in realizaciji denarnega toka.

TRŽNI PROJEKT / APLIKACIJA U2 - IZDELEK PO NAROČILU STRANKE  
Realizacija plana vseh vpisanih stroškov na projektu.

POTER SPLOŠNO LOBELEŽNICE FINANCE NALOGE & MENIJE KOHENTARJI STANJE PORTAL

PLAN STROŠKOV REALIZIRANE STROŠKI REALIZACIJA PLANA PRIHODKI OSTALO FINANČNO STANJE

**zobchretili seznam**

tip stroška	planirani stroški	porabljeno	še na voljo
<b>Aplikacija U2 - Izdelek po naročilu stranke</b>			
Stroški zaposlenih	2.000,00 €	1.195,00 €	805,00 €
Patni stroški	1.500,00 €	112,50 €	1.387,50 €
Ostali stroški	5.000,00 €	1.790,00 €	3.210,00 €
Delo po avtorski pogodbi	1.000,00 €	0,00 €	1.000,00 €
<b>Skupaj</b>	<b>9.500,00 €</b>	<b>3.097,50 €</b>	<b>6.402,50 €</b>
<b>razvoj</b>			
Stroški zaposlenih	6.000,00 €	540,00 €	5.460,00 €
Patni stroški	500,00 €	50,10 €	449,90 €
Ostali stroški	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Skupaj</b>	<b>6.500,00 €</b>	<b>590,10 €</b>	<b>5.909,90 €</b>
<b>testiranje</b>			
Stroški zaposlenih	1.000,00 €	890,00 €	110,00 €
Patni stroški	0,00 €	167,30 €	-167,30 €
Ostali stroški	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Skupaj</b>	<b>1.000,00 €</b>	<b>1.057,30 €</b>	<b>-57,30 €</b>
<b>Skupaj</b>	<b>17.500,00 €</b>	<b>4.860,00 €</b>	<b>12.640,00 €</b>

IZVOD

Slika 14: Pregled realizacije plana

Vir: Spletna aplikacija 4PM 2010.

#### 2.4.2 Sledenje dobičkonosnosti projektov – finančna realizacija projekta

Vodstvo se za odobritev projekta običajno odloči takrat, ko analiza finančne konstrukcije projekta prikaže, da bodo projekt zaključili z dobičkom. Vendar v MSP ni vedno tako. Včasih vodstvo podjetja zaradi pridobitve velike reference, nadaljnega posla, povezanega s prvim, odobri izvedbo posameznega projekta z negativnim finančnim zaključkom. Vsekakor pa se v obeh primerih projekt zaključi takrat, ko imamo zaključene vse aktivnosti, tudi finančne dogodke. Pogosto se zgodi, da stroški uidejo izpod nadzora, še posebej stroški dela, zato je sprotno izračunavanje dobičkonosnosti projektov posebno pomembno.

## Oprelitev projektnega vodenja s pomočjo spletnega informacijskega sistema 4PM

Zaradi zmogljivega načrtovanja finančnih dogodkov (prihodkov, stroškov) po partnerjih, po obdobjih, po delovnih sklopih ali fazah, nalogah, po stroškovnih kategorijah (večdimenzionalna analiza plana) je možno tudi sledenje realizacije po enakih kategorijah, pri čemer nas 4PM opozarja na morebitna odstopanja. Projektni vodja tako v vsakem trenutku ve, koliko sredstev je porabljenih, kako so stroški porazdeljeni in kje ima še »rezervo«, hkrati spremlja dinamične režijske stroške, po drugi strani pa ima pregled nad prihodki, prilivi. 4PM omogoča pripravo finančnih poročil in analiz tako na ravni projekta kot na ravni posameznih faz. Če torej povzamemo: ko projektu določimo vrednost, planirane stroške in prihodke in ko vnesemo še realizirane stroške in prilive, dobimo avtomatski izračun dobičkonosnosti posameznega projekta. Naloga projektnega vodje (ali računovodstva ali za to zadolžene osebe) je, da skrbi za sprotne finančne podatke, saj s tem vodstvu in vodji projekta omogoči vpogled v dobičkonosnost projekta oziroma je vodstvo pravočasno obveščeno o rdečih številkah in tako lažje sprejema odločitve o nadaljnjem poteku projekta. Pomembno pa je tudi to, da so vsi ti podatki dosegljivi preko enega pregleda.

Projekat in naročnik	Projektna faza	Tip projekta	Skupni stroški	Skupni prihodki	Planirani stroški	Realizirani stroški	Planirani prihodi	Realizirani prihodi	Stavba projekta	Projektni status	Planirani stroški	Realizirani stroški	% realizacije	% odtrojanosti do planiranih stroškov	Projektni status
<b>Projekat 01 - [Ime projekta]</b> Naročnik d.o.o.	181	01	010	1810	15.000,00 €	11.500,20 €	40.000,00 €	24.340,00 €	aktivni projekt	🚦	15.000,00	11.500,20	76,67%	76,67%	🟢
<b>Projekat 02 - [Ime projekta]</b> Naročnik d.o.o.	80-Arg	02	020	80	100.000,00 €	70.000,00 €	180.000,00 €	81.000,00 €	aktivni projekt	🚦	100.000,00	81.000,00	81,00%	81,00%	🟡
<b>Projekat 03 - [Ime projekta]</b> Naročnik d.o.o.	02	030	030	03	450,00 €	5,00 €	0,00 €	5,00 €	aktivni projekt	🚦	450,00	5,00	1,11%	1,11%	🟢
<b>Projekat 04 - [Ime projekta]</b> Naročnik d.o.o.	05	040	040	04	10.000,00 €	6.700,00 €	0,00 €	0,00 €	aktivni projekt	🚦	10.000,00	6.700,00	67,00%	67,00%	🟢
<b>Projekat 05 - [Ime projekta]</b> Naročnik d.o.o.	04-01	050	050	05	115.400,00 €	80.347,00 €	132.000,00 €	120.000,00 €	aktivni projekt	🚦	115.400,00	80.347,00	69,59%	69,59%	🟡
<b>Projekat 06 - [Ime projekta]</b> Naročnik d.o.o.	01	060	060	06	2.700,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	aktivni projekt	🚦	2.700,00	0,00	0,00%	0,00%	🔴
<b>Projekat 07 - [Ime projekta]</b> Naročnik d.o.o.	01	070	070	07	22.000,00 €	1.700,00 €	1.600,00 €	100,00 €	aktivni projekt	🚦	22.000,00	1.700,00	7,73%	7,73%	🟢
<b>Projekat 08 - [Ime projekta]</b> Naročnik d.o.o.	2009-1111-02	080	080	08	2.000,00 €	2.000,00 €	1.600,00 €	1.000,00 €	aktivni projekt	🚦	2.000,00	2.000,00	100,00%	100,00%	🔴
<b>Projekat 09 - [Ime projekta]</b> Naročnik d.o.o.	02	090	090	09	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	aktivni projekt	🚦	0,00	0,00	0,00%	0,00%	🟢
<b>Projekat 10 - [Ime projekta]</b> Naročnik d.o.o.	02	100	100	10	32.500,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	aktivni projekt	🚦	32.500,00	0,00	0,00%	0,00%	🔴
<b>Skupni izračun:</b>					129.400,00 €	88.247,20 €	2.400,00 €	1.040,00 €							

**Slika 15: Multiprojektni pregled (finance)**

Vir: Spletna aplikacija 4PM 2010.

### 3 METODOLOGIJA RAZISKAVE

V teoretičnem delu, v katerem smo uporabili metodo deskripcije, smo predstavili teoretična spoznanja o projektnem vodenju in načine, kako uporaba 4PM vpliva na izboljšanje organiziranosti projektno usmerjenih organizacij in posledično na poslovne funkcije. Uporabila sem tudi lastna spoznanja uporabe aplikacije 4PM, ki jo pri svojem delu uporabljam že tretje leto in sem tudi sodelovala pri njenem razvoju. V empiričnem delu smo za metodo urejanja uporabili opisno statistiko ter grafični prikaz posameznih odgovorov ankete. S pomočjo zbiranja podatkov z anketiranjem uporabnikov 4PM smo poskušali ugotoviti predvsem njihovo stališče in izkušnje o vplivu 4PM na izboljšanje organiziranosti organizacije ter v kolikšni meri opažajo pozitivne spremembe pri planiranju, spremljanju in vodenju (finančnega, vsebinskega in kadrovskega področja) projektov ter organizacije same. Podatke smo zbirali s pomočjo strukturiranega vprašalnika,<sup>4</sup> pri čemer cilj raziskave ni bil prikrit. Naključno smo izbrali sto uporabnikov aplikacije 4PM, pri čemer smo upoštevali naslednje omejitve: uporabniki 4PM so zaposleni v podjetju, ki ustreza merilom MSP<sup>5</sup> s sedežem v Sloveniji, letno imajo več kot dvajset projektov za različne naročnike in imajo več kot enajst zaposlenih. V teh podjetjih smo zaposlene anketirali tako, da smo jim po elektronski pošti poslali vprašalnike, na katere so odgovorili preko elektronske pošte. Analizo rezultatov ankete smo opravili z računalniškim programom Excel in v njem tudi grafično ponazorili rezultate analize. Dobljene rezultate smo na koncu interpretirali in na ta način dobili odgovore na spodaj navedena raziskovalna vprašanja.

#### *Raziskovalna vprašanja*

RV 1: Kolikšen odstotek MSP z uporabo 4PM opaža pozitivne spremembe pri planiranju projektov?

RV 2: Kolikšna je stopnja izboljšanja navedenih organizacijskih projektnih aktivnosti organizacije po uporabi 4PM?

RV 3: S pomočjo uporabe katerih funkcionalnosti in v kolikšni meri ima, če sploh, 4PM vpliv na olajšanje vodenja in spremljanja projektov?

RV 4: V kolikšni meri se uporabnik strinja, da navedeni finančni vidiki aplikacije 4PM poenostavijo vodenje, omogočajo sproten pregled podatkov ter posledično omogočajo sprejemanje pravih odločitev?

---

4 Strukturirana vprašanja so vnaprej določena vprašanja in natančno ubesedena, običajno podana v predvidenem vrstnem redu in za vse vprašance enaka (povzeto po Kobeja 2002, 57–62).

5 V diplomski nalogi smo pod oznako MSP upoštevali podjetja, ki imajo več kot 10 in manj kakor 250 zaposlenih, njihov letni promet in/ali letna bilančna vsota presega 2 milijona EUR ne pa 50 milijonov EUR.

RV 5: V kolikšni meri 4PM (s posameznimi moduli za kadroviski vidik spremljanja projektov, organizacije) vpliva na izboljšanje zadovoljstva zaposlenih?

RV 6: Kolikšen odstotek uporabnikov ocenjuje, da so z uvedbo 4PM sprejeli odlično odločitev, saj so: izboljšali učinkovitost, našli notranje rezerve in zadovoljstvo zaposlenih in dosegli cilje, ki so si jih zadali pred uvedbo 4PM?

#### *Vzorčni okvir*

Glede na namen raziskave smo, upoštevajoč omejitve in predpostavke, anketirali sto uporabnikov spletne aplikacije 4PM iz cele Slovenije. Anketirance smo izbrali naključno ne glede na to, kakšna je njihova vloga v organizaciji, saj velja, da so projektne vloge neodvisne od delovnega mesta. Vzorčni okvir raziskave predstavljajo vsi anketiranci. Po naključno izbranem kriteriju je v vzorcu največji delež MSP z 21 do 35 zaposlenimi.

#### *Kraj in čas anketiranja*

Anketiranje je potekalo od konca avgusta do sredine septembra 2010 (od 23. 8. 2010 do 17. 9. 2010) preko elektronske pošte. Ocenjujemo, da je bil čas po dopustih pravi čas za anketiranje, saj se je odzvalo veliko število anketiranih. Z anketo sem uporabnike želela tudi vzpodbuditi k intenzivnejši uporabi in pregledu modulov, ki jih morda ne uporabljajo.

#### *Analiza vprašalnika*

Vprašalnik je bil sestavljen iz sedmih vprašanj (glej Prilogo 1). Vprašanja so bila zaprtega tipa<sup>6</sup> in odprtega tipa (enostavno nestrukturirano vprašanje,<sup>7</sup> dihonomno vprašanje,<sup>8</sup> vprašanje z dodatnim nevtralnimi odgovorom,<sup>9</sup> seznam odgovorov<sup>10</sup> ter likertov tip lestvice<sup>11</sup>). Odgovori so numerični in opisni.

---

6 Zaprta vprašanja imajo vnaprej določene in ponujene vse možne odgovore, med katerimi vprašanec izbira.

7 Enostavno nestrukturirano vprašanje, na katero vprašanec odgovori poljubno.

8 Dihonomno vprašanje – ponujena sta dva možna odgovora (da/ne).

9 Vprašanje z dodatnim nevtralnimi odgovorom (npr. ne vem).

10 Seznam odgovorov – vprašanec lahko izbere več ponujenih odgovorov.

11 Likertov tip lestvice – vprašanec z označevanjem odgovora na lestvici izrazi stopnjo strinjanja ali nestrinjanja z dano trditvijo, stopnjo prepričanja o dani trditvi, oceno nečesa ipd. (povzeto po Kobeja 2002, 57–62).



## 4 RAZISKAVA IN ANALIZA REZULTATOV

Ugotoviti, kako izboljšati organiziranost projektno usmerjenih organizacij z uporabo spletne aplikacije 4PM, ni enostavno, saj je za to težko določiti merljive parametre. Zato smo se odločili, da to raziščemo z anketo med uporabniki aplikacije. Zagotovo pa lahko trdimo, da informacijska podpora zaposlene prisili v delovanje po enotnem načinu, ki ga morajo upoštevati vsi zaposleni v organizaciji.

V drugem delu diplomske naloge smo opravili analizo ankete, ki nam je pomagala proučiti cilj in namen anketiranja – ugotoviti stališča uporabnikov in izkušnje o vplivu 4PM na izboljšanje organiziranosti organizacije ter v kolikšni meri opažajo pozitivne spremembe pri planiranju, spremljanju in vodenju (finančnega, vsebinskega in kadrovskega področja) projektov. Ciljna populacija za namen raziskave so bili vsi uporabniki aplikacije 4PM, od katerih smo jih naključno izbrali sto.

Anketa je bila anonimna. Tak način izvedbe ankete je bil najracionalnejši, hitro izveden, obenem pa se nam je zdel najprimernejši tudi zaradi nekaterih občutljivih vprašanj (npr. zadovoljstvo zaposlenih), na katera bi sicer ne dobili iskrenega odgovora. Od anketiranca smo želeli samo podatek, kolikšno je število zaposlenih v njihovi organizaciji. Dostavljenih je bilo 100 vprašalnikov preko elektronskih naslovov (potrdilo o dostavi), od katerih je bilo vrnjenih in izpolnjenih 92 vprašalnikov. Izpolnjeni vprašalniki predstavljajo 92-odstotno odzivnost.

### 4.1 Opredelitev raziskave in opis ankete

Cilji v raziskovalnem delu diplomske naloge so bili:

- ugotoviti stopnjo MSP,<sup>12</sup> ki so z uporabo 4PM opazili pozitivne spremembe pri planiranju projektov;
- ugotoviti, kolikšen odstotek uporabnikov 4PM meni, da je uvedba 4PM vplivala na izboljšanje navedenih organizacijsko-projektne aktivnosti organizacije;
- ugotoviti s pomočjo uporabe katerih funkcionalnosti in v kolikšni meri 4PM vpliva na olajšanje vodenja in spremljanje projektov;
- ugotoviti, kolikšen odstotek uporabnikov se strinja, da 4PM poenostavi vodenje, omogoča sproten pregled podatkov in posledično sprejemanje pravih odločitev;
- ugotoviti, kolikšen odstotek uporabnikov meni, da 4PM vpliva na izboljšanje zadovoljstva zaposlenih in

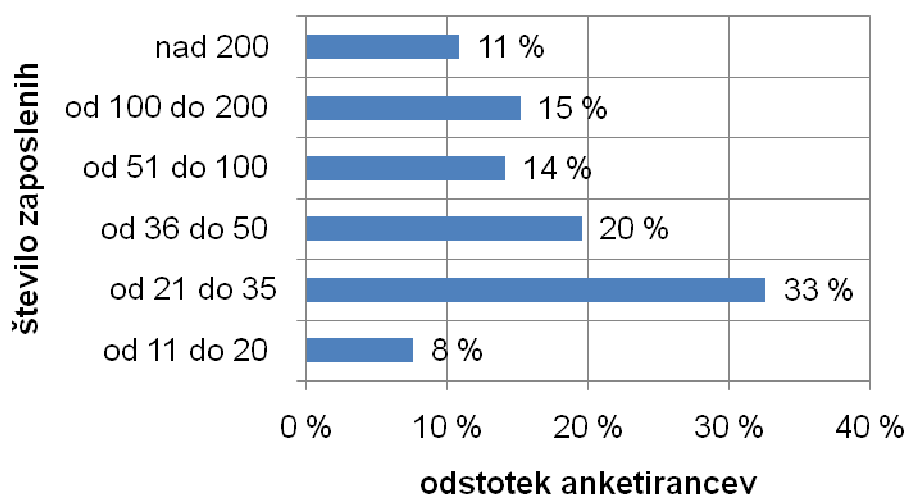
---

<sup>12</sup> V diplomski nalogi smo pod oznako MSP upoštevali podjetja, ki imajo več kot 10 in manj kakor 250 zaposlenih, njihov letni promet in/ali letna bilančna vsota presega 2 milijona EUR ne pa 50 milijonov EUR.

- ugotoviti, kolikšen odstotek uporabnikov ocenjuje, da so z uvedbo 4PM sprejeli odlično odločitev, saj so izboljšali učinkovitost in zadovoljstvo zaposlenih ter dosegli cilje, ki so si jih zadali pred uvedbo 4PM.

## 4.2 Predstavitev in analiza rezultatov

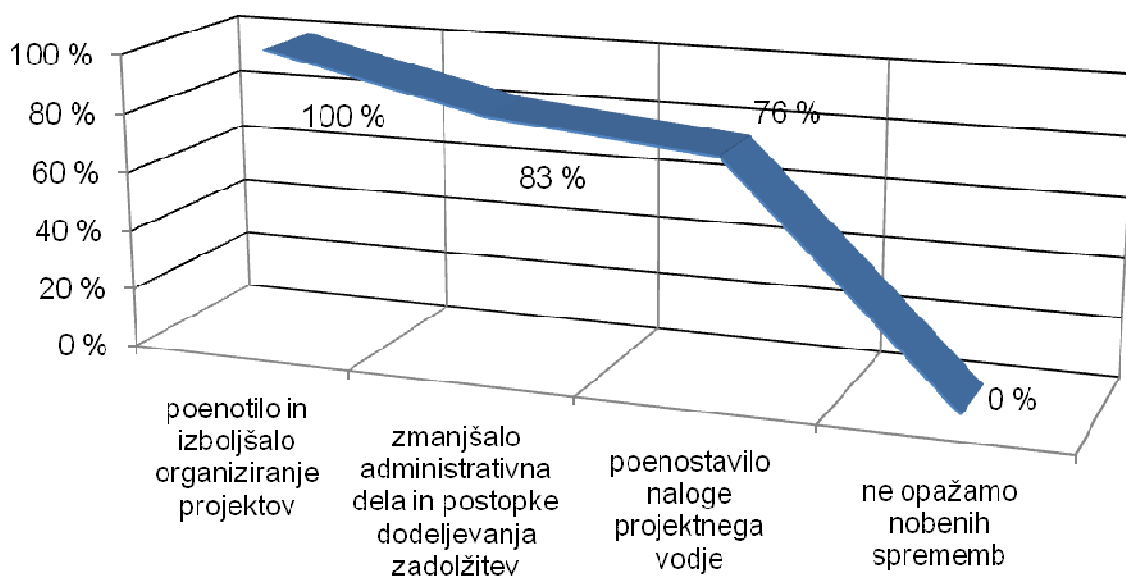
Rezultate raziskave posameznih sklopov anketnih oziroma raziskovalnih vprašanjih bomo predstavili opisno in slikovno ter v nekaterih primerih še tabelarično. Najprej predstavljamo velikost organizacije anketirancev.



**Slika 16: Razvrstitev anketirancev glede na število zaposlenih v organizaciji**

V raziskavi se je izkazalo, da je na anketo odgovorilo 92 % anketirancev, preostalih 8 % anketirancev se ni odzvalo na anketni vprašalnik. V analizi rezultatov ankete smo kot celoto obravnavali 92 % anketiranih uporabnikov spletne aplikacije 4PM. Anketa je bila poslana na različne naključne naslove iz baze uporabnikov 4PM, pri čemer smo upoštevali značilnosti MSP. Analiza rezultatov raziskave kaže, da je bilo največ, tj. 33 % anketirancev zaposlenih v MSP, kjer je število zaposlenih med 21 in 35, z 20 % sledijo MSP od 36 do 50 zaposlenih, nato 15 % MSP od 100 do 200 zaposlenih, 11 % anketirancev dela v MPS, ki zaposluje več kot 200 ljudi, najmanj pa v MSP s številom zaposlenih med 11 do 20, in sicer 8 %.

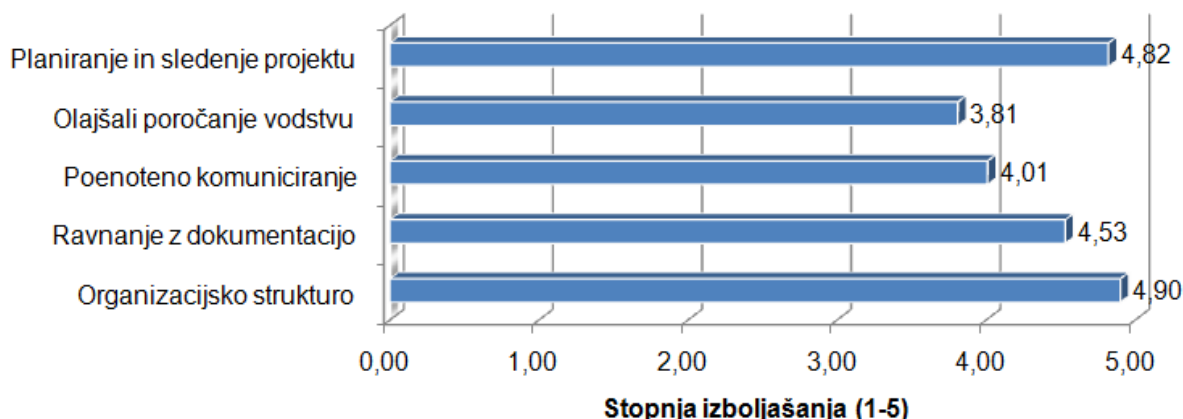
RV 1: Kolikšen odstotek MSP z uporabo 4PM opaža pozitivne spremembe pri planiranju projektov?



**Slika 17: Spremembe pri planiranju projektov s 4PM**

Anketirance smo v naslednjem vprašanju spraševali, ali uporaba 4PM prinaša pozitivne spremembe pri planiranju projektov, pri čemer so imeli več možnih odgovorov. Ugotovili smo, da prav vsi uporabniki 4PM opažajo pozitivne spremembe, saj ni nihče od anketirancev označil, da *ne opažajo sprememb* (0 %). Vsi anketiranci trdijo, da je planiranje projektov s 4PM *poenotilo in izboljšalo organiziranje projektov* (100 % anketirancev), 83 % jih meni, da planiranje projektov s 4PM *zmanjša administrativna dela in postopke dodeljevanja zadolžitev*, 76 % anketirancev pa se strinja, da 4PM *poenostavi naloge projektnega vodje*. Rezultati ankete so pokazali, da ima uvedba 4PM pozitivne spremembe pri planiranju projektov, s čimer se strinjajo vsi uporabniki 4PM. Rezultati so prikazani v sliki 17.

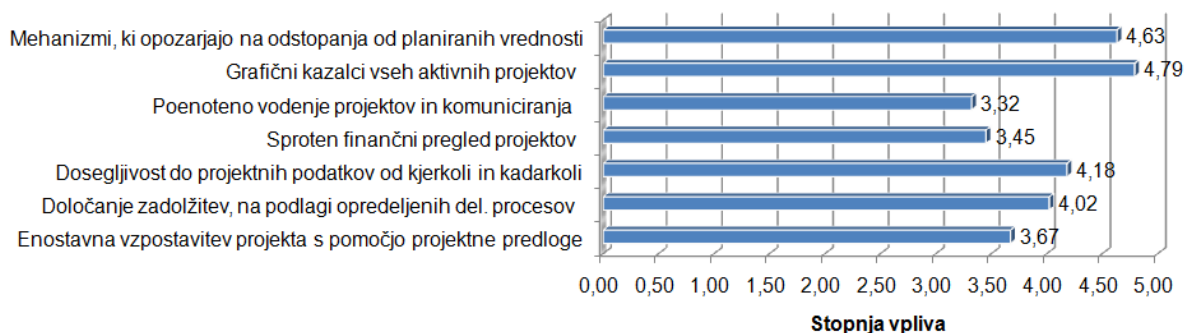
RV2: Kolikšna je stopnja izboljšanja navedenih organizacijsko-projektnih aktivnosti organizacije po uporabi 4PM?



**Slika 18: Stopnja izboljšanja organizacijsko-projektnih aktivnosti**

Anketiranci so ocenili stopnjo izboljšanja navedenih organizacijsko-projektnih aktivnosti, ki so jih opazili z uporabo 4PM, z ocenami od 1 (ne opažamo sprememb), 2 (smo imeli že prej urejeno), 3 (ne uporabljamo tega modula), 4 (deloma) do 5 (da). Rezultati ankete (slika 18) so pokazali, da so z uporabo 4PM najbolj izboljšali *organizacijsko strukturo, delitev dela in pristojnosti* (stopnja izboljšanja 4,90). Sledi izboljšanje *planiranja in sledenja projektov* (stopnja izboljšanja 4,82), nato *ravnanje z dokumentacijo* (4,53), *poenoteno komuniciranje* (4,01) in najmanj sprememb so uporabniki opazili pri *olajšanem poročanju vodstvu* (3,81). Pričakovati je bilo, da bo največja stopnja izboljšanja organizacijske strukture, delitvi dela in pristojnosti, ker 4PM z vgrajenimi mehanizmi (pravice dostopa, seznam delovnih aktivnosti, dodeljevanje zadolžitev ...) porazdeljuje odgovornosti na vse zaposlene. Presenetljivo pa je morda to, da so uporabniki olajšanje poročanja vodstvu ocenili kot najmanjše izboljšanje. Vzroki so morda sledeči: poročanje vodstvu so v MSP imeli urejeno že pred uvedbo 4PM, MSP z manj zaposlenimi imajo manj formalnega poročanja, lahko pa tudi ne uporabljajo tega modula za poročanje. Treba bo raziskati vzroke takega odgovora.

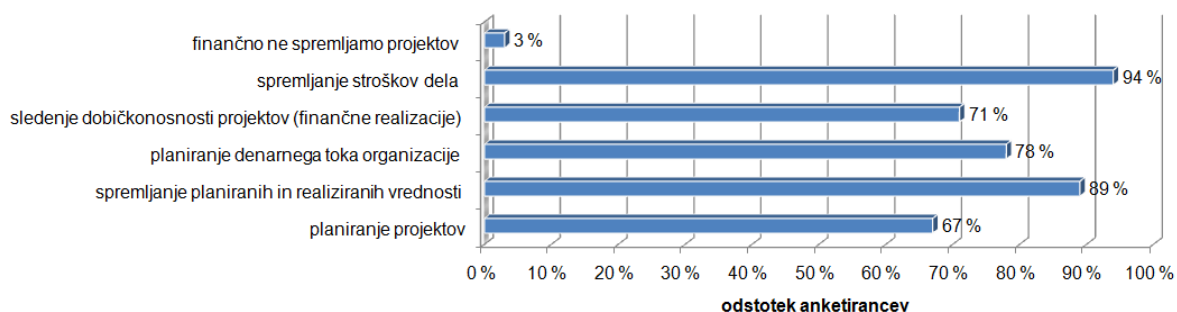
RV 3: S pomočjo uporabe katerih funkcionalnosti in v kolikšni meri ima, če sploh, 4PM vpliv na olajšanje vodenja in spremljanja projektov?



**Slika 19: Vpliv 4PM na olajšanje vodenja in spremljanja projektov**

Anketiranci so morali oceniti, katere funkcionalnosti najbolj vplivajo na olajšanje vodenja in spremljanja projektov, od 1 (nima vpliva) do 5 (ima velik vpliv). Analiza rezultatov ankete (slika 19) pove, da so anketiranci dali največji vpliv *grafičnim kazalcem vseh aktivnih projektov* (stopnja vpliva 4,79), sledijo mu *mehanizmi, ki opozarjajo na odstopanje od planiranih vrednosti* (4,68), *dosegljivost do projektnih podatkov od kjerkoli in kadarkoli* (4,18), *določanje zadolžitev, na podlagi vnaprej opredeljenih delovnih procesov* (4,02), *enostavna vzpostavitev projekta, s pomočjo projektne predloge* (3,67), *sproten finančni pregled projektov* (3,45) in presenetljivo, šele na zadnjem mestu je vpliv *poenotenega vodenja projektov in komuniciranja* (3,32). Ni presenetljivo, da imajo grafični kazalci velik vpliv na olajšanje vodenja in spremljanje projektov, saj ima veliko število ljudi zelo dobro vizualizirano predstavo, takoj na drugem mestu pa so mehanizmi, ki uporabnike opozarjajo na odstopanja. Tudi v tem primeru gre za barvno ponazoritev problemov pri odstopanju, čemur pravimo »semafor«. Presenetljivo pa je na zadnjem mestu poenoteno vodenje projektov in komuniciranja. Mogoče se uporabniki 4PM niti ne zavedajo, da jih aplikacija usmerja k temu početju – poenotenemu komuniciranju in poenotenemu vodenju projektov, kar pa je tudi dobra pohvala.

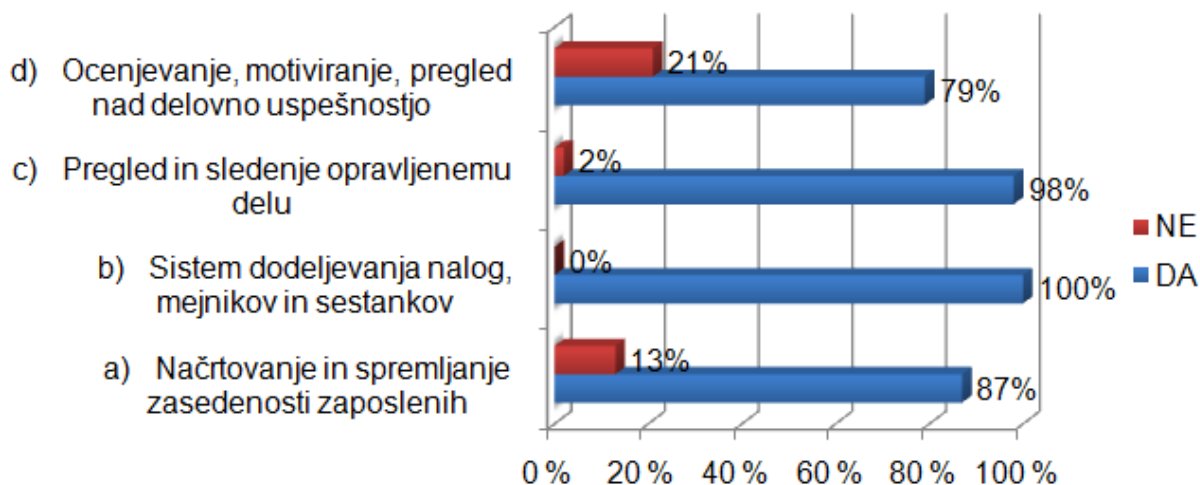
RV 4: V kolikšni meri se uporabnik strinja, da navedeni finančni vidiki aplikacije 4PM poenostavijo vodenje, omogočajo sproten pregled podatkov ter posledično omogočajo sprejemanje pravih odločitev?



**Slika 20: Vpliv finančnih vidikov 4PM na vodenje in sproten pregled**

V naslednjem vprašanju smo poizvedovali, v kolikšni meri se uporabniki strinjajo, da navedeni finančni vidiki aplikacije 4PM poenostavijo vodenje, omogočajo sproten pregled podatkov ter posledično omogočajo sprejemanje pravih odločitev. Kar 94 % uporabnikov trdi, da je *spremljanje stroškov dela* eden od ključnih finančnih vidikov 4PM, ki posledično poenostavijo vodenje projektov. Temu vidiku sledi spremljanje *planiranih in realiziranih vrednosti (projektov, računov)* (89 %), *planiranje denarnega toka organizacije* (78 %), *sledenje dobičkonosnosti projektov (finančne realizacije projektov)* (71 %), *planiranje projektov* (67 %) in samo 3 % uporabnikov *finančno ne spremlja projekte*. Rezultati ankete so tako pokazali, da je vedno pomembnejši strošek dela, da se vedno več ljudi zaveda sebe kot strošek organizacije in tako nase tudi gleda. 4PM s sistemom urnih postavk zaposlenih na enostaven način sledi temu strošku brez dodatne obremenitve zaposlenih. Presenetil pa nas je odgovor, da samo 67 % uporabnikov trdi, da planiranje projektov poenostavi vodenje projektov, namreč brez narejenega finančnega plana tudi realizacije in končnega rezultata ne moramo spremljati. Mogoče je razlog v tem, da zelo natančno planirajo projekte in pri tem izgubijo preveč časa. To področje bomo seveda raziskali. Razlog, da 3 % anketirancev projektov ne spremljajo s finančnega vidika, je mogoče ta, da vodstvo MSP finančno vrednost projektom določajo »na palec« ali z uporabo drugih orodij (tudi Excela).

RV 5: V kolikšni meri 4PM (s posameznimi moduli za kadroviski vidik spremljanja projektov, organizacije) vpliva na izboljšanje zadovoljstva zaposlenih?



**Slika 21: Kadroviski vidiki 4PM in vpliv na zadovoljstvo zaposlenih**

4PM vsebuje module tudi za kadroviski vidik spremljanja projektov, organizacije. Anketiranci so pri tem vprašanju morali določiti, ali module uporabljajo, da ali ne (slika 21). V kolikor jih uporabljajo, so morali podati oceno od 3 do 1, pri čemer so ocenili, v kolikšni meri posamezen modul vpliva na izboljšanje zadovoljstva zaposlenih (*3 = zelo vpliva, 2 = delno vpliva, 1 = ne vidijo vpliva*). Nihče od anketirancev, ki uporablja navedene module, ni podal ocene 1. Podati pa so morali tudi obrazložitve posameznih ocen.

a) Modul: načrtovanje in spremljanje zasedenosti zaposlenih.

Modul uporablja 87 % anketirancev tako, da smo pri nadaljevanju vprašanja ta odstotek obravnavali kot celoto (100 %). 74 % anketirancev je modul ocenilo z oceno 3, modul zelo vpliva na izboljšanje zadovoljstva zaposlenih, preostali so modulu dodelili oceno 2 (26 %), ima delni vpliv. Največkrat so med obrazložitve ocene zapisali:

- imamo vpogled v zasedenost zaposlenih,
- znamo izbrati ustrezno projektno skupino za nov projekt,
- s tem modulom se izognemo preobremenjenosti posameznikom,
- pridobili smo vpogled v planirano odsotnostno zaposlenih (dopust),
- lažje pripravljanje poročil za razpisne projekte,
- možnost vpogleda v lastno (svojo) obremenjenost.

b) Modul: sistem dodeljevanja nalog, mejnikov in sestankov.

Modul dodeljevanja nalog, mejnikov in sestankov uporabljajo vsi anketiranci, vsi so mu tudi podali oceno 3 in s tem sporočili, da modul vpliva na zadovoljstvo zaposlenih, saj z njim:

- porazdelimo odgovornost, saj se zaposleni s sprejetjem zadolžitve strinja, da jo bo zaključil v danem roku in obsegu,

- zagotovimo pravočasno dodeljevanje zadolžitev z natančnimi pričakovanji (rok, obseg dela, kakovost ...),
- vsak zaposlen natančno ve, kaj se od njega pričakuje,
- naloge morajo biti vnaprej planirane, tako da ne prihaja do stresnih situacij zaradi dodeljevanja zadolžitev na vrat na nos,
- prioritete zadolžitev zaposlenim olajšajo odločitev o izbiri zadolžitev, ki jih morajo opraviti.

c) Modul: pregled in sledenje opravljenemu delu.

Modul uporablja 98 % anketirancev, tako da smo pri nadaljevanju tega vprašanja ta odstotek obravnavali kot celoto (100 %). 71 % anketirancev ocenjuje, da ima modul (3) zelo velik vpliv na zadovoljstvo, 29 % pa jih ocenjuje, da ima (2) delni vpliv. Oceno opravičujejo z razlogi, da z modulom:

- zaposleni pridobijo vpogled v svoje opravljeno delo (kakšen obseg dela so že opravili, koliko imajo še na voljo, katere zadolžitve so zaključene, katere ne);
- računovodstvo in vodstvo podjetja pridobi podatke za izplačilo plač;
- vodje projektov so avtomatsko obveščeni o opravljeni zadolžitvi;
- vodstvo dobi vpogled v stopnjo dokončnosti projekta;
- zaposleni imajo možnost fleksibilnega delovnega časa in zaradi možnosti spremljanja učinkovitih projektovnih ur in ne spremljanja fizične prisotnosti zaposlenih dela od doma.

d) Modul: ocenjevanje, motiviranje, pregled nad delovno uspešnostjo.

Modul uporablja 79 % anketirancev, kar je najmanj, tako da smo v nadaljevanju tega vprašanja ta odstotek obravnavali kot celoto (100 %). Razlog za nizko stopnjo uporabe modula je morda tudi ta, da je modul sorazmeroma nov, v uporabi približno dve leti in pol. 66 % anketirancev je modulu podalo oceno 3, preostalih 34 % pa oceno 2, pri čemer so navedli, da:

- dobijo merljive in konkretne metode za ocenjevanje in merjenje delovne uspešnosti (z vnaprej znanimi kriteriji in merili ocenjevanja);
- imajo možnost samoocenjevanja;
- zaposleni sproti vidijo ocene posameznih zadolžitev z obrazložitvijo, tako da se lahko pripravijo na (letne) razgovore;
- zaposleni lahko sami ugotovijo njihovo napredovanje/nazadovanje ter njihove prednosti/pomanjkljivosti;
- vodstvo pridobi analitični pregled nad delovno uspešnostjo in lahko ustrezno motivira svoje zaposlene.

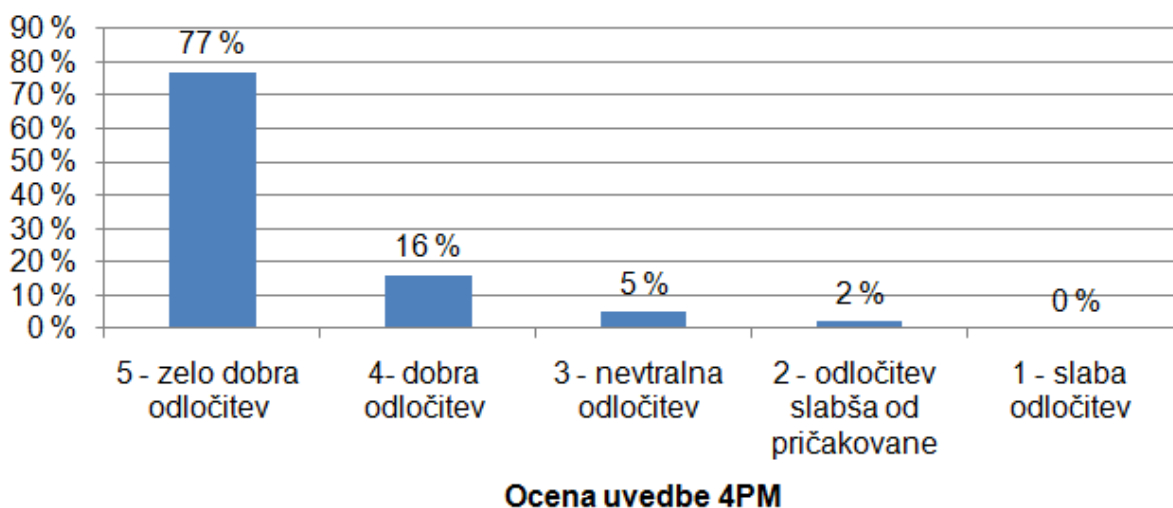
Če povzamemo rezultate raziskovalnega vprašanja, ugotovimo, da je zelo velik delež uporabnikov, ki ocenjuje, da moduli za kadroviski vidik spremljanja projektov in organizacije zelo vplivajo na zadovoljstvo zaposlenih (podali so oceno 3), in sicer:

- 74 % uporabnikov modula načrtovanje in spremljanje zasedenosti zaposlenih,
- vsi (100 %) uporabniki sistema dodeljevanja nalog, mejnikov, sestankov,



- 71 % uporabnikov modula za pregledovanje in sledenje opravljenemu delu,
- in 66 % uporabnikov modula za ocenjevanje, motiviranje in pregledovanje delovne uspešnosti.

RV 6: Kolikšen odstotek uporabnikov ocenjuje, da so z uvedbo 4PM sprejeli odlično odločitev, saj so izboljšali učinkovitost in zadovoljstvo zaposlenih in dosegli cilje, ki so si jih zadali z uvedbo 4PM?



**Slika 22: Zadovoljstvo z uvedbo 4PM v organizacijo**

V zadnjem raziskovalnem vprašanju smo uporabnike 4PM spraševali, ali so z uvedbo 4PM sprejeli odlično odločitev: ali so izboljšali učinkovitost in zadovoljstvo zaposlenih ter dosegli cilje, ki so si jih zadali pred uvedbo 4PM. Anketiranci so morali podati oceno od 1 (slaba odločitev) do 5 (zelo dobra odločitev), pri čemer so bile podane obrazložitve posamezne ocene. Rezultati so bili za ekipo 4PM zelo razveseljivi. Namreč:

- 78 % vseh vprašanih je podalo oceno 5 (zelo dobra odločitev), ker smo z njo izboljšali notranjo organiziranost organizacije, skrajšali cikle odločanja, izboljšali učinkovitost in zadovoljstvo zaposlenih; dosegli smo cilje, ki smo si jih zadali pred uvedbo 4PM;
- 17 % anketirancev je podalo oceno 4 (dobra odločitev), ker smo z njo izboljšali vodenje projektov, komunikacijo, poenotili vodenje projektov in način dodeljevanja zadolžitve; opazamo, da zaposleni naredijo več v manjšem obsegu, ker imajo vnaprej planirane zadolžitve, pri katerih sodelujejo tako, da jih sprejemajo/zavračajo;
- 3 % anketirancev je podalo oceno 3 (nevtralna odločitev), ker opazamo izboljšanje organiziranosti, nismo pa še dosegli vseh ciljev, ki smo si jih z uvedbo 4PM zadali;
- 2 % anketirancev je podalo oceno 2 (odločitev slabša od pričakovane), ker nismo še dosegli izboljšanja organiziranosti in zastavljenih ciljev;
- nihče (0 %) od anketirancev pa ni podal ocene 1 (slaba odločitev), ker z njo nismo dosegli pričakovanih ciljev oziroma nismo še uspeli z uvedbo 4PM v celoti.

### **4.3 Sklepi analize rezultatov raziskave**

Iz rezultatov analize raziskave o izboljšanju organiziranosti projektno usmerjenih organizacij s pomočjo 4PM lahko povzamemo naslednje ugotovitve oziroma sklepne misli.

- Vsi uporabniki menijo, da je 4PM poenotil in izboljšal organiziranje projektov, več kot dve tretjini pa tudi, da 4PM zmanjša administrativna dela in poenostavi naloge projektnega vodje.
- Uporabniki opažajo, da je uporaba aplikacije pripomogla k izboljšanju organizacijsko-projektnih aktivnosti, kot so planiranje in sledenje projektov, poenoteno komuniciranje, ravnanje z dokumentacijo, organizacijsko strukturo (delitev dela in pristojnosti), ter v manjši meri k olajšanemu poročanju vodstvu.
- Ugotovili smo, da ima funkcija grafičnih kazalcev največji vpliv na olajšanje vodenja in spremljanja projektov, sledijo mehanizmi, ki opozarjajo na odstopanje od planiranih vrednosti, dosegljivost do projektnih podatkov od kjerkoli in kadarkoli, določanje zadolžitev na podlagi vnaprej opredeljenih delovnih procesov in drugi.
- Ugotovili smo, da velik del anketirancev meni, da finančni vidiki 4PM poenostavijo vodenje, omogočajo stalen pregled finančnih podatkov in posledično omogoča sprejemanje pravih odločitev.
- Eden od pomembnejših zaključkov raziskave pa je, da je zelo velik odstotek uporabnikov prepričan, da z uporabo 4PM vplivajo tudi na izboljšanje zadovoljstva zaposlenih. Nihče od vprašanih ni podal negativne ocene kadrovskega vidika 4PM, kar je velika pohvala.

Uporabniki 4PM so v večini zelo zadovoljni z uvedbo 4PM v njihovo organizacijo (78 % jih je podalo oceno najvišjo oceno 5, 17 % pa oceno 4).

## 5 UGOTOVITVE IN PRIPOROČILA

Po opravljeni raziskavi smo ugotovili, da več kot tretjina uporabnikov 4PM opaža pozitivne spremembe pri planiranju projektov, kar je tudi razvidno iz slike 17. Največ uporabnikov se strinja, da je uvedba 4PM poenotila in izboljšala organiziranje projektov. Iz omenjenega lahko sklepamo, da neke vrste vgrajen kalup oziroma poenoten postopek dela pripomore k izboljššanemu in bolj organiziranemu vodenju projektov. Analiza rezultatov raziskovalnega vprašanja potrjuje, da ima 4PM vpliv na organiziranost organizacije in pripomore k boljšemu planiranju projektov.

Na podlagi analize smo ugotovili, da uporaba 4PM vpliva na izboljšanje organizacijsko-projektnih aktivnosti, predvsem pa na organizacijsko strukturo (delitev dela in pristojnosti), planiranje in sledenje projektu, ravnanje z dokumentacijo (slika 18). Rezultat raziskovalnega vprašanja potrjuje, da uvedba 4PM izboljša notranjo organiziranost, posledično pripomore k zmanjšanju stresa in povečuje delovno učinkovitost, vodstvu pa omogoča hitro odločanje.

Na podlagi pridobljenih rezultatov potrjujemo, da 4PM vpliva na olajšano vodenje in spremljanje projektov (slika 19), največjo težo imajo grafični kazalci vseh aktivnih projektov in mehanizmi, ki opozarjajo na odstopanja. Rezultat analize raziskave nas ni presenetil, ampak potrdil, da ima veliko število ljudi zelo dobro vizualizirano predstavo. Barvni semaforji vodstvu organizacije pomenijo opozorila na morebitna odstopanja, na podlagi katerih lahko hitro in pravočasno ukrepajo. S tem rezultatom raziskave lahko potrdimo osnovno vprašanje diplomskega dela, ali lahko 4PM pomaga pri odločanju, hkrati pa izboljšuje finančno spremljanje projektov.

Z raziskavo smo ugotovili, da ima med naštetimi finančnimi vidiki 4PM največ vpliva na poenostavljeno vodenje, sproten pregled nad podatki ter posledično omogočeno sprejemanje pravih odločitev funkcija za spremljanje stroškov dela (slika 20). Zagotovo je to funkcija, ki vodstvu poda pravo sliko o nastalih stroških na projektu, računovodstvu poda podatke za plače, kadrovske službi pa podatek o delovni uspešnosti, zaposleni pa se je niti ne zavedajo v takem pogledu. Z urno postavko zaposlenega in z vpisovanjem opravljenega dela pridemo do podatkov o stroških zaposlenih. Pri določanju urne postavke je treba poudariti pravilnost izračuna, točnost in doslednost, paziti je treba tudi na režijske stroške. 4PM z ustrezno funkcijo za izračun urne postavke poskrbi, da je urna postavka točna, prav tako pa točni stroški zaposlenih. Velik pomen so anketiranci namenili tudi funkciji za spremljanje planiranih in realiziranih vrednosti, ki nam prikazuje trenutno situacijo med planiranim in realiziranim finančnim stanjem in s tem opozarja na odstopanja. Z analizo raziskovalnega vprašanja smo prišli do ugotovitve, da lahko potrdimo tezo, da 4PM pomaga pri notranji organiziranosti, skrajša cikle odločanja in povečuje učinkovitost zaposlenih, saj ni treba, da vsaka služba posebej zbira ustrezne podatke o projektih, zaposlenih. Vsakemu uporabniku se glede na delovno mesto in s tem povezanimi pravicami dostopa podatki prikažejo v zanj pomembnem načinu (na primer: računovodja dobi podatke za izplačilo plač, vodja projektov

podatek o nastalih stroških dela na projektu, kadrovska služba podatek o delovni uspešnosti, vodstvo pa vse ali samo zbirne podatke), podatke vnašajo vsi zaposleni samo enkrat preko vpisa opravljenega dela, le prikažejo se na različne načine.

Največji izziv diplomskega dela je bilo dokazati, v kolikšni meri 4PM z moduli za kadrovske vidik spremljanja projektov vpliva na izboljšanje zadovoljstva zaposlenih. Težko je namreč ocenjevati in meriti zadovoljstvo zaposlenih, vendarle so bili vsi uporabniki tega modula mnenja, da moduli zelo ali delno vplivajo tudi na zadovoljstvo zaposlenih. Najmanj anketirancev uporablja modul za ocenjevanje, motiviranje in pregled delovne uspešnosti (slika 21). Razlog za to je, da je modul precej nov in je za analizo takih podatkov treba dodatno usposabljanje kadrovske službe. Vsi anketiranci uporabljajo sistem dodeljevanja nalog, mejnikov in sestankov, saj je to osnovna struktura aplikacije 4PM. Veliko uporabnikov pa uporablja modul za načrtovanje in spremljanje zasedenosti ter modul za pregledovanje in sledenje opravljenemu delu. Iz rezultatov analize razberemo, da je velik odstotek uporabnikov zelo zadovoljnih s kadrovske moduli in vidijo vpliv 4PM na izboljšanje zadovoljstva zaposlenih, kar potrjujejo tudi obrazložitve anketirancev k podani oceni.

Pri zadnjem raziskovalnem vprašanju nas je zanimalo, ali je bila uvedba 4PM prava odločitev, ali so z uporabo 4PM izboljšali učinkovitost in zadovoljstvo zaposlenih ter dosegli cilje, ki so si jih zadali z uvedbo 4PM. Rezultati anketne obdelave podatkov (slika 22) prikazujejo, da kar 77 % uporabnikov ocenjuje, da so sprejeli zelo dobro odločitev, 16 % dobro odločitev, 3 % so podali oceno za nevtralno odločitev, 2 % pa menita, da je odločitev slabša od pričakovanje. Če povzamemo, je 93 % anketirancev podalo najvišji oceni, ki potrjujeta naslov diplomskega dela, da 4PM izboljša organiziranost projektno usmerjenih organizacij.

Ugotovili smo, da potrjujemo vse teze, ki smo si jih zastavili za empirični del diplomske naloge, in sicer ali 4PM vpliva na samo organiziranost organizacije, izboljša vodenje projektov, pomaga pri odločanju, kadrovanju, motiviranju zaposlenih in ne nazadnje poveča zadovoljstvo zaposlenih. Pri vseh vprašanjih smo dobili večji delež pritrdilnih odgovorov, ki so jih dopolnili z ustreznimi razlagami. Vendar pa velja poudariti, da brez ustreznega svetovanja in usposabljanja uporabnikov, izkušene podporne ekipe 4PM, morda rezultati ne bi bili takšni. Menimo, da je samo z uporabo priročnika »Navodila za uporabo 4PM« izredno težko doseči veliko stopnjo notranje organiziranosti projektno usmerjenih organizacij in doseči višje cilje od izboljšanja vodenja projektov.

Najverjetnejši razlogi za to so:

- Spletna aplikacija 4PM ne podpira samo vodenja projektov, zato je treba poznati način dela z aplikacijo in pred uporabo določiti pravila, kako delati s 4PM: določiti pravice dostopa; kaj, kako in kdaj je treba v 4PM vnašati ter kaj bomo iz vnesenih podatkov pridobili.

- Kompleksnost aplikacije, saj so v 4PM vpletene vsi oddelki, vodstvo, zaposleni pa tudi zunanje službe.
- Nepoznavanje, kako interpretirati preglede, ki so vodstvenim službam na voljo.
- Nepoznavanje in nestrokovno rokovanje s posameznimi moduli aplikacije, predvsem v evropskih, čezmejnih ali nacionalnih razpisih oziroma projektih.

Nazadnje pa naj poudarimo, da na podlagi zgoraj omenjene ugotovitve lahko potrdimo, da informacijska podpora (sistem) vpliva na urejenost organizacije samo pod pogojem, da vemo, kako z njo delati, in da smo za delo s sistemom pravilno usposobljeni. Torej ni dovolj, da se organizacija odloči za nakup informacijske podpore – sistema, ampak je pomembno, da vodstvo poskrbi za njegovo uvedbo, korake uvedbe, usposobljenost zaposlenih za delo s sistemom ter za ustrezno svetovanje o analiziranju pridobljenih informacij. Samo na tak način lahko orodje za vodenje projektov vpliva na izboljšanje organiziranosti.

## 6 SKLEP

Ali je mogoče izboljšati organiziranost projektno usmerjenih organizacij s pomočjo 4PM? Ali lahko spletno orodje za vodenje projektov vpliva in izboljša organizacijsko strukturo, organizacijske procese in je sestavni del informacijskega sistema, ki podpira temeljne funkcije podjetja? Ali lahko 4PM izboljša tudi mehki del organiziranosti organizacije, vpliva na zadovoljstvo zaposlenih, zmanjšuje stres in povečuje delovno učinkovitost?

V kolikor na zgornja vprašanja enostavno odgovorimo z »da«, bi moral biti 4PM svetovna uspešnica, Arctur, d. o. o., pa multinacionalka. Če pa trditve v celoti zanikamo, ga naročniki ne bi uporabljali, predvsem ne elite inštitucije in velike organizacije, o njem bi imeli slabo mnenje in bi odpovedovali podpisane pogodbe. Kakšen je torej sklep diplomskega dela?

V diplomski nalogi smo lahko zaznali, kako pomembno je v že v MSP,<sup>13</sup> kaj šele v velikih organizacijah, definirati in opredeliti poslovne procese organizacije. Opredeliti moramo organizacijsko strukturo, ki določa delitev dela in pristojnosti zaposlenih, delovne procese, ki potekajo v skladu z organizacijsko strukturo in zagotoviti skupne informacijske sisteme, ki podpirajo funkcije podjetja. 4PM lahko definiramo kot spletni informacijski sistem, ki uporabnikom glede na organizacijsko strukturo in delovne procese omogoča vpogled in delo s posameznimi projekti, hkrati pa podpira poslovanje organizacije. In prav to je dodana vrednost 4PM. Zgrajen in zasnovan je tako, da vpliva na strukturo organizacije in uporabnike prisili k boljši notranji organiziranosti.

Vsak organizacijski proces vpliva v notranjo organiziranost, pa naj bo to management načrtovanja, upravljanje s stroški, ravnanje z dokumentacijo, kadrovanje, projektno vodenje, vodenje in še bi lahko naštevali. V diplomski nalogi smo ugotovili, da 4PM vsebuje različne module, ki zaposlenim na vseh delovnih mestih nudi optimizacijo njihovega dela: od zaposlenih (pregled nad dodeljenimi zadolžitvami, možnost samoocenjevanja, enostavna izmenjava dokumentacije in podatkov) do vodij projektov (poenostavljeno planiranje projektov, opozarjanje na odstopanja, enostavno komuniciranje, pregled nad dogajanjem na projektu ...), kadrovske službe (ocenjevanje, motiviranje, pregled delovne uspešnosti in zasedenosti zaposlenih), finančne službe in vodstva (planiranje denarnega toka, sledenje dobičkonosnosti projektov, vodstveni semaforji ...). Skratka, podpira tako organizacijske strukture kot tudi delovne procese, hkrati pa izvajalca povezuje z naročnikom, podizvajalcem, partnerjem.

Na podlagi raziskave in analize rezultatov lahko trdimo, da 4PM vpliva na organiziranost organizacije, izboljša vodenje projektov, pomaga pri odločanju, kadrovanju, motiviranju

---

<sup>13</sup> V diplomski nalogi smo pod oznako MSP upoštevali podjetja, ki imajo več kot 10 in manj kakor 250 zaposlenih, njihov letni promet in/ali letna bilančna vsota presega 2 milijona EUR ne pa 50 milijonov EUR.

zaposlenih in ne nazadnje poveča zadovoljstvo zaposlenih, kar smo dokazali z opravljeno raziskavo. Dokazali smo, da so naročniki z uporabo 4PM izboljšali omenjene procese in organiziranost organizacije.

Za zaključek naj odgovorim na zastavljena vprašanja v prvem oziroma drugem odstavku Sklepa. Da, z uporabo 4PM je možno izboljšati organiziranost projektno usmerjenih organizacij. Da, 4PM lahko vpliva in izboljša organizacijsko strukturo ter procese. Da, 4PM lahko izboljša tudi mehki del organiziranosti organizacije, saj vpliva tudi na izboljšanje zadovoljstva zaposlenih, zmanjšuje stres in povečuje delovno učinkovitost. Vendar v vseh treh primerih »da« samo pod pogojem, da vemo, *kdo, kaj, na kakšen način in kdaj* s 4PM delati in da smo za delo s sistemom pravilno usposobljeni. Ni dovolj, da se organizacija odloči le za nakup 4PM, pomembna je zavezanost vodstva organizacije, da poskrbi za njegovo uvedbo, lahko tudi po korakih. Treba pa je poskrbeti tudi za to, da uporabnike ustrezno usposobimo za delo z aplikacijo in tudi da znajo interpretirati pridobljene informacije.

Da zaključimo: 4PM izboljša organiziranost projektno usmerjenih organizacij pod pogojem, da je vodstvo k temu zavezano, odločeno in da so zaposleni ustrezno usposobljeni.





## LITERATURA

- Bavec, Cene. 2005. *Urejenost organizacije*. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper.
- Česen, Andrej A. 2005. *Gradivo za predmet Planiranje in kontroliranje projektov*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Project Management Manual*. 1997. Boston: Harvard Business School Publishing. [Http://www.grafitto.com/private/Harvard%20Business%20Review/Miscellaneous/2\\_Harvard%20Business%20School%20-%20Project%20Management%20Manual.pdf](http://www.grafitto.com/private/Harvard%20Business%20Review/Miscellaneous/2_Harvard%20Business%20School%20-%20Project%20Management%20Manual.pdf) (12. 11. 2010).
- Kerzner, Harold. 2001. *Project management*. New York: Wiley.
- Kobeja, Boris. 2002. *Napotki za pisanje seminarske in diplomske naloge*. Koper: Visoka šola za management.
- Kranjc, Milan, Simona Krajnc Pavlica in Andreja Janc. 2006. *Projektna pisarna kot način življenja!*. Ptuj: Sirius.si.
- Lipičnik, Bogdan in Drago Mežnar. 1998. *Ravnanje z ljudmi pri delu*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Lukin, Zore. 2002. *Analiza stanja projektnega managementa v slovenskih podjetjih*. Magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Markič, Jernej in Valerija Markovič. 2009. S sodobnimi programskimi rešitvami do učinkovite komunikacije in vodenja na področju arhitekture. V *Z inovativnostjo in projekti do poslovnega uspeha*, ur. Aljaž Stare, 229–241. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management.
- Rozman, Rudi in Aljaž Stare. 2008. *Projektni management ali ravnateljstvo projekta*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Rozman, Rudi. 1993. *Planiranje poslovanja podjetja*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Treven, Sonja. 1998. *Management človeških virov*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Vila, Antun. 1994. *Organizacija in organiziranje*. Kranj: Moderna organizacija.

## VIRI

- 4PM (projektno vodenje, spletna rešitev)*. 2010. [Http://www.4pm.si](http://www.4pm.si) (1. 9. 2010).
- Cvetrežnik, Martina in Vesna Kobal. 2010. *Navodila za uporabo 4PM (verzija 1.2.0)*. Interno gradivo, Arctur.
- Kobal, Marko. 2005. *Agilno vodenje projektov z uporabo umetne inteligence*. Interno gradivo, Arctur.
- Kranjc, Milan, Simona Krajnc Pavlica in Andreja Janc. 2006. *Projektna pisarna kot način življenja!*. Ptuj: Sirius.si.
- Rozman, Rudi. 2005. *Projektni management (Ravnateljstvo projektov)*. Gradivo za podiplomski študij. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Spletna aplikacija 4PM*, v. 1.2.2.r4509. 2010. [Https://demo.4pm.si](https://demo.4pm.si) (10.11. 2010).

## *Literatura*

MVŠZT – Ministrstvo za visoko šolstvo znanost in tehnologijo. 2007. *Navodila za določitev velikosti podjetja*. [Http://www.tia.si/shared\\_files/Razpisi/2007/MR07/Priloga4MR07.pdf](http://www.tia.si/shared_files/Razpisi/2007/MR07/Priloga4MR07.pdf) (9. 11. 2010).

## **PRILOGE**

### **Priloga 1 Vprašalnik**



Spoštovani poslovni partner!

Pripravljam diplomsko nalogo z naslovom **IZBOLJŠANJE ORGANIZIRANOSTI PROJEKTNO USMERJENIH ORGANIZACIJ S POMOČJO 4PM (mentor izr. prof. dr. Cene Bavec)**, s katero želim raziskati, kako, če sploh, 4PM izboljša notranjo organiziranost MSP, skrajša cikle odločanja, poveča učinkovitost ter zadovoljstvo zaposlenih. Vprašalnik bodo izpolnjevali (vzorec) naključni uporabniki spletne aplikacije 4PM: vodstva podjetij, projektni vodje, vodje projektnih pisarn ter njihovi zaposleni. Vprašalnik je anonimen, podatki pa bodo uporabljeni izključno za potrebe raziskave. Vprašanja, ki so označena z \*, imajo več možnih odgovorov. Prosim, da izpolnjen vprašalnik vrnete preko e-pošte [martina.cvetreznik@arctur.si](mailto:martina.cvetreznik@arctur.si), do 17. septembra 2010. Vnaprej se vam zahvaljujem za sodelovanje.

## VPRAŠALNIK

### 1. Število zaposlenih v vaši organizaciji:

- |                                      |                                       |  |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> od 11 do 20 | <input type="checkbox"/> od 36 do 50  | <input type="checkbox"/> od 100 do 200 |
| <input type="checkbox"/> od 21 do 35 | <input type="checkbox"/> od 51 do 100 | <input type="checkbox"/> nad 200       |

### 2. \*Planiranje projektov je z uporabo 4PM (spremembe po uvedbi 4PM):

- poenotilo in izboljšalo organiziranje projektov
- zmanjšalo administrativna dela in postopke dodeljevanja zadolžitev
- poenostavilo naloge projektnega vodje
- ne opažamo nobenih sprememb

### 3. Z uporabo 4PM smo v organizaciji izboljšali navedene organizacijsko-projektne aktivnosti (5 – da, 4 – deloma, 3 – ne uporabljamo tega modula, 2 – smo imeli že prej urejeno, 1 – ne opažamo sprememb):

Planiranje in sledenje projektov	5	4	3	2	1
Olajšali poročanje vodstvu	5	4	3	2	1
Poenoteno komuniciranje	5	4	3	2	1
Ravnanje z dokumentacijo	5	4	3	2	1
Organizacijsko strukturo (delitev dela in pristojnosti)	5	4	3	2	1

### 4. Katere funkcionalnosti 4PM, po vašem mnenju, najbolj vplivajo na olajšanje vodenja in spremljanja projektov? Funkcionalnosti ocenite od 5 do 1, pri čemer velja: 5 – ima velik vpliv in 1 – nima vpliva).

Mehanizmi, ki opozarjajo na odstopanje od planiranih vrednosti	5	4	3	2	1
Grafični kazalci vseh aktivnih projektov	5	4	3	2	1
Poenoteno vodenje projektov in komuniciranja	5	4	3	2	1
Sproten finančni pregled projektov	5	4	3	2	1
Dosegljivost do projektnih podatkov od kjerkoli in kadarkoli	5	4	3	2	1
Določanje zadolžitev, na podlagi vnaprej opredeljenih delovnih procesov	5	4	3	2	1
Enostavna vzpostavitev projekta s pomočjo projektne predloge	5	4	3	2	1

**5.\*Za katere od naštetih finančnih vidikov 4PM drži trditev, da njihova uporaba poenostavi vodenje, omogoča stalen pregled finančnih podatkov in posledično omogoča sprejemanje pravih odločitev:**

- planiranje projektov
- spremljanje planiranih in realiziranih vrednosti (projektov, računov)
- planiranje denarnega toka organizacije
- sledenje dobičkonosnosti projektov (finančne realizacije projektov)
- spremljanje stroškov dela
- finančno ne spremljamo projektov

**6. 4PM vsebuje module tudi za kadrovske vidik spremljanja projektov, organizacije. Navedenim modulom določite, ali jih uporabljate (DA) ali ne (NE). Če jih uporabljate (DA), pa podajte še oceno od 3 do 1, pri čemer ocenite, v kolikšni meri modul vpliva na izboljšanje zadovoljstva zaposlenih; 3 – zelo vpliva, 2 – delno vpliva, 1 – ne vidimo vpliva. Oceno utemeljite s kratko obrazložitvijo.**

Moduli za kadrovske vidik spremljanja projektov, organizacije	DA	NE			
a) Načrtovanje in spremljanje zasedenosti zaposlenih	DA	NE	3	2	1
b) Sistem dodeljevanja nalog, mejnikov in sestankov	DA	NE	3	2	1
c) Pregled in sledenje opravljenemu delu	DA	NE	3	2	1
d) Ocenjevanje, motiviranje, pregled nad delovno uspešnostjo	DA	NE	3	2	1

**Če ste na zgornja vprašanja odgovorili z »DA« in obkrožili oceno (3 ali 2), podajte kratko utemeljitev:**

Modul a) Načrtovanje in spremljanje zasedenosti zaposlenih povečuje zadovoljstvo zaposlenih, ker z njegovo uporabo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Modul b) Sistem dodeljevanja zadolžitvev (nalog, mejnikov in sestankov) povečuje zadovoljstvo zaposlenih, ker z njegovo uporabo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Modul c) Pregled in sledenje opravljenemu delu povečuje zadovoljstvo zaposlenih, ker z njegovo uporabo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Modul d) Ocenjevanje, motiviranje, pregled delovne uspešnosti povečuje zadovoljstvo zaposlenih, ker z njegovo uporabo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. Ocenite, ali je bila za vašo organizacijo uvedba 4PM:**

- 5 – zelo dobra odločitev, ker smo z njo izboljšali notranjo organiziranost organizacije, skrajšali cikle odločanja, izboljšali učinkovitost, našli notranje rezerve in povečali zadovoljstvo zaposlenih; dosegli smo cilje, ki smo si jih zadali pred uvedbo 4PM
- 4 – dobra odločitev, ker smo z njo izboljšali vodenje projektov, komunikacijo, poenotili vodenje projektov in način dodeljevanja zadolžitve; opažamo, da zaposleni naredijo več v manjšem obsegu, ker imajo vnaprej planirane zadolžitve, pri katerih sodelujejo tako, da jih sprejemajo/zavračajo
- 3 – nevtralna odločitev, ker opažamo izboljšanje organiziranosti, nismo pa še dosegli vseh ciljev, ki smo jih z uvedbo 4PM zadali
- 2 – odločitev slabša od pričakovane, ker nismo še dosegli izboljšanja organiziranosti in zastavljenih ciljev
- 1 – slaba odločitev, ker z njo nismo dosegli pričakovanih ciljev oziroma nismo še uspeli z uvedbo 4PM v celoti