

Informacijska podpora projektному managementu

Marko Nemec Pečjak

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

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

Povzetek

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

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

1. Projektni informacijski in komunikacijski sistem

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

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

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

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

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

Komunikacijska tehnologija, ki je najpogostejše v rabi v sodobnih projektih komunikacijskih sistemih, obsega:

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

2. Splošno namenski programski paketi

Obširno ponudbo bi lahko opredelili po naslednjih skupinah:

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

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

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

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

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

2.1 Odprto-kodni paketi za osebne računalnike in za splet

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

2.2 Kupljivi paketi za podporo projektnemu managementu

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

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

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

- **Primavera Sure Trak Project Manager.**

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

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

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

3. Integrirani projektni informacijski paketi

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

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

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

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

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

4. Splet in projektni portali

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

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

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

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

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

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

5. Kaj izbrati?

Za možno izbiro ustrezne informacijske podpore pogledimo dva značilna primera:

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

V prvem primeru so značilnice:

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

Priporočilo:

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

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

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

V tem primeru veljajo naslednja priporočila:

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

V nadaljevanju prispevka navajam pregled programskih paketov za podporo projektom.

LEGENDA:

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

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

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

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

Viri in literatura

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

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

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

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

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

Marko Nemec Pečjak