

Zagon projekta

dr. Brane Semolič

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

Mariborska cesta 7, 3000 Celje, Slovenija

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

e-pošta: brane.semolic@siol.net

Povzetek

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

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

1. Uvodna opredelitev faz življenjskega cikla projekta

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

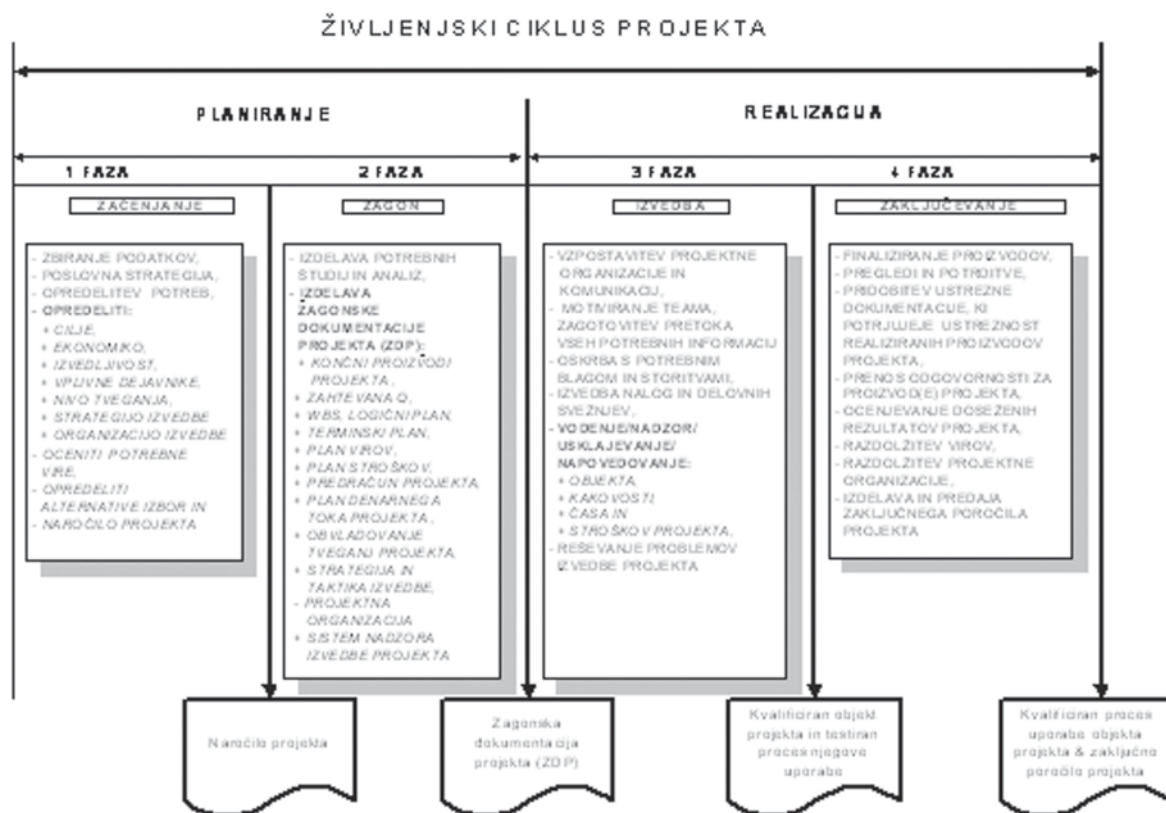
² ICB – International Competence Baseline

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

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

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

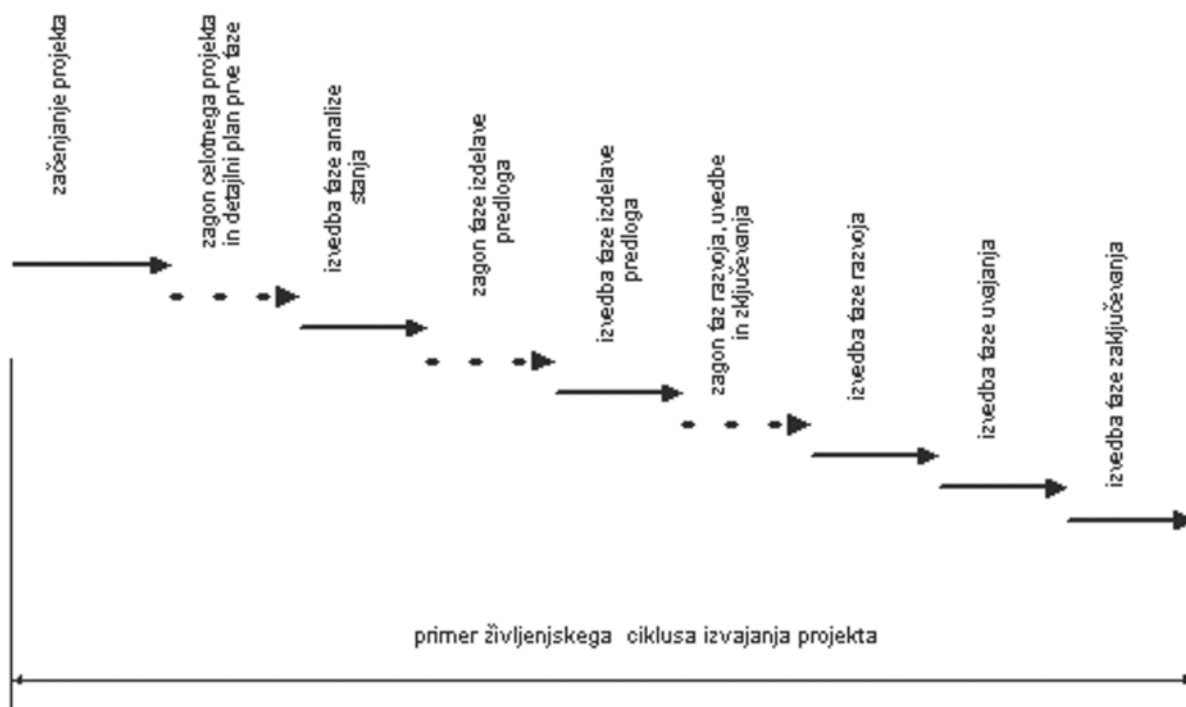
Opisani način managementa projektov nam omogoča lažje obvladovanje celotnega procesa tovrstnih projektov in tudi tveganj, ki jih ti projekti prinašajo.



Slika 1: Opredelitev osnovnih faz projekta



Slika 2: Ilustracija pristopa k načrtovanju nedeterminiranih projektov



Slika 3: Proces načrtovanja nedeterminiranega projekta

Primer:

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

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

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

2. Faze zagona projekta

2.1 Zakaj zagon projekta?

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

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



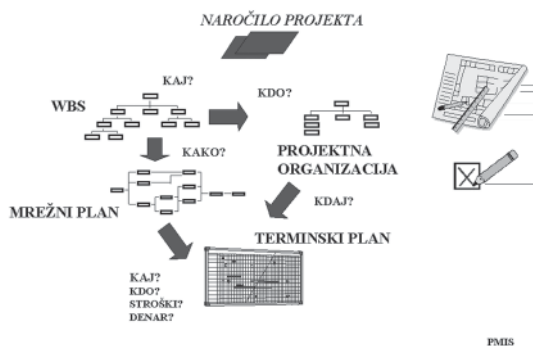
Slika 4: Enostavni in kompleksni tehniški sistemi – različne oblike začetka uporabe

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

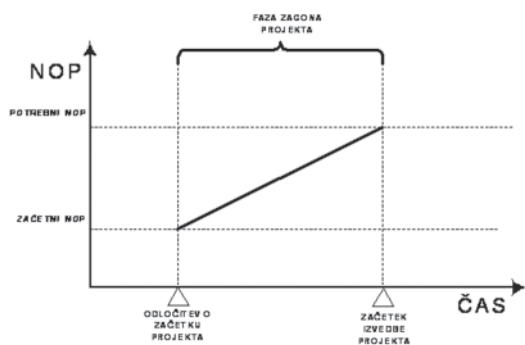
vsebinskimi, organizacijskimi in človeškimi problemi, ki jih prinaša realizacija enkratnih ciljev projekta. Ob trenutku odločitve naročnika projekta, da začne uresničevati cilje projekta, običajno nista sočasno že določena tudi pot in način uresničevanja ciljev. Vse to je treba šele uskladiti in določiti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

3. Nivo opredeljenosti projekta (NOP)

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



Slika 5: Različne metode in tehnike dvigovanja NOP



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

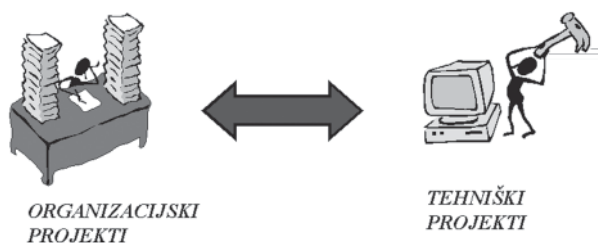
»Začetni NOP« opredeljuje stopnjo enotnega videnja namena, ciljev, vsebine, postopkov, organizacije in drugih dejavnikov, ki so pomembni za uspešno in učinkovito realizacijo, ob odločitvi naročnika, da začne izvajati projekt. Naloga se običajno z naročnika prenese na vodjo projekta, ki mora skupaj s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

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

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

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

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



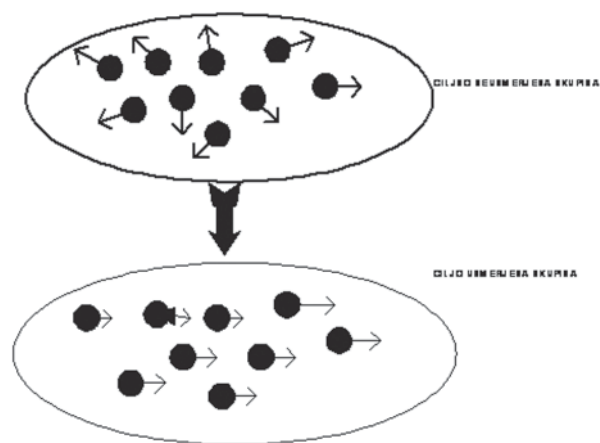
Slika 7: Različni projekti – različni razkoraki med začetnim in potrebnim NOP

Primer:

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

4. Ciljno usmerjena organizacija za izvedbo projekta

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

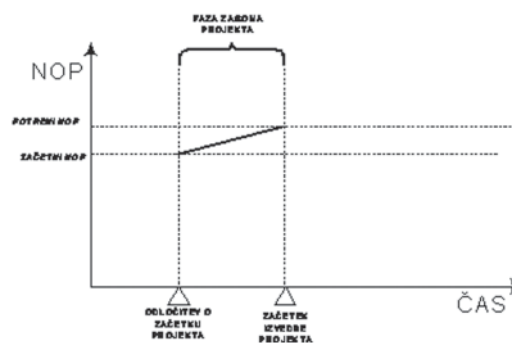


Slika 8: Rezultat zagona projekta – ciljno usmerjena organizacija

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

5. Različni načini zagona projekta

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



Slika 9: Faza zagona tehniških projektov

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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