

## UPRAVLJANJE PROJEKTIMA

### 1. Uvod

Često se postavlja pitanje zašto je upravljanje projektima od iznimne važnosti? Poznato je to da se veliki infrastrukturni projekti često suočavaju s velikim očekivanjima i ambicijama i uz to provode pod uvjetima nesigurnosti i neizvjesnosti zbog vrlo kratkih zadanih rokova i strogo ograničenih troškova. Zato je i upravljanje tim projektima vrlo složena zadaća, odnosno proces kojim se omogućuje postizanje različitih i višestrukih ciljeva.

Među najsloženije projekte ubrajaju se oni infrastrukturni projekti koji obuhvaćaju šire linijsko područje, koji imaju uključene zadane strateške ciljeve organizacije, koji se pokreću na političkoj razini te oni koji često imaju otvorene mogućnosti odstupanja od zadanih planova i ciljeva [1].

Učinkovito upravljanje projektom povećava izgleda za postizanje općih ciljeva te donosi cijeli niz koristi za organizaciju i mnogobrojne interesne sudionike, međutim to iziskuje vještine, znanja i kompetencije voditelja projekta.

Zato je u posljednje vrijeme prepoznata važnost učinkovitoga upravljanja projektima, pri čemu se pozornost usmjerava na razvoj vještina voditelja projekata usmjerenih na bolje upravljanje i razumijevanje životnoga ciklusa projekta, identificiranje ciljeva i projektnih aktivnosti te razumijevanje toga što organizacija želi postići. Bez primjene potrebnih metoda i vještina upravljanja projektima teško je ne prekoračiti ograničenja, bilo da su ona vezana uz vrijeme ili novac, bilo da se neuspjeh projekta evidentira kroz nedostatak kvalitete proizvoda projekta ili u najgoremu slučaju kroz zatvaranje projekta bez ikakvih rezultata te svako dokumentiranje postaje vrlo zahtjevno.

Svi autori prilikom formiranja definicija projekta i upravljanja projektima su suglasni da svaki projekt ima definirani i ograničeni vijek trajanja sa zadanim resursima za postizanje određenog i jedinstvenog cilja.

Općenito se može definirati da je svaki projekt dinamičan proces koji se generički može podijeliti u faze. Faze investicijskoga projekta jesu [2]:

- koncipiranje ili ideja projekta s aktivnostima istraživanja i izrade studija kojima se dokazuje opravdanost i isplativost projekta
- definiranje ili razvoj projekta u kojoj se izrađuje projektna dokumentacija kojom se određuju oblik i kvalitativne odrednice građevina
- provedba ili izvođenje projekta s aktivnostima građenja i opremanja građevine
- završetak projekta kao faza uporabe građevine i zaključivanja projekta.

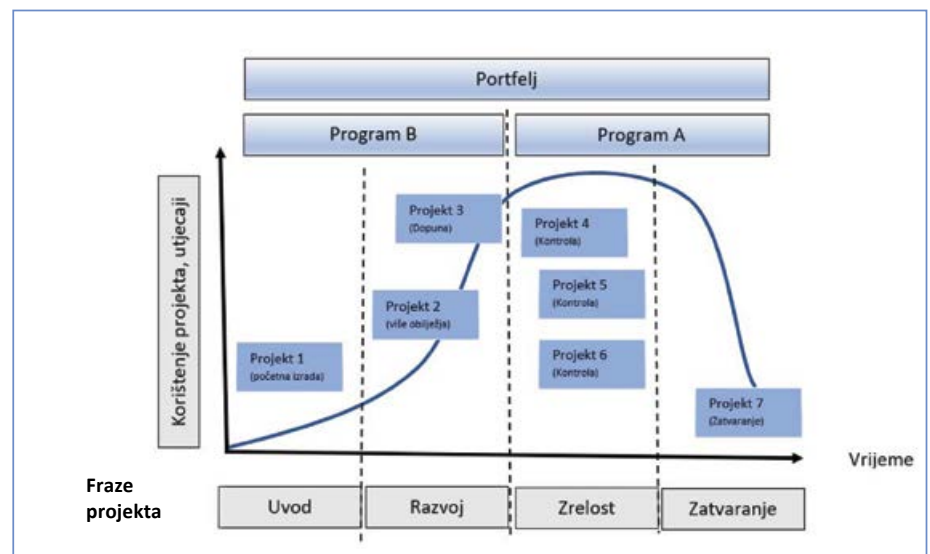
Kako bi provedba velikih projekata bila uspješna, nezaobilazna je primjena alata i načela priznatih svjetskih me-

todologija. Radi boljega razumijevanja projektnoga menadžmenta prikazane su definicije alata i tehnika poznatih standarda: metodologije IPMA, metodologije PMI, metodologije PRINCE 2 i najnovije metodologije EU PM<sup>2</sup>.

### 2. Pregledi i opisi standarda za upravljanje projektima

#### 2.1. Standard za upravljanje projektima prema PMI-u (engl. Project Management Institute)

Vodeća svjetska organizacija za standardizaciju primjene upravljanja projektima, *Project Management Institute* (PMI), prema Vodiču za upravljanje projektima – sedmo izdanje, definira projekt kao privremeni pothvat poduzet za stvaranje jedinstvenoga proizvoda, usluge ili rezultata. S obzirom na to da je projekt privremenoga karaktera, definira se početak i kraj projektnih aktivnosti, odnosno projektnih faza. Standard PMI prati napredak struke te pruža osnovne reference za sve dionike koji sudjeluju u projektu [3].



Slika 1. Životni ciklus projekta

Izvor: [3]

Metodologija PMI temelji se na **načelima upravljanja projektom** koja su namijenjena usmjeravanju ponašanja ljudi uključenih u provedbu projekta. Načela upravljanja projektima baziraju se na načelima profesionalnoga ponašanja voditelja projekta koja čine odgovornost, poštovanje, pravednost i poštenje ili iskrenost. Tako je određeno **12 osnovnih principa** na temelju kojih se daju smjernice za učinkovito upravljanje projektima [3].

Upravljanje određenim projektom može biti sastavni dio nekoga programa ili krovna portfelja u bilo kojoj točki životnoga ciklusa projekta. Životni ciklus projekta čini niz faza koje prikazuju razvoj projekta od početne faze preko uvodne faze, faze razvoja i zrelosti do konačnoga završetka projekta. Upravljanje projektom unutar životnoga ciklusa obuhvaća nadzor tijeka i sazrijevanje proizvoda kroz sve projektne aktivnosti.

Budući da načela upravljanja projektima daju smjernice, načini na koje se provode projekti ovise o samoj organizaciji, projektnome timu i velikome utjecaju dionika. Iako se metode razlikuju ovisno o projektnim aktivnostima, temeljna načela primjenjiva su na različite tipove projektne aktivnosti jer su ona usredotočena na konačnu isporuku proizvoda.

U nastavku prikazano je **12 osnovnih principa** koje treba zadovoljiti voditelj projekta. [3]

**Budi marljiv, pun poštovanja i brižan voditelj projekta.** Princip je baziran na načelima pouzdanosti i odgovornosti te upućuje na to da voditelj projekta treba imati širi pogled na financijski, društveni, tehnički i ekološki utjecaj projekta kojim upravlja. Upravljanje projektima uključuje i odgovornosti unutar organizacije, vodeći računa o odgovornome ponašanju unutar tima te pouzdanome praćenju financija, zadanih rokova i resursa koji se koriste unutar projekta. Izvan organizacije od voditelja projekta očekuju se kvalitetan i iskren odnos sa svim dionicima te odgovorno

korištenje materijala i resursa svoje organizacije.

S obzirom na to da su projektni timovi sastavljeni od pojedinaca koji posjeduju različite vještine, znanja i iskustva, voditelj projekta treba **stvoriti suradničko okružje projektinoga** tima kako bi zajednički djelovali u provedbi zadanih ciljeva. Stvaranje suradničkoga timskog okružja podupire kulturu organizacije koja omogućuje zajednički rad pojedinaca, njihovu međusobnu usklađenost, timsko učenje i razvoj osobnih kompetencija. Na početku projekta potrebno je **definirati uloge, ovlasti i obveze svih članova** u cilju uspješnoga zajedničkoga rada. Voditelj projekta treba njegovati i održavati predanost svakoga pojedinca te pratiti obavljanje podijeljenih zadataka jer poticanjem suradničkoga okružja pridonosi boljoj međusobnoj komunikaciji i razmjeni znanja i stručnosti, što zauzvrat omogućuje bolje rezultate samoga projekta.

Svi dionici mogu izravno ili neizravno utjecati na razvoj i ishod projekta. Princip podržava **učinkovito sudjelovanje svih dionika** u smislu njihova proaktivnog uključivanja i usmjeravanja prema zadacima koji pridonose uspješnoj provedbi projekta. Aktivnim sudjelovanjem dionici mogu pomoći nudeći svoje ideje za ubrzanje provođenja nekih aktivnosti, mogu pomoći u eliminiranju negativnih ishoda, mogu pružiti pravodobne informacije koje mogu utjecati na ishode projekta te na kraju svojom podrškom mogu utjecati na bolju kvalitetu proizvoda i uspješnost projekta.

Bitno je to da je voditelj projekta kontinuirano **usredotočen na vrijednosti** koje su pokazatelji uspješnosti projekta koje se mogu definirati u kvantitativnome i/ili kvalitativnome smislu. Fokusiranje na rezultate i projektne timovima omogućuje da ocjenjuju napredak i podržavaju ciljeve koristi u smjeru stvaranja zadanih vrijednosti. Poslovna potreba, opravdanost projekta i poslovna strategija pružaju informacije projektnome timu kako bi redovito

pratio napredak i smjer tijeka aktivnosti u odnosu na željene rezultate.

Sustavno razmišljanje voditelja projekta omogućuje mu da **prepozna, procjenjuje i odgovara na utjecaj okružja** projekta kako bi pozitivno utjecao na ishod projekta. Sam projekt funkcionira unutar drugih, većih sustava/organizacija, unutar kojih projektni tim treba balansirati kako bi podržao usklađivanje projektne aktivnosti s utjecajem okružja. Sustavno razmišljanje također se odnosi na to kako tim gleda na sebe i svoje interakcije unutar projektinoga sustava. Poznato je to da projektni sustav često okuplja raznolik projektni tim koji je formiran u cilju da djeluje prema zajedničkome cilju. Ta raznolikost donosi svoje vrijednosti, ali treba razmotriti kako učinkovito iskoristiti te razlike i stvoriti zajedničku viziju. Osnovna su načela iskrenost, jasna komunikacija te pružanje trajnih informacija i omogućavanje uvida u projektne dokumentacije svima.

**Voditelj projekta svojim ponašanjem treba pokazati da je pravi vođa** i podrška svojem projektnome timu. Učinkovitim upravljanjem promiče se uspješnost projekta i doprinosi pozitivnim ishodima projekta. Važno je istaknuti to da se liderstvo razlikuje od autoriteta i da učinkoviti vođe pokazuju željeno ponašanje bazirano na načelima poštenja, odgovornosti i etičkoga ponašanja. S vodstvom se često povezuju osobine empatije, kreativnosti, razgovora, slušanja, motivacije, poticaja, entuzijazma te fokusiranja na zadane projektne ciljeve.

**Prilagodavanje** jedinstvenim ciljevima dionika i složenosti okružja doprinosi uspješnoj provedbi projekta. Projekti su često jedinstveni, čak i kada se rezultati projekta ne čine jedinstvenima. To uzrokuje različita okružja i različiti dionici u projektu. Teži se tomu da projektni timovi budu fleksibilne prirode kako bi se lakše prilagodili promjenama, upravljali ograničenjima i time poboljšali metode za postizanje željenoga ishoda projekta.

Kroz cijeli životni ciklus projekta bitno je **održavati kvalitetu rezultata** koji su usklađeni s postavljenim ciljevima projekta. Kvaliteta projekta podrazumijeva udovoljavanje očekivanjima dionika te ispunjavanje zahtjeva projekta i proizvoda. Kroz procese mjeri se kvaliteta prema određenim kriterijima prihvatljivosti i prikladnosti za uporabu proizvoda. Dok projektni timovi ocjenjuju kvalitetu rezultata kroz pregled i testiranje proizvoda, projektne aktivnosti i procesi ocjenjuju se pregledima i revizijama. Zajednički je cilj rano otkrivanje i sprječavanje pogrešaka i nedostataka koji utječu na zadane rezultate.

Potrebno je kontinuirano **upravljati složenosti projekta** kako bi pristupi i aktivnosti projektne timu omogućili to da uspješno upravlja životnim ciklusom projekta. Složenost projekta nastaje kao rezultat ljudskoga ponašanja, interakcije različitih sustava te početne neizvjesnosti i dvosmislenosti podataka. Ona ovisi o događajima ili uvjetima koji utječu na vrijednost projekta, opseg, kvalitetu komunikacije, dionike, rizike i tehnološke procese. Projektni timovi trebaju biti oprezni pri identificiranju elemenata složenosti kako bi mogli primijeniti različite metode za smanjenje količine ili utjecaja složenosti.

Kroz životni ciklus projekta potrebno je redovito pratiti **izloženost rizicima**, prilikama i prijetnjama kako bi povećali pozitivne učinke, a smanjili negativne utjecaje na ishode projekta, odnosno optimizirali odgovore na rizike. Prema definicijama, rizik je neizvjestan događaj ili stanje koje, ako se dogodi, može imati pozitivan ili negativan učinak na projektne ciljeve. Identificirani rizici mogu se, ali i ne moraju, dogoditi u projektu te zato projektni timovi trebaju smanjiti izloženost negativnim rizicima koji mogu rezultirati kašnjenjem, prekoračenjem troškova ili lošom kvalitetom proizvoda, a s druge strane treba povećavati prilike koje mogu dovesti do prednosti kao što su skraćivanje vremena i smanjenje troškova [3].

**Prilagodljivost** jest sposobnost reagiranja na promjenjive uvjete, a otpornost jest sposobnost apsorpiranja utjecaja i bržega oporavka od nekog zastoja. Većina projekta u nekoj fazi nailazi na izazove ili prepreke. Sposobnosti prilagodljivosti i otpornosti u pristupu svakoga člana projektne tima pomažu da se smanje utjecaji na projekt i da projekt nastavi neovisno napredovati prema zadanoj cilju.

U današnjemu projektom okružju izazov je pojedinca da ostane relevantan, odnosno da odgovara na potrebe i želje dionika, a s druge strane da ostane usredotočen na projektne ishode i ciljeve. Od pojedinca zahtjeva se da brzo reagira na promjene, odnosno da **upravlja promjenama** koje su uvijek okrenute ka ostvarenju željenih prednosti projekta.

## 2.2. Standard za upravljanje projektima prema metodologiji PRINCE2

Metodologija PRINCE2 (engl. *PRojects IN Controlled Enviroments*) predstavlja upravljanje projektima u kontroliranome okružju. Prema definiciji metodologije PRINCE2, projekt je privremena organizacija koja je stvorena radi pružanja jednoga ili više poslovnih proizvoda prema dogovorenim poslovnim slučajevima, a upravljanje projektima jest planiranje, delegiranje, praćenje i kontrola aspekata projekta uz motivaciju svih onih koji su uključeni kako bi se postigli očekivani ciljevi projekta kao što su vrijeme, trošak, kvaliteta i opseg. [4]

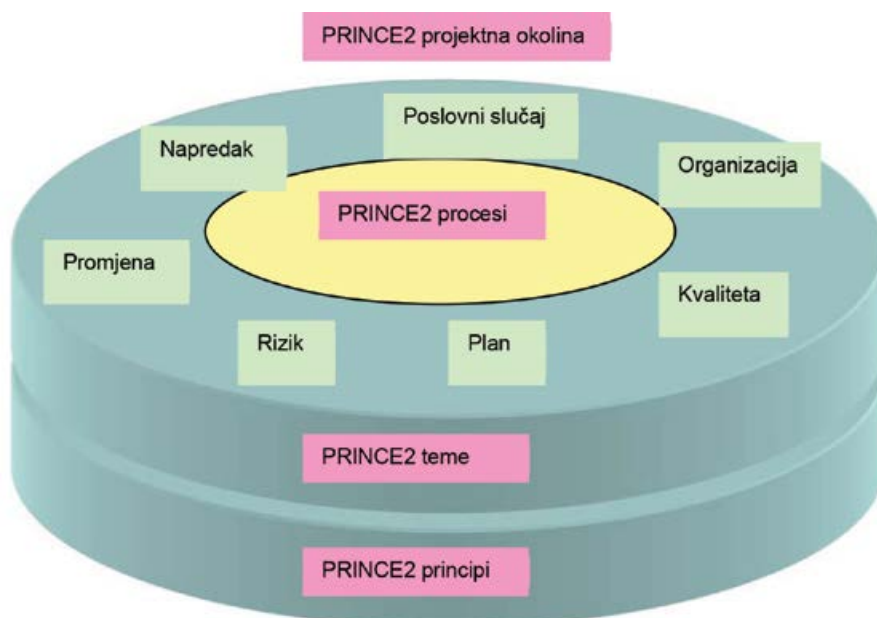
Metodologijom je obuhvaćeno upravljanje javnim projektima u kontroliranim uvjetima. Glavna svojstva su definirana struktura upravljanja projektom, fleksibilne točke odluke, sustav planiranja resursa, skup kontroliranih procedura te fokusiranost na rezultate i ishode kroz cijeli projekt. Metoda upravljanja projektima temelji se na sedam principa, sedam tema, sedam procesa uz utjecaj projektne okoline unutar svake faze projekta.

Svrha metodologije PRINCE2 jest pružanje alata za upravljanje projektima koji se mogu primijeniti bez obzira na opseg projekta, vrstu projekta, organizaciju i poslovnu kulturu, a temelji se na načelima koja pružaju okvir dobre prakse za upravljanje projektom. Investicijskim se projektom ostvaruje ulaganje, tj. investicija, koja omogućava postizanje ekonomske i društvene koristi.

Metodologijom PRINCE2 definirano je sedam principa koji pridonose uspjehu projekta [4]:

- **Opravljanje za nastavak poslovanja** znači da svaki zadani projekt mora imati kontinuiranu poslovnu opravdanost od samoga početka i to treba biti dokumentirano odlukama odobrenja. Ako se iz bilo kojeg razloga projekt više ne može opravdati, projekt treba zaustaviti.
- **Učenje iz iskustva.** Projektni timovi uče iz prethodno dokumentiranih iskustava i primjenjuju ih tijekom cijeloga trajanja projekta. Princip se bazira na tome da novoosnovani privremeni tim možda nema iskustva s dodijeljenim projektom pa im se tada na uvid daju izvještaji sličnoga završenog projekta, a na pojedincima je odgovornost za primjenu tih dobivenih lekcija.
- **Definiranje uloga i odgovornosti.** Projekt ima jasno definirane uloge i odgovornosti unutar organizacijske strukture koja uključuje interese svih dionika koji sa sobom nose različite prioritete, ciljeve i interese. Izravne dionike čine investitor, korisnici proizvoda projekta te pružatelji usluga ili izvođači radova koji koriste svoje resurse za provedbu projekta. Da bi projekt bio uspješan, treba imati kvalitetno definiranu strukturu projektne tima s određenim ulogama i odgovornostima te definiranim načinom međusobne komunikacije.

- Upravljanje po fazama.** Projekt se planira, prati i kontrolira postupno po fazama. Nakon svake faze definiraju se kontrolne točke prema kojima se kontroliraju napredak i uspješnost projekta. Za kvalitetno upravljanje potrebno je imati plan projekta detaljno podijeljen na manje faze uz organiziran način praćenja i kontrole. Minimalno su dopuštene dvije faze upravljanja: početna te jedna ili više daljnjih faza upravljanja.
- Upravljanje promjenama.** Za svaki projekt dopuštena su odstupanja za svaki projektni cilj uz definirane dopuštene granice koje se primjenjuju kod planiranja vremena, troškova i kvalitete proizvoda. Unaprijed se identificiraju prijetnje i ograničenja te se prema tome definiraju mehanizmi mjera i kontrole kako bi se olakšalo donošenje odluka kod nastalih promjena.
- Fokusiranost na proizvode.** Projekt se usredotočuje na definiranje i isporuku proizvoda, posebno na zahtijevani opseg i kvalitetu. Uspješnost projekta mjeri se rezultatima, a ne provođenjem aktivnosti, jer je svrha projekta ispunjavanje očekivanja dionika. Zato se uz opise projektnih proizvoda detaljno definiraju cilj i svrha. Smatra se da je bez fokusiranosti na proizvod projekt izložen velikim rizicima za neuspjeh kao što su nezadovoljstvo korisnika i sporovi oko prihvaćanja isporučenih proizvoda.
- Prilagođavanje okolini.** Vrijednost metodologije PRINCE2 jest ta što se univerzalna metodologija upravljanja projektima može primijeniti bez obzira na vrstu projekta i njegovu okolinu. Njegova je svrha da se upravljanje povezuje s projektnim okruženjem, projektnim procesima i resursima. Pritom se smatra da neprilagođavanje doводи do „robotskog“ ili „herojskog“



Slika 2. Struktura metodologije PRINCE2

Izvor: [4]

upravljanja projektima, što može dovesti do neuspjeha jer se na vrijeme ne prepoznaju specifične potrebe projekta.

Teme projekta definirane su kako bi opisale kontinuirane razvoje projektnih aktivnosti [4]. Teme su pažljivo odabrane i učinkovito povezuju procese tijekom projekta, a za uspjeh projekta voditelj tima trebao bi popratiti upute zadanih i definiranih tema.

Prva tema jest **poslovni slučaj** kojim se definira razvoj ideje u održivu investiciju i upravljanje projektom. Svrha teme jest uspostaviti mehanizme kojima se dokazuje to da je projekt poželjan, održiv i ostvariv te se definiraju sredstva i odgovornosti za brže donošenje odluka tijekom postizanja cilja. Poslovni slučaj razvija se na početku projekta i održava se tijekom cijeloga projektnog ciklusa.

Druga tema jest **organizacija** koja je uključena u projekt kao investitor i koja organizira projektni tim za upravljanje projektom. Svrha teme jest uspostaviti projektnu strukturu odgovornosti za učinkovito upravljanje, kontrolu i komunikaciju, što su elementi važni za uspjeh projekta. Uspješan tim trebao

bi odmah na početku imati jasno podijeljene uloge i odgovornosti. Pritom je potrebno definirati zahtjeve i očekivanja korisnika proizvoda uz jasno definiran tijek komunikacije među svim dionicima.

Treća tema jest **kvaliteta** kojom se definiraju sredstva uz čiju će pomoć projekt stvoriti proizvode koji odgovaraju zadanoj svrsi. Pritom je istaknuto načelo fokusiranja na konačni proizvod te potrebno razumijevanje sadržaja i kriterija za ocjenjivanje proizvoda. Aktivnosti upravljanja kvalitetom traju tijekom cijeloga vremena trajanja projekta i pokrivaju provedbu kontinuiranoga poboljšanja te povećanja učinkovitosti u upravljanju projektom i projektnim proizvodima.

Četvrta tema jest **plan** čija je svrha olakšati komunikaciju i kontrolu definiranja načina isporuke proizvoda i ostvarenja svih ciljeva u pogledu vremena, troškova, opsega, rizika i koristi. Planovi određuju korake i tehnike koje treba primijeniti i prema kojima se mjeri napredak projekta. Time se pomaže projektnome timu da razmišlja unaprijed kako bi na vrijeme prepoznao i upravljao prijetnjama i prilikama projekta.

Peta tema jest **rizik** koji se bavi načinom upravljanja projektom u slučaju neizvjesnih i nepredvidljivih događaja koji, ako se dogode, imaju učinak na postizanje ciljeva. Rizici mogu imati negativan utjecaj i biti prijetnje ili mogu imati pozitivan učinak na projekt pa se nazivaju prilikama. Svrha teme jest identifikacija, procjena i kontrola rizika uz primjenu mjera za ublažavanje utjecaja na provedbu projekta. Upravljanje rizicima jest kontinuirana aktivnost koja se provodi tijekom cijeloga trajanja projekta i kvalitetno upravljanje rizikom preduvjet je načela opravdanosti kontinuiranoga poslovanja.

Šesta tema jest **promjena** čija je svrha identifikacija, prihvaćanje i kontrola svi potencijalnih promjena u odnosu na početne zahtjeve i ciljeve. Svrha je osigurati i definirati zahtjeve te brzo donošenje odluka kod promjena nastalih tijekom provedbe projekta.

Zadnja, sedma tema jest **napredak** kojom se prate status projekta, njegova stvarna izvedba te eventualna odstupanja na koja treba pravodobno reagirati. Svrha teme jest uspostavljanje mehanizma za praćenje, kontrolu i usporedbu stvarnih postignuća s planiranim ciljevima. Kontrola napretka ovisi o donošenju odluka i ključna je za upravljanje projektom, omogućujući da projekt ostane održiv u odnosu na odobreni poslovni slučaj.

Metodologija PRINCE2 omogućila je procesni pristup upravljanju projektima. Definirano je sedam procesa koji čine niz aktivnosti koje treba usmjeriti, odnosno kojima treba upravljati kako bi se došlo do cilja projekta [4].

**Početak projekta** (engl. *Starting up a Project*) definira aktivnosti kojima se provjeravaju i definiraju uvjeti za održivost i isplativost projekta. Analiziraju se sve dostupne informacije te ocjenjuju načini provedbe projekta, planiraju se potrebni resursi i organizira projektni tim koji preuzima odgovornosti i uloge upravljanja projektom.

**Usmjeravanje projekta** (engl. *Directing a Project*) jest proces čija je svrha omogućavanje kontrole projektnome odboru dok delegira u skladu s planovima za postizanje ciljeva. Proces se provodi na razini upravljanja iznad projekta, odnosno na razini na kojoj se donose odluke, a voditelj projekta ima zadaću obavještavati odbor o svakoj iznimnoj situaciji. Ključno je planirati i održavati kvalitetan tijek međusobne komunikacije.

**Pokretanje projekta** (engl. *Initiating a Project*) jest proces kojim se za pokretanje projekta uspostavljaju čvrsti temelji koji organizaciji omogućuju da ima sve potrebne informacije vezane uz postavljanje ciljeva, razloge izvođenja projekta, analiziranje rizika, organiziranje praćenja i kontrole projekta te opseg i sadržaj projektnih aktivnosti.

**Upravljanje kontrolom** (engl. *Controlling a Stage*) jest proces kojim se definiraju aktivnosti kojima se treba kontrolirati provedba projekta te nudi načine rješavanja nastalih problema tako da projekt ostane unutar zadanih okvira. Proces je usmjeren na praćenje rizika i promjena koji mogu utjecati na ciljeve projekta.

**Upravljanje isporukom** proizvoda (engl. *Managing Product Delivery*) jest proces čija je svrha kontrola između projektinoga odbora i voditelja projekta koji provodi i prihvaća isporučene proizvode. Pritom je jasno određena uloga voditelja projekta i članova tima te su jasno opisani planirani isporučeni proizvodi. Definiran je kriterij kvalitete i odobrenja proizvoda.

**Upravljanje projektnim granicama** (engl. *Managing a stage Boundary*) jest proces koji projektnome odboru omogućuje da prati i kontrolira uspjeh projekta ili pojedine faze projekta i time potvrđuje opravdanost nastavka poslovanja i prihvatljivosti određenih rizika. Kroz taj se proces upravlja promjenama i rizicima te omogućuje revidiranje projektinoga plana prema stvarnome stanju.

**Cilj procesa zatvaranja projekta** (engl. *Closing a Project*) jest evaluacija, dokumentiranje te osiguranje i prihvaćanje isporučenoga proizvoda u skladu sa svim postavljenim ciljevima. Završetak projekta treba biti jasno definiran i planiran.

U skladu s metodologijom treba pratiti sedam zadanih principa baziranih na temelju dobre prakse jer o njima ovisi sam uspjeh projekta. Kriteriji bitni za uspjeh upravljanja projektom jesu:

- završetak na vrijeme
- provedenost projekta unutar proračuna
- udovoljavanje zadanim tehničkim uvjetima
- učinkovit utrošak dodijeljenih resursa
- zadovoljstvo naručitelja i korisnika.

### 2.3. Standard za upravljanje projektima prema IPMA-u (engl. *International Project Management Association*)

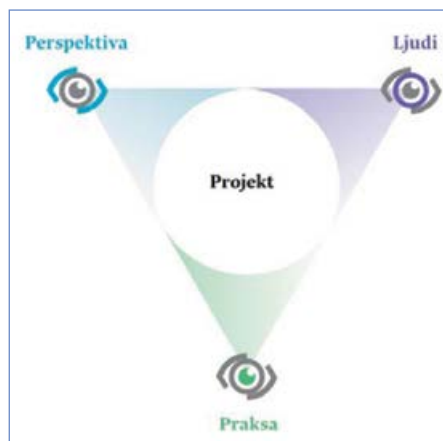
Međunarodno udruženje IPMA najviše je usmjereno prema kompetencijama voditelja projekta, a temelji se na kompetencijama, znanju i iskustvu koje voditelj treba posjedovati sa svim sposobnostima vođenja projekta, od tehničkih znanja do kompetencije u području upravljanja projektima, programima i portfeljima. Sposobnost voditelja nije vezana samo uz tvrtku, organizaciju ili projekt, već je kompetencija voditelja da prepoznaje i primjenjuje znanje, vještine i sposobnosti u cilju postizanja određenih rezultata [5].

Kompetencije su podijeljene u tri područja koja čine Oko kompetencija, predstavljajući tako elemente kompetencija koje su pojedincu u projektnome timu potrebne da uspješno reagira na određenu situaciju.

Osobne kompetencije podijeljene su u **tri područja** [5]:

- **područje ljudi**, koje se odnosi na osobne kompetencije koje su potrebne za uspjeh projekta

- specifične metode i alate koji su vezani uz **područje prakse** i kompetencije koje definiraju tehničke aspekte upravljanja projektom
- **područje perspektive** u kojemu je iskazana primjena alata u interakciji s okruženjem.



Slika 3. Područja kompetencija

Izvor: [5]

Prema metodologiji IPMA, kompetencije se razmatraju u smislu domena u kojima su pojedincima dane uloge i titule kako bi se došlo do uspješne provedbe projekta, programa ili portfelja.

Prema definiciji, projekt je jedinstven pothvat čiji je cilj realizirati skup definiranih isporuka u sklopu prethodno definiranih zahtjeva i ograničenja [6]. Upravljanje projektom uključuje ljudske resurse za planiranje, organizaciju, praćenje i kontrolu svih aspekata projekata, uz motivaciju svih uključenih sudionika da se planirani ciljevi postignu na siguran način te unutar određenoga vremena, određenih troškova i kriterija provedbe.

U praktičnome pristupu upravljanje projektom jest održavanje ravnoteže između projektnih zadanih ciljeva i sadržaja s jedne strane i promjena, rizika i ograničenja s druge strane [6].

Program je privremena organizacija međusobno povezanih projekata u cilju uvođenja promjene i stvaranja koristi, dok je portfelj skupina projekata i/ili programa koji nisu neophodno pove-

zani, već su grupirani kako bi se resursi organizacije optimalno koristili u cilju ostvarenja strateškoga cilja i minimizacije rizika [5].

Kompetencije su strukturirane na 29 različitih elemenata podijeljenih prema područjima: perspektivi, ljudima i praksi [5].

Područje perspektive bavi se kontekstom projekta i definira pet kompetencija, a to su:

- **Strategija** određuje sustav upravljanja radnim učinkom u kojemu se projekti provode u skladu sa strategijom i misijom organizacije. Kod pokretanja projekta primjenjuju se znanja pojedinca u vidu strategije i ciljeva organizacije te prepoznavanja kritičnih faktora uspjeha i upravljanja ključnim pokazateljima provedbe. Korisne vještine pojedinca jesu poduzetništvo, razumijevanje konteksta te usmjerenost na konačne rezultate.
- **Upravljanje, strukture i proces** definiraju poznavanje sustava i procesa organizacije kako bi se pojedincu omogućilo to da aktivno sudjeluje u upravljanju procesima te njihov utjecaj na projekte. Primjenjuju se znanja pojedinca o osnovama upravljanja projektima te znanja o orijentiranosti prema organizaciji u kojoj se upravlja projektom. Korisne vještine pojedinca jesu vodstvo te sposobnosti vođenja komunikacije, upravljanja resursima te nadzora i kontrole projektnih aktivnosti.
- **Usklađenost, standardi i propisi** opisuju kako pojedinac razumije pravila i procedure kod upravljanja projektima. Potrebno je prepoznati ograničenja i usklađivati različite zahtjeve koji obuhvaćaju zakonske odredbe i propise u cilju uspješnoga vođenja projekta. Pritom se primjenjuje poznavanje zakonske regulative i kodeksa poslovnoga ponašanja u pripadajućoj organizaciji kod upravljanja projektom. Korisne vještine i sposobnosti jesu priopćavanje i

prilagođavanje standarda različitim pravnim politikama organizacija, što pridonosi prepoznavanju rizika i prilika koji posljedično mogu utjecati na provedbu projekta.

- **Moć i interes** omogućuju pojedincu da se služi tehnikama moći i interesa na zadovoljstvo sudionika kako bi ostvario zadane ciljeve u okviru vremenskih i financijskih ograničenja. Pritom se primjenjuje znanje vezano uz odlučivanje, organizacijsku kulturu i psihologiju projekta kako bi se prepoznali interesi dionika i utjecalo na uspješno upravljanje projektom. Korisne vještine su promatranje i prepoznavanje interesa te vrijednosti dionika uz primjerenu primjenu moći
- **Kultura i vrijednosti** opisuju pristup pojedinca kulturi organizacije i širu društvenu zajednicu unutar koje se provodi projekt. Pritom se primjenjuju znanja o kulturama i društvenim odgovornostima kako bi se projekt uskladio s vanjskim standardima. Korisne vještine su razumijevanje i poštivanje kultura i vrijednosti društva u okruženju projekta u cilju postizanja ciljeva projekta.

Područje kompetencija koje se odnosi na **ljude** definira deset kompetencija pojedinca, a dijele se na:

- **Samopromišljanje i upravljanje sobom** jest sposobnost vlastitih emocija, ponašanja i vrijednosti pojedinca kod upravljanja projektom u promjenjivim radnim uvjetima u cilju pridonosa pozitivne radne energije i donošenja kvalitetnih odluka. Primjenjuju se znanja samoanalize te upravljanja stresom, radom i rasporedom kojima se utječe na način razmišljanja i djelovanja. Korisne vještine i sposobnosti jesu razumijevanje vlastitoga rada i delegiranje zadaća uz pravilne kontrole napretka i rezultata.
- **Osobni integritet i pouzdanost** opisuju predanost pojedinca obavljanju posla prema vlastitim moralnim i etičkim načelima te uključuju

izgrađenost pouzdanoga tima. U cilju dosljedna odlučivanja i djelovanja primjenjuju se znanja o društvenim pravima i moralnim vrijednostima. Korisne vještine su izgradnja odnosa s dionicima, razvijanje međusobnoga povjerenja te preuzimanje odgovornosti kod donošenja odluka.

- **Osobna komunikacija** podrazumijeva točnu i dosljednu razmjenu informaciju između zainteresiranih sudionika. Primjenjuju se znanja o tehnikama komuniciranja, ispitivanja i prezentiranja u cilju promicanja otvorene komunikacije primjerene ciljanoj publici. Korisne vještine su iz područja različitih komunikacijskih stilova kako bi se razumjele podijeljene informacije.
- **Odnosi i angažiranost** temelji su produktivne suradnje, postizanja odnosa i predanosti među sudionicima. Potrebna su znanja iz motivacijske teorije kako bi se kod donošenja odluka i vođenja rasprava aktivno angažirali potrebni sudionici. Korisne vještine su dostupnost, sklonost upoznavanju novih ljudi, cijenjenje drugih, vjerovanje vlastitoj intuiciji te primjerena uporaba humora u određenim situacijama.
- **Vodstvo** omogućuje pojedincu da vodi, usmjerava i motivira druge u cilju poboljšanja timskoga učinka. Osobito je istaknuto kada je potrebna promjena ili postoje nesigurnosti kod provođenja aktivnosti i donošenja odluka. Primjenjuju se znanja vezana uz komuniciranje, odlučivanje te iz modela vodstva u cilju pozitivne motivacije, kontroliranja ponašanja i veće učinkovitosti članova tima. Osnovna vještina jest stvaranje timskoga duha i emocionalne snage u raznim nepredvidivim situacijama u cilju donošenja pravih odluka u pravo vrijeme.
- **Timski rad** jest okupljanje ljudi radi postizanja zajedničkoga cilja. Većinom projektni timovi okupljaju

stručnjake iz različitih područja te je potrebno poticati uspješnost timskoga rada. Potrebna su znanja pojedinca o organiziranju projekta i dodjeljivanju timskih uloga uz vještine prepoznavanja kvalitetnih vještina i odgovarajućega znanja uključenih članova tima uz poticanje i održavanje međusobnih odnosa.

- **Konflikt i kriza** uključuju rješavanje konflikata i pronalaženje rješenja u slučaju nastanka kriza kako bi se omogućila ravnoteža među sudionicima. Potrebna su znanja iz područja rješavanja konflikata, tehnika kreativnosti i tehnika moderiranja. Korisne su diplomatske vještine, vještine uvjeravanja, otpornost na izazvani stres te mogućnosti primjene suradnje i kompromisa.
- **Snalažljivost** je jedna od najvažnijih sposobnosti pojedinca, a podrazumijeva primjenjivanje različitih tehnika uz korištenje raspoloživih resursa kako bi se što prije došlo do određenoga cilja. Potrebna su znanja o konceptualnome i sustavnome razmišljanju uz metode kreativnosti i analize mogućih scenarija. Primjenjujuće vještine jesu identificiranje i razumijevanje različitih perspektiva te primjena sustavnoga razmišljanja pri rješavanju aktualne situacije.
- **Pregovaranje** jest proces između dviju ili više strana u cilju usklađivanja različitih interesa i potreba. Kako bi se došlo do uspješnog ishoda, primjenjuju se tehnike i teorije pregovaranja te su potrebna znanja o zakonskoj regulativi vezanoj uz ugovorne obveze.
- **Usmjerenost na rezultate** podrazumijeva usredotočenost pojedinca na ishode projekta tako da se određuju prioritete među sredstvima i resursima. Kako bi došao do zadanoga cilja, pojedinac mora primijeniti znanja iz produktivnosti, djelotvornosti i organizacijskih teorija.

Područje kompetencija pod nazivom **Praksa** definira trinaest elemenata kompetencija, a to su:

- **Osmišljavanje projekta** definira način na koji pojedinac tumači i ocjenjuje zahtjeve i utjecaje organizacije te ih primjenjuje u svojem projektu u cilju postizanja uspjeha. Svrha toga elementa kompetencije jest omogućiti pojedincu da uspješno uklopi sve kontekstualne i društvene aspekte već u ranijoj fazi projekta te da primjenjuje znanja iz upravljanja projektom uz pravilnu organizaciju i metodologiju. Korisne vještine su usmjerenost na rezultate, planiranje, prikupljanje i istraživanje informacija te usavršavanje prethodno naučenih lekcija.
- **Zahtjevi i ciljevi** detaljno opisuju koje opće ciljeve treba postići te koje zahtjeve interesnih sudionika treba ispuniti. Svrha toga elementa kompetencije jest omogućiti pojedincu da sagleda odnos između onoga što interesni sudionici žele ostvariti i onoga što će projekt postići te nakon donošenja zaključka jasno definirati isporuke projekta. Kako bi se detaljno prikazali opći i specifični ciljevi, primjenjuju se znanja iz analize općih ciljeva te upravljanja vrijednošću, očekivanjima i zahtjevima. Korisne vještine su prikupljanje znanja, određivanje prioriteta te formulacija ciljeva koji daju strateške razloge za pokretanje projekta.
- **Opseg** opisuje rezultate, ishode i koristi kao i rad potreban da bi se oni ostvarili. Svrha toga elementa kompetencije jest omogućiti pojedincu da prepozna i razumije granice opsega i sadržaja projekta i da u skladu s tim upravlja i donosi odluke. Pritom se primjenjuju znanja o planiranju, definiranju opsega, ograničenja i isporuke te o analizi i izradi strukture rada i proizvoda. Korisne vještine su određivanje prioriteta te analiza i podjela projekta na zadatke i radne elemente kako bi dobio kompletan uvid u sadržaj projekta kojim upravlja.

- **Vrijeme** uključuje identificiranje i strukturiranje svih sastavnica projekta na vrijeme kako bi izvedba bila optimizirana. Svrha toga elementa kompetencije jest ta da pojedincu omogućiti da definira, organizira, nadzire i kontrolira sve sastavnice kako bi dogovoreni rezultati bili isporučeni na vrijeme. Pritom se primjenjuju znanja o planiranju i upravljanju vremenom uz izradu vremenskih okvira i resursa. Korisna vještina jest procjenjivanje potrebnih resursa i definiranje međuovisnosti redosljeda aktivnosti i zadanih rokova koje treba zadovoljiti kako bi projekt bio uspješan.
- **Organiziranje i informiranje** uključuje definiranje, implementaciju i upravljanje privremenom projektnom organizacijom, utvrđivanje uloga i odgovornosti ostalih ljudskih resursa te planiranje komunikacijskih kanala. Svrha elementa jest stvaranje visokoučinkovite privremene organizacije koja uključuje dobru povezanost organizacijske strukture i komunikacijskih procesa. Pritom se primjenjuju znanja organizacijske prirode te znanja o sustavu upravljanja informacijama i dokumentacijom. Korisne vještine su sposobnosti uvjeravanja drugih, delegiranje zadaća te planiranje upravljanja informacijama. Važno je dozirati potrebnu razmjenu informacija te procijeniti potrebe za dokumentiranjem na projektu kako bi privremena organizacija bila uspješna.
- **Kvaliteta** je podijeljena na kvalitetu procesa i načina na koji je projekt organiziran te na kvalitetu rezultata i proizvoda projekta. Svrha toga elementa kompetencije jest omogućiti pojedincu da uspostavi standarde kvalitete proizvoda i kvalitetnoga upravljanja procesom radi ostvarivanja koristi. Primjenjuju se znanja o upravljanju kvalitetom te metode i tehnike testiranja uz verifikaciju i definiranje pokazatelja. Korisne vještine su analiziranje te provođenje planova i revizije kvalitete kao i drugih zadaća i resursa na projektu.
- **Financiranje** uključuje sve aktivnosti potrebne za procjenu, planiranje, prikupljanje, trošenje i kontrolu priljeva i odljeva financijskih resursa radi osiguranja i postizanja financijskih ciljeva u svim fazama projekta. Pritom su potrebna znanja o upravljanju financijama te o primjeni metoda i tehnika za praćenje i kontrolu troškova. Korisne vještine su razvijanje projektnoga proračuna i identificiranje financijskih podataka u cilju planiranja, prikupljanja i kontrole trošenja sredstava s obzirom na razdoblja trajanja aktivnosti.
- **Resursi** uključuju definiranje, nabavu, kontrolu i razvoj resursa koji su neophodni za ishod projekta. U resurse ubrajaju se ljudi, oprema, materijali, alati i ostala imovina potrebna za obavljanje aktivnosti potrebnih za ostvarenje ciljeva. S obzirom na to da se potreba za resursima stalno mijenja, potrebna su znanja pojedinca o procjeni i izračunu iskoristivosti resursa. Korisne vještine su određivanje prioriteta, planiranje i upravljanje resursima te po potrebi prilagođavanje nastalim promjenama u cilju uspješne isporuke proizvoda.
- **Nabava** jest proces kupnje ili pribavljanja usluge ili robe od vanjskih dobavljača. Uključuje sve procese od planiranja kupnje do njezine provedbe i administracije ugovora u cilju dobivanja najbolje vrijednosti za pojedinca i organizaciju. Potrebna su znanja pojedinca o politici i strategiji nabave u organizaciji te poznavanje procedura, regulativa i prakse provođenja postupaka i sklapanja ugovora. Za kvalitetno upravljanje nabavom korisne su vještine taktičko znanje i iskustvo.
- **Planiranje i kontrola** su procesi i aktivnosti čija je svrha kontrola svih aktivnosti i resursa u odnosu na početne planove, zadatke i definirane standarde. Procesu uključuju redovito prikupljanje informacija o napretku projekta te korištenje resursa i izvješćivanje interesnih sudionika. Pritom se primjenjuju znanja o planiranju, vrednovanju projekta te sastavljanju izvještaja o statusu projekta. Korisne vještine su analize ostvarenih vrijednosti i upravljanje promjenama u cilju kontrole projekta u skladu s projektnim planom te poduzimanje korektivnih mjera u slučaju odstupanja.
- **Rizik i prilika** uključuju prepoznavanje, procjenu, planiranje te odgovor na rizike i prilike koji utječu na provedbu ciljeva projekta. Pritom se primjenjuju znanja o primjeni alata i tehnika za procjenu i identifikaciju rizika te za njegovo kontroliranje uz vještine razvijanja planova odgovora na rizike i prilike. Tijekom životnog ciklusa projekta važno je razvijati i implementirati okvir za upravljanje rizicima i prilikama kako bi se umanjili negativni utjecaji rizika te iskoristili pozitivni učinci prilika.
- **Interesni sudionici** moraju posjedovati kompetencije za prepoznavanje i analizu stavova i očekivanja svih relevantnih interesnih sudionika te se moraju angažirati i znati učinkovito upravljati kako bi se omogućilo kontinuirano usklađivanje i poboljšanje. Pritom se primjenjuju znanja o upravljanju komunikacijama i skeniranju okružja projekta uz sposobnost analize interesnih sudionika i njihovo razumijevanje kako bi se dobile dodatne potpore projektu.
- **Promjena i transformacija** uključuju kompetencije za primjenu alata i tehnika kod upravljanja promjenama u cilju poboljšanja trenutačne situacije i transformacije kod razvoja novih situacija kako bi se ostvarili planirani ciljevi. Pritom se primjenjuju znanja vezana uz upravljanje promjenama uz sposobnosti prepoznavanja organizacijskoga kapaciteta i spremnost za promjene kako bi se zadržale ili ostvarile dodane vrijednosti.

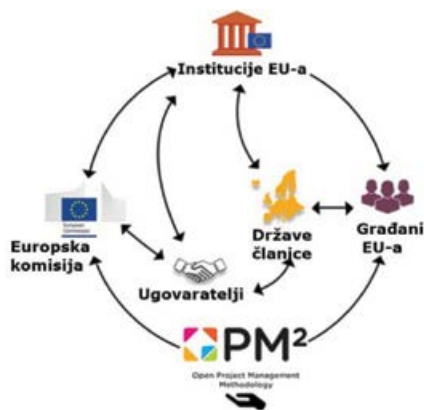


## 2.4. Standard za upravljanje projektima prema metodologiji EU PM<sup>2</sup>

Standard EU PM<sup>2</sup> jest osnovna metodologija za upravljanje projektima koju je razvila i koju podupire Europska komisija. Njezina je svrha omogućiti voditeljima projekata da pronađu rješenja i osiguraju koristi za svoje organizacije pomoću učinkovitog upravljanja radom tijekom cijelog životnog ciklusa projekta.

Izrađena je kako bi se prilagodila okružju i potrebama institucija EU-a i javnih uprava. S obzirom na to da sadržava sastavnice brojnih globalno prihvaćenih najboljih praksi, normi i metodologija u području upravljanja projektima, njome se jednostavno mogu koristiti sve vrste organizacija.

Najveća svrha metodologije jest povećati učinkovitost upravljanja projektima sufinanciranih preko EU-ovih fondova te povećati učinkovitost komunikacije u okviru rada na projektu kako bi se postigli postavljeni ciljevi Europske unije i zadovoljile potrebe država članica i građana EU-a.



Slika 4. Primjena metodologije EU PM<sup>2</sup>

Izvor: [7]

Opći ciljevi metodologije EU PM<sup>2</sup> jesu:

- postizanje racionalizacije pristupa upravljanju projektima u upravi EU-a i izvan nje
- uspostava zajedničkoga jezika i postupaka, čime se postiže učinkovita komunikacija u sklopu projekta

- omogućavanje transparentnosti i vidljivosti međuorganizacijske projektne suradnje
- omogućavanje veće kvalitete upravljanja projektima, čime se postiže veća učinkovitost
- omogućavanje poboljšanoga praćenja i nadzora projekata financiranih EU-ovim sredstvima i dodijeljenih bespovratnih sredstava.

Metodologija EU PM<sup>2</sup> temelji se na najboljim praksama u području upravljanja projektima, a podupiru je **četiri stupa**:

- model upravljanja projektom (tj. uloge i odgovornosti)
- životni ciklus projekta (tj. faze projekta)
- skup postupaka (tj. aktivnosti u području upravljanja projektom)
- skup projektnih artefakata (tj. predlošci dokumentacije i smjernice).



Slika 5. Ustroj metodologije EU PM<sup>2</sup>

Izvor: [7]

Upravljanje projektom podijeljeno je na planove pomoću kojih se određuju postupci koje treba utvrditi i provoditi:

- plan upravljanja zahtjevima
- plan upravljanja izmjenama projekta
- plan upravljanja rizikom
- plan upravljanja kvalitetom
- plan upravljanja problemima
- plan upravljanja komunikacijom.

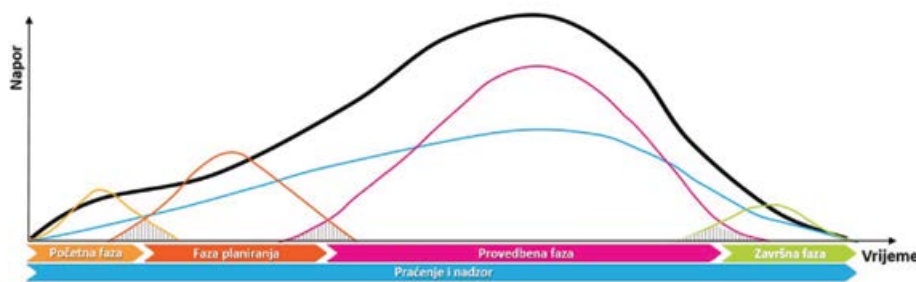
**Životni ciklus** projekta PM<sup>2</sup> podijeljen je na četiri faze, a u svakoj od njih prevladava različita vrsta aktivnosti. Faze se međusobno preklapaju te na kraju svake faze projekt prolazi postupak odobrenja, odnosno definirane su kontrolne točke kojima se omogućuju kontrolirani nastavak i uspješnost projekta.

U **početnoj fazi** svrha je utvrditi što će se postići projektom te uskladiti ciljeve projekta sa strateškim ciljevima organizacije. Prikupljaju se sve informacije kako bi se dobilo odobrenje za nastavak projekta i prešlo u fazu planiranja. Obrazlaže se projekt, detaljnije se definiraju opseg i sadržaj projekta, utvrđuju se ključne točke, razrađuje se financijski i vremenski plan te se imenuje voditelj projekta i osniva projektni tim.

**Faza planiranja** uključuje razradu postavljenih ciljeva i opsega projekta. Definiraju se sve aktivnosti potrebne za provedbu projekta te se raspoređuju uloge i dodjeljuju zadaci članovima tima. Tijekom planiranja izrađuju se projektni planovi kao što su komunikacijski plan, plan rizika, plan upravljanja kvalitetom itd.

**Provedbena faza** uključuje aktivnosti obavljanja zadataka, kontrole kvalitete i provjere postignuća projektnih rezultata. Od aktivnosti istaknuta je koordinacija projekta, čija je osnovna zadaća stalno osiguravanje i pružanje informacija i podrške svim dionicima u cilju boljeg napretka projekta te brzo donošenje traženih odluka. Faza uključuje redovito izvješćivanje o statusu projekta i rješavanje nastale problematike koja može ugroziti zadane ciljeve projekta.

**Aktivnosti praćenja i nadzora** provode se u svim fazama projekta. Ključnu ulogu ima voditelj projekta koji prati projektne aktivnosti te mjeri zadane dimenzije projekta (opseg, raspored, troškovi i kvaliteta) i uspoređuje ih s projektnim planom i osnovom za uspješnost projekta. O svim izmjenama koje ugrožavaju projekt voditelj projekta obavještava upravljački odbor projekta i



Slika 6. Životni ciklus projekta EU PM<sup>2</sup>

Izvor: [7]

dionike na koje će promjene utjecati te provodi korektivne i ublažavajuće mjere.

**Završna faza projekta** jest faza u kojoj se dovršavaju sve aktivnosti te se projekt administrativno zaključuje. Treba istaknuti to da projekt može biti spreman za prelazak u završnu fazu tek kada se ispune svi prethodno definirani uvjeti. Voditelj projekta preispituje završetak projekta i osigurava pripremu završnih izvješća te organizira arhiviranje i predaju projektne i administrativne dokumentacije. Po završetku projekta prikupljaju se informacije o stečenim znanjima i daju se preporuke za učinkovitije upravljanje aktivnostima novoga projekta.

Kroz metodologiju EU PM<sup>2</sup> određeni su postupci i **obrasci ponašanja** koji projektnim timovima pomažu da se usredotoče na aktivnosti koje su najvažnije za postizanje ciljeva. Obrasci im omogućuju da lakše upravljaju složenošću projekta u većim organizacijama i time pridonose većoj sustavnosti i učinkovitosti. U sklopu metodologije definirana su načela za voditelje projekta i članove projektnih timova, a to su:

- primjena najbolje prakse metodologije EU PM<sup>2</sup> u upravljanju njihovim projektima
- svjesnost da metodologije postoje kako bi služile projektima, a ne obratno
- usmjerenost na ishode svih projektnih aktivnosti i aktivnosti upravljanja projektom
- dodjeljivanje projektne uloge najprikladnijim osobama, uzimajući u obzir dobrobit projekta
- produktivno održavanje ravnoteže među prioritetima u sklopu me-

đusobno često suprotstavljenih sastavnica upravljanja projektom, a to su proizvod, svrha, postupak, plan, ljudi, zadovoljstvo/poteškoće, stajališta i politike

- posvećenost ostvarivanju projektnih rezultata maksimalne vrijednosti umjesto tomu da sami prate planove
- poticanje projektne kulture suradnje, jasne komunikacije i odgovornosti
- uključivanje potpore i sudjelovanje projektnih sponzora i dionika tijekom životnoga ciklusa projekta (uključujući aktivnosti poslovanja koje su potrebne kako bi se ostvarile planirane koristi)
- ulaganje u daljnji razvoj tehničkih i bihevioralnih vještina kako bi bolje pridonijeli projektu
- razmjena znanja, aktivno upravljanje stečenim znanjima i doprinos poboljšanju upravljanja projektima u svojim organizacijama
- polazak od smjernica metodologije EU PM<sup>2</sup> vezanih uz etiku i profesionalno ponašanje.

Metodologija EU PM<sup>2</sup> predlaže i koristi skup artefakata projekata, odnosno službenih obrazaca koji su pripremljeni kako bi olakšalo upravljanje projektnim aktivnostima. Istaknuto je to da je vođenje projektne dokumentacije ključno u upravljanju projektom i zato su objavljeni set dokumenata odnosno predložaka te detaljne smjernice kako ih koristiti unutar faza životnoga ciklusa projekta kako bi se projektnim timovima pomoglo učinkovitom i jedinstvenom dokumentacijom projektnih planova, informacija i odluka. U glavne predložke

ubrajaju se zahtjev za početak projekta, poslovni slučaj, projektna povelja, priručnik o projektu, projektni plan rada, rezultati projekta i izvješće o završetku projekta.

### 3. Zaključak

Zbog svoje dugotrajnosti, javnih ulaganja, velikih vrijednosti, višestrukih ciljeva te brojnih interesnih sudionika veliki infrastrukturni projekti su po svojoj strukturi vrlo složeni projekti, no uobičajeno je da veliki projekti koji su na nacionalnoj razini često dožive neuspjeh u smislu kašnjenja i prekoračenja troškova zbog lošega planiranja resursa. Ponekad planirana rješenja tehnički nisu izvediva pa se projekti na kraju moraju prekinuti ili dožive velike i skupe izmjene. Često infrastrukturni projekti budu sastavni dio programa neke organizacije pa svaki neuspjeh pojedinačnoga projekta negativno utječe i na provedbu nekog strateškog programa.

Zato je vrlo važno prepoznati važnost korištenja svjetski priznatih metodologija i odgovarajućih alata za uspješno upravljanje velikim investicijskim projektima.

Prema prikazanome, uočeno je to da metodologija EU PM<sup>2</sup> obuhvaća cijeli životni ciklus projekta te pruža mnoge korisne smjernice i predložke koji olakšavaju upravljanje i dokumentiranje velikih projekata.

Uz činjenicu da je ta metodologija javno dostupan alat za kvalitetnije upravljanje projektima, može se jednostavno i praktično primijeniti prilikom upravljanja svim projektima u velikim javnim tvrtkama [8].

### Literatura:

- [1] Eriksson T.A.S. 2013. Organising the early design Phase in a Large Infrastructure Project. Department of Technology management and economics. Švedska
- [2] Čulo, K. 2010. Ekonomika investicijskih projekata. Sveučilište u Osijeku, Građevinski fakultet, Osijek

- [3] Project management Institute (2021) PMBOK GUIDE – Seventh edition. Pennsylvania
- [4] Directing Successful Projects with PRINCE2 (2009), United Kingdom
- [5] IPMA (2018) Temeljne individualne kompetencije za upravljanje projektima – verzija 4.0
- [6] Radujković et al. (2012) Planiranje i kontrola projekata, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb.
- [7] Metodologija EU PM<sup>2</sup>. 2021.
- [8] Krznarić, S. 2022. Upravljanje u fazi definiranja. Specijalistički rad. Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb.

**UDK: 005.8**

Adresa autora:

Snježana Krznarić, mag.ing.aedif., univ. spec.aedif.  
 HŽ Infrastruktura d.o.o.  
 e-pošta: Snjezana.krznaric@hzinfra.hr

**SAŽETAK:**

**UPRAVLJANJE PROJEKTIMA**

U javnim tvrtkama ne postoji relevantan sustav upravljanja projektima. Implementacija upravljanja projektima u javnome sektoru vrlo je složena zadaća s mnogo negativnih utjecaja koji usporavaju pa čak i zaustavljaju projekte. Zato postoji potreba za jednostavnom i učinkovitom metodologijom koja će dati brze rezultate i smjernice za uspješno vođenje projekata. U radu je dan teorijski prikaz priznatih metodologija iz područja upravljanja projektima te potrebnih znanja i kompetencija voditelja projekta koji će pridonijeti uspješnosti u upravljanju projektima.

Među najbližim metodologijama nameće se metodologija EU PM<sup>2</sup>, koju je Europska komisija upravo izradila kako bi se prilagodila okružju i potrebama EU-ovih institucija i javnih uprava za vođenje projekata koji se sufinanciraju iz financijskih instrumenata Europske Unije.

**Ključne riječi:** upravljanje projektima, metodologije, IPMA, PMI, PRINCE2, EU PM<sup>2</sup>

**Kategorizacija:** stručni rad

**SUMMARY:**

**PROJECT MANAGEMENT**

There is no relevant project management system in public organizations. Implementing project management in the public sector is a very complex task with many negative effects that slow down and even stop projects. Therefore, there is a need for a simple and effective methodology that will produce quick results and provide guidelines for successful project management. The paper provides a theoretical presentation of recognized methodologies in the field of project management, as well as the necessary knowledge and competence of the project manager, which will contribute to project management success.

Among the closest methodologies, the EU PM<sup>2</sup> methodology comes to mind, which has just been developed by the European Commission, with the aim to adjust it to the environment and needs of EU institutions and public administrations for managing projects, which are co-financed from financial instruments of the European Union.

**Key words:** project management, methodologies, IPMA, PMI, PRINCE2, EU PM<sup>2</sup>

**Categorization:** professional paper



**STRAIL – prestižan sustav**

- ◆ nova 1.200 mm unutarnja ploča poboljšana stabilnost
- ◆ vlaknima ojačana struktura, doprinosi rješavanju pitanja stalnih povećanja opterećenja
- ◆ brza i lagana ugradnja, lagano rukovanje > smanjenje troškova



**STRAILway > plastični prag s mogućnošću reciklaže**

- ◆ ekološki prihvatljiv zahvaljujući korištenju sekundarnih sirovina
- ◆ mogućnost obrade kao drveni prag (napr. piljenje, glodanje, blanjanje)
- ◆ preostali materijala nakon obrade – 100% pogodan za reciklažu



**KRAIBURG STRAIL GmbH & Co. KG**

STRAIL sustav za željezničko cestovne prijelaze | STRAILastic sustav za prigušenje buke u kolosijeku | STRAILway plastični pragovi  
 D-84529 Tittmoning, 0bb. // Goellstr. 8 // telefon +49|8683|701-0 // fax -126 // info@strail.de