

Kaj je projekt?

P se v različnih strokah in okoljih pojmuje zelo različno, kot: dokumentacija, načrt, alborat (gradbeništvo); faze izdelave tehnične dokum.(inženiring);ciklus v proizvodnji,ki je izdvojen iz poslovanja (ind); izdelan objekt ali storitev (zabav.ind); investicija kot celota.

Po Rantu:je več časovno in strukturno med seboj povezanih opravil.Hatmann: P je celota prizadevanja za izgradnjo sistema.

Kaj je P iz org.vidika?

Je povezava ljudi in sredstev včasno org.,za doseg določenega cilja. In pa, je okolje, ki je vspostavljeno z namenom pridobitve enega ali več poslovnih produktov.

Kako razumeti P?

Realni svet ali dele realnega sveta (narava, družba, tehnika,mišljenje)lahko ponazorimo s sistemi. Pod pojmom sistemi razumemo množico elementov in njihove medsebojne povezave.Dogajanje v realnem svetu ponazorimo s procesi kar pomeni dinamično zaporedje soodvisnih pojavov(v naravi, družbi,tehniki),ki si sledijo v času.

Poslovni sistemi in procesi v posl.sistemu

Sist.pristop je splošen;za naše potrebe se lahko omejimo na ožji segment.Iz množice vseh sist.lahko izluščimo posl.sist.in opazujemo posl.procese,ki v njih potekajo.

Če upoštevamo organ.vidik=posl.sist.posplošimo ne le na podj.in nekatere ustanove,ampak tudi na druga okolja (zavodi,združenja).V ožjem smislu (z ekonom.vidika) je posl.sist. lahko definiran kot mikroekon.sist.ali asociacija mikroekon.sist., katerega temeljni proces je reproduk.proces,temeljni cilj pa ekonomski.

P je vsekakor proces=procesna definicija P.

Procese v posl.sist.razvrščamo:

-po kriteriju namena (temeljni transformacijski procesi,podporni-več skupin)

-po kriteriju pomembnosti (naključni, pomožni procesi)

-po kriteriju dodajanja vrednosti (pridobitveni,obremenitveni)

Z vidika organiziranja je eden najpomembnejših kriterijev za razvrščanje procesov kriterij števila ponovitev istovrstnega procesa. Po tem kriteriju so procesi razvrščeni: kontinuirani, enkratni in intermitentni (prekinjajoči) procesi.

Iz tega je možno izpeljati preprosto procesno definicijo P: da je P oblika enkratnega procesa,kijo uporabimo takrat, ko mora v tem procesu sodelovati več ljudi,ki sicer nimajo istega vodje(niso v isti org.enoti).Potem lahko rečemo: P manag.je način obvladovanja enkratnega procesa. Osnovna defin.projek.manag. je uporaba znanja,veščin,tehnik in orodij v P za izpolnitev potreb in pričakovanj naročnika P

Kaj je P?

Skupni pojmi,ki opredeljujejo P: je ciljno usmerjen proces, je 1x in neponovljiv proces,je vodljiv proces, je členjen na zaporedje dejavnosti, je časovno omejen, uporablja resurse, je povezan s stroški, s tveganjem, predviden za skupinsko delo.

Ciljno usmerjen proces:

-problemsko stanje->stanje sist.,ki v okviru danih omejitev ni optimalno,opredelimo kot problemsko stanje.Obstaja želja po izhodu iz problem.stanja (razrešiti problem),ki lahko porodi odločitev za izvedbo nečesa novega. (Npr.podj.ne more zadovoljiti povpraš.po novem izdelku;vodstvo podj.nima pravočasnih informacij o finančnih tokovih). -namenski cilj-> opredeljen kot stanje,ki mora biti po končanem P dosežen.je dokaj abstrakten in okvirje(proiz.v 1 letu povečana za 15%,vodstvo podj.ima v vsakem trenutku ažurne inform.o finančnem stanju v podj.); -objektni cilj->nam pov, s katerim objektom oz.s katerimi objekti bo namenski cilj dosežen.je konkreten:proizv.objekt je zgrajen, spletni strežnik je vzpostavljen,izd.je razvit.

Mogoče ga je strukturirati -tako dobimo strukturo objektnih ciljev.Relacije med cilji so lahko dvosmerne.

P je enkratni in neponovljiv proces->se nikdar ne more ponoviti pod popolnoma enakimi pogoji.

-specifični so lahko namenski,objektni cilji, spremenjen je lahko postopek izvajanja P,drugačna so lahko posamezna dela,dela izvajajo drugi izvajalci, uporabljena so druga sredstva in predmeti dela, spremeni se lahko kraj izvajanja, drugačni so stroški dela,..vendar pa šablone obstajajo, ne glede nato, da je vsak P sprecificen, je potrebno uporabiti znanje in izkušnje, ki so pridobljene pri predhodnih P

P je členjen na zaporedje dejavnosti->dejavnost je opravilo, ki ga je treba opraviti, da se na poti h končnemu cilju preide z nižje stopnje(manj popolnega stanja), na višji nivo-v bolj popolno stanje.Pomeni sinonim (dejavnost, aktivnost); vedno mora obstajati jasen vzrok členjenja P; zaporedje dejavnosti je vselej tehnološko pogojeno.Dejavnost se deli na organiz.del opredelitve dejavnosti in vsebinski del.

P je časovno omejen proces->Gantogram-terminski plan; kritična pot je zaporedje dejavnosti od 1.do končne, za katero velja,da nima nobene rezerve.

P uporablja resurse-> to je vse tisto, kar je potrebno za izvajanje dejavnosti:živo delo(domač delavec,zun.izvajalec), sredstva za delo(stroji,naprave,orodja), predmeti dela(material,sestavni deli,komponente). Za zagotavljanje resursov so potrebna finančna sredstva.

P je povezan s stroški-> S krivulja-histogram; str.so povezani z dodelitvijo resursov na dejavnosti in z izvajanjem le-te.Prosta delitev str.v P:variabilni str.so odvisni predvsem od trajanja dejavnosti in cene resursa na enoto; fiksni str.so odvisni od cene resursa; stroški vodenja P. Poleg obsega stroškov je pomembna dinamika str. **P se izvaja v specifični org.obliki**-> p traja le določen čas (ne neomejeno dolgo), zaradi časovne omejenosti se tudi org.dela in ljudi vzpostavi le za določen čas;običajne org.oblike so zato manj primerne (čeprav možne); za organiziranje P dela tako obstojijo posebne org.oblike:matrična, čista proj.org., dinamične mreže.

P je predviden za skupinsko delo (timsko)-> delo v okviru P je le izjemoma individualno-običajno je skupinsko

-tim je skupina, ki je organizirana na poseben način, tim je skupina enakovrednih ljudi,ki težijo k skupnemu cilju,zato so motivirani in jih ni treba posebej priganjati k delu, vodja tima je v odnosu do le-tega enakovreden, je delegat,ki tim predstavlja navzven.Skupine in timi se pojavljajo na vseh org.nivojih P.

P je povezan s tveganjem-> tveganje v P razumemo kot možnost, da se zgodijo naključni, nepredvideni dogodki,ki ovirajo ali onemogočajo izvedbo s planom določenih dejavnosti in negativno vplivajo na uspeh P.

Poglavitna tveganja se nanašajo na: rezultat P in na njegovo kakovost, čas trajanja P in rok zaključka, uporabo resursov v P, str.v P.

Področja uporabnosti P pristopa-> kje se uporablja P pristop? Povsod tam, kjer je pričakovan unikaten rezultat in je zato potreben enkratni proces. Iz tega sledi: razvoj izd.,sistemov, procesov,temeljno raziskovalno delo, aplikativno razisk.delo, inesticijski posli-izgradnja, vzdrževanje, enkratni proizvod.procesi,velike selitve, prireditve, izobraževanje.

Ravrščanje P-> glede na riziko pričakovanega rezultata, način planiranja in način izvedbe ločimo:

deterministične P->cilji so znani, način izvedbe je znan, resursi,stroški, čas trajanja, verjetnost uspeha je 1

Stohastični-> cilji niso znani,več variant izbire,vsil resursi niso znani,stroški niso dokončni,možni različni časi, verjetnost uspeha ni 1.

Glede na hierarhijo in stopnjo konkretizacije ločimo: ciljne, programske in izvedbene P->projekti preverjanja programa

Nemen je povečanje stopnje znanja,pred pričetkom izvajanja del. Glede na ponovljivost (pogojno)ločimo: enkratne (izvedejo se le 1x in se pod enakimi pogoji nikoli več ne ponovijo-običajen primer) in ponavljajoče P(so strukturno zelo podobni in se na istem kraju in ob različnem času, ali v istem času na različnih krajih večkrat lahko ponovi; -projektna proizvodnja(ponavljajoči P v ind.okolju ali uporaba proj.metod, tehnik in orodij za obvladovanje ponavljajočih procesov)

Glede na objekt P ločimo:

-P katerih objekt je fizično otipljiv (rezultat posameznih dejavnosti,faz in P kot celote, so eksaktno merljivi ->gradnja ceste, prenova posl.stavbe) in pa- P, katerih objekt je abstrakten (rezultati so abstraktni, niso eksaktno merljivi-> razvoj storitve, temeljne raziskave, prenova posl.procesov)

Glede na-to, kje so zaposleni izvajalci,ki sodelujejo v P ločimo:

-interni (P, v katerih nastopajo interni izvajalci, zaposleni v posl.sist.(v okolju),ki naroči in vodi P)

-eksterni (zunanji izvajalci-kooperanti, inž.podj., tuji izvajalci,ki niso zaposleni v posl.sist., ki naroči P in ga vodi)

Vzroki za pogostejše rabe P pristopa

Svet se spreminja v globalnem smislu. Edina predvidljiva stalnica v turbulentnem okolju je dinamično spreminjanje vrednot, potreb,razmišljanja,dela.

V preteklosti: stabilnost okolja, zahteve po kvantiteti,statični sist.,učinkovitost,konzervativnost, centralizacija

V prihodnosti: dinamičnost okolja,zahteve po kvaliteti, prilagodljivi sist.,uspešnost, inovativnost,decentralizacija

Tovrstni pogoji in zahteve okolja ter razmere v sistemih zahtevajo ustrezen način dela na proizvod.in storitvenem področju. Tudi tam, kjer so doslej prevladovali kontinuirani procesi, so se pojavili procesi z manjšimi št. Ponovitev.Zanimivi so postali 1x procesi,katerih rezultat je unikaten in uporabniku prilagojen izd.storitev.

Project Manager-> Lahko navedemo kot projektno vodenje. V slov.jeziku se je uveljavil P manag.,kar pomeni: P vodenje v širšem smislu,P pristop,delo na P način oz.P delo, obvladovanje P oz.,obvladovanje enkratnih procesov. Bistvena razlika med managem.ponavljajočih procesov in manag.proj. je, da je potrebno vsak P pred izvajanjem pripraviti-> ideja proj.manag.

Kontekst v katerem P manag. poteka=odg.na 2 vprašanji: kako vključiti P v posl.sist., kako vključiti P v posl.sist in kako organizirati ljudi znotraj P. Vpliv faz P in življ.cikla P.:različni obsegi in vsebine faz na različnih področjih uporabe; katere faze spadajo v P.

Vpliv udeležencev v P: to so vsi tisti,ki aktivno sodelujejo v P in tisti, katerih interes lahko poziti.ali negativ.vpliva na uspeh P.

Organi.vplivi sistemov v katerih se P odvija:

Različni vplivi pretežno proj.ali neproj.org.; vpliv org.kulture, vpliv org.strukture.

Vpliv manag.sist.,v katerih se P odvija:

Način vodenja,komuniciranja, poganja, reševanje problemov

Socialno-ekonom.vplivi: različni standa.,regulativa, kulturne razlike.

Procesi skozi katere se P manag.izvaja->kak in do kakšne mere formalizirati P manag.

Ločimo:

- temeljni transform.proces in nekateri podporni procesi,ki sistemu dodajajo vrednost (prinaša rezultat)
- procesi proj.manag.(skupina med seboj povezanih procesov, ki omogočajo obvladovanje P (živl.cikel)

Obstaja več skupin procesov P manag.:

- procesi inicializacije,koncipiranja,planiranja,izvajanja->ti procesi lahko potekajo v vseh fazah življ.cikla P, vendar z različno intenzivnostjo.

Znotraj teh skupin obstajajo podporcesi,povezani z: vhodi, tehnikami ali orodji, izhodi. Te podprocese je potrebno izbrati in ustrezno imeplementirati v vsak posamezen P.

Področja znanj in veščin zajemajo:

- obvladovanje integracije P, obvladovanje obsega P,termiskega vidika P,stroškovnega vidika,resursov v P, kvalitete v P, komuniciranja v P, tveganja, oskrbovanja.

Vzpostavitev konkretnemu P prilagojenega sistema in izbor potrebnih znanj in veščin-> bistvo uspešnega P vodenja je vzpostavitev takega P sistema in izvajanja le tistih procesov,ki ustrezajo potrebam točno določenega P. Za delo v določenem P je mogoče uporabiti le tista znanja in veščine,ki jih sodelavci v P imajo, manjkajoča znanja in veščine pa je potrebno pridobiti.

Kaj je organizacija? Statično pojmovanje org:

Delitev posl.sist.na posl.funkcije (del.področja,oddelki,del.mesta); izpeljava nalog in opravil iz skupne naloge; njihova razporeditev po področjih,oddelkih,del.mestih; ponovna integracija del.podr.s pomočjo vodstvenih,informa.povezav.

A tako grajeni posl.sist.so pogosto neučinkoviti.Zakaj? Predpostavka, da so strukture ob nastanku posl.sist. relativno dobro prilagojene procesom,ki v njem potekajo-potrebe v okolju(trg),potrebe v okolju (več vzporednih procesov); potrebe v okolju (posledična členitev procesa in posledično poglobljanje struktur) Vendar pa strukture posl.objektov postanejo stabilne-meje med podsist.posl.sist.postanejo izrazite. Kvalitativne spremembe->zato se mora proces prilagoditi togim strukturam in postane zapleten in posl.sist.postane neučinkovit.

Hierarhična struktura: poljubno št.nivojev,1 nadrejen,5 podrejenih,linija informiranja od spodaj navzgor,linija vodenja od zgoraj dol.Slabo:togost,okornost,nagnjenost k hipertrofiji,slaba zasedenost,ni kreativnosti.

Dobre: res, jasna razmejitev odgovornosti,pristojnost (za P ni ok)

Funkcionalna: manjše št.nivojev (splošna org.), manjša režija, navidezno dinamična organiziranost.

Slabe: ne ve se, kdo v nekem trenutku koga vodi in kdo je komu podrejen, neenakomerna obremenitev,problem prioritete in izvajanj. Dobre: dobra zasedenost kapacitet,raznolikost dela (za P ok)

Matrična: resnično dinamična organiziranost,avtonomne skupine za izvedbo posameznih nalog,pripadnost skupine le za čas izvedbe naloge. Dobre: dobra zasedenost kapacitet,spodbuda kreativnosti,raznolikost dela. Slaba: komplicirana in zahtevna, dvojnost vodenja, disciplinsko in strokovno (2 šefa) za P odlično.

Različne druge oblike org.strukture-> se navezujejo in izvajajo iz opisanih oblik org.strukture; zalsti matrične: funkcijska matrična proj.org., objektna, popolna (čista), ad hoc proj.org.,ki je primerna za manjshne skupine visoko usposobljenih strokov.,ki delajo na slabo strukturiranih nalogah.; potem projektna koordinacija(prehodna oblika), dinamična mreža (v bistvu matrična proj.org.v širšem smislu).Ene same,edino prave in najboljše org.aniziranosti v podj.NI.

Vedno je treba vedeti:kakšen je temeljni transform.proces(enkratno, ponavljajoč, kontinueran), kakšna je struktura ljudi,kakšna je strategija podj.

Kadar gre za občasno delo po P načinu in za interne P velja:

- uporablja se začasna matrična org.struktura,vdvoja P je vodja izvedbe nalog, uporabi se lahko vse delavce,ki so glede na stroko potrebni za izvedbo neke naloge, discipl.vodja teh delavcev je vodja njihovega funkc.oddelka,strokovni vodja pa je vodja P, po opravljeni nalogi se delavci vrnejo na svoje del.mesto.

Kadar gre za stalno delo po P načinu ali za inženiring velja:

- uporabi se stalna hierarh.struktura, profesionalni vodje P, specializirane del.skupine-strokov.oddelki za izvedbo posameznih nalog, disc.vodja in strokovni vodja teh delvcev je vodja njihovega funkc.oddelka, po opravljeni nalogi na enem P se razporedijo na drugega, po potrebi(zunaje) kooperacije-v skrajnosti dinamična mreža.

Opredelelitev skupin udeležencev v P:

Glavni sistem (upravljanje-pristojnost)->naročnik P opredeli cilje in omejitve, postavlja prioritete, upravlja P **Skrbniški sisit.**(vodenje-znanje,da vodi)->vodstvo P koncipira P,planira P,operativno vodi P.

Izvajalni sist.(izvajanje –delajo)->izvajalci P operativno izvajajo posamezne dejavnosti,poročajo o stopnji realizacije.

Glavni sistem: je oblikovan tako, da je naročnik in upravljaec P, je vedno lastnik ali upravljaec kapitala v sist.,ki naroči P-lastnik podj.,skupščina podj.,upravni odbor ali ustanove,zbor delničarjev oz.lastnikov...svoje deloopravlja v okviru rednih zadolžitvev,saj je P posebna vrsta procesov,ki v določenem sist.potekajo, ter za delo ki ga opravijo na P upravljalci niso nagrajeni iz konta P.

GS je lahko individualen (pri manjših P), skupinski (večji P) -> lasntik ali upravljalec sprejema odločitve, kolegij se posvetuje o odločitvah na novoju vseh P v posl.sist., odločitvena skupina pripravi predlog za odločanje na nivoju konkretnega P, strokovne službe pripravijo potrebne podatke za odločanje na nivoju P, svetovalci pripravijo ekspertize za področje upravljanja, ter strok.posv.svet., lahko pa je še konzorcij (pri P, ki imajo več naročnikov)

Naloge GS: opredeli namenski cilj-stanje sist., ki ga želimo imeti potem, ko bo P končan), opredeli omejitve P in prioriteto, zagotovi sredstva in potrebne resurse, imenuje člane skrbniškega sistema, potrjuje koncept in plan P, naroči izvajanje P, upravlja P, sprejema poročila o napredovanju P, sprejme zaključno poročilo P, sprejme objekt P, z ekspertizo objekta dosega namen P.

SS je oblikovan: člani so pooblaščen za vodenje P s strani GS, odločajo o vsem v P, razen o spremembah ciljev, omejitvah in prioritetah, člani so razporejeni na P s polnim del.časom, delo na P jim je edina del.zadolžitev, po zaključku P se lahko vrnejo na svoja del.mesta, se razporedijo na nov P, lahko prevzamejo delo v objektu, ki so ga vodili, so nagrajeni glede na uspeh P, ki ga vodijo. Lahko je individualen (manjši P), vodja P in pa vodstvena skupina-TEAM (večji P) vodja P, pomočnik vodje, člani, strokovni tajnik, svetovalec.

Intenzivnost nalog, ki jih SS opravlja se spreminja na fazo v življ.ciklu P.

Poglavitne naloge so naslednje -> organiziranje P, planiranje P, nadzor in spremljanje P, operativno vodenje P, informiranje in komuniciranje v P.

Organiziranje P -> izbor internih (domačih) izvajalcev in zunanjih kooperantov, razdelitev izvajalcev v izvajalne skupine oz.time, izbor vodij skupin oz.timov, oblikovanje org.strukture P, razporeditev notranjih izvajalcev (z odločbo), sklepanje pogodb z zun.izvajalci.

Planiranje P -> ugotavljanje vseh zahtev, omejitev in predpostavk v zvezi s P, opredelitev in kvantifikacija objektnega cilja P, definicija strukture P, izdelava podrobnih planov izvedbe P (dejavnost, povezave, čas trajanja dejav., rok za izvedbo, resursi (viri), asignacija in alokacija sred.)

Nadzor in spremljanje P -> periodična kontrola (fizičnih) rezultatov, potroškov, stroškov, primerjava realizacije s planiranimi veličinami, analiza vzrokov odstopanj, ocenjevanje možnih posledic odstopanj.

Operativno vodenje P -> poučevanje, svetovanje, motiviranje udeležencev P, razdeljevanje dela, spremljanje poročil izvajalcev, spremljanje in koordinacija vsakodnevnega dela izvajalcev, zaznavanje odstopanj od predvidene poti, analiza vzrokov in posledic, odločanje o ukrepanju, ukrepanje v mejah pristojnosti, zastopanje interesov P navzven.

Informiranje in komuniciranje v P -> informirati je treba neposredne sodelavce (ožji P tim), podrejene (izvajalce), GS (naročnika) in zainteresirane zun.org.in institucije. Informiranje je lahko rutinsko-periodično, po potrebah in občasno.

Izvajalni sistem (IS): Je organiziran v obliki izvajalnih skupin-timov. Posamezna skupina je zadolžena za izvedbo ene dejavnosti ali skupine dejavnosti (praviloma), zadolžena je tudi za izvajanje P kot celote (izjemoma). Člani posamezne skupine so v skupino dodeljeni s polnim del.časom, dodeljeni z delom njihovega časa, po končanem delu se člani vrnejo na svoja siceršnja del.mesta-skupina se razpusti.

Sistem je oblikovan: v izvajalne skupine-izvajalni timi so odgovorni SS, kateremu tudi poročajo; izv.skupine, timi so lahko eksterni (tuji) in interni (notranji), ter mešani; vsaka izvajalna skupina, tim mora imeti svojo vodjo, ki navzven predstavlja skupino, individualni izvajalci v P nastopajo le izjemoma, izvaj.skupine, timi so v pretežni meri plačani na podlagi dela, ki ga v P opravijo (o nagrajevanju odloča vodja)

Njegove naloge: operativno izvaja dejavnost/skupine v okviru P, poroča o napredovanju P (dejansko roki začetka/konca dejavn.-datumi), opravljeno delo v %, opravljeno delo v urah in porabljene količine mater. (enote), stroški izvedbe (denarne enote), problematika izvajanja.

Delitev dela udeležencev P: -podjetje kjer se P izvaja (GS, SS, IS) -> povsem notranji P, kjer je okolje prazno (druga podj); -notranji P z mešanimi timi -> podj., kjer se P izvaja (GS+SS in polovica IS), pol ga je v okolju mešani izvajalni; -notranji P z zunanjim izvajalnimi timi-izvedbeni inženiring (GS+SS-notranji, ter izvajalni je zunanji; -zunanje vodstvo in zunanji izvajalci-celotni inženiring (GS-notranji, SS+IS-zunanji)-drž.uprava; Skupine in timi v P -> delo v P praviloma ni individualno delo, delo posameznika, ki deluje povsem samostojno in je v P izjema, to velja za nivo upravljanja, vodenja, izvajanja.

Lastnosti P skupine: člani se združujejo po administrativnem navodilu, ne sodelujejo pri definiranju ciljev, individ.cilji so nad cilji skupine, odgovornost je individ., enako nagrajevanje, člani delajo zgolj po navodilih vodje.

Lastnosti P tima: člani se združujejo zaradi skupnih interesov, aktivno sodelujejo pri definiranju ciljev, cilji tima so nad individ.cilji, odgovornost je timska, enako nagrajevanje, delo članov tima je kreativno.

Lastnosti obeh: pravi P so redki, jasne meje med P timi in skupinami ni, tim je posebna oblika organiziranja skupine in z ustreznim pristopom je iz povprečne P skupine mogoče oblikovati zmagovit P tim, za oblikovanje tima je potreben določen čas, pravi pogoji v okolju in v sistemu, ustrezen timski manag.

Vloge, ki jo člani igrajo v timu, kot individumi je mogoče opredeliti kot 8 timskih vlog:

-vodja oz.koordinator, oblikovalec, inovator, ocenjevalec, izvrševalec, dobavitelj, povezovalc, zaključevalec.

Vloge v timu so si nasprotujoče, vendar je to največja prednost tima.

Pri vzpostavitvi idealnega tima so potrebne vse vloge, saj v nasprotnem primeru delovanje ne bo uspešno, nosilci opredeljenih vlog ne morejo individualno uspešno sodelovati, ker se medsebojno izključujejo, v praksi ni na voljo 8 posameznikov z ustreznimi lastnostmi je potrebno izbrati take ljudi, ki zastopajo več vlog hkrati, pri opredeljevanju timskih vlog v praksi se je mogoče poslužiti psihometričnih testov (Belbin), kjer se opazujejo 4 karakteristike posameznikov -> bistroumnost, težnja po navladi-podrejenost, introvertiranost-ekstrovertiranost, stabilnost-nemirnost; v praksi je z upoštevanjem the dejstev in vključevanjem ljudi z ustreznimi lastnostmi mogoče oblikovati uspešnejši tim.

Glavne ugotovitve Belbinovega modela: uravnoteženo zastopanje vlog v timu primore k učinkovitejšemu delu, uravnotežen tim lahko obstaja tudi, če niso zastopane vse vloge, saj posameznik lahko zastopa 1 ali več vlog, model poudarja pozit. naboj, ki ga v tim prinašajo njegovi člani, skupaj delujejo bolj učinkovito kot pa individualist, nihče nima samo ene in edine lastnosti, ampak vsi prevladujočo, nobena vloga v timu ni boljša ali slabša, ampak so vse enakovredne in potrebne.

Izkušnje kažejo, da so P timi do 30% bolj produktivni kot skupine, istočasno je v timih bistveno več inovativnosti in racionalizacij. Zato povsod, kjer je možno uvajajo timsko delo.

Sistemska opredelitev vodenja -> slika

Praktična opredelitev vodenja-vodenje je spretnost vplivanja na druge ljudi, skupine, time in to s komuniciranjem, motiviranjem, nadzorom, da bi delovali v smeri postavljenega cilja, pogosto proti njihovim siceršnjim naravnim interesom.

Vodenje kot proces-> vodenje sestavlja 2 prepletena procesa in sicer vodenje kot proces v smislu manag. In kot leadershipa.

Možni so različni stili vodenja, ki zavisijo od vodje, sodelavcev, ki jih vodi in od situacije.

Zato ločimo: avtoritativni stil vodenja - je poudarjen status vodje (ukazovanje, utemeljevanje odločitev), participativni stil vodenja (posvetovanje s posamezniki) in avtonomne skupine (posvetovanje s skupino, skupinsko odločanje)

Kdaj kateri stil vodnja? Enosmiselnega navodila ni, vendar načeloma velja avtoritativni stil vodenja, ki zahteva izredne razmere in izrazito rutinske operacije, kjer se zahteva visoka produktivnost na podlagi stroge discipline. Participativni pride v poštev v ne povsem razčiščenih situacijah, zlasti pa pri sprejemanju odločitev v zvezi z dogajanjem v prihodnosti, ki niso povsem znana; skupinski stil je uporaben pri razvojnih nalogah, kjer skupino ali tim sestavljajo visoko profesionalni strokovnjaki, ki znajo uspešno delati samostojno.

Možnost ukrepanja pri vodenju: -> korektivno vodenje pri doseganju postavljenega cilja se vztraja za vsako ceno - z ukrepi vodenja se postavi novo pot do prvotnega cilja. -> adaptivno vodenje pa če postavljenega cilja ni mogoče doseči, se oblikuje nov cilj, za katerega ni nujno da je identičen prvotnemu.

Vodenje P timov: participativno (skupinsko), osnovano na motivaciji članov tima, v timu ni hierarhije, vodja tima je najbolj izkušen član, vlogo vodenja člani manjejo glede na obravnavano področje, vsakdo priznava drugega kot enakopravnega sodelavca, dominacije ni, vsak član tima mora poznati delo vseh drugih članov tima, vsi člani morajo imeti vse podatke, vse odločitve so skupne - za bistvena vprašanja je potrebno doseči konsenz, glasovanja in pregledovanja ni, mnenje večine ni jamstvo za dobro odločitev.

Zahteve za vodjo P: - obvladovanje širokega spektra znanj - interdisciplinarnost, kar pomeni 70% strokovnih znanj s področja kamor P posega; 30% znanj org. vodenja, komuniciranja, ekonomike, prava in podobno v taki meri, da lahko planira in vodi sprejema odločitve.; - osebna in strokovna avtoriteta; - posameznik vodi lahko P do približno 100 dejavnosti; - pod pogojem, da dela samo na P.

Večje P vodi proj. tim - širše vodstvo P -> delitev dela in pristojnosti v širšem smislu: - ali vodja celotnega P (integralnega) in vodje posameznih podprojektov, ali vodja P in člani, zadolženi za posamezna področja - tehnika, finance, kadre, pravo; sodelovati mora tudi strokovni tajnik P - stroški vodenja P cca 5-10% predračunske vrednosti.

Zahteve za stroko. tajnika P -> vodi vsa administrativna dela na P (dopisovanje, obveščanje, sklicevanje sestankov, zapisniki); ukvarja se z vsemi strokovnimi deli na P, razen z odločanjem, izdeluje, izračunava plane P, obvladovati mora orodja za planiranje P in pa zajema in analizira podatke o realizaciji, ustrezna izobrazba.

Procesi manag. v P: slika...

Inicializacija: izvaja GS; vsebin aje zbiranje idej, pobud, predlogov, hranjenje sprejetih in zavrnjenih predlogov, ocenjevanje predlogov in izbor P, odločitev o nadaljevanje dela, izbor potencialnih vodij in članov timov.

Koncipiranje: izvaja SS (svetovalci, stroko. službe); vsebina je posnetek stanja oz. specifik. zahtev (kaj bi sploh radi), študija izvedljivosti, identifikacija in def. objekt ciljev P, glabala opredelitev strukture P, okvirna opredelitev časa, stroškov, resursov, globalna definicija P org., odločitev o nadaljevanju dela.

Planiranje: izvaja SS (IS, svetoval, strokov. služ); vsebina je izbor - razvoj metod dela, planiranje P (mrežno), izdelava in izvedba dokumentacije, zagon IS P, natančna definicija P org., izbor notranjih in zunanjih sodelavcev, odločitev o nadaljevanju dela.

Odrejanje izvajanja: izvaja SS (svetoval, strokov. služ); vsebina je oblikovanje izvajalnih skupin, oblikovanje podrobne izvedbene dokument. (navodila za delo), razdeljevanje dela (DN, kontrolni listi, mater. čeki), odrejanje izvajanja.

Izvajanje dejavnosti: izvaja Izvajalni sistem(IS); vsebina je operativno izvajanje dejavnosti, kontrola rezultatov in periodično poročanje(dejanski časi-roki,dejansko porabljeni resursi, dejanski stroški, eventualna problematika) in poročanje ob zaključku dejavnosti.

Zbiranje podatkov: izvaja SS (tajnik P); vsebina je zbiranje,zajemanje in hranjenje podatkov o poteku dejavnosti/napredovanju P, periodična obdelava podatkov, priprava inform.za vodenje,distribucija informacij.

Analiza rezultatov: izvaja SS (svetovalci,strokov.sluzj); vsebina je primerjava kontrolnih podatkov o realizaciji s podatki iz plana(verzija), identifikacija nastalih ali možnih odklonov, ugotavljanje vzrokov posledic odstopanj, priprava alternativnih rešitev (kaj-če?) in izbira ustrezne rešitve.

Planiranje sprememb: izvaja SS (GS,IS, strokovne službe); vsebina je priprava predloga sprememb plana, obveščanje GS o predlogu spremembe plana in operativnega vodenja, priprava spremenjenega plana (MP), spremljena dokumentacija, izbor in razporeditev dodatnih resursov.

Zaključek/prekinitve: izvaja SS (GS, svetovalci,strokov.sluzj); vsebina je priprava predloga zaključka(predčasne prekinitve izvajanja P), odločitev o zaključku/prekinitvi, proces zaključevanja, razpustitev P organizacije.

Inicializacija posledičnih projektov: izvaja GS (skrbniški); vsebina je oblikovanje predlogov za posledične P, ki so nastali med eksploatacijo objekta realiziranega P, oblikovanje predlogov za posledične P, ki so odvisni od realizacije predhodnega P, ocenjevanje in izbor predlogov.

Priprava baze infor.za bodoče P: izvaja SS; vsebina je zbiranje in vrednotenje izkušenj, predlogi sprememb, racionalizacij in inovacij P dela, oblikovanje, ažuriranje baze, distribucija informacij.

Lastnosti IS: kakovosten IS je preprost, fleksibilen, cenen, podpira vse procese, ki potekajo v sistemu, je prilagojen zahtevam uporabnikov, zanesljiv, točen in ažuren, transparenten in ni redundanten, ga je mogoče enostavno nadgraditi, vzdrževati (Splošna pravila)

Namen P IS-> v toku P zagotavljati in vzdrževati inf.,ki so potrebne za upravljanje,vodenje, izvajanje P na nivoju GS; SS in Izv.sist.

Tokovi v P: vhod in izhod (vmes je temeljni transform.proces/dejavnost na izvajalskem nivoju)
Informacijski tokovi v P: programske informacije (terminski plan), vhodne strukturne ind.(tehnična dokument.,načrti, recepture), kontrolne inf.(realizacija-časi, resursi, stroški, problematika), izhodne strukturne inf.(rezultati dejavnosti)

Kaj je P dokumentacijski sistem?

To je skupek dokumentov, ki se nanašajo na P (Uradni list). **Dokument** je v P dokument.struktura, sestavljena iz forme (oblika) in podatkov. To dvoje skupaj je sporočilo, ki postane informacija v trenutku, ko ga uporabnik (resurs) percipira in razume. Nosilec sporočila pri tem ni pomemben in je lahko papir,magnetni medij, zvok,slika

Posebnost P dokument.sistema-> dokument v P IS lahko torej obravnavamo kot skupino podatkov,ki imajo neko formo, kar daje resursu zadostno informacijo, da na podlagi le-te in svojega znanja opravi določeno opravilo oz.dejavnost.

P je enkratni proces;organizacijski sistem mora biti prilagojen procesu zato je P sistem unikatni; IS je funkcija org.sist. zato je tudi P IS unikatni; dokument.sistem je del IS in zato je dokumentacija za vsak P prav tako unikatna (pravila obstajajo)

Kateri dokumenti nastopajo? Velja pravilo naj bo natančneje definiran (standardiziran) tisti dokument,ki se v sistemu večkrat pojavlja.

Nekateri v fazi inicializacije in koncipiranja: opredelitev odgovornosti, soglasje za sodelovanje pri P, sklepe o imenovanju, P definicija, opis izd., opredelitev potrebnih virov, seznam opravil.

V fazi planiranja in izvajanja: zapisnik, vabilo, spremljanje izdelave izd., soglasje za nadaljevanje dela, poročilo o poteku dela, periodično poročilo, vrednostna ocena P, ocena o izvedbi P.

Označevanje P dokumentacije:

-Vsak dokum.,ki se pojavi v okviru P mora vsebovati identifikacijske podatke, ki ga ločujejo od ostalih dokumentov v P oz.ga enolično določajo; -vsebinske podatke, ki naj bodo prav tako podani v preddefinirani obliki

Označevanje: podatki o naročniku, podatki o izvajalcu in podprojektu, podatki o fazi in dejavnosti = 1
Periodično poročilo-status in verzija->identifikacija->oznaka dokumenta->oznaka faze in dejavnosti-> oznaka podprojekta = (MGMT_0000_VP53_0001_K001); kraj in datum izdelave dokum. In podatki o avtorju dokum.=3

Osnovni pojmi mrežnega planiranja (MP)

Vsak P je potrebno planirati, spremljati realizacijo (kontrolirati),na podlagi analize P voditi. MP temelji na prikazu diskretnih opravil (dejavnosti,dogodkov), s pomočjo mrežnega diagrama (network).Le-ta v grafični obliki predstavlja njihovo zaporedje (soodvisnost)

Matematična osnova MP je teorija grafov,ki pomeni sestavni del operacijskih raziskav (OR)

Razvita v 30.letih prej.stol.za reševanje različnih praktičnih in teoretičnih problemov.

Teorija grafov je: MP je končen, progresiven, usmerjen in povezan, ovrednoten graf, skozenj vodi vsaj 1 nepretrgana pot, povratna zanka v njem ni dovoljena.

Elementi vsakega MP so dejavnosti in dogodki.

Dejavnost traja določen čas (izjemoma tudi nič), ima začetni in končni dogodek, povezuje 2 in samo 2 dogodka, se lahko začne šele tedaj, ko nastopi dogodek, ki pogojuje njen začetek, je načeloma vezana na resurse, ki so potrebni za njeno izvedbo.

Dogodek je stanje, ki nastopi, ko se neka dejavnost začne ali konča. velja: z istim dogodkom se lahko začne ali konča več dejavnosti, med dvema zaporednima dogodkoma lahko poteka samo 1 dejavnost.

Osnovni pojmi MP:

Opredelitev strukture P, opredelitev časov, izbor, opredelitev, dodeljevanje in zasedanje resursov, terminski preračun, izračun, analiza in optimizacija stroškov, izračun optimizacija in zasedbe resursov, spremljanje realizacije P.

Delitev na deterministične metode: pri teh so parametri znani (cilji, dejavnost, struktura, čas trajanja) in je verjetnost = 1. Pri stohastičnih metodah operiramo z verjetnostjo, ki je v splošnem manjša od 1 ali enaka 1.

Delitev na dejavnostno orientirane metode: so za izračun bistvene dejavnosti, torej povezave v mreži. Pri dogodkovno orientiranih metodah so za izračun bistveni dogodki, ki so postavljeni z vozlišči v mreži. Rezultat izračuna je pri obeh metodah enak.

Prikaz dejavnosti s puščicami (A-nets) so dogodki vozlišča v obliki oštevilčenih krogov. Med seboj so povezana z dejavnostmi v obliki puščic. Pri prikazu s pravokotniki (B-nets) so dejavnosti vozlišča v obliki pravokotnikov. Ti so med seboj povezani s puščicami, ki ponazarjajo le soodvisnost (tehnološko zaporedje) dejav.

Razvoj nekaterih metod:

CPM: metoda kritične poti, ki je namenjen planiranju generalnih remontov kemičnih postrojenj.

PERT: tehnika ocene in preverjanja (razvila vojna mornarica v ZDA in firma Lockheed za planiranje razvoja in izdelave Polaris)

MPM-METRA: metoda potencialov, ki ji je običajno dodana tehnika precedenčnih diagramov – PD, razvita 1958.

V sodobnem svetu so različni enkratni posli -> investicije, gradnja, razvoj sist., razvoj procesov, izdelkov, ... uspešno organizirani v obliki P.

Murphy dokazuje, da je realnost žal drugačna (slika-krog)

-P se le redko konča pravočasno, z istimi ljudmi, ki so ga začeli, v okviru predvidenih sredstev, tako da bi dajal zahtevane rezultate.

P IS lahko podpremo z računalnikom.

Značilnosti dobrega progr.paketa:

-primere naj bo za uporabnika z različnimi zahtevami, uporaben v SI jeziku, na voljo za različne operac.sist., učinkovit v vseh fazah P, omogoča pogled na P z mnogo vidikov.

Možnosti rač.podpore PIS, PDS: (proj.IS in P dokum.sist.): ročna, v papirni obliki, v obliki web strani, z dodatki, v obliki P portala, v obliki specialne informacijske rešitve, z ERP proj.modulom.

Mrežni plan-računanje:

T: čas

T: termin (roki)

Te – najzgodnejši rok dogodka -> noben dogodek se ne more dogoditi pred nekim rokom.

Tl – najkasnejši rok -> noben dogodek se ne more dogoditi po nekem roku.

Najzgodnejši rok dogodka I je tako Tei, najkasnejši pa Tli

Vsaka dejavnost v P ima določen čas trajanja, ki je označen s t (i-j) -> trajanje dejavnosti med dogodkoma i in j.

Pomičnosti:

-totalna (skupna) TF = Tlj - Tei - t(i-j) / Pt

-prosta (svobodna) FF = Tej - Tei - t(i-j) / Ps

-pogojna IF = TF - FF = Tlj - Tej / Pp

.....
Čas trajanja: Tej = max / Tei + tij / od leve proti desni (najzgodnejši rok) -> narišemo

Kritična pot: Tli = min / Tli - tij / desne proti levi (najkasnejši rok)

Kritična pot je časovno najdaljša. (TF, FF, IF ni enaka nič)

Najzgodnejši rok Tej = max: Te, 0 = 0

Te, 1 = Te, 0 + t 0-1 = 0+2=2

Te, 2 = Te, 1 + t 1-2 = 2+4=6

Te, 3 = če sta dve izbiri, izberemo največjo

Najkasnejši rok: Tl, 9 = Te, 9 = 26

Tl, 8 = Tl, 9 - t 8-9 = 26-5=18

Tl, 7 = Tl, 8 - t 7-8 = 21-3=17

Tl, 6 = če sta dve izbiri, izberemo najmanjšo

Izračun pomičnosti na dejavnosti (2-5):

Psvobodna (prosta) = Te, 5 - Te, 2 - t2-5 = 11-6-4=1

$$P_{\text{totalna}}(\text{skupna}) = T_{1,5} - T_{e,2} - t_{2-5} = 13-6-4=3$$

$$P_{\text{pogojna}} = P_{\text{totalna}} - P_{\text{svobodna}} = 3-1= 2$$

$$P_p(i-j) = P_t(i-j) - P_s(i-j)$$