

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
DATORIKAS FAKULTĀTE

**PMO (PROJEKTU VADĪBAS BIROJA)
KLĀTESAMĪBA, MĒRĶI UN UZDEVUMI
LIELĀKAJOS LATVIJAS UZŅĒMUMOS**

BAKALAURA DARBS

Autors: **Irēna Vītola**

Studenta apliecības Nr.: iv07139

Darba vadītājs: profesors Dr. dat. Jānis Zuters

RĪGA 2021

ANOTĀCIJA

Projekta vadības birojs uzņēmumos nodrošina dažādas atbalsta un cita veida funkcijas programmatūras izstrādes projektos. Darbā aprakstīti projekta vadības biroja modeļi un to funkcijas, un kā projekta vadības biroja esamība palīdz realizēt programmatūras izstrādes projektus.

Darbā tiek izvirzīts mērķis veikt aptauju lielākajos Latvijas IT uzņēmumos par projektu vadības biroja esamību šajos uzņēmumos, kā arī kādi mērķi ir projektu vadības birojam uzņēmumā un kādas funkcijas projektu vadības birojs veic programmatūras izstrādes projektos un uzņēmumā. Pētāmais loks ir pieci lieli IT uzņēmumi.

Pētījuma rezultātā analizēti un salīdzināti šo uzņēmumu projekta vadības biroja modeļi, kādas funkcijas organizācijā veic projektu vadības birojs.

Atslēgvārdi: projektu vadības birojs, projekts, programmatūra, projektu vadība.

ABSTRACT

Presence, goals, and tasks of PMO (Project Management Office) in the largest Latvian companies

The project management office provides a variety of support and other functions in software development projects. The work describes the models and functions of the project management office and how the existence of the project management office helps to realize software development projects.

The work aims to carry out a survey of the largest Latvian IT companies regarding the existence of a project management office in these companies, as well as the objectives of the project management office in the company and the functions of the project management office in software development projects and the company.

The investigational circle is five large IT companies. The study analyzed and compared the models of the project management office of these companies, the functions of the project management office in the organization.

Keywords: project management office, project, software, project management.

SATURA RĀDĪTĀJS

APZĪMĒJUMU UN TERMINU SARAKSTS	5
IEVADS	6
1. PROJEKTU VADĪBAS BIROJS	7
1.1. IT projektu vadība.....	7
1.2. Projektu vadības biroja ieguvumi	11
1.3. Projektu vadības biroja attīstība.....	11
1.4. Projekta vadības biroja modelis	13
1.5. Projekta vadības biroja funkcijas	15
1.5.1. Atbalstošs PMO modelis.....	17
1.5.2. Kontrolējošs PMO modelis	20
1.5.3. Direktīvs PMO modelis.....	22
2. PROJEKTU VADĪBAS BIROJU SALĪDZINĀŠANAS KRITĒRIJI.....	23
2.1. Kā uzņēmumā tiek saukta pārvaldības struktūra?.....	23
2.2. Cik darbinieki strādā uzņēmumā?.....	23
2.3. Vai uzņēmums atrodas vienā vai vairākas adresēs?	24
2.4. Cik projektiem vienlaicīgi piesaistīts pārvaldības struktūra vai entītija?	24
2.5. Cik cilvēki ir pārvaldības struktūrā vai entītijā?	24
2.6. Vai pārvaldības struktūrā ir darbinieki no dažādiem departamentiem/nodaļām/projektiem vai tie ir specializēti darbinieki, kas organizē projekta pārvaldību?	25
2.7. Kas ir projekta ieinteresētā puse?	25
2.8. Funkcijas PMO novērtēšanai uzņēmumā.....	25
2.9. Cik gadus uzņēmumā ir pārvaldības struktūra?	26
2.10. Kāda projektu pārvaldības metode tiek lietota projektu pārvaldībā?	26
2.11. Vai tiek lietota projekta pārvaldības programmatūra?	26
2.12. Projekta vadības programmatūra:.....	27
2.13. Kādas atbalsta funkcijas programmatūra veic?	27
3. PROJEKTU VADĪBAS BIROJU SALĪDZINĀŠANAS REZULTĀTI.....	28
NOBEIGUMS UN SECINĀJUMI.....	37
IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI	38
PIELIKUMI.....	39
DOKUMENTĀRĀ LAPA	45

APZĪMĒJUMU UN TERMINU SARAKSTS

Apzīmējumi

C – cits – apzīmē citu uzņēmuma struktūrvienību vai ārpakalpojumu.

DB – datu bāze.

IS – informācijas sistēma - datora programmatūra, kas palīdz organizēt un analizēt dažādus datus, kas ievadīti manuāli vai automātiski.

IT – informācijas tehnoloģijas - Zināšanu, metožu, paņēmieni un tehniskā aprīkojuma kopums, kas ar datoru un sakaru līdzekļu starpniecību nodrošina jebkuras informācijas iegūšanu, glabāšanu un izplatīšanu.

PM – projekta vadītājs.

PMBOK – *Project Management Body of Knowledge* – starptautiski atzīta, standarta terminoloģiju un vadlīniju kopa projektu pārvaldībai.

PMI – *Project Management Institute* – pasaulē vadošā projektu vadības profesionāļu asociācija.

PMO – projektu vadības birojs – projekta organizācijas struktūrvienība.

Termini

Agile – projektu vadības pieeja kā domāšanas veids, kas balstīts uz vērtībām un principiem.

Produkta vadītājs – persona, kas atbildīga par produkta vērtību un tā veiksmi. Persona, kuras laiks ir pilnībā veltīts, lai nodrošinātu, ka komanda saprot, kas jāizstrādā.

Projekta vadītājs – galvenā par projektu vadīšanu atbildīgā persona – par projekta mērķu sasniegšanu, iekļaujoties noteiktajā laikā un izmaksās, ņemot vērā ierobežotos resursus.

IEVADS

Informācijas tehnoloģijas nozarē vērojams pieaugums, kas palielina projektu skaitu. Rodas problēma kā piegādāt IT projektus noteiktā laikā, pieejamajā budžetā un noteiktajā apjomā. Daudzas IT organizācijas veido projektu pārvaldības struktūras, kas palīdzētu risināt problēmas, kas attiecas uz projektu izstrādi laikā. Lielākajā vairuma gadījumos šāda struktūra tiek saukta par projektu vadības biroju (PMO), bet Latvijā tiek lietoti arī citi nosaukumi, tādi kā projektu departamentu nodaļa, projektu birojs, ekselences centrs u.c. Dažādas organizācijas PMO var nodarboties ar dažādām funkcijām, sākot ar projekta vadību un izpildi līdz atbalstošām funkcijām, kur tās ir konsultatīva rakstura. Veiksmīgs PMO organizācijā palīdz efektīvāk realizēt IT projektus un sasniegt biznesa mērķus.

Darba autors aptaujās vairākus lielos IT uzņēmumus, vai šajās organizācijās ir PMO un kādus mērķus un funkcijas organizācijā veic projektu vadības birojs. Darba autors izvirza hipotēzi, ka katrā no šīm organizācijām PMO tiek organizēts atšķirīgi un IT projektos tas veic dažādākas funkcijas.

Bakalaura darba mērķi un uzdevumi:

- ✓ izpētīt projektu vadības biroja modeļus un to funkcijas IT uzņēmumos;
- ✓ sagatavot aptaujas anketu atbilstoši izpētītajām funkcijām;
- ✓ izanalizēt projekta vadības biroja funkcijas un mērķus pēc iegūtajiem aptaujas rezultātiem.

Darbā tiek izmantota aptaujas tipa pētniecības metode. Darba autors pētāmās projekta vadības biroja funkcijas izmantojis no grāmatām un zinātniskiem rakstiem par projektu vadības biroju.

Darba autors ir veicis projekta vadības biroja modeļu un funkciju izpēti, sastādījis aptaujas anketu lielu IT uzņēmumu aptaujai par projekta vadības biroja darbību. Balstoties uz saņemtajiem aptaujas rezultātiem, apkopojis salīdzinājumu dažādu IT uzņēmuma mērķos un uzdevumos.

Pirmajā nodaļā aprakstīts IT projekts, process, produkts, projektu vadības birojs, tā modeļi un attiecīgās funkcijas. Otrajā nodaļā atbilstoši funkcijām sastādīta IT uzņēmumu aptaujas anketa. Noslēdzošajā nodaļā salīdzināts un analizēts aptaujas rezultāts.

1. PROJEKTU VADĪBAS BIROJS

IT uzņēmumos gan vidējos, gan lielos arvien vairāk pieaug projekta vadības biroja loma veiksmīga programmatūras izstrādes projekta realizēšanā. Var teikt, ka projekta vadības birojs nav sena pagātne, līdz pat šai dienai tiek veikti dažādi pētījumi par dažādiem projekta vadības biroja aspektiem – tā funkcijām, efektivitāti, nepieciešamību, mērķiem u.c.

Tehnoloģija un tās pielietojums programmatūras izstrādē var noteikt pašas programmatūras izstrādes vidi. Atkarība no PMO modeļa uzņēmumā tas var potenciāli samazināt programmatūras izstrādes riskus un nodrošināt veiksmīgāku projekta realizāciju.

1.1. IT projektu vadība

Programmatūras projektu vadība balstās uz četrām pamata vērtībām: cilvēks, produkts, process un projekts.

Var apgalvot, ka cilvēks ir pats svarīgākais faktors. Projekta komanda jāorganizē tādā veidā, ka tiek izceltas katra komandas dalībnieka spēcīgākās prasmes. Vislabākā komandas struktūra atkarīga no organizācijas vadības stila, cilvēku skaita, viņu prasmju līmeņa un no problēmas sarežģītības.[7] Mūsdienās tiek lietotas divas veida komandas Agile komandas un klasiskās projekta komandas. Ar vien lielāku popularitāti iegūst Agile komandas, kurās programmatūras izstrāde notiek ātrāk, pateicoties tam, ka Agile pieejai nav ilgstošs specifikāciju saskaņošanas process, no pasūtītāja ātrāk tiek saņemta atgriezeniskā saite par projekta izstrādes gaitu. Agile komandas parasti strādā: Scrum, Kanban, Lean, Scrumban u.c. labajās praksēs. Agile komandas ir pašorganizējošas, tām nav vadītāja. Tomēr daudzos programmatūras projektos, it īpaši, kas saistīti ar valsts pasūtījumiem, vēl joprojām tiek izmantota klasiskā projekta vadības komanda, kur projekta komandu vada projektu vadītājs.

Pirms tiek izveidots projekts, ir jānosaka produkta mērķi un ietvars, kā arī jānosaka tehniskās un pārvaldības prasības produktam. Produkta programmatūras ietvaram jāatbild uz jautājumiem:

- konteksts: Kā programmatūra iekļaujas lielajā sistēmā, produktā vai biznesā un kā ierobežojumi ietekmē konteksta rezultātu?;
- informācijas mērķi: Kādi pasūtītājam redzami datu objekti ir rezultāts no programmatūras izejas formām?;
- funkcijas un veiktspēja: Kādas funkcijas programmatūra veic, lai no izejas datiem iegūtu izejas datus? Vai ir speciāli nosacījumi?[7]

Programmatūras process piedāvā satvaru, no kura tiek noteikts programmatūras izstrādes plāns. Satvara aktivitātes ir attiecināmas uz visiem programmatūras procesiem. Projekta plāna izstrāde sākas ar produkta un procesa apvienošanu.[7]

Strādājot pie programmatūras projekta, projekta vadītājam un inženieriem, jāsaprot veiksmes faktors un jāizstrādā plānošanas, uzraudzīšanas un kontrolēšanas pieejas projektam. Ļoti svarīgi projekta vadītājam saprast, kādas kļūdas pieļautas iepriekšējos projektos un no kā vajadzētu izvairīties, strādājot pie jaunā programmatūras projekta.[7]

Projekta vadības institūts definē projektu kā – Projekts ir laikā ierobežots pasākums, orientēts uz unikāla produkta, pakalpojuma vai kāda rezultāta iegūšanu. Projekta pagaidu daba nozīmē, ka projektam noteikti ir sākums un beigas. Projekta beigas var raksturot dažādi nosacījumi:

- projekta mērķi ir sasniegti un ir radīta strādājoša programmatūra, kas atbilst pasūtītāja vēlmēm;
- dažādu iemeslu dēļ nav iespējams sasniegt projekta mērķi;
- varbūt situācija, ka pasūtītājam gan iekšējam, gan ārējam vairs nav pieejami finanšu līdzekļi, lai turpinātu konkrēto projektu;
- programmatūras izstrāde ir bijusi tik ilga, ka programmatūra vairs nav aktuāla (piemēram, pasūtītājs vairs nevēlas turpināt projektu, stratēģijas maiņa vai beidzas prioritāte projektam, uzņēmuma vadība nolēmusi virzīties uz projekta izbeigšanu);
- ir iestājusies situācija, ka attiecīgajam programmatūras projektam vairs nav brīvu cilvēku un citu resursu;
- retāk sastopams, ka projekts tiek izbeigts juridisku apsvērumu dēļ.[3]

Programmatūras projektus izstrādājot ar Agile pieeju, grūti novērtēt programmatūras projekta beigas, jo šai metodei sākumā tiek noteikti sprinti, kur katra sprinta beigās ir strādājoša programmatūras versija. 20. gadsimtā veiksmīgo IT projektu skaits bija ap 25%, mūsdienās ir novērtēts, ka neveiksmīgo projektu skaits ir sasniedzis tikai 14%.

Projekts ir virzītāja spēks izmaiņām organizācijā, tas virza organizāciju no viena stāvokļa uz citu, lai sasniegtu noteiktus mērķus. Attīstoties organizācijai, pieaug biznesa vērtība, kas var iegūt gan taustāmus, gan netaustāmus labumus.

Projekta palaišanai ir četras pamata kategorijas:

- atbilsts noteikumiem, juridiskām vai sociālām prasībām;
- apmierina ieinteresēto pušu pieprasījumus vai vajadzības;
- ievieš vai maina biznesa vai tehnoloģijas stratēģijas;
- izveido, uzlabo vai salabo produktus, procesus vai pakalpojumus.

Darba autors pieņem, ka projekts ir procesu kopums, ar kuru palīdzību iepriekš definētā laikā un resursiem tiek sasniegts unikāls rezultāts. Projektam ir noteikts, definēts mērķis.

Projekta vadība ir zināšanu, prasmju, rīku un tehnikas pielietojums, lai projekta aktivitātes atbilstu projekta prasībām.

Projekts ir pamatvērtība kā organizācijā izveidot vērtības un labumus. Šodienas biznesa vidē, uzņēmuma vadītājiem jāspēj pārvaldīt ciešākus budžetus, īsākus izpildes termiņus, mazākus resursus un nemainīgi mainīgas tehnoloģijas. Biznesa vide nemitīgi mainās. Lai uzņēmums paliktu veiksmīgs arī turpmāk, organizācijas izmanto projekta vadību kā veidu, lai sasniegtu biznesa mērķus.

Efektīva un iedarbīga projekta vadībai jābūt daļai no organizācijas stratēģiskās kompetences, un organizācijai ir:

- projekta rezultātiem jāsasniedz biznesa mērķi;
- attiecīgajā tirgus segmentā jābūt vēl pieprasītākam;
- jāstiprina organizācija;
- jāpielāgo programmatūras projekta plāni mainīgajai biznesa videi.

Projekts organizācijā var tikt realizēts trīs dažādos veidos: kā atsevišķs projekts (ārpus portfeļa un programmas), kopā ar programmu vai kopā ar portfeli.

Programmu definē kā radniecīgu projektu grupu, palīgprogrammu un programmas aktivitātes, kas tiek pārvaldītas, lai gūtu labumu.

Portfeli definē kā projektus, programmas, palīgportfeļus un darbības, kas tiek pārvaldītas kā grupas, lai sasniegtu stratēģisko mērķus.

Programmas un projektus vadības galvenie darbības virzieni ir pārliecināties, ka programmas un projekti darbojas pareizi.

Portfeļa vadība atbild par to, ka programmas un projekti tiek darīti pareizi.[3]

1.1.attēlā redzams kā PMO iekļaujas organizācijas struktūrā un kādi ir atbildīgie katrai struktūrai organizācijā:

UZŅĒMUMS			VADĪBA	
Portfolio valdības birojs			Portfolio vadītājs	
Programmas valdības birojs			Programmas vadītājs	
Projektu valdības birojs (PMO)			PMO vadītājs	
Projekts			Projektu vadītājs	
Projekta komanda	Biznesa analīze	Tehniskais vadītājs	Datu bāzes administrātors	Sistēmu arhitekts

1.1. attēls PMO iekļaušanās uzņēmuma struktūrā

Portfeļa vadības biroja (*Portfolio Management Office* – arī tiek saīsināts kā PMO) loma pēc PMI ir koordinēt vadītājus to piesaistītajām portfeļa programmām.

Programmas vadības birojs (*Programm Management Office* – arī tiek saīsināts kā PMO) pēc PMI tiek definēts kā organizācija, kas atbildīga par vadības procesu, procedūru, sagatavju utt. definēšanu un pārvaldīšanu, atbalstot individuālas programmu pārvaldības komandas, veicot administratīvas funkcijas centralizēti vai piedāvājot konkrētu palīdzību programmas vadītājam.

Ir daudz dažādu pētījumu par PMO konceptu un tā definēšanu, bet nav vienota un vispārēji apstiprināta PMO definīcija. Darba autors pieturās pie Projekta vadības institūta (PMI) definīcijas, ka Projektu vadības birojs ir pārvaldības struktūra, kas standartizē ar projektiem saistītos pārvaldības procesus un sekmē resursu, metodoloģijas, rīku un tehnikas koplietošanu. PMO atbildība var būt no atbalsta funkcijām projektu pārvaldībā, līdz tieša atbildība par vienu vai vairākiem projektiem [3].

Dažādos uzņēmumos var tikt lietots dažāds nosaukums projektu vadības birojam, tādi kā projekta departaments, projekta atbalsta birojs, projekta birojs, projekta pārvaldības birojs, ekselences centrs vai cits nosaukums [4].

Projekta procesus, politikas un procedūras parasti nosaka PMO vai cita pārvaldības struktūra ārpus projekta.

1.2. Projektu vadības biroja ieguvumi

Pandēmijas laikā programmatūras projektu skaits ir būtiski palielinājies. Cilvēki strādā attālināti, mums tiek piedāvāti arvien vairāk e-komercijas risinājumi. Kā šādos apstākļos nodrošināt projektu, programmu un portfeļu veiksmīgu pārraudzību. Būtiski šādos apstākļos, ka organizācija spēj nodrošināt projektu vadītājus ar metodēm, procedūrām un darba atbalsta procesiem. Lai nodrošinātu projekta vadītājus ar šādu atbalstu, lielos un vidējos uzņēmumos ir ieviests vai plāno ieviest savās organizācijās projektu vadības biroju, kas nodrošina organizācijai atbalstošas, kontrolējošas vai direktīvas funkcijas.

Ieviešot projekta vadības biroju, kā galvenie iemesli tiek minēti [6]:

- 82% gadījumos – veiksmīga projektu realizācija;
- 74% gadījumu – paredzami, atkārtoti izmantojami rīki, tehnikas un procesi;
- 66% gadījumu – organizatoriskie uzlabojumi;
- 64% gadījumos – palīdzēt izveidot projektu orientētu kultūru;
- 48% gadījumos – paaugstināt darbinieku profesionalitāti projektu vadībā.

No iemesliem var secināt, ka PMO vairāk jādarbojas korporatīvajā līmenī, lai nodrošinātu veiksmīgāku programmatūras projektu.

Projektu vadības birojs palīdz organizācijām veiksmīgāk ne tikai sasniegt programmatūras projekta mērķus, bet arī organizācijas biznesa mērķus.

1.3. Projektu vadības biroja attīstība

Laika gaitā PMO loma uzņēmumā mainās no tikai administratīvām funkcijām līdz organizācijas stratēģiskām funkcijām. PMO ne tikai atbalsta IT projektus, bet arī palīdz organizācijām palaist produktus, korporatīvajā līmenī palīdz pieņemt lēmumus par investīcijām noteiktos rīkos u. tml.

PMO attīstoties visā plašajā pasaulē radās dažāda veida dažāda veida PMO. Dažādās organizācijās PMO nosaukums un funkcijas var atšķirties. PMO var iedalīt, balstoties uz tā ietekmi vai pozīciju organizācijā. Ietekmes PMO aprakstīts sadaļā “1.4. Projekta vadības biroja modelis”.

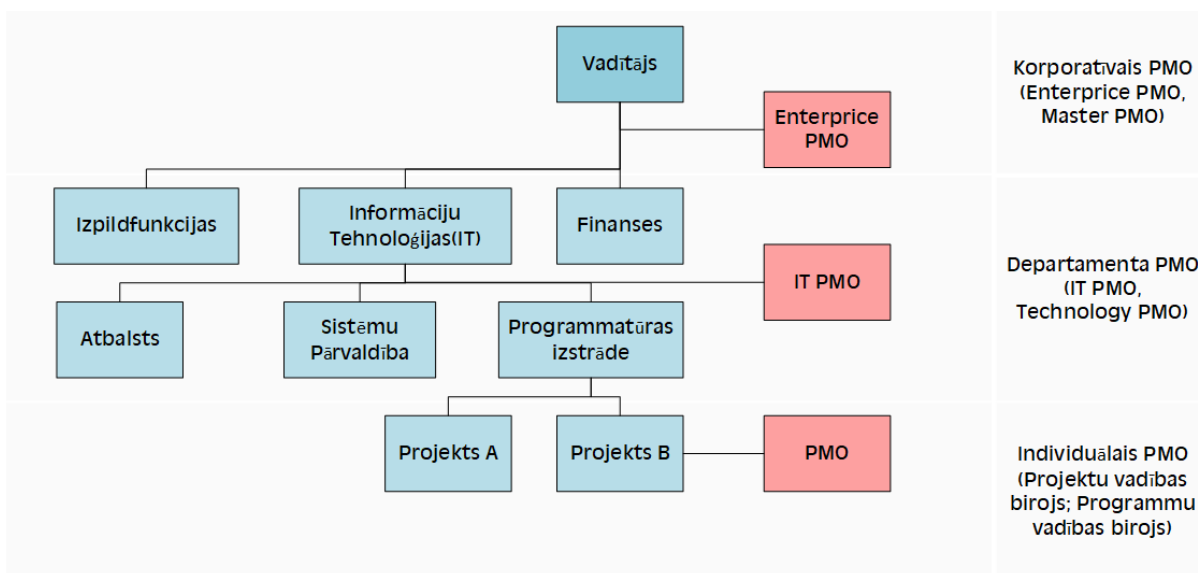
Balstoties uz pozīciju organizācijā, PMO var iedalīt [8]:

- individuālais PMO vai Projekta vadības birojs: individuālais PMO parasti nodrošina atbalstu vienkāršam projektam vai programmai. Viena projekta ietvaros uzstāda pamata standartus un pārrauga plānošanu un aktivitāšu kontroli;
- departamenta PMO vai Biznesa vienības PMO: departamenta PMO nodrošina atbalstu vairākiem projektiem departamenta līmenī. Galvenais mērķis integrēt

dažāda izmēra projektus dažāda līmeņa programmās ar dažādiem resursiem un tehnoloģijām;

- korporatīvais PMO vai Enterprise PMO: korporatīvais PMO izstrādā standartus, procesus un metodoloģijas, lai uzlabotu projektu veikspēju organizācijā. Parasti ir atbildīgi par resursu piesaisti dažādiem projektiem organizācijā.

1.2.attēlā redzams kāda organizācijas struktūras griezumā atrodas katrs no pozīcijas veidiem:



1.2. attēls Individuālais, departamenta un korporatīvais PMO

PMO modelis var tikt apskatīts trīs funkcionālajos apgabalos:

- stratēģiskā plānošana vai portfeļa atbalsta funkcijas, kas palīdz vadībai pieņemt lēmumus un saskaņot stratēģijas, prioritātes utt.;
- piegādes atbalsta funkcijas, kas vērstas uz pārmaiņu veicināšanu;
- ekselences centrs pakalpojuma funkcijas, kas vērstas uz standartu metožu un procesu izstrādi.

Laika gaitā tika izstrādāts PMO attīstības stāvokļi – šie pieci stāvokļi nosaka arī PMO brieduma līmeni:

1. stāvoklis Projekta ofiss – pārrauga projektus;
2. stāvoklis Pamata PMO – projektu kontrole;
3. stāvoklis Standarta PMO – projekta atbalsts;
4. stāvoklis Uzlabots PMO – integrācija ar biznesu;
5. stāvoklis Ekselences centrs – stratēģiskā sadarbība.

Digitālās revolūcijas ietekmē attīstījās arī PMO, jo bija jāattīsta jaunas prasmes, lai PMO paliktu ietekme organizācijā.

Digitālais PMO – spēj nodrošināt ieinteresētās puses ar projekta informāciju jebkurā laikā un uz jebkuras ierīces. Galvenie izaicinājumi ir nodrošināt ar integrāciju, aizsardzību un datu drošību.

Enterprise PMO – centralizēta un koordināta programmu un/vai projektu vadība, lai sasniegtu stratēģiskos labumus un mērķus. Galvenie izaicinājumi ir savlaicīga komunikācija un validācija no sponsoru un vadības atbalsta puses.

Agile PMO – PMO, kas izmanto elastīgus ziņošanas rīkus un proaktīvus pārvaldības modeļus. Agile PMO ātrāk pielāgojas biznesa vajadzībām un projekta/programmas prasībām nekā tradicionālais PMO. Galvenie Agile PMO atribūti:

- ātra reakcija uz izmaiņām;
- elastības un stabilitātes balanss;
- projekta veiktspējas uzraudzība, balstoties uz Agile metriku.[8]

Izaicinājumi piesaistīt pēc iespējas vairāk darbiniekus. Vienā organizācijā varbūt nepieciešamas dažādas kompetences projektu vadībā, tāpēc dažas organizācijas transformē PMO par Agile ekselences centriem, kas nodrošina šādas funkcijas:

- standartu attīstīšana un ieviešanu;
- darbinieku attīstība caur apmācību un mentorēšanu;
- daudzprojektu pārvaldība;
- veicināt organizācijas mācīšanos;
- pārvaldīt ieinteresētās puses;
- pieņemt darbā, atlasīt un novērtēt komandu līderus;
- izpildīt speciālus projekta uzdevumus.[9]

Organizācijas arvien vairāk programmatūras projekta izstrādē izmanto Agile pieeju, tas nozīmē, ka organizācijām ir jāatrod pareizais līdzsvars starp vadību un elastību. Šādos apstākļos PMO jāatrod pareizie rīki, lai atsekotu, uzraudzītu un ziņotu par projektu veiktspēju vadībai, lai tie varētu pieņemt lēmumus, balstoties uz veiktspējas rādītājiem.[8]

1.4. Projekta vadības biroja modelis

Katrai organizācijai ir sava organizatoriskā struktūra, tai ir dažādas formas un veidi. 1.1. tabula salīdzina dažādus organizācijas struktūras veidus un to ietekmi uz projektiem. [3]

1.1.Tabula organizatoriskās struktūras ietekme uz projektiem [3]

Organizācijas struktūras veids	Projekta raksturozīmes					
	Darba grupas sakārtotas pēc:	Projekta vadītāja autoritāte	Projekta vadītāja loma	Resursu pieejamība	Kas pārvalda projekta budžetu?	Projekta vadības administrācijas darbinieki
Organiska vai vienkārša	Elastīga; cilvēki strādā blakus viens otram	Neliela vai nav	Nepilna slodze; var būt vai arī nebūt atbilstoša darba loma, piem., koordinators	Neliela vai nav	Īpašnieks vai operators	Neliela vai nav
Funkcionāla (centralizēta)	Darbs padarīts (piem., inženieru, ražotāju)	Neliela vai nav	Nepilna slodze; var būt vai arī nebūt atbilstoša darba loma, piem., koordinators	Neliela vai nav	Funkcionālais vadītājs	Nepilna slodze
Daudzfunkcionāls (funkcijas var atkārtoties katrai nodaļai ar nelielu centralizāciju)	Viens no: produkts, ražošanas process, portfelis, programma, atrašanās vieta, klienta tips	Neliela vai nav	Nepilna slodze; var būt vai arī nebūt atbilstoša darba loma, piem., koordinators	Neliela vai nav	Funkcionālais vadītājs	Nepilna slodze
Matricas – stingra	Pēc darba funkcijas ar projekta vadītāju kā funkciju	Vidēja līdz augsta	Pilna laika atbilstoša darba loma	Vidēja līdz augsta	Projekta vadītājs	Pilna slodze
Matricas – vāja	Darba funkcijas	Zema	Nepilna slodze; tiek veikts kā daļa no cita darba un nav atbilstoša darba lomā kā koordinātoram	Zema	Funkcionālais vadītājs	Nepilna slodze
Matricas – līdzsvarota	Darba funkcijas	Zema līdz vidēja	Nepilna laika; iekļauta funkcijās kā prasme un nav atbilstoša darba lomā kā koordinātoram	Zema līdz vidēja	Jaukti	Nepilna slodze
Projektu – orientēta (kompozīts vai hibrīds)	Projekta	Augsta līdz gandrīz pabeigta	Pilna laika atbilstoša darba loma	Augsta līdz gandrīz pabeigta	Projekta vadītājs	Pilna slodze
Virtuāls	Tīkla struktūras ar mezgliem pie saziņas punktiem ar citiem cilvēkiem	Zema līdz vidēja	Pilna vai nepilna laika	Zema līdz vidēja	Jaukti	Varbūt gan pilna, gan nepilna slodze
Hibrīda	Kombinācijas ar citiem veidiem	Jaukti	Jaukti	Jaukti	Jaukti	Jaukti
PMO*	Kombinācijas ar citiem veidiem	Augsta līdz gandrīz pabeigta	Pilna laika atbilstoša darba loma	Augsta līdz gandrīz pabeigta	Projekta vadītājs	Pilna slodze

* PMO attiecas gan uz portfeļa, gan programmas, gan projekta vadības biroju vai organizāciju.

Uzņēmumā var būt vairāki PMO modeļi, kur katram modelim ir savs funkciju loks, kas atšķiras pēc ietekmes un kontroles projektā:

- ✓ atbalstošs – funkciju loks ir konsultatīva rakstura projektos, kas nodrošina šablonus, labās prakses, apmācību, piekļuvi informācijai un iegūtās zināšanas no iepriekšējiem projektiem. Šis modelis nodrošina projektu zināšanu uzkrāšanu. Kontroles ietekme uz projektu tiek raksturota kā zema;
- ✓ kontrolējošs – funkciju loks ir atbalstošs un kontrolējošs atbilstības dažādos veidos. Atbilstības var ietvert:
 - projekta pārvaldības struktūras un metodoloģijas pielāgošana konkrētam projektam;
 - noteiktu šablonu, formu un rīku izmantošanu konkrētam projektam;
 - vadības struktūras atbilstību ievērošana konkrētam projektam.Kontroles ietekme uz projektu tiek raksturota kā vidēja.
- ✓ direktīvs – funkciju loks ir projekta kontrolējošs, pārvaldot to tieši. Kontroles ietekme uz projektu tiek raksturota kā augsta.

PMO uzņēmumā ir saistītā struktūra gan portfeļiem, gan programmām, gan projektiem, kā arī uzņēmuma novērtēšanas sistēmām[3].

PMO uzņēmumā varbūt būtiska ieinteresētās puse loma, kas visā programmatūras projekta dzīves ciklā var pieņemt lēmumu. PMO var:

- ieteikt rekomendācijas;
- vadīt zināšanu pārvietošanu;
- izbeigt projektus;
- veikt citas darbības pēc nepieciešamības.

1.5. Projekta vadības biroja funkcijas

Uzņēmumā PMO galvenās funkcijas ir atbalstīt projekta vadītājus programmatūras izstrādes procesa gaitā. Atkarībā no mērķiem un uzdevumiem, ko nepieciešams veikt konkrēta programmatūras projekta izstrādes procesā, funkcijas var iedalīt astoņās grupās [4]:

1. uzraudzīt un kontrolēt projekta veiktspēju – šī grupa ietver vissvarīgākās funkcijas, kas sniedz nepieciešamo informāciju lēmumu pieņemšanā un kontrolē;
2. attīstīt projekta pārvaldības kompetences un metodoloģijas – šī grupa ietver funkcijas, kas nepārtraukti attīsta un apmāca projekta vadītājus, kā arī satur metodoloģijas definīcijas;

3. daudzprojektu pārvaldība – šī grupa ietver funkcijas, kas nodrošina tiešu projektu, programmu un portfeļu pārvaldību, kā arī nepieciešamo resursu sadali uzņēmumos un koordināciju starp projektiem. Viena no galvenajām funkcijām šajā grupā ir savstarpēja saziņa starp programmām un portfeļiem;
4. stratēģiskā pārvaldība – šajā grupā esošas funkcijas attiecas uz vadības pārvaldību, kas ļauj PMO būt vairāk iesaistītam stratēģiskā plānošanā un padomu sniegšanā, kā arī salīdzinošā novērtēšanā;
5. organizatoriskā apmācība – šajā grupā esošās funkcijas nodrošina informācijas nodošanu no projekta uzņēmumam, šī grupa ietver funkcijas, kas veic auditus, nodrošina novērtēšanu un iegūtās mācības projekta izstrādes gaitā. Projektu failu arhivēšana, kā arī PMO veikspējas novērtēšana;
6. definēt īpašus uzdevumus projektu vadītājiem – šajā grupā esošā funkcija sniedz iespēju PMO definēt projekta vadītājiem programmatūras izstrādes ietvaros veicamos uzdevumus;
7. saziņa ar pasūtītāju – šajā grupā esošās funkcijas nosaka vadīt attiecības ar sistēmas pasūtītāju dažādos veidos;
8. algot, atlasīt, novērtēt un noteikt algu projekta vadītājiem – šajā grupā esošās funkcijas nosaka metodoloģiju kā novērtēt projektu vadītājus.

Funkcijas, kas tiks tālāk izmantotas uzņēmuma novērtēšanā, ir aprakstītas tabulās, kas ir sagrupētas pa PMO modeļiem.

1.5.1. Atbalstošs PMO modelis

Atbalstoša PMO modeļa funkcijas apskatītas tabulā (skatīt 1.2. tabulu).

1.2. Tabula atbalstošas PMO funkcijas

Nr. p. k. anketā	PMO grupa	Funkcija	Piezīmes
1.	1.	Ar projektu saistīto rēķinu sagatavošana un pārraudzība	Rēķinu sagatavošana par projektā veiktajiem darbiem
3	1.	projekta finanšu atskaites un analīze	Finanšu atskaišu sagatavošana
5.	1.	projekta darbinieku komandas darba laika uzskaitē	Darbinieku kā resursu kontrole
7.	2.	projekta darbinieku apmācība	Darbinieku kvalifikācijas paaugstināšana, papildus apmācība
10	1.	projekta dokumentācijas sagatavošana	Dokumentu sagatavošana projektam
11.	1.	projekta standarta atskaites	Visi konkrētā projekta nodevuma dokumenti
13.	1.	projekta laika grafika izstrāde, uzturēšana un pārraudzība	Laika grafika atbalsts
18.	1.	projektu nodevumu pārvaldība	Projekta gala dokumentu sagatavošana
19.	1.	projekta ziņojumus nodrošināšana	Projekta ziņojumu izplatīšana
20.	1.	projekta mērījumu veikšana	Projekta mērījumu sagatavošana

Nr. p. k. anketā	PMO grupa	Funkcija	Piezīmes
21.	1.	projekta veikspējas uzraudzība un pārraudzība	Projekta efektivitātes novērtēšana
22.	2.	projekta pārvaldības metodoloģijas un kompetences attīstība	Projekta metodoloģijas izstrādāšana
25.	1.	ieviest un darbināt projekta pārvaldības IT sistēmas	Atbilstošo pārvaldības IT sistēmu ieviešana
27.	1.	sniegt informāciju par projekta gaitu	Atskaitīties vadībai par projekta gaitu
31.	2.	piedāvāt rīku kopumu, kas būtu pielāgojams attiecīgajam projektam	Projektu rīku izvēle
33.	1.	ieviest un vadīt iegūto mācību datubāzi vai zināšanu repozitoriju	Uzkrāt DB par zināšanām un iegūto pieredzi projektos
35.	2.	attīstīt un ieviest standarta projekta pārvaldības metodoloģiju	Projekta pārvaldības metodoloģijas kontrolēšana
36.	2.	attīstīt profesionālās kompetences, ieskaitot apmācības	Izveidot apmācības
38.	1.	attīstīt un uzraudzīt projekta tāfeli	Projekta tāfeles pārraudzība
40.	1.	uzraudzīt un kontrolēt pārvaldības struktūras veikspēju	PMO efektivitātes novērtēšana
41.	1.	nodrošināt projekta vadītājus ar mentorēšanu	Sniegt padomus projekta vadītājiem

Nr. p. k. anketā	PMO grupa	Funkcija	Piezīmes
44.	2.	veicināt projekta pārvaldību uzņēmumā	Projekta pārvaldības struktūras atbalstīšana uzņēmumā
47.	2.	pārvaldīt projekta dokumentācijas arhīvus	Nodrošināt projekta dokumentācijas arhīva pārvaldīšanu

1.5.2. Kontrolējošs PMO modelis

Kontrolējoša PMO modeļa funkcijas apskatītas tabulā (skatīt 1.3. tabulu).

1.3. Tabula atbalstošas PMO funkcijas

Nr. p. k. anketā	PMO grupa	Funkcija	Piezīmes
2.	4.	pārraudzīt projekta izmaksas un izdevumus	Finanšu izlietojuma kontrole
4.	4.	projektu finanšu risku pārraudzība	Finanšu risku uzraudzība projektā
14.	3.	projekta resursu pārraudzība	Projekta resursu kontrole
15.	4.	projekta problēmu pārvaldība	Projekta problēmu kontrole
16.	4.	projekta risku pārvaldība	Projekta risku kontrole
17.	3.	projekta izmaiņu pārvaldība	Projekta izmaiņu kontrole
23.	3.	projekta statusu ziņošana ieinteresētajai/-ām pusēi/-ēm	Projekta ieinteresētajām pusēm ziņot par projekta progresu
24.	3.	identificēt, atlasīt un noteikt prioritāti jauniem projektiem	Jaunu projektu kontrolēšana
26.	4.	koordinēt un integrēt projektu portfeli	Projekta portfeli koordinēšana
28.	4.	piedalīties projekta stratēģiskā plānošanā	Stratēģiskās plānošanas kontrolēšana
29.	3.	pārvaldīt vienu vai vairākus portfeļus	Projekta portfeli kontrolēšana
30.	5.	projektu un programmu auditēšana	Audita veikšana

Nr. p. k. anketā	PMO grupa	Funkcija	Piezīmes
32.	3.	piesaistīt resursus starp projektiem	Resursu kontrolēšana starp projektiem
34.	4.	vadīt programmas labumus	Kontrolēt uzņēmuma labumos
37.	4.	sniegt padomus vadībai	Nepieciešamības gadījumā piedāvāt risinājumu uzņēmuma vadībai
39.	3.	komunikācija starp projektiem	Nodrošina savstarpēju komunikāciju starp projektiem
42.	4.	plānot un prognozēt iekšējās un ārējās komunikācijas vidi	Veic tirgus izpēti, plāno un organizē uzņēmuma iekšējo darba vidi
43.	4.	pārvaldīt vienu vai vairākas programmas	Programmu kontrolēšana
46.	5.	realizēt pēc-projekta pārvaldības pārskatus	Projekta vēstures saglabāšana
48.	5.	ieviest un vadīt risku un problēmu datubāzi	Uzkrāj projektu DB ar notikušiem riskiem un problēmām

1.5.3. Direktīvs PMO modelis

Direktīva PMO modeļa funkcijas apskatītas tabulā (skatīt 1.4. tabulu).

1.4. Tabula atbalstošas PMO funkcijas

Nr. p. k. anketā	PMO grupa	Funkcija	Piezīmes
6	8.	darbinieku atlase projektiem	Projektam nepieciešamo darbinieku meklēšana
8.	8.	projekta darbinieku novērtēšana	Darbinieku izvērtēšana projekta ietvaros
9.	8.	pieņemt darbā, atlasīt, izvērtēt un noteikt algas projektu vadītājiem	Projektu vadītāju atlase un izvērtēšana projektiem
12.	7.	kontaktēšanās ar pasūtītāju	Saziņa starp pasūtītāju, projekta komandu un citas komunikācijas
45.	6.	nodrošināt īpašus uzdevumus projektu vadītājiem	Īpašo gadījumos dod uzdevumus projekta vadītājiem

Nav vienkārši noteikt funkcijas un modeļus, lai noteiktu ar kādiem uzdevumiem un mērķiem nodarbojas konkrēta uzņēmuma projektu vadības birojs. Analizējot saņemtās atbildes, darba autors pieņem, ka uzņēmuma PMO mērķi tiks raksturoti ar projektu vadības biroja modeli.

2 PROJEKTU VADĪBAS BIROJU SALĪDZINĀŠANAS KRITĒRIJI

Aptaujas anketas izveidošanai nepieciešams noteikt salīdzināšanas kritērijus lieliem uzņēmumiem Latvijā. Aptaujas anketa veidota anonīmi, t.i., pēc uzdotajiem jautājumiem nevar tieši identificēt uzņēmumu.

2.1. Kā uzņēmumā tiek saukta pārvaldības struktūra?

Iespējamie varianti izvēlēti, atsaucoties uz citiem pētījumiem par projekta vadības biroju [4]:

- projektu vadības birojs;
- projektu departaments/nodaļa;
- projektu atbalsta birojs;
- projektu birojs;
- programmu pārvaldības birojs;
- ekselences centrs.

Šie ir biežāk lietotie nosaukumi pārvaldības struktūrām uzņēmumos. Ne vienmēr pēc projekta pārvaldības struktūras nosaukuma var viennozīmīgi atšķirt PMO veidu.

Darba autors atstāj iespēju anketas aizpildītājam pašam ierakstīt vēl PMO nosaukumu, ko nevar atrast sarakstā.

2.2. Cik darbinieki strādā uzņēmumā?

Atbilstoši Latvijas Republikas Gada pārskatu un konsolidēto gada pārskatu likumam 5. panta 5. punktam, kur tiek definētas uzņēmuma kategorijas, liels uzņēmums ir sabiedrība, kurā atbilst vismaz 2 no trim šādiem kritērijiem:

- 1) bilances kopsumma — 20 000 000 EUR;
- 2) neto apgrozījums — 40 000 000 EUR;
- 3) vidējais darbinieku skaits pārskata gadā — 250.

Darba autors pieņem, ka liels uzņēmums Latvijā ir uzņēmums, kurš nodarbina vismaz 250 darbiniekus. Iespējamās izvēles:

1. mazāk par 250;
2. 250 – 500;
3. vairāk par 500.

2.3. Vai uzņēmums atrodas vienā vai vairākās adresēs?

Atkarībā no tā, vai uzņēmums atrodas vienā vai vairākās adresēs, nav iespējams viennozīmīgi pateikt pārvaldības struktūras nosaukumu un tā funkcijas. Vienai organizācijai varbūt vairāki PMO veidi, kas atrodas vairākās adresēs. Iespējamie atbilžu varianti ir:

- vienā;
- vairākās.

No atbilžu variantiem var mainīties funkcijas, kādas nodrošina projektu vadības birojs. Pēc citu autoru veiktajiem pētījumiem adrese ir nopietna problēma, kas tiek risināta, kad tiek pētīts un analizēts PMO. [4]

2.4. Cik projektiem vienlaicīgi piesaistīts pārvaldības struktūra vai entīcija?

Lai noskaidrotu, cik projektiem parasti ir piesaistīts PMO. Atkarībā no projektu skaita, iespējams, vilkt paralēles ar to cik daudz cilvēku ir vienā PMO. Varētu izteikt hipotēzi, jo PMO ir piesaistīts vairāk programmatūras projektiem, tad katrā PMO ir lielāks cilvēku skaits.

Iespējamie atbilžu varianti:

- 1-5;
- 5-20;
- vairāk par 20.

2.5. Cik cilvēki ir pārvaldības struktūrā vai entīcijā?

Lai noskaidrotu, cik cilvēki strādā attiecīgajos organizācijas PMO. Iespējamie atbilžu varianti;

- 1-5;
- 5-20;
- vairāk par 20.

Līdzīgi kā iepriekšējā jautājumā darba autors izvirza hipotēzi, ka pārvaldības struktūras lielums ir cieši saistīts ar piesaistīto projektu skaitu PMO.

2.6. Vai pārvaldības struktūrā ir darbinieki no dažādiem departamentiem/nodaļām/projektiem vai tie ir specializēti darbinieki, kas organizē projekta pārvaldību?

Lai noskaidrotu vai PMO sastāvā esošie darbinieki uzņēmumā strādā arī pie citiem darbiem/projektiem vai arī PMO sastāvā ir īpaši šim darbiem noalgoti darbinieki. Iespējamie atbilžu varianti:

- esoši darbinieki no citām struktūrām;
- vai specializēti darbinieki.

2.7. Kas ir projekta ieinteresētā puse?

Lai noskaidrotu, kas ir ieinteresētās puse programmatūras projektā, kas varētu ietekmēt projektu. Darba autors piedāvā iespēju izvēlēties no iekšējām ieinteresētajām pusēm, atstājot iespēju anketas aizpildītājiem pielikt citas ieinteresētās puses.

Iespējamie atbilžu varianti:

- uzņēmuma vadība;
- struktūrvienību vadība;
- iekšējais uzdevuma devējs;
- projekta uzraudzības komiteja;
- projekta vadītājs;
- produkta vadītājs;
- projekta komandas dalībnieki.

2.8. Funkcijas PMO novērtēšanai uzņēmumā.

Kā kompetencē uzņēmumā ir noteiktas funkcijas, kas ir aprakstītas 1.2., 1.3., 1.4. tabulā.

Funkcijām atbilstošas izvēles ir:

- pārvaldības struktūra (domāta PMO);
- projekta vadītājs;
- produkta vadītājs;
- cits;
- neattiecas.

Šāds sadalījums nepieciešams, lai noteiktu uzņēmumos PMO atbildības līmeni vai tas ir tikai atbalstošs, vai arī tam ir kontrolējošais vai pat direktīvās funkcijas. Atkarībā no tā, kas uzņēmumā veic kādas funkcijas, darba autors varēs noteikt PMO mērķus un veicamās funkcijas.

2.9. Cik gadus uzņēmumā ir pārvaldības struktūra?

Darba autors izvēlējas trīs diapazonus pārvaldības struktūras vecumam:

- mazāk par 1 gadu;
- 1 – 3 gadi;
- vairāk par 3 gadiem

lai noteiktu PMO vecumu konkrētā organizācijā.

Ja PMO vecums ir līdz 1 gadam, vairums gadījumu tas nozīmē, ka organizācija ir PMO ieviešanas stadijā.

Ja PMO vecums ir 1-3 gadi, tas nozīmē, ka PMO ir nesen ieviests uzņēmumā un tā ir jauna uzņēmuma struktūra.

Ja PMO vecums ir vairāk par 3 gadiem, tas nozīmē, ka PMO organizācijā ir ieviest un tas darbojas atbilstoši izvirzītajiem mērķiem.

2.10. Kāda projektu pārvaldības metode tiek lietota projektu pārvaldībā?

Programmatūras projektu vadībā arvien vairāk tiek lietota Agile pieeja. Darba autors vēlas noskaidrot, kāda projektu vadības metode lielajos uzņēmumos tiek lietota programmatūras izstrādes projektos.

Iespējamie varianti:

- ūdenskrituma;
- gan ūdenskrituma, gan Agile;
- Agile.

Darba autors atstāj iespēju anketas aizpildītājiem pievienot savu projektu pārvaldības metodi.

2.11. Vai tiek lietota projekta pārvaldības programmatūra?

Lai noskaidrotu, vai uzņēmumā tiek lietotas kaut kādas projekta pārvaldības programmatūras.

Izvēles varianti:

- Jā, lūdzu nosauciet (tad anketas aizpildītājs pāriet uz nākamo jautājumu);
- Nē.

Izvēloties nē, anketas aizpildītājs iesniedz anketu vērtēšanai.

2.12. Projekta vadības programmatūra:

Darba autors izvēlas šādas viņam zināmākās projektu pārvaldības programmatūras:

- MS Project;
- Jira;
- Trello;
- Asana;
- Miro;
- Slack.

Anketas aizpildītājam ir iespējams pievienot savu atbilžu variantu.

2.13. Kādas atbalsta funkcijas programmatūra veic?

Jautājums, kur aptaujātās organizācijas pašas var ierakstīt, kādas atbalsta funkcijas veic projekta pārvaldības programmatūra.

Anketas mērķis notiek ar kādiem uzdevumiem lielajos IT uzņēmumos nodarbojas PMO. Salīdzinājumam anketu nosūtīsim vairākiem lieliem IT uzņēmumiem.

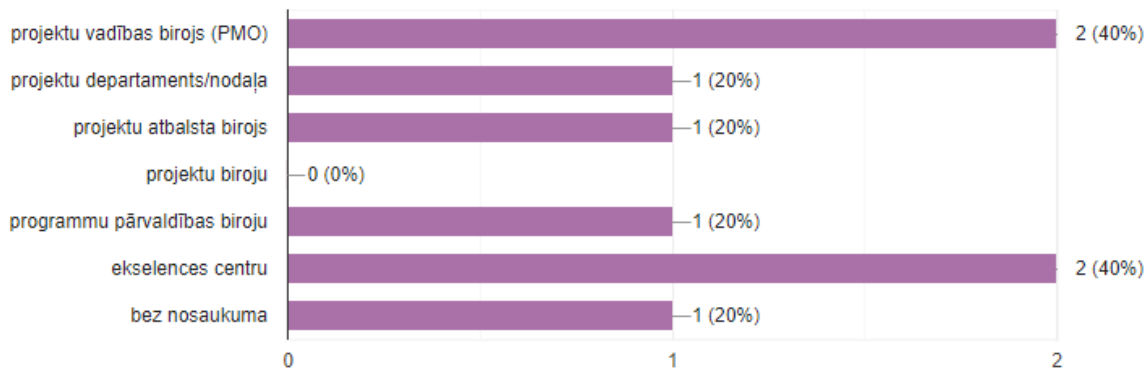
3 PROJEKTU VADĪBAS BIROJU SALĪDZINĀŠANAS REZULTĀTI

Pirms apkopot un izanalizēt iegūtos anketas datus, apzīmējam IT organizācijas ar 1, 2, 3, 4 un 5, atbilstoši anketu iesniegšanas laikam.

Aptaujas anketas apkopojums par uzņēmuma struktūru PMO uzņēmumā:

Vai jūsu uzņēmumā ir pārvaldības struktūra vai entītija, kas var saukties:

5 responses



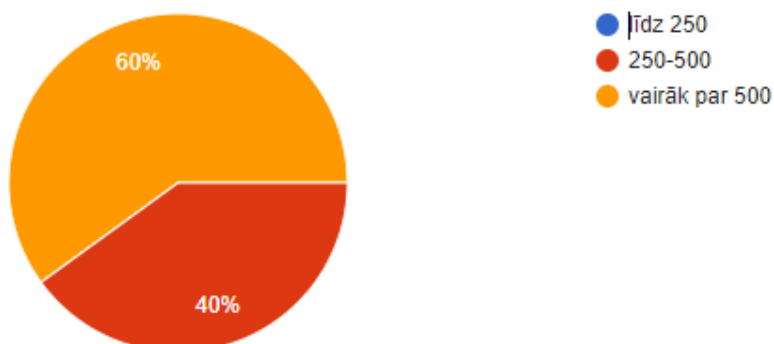
3.1. attēls Pārvaldības struktūras uzņēmumā

Kā redzam pēc atbilžu variantu apkopojuma, vienā organizācijās ir vairākas pārvaldības struktūras ar dažādiem nosaukumiem gan PMO, gan projektu departaments, gan projektu atbalsta birojs, gan programmu pārvaldības birojs.

Anketas apkopojums par darbinieku skaitu uzņēmumā un uzņēmuma atrašanās vietu:

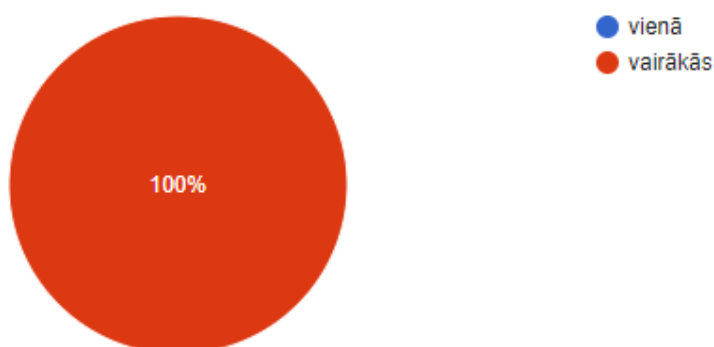
Cik darbinieki strādā uzņēmumā?

5 responses



Vai uzņēmums atrodas vienā vai vairākās adresēs?

5 responses



3.2. attēls Darbinieku skaits uzņēmumā un uzņēmuma atrašanās vietas

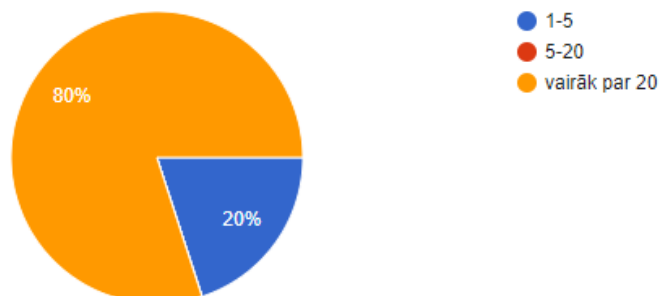
Pēc iesniegtajām atbildēm varam secināt, ka gan organizācijas ar darbinieku skaitu 250-500, gan vairāk par 500 atrodas vairākās adresēs.

Lai veiktu padziļinātu pētījumu vai no PMO atrašanās vietas ir atkarīgas to veicamās funkcijas un mērķi, nepieciešams izstrādāt papildus aptaujas anketu.

Anketas apkopojums par vienlaicīgi piesaistītām pārvaldības struktūrām projektos un cilvēku skaitu šajās struktūrās:

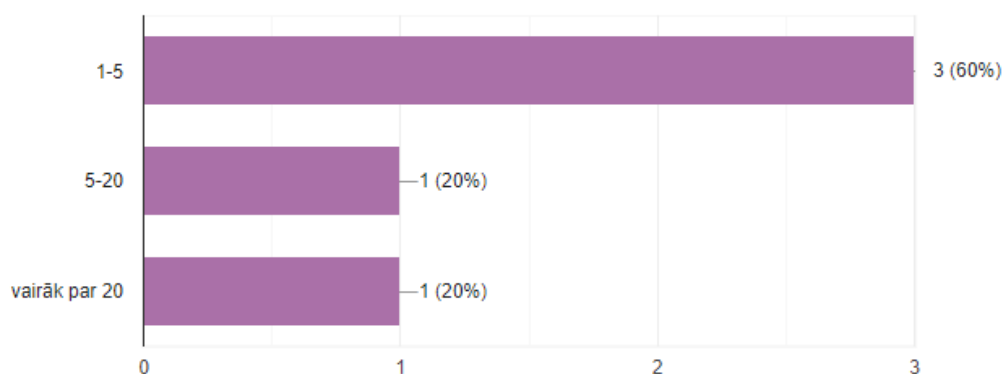
Cik projektiem vienlaicīgi piesaistīta pārvaldības struktūra vai entītija?

5 responses



Cik cilvēki ir pārvaldības struktūrā vai entītijā?

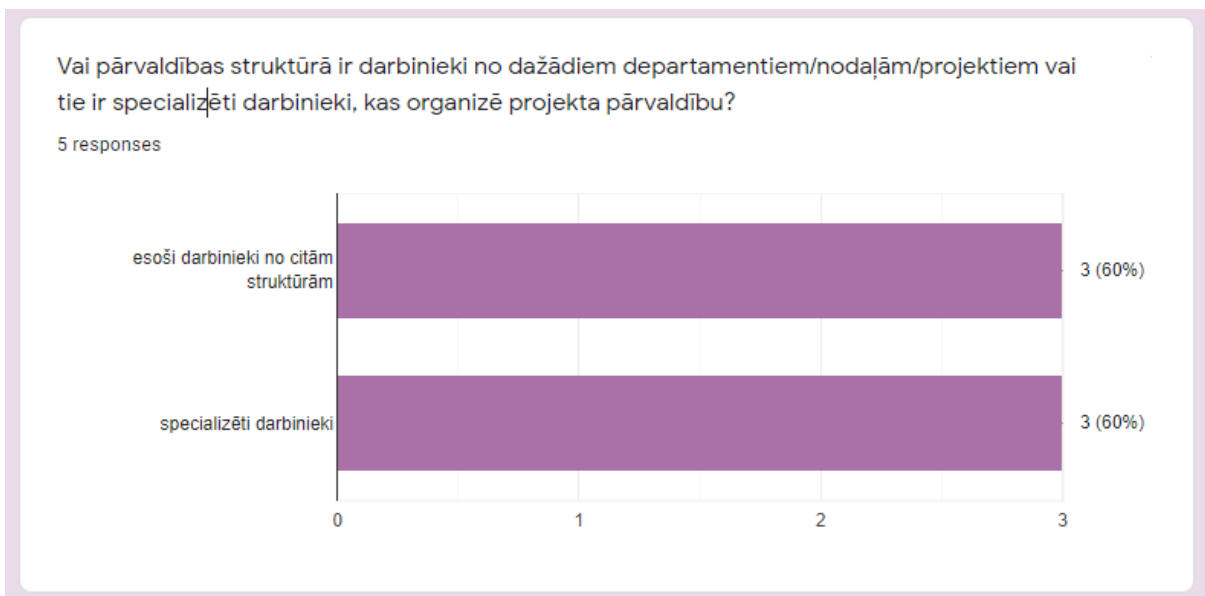
5 responses



3.3. attēls PMO piesaistīto projektu skaits un darbinieku skaits PMO

Darba autora izvirzītā hipotēze, ka vienlaicīgo piesaistīto projektu skaits un cilvēku skaits pārvaldības struktūrās ir atbilstošs, nepiepildījās. Tomēr katrai organizācijai PMO pakļauto projektu skaits ir dažāds un tas skaits nav sasaistīts ar cilvēku skaitu pārvaldības struktūrā, respektīvi PMO var būt piesaistīts vairāk par 20 projektiem un cilvēku skaits PMO ir tikai 1-5.

Anketas jautājums par pārvaldības struktūrā esošiem darbiniekiem:



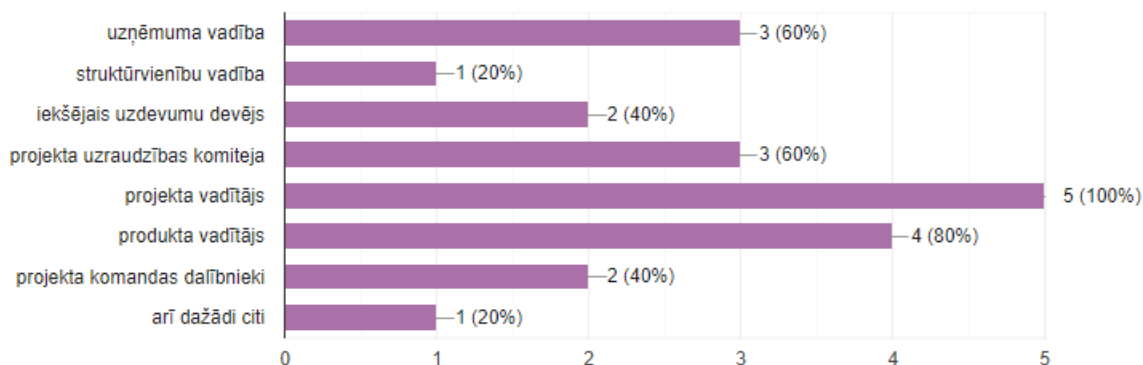
3.4. attēls PMO esošie darbinieki

Katrā organizācijā dažādi tiek organizēts PMO darbs, dažiem tiek pieņemti specializēti darbinieki, daži PMO tiek izveidoti no organizācijas esošajiem darbiniekiem. Vienā no aptaujātajām organizācijām ir abi varianti.

Anketas jautājums, kas ir projekta ieinteresētā puse:

Kas ir projekta ieinteresētā puse?

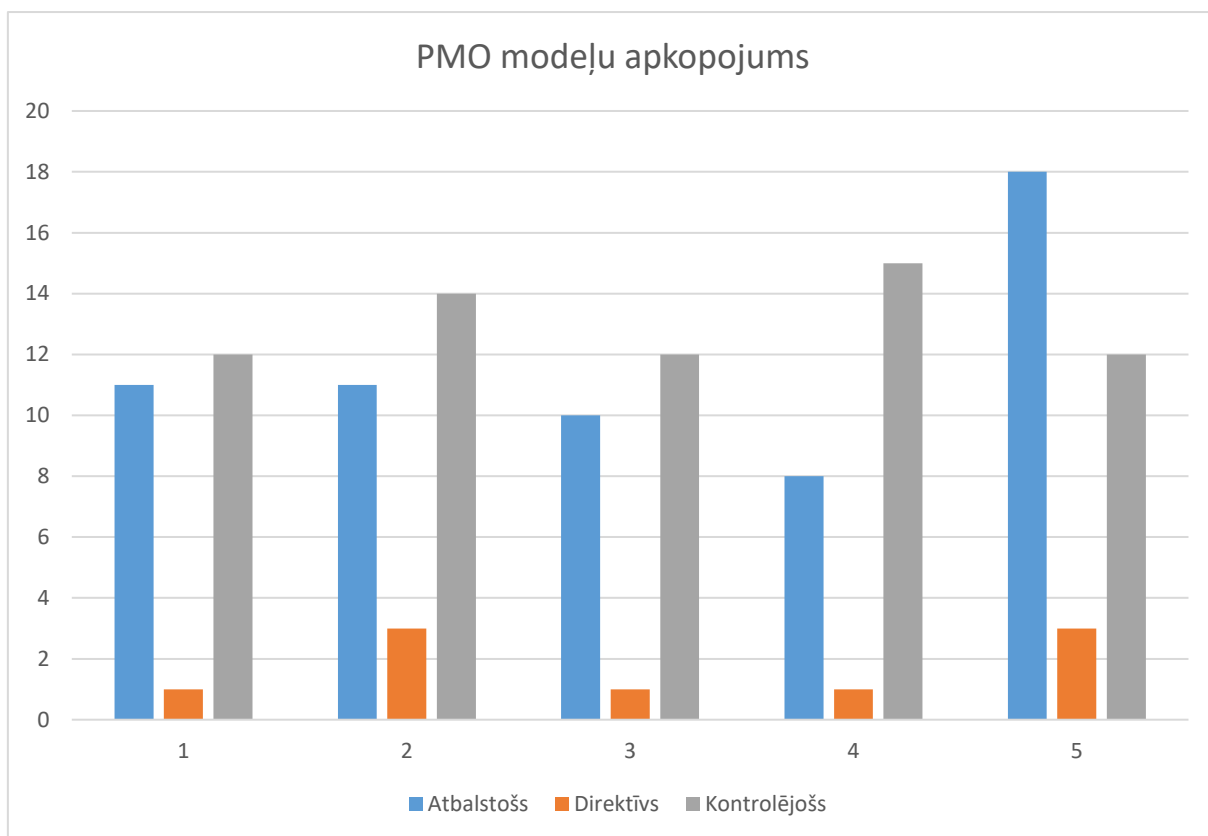
5 responses



3.5. attēls Projekta ieinteresētās puses

Pēc saņemtajām atbildēm, darba autors var secināt, ka katrai organizācijai ir savas ieinteresētās puses ne tikai šeit uzskaitītās, bet arī citas. Vēl var secināt, ka tomēr vairākums programmatūras projektos ieinteresētā puse ir organizācijas iekšējā ieinteresētā puse.

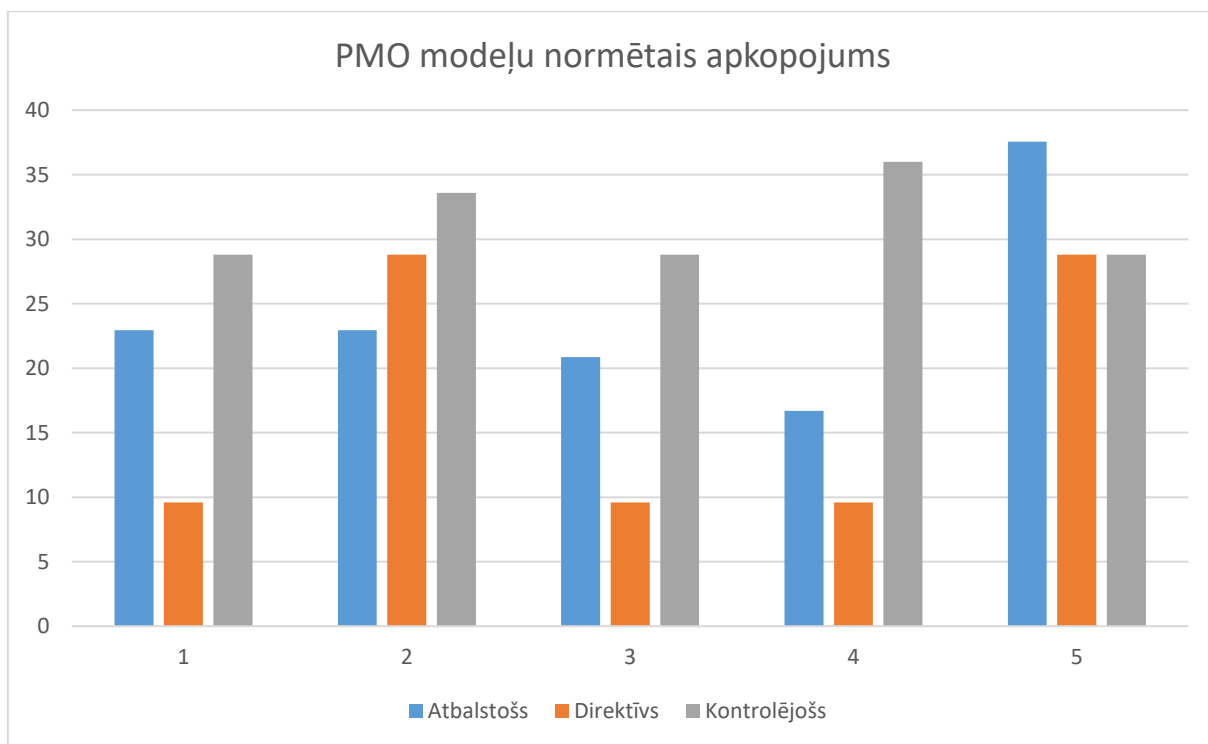
Anketas jautājums, kā kompetencē ir dažādas PMO funkcijas. Apkopojot tās funkcijas, kuras uzņēmumā veic PMO tika iegūts šāds rezultāts:



3.6. attēls PMO funkciju sadalījums pēc uzņēmumiem

Balstoties uz funkciju apkopojumu, visās aptaujātās organizācijās projektu vadības birojs nodarbojas ar visa veida funkcijām. Turklāt anketu aizpildītājam pretī funkcijai bija iespējams atzīmēt citu atbildīgo, kas organizācijā veic šo funkciju. Var secināt, ka ne visas atlasītās funkcijas uzņēmumā veic PMO.

Lai precīzāk novērtētu, cik no piedāvātajām funkcijām veic PMO attiecībā pret šajā modelī esošajām funkcijām, iegūtais rezultāts tika normēts pret attiecīgo funkciju kopējo skaitu un tika iegūts:



3.7. attēls PMO funkciju sadalījums pēc normēšanas

No iegūtā rezultāta varam secināt, ka uzņēmumos 2 un 5 pārsvarā dominē direktīvas un kontrolējošas funkcijas. Skatoties u iegūtajiem rezultātiem, darba autors var secināt, ka ne visas PMO funkcijas veic projektu vadības birojs, dažas funkcijas veic gan PMO, gan projektu vadītājs, gan produkta vadītājs un ļoti iespējams, ka arī kāda cits organizācijas struktūras departaments.

Droši varam apgalvot, ka lielajos IT uzņēmumos ir pārvaldības struktūra, kas veic dažādas funkcijas gan atbalstošas, gan kontrolējošas, gan direktīvas atbilstoši uzstādītajam pieņēmumam.

Anketas jautājums par pārvaldības struktūras vecumu:

Cik gadus uzņēmumā ir pārvaldības struktūra?

5 responses



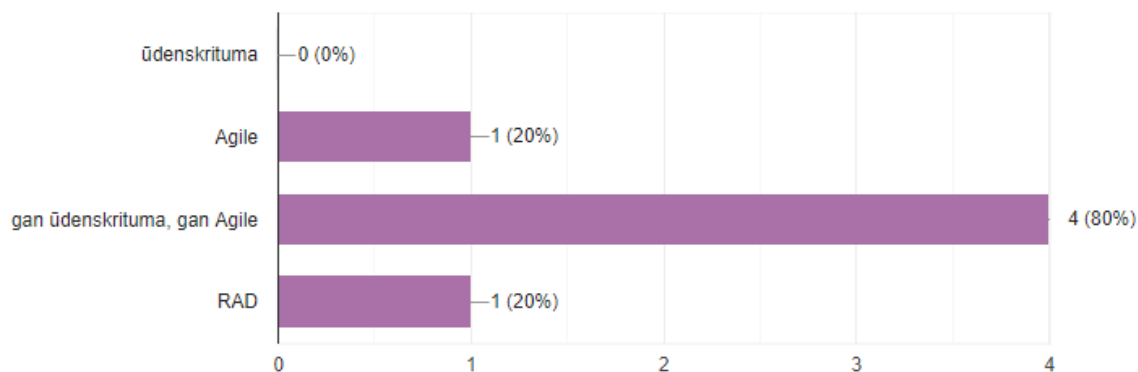
3.8. attēls PMO vecums organizācijā

Aptaujātajās organizācijās, pārvaldības struktūras vecums ir vairāk par trīs gadiem, var secināt, ka PMO organizācijā jau ir kādu laiku un tā darbojas, un ka PMO ieviešana uzņēmumā ir bijusi sekmīga.

Anketas jautājums par projektu pārvaldības metodēm un vai tiek lietota pārvaldības programmatūra:

Kāda projektu pārvaldības metode tiek lietota projektu pārvaldībā?

5 responses



Vai tiek lietota projekta pārvaldības programmatūra?

5 responses



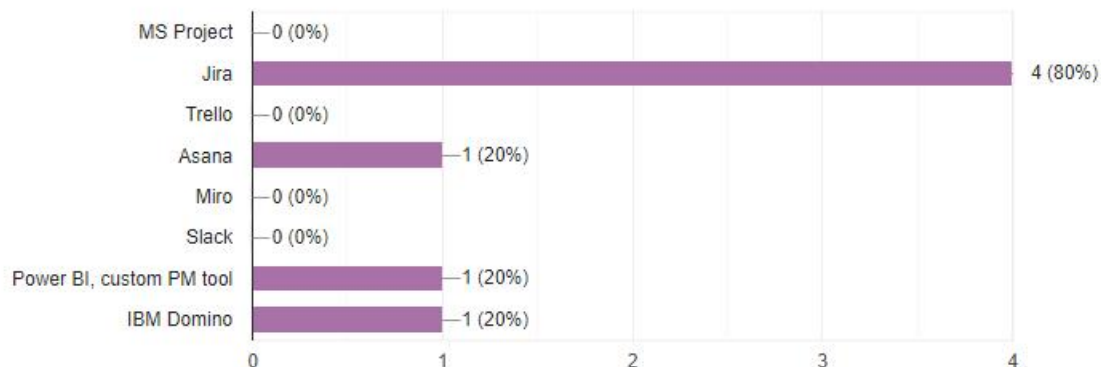
3.9. attēls Projektu pārvaldības metodes un projekta pārvaldības programmatūra

Programmatūras projektu pārvaldībā tiek lietotas gan ūdenskrituma, gan Agile pieejas. Var apgalvot, ka vairums organizāciju lieto abas pieejas savu programmatūras projektu izstrādē. 100% no visām aptaujātajām organizācijām ikdienā lieto dažādas projektu pārvaldības programmatūras.

Nākamajā anketas jautājumā uzzināsim, kādas ir populārākās projektu vadības programmatūrās un kādas atbalsta funkcijas tās veic:

Projekta vadības programmatūra

5 responses



Kādas atbalsta funkcijas programmatūra veic?

5 responses

Koprades vide projektu darba grupām, darba uzdevumu plānošana, projektu gaitas pārskati

Atskaites, metrikas, riski, resursu pārvaldība, kvalitātes pārvaldība

Resursu pārvaldība, budžetēšana, darba uzdevumu uzskaitē

termiņi, izmaksas, resursu utilizācija

izmaiņu vadība, koprades vide projektu darba grupām, darba uzdevumu plānošana, projektu gaitas pārskati

3.10. attēls Projekta vadības programmatūra un tās atbalsta funkcijas

Zinot, cik programmatūras projektu izstrādē daudz tiek lietota Jira, nav pārsteigums, ka aptaujā vislietojamākā programmatūra izrādījās Jira. Drusku pārsteidza, ka neviens nelieto MS Project.

Ļoti dažādas ir atbalsta funkcijas, kam paredzēta projektu vadības programmatūra, gan darba uzdevumu plānošanai, gan kvalitātes pārvaldībai, budžeta izstrādei, gan resursu utilizācijai.

NOBEIGUMS UN SECINĀJUMI

Galvenais secinājums pēc aptaujas datu apkopošanas, ka katram uzņēmumam ir savs atšķirīgs PMO modelis. Darba autors var secināt, ka katram projektu vadības birojam ir savi mērķi un uzdevumi, tie ir atšķirīgi katra uzņēmuma gadījumā, vai nu tas būtu tikai atbalstošs ar nelielām kontrolējošām funkcijām, vai nu tas būtu uzņēmums, kas vairums gadījumu nodarbojas ar direktīvām un kontrolējošām PMO funkcijām.

Pētījumā tika aplūkoti pieci IT uzņēmumi. Anketa tika izveidota lieliem uzņēmumiem, kur darbinieku skaits ir vismaz 250 darbinieki, bet papildus anketa tika ielikta iespēja, atbildēt uz anketas jautājumiem uzņēmumam, kur strādā mazāk par 250 darbiniekiem. Pēc datu salīdzināšanas var secināt, ka lielajos uzņēmumos ir atvēlēti vairāk resursi un cilvēki, lai darbotos PMO.

Darba mērķis un uzdevums bija izpētīt projektu vadības biroja modeļus un to funkcijas IT uzņēmumos, sagatavot aptaujas anketu atbilstoši izpētītajām funkcijām un izanalizēt projekta vadības biroja funkcijas un mērķus pēc iegūtajiem aptaujas rezultātiem. Pēc darba autora domām nospraustie mērķi un uzdevumi ir izpildīti. Sagaidāmais rezultāts ir sasniegts.

Iedziļinoties PMO struktūrā vēl, ir daudzas lietas, ko nepieciešams izpētīt. Industrijā arvien vairāk aktualizējas jautājums par PMO efektivitāti, vai uzņēmumā izveidotais PMO darbojas atbilstoši uzstādītajiem mērķiem un uzdevumiem, kā mēs varam novērtēt PMO briedumu ar kādiem rīkiem vai metodoloģijām.

Turpmākais pētījuma virziens varētu būt novērtēt PMO briedumu ar dažādām pieejamajām metodoloģijām

Galvenais atcerēties, ka PMO ir uzņēmuma struktūra, kas radīta, lai atbalstītu, kontrolētu vai vadītu programmatūras izstrādi.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

1. Prasības bakalaura darbu izstrādāšanai un aizstāvēšanai Latvijas Universitātes Datorikas fakultātē – Rīga, 2014.
2. PRASĪBAS NOSLĒGUMA DARBU (bakalaura, maģistra darbu, diplomdarbu un kvalifikācijas darbu) IZSTRĀDĀŠANAI UN AIZSTĀVĒŠANAI LATVIJAS UNIVERSITĀTĒ – Rīga, 2012.
3. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 6th Edition – PMI, 2017
4. Hobbs, B & Aubry, M. The Project Management Office (PMO): A Quest for Understanding. PMI, 2010.
5. Karlos Arto, Jaakko Kujala Strategic priorities and PMO functions in project-based firms. [tiešsaiste] – [atsauce 30.05.2021.]. Pieejams: <https://www.pmi.org/learning/library/project-management-office-functions-support-6435>
6. Juris Siksnas Projekta vadības biroja loma IT uzņēmuma ražošanas procesā, Maģistra darbs, 2016.
7. Roger Pressman Software Engineering: A Practitioners Approach 7th Edition McGraw Hill Higher Education
8. Giraud, L. & Monaldi, E. (2015). PMO evolution: from the origin to the future. Paper presented at PMI® Global Congress 2015—EMEA, London, England. Newtown Square, PA: Project Management Institute. [tiešsaiste] – [atsauce 30.05.2021.]. Pieejams: <https://www.pmi.org/learning/library/pmo-evolution-9645>
9. Agile practice guide – PMI, 2017

PIELIKUMI

APTAUJAS ANKETA PAR UZŅĒMUMA PĀRVALDĪBAS STRUKTŪRU PROJEKTOS

PMO definīcija (pēc PMI) – pārvaldības struktūra vai entītija, kas standartizē ar projektiem saistītos pārvaldības procesus un sekmē resursu, metožu, rīku un tehnikas koplietošanu. PMO atbildība var būt no atbalsta funkcijām projektu pārvaldībā, līdz būt atbildīgam par projektu. * Required

1. Vai jūsu uzņēmumā ir pārvaldības struktūra vai entītija, kas var saukties: *

par projektu vadības birojs (PMO)

projektu departaments/nodaļa

projektu atbalsta birojs

projektu biroju

programmu pārvaldības biroju

ekselences centru

2. Cik darbinieki strādā uzņēmumā? *

Mark only one oval.

līdz 250

250-500

vairāk par 500

3. Vai uzņēmums atrodas vienā vai vairākās adresēs? *

Mark only one oval.

vienā

vairākās

4. Cik projektiem vienlaicīgi piesaistīta pārvaldības struktūra vai entītija? *

Mark only one oval.

1-5

5-20

vairāk par 20

5. Cik cilvēki ir pārvaldības struktūrā vai entītijā? *

Check all that apply.

1-5

5-20

vairāk par 20

6. Vai pārvaldības struktūrā ir darbinieki no dažādiem departamentiem/nodaļām/projektiem vai tie ir specializēti darbinieki, kas organizē projekta pārvaldību? *

Check all that apply.

esoši darbinieki no citām
struktūrām

specializēti darbinieki

7. Kas ir projekta ieinteresētā puse? *

uzņēmuma vadība

struktūrvienības vadība

iekšējais uzdevuma devējs

projekta uzraudzības komisija

projekta vadītājs

produkta vadītājs

projekta komandas dalībnieki

cits

8. Kā kompetencē uzņēmumā ir: *
Check all that apply.

	Pārvaldības struktūra/entīcija	Projekta vadītājs	Produkta vadītājs	Cits	Neattiecas
1. ar projektu saistīto rēķinu sagatavošana un pārraudzība	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. pārraudzīt projekta izmaksas un izdevumus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. projekta finanšu atskaites un analīze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. projektu finanšu risku pārraudzība	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. projekta darbinieku komandas darba laika uzskaitē	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. darbinieku atlase projektiem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. projekta darbinieku apmācība	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. projekta darbinieku novērtēšana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. pieņemt darbā, atlasīt, izvērtēt un noteikt algas projektu vadītājiem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. projekta dokumentācijas sagatavošana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. projekta standarta atskaites	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. kontaktēšanās ar pasūtītāju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. projekta laika grafika izstrāde, uzturēšana un pārraudzība	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. projekta resursu pārraudzība	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. projekta problēmu pārvaldība	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. projekta risku pārvaldība	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. projekta izmaiņu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

pārvaldība					
18. projektu nodevumu pārvaldība	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. projekta ziņojumus nodrošināšana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. projekta mērījumu veikšana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. projekta veiktspējas uzraudzība un pārraudzība	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. projekta pārvaldības metodoloģijas un kompetences attīstība	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. projekta statusu ziņošana ieinteresētajai/-ām pusei/-ēm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. identificēt, atlasīt un noteikt prioritāti jauniem projektiem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. ieviest un darbināt projekta pārvaldības IT sistēmas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. koordinēt un integrēt projektu portfeli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. sniegt informāciju par projekta gaitu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. piedalīties projekta stratēģiskā plānošanā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. pārvaldīt vienu vai vairākus portfeļus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. projektu un programmu auditēšana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. piedāvāt rīku kopumu, kas būtu pielāgojams attiecīgajam projektam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. piesaistīt resursus starp projektiem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. ieviest un vadīt iegūto mācību datubāzi vai zināšanu repozitoriju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. vadīt programmas labumus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. attīstīt un ieviest standarta projekta pārvaldības metodoloģiju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. attīstīt profesionālās kompetences, ieskaitot apmācības	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. sniegt padomus vadībai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. attīstīt un uzraudzīt projekta tāfeli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. komunikācija starp projektiem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. uzraudzīt un kontrolēt pārvaldības struktūras veiktspēju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. nodrošināt projekta vadītājus ar mentorēšanu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. plānot un prognozēt iekšējās un ārējās komunikācijas vidi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. pārvaldīt vienu vai vairākas programmas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. veicināt projekta pārvaldību uzņēmumā	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. nodrošināt īpašus uzdevumus projektu vadītājiem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. realizēt pēc-projekta pārvaldības pārskatus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. pārvaldīt projekta dokumentācijas arhīvus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. ieviest un vadīt risku un problēmu datubāzi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Cik gadus uzņēmumā ir pārvaldības struktūra? * *Mark only one oval.*

- mazāk par 1 gadu
- 1- 3 gadi vairāk par
- 3 gadiem

10. Kāda projektu pārvaldības metode tiek lietota projektu pārvaldībā? *

Check all that apply.

ūdenskrituma

Agile

gan ūdenskrituma, gan Agile

Other: _____

11. Vai tiek lietota projekta pārvaldības programmatūra? *

Mark only one oval.

Jā, lūdzu nosauciet *Skip to question 12*

Nē

Projekta vadības programmatūra

12. Projekta vadības programmatūra *

Check all that apply.

MS Project

Jira

Trello

Asana

Miro

Slack

Other: _____

13. Kādas atbalsta funkcijas programmatūra veic? *

DOKUMENTĀRĀ LAPA

Bakalaura darbs „PMO (Projektu vadības biroja) klātesamība, mērķi un uzdevumi lielākajos Latvijas uzņēmumos” izstrādāts LU Datorikas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti.

Autors: (<elektr. paraksts>) Irēna Vītola 31.05.2021.

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītājs: profesors Dr. dat. Jānis Zuters (<elektr. paraksts>) 31.05.2021.

Recenzents: profesors Dr.sc.comp. Māris Vītiņš

Darbs iesniegts Datorikas fakultātē 31.05.2021.

Dekāna pilnvarotā persona: vecākā metodiķe Ārija Sproģe

Darbs aizstāvēts bakalaura gala pārbaudījuma komisijas sēdē

___.06.2021. prot. Nr. ____.

Komisijas sekretārs: (<person./elektr. Paraksts>) S. Kozlovičs