

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS**  
**POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS**  
**VADYBOS INSTITUTAS**

**LINA SABAITYTĖ**

**PROCESŲ TOBULINIMAS IR KOKYBĖS VADYBA**  
**ORGANIZACIJOJE X**

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas

prof. dr. T. Sudnickas

Vilnius, 2013

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS**  
**POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS**  
**VADYBOS INSTITUTAS**

**PROCESŲ TOBULINIMAS IR KOKYBĖS VADYBA**  
**ORGANIZACIJOJE X**

Lyderystės ir pokyčių vadybos magistro baigiamasis darbas

Studijų programa 621N61001

Vadovas

prof. dr. T. Sudnickas

2013-11-

Atliko

LPVmns2-01 gr. stud.

L. Sabaitytė

2013-11-

Vilnius, 2013

## TURINYS

ĮVADAS.....	6
1. KOKYBĖS VADYBOS PLĖTRA.....	8
1.1 Kokybės vadybos samprata ir istorija.....	8
1.2 Skirtingi požiūriai į kokybės vadybą.....	9
2. PROCESAI ORGANIZACIJOJE.....	12
2.1 6 sigma metodas.....	13
2.2 Lean šeši sigma.....	21
3. DIVE LIETUVA PROCESŲ ANALIZĖ REMIANTIS ŠEŠI SIGMA IR LEAN ŠEŠI SIGMA METODIKOMIS.....	29
3.1 Tyrimo rezultatai.....	30
3.1.2 DMAIC „Apibrėžti“ etapas.....	30
3.1.3 DMAIC “Pamatuoti” ir “Analizuoti” etapai.....	38
3.1.4 DMAIC „Pagerinti“ etapas.....	49
IŠVADOS.....	57
SIŪLYMAI.....	58
LITERATŪRA.....	59
ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS.....	64
SANTRAUKA.....	65
SUMMARY.....	66
PRIEDAI.....	67

## LENTELĖS

1 lentelė. Proceso SIPOC lentelė.....	16
2 lentelė. Proceso veiklų matavimas.....	27
3 lentelė. Koordinavimo proceso SIPOC lentelė.....	37
4 lentelė. Koordinavimo proceso matavimas, kai vizitui yra tinkama registracija.....	40
5 lentelė. Koordinavimo proceso matavimas, kai vizitui nėra tinkamų registracijų.....	40
6 lentelė. Atlikti važiavimai, kuriems priskirti kuro kaštai.....	42
7 lentelė. Atrankų proceso SIPOC lentelė.....	45
8 lentelė. Proceso veiksmų pralaidumas.....	46
9 lentelė. 2013 m. vasario – rugsėjo mėn. kelionių maršrutai su kuro kompensacijomis.....	74
10 lentelė. 2013 m. atrankų statistika.....	93

## PAVEIKSLAI

1 pav. DMAIC lygiai.....	14
2 pav. IPO diagrama.....	15
3 pav. Srauto schemas sudarymo simboliai.....	16
4 pav. Priežasčių-pasėkmių diagrama.....	18
5 pav. „Analizuok“ etapo schema.....	19
6 pav. Vertės srautas.....	30
7 pav. Projektų koordinavimo procesas.....	35
8 pav. Vizitai skirstymui.....	41
9 pav. Važiavimai su kuro kompensacijomis.....	42
10 pav. Kuro kaštų duomenys.....	43
11 pav. Važiavimai pagal regionus 2013 vasario – rugsėjo mėn.....	43
12 pav. Atrankų procesas.....	44
13 pav. Aktyvūs slapti prikėjai pagal darbo kokybės įvertinimą.....	48
14 pav. Slaptų pirkėjų aktyvumas pildant bandomojo vizito anketas.....	49
15 pav. Informacinis pranešimas slaptiems pirkėjams apie siūlomis vizitus.....	51
16 pav. Pakeitimai informacinio pranešimo laiške.....	52
17 pav. Patobulintas slaptų pirkėjų atrankos procesas.....	55
18 pav. 2013 m. kuro kaštai.....	73

## ĮVADAS

Bėgant laikui, keičiantis technologijoms ir rinkos tendencijoms, organizacijos, siekdamos gerų veiklos rezultatų, iš orientacijos į rinką, savo dėmesį telkė į marketingą, vėliau, supratęs, kad verslo sėkmei, didelę įtaką daro galutinis vartotojas, dėmesys buvo atkreiptas būtent į klientą. Siekiant patenkinti vartotoją, turi būti užtikrinamas tam tikras, vartotojui priimtinas produkto ar paslaugos kokybės lygis. Kokybės vadyba ir procesų tobulinimas, padeda organizacijai siekti savo tikslų, optimizuoja organizacijos veiklą ir leidžia susitelkti į kliento poreikių tenkinimą, kas ženkliai prisideda prie organizacijos sėkmės.

*Temos aktualumas* – nors pasaulyje jau seniai kokybės vadyba ir procesų tobulinimas pripažintas ir plačiai naudojamas, tačiau Lietuvoje kokybės vadyba ir procesų tobulinimas tik dabar tampa vis populiarenis. Procesų tobulinimas ir kokybės vadybos standartai diegiami tokiose srityse kaip sveikatos apsauga, gamyba, paslaugų sektorius, mokymo sektorius ir net valstybės valdymas. Tokios kompanijos, kaip General Electric ir Motorola (JAV), suprato, kad procesų tobulinimas ir kokybės vadyba yra labai svarbus veiksnys, kelyje į sėkmę. Kitos organizacijos, matydamos, kad kokybės vadyba ir procesų tobulinimas nėra tik gražiai aprašytas teorinis siūlymas, tačiau praktiškai pritaikomos ir efektyvios inovacijos, pasekė JAV kompanijų pavyzdžiu. Lietuvoje veikiančios organizacijos, taip pat suprato šių procesų svarbą ir diegia juos savo veikloje (pvz.: Philip Morris Lietuva, Rimi ir kt.). Didžiosios kompanijos, turinčios reikšmingą rinkos dalį Lietuvoje, intensyviai vykdo verslo procesų optimizavimą, turi tam paskirtus padalinius bei resursus. Tačiau nėra iširta, kiek pasaulyje pripažintos metodikos taikomos mažosiose Lietuvos įmonėse. Todėl pasirinkta tema yra aktuali, siekiant iširti nedidelės Lietuvos įmonės situaciją. Kadangi, Lietuvoje mažos ir vidutinės įmonės sudaro 99 % visų veikiančių įmonių<sup>1</sup>, vienos iš nedidelių įmonių procesų tobulinimo ir kokybės vadybos tyrimas gali būti praktiškai naudingas ir kitoms nedidelėms įmonėms.

*Temos iširtumas* – kokybės vadyba ir procesų valdymas bei tobulinimas jau dešimtmečius yra tiek praktiškų, tiek teoretikų tyrimo objektas. Nagrinėjama pradedant nuo kokybės vadybos evoliucijos (Calingo L. M., 1996), baigiant, atvejo tyrimu konkrečioje organizacijoje (Neergaard P., 1999) ir kt. Procesų tobulinimas, kaip atskiras klausimas irgi nagrinėjamas mokslininkų: Zellner G. (2011), struktūriškai vertino verslo procesų tobulinimą, Li G., Rajagopalan S. (1998), nagrinėjo procesų

---

<sup>1</sup> Bartkus E. V. Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros prognozės Lietuvoje ekonominės krizės pradžioje // *Ekonomika ir vadyba*: 2012.15, p. 390. - ISSN 1822-6515. URL: <http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/ekovad/15/1822-6515-2010-390.pdf>

tobulinimo rezultatus ir jų kokybę. Tirtas ir kokybės vadybos bei aplinkos sąveikos klausimas (Lagrosen S., 2007). Plačiau temos iširtumas bus atskleistas teorinėje darbo dalyje. Tačiau kokybės vadyba ir procesų tobulinimas yra nagrinėjami remiantis didelių ir sėkmingų organizacijų pavyzdžiu. Kaip praktiškai kokybės vadyba ir procesų tobulinimas yra taikomi mažoje organizacijoje, nagrinėta nedaug.

*Darbo naujumas* – šiame darbe bus tiriama nedidelė Lietuvos įmonė, turinti 10 darbuotojų. Kadangi dažniausiai yra tiriamos didelės tarptautinės arba didelės nacionalinės įmonės, tiriant mažą nacionalinę įmonę, tema bus nagrinėjama iš naujos perspektyvos. Taip pat dažniausiai nagrinėjamos gamybos įmonės, šiame darbe bus nagrinėjami paslaugų įmonės procesai.

*Tyrimo problema* – siekiant iširti organizacijos procesų tobulinimo galimybes ir kokybės vadybą, pirmiausiai reikia detaliai išnagrinėti procesus, išskirti problematiškiausias sritis, peržiūrėti taikomą kokybės vadybos sistemą (jei ji apskirtai taikoma organizacijoje). Tyrimo problemą atspindi šie klausimai:

1. Ar taikoma kokybės vadyba nedidelėje Lietuvos įmonėje?
2. Ar visi įmonės procesai yra efektyvūs ir atitinka vartotojų poreikius?
3. Kas lemia procesų neefektyvumą?
4. Kurie organizacijos procesai ir kokia apimtimi turi būti tobulinami?
5. Kaip pasikeistų organizacijos veiklos efektyvumas, įdiegus procesų tobulinimą ir modifikavus kokybės vadybą, jei ji buvo taikoma?

*Tikslas* – iširti ar Dive Lietuva yra įdiegus kokybės vadybą, iširti probleminius procesus, nustatčius pagrindines problemų priežastis, pateikti rekomendacijas procesų tobulinimo ir kokybės vadybos klausimais.

*Darbo uždaviniai* :

1. Nustatyti įmonės neefektyvius procesus ir kokybės vadybos trūkumus;
2. Išanalizuoti pasirinktus probleminius procesus;
3. Remiantis gautais rezultatais, pateikti rekomendacijas procesų tobulinimo ir kokybės vadybos klausimais.

*Tyrimo metodai* – mokslinės literatūros analizė, kokybinis tyrimas – interviu su tyrimų padalinio vadovu ir tiriamų procesų darbuotojais, stebėjimas, įmonės dokumentų analizė, atvejo analizė.

## 1. Kokybės vadybos plėtra

### 1.1 Kokybės vadybos samprata ir istorija

Žodis „kokybė“ lietuvių kalbos žodyne aiškinamas kaip „daikto ypatybė, savybė“ arba „tinkamumo laipsnis“. Versle kokybės sąvoka yra orientuota į klaidų mažinimą ir papildomą pridėtinę vertę: pertvarkydamos savo procesus ir eliminuodamos klaidas, organizacijos gali savo klientams suteikti tokias prekes ar paslaugas, kurios atitinka vartotojo patenkinimo lygį. Remiantis šia teze, žodis „kokybė“ kokybės vadybos apibrėžime, labiau atitiktų „tinkamumo laipsnio“ sampratą, t.y. – remiantis kokybės vadybos principais, organizacija siekia optimizuoti procesus ir pateikti „tinkamiausią“ paslaugą ar prekę vartotojui. A. Jurkauskas (2006) pateikdamas kokybės vadybos apibrėžimą remiasi Lietuvos standartu LST EN ISO8402: „kokybės vadyba – tai bendrosios valdymo funkcijos dalis, nustato kokybės politiką, tikslus ir pareigas bei tam naudoja priemones – kokybės planavimą, kokybės valdymą, kokybės užtikrinimą...“<sup>2</sup>. Lietuvos standarte LST EN ISO 9000 kokybės vadyba apibrėžiama taip: „kokybės vadyba – koordinuoti veiksmai, nukreipiantys ir valdantys organizacijos veiklą, susijusią su kokybe“<sup>3</sup>.

Kokybe versle, ne kaip daikto savybe, buvo pradėta domėtis XX a. Tam įtakos turėjo didejantys gamybos mąštai ir vis auganti konkurencija. Šiandien kokybės vadyba yra atskira mokslo disciplina, turinti savo principus, metodus ir modelius.

Kokybės vadybos užuomazgomis galima laikyti amerikiečių inžinieriaus F. Teiloro XIX a. pabaigoje suformuluotą požiūrį, kad siekiant geriausio rezultato, žemiausios grandies darbuotojų darbas turi būti supaprastintas, standartizuotas ir specializuotas. G. S. Radfordo dėka (1922 m. išleista knyga „Kokybės kontrolė gamyboje“) buvo pakeistas požiūris į kokybės vadybą – į ją imta žiūrėti kaip į atskirą, savarankišką funkciją. Iki tol kokybės vadyba buvo suvokiama kaip papildoma funkcija, siekiant geresnių rezultatų.

Vis gi vieną didžiausių žingsnių pirmyn, suvokiant ir įsisavinant kokybės vadybą, žengė W. A. Shewhartas. XX a. 3 dešimtmetyje jis atkreipė dėmesį ne į galutinio produkto kokybę, tačiau į procesus, gaminant tą produktą. Jis teigė, kad visus gamybos etapus galima patikrinti, naudojant statistinius įrankius. Tokios patirkos tikslas – įsitikinti, ar procesas yra stabilus ar jam nepageidaujama įtaką daro tam tikri veiksniai, kurie gali būti pamatuoti ir ištyrus, pašalinti. Taigi, svarbi tampa ne tik galutinio produkto

<sup>2</sup> A. Jurkauskas *Visuotinės kokybės vadyba*, 2006 m., Kaunas. 7 p.

<sup>3</sup> Lietuvos standartizacijos dokumentas, *Kokybės vadyba dokumentų rinkinys*, Vilnius, 2007, 25 p.



kokybė, bet ir gamybos procesai. 1951 m. J. M. Juranas pasiūlė kokybės standartų koncepciją. Jis išskyrė tris pagrindinius kokybės vadybos procesus :

1. Kokybės planavimas;
2. Kokybės valdymas;
3. Kokybės gerinimas.

1956 m. A. V. Feigenbaumas, pateikė visuotinės kokybės valdymo (angl. *total quality control*) koncepciją, kurios esmė yra tai, kad kokybės vadybos principai turi būti taikomi visiems organizacijos procesams, ne tik produkto gamybos procesui. Nuo 1970 m. ima plisti visuotinė kokybės vadybos koncepcija, kuri galiausiai įsitvirtina 10 dešimtmetyje. Tam įtakos turėjo trijų autorių suformuluoti principai – W. E. Demingo, J. Jurano ir P. B. Crosby'io. Jie tikėjo, kad kokybės vadyba yra vienas svarbiausių veiksnių, užtikrinančių organizacijos konkurencingumą, tačiau kokybės vadyba turi būti nuolatinio tobulėjimo dalis. Prie visuotinės kokybės vadybos plitimo stipiriai prisidėjo ir Japonijos kompanijos Toyota taikytos sistemos „Just in time“ populiarumas. A. Jurkauskas visuotinės kokybės vadybą apibrėžia pagal standartą LST EN ISO8402: „į kokybę orientuotas organizacijos vadovavimo būdas, pagrįstas visų jos narių dalyvavimu, siekiant ilgalaikės sėkmės, tenkinant klientą ir naudos visiems savo organizacijos nariams ir visuomenei“ (p. 7 - 8).

Lyginant kokybės vadybos ir visuotinės kokybės vadybos apibrėžimus matome, kad visuotinė kokybės vadyba suprantama plačiau – šiuo vadovavimo būdu siekiama ilgalaikės sėkmės (nuolatinio kokybės gerinimo), atkreipiamas dėmesys ne tik į išorinį, bet ir į vidinį vartotoją, taip pat ir į visuomenę.

Palaiapsniui, nuo siauro kokybės, kaip daikto savybės supratimo, buvo pereita prie kur kas platesnio ir kompleksiškesnio kokybės suvokimo. Imamos taikyti kokybės užtikrinimo programos, standartai, suformuluoti kokybės vadybos modeliai. Kokybės vadybos spartesnis plitimas yra siejamas su kokybės sistemų išvystymu, paremtų ISO 9000 tarptautiniais standartais, o Europoje – su Europos kokybės vadybos fondo tobulumo modeliu (*EFQM*).

## 1.2. Skirtingi požiūriai į kokybės vadybą

Nors ankščiau minėti kokybės vadybos ir visuotinės kokybės vadybos apibrėžimai buvo pateikti remiantis Lietuvos standartais, tačiau tai atspindi tik vieną požiūrį į kokybės vadybą. Vienas pagrindinių veiksnių, lemiančių požiūrių į kokybės vadybą gausą yra tai, kad pati kokybės sąvoka yra subjektyvi – t.y.

tai, kas vienam atrodo aukščiausia kokybė, kitam bus vidutinės kokybės pavyzdys. Kokybės vadyba buvo nagrinėjama iš skirtingų perspektyvų – ekonomikos, filosofijos ir kt.

J. M. Juranas kokybės vadybą apibrėžė per tris kokybės vadybos procesus: kokybės planavimą, valdymą ir gerinimą. Šie procesai turi būti atliekami laikantis nuoseklios tvarkos. Juranas didelį dėmesį skyrė organizacijos vadybės vaidmeniui atliekant kokybės vadybą. E. Demingas dar labiau sureikšmino organizacijos vadovų vaidmenį užtikrinant kokybę. Jeigu Juranas teigė, kad vadovybė atsakinga už 80 proc. kokybės problemų, Demingas šį skaičių padidino iki 94 proc. Jis manė, jog norint siekti kuo aukštesnės kokybės, pirmiausiai reikia keisti filosofiją – už ką irgi atsakinga vadovybė. A. V. Feigenbaumas, aiškindamas kokybės vadybą, rėmėsi ekonominiu požiūriu – jis siūlė apskaičiuoti kokybės išlaidas, kurias suskirstė į keturias grupes: prevencines, įvertinimo, vidinių sutrikimų ir išorinių sutrikimų išlaidas. Kiekviena iš šių grupių apibrėžia išlaidas, kurias patiria organizacija, planuojant ir kuriant kokybės vadybos sistemą, kontroliuojant procesus, produktus ir paslaugas, taisant gamybos klaidas, išmokant garantines išmokas ir tenkinant vartotojų skundus. Tinkama kokybės vadyba turi būti atliekama taip, kad vartotojai būtų patenkinti, patiriant kiek įmanoma mažesnes išlaidas ir kokybės užtikrinimas turi būti kasdiene organizacijos veiklos dalimi. K. Ishikawa kaip vieną svarbiausių veiksnių kokybės vadyboje laiko darbuotojų mokymą ir pačios organizacijos tobulinimą.

Kad ir kiek būtų skirtingų požiūrių į kokybės vadybą, vis gi apibendrinus galima teigti, kad kokybės vadyba yra valdymo priemonių ir būdų visuma, skirta organizacijos veiklai gerinti ir konkurencingumui didinti, tenkinant išorinių ir vidinių vartotojų poreikius.

Kad skirtingai kokybės vadybą suvokia ne tik šią discipliną tyrinėjantys mokslininkai, bet ir organizacijų darbuotojai, įrodo P. Neergaardo (1999) atliktas tyrimas, kuriame dalyvavo 270 atsitiktine tvarka parinktos Danijos organizacijos. Vienas iš užduotų klausimų vadovams, kurie yra atsakingi už kokybę, buvo kaip jie suvokia kokybę (galima buvo pasirinkti kelis atsakymų variantus). Didžioji dauguma respondentų pasirinko atsakymus, atspindinčius tradicinės kokybės vadybos sampratą – dokumentuotą kokybės vadybą (70 proc.), sąmoningą kokybę (angl. *quality consciousness*) (70 proc.), standartų laikymąsi (54 proc.). Nedidelė dalis respondentų atsakydami palaikė visuotinės kokybės vadybos koncepciją (18 proc.) ir lyginamosios analizės (angl. *benchmarking*) principus (7 proc.). Pagal šį tyrimą, 32 proc. tyrime dalyvavusių organizacijų kokybės vadybą priskiria aukščiausios vadovybės atsakomybei, o 68 proc. mano, kad už kokybės vadybą organizacijoje turi būti atsakingi visi darbuotojai –

pagal šiuos rodiklius galima būtų teigti, kad dauguma organizacijų palaiko visuotinės kokybės vadybos sampratą.

## 2. PROCESAI ORGANIZACIJOJE

Kokybės vadyba organizacijoje yra įgyvendinama nustatant kokybės politiką, kokybės tikslus, atliekant kokybės planavimą, valdymą, užtikrinimą ir gerinimą. Nustatydamą kokybės politiką, organizacijos vadovybė nubrėžia gaires, kas turėtų būti atlikta, kodėl kokybės vadyba organizacijoje yra reikalinga ir pan., tuo tarpu nustatant kokybės tikslus, nurodoma, ko yra siekiama, nurodomi konkretūs uždaviniai, rezultatai, kurie turi būti pasiekti per tam tikrą, nustatytą laiką. Atliekant kokybės planavimą yra nustatomi kokybės veiksmai, apskaičiuojami išteikliai šiems veiksams įgyvendinti, sudaromos kokybės gerinimo programos. Kokybės valdymo etape yra įgyvendinami numatyti kokybės veiksmai – analizuojami organizacijos procesai, nustatomos silpniausios sritys, atliekamos korekcijos. Kokybės užtikrinimo etape dėmesys telkiamas į nustatytą kokybės reikalavimų pasiekimą. Kokybės gerinimas – orientuotas į darbuotojų gebėjimų įvykdyti kokybės reikalavimus, didinimą.

Toliau išsamiau panagrinėsime procesų svarbą geram organizacijos darbui, kurie būtent yra viena iš kokybės valdymo etapo dalių. A. Kaziliūnas (2007) procesų svarbą pabrėžia remdamasis E. Demingo nuomone, kad procesinio požiūro neįsisavinimas ir nepanaudojimas vadyboje, lemia paslaugų ir gamybinių firmų nesėkmę – būtent tai sulėtino JAV verslo plėtrą (p. 107). Lietuvos standare LT EN ISO 9000, procesas apibrėžiamas taip: „susijusių ar sąveikaujančių veiklų visuma, kuri gavinius paverčia produkcija” (p.11). P. K. Singh‘as (2012) apie procesus rašo: „verslo procesai apibrėžia, kaip įmonė veikia ir kuo išsiskiria jos sąveika su klientais, darbuotojais, partneriais ir sistemomis <...> procesai prasideda nuo kliento poreikių ir baigiasi kliento poreikių išpildymu“ (p. 21). Visa organizacijos vykdoma veikla gali būti suskirstyta į procesus. Labai dažnai vieno proceso rezultatas daro įtaką kito proceso eigai.

Nors kiekviena organizacija turi savo organizacinę struktūrą, tačiau jose vykstantys procesai gali būti sugrupuoti į tas pačias grupes. I. Galandere-Zīle<sup>4</sup>, pagal J.R. Evans ir W.M Lindsey (2004), išskyrė pagrindinius procesus, kurie daro įtaką vartotojų pasitenkinimui:

1. Kūrimo procesai;
2. Gamybos ir pristatymo procesai;
3. Paramos procesai;
4. Tiekimo procesai. (p. 132)

---

<sup>4</sup> Galandere-Zīle I., THE EFFECTIVE MANAGEMENT APPROACH: INTEGRATION OF BUSINESS, QUALITY MANAGEMENT AND KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESSES, 2009, ISSN 1407-7493, 132 p.

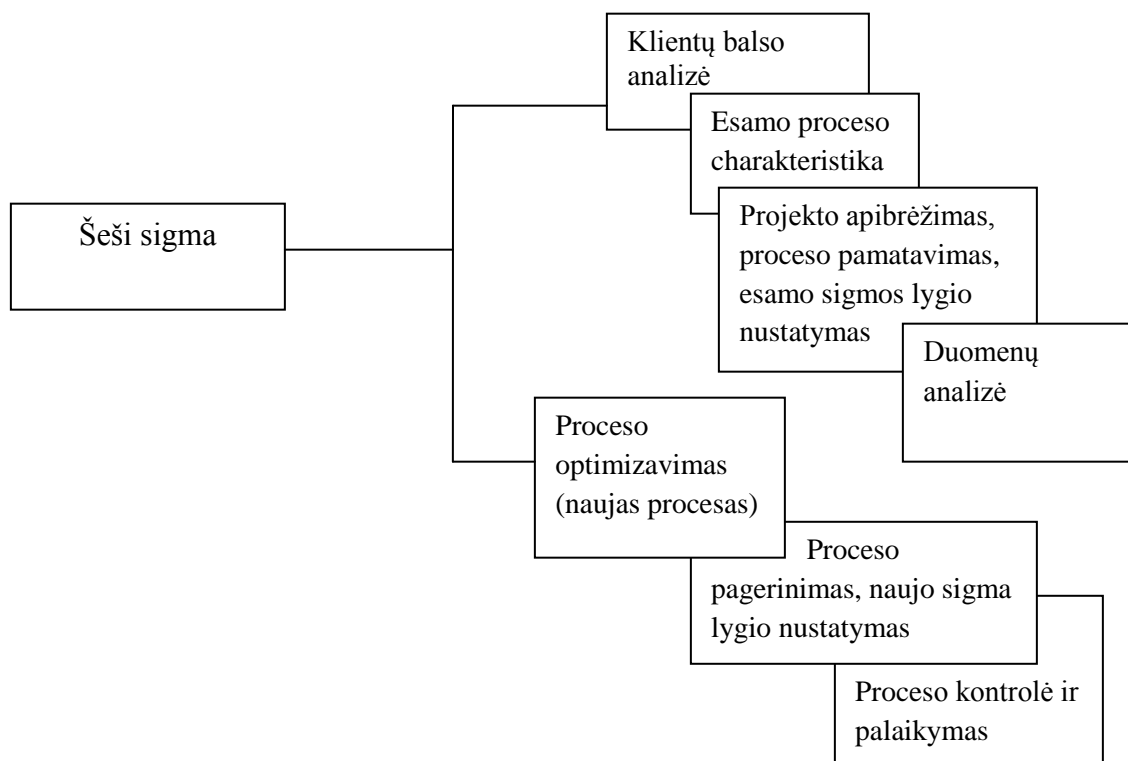
Kūrimo procesas apima tiek paslaugos tiek prekės kūrimą, vartotojų reikalavimų įtraukimą į produkto ar paslaugos funkcines specifikacijas ir kt. Kūrimo procesas, kartu su gamybos ir tiekimo procesu yra pagrindiniai organizacijos procesai, nuo kurių daugiausiai priklauso galutinė produkto ar paslaugos vertė. Būtent šie procesai daro didelę įtaką klientų pasitenkinimui. Palaikymo procesai tiesiogiai neprideda vertės galutiniam produktui ar paslaugai, tačiau yra svarbūs organizacijos veiklai. Palaikymo procesams gali būti priskiriami žmogiškųjų išteklių, finansų, marketingo, teisiniai procesai. Pagrindiniai organizacijos procesai (kūrimo, gamybos ir tiekimo) turėtų užtikrinti išorinių vartotojų poreikius, tuo tarpu palaikymo procesai yra skirti užtikrinti vidinių vartotojų poreikiams. Nuo tiekėjų priklauso dalis galutinio produkto ar paslaugos vertės ir kainos. Tiekėjų pagalba gali būti sukurtas išskirtinis dizainas, pasiūlytos pristatymo ar marketingo galimybės, kurios būtų naudingos, todėl tinkamų santykių su tiekėjais palaikymas irgi yra svarbus organizacijos procesas. P. K. Singh'as (2012) išskyrė tris pagrindinius verslo procesus: valdymo procesai, gamybos procesai ir palaikymo procesai. Valdymo procesai susiję su visos organizacijos sistemos veikimu, strateginiu valdymu. Veiklos procesus (pirkimą, gamybą, pardavimus) P. K. Singh'as priskiria prie pagrindinių organizacijos procesų, tačiau skirtingai, nei I. Galandere-Zīle, teigia, šie procesai sukuria tik pirminę prekės vertę. Palaikymo procesai (darbuotojų verbavimas, techninė pagalba) yra skirti pagrindiniams procesams padėti. Procesų tobulinimas, kaip kokybės vadybos dalis yra svarbus tuo, kad tam tikri procesai daro įtaką produkto ar paslaugos vertei ir vartotojų pasitenkinimui, o kokybės vadybos esmė ir yra pateikti vartotojui tokį produktą, kuris atitiktų jo pasitenkinimo lygį, optimizuojant organizacijos darbą ir kaštus. Be to, procesų tobulinimas leidžia organizacijai greičiau prisitaikyti prie kintančios aplinkos sąlygų – kas užtikrina organizacijos konkurencingumą. Procesų tobulinimo svarbą pabrėžia ir G. Zellner (cit. pagal Auringer, 2009): “Aatliktame tyrime, verslo procesų tobulinimas buvo pagrindinis prioritetas tarp top 10 verslo priotitetų 2009 m.”(p.2).

## 2.1 6 sigma metodas

Vienas iš kokybės vadybos procesų tobulinimo metodų yra Šeši sigma (angl. *Six-sigma*) metodas. Šis metodas yra siejamas su Motorola kompanija, kuri XX a. 9 dešimtmetyje pirmoji pradėjo naudoti šį metodą. Jis buvo sukurtas siekiant nustatyti ir pašalinti klaidas ir defektus gamybos procesuose, juos optimizuoti ir pasiekti kaip įmanoma geresnių rezultatų. Sukurtas kaip metodas, optimizuoti gamybos procesus, Šeši sigma šiandien naudojama praktiškai visiems organizacijos procesams tobulinti. Šeši sigma pagrindinis tikslas yra pasiekti aukštą našumą, patikimumą ir naudą klientui, supratęs ryšį tarp proceso ar produkto įvesčių ir davinių, kuriais galima pamatuoti proceso ar produkto kokybę. Šeši sigma leidžia organizacijoms pasiekti labai mažą klaidų skaičių milijonui galimybiu, ilgalaikėje perspektyvoje. Šis

metodas greitai išpopuliarėjo dėl akivaizdžios naudos – H. Yükselis (2012) teigia (cit. pagal Pyzdeką, 2003): “Organizacijos, kurių veiklos lygis yra 3 – 4 sigma, problemų sprendimui išleidžia 25 – 40 proc. pajamų, tuo tarpu organizacijos, su 6 sigma veiklos lygiu problemų sprendimui išleidžia tik 5 proc. pajamų“ (p. 76) – taigi, procesų optimizavimo nauda yra akivaizdi.

Kai kiti procesų tobulinimo metodai yra orientuoti į galutinio produkto defektų šalinimą, Šeši sigma metodas dėmesį telkia į procesą, kuris sukuria arba pašalina klaidas. Šeši sigma, siekiant sumažinti proceso kintamumą, kuriame daromos klaidos, naudojant DMAIC metodologiją. DMAIC yra trumpinys iš anglų kalbos – Define - apibrėžti, Measure – pamatuoti, Analyze – analizuoti, Improve – pagerinti ir Control – kontroliuoti. S. Taghizadeganas (2006) taip vaizduoja DMAIC lygius (1 paveikslas):



1 pav. DMAIC lygiai

Šaltinis: adaptuota pagal S. Taghizadeganą (2006), p.45

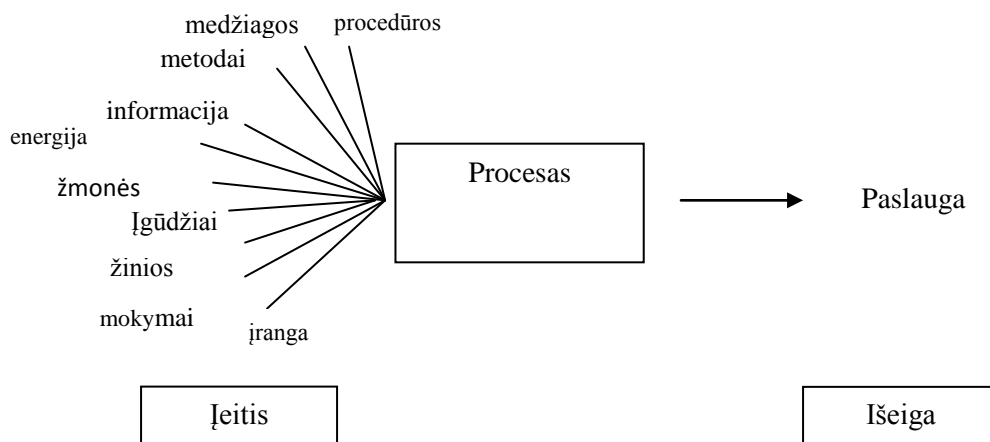
Pirmasis „apibrėžti“ žingsnis yra svarbus Šeši sigma metodo panaudojimo sėkmei. L. Ch. Tang et. al (2006), nurodo, kad šiame etape svarbu atsakyti į tokius klausimus:

1. Kokia yra sprendimo reikalaujanti problema?
2. Koks yra siekiamas tikslas ir iki kada jis turi būti pasiektas?

3. Kokią įtaką problema daro klientui? Kokie veiksniai daro įtaką kokybei?
4. Koks procesas turi būti nagrinėjamas?

Taigi, pirmiausiai reikia apsibrėžti tikslą, kurį norime pasiekti, kiek tam tikslui gali būti skiriama resursų, per kurį laiką projektas turi būti įgyvendintas. Ypač svarbu nustatyti klientus (klientai gali būti tiek vidiniai, tiek išoriniai), jų poreikius, ką klientai laiko tinkamu produktu ar paslauga, kaip jie yra susiję su konkrečia problema. Klientų balso (angl. *Voice of the customer*) tyrimai turėtų būti atliekami prieš kuriant naują produktą ar teikiant paslaugą – tai vienas iš sėkmingo produkto ar paslaugos faktorių. Taigi, prieš pradėdant nagrinėti procesą, jau turėtume žinoti kliento poreikius, ką jie laiko kokybišku produktu ar paslauga, už ką klientai yra pasiruošę mokėti – tai esminiai faktoriai, pagal kuriuos nustatysime ar produktas, ar paslauga atitinka kokybiško produkto / paslaugos sampratą klientų akimis, kokie yra nuokrypiai nuo kokybiško produkto / paslaugos. Klientų balsas turėtų būti tarsi atskaitos taškas, vienas iš rodiklių, pagal kurį galime vertinti procesą.

Šiame etape B. El-Haikas ir R. Al-Aomaras (2006) rekomenduoja apsibrėžti procesą, kurį norima tobulinti. Elementarus procesas anot autorių atrodo taip: “įėjis – procesas – išėja“ (2 paveikslas) – dažnai vadinamas IPO (angl. *input, process, output*).



2 pav. IPO diagrama

Šaltinis: B. El-Haikas ir R. Al-Aomaras (2006), p. 7

Sudėtingesnis procesas papildoma dvejom dalim – tiekėjais ir klientais (3 paveikslas), šis proceso atvaizdavimas vadinamas SIPOC (angl. *supplier, input, process, output, customer*). Būtent toks proceso atvaizdavimas, anot autorių, leidžia lengvai surinkti informaciją apie norimą tirti procesą.

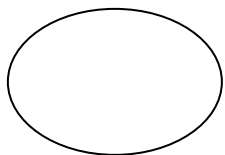
1 lentelė. **Proceso SIPOC lentelė**

Tiekėjai	Įėjis	Procesas	Išėja	Klientai
Kas yra įėjies tiekėjai?	Kokia yra proceso įėjis?	<div style="text-align: center;">Kokia yra proceso pradžia?</div> <div style="text-align: center;">Koks tai procesas?</div> <div style="text-align: center;">Kokia yra proceso pabaiga?</div>	Kokia yra proceso išėja?	Kas yra proceso išėigos klientai?

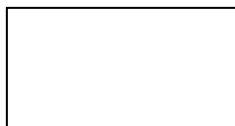
Šaltinis: adaptuota pagal B. El-Haiką ir R. Al-Aomarą (2006), p. 7

Čia labai svarbu tinkamai nustatyti „įėjį“. Būtent „įėjis“ daro įtaką „išėjai“, kuri yra svarbi klientui ir lemia jo pasitenkinimą.

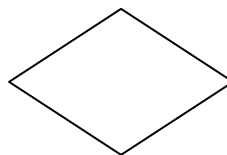
A. Kaziliūnas (2007), procesams apibrėžti, siūlo naudoti srauto schemas, anot autoriaus, naudojant srauto schemas, procesai gali būti detaliam išnagrinėti, jų pagalba gali būti aptinkamos problemos, nereikalingos veiklos ir nustatomos būtinos korekcijos (p.110). Srauto schemas sudarymą A. Kaziliūnas aprašo remiantis standartu ISO 9004 – 4:1998 (3 paveikslas). Sudarant srauto schemas turėtų dalyvauti ir žmonės, tiesiogiai susiję su šiuo procesu, nes jie geriausiai žino, kaip iš tiesų vyksta procesas.



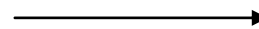
Pradžios ir pabaigos  
etapai



Veiksmo aprašymas



Sprendimas ir  
alternatyvos



Kryptis nuo vieno  
veiksmo prie kito

3 pav. **Srauto schemas sudarymo simboliai**

Šaltinis: A. Kaziliūnas (2007), p. 110



Antrasis „pamatuoti“ žingsnis, leidžia pamatuoti ir patvirtinti pirmajame žingsnyje nustatytą problemą, arba ją pakoreguoti. Šiame etape ieškoma problemų priežasčių, susijusių su konkrečiu procesu, naudojant duomenis, problema susiaurinama iki didžiausią įtaką darančių veiksnių, t.y. iki kintamųjų, nuo kurių priklauso procesas (3 paveiksle tai yra „įeitis“). Čia svarbu pamatuoti tiriamo proceso kintamumą. Proceso galimybę neperžengti numatytų ribų padeda nustatyti indeksas  $C_p$ , jis yra apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_p = \frac{VSR - ASR}{6\sigma}$$

Čia: VSR – viršutinė specifikacijos riba;

ASR – apatinė specifikacijos riba;

$\sigma$  – standartinis nuokrypis

Jeigu  $C_p$  daugiau arba lygus vienetui, laikoma, kad procesas vyksta normaliai. Norint patikrinti proceso nuokrypį, yra naudojamas  $C_{pk}$  indeksas, kuris apskaičiuojamas taip:

$$C_{pk} = \min \left[ \frac{\bar{X} - ASR}{3\sigma}, \frac{VSR - \bar{X}}{3\sigma} \right]$$

Čia:  $\bar{X}$  – vidutinė charakteristikos vertė;

ASR – apatinė specifikacijos riba;

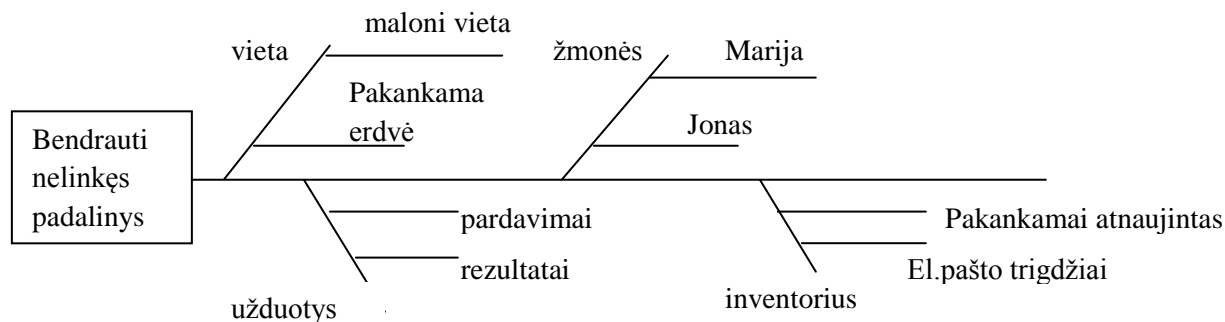
VSR – viršutinė specifikacijos riba;

$\sigma$  – standartinis nuokrypis.

Procesas vyksta normaliai, jei  $C_{pk}$  yra ne mažesnis už vienetą.

Šiame etape taip pat gali būti naudojamos K. Ishikawa sukurtos priežasčių ir pasėkmių diagramos (angl. *cause and effect*). Šios diagramos gali padėti nustatyti, kodėl nagrinėjamas procesas tampa nekontroliuojamu arba peržengia numatytas ribas. Diagrama brėžiama kairėje pusėje parašant pagrindinę nustatytą problemą ir nuo jos į dešinę pusę nubrėžus horizontalią liniją. Nuo šios horizontalios linijos brėžiamos įstrižos linijos, kurios yra su šia problema susiję elementai, pavyzdžiui – užduotys, žmonės, inventorių ir t.t. Toliau reikia nustatyti bent po kelis faktorius, kurie yra susiję su elementais (užduotys, inventorių ir t.t.), kurie prisideda prie problemos ir juos surašyti prie šių elementų. Taip gaunami

veiksniai, kurie daro įtaką tiriamai problemai. Jie ir turėtų būti analizuojami. Priežasčių ir pasėkmių diagramos pavyzdys yra pateikiamas 4 paveiksle:



4 pav. Priežasčių-pasėkmių diagrama

Šaltinis: sudaryta pagal L. CH. Tang et. al (2006), p. 89

Gali būti apskaičiuojamas ir proceso sigma (S) lygis, kuris parodo, kiek defektų tenka milijonui galimybių (angl. *DPMO* – *defects per million opportunities*). *DPMO* apskaičiuojamas pagal formulę:

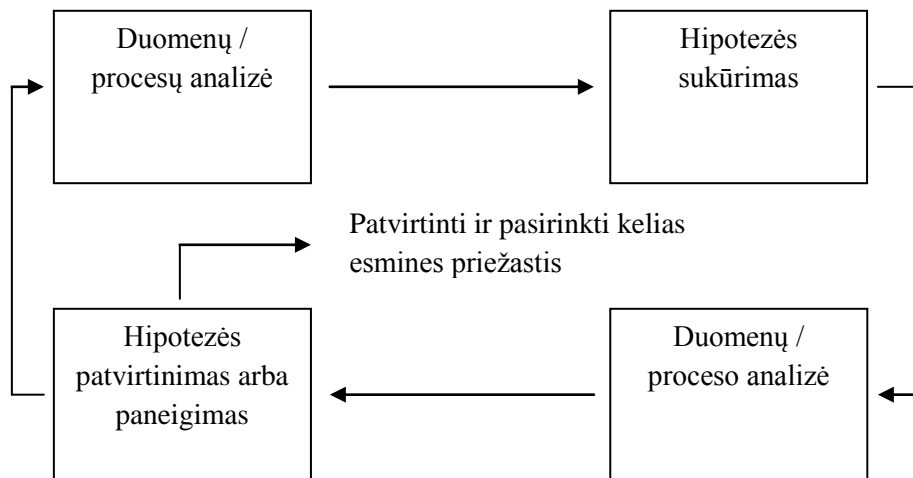
$$DPMO = \frac{\text{defektai}}{\text{galimybės}} \times 10^6$$

Pavyzdžiui, jei imtume 700 detalių, iš kurių 30 yra blogų, mūsų *DPMO* atrodytų taip:

$$DPMO = \frac{30}{700} \times 10^6 = 42857,14$$

Gavus *DPMO*, galima nustatyti sigma lygį. 3,4 klaidos milijonui galimybių atitinka 6 sigma lygį, 230 klaidų – 5 sigma lygį, 6200 klaidų – 4 sigma, 66800 klaidų – 3 sigma, 308500 klaidų – 2 sigma, 691500 klaidų – 1 sigma.

Trečiame etape „analizuoti“, analizuojami gauti duomenys. L. Ch. Tang et. al (2006), pateikia trečiąjį etapą, kaip penkių žingsnių schemą (5 paveikslas):



5 pav. „Analizuok“ etapo schema

Šaltinis: adaptuota pagal L. Ch. Tang et. al (2006), p. 6

Šiame etape nustatomi ir analizuojami kintamieji, kurie daro didžiausią įtaką kokybei. Kintamieji gali būti tiek kokybiniai, tiek kiekybiniai. Kiekybiniai kintamieji analizuojami skaičiais (analizuojant atskirus skaičius ar bendrai), kokybiniai – aprašomuoju būdu. Kintamieji taip pat yra skirstomi į priklausomus ir nepriklausomus, tęstinius ir pavienius. Statistiniai duomenys pateikiami lentelių ar diagramų pavidalu. Taip pat, yra nustatomos vidutinės tendencijos. Jas galima nustatyti naudojant vidurkio formulę:

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

Čia: N – stebėjimų skaičius;

$X_i$  – stebėjimų rezultatas.

Nustačius kelias pagrindines priežastis, kurios daro didžiausią įtaką, sukuriamos hipotezės, kurias reikia patvirtinti arba paneigti. Hipotezių patikrinimui gali būti naudojamas GOF (angl. *Goodness-of-Fit*) testas. Hipotezės paprastai apibrėžiamos:

$$H_0 : F(x) = F_0(x) \text{ prieš } H_1 : F_x \neq F_0(x)$$

Čia: H – hipotezė;

$F_0(x)$  yra hipotetizuota pasiskirstymo funkcija

Vienas iš GOF testų yra Pearson chi kvadrato (angl. *Pearson chi-square*) testas. Šis testas remiasi formule:

$$X^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Čia:  $O_i$  – stebėtas dažnis;

$E_i$  – teoretinis dažnis (nulinėje hipotezėje);

$n$  – elementų lentelėje visuma.

Teorinį dažnį  $E_i$  galima papskaičiuoti pagal formulę:

$$E_i = np_{i,0}$$

Čia:  $np_{i,0}$  – tikimybė, kad bandomasis stebėjimas priklauso i klasei, pagal nulinę hipotezę.

„Pagerinti“ etape remiantis surinktomis ir turimomis žiniomis, siekiama patobulinti esamą procesą. Pirmiausiai gali būti surenkamas susirinkimas su projekte dalyvaujančiais žmonėmis ir atliekamas „smegenų šturmas“ (angl. *brainstorming*) generuoti idėjoms, kaip galima būtų procesą patobulinti. Patartina į šį žingsnį įtraukti žmones, kurie tiesiogiai susiję su tiriamu ir siekiamu patobulinti procesu – būtent tiesiogiai su juo susiję žmonės geriausiai žino kylančias problemas ir gal būt turi savų idėjų, kaip procesas galėtų būti patobulintas. Smegenų šturmo metu svarbu neatmesti ar nepatvirtinti pirminių idėjų – net idėja, kuri atrodo visiškai neįgyvendinama, gali privesti prie kitos – kur kas geresnės idėjos. Toliau galima patvirtinti sprendimus, priimtus „analizuoti“ etape, turėtų būti paruošiamas detalus tobulinimo planas. Ir žinoma, turi būti atliekami numatyti pakeitimai. Patariama, pirmiausiai atlikti „pilotinius“ pakeitimus – t.y. įgyvendinant pakeitimus nedideliu mastu.

Paskutiniame etape „kontroliuoti“ – reikia įtvirtinti pasiektus rezultatus. Jei atlikti pakeitimai ir rezultatai neužtvirtinami, greitai gali būti grįžta prie senojo proceso ir vėl kils tos pačios problemos. Patobulintas procesas turi būti standartizuotas – visoje organizacijoje turi būti atliekamas taip pat ir visi su procesu susiję žmonės, turi žinoti, kaip procesas turi būti atliekamas. Atliekamas procesas turi būti prižiūrimas ir vos atsiradus nuokrypiams, į juos turi būti reaguojama. Siekiant nuolat gerinti organizacijos procesus, organizacijoje turėtų būti sukarta komanda, atsakinga už šį darbą, nuolat dirbanti ties šiuo

projektu – tiek tobulinant kitus procesus, tiek prižiūrint jau atliktus patobulinimus. Šeši sigma projekto sėkmė labai priklauso nuo komandos darbo visuose etapuose, todėl su procesų tobulinimu dirbantys žmonės turi būti gerai apmokyti.

## 2.2 Lean šeši sigma

DMAIC metodas yra naudojamas procesų variacijai sumažinti, tuo tarpu kitas Šeši sigma metodas - *lean* yra skirtas nuostolių šalinimui. Lean metodas padeda identifikuoti ir šalinti neveiksmingas proceso dalis, tokias kaip per ilgą laukimo laiką dėl proceso defektų, gamybos pertekliaus, nereikalingas išlaidas. S. Taghizadeganas (2006) pateikia tokį pavyzdį: „80 proc. procesų vilkinimo yra sukelti dėl 20 proc. laiko švaistymo (veiklos darbo vietoje), todėl panaikinus 20 proc. laiko švaistymo, galima sumažinti 80 proc. procesų vilkinimo“ (p.2). B. Carreira ir B. Trudellis (2006), teigia, kad esminis Lean šeši sigma tikslas yra įvertinti klientui teikiamą naudą, remiantis būtent kliento požiūriu ir tai galima padaryti atsakant į klausimą, ar konkreti veikla ar procesas prideda produktui ar paslaugai, kuria naudojasi klientas, vertės ir ar klientas moka už šią veiklą ar procesą? Atsakius į šį klausimą, procesus galima apibrėžti kaip pridedančius vertę produktui ar paslaugai ir vertės nepridedančius. Dėl vertę pridedančių procesų, galutinis produktas ar paslauga, vartotojo požiūriu yra kokybiškesnė, tuo tarpu, vertės nepridedantys procesai reikalauja papildomų laiko sąnaudų, išlaidų ar papildomos vietos (sandėliavimui), tačiau tiesiogiai neveikia vartotojo pasitenkinimo. Taigi procesai arba generuoja pajamas arba didina išlaidas. Tačiau B. Carreira ir B. Trudellis (2006) išskiria ir trečią kategoriją procesų, kurie neprideda vertės, tačiau yra būtini (pvz.: darbo užmokesčio darbuotojams mokėjimas). Nors šie procesai neprideda vertės, tačiau be jų pati veikla būtų apsunkinta arba apskritai po kurio laiko nutrūktų. Kitas svarbus Lean šeši sigma elementas yra vertės srautas, kuris apima visus organizacijoje vykstančius procesus – nuo vartotojo poreikio iki prekės ar paslaugos pristatymo ir pajamų gavimo. Vertės srauto analizė leidžia apžvelgti ne atskirus procesus, bet procesų visumą ir kokia yra jų reikšmė organizacijos sėkmingai veiklai. B. Carreira ir B. Trudellis (2006) kaip svarbius Lean šeši sigma principus pateikia ir „sklandaus, nenutrūkstamo darbo“ (angl. *flow*) ir „darbo pagal poreikį“ (angl. *pull*) principus, kurių esmė yra tai, kad sklandus darbas yra atliekamas vieną kartą ir tiesiogai, jo nereikia daryti iš naujo ar taisyti klaidų. Darbas pagal poreikį yra atliekamas esant kliento užsakymui, t.y. produktas negaminamas be kliento užsakymo, jis nėra sandėluojamas ar atidedamas iki kol bus gautas kliento užsakymas.

S. Taghizadeganas (2006) nurodo tokius plačiausiai naudojamus metodus ir principus:

1. 5 S (angl. *Sort, Shine, Straighten, Standardize, Sustain*) – rūšiuoti (išlaikyti tik dalykus, kurie yra esminiai atliekamai veiklai), blizgėti (palaikyti tinkamą švarą), sutvarkyti (kad viskas būtų matoma ir pasiekama), standartizuoti (įgyvendinti pirmuosius 3 S ir juos išlaikyti), išlaikyti.
2. Vertės srauto sudarymas. Šis metodas yra skirtas fiksuoti produkto kelią nuo gamybos pradžios iki patekimo pas klientą (nustatomi visi veiklos etapai).
3. Nuolatinis tobulinimas.
4. Klaidų taisymas. Procesai analizuojami, siekiant didinti proceso kokybę ir ekonominį efektyvumą.
5. Ciklo laiko mažinimas.
6. Atsargų mažinimas.
7. Pasiruošimo laiko mažinimas.
8. Nuostolių identifikavimas ir pašalinimas.

B. Carreira ir B. Trudellis (2006) detaliau nagrinėja 5 S metodą. Pirmajame žingsnyje „Sort“ reikėtų peržvelgti viską – įrankius, medžiagas, daiktus, plačiau tariant – erdves, kuriose atliekamas darbas ir pašalinti viską, kas yra nereikalinga darbui atlikti – palikti tik reikalingiausius daiktus. B. Carreira ir B. Trudellis (2006) teigia, kad žmonėms dažnai būna sunku pašalinti tam tikrus daiktus, jie mano „galbūt kadanors to prireiks“ – tokiu atveju autoriai siūlo kalbėtis ir paaiškinti darbuotojams, kokia yra šio žingsnio esmė ir kam yra tai daroma. „Shine“ ir „Set in order“ (arba „Straighten“ pagal S. Taghizadeganą) etapai labai susiję. Čia svarbu darbui reikalingus įrankius visada laikyti jiems skirtose vietose, kurios būtų patogiausios – tai susiję su vienu iš nuostolių mažinimu, kuris bus aptartas vėliau, ir palaikyti tinkamą švarą ir tvarką darbo vietoje. „Standardize“ fazė turi užtikrinti, kad pirmieji trys žingsniai būtų ir toliau tinkamai įgyvendinami, t.y. – atlikti pakeitimai turi būti norma ir nuo šiol būtent taip viskas turi atrodyti darbo vietoje. „Sustain“ – patikros etapas, ar viskas tikrai vyksta taip, kaip numatyta, ar visi darbuotojai laikosi tvarkos.

Sėkmingam Lean šeši sigma projektui, S. Taghizadeganas (2006) teigia, kad turi būti taikomi tokie principai - DMAIC tinkamas pritaikymas; koncentracija į kokybę ir kainą; prekės ar paslaugos pristatymas laiku, kaip vienas iš kliento prioritetų; produktyvumo didinimas; saugumo pabrėžimas; dėmesio sutelkimas į kliento poreikius; faktorių, darančių didžiausią įtaką prekės ar paslaugos kokybei, klientų akimis, nustatymas ir šių kriterijų atitikimas; dėmesio sutelkimas į pagrindinius lean elementus: greičiau, geriau, pigiau; laukimo laiko mažinimas; lėtų procesų, kurie yra brangūs, pagerinimas; 5 S taikymas ir kt. Pagrindiniai lean elementai yra:

1. Pasiruošimo ir proceso atlikimo laiko mažinimas;
2. Procesų ir produktų kokybės didinimas;

3. Sąnaudų mažinimas;
4. Atsargų mažinimas.

Pagal šią teoriją, laiko mažinimas yra viena iš konkurencingumą geriausiai didinančių priemonių. Tačiau svarbią vietą užima ir nuostolių šalinimas. Yra išskiriami 7 pagrindiniai veiklos tipai, kuriuose gali atsirasti nuostolių (S. Taghizadeganas (2006)):

1. Produkcijos perteklius;
2. Delsimo ir laukimo laikas;
3. Gabenimas-pervežimas;
4. Apdorojimas ir sudėtingumas;
5. Atsargų perteklius;
6. Nepriimti pasiūlymai ir talento netinkamas panaudojimas arba nepanaudojimas;
7. Klaidos ir defektai.

B. Carreira ir B. Trudellis (2006) taip pat išskiria 7 veiklos tipus, kuriuose gali atsirasti nuostolių:

1. Produkcijos perteklius;
2. Atsargų perteklius;
3. Transportas;
4. Procesai;
5. Klaidos ir taisymai;
6. Laukimas;
7. Nereikalingi judesiai.

Tačiau autoriai išskiria ir aštuntą kategoriją, bet pabrėžiama, kad ji nedidina nuostolių, tačiau ir neprideda vertės – tai yra darbas. Iš esmės, tai yra tos pačios veiklos grupės, kuriose gali atsirasti nuostolių, todėl toliau jos bus nagrinėjamos kartu.

Produkcijos perteklius yra laikomas tada kai produkcija gaminama be kliento užsakymo, toks perteklius metų gale gali būti išparduodamas už žymiai mažesnę kainą, siekiant atlaisvinti vietą naujai produkcijai. Arba, jei yra kelių etapų gamybos procesas, pirmuose etapuose gaminama labai daug produkcijos, kurios nespėja apdoroti paskutinis etapas, dėl to kaupiasi pirmų kelių etapų produkcijos perteklius. Siekiant apibrėžti šią problemą, S. Taghizadeganas (2006) siūlo užduoti kelis klausimus: kodėl yra gaminama daugiau, nei prašo klientas, kokias sandėliavimo problemas ir išlaidas tai sukelia, ar perteklius yra gaminamas vien todėl, kad yra pakankamai laisvo laiko ir išteklių? (p. 63). B. Carreira ir B. Trudellis (2006) teigia, kad viena iš priežasčių, kodėl gali būti gaminamas produkcijos perteklius, yra nesubalansuotas procesas. Jei procesas susideda iš kelių etapų ir pirmųjų etapų gamybos laikas trumpesnis

už sekančio, pirmuose etapuose pagaminama per daug produkcijos, kuri kaupiasi. Autoriai siūlo užduoti tokį klausimą, siekiant spręsti produkcijos pertekliaus problemą: „kaip reikėtų pakeisti procesą, kad nebūtų produkcijos pertekliaus, kada reikėtų keisti procesą, norint pasiekti sklandų darbą?“<sup>5</sup>

Procesuose delsimo ir laukimo laikas daro didelę įtaką naudingam darbo laikui. Dažniausiai laukimo laikui daro įtaką sistemų atsakymo ar delsimo laikas, parašo reikalavimas ar patvirtinimo gavimas. Laukimo ir delsimo laikui analizuoti padeda keli klausimai: kodėl vyksta delsimas, ar yra laukiama medžiagų, ar laukiama pagalbos užbaigti darbą, kokių reikia pokyčių, kad procesas vyktų sklandžiau?

Transportavimas yra procesas, kurio metu produktas iš gamyklos pasiekia vartotoją arba produkcijos perkėlimas iš vienos vietos į kitą. Dažniausiai produkcijos perkėlimas iš vienos vietos į kitą, vartotojui neprideda jokios vertės. Pagamintų prekių transportavimas dažnai yra apkraunamas nereikalingais papildomais procesais. Nustatyti, ar transportavimo procesas yra tinkamas, galima atsakant į kelis klausimus: ar visas naudojamas transportas tikrai reikalingas, kiek toli, nuo paskutinio proceso nukeliavo medžiagos ar gaminai, ar kitoks transportavimas ar sandėliavimas, sumažintų transportavimo laiką, kaip galima būtų kitaip išdėstyti procesą, kad būtų sukurtos fizinės sąsajos ir produktą reikėtų kuo mažiau perkelti?

Sandėliuojant vykstančio darbo produktus, toliau nuo darbo vietos, pridedama nereikalingų veiksmų, kurie lėtina projekto užbaigimą. Apdorojimas ir sudėtingumas gali būti vertinamas tokiais klausimais: ar dėl netinkamai veikiančių įrankių ar prietaisų prarandamas darbo našumas, ar procesas reikalauja pertvarkymo, valymo ar taisymo, ar visi proceso žingsniai yra reikalingi, kiek laiko yra gaištama pertvarkymui, pataisymui?

Atsargų perteklius yra atsargos ar duomenys, kurie laukia savo eilės, kol su jais bus pradėta dirbti. Atsargų perteklius atsiranda tuomet, kai pertekliniai produktai yra sandėliuojami be kleinto užsakymo – tai rimta problema, nes tokia situacija stabdo pinigų srautus. Dažnai atsargų perteklius būna susijęs su produkcijos pertekliumi. Įsivertinti ar nėra atsargų pertekliaus, padeda atsakymai į tokius klausimus: ar yra rimta priežastis, dėl kurios yra saugoma papildoma produkcija, ar būtų naudingiau atlikti tiesioginį darbą, nei kaupti atsargas, ar sukauptas per didelis vykstančio darbo kiekis išbalansuoja, koks atsargų kiekis yra pakankamas (arba minimalus), kad užtikrintų sklandų darbą?

Nereikalingi judesiai – nuostolis tada, kai darbui reikalingi įrankiai ar medžiagos yra padėtos nepatogioje vietoje. Įsivertinti šį faktorių gali padėti atsakymai į tokius klausimus: kiek laiko praleidžiama

---

<sup>5</sup> B. Carreira ir B. Trudell, *Lean Six Sigma That Works: a powerful action plan for dramatically improving quality, increasing speed and reducing waste*, 2006, p. 21



ieškant įrankių/daiktų reikalingų darbui, kurie būna padėti ne vietoje, kiek daug reikia vaikščioti, norint pabaigti darbą, ar atliekant darbą tenka lenktis, suktis ar būti kitokioje nepatogioje padėtyje, norint pabaigti darbą?

Klaidos ir defektai prideda papildomo darbo, t.y. - reikia gaminių perdaryti, keisti procesą, analizuoti problemas. Visa tai sunaudoja nemažai laiko, o kartu ir pinigų. B. Carreira ir B. Trudellis (2006) išskiria, kada prekės yra nepriimamos dėl klaidų ar defektų: medžiagos ar dalys nepriimamos dėl defektų iš tiekėjų, produktas nepriimamas dėl defektų bet kurio vidinio proceso metu, produktas nepriimamas dėl defektų galutinio patikrinimo metu, produktas nepriimamas dėl defektų kai produktą gauna klientas, produkto nepriėmė galutinis vartotojas ir produktas buvo grąžintas mūsų klientui, dėl ko mes patyrėme išlaidas. Taigi, klaidos ir defektai gali būti pastebėti bet kurioje stadijoje ir visada jos sudaro išlaidas. Siekiant įsivertinti šį nuostolį, galima atsakyti į sekančius klausimus: kokios yra pagrindinės nekokybiškų produktų priežastys, ar klaidos kartojamos dažnai, kiek perdirbimo yra vengtina, kurios problemos dažniausiai pasikartoja, kaip reikėtų pakeisti procesą, kad jo variacija atitiktų normalų pasiskirstymą?

Visi šie nuostoliai kartu lemia padidėjusias darbo apimtis, ciklo laiko pailgėjimą ir žinomą – nuostolius organizacijos veiklai. Veikla ar procesas, kliento akimis nepridedantis produktui ar paslaugai vertės, yra nešantis nuostolius. Organizacija turi pašalinti šiuos nuostolius ir veikti taip, kad jie ateityje vėl neatsirastų. Jei visi nuostoliai pašalinti tinkamai, turėtų būti sutaupyta laikas, vieta (sandėliavimo), pagerinta gaminių ar paslaugų kokybė, padidinti pardavimai ir padidintas klientų pasitenkinimas, proceso atlikimas reikalautų mažiau energijos ir sąnaudų. Visa tai tiesiogiai susiję su organizacijos pajamomis.

Norint nustatyti ar konkretus procesas atitinka sklاندaus darbo (angl. *flow*) principą, reikia nuodugniai išanalizuoti pasirinktą procesą ir atsakyti į klausimus ar nėra produkcijos pertekliaus, ar nėra atsargų pertekliaus, ar transportavimas vyksta tinkamai, ar procese yra delsimo ir / ar laukimo laikas, ar proceso metu atliekami nereikalingi judesiai, ar yra klaidos ir reikalingi pataisymai. Anot B. Carreira ir B. Trudello (2006) pagrindiniai rodikliai, kuriais gali būti pamatuotas sklандus darbas, yra pajamos gautos iš vieno darbuotojo darbo valandos, pristatymas užsakovo pageidautą dieną ir defektų skaičius milijonui galimybių. Laikantis sklандaus darbo principo, turėtų būti pastebimi šie efektai:

1. Neturėtų būti produkcijos pertekliaus, nes gaminama tik pagal konkretų užsakymą;
2. Yra minimalus atsargų kiekis, reikalingas tik šiam užsakymui padaryti, t.y. – nėra atasrgų pertekliaus;
3. Kadangi procesai siejasi fiziškai, transportas yra minimalus;
4. Kai gaminama konkrečiam užsakymui, atsiradus defektams, nereikia peržiūrėti visų partijų, pakanka patikrinti atskirus gaminių vienetus, taigi ir kokybė užtikrinama žymiai geriau;

5. Skalindus darbas vyksta greitai, todėl bendras procesų laikas gerokai sutrumpėja;
6. Spartus tempas ir žymiai trumpesnis procesų laikas leidžia gauti daugiau pajamų.

B. Carreira ir B. Trudellis (2006) kaip pagrindinius rodiklius, taikant Lean šeši sigma, išskiria greitį (angl. *velocity*), kuriuo paslaugos ar prekės užsakymas juda organizacijoje. Esminis momentas yra tai, kad kuo lėčiau užsakymas juda iš pradinio taško iki galutinio, jo įvykdymo kaina vis didėja. Svarbus yra ir pralaidumas (angl. *throughput*). Jis yra siejamas su kliūtimis ar suvaržymais, su kuriais susiduriama konkrečiame procese. Ir trečiasis – atlikimo laikas (angl. *lead time*) – kiek užtrunka visas prekės ar paslaugos procesas nuo pirminio kontakto su klientu iki prekės ar paslaugos pateikimo, t.y. – kiek laiko trunka klientui gauti tai, ko jis nori.

Greitis yra svarbus bet kurios organizacijos veiklai, nes tai daro įtaką pajamų gavimui – per kuo trumpesnę laiką gauti kuo daugiau pajamų, naudojant minimalias investicijas (kuo darbas ilgiau trunka, darbuotojai daugiau savo darbo laiko praleidžia atlikdami vieną užsakymą, peržiūrėjus procesus ir atradus, kaip būtų galima padidinti greitį, vienas darbuotojas per savo darbo laiką galės padaryti daugiau, t.y. – už tą patį darbuotojo darbo užmokestį bus padarytas didesnis kiekis produkcijos, bus daugiau parduota ir organizacija gaus daugiau pajamų). Atlikimo laikas turėtų būti vertinamas visuose procesuose, čia svarbus yra nuostolių aptikimas ir įvertinimas, bei jų pašalinimas, taip pat svarbi ir procesų variacija (turėtų būti mažinama iki leidžiamų ribų). Pralaidumas labai svarbus tinkamai ir laikui patenkinti kliento poreikiams. Jei pralaidumas yra nepakankamas, galima padidinti darbo jėgą, pavyzdžiui, jei trys žmonės nespėja atlikti darbo nustatytu laiku, pralaidumas yra nepakankamas, tokiu atveju galima priimti dar vieną žmogų, kuris padidintų pralaidumą ir darbas būtų padarytas laiku.

Taikant Lean šeši sigma, labai svarbu tinkamai pamatuoti procesus, kaip pasikeitė rezultatai atlikus patobulinimus. B. Carreira ir B. Trudellis (2006) pateikia tokius matus, kuriais galima įvertinti vykstančius procesus arba atliktų pakeitimų rezultatus:

1. Tinkamas atlikimas iš pirmo karto;
2. Klaidos per tam tikrą skaičių galimybių;
3. Darbo našumas;
4. Pataisymai;
5. Kritiniai procesų lygiai;
6. Nuokrypiai nuo standarto;
7. Procesų defektai;

8. Klaidų dažnis;
9. Procesų ciklo laikas;
10. Klientų pasitenkinimas;
11. Pristatymai laiku;
12. Gautos pajamos iš vieno darbuotojo darbo ir kt.

Priklausomai nuo tiriamo proceso, svarbu pasirinkti tinkamus matavimus, kurie realiai parodytų, kokia yra situacija.

Prieš pradėdant įgyvendinti Lean šeši sigma projektą, reikia pasirinkti veiklos sritį, kuriai bus tobulinama. B. Carreira ir B. Trudellis (2006) pataria pasirinkti sritį, kurios veiklos apimtis nėra labai didelė ir rezultatai gali būti matomi greitai. Pradžioje turėtų būti nustatoma dabartinė situacija ir numatoma, kokia situacija galėtų būti. Nustatant esamą situaciją, turėtų dalyvauti ir žmonės, tiesiogiai susiję su tiriamu procesu. Reikia nustatyti kuri veikla prideda vertę, kuri yra vertės nepridedanti veikla, nustatyti proceso greitį ir visą laiką, kiek užtrunka pagaminti produktą ar suteikti paslaugą. Visas procesas turėtų būti apibrėžtas žingsnis po žingsnio, nepraleidžiant nei vienos užduoties, kuri yra atliekama proceso metu. Detaliai išnaginėjus procesą, turėtų būti nustatomos nuostolių rūšys (iš 7 ankščiau pateiktų), kurios atsiranda proceso metu.

Detaliai apibrėžus procesą, B. Carreira ir B. Trudellis (2006) siūlo pasidaryti lentelę, kurioje matytusi veiksmo aprašymas, laikas sekundėmis, per kurį atliekama užduotis, ar užduotis prideda vertės, ar neprideda vertės – bet kuriuo atveju turi būti pažymėtas laikas sekundėmis, medžiagos ar komponentai, kurie yra naudojami atlikti veiksmą ir jų kiekis, įrankiai, kurių reikia veiksmui atlikti (2 lentelė). Kiekviena veikla turi būti išskaidyta iki veiksmo, kurį būtų galima priskirti tik kaip pridėdantį vertę arba nepridėdantį. Jei viena dalis veiklos yra pridėdanti vertę, o kita – ne, reiškia veiksmas ne pakankamai išskaidytas.

2 lentelė. **Proceso veiklų matavimas**

Veiksmas	Veiksmo aprašymas	Laikas (s)	Vertę pridantis laikas (s)	Vertės nepridantis laikas (s)	Medžiagos	Kiekis	Įrankiai
1	Dovanos supakavimas	900	900		Pakavimo popieriaus lapas	2	Žirklys

					Kaspinas	1	
					Rišimo juosta	1	
2	Dovanos atidėjimas iki kurjerio atvykimo	60		60			
Iš viso							
	2	960	900 (93,75 %)	60 (6,25 %)			

**Šaltinis:** adaptuota pagal B. Carreira'ą ir B. Trudellį (2006), p. 95 – 97

Pateiktas pavyzdys yra elementarus ir nurodyti tik keli proceso veiksmai. Nuodugnai tiriant proceso veiklas, šios lentelės pagalba galima matyti, kiek trunka visas procesas, kiek bendro laiko sunaudoja veiklos, kurios prideda vertės ir kiek laiko trunka atlikti veiksmus, nepridedančius vertės – taip gali būti nustatoma esama situacija. Vertę pridedantis ir nepridedantis laikas yra svarbūs duomenys – kiekvienas veiksmas turėtų būti apgalvojamas, kaip būtų galima sumažinti vertės nepridedantį laiką ir padidinti vertę pridedantį laiką. Vertės nepridedantys veiksmai gali būti surašyti atskiroje lentelėje. Išnagrinėjus procesą, turėtų būti numatomi pagerinimai – kaip procesą galima būtų pakeisti, kad jis taptų greitesnis, jame būtų mažiau klaidų ir kuo daugiau proceso laiko būtų pridedantis vertę, kliento požiūriu. Numatyti pakeitimai turėtų būti įgyvendinami ir vėliau prižiūrima, ar laikomasi pakeitimų.

Iš esmės, galime matyti, kad ir Lean šeši sigma yra taikoma DMAIC metodologija. Tiek B. Carreira ir B. Trudellis (2006), tiek ir S. Taghizadeganas (2006) teigia, kad Šeši sigma ir Lean šeši sigma turėtų būti taikoma kartu, norint pasiekti geriausių rezultatų.

### **3. DIVE LIETUVA PROCESŲ ANALIZĖ REMIANTIS ŠEŠI SIGMA IR LEAN ŠEŠI SIGMA METODIKOMIS**

Siekiant išanalizuoti Dive Lietuva įmonės projekto valdymo procesus, buvo atliktas tyrimas. Tyrimo tikslas – išsirinkti mažiau efektyvius projekto valdymo procesus, juos išanalizuoti, nustatyti minėtų procesų galimus tobulinimus, atsižvelgiant į klientų poreikius, pateikti siūlymus dėl procesų tobulinimo.

Tyrimui atlikti buvo pasirinkti kokybinio tyrimo metodai – stebėjimas, interviu, dokumentų analizė. Kokybiniai tyrimo metodai buvo pasirinkti todėl, kad siekiama išanalizuoti konkrečioje įmonėje vykstančius procesus, nesiekta nustatyti bendrų tendencijų regionų ar šalies mastu. Būtent kokybiai tyrimai leidžia geriausiai išanalizuoti konkretų procesą ir susidaryti detalų vaizdą, kadangi tyrimo tikslas detaliai išnagrinėti Dive Lietuva įmonės procesus, todėl kokybinio tyrimo metodai čia tinka geriausiai.

Stebėjimo metodas buvo pasirinktas siekiant gauti duomenų apie tiriamus procesus, jiems vykstant natūralioje aplinkoje, šiuo atveju, Dive Lietuva įmonėje. Stebėjimas buvo standartizuotas, atviras, atliekamas nedalyvaujant vykstančiuose įvykiuose, t.y. – stebima iš šalies, neįsitraukiant į stebimą veiklą, tačiau proceso dalyviai žinojo, kad yra stebimi.

Interviu metodas buvo naudojamas siekiant geriau ištirti procesus, apklausiant tiesiogiai juose dalyvaujančius asmenis. Kadangi įmonėje dirba 10 žmonių, ties kiekvienu procesu dirba po kelis ar tik po vieną žmogų, atranka yra labai ribota, todėl anketavimo metodas buvo atmestas kaip netinkantis ir pasirinktas interviu metodas. Pasirinktas pusiau standartizuotas interviu – nustatyti būtini ir galimi klausimai, interviu eigoje, atsiradus butinybei, buvo užduodami papildomi klausimai. Buvo vykdyti tyrimų padalinio vadovo ir 2 darbuotojų interviu.

Dokumentų analizės metodas buvo pasirinktas siekiant nuodugniau išanalizuoti tiriamus procesus, surinkti reikiamus duomenis. Dokumentų analizė turėjo didesnę atranką nei interviu metodas, todėl leido papildyti turimus duomenis. Be to, dokumentuose pateikiami naturalūs, neiškreipti faktai, kas leidžia užtikrinti tyrimo tikslumą. Taip pat, dokumentų analizės metodas padeda užtikrinti analizės kokybę.

Atliekant tyrimą buvo naudojamos teorinėje dalyje aprašytos metodikos – Šeši sigma ir Lean šeši sigma. Tiriant procesus buvo vadovautasi teorinėje dalyje aprašytu DMAIC metodu. Naudojantis teorinėje

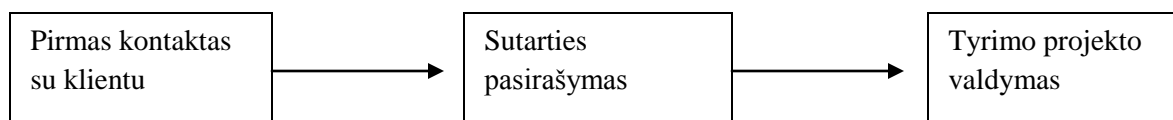
dalyje pateiktais principais, buvo atrinkti procesai, kurie bus nagrinėjami, nustatyti klientų poreikiai. Atrinkti procesai buvo apibrėžti, pamatuoti ir analizuojami, siekiant nustatyti, kaip jie gali būti patobulinti.

### 3.1 Tyrimo rezultatai

Dive Lietuva specializuojasi slapto pirkėjo tyrimuose. Pagrindinė įmonės veikla – padėti klientams gerinti aptarnavimo paslaugų kokybę, atliekant slapto pirkėjo tyrimus. Kadangi įmonė prisideda prie kitų įmonių kokybės vadybos, šiuo tyrimu buvo siekiama iširti, kaip įmonė įgyvendina savo kokybės vadybą, tiksliau – tiriamas kokybės valdymas. Kaip paaiškėjo interviu su tyrimų padalinio vadovu metu, įmonė dalinai yra nusistačiusi savo klientų poreikius, tačiau nenustatyta kokybės politika, kokybės tikslai, kokybės planavimas. Tinkamai įgyvendinti kokybės valdymą ir gerinimą trukdo iki galo tinkamai nenustatyti tiek vidinių, tiek išorinių vartotojų poreikiai. Kadangi didžiausią įtaką organizacijos veiklai daro kokybės valdymas ir gerinimas, toliau pasirinkta analizuoti konkrečius procesus. Kokybės politika, tikslai ir planavimas, kaip formalūs kokybės vadybos aspektai nebuvo nagrinėjami. Pasirinkti procesai buvo nagrinėjami remiantis Šeši sigma ir Lean šeši sigma metodikomis.

#### 3.1.2 DMAIC „Apibrėžti“ etapas

Kaip nurodoma teorijoje, sėkmingam Šeši sigma ir Lean šeši sigma taikymui turėtų būti vadovaujama DMAIC metodu. Pirmasis žingsnis yra „Apibrėžti“. Kaip nurodo teorinėje dalyje nagrinėti autoriai, nuo šio etapo labai priklauso Šeši sigma panaudojimo sėkmė. Interviu metu su tyrimų padalinio vadovu bei analizuojant „Dive projektų vykdymo proceso standartą“ (2006 m.), pirmiausiai buvo sudarytas vertės srautas (6 paveikslas). Vertės srautas buvo sudarytas siekiant suprasti, kokie procesai vyksta įmonėje. Būtent vertės srautas leidžia pamatyti visus įmonėje vykstančius procesus – nuo pardavimo iki prekės ar paslaugos pristatymo klientui. Atliekant vertės srauto analizę galima pasirinkti, kurie procesai turėtų būti tobulinami.



6 pav. Vertės srautas

Kaip pateikiama teorinėje dalyje, lengviausiai Šeši sigma ir Lean šeši sigma projektą įgyvendinti pasirinkus procesą, kurio įgyvendinimas nereikalauja daug laiko ir lėšų. Interviu metu su tyrimų padalinio vadovu nustatyta, kad daugiausiai problemų kyla projekto įgyvendinimo etape (tyrimo projekto valdymas). Šis etapas susideda iš tokių procesų:

1. Projekto parengimas
2. Projekto planavimas;
3. Projekto koordinavimas ir užbaigimas;

Visi šie procesai daro įtaką tiek išoriniams, tiek vidiniams vartotojams.

Dive Lietuva 2013 m. kovo mėn. atliko savo klientų pasitenkinimo tyrimą, jo metu klientai buvo prašomi įvertinti savo pasitenkinimą kiekvieno proceso (projekto rengimo, planavimo ir koordinavimo, ir užbaigimo) metu. Projekto parengimu klientai yra patenkinti, tačiau iš planavimo proceso, kaip silpna dalis buvo išskirtas atrenkamų slaptų pirkėjų neprofesionalumas. Kad atrinktiems slaptiems pirkėjams trūksta profesionalumo teigė net 40 proc. respondentų. Remiantis šio tyrimo rezultatais, buvo nuspręsta analizuoti slaptų pirkėjų atrankos procesą, kaip įtaką išoriniam vartotojui darantį procesą.

Interviu metu su tyrimų padalinio vadovu buvo išsiaiškinta, kad daugiausiai problemų kyla projekto koordinavimo procese, todėl jį nuspręsta tirti kaip įtaką vidiniams vartotojams darantį procesą. Be to, tiek atrankų procesas, tiek koordinavimo procesas nereikalauja daug laiko ir išteklių, todėl tai atitinka teorinėje dalyje nagrinėtų autorių siūlymus, kaip lengviausiai Šeši sigma projektui įgyvendinti pasirinktus procesus. Taigi, nuspręsta tirti slaptų pirkėjų atrankos ir koordinavimo procesus.

Kaip aprašyta teorinėje dalyje, „Apibrėžti“ etape yra labai svarbu nustatyti kliento poreikius, ką klientas laiko kokybiška paslauga. Būtent remiantis kliento požiūriu toliau turėtų būti nagrinėjami pasirinkti procesai.

Koordinavimo proceso klientai yra vidiniai vartotojai, todėl jų poreikiai buvo nustatyti interviu su tyrimų padalinio vadovu metu. Kokybiškam koordinavimo procesui keliami tokie reikalavimai:

1. Procesas turėtų vykti greitai – vizitai priskiriami nedelsiant (projekto vadovui pranešus, kad galima skirstyti vizitus), laikantis numatytų terminų (iki projekto vadovo nurodytos galutinės datos);
2. Priskirti vizitai atliekami su kuo mažesniais kaštais;
3. Vizitai priskiriami ir juos atlieka profesionalūs slapti prikėjai, kurie gali užtikrinti vizito kokybę.

Pirmasis reikalavimas – koordinavimo procesas turėtų vykti greitai, reiškia, kad jeigu numatoma, kad konkretaus projekto vizitai turi būti suskirstyti (priskirti slaptam pirkėjui), pavyzdžiui, iki spalio 21 d. (pirmadienio), reiškia visi vizitai baigiami skirstyti spalio 21 d. Pageidautinas rezultatas – vizitai baigiami skirstyti spalio 18 d. (penktadienį), pasiekiant vieną dieną nenumatytiems atvejams spręsti (pavyzdžiui, esant vizitų kartojimams arba vėlavimams sužiūrėti). Trūkumu laikoma, jei vizitai baigiami skirstyti po numatyto laiko, šiuo atveju, spalio 22, 23 dienomis.

Antrasis reikalavimas – priskirti vizitai atliekami su kuo mažesniais kaštais. Interviu su tyrimų padalinio vadovu metu, išsiaiškinta, ką reiškia vizitai atliekami su kuo mažesniais kaštais. Vizitai yra skirstomi atsižvelgiant į slapto pirkėjo gyvenamąją vietą. Jeigu vizitas turi būti atliktas, pavyzdžiui, Šilutėje, pirmiausiai ieškoma Šilutėje gyvenančio žmogaus, kuris galėtų atlikti vizitą. Jei iš Šilutėje turimų slaptų pirkėjų nei vienas negali atlikti vizito, turi būti surastas slaptas pirkėjas, kuris gali atlikti vizitą ir gyvena arčiausiai Šilutės. Tokiu atveju, kai slaptam pirkėjui koordinatoriaus prašymu tenka vykti į kitą miestą atlikti vizitą, jam yra skiriama kuro kompensacija, kuri yra laikoma projekto kaštais. Taigi „priskirti vizitai atliekami su kuo mažesniais kaštais“ reiškia, kad pirmiausiai turi būti ieškomi vietiniai slapti pirkėjai, kurie gali atlikti vizitą, jei tokių nėra – arčiausiai gyvenantys slapti pirkėjai, kurie galėtų atlikti vizitą. Taip pat, pageidautina, jeigu slaptam pirkėjui tenka važiuoti į kitą miestą ir jam skiriama kuro kompensacija, slaptas pirkėjas turėtų atlikti kiek įmanoma daugiau vizitų pakeliui, arba mieste į kurį važiuoja, kad vieno važiavimo kuro kaštai būtų paskirstyti keliems vizitams ar keliems projektams. Iš antrojo reikalavimo matome, kad projektų koordinavimo procesas yra susijęs su slaptų pirkėjų atrankos procesu – kuo daugiau yra atranką baigusiu slaptų pirkėjų, tuo didesnę pasirinkimą turi projektų koordinatorius, priskirdamas vizitus. Tai tiesiogiai susiję ir su greitu vizitu priskirymu, ir su mažesniais kaštais. Taigi, galime teigti, kad slaptų pirkėjų atrankų procesas yra svarbus tiek išoriniams vartotojams (nuo atrinktų slaptų pirkėjų priklauso vizitų ir pateiktų tyrimo anketų kokybė), tiek vidiniams vartotojams – šiuo atveju projektų koordinatoriams, nes atranką baigusiu slaptų pirkėjų kiekis turi įtakos kaip greitai vizitai bus priskirti ir su kokiais kaštais atliekami.

Trečiasis reikalavimas – vizitai priskiriami profesionaliems slaptiems pirkėjams, reiškia, kad vizitus turėtų atlikti pirkėjai, kurių bendras darbo kokybės įvertinimas yra 9 – 10 balų.

Atrankų proceso klientų poreikiai, bei kas yra laikoma kokybišku atrankų procesu, išsiaiškinta interviu metu su tyrimų padalinio vadovu ir koordinatoriumi, taip pat analizuojant „Dive slaptų pirkėjų atrankos taisyklės“ (2007 m.).

Kokybiškam atrankų procesui yra keliami tokie reikalavimai:



1. Atrinkami slapti pirkėjai, atitinkantys profesionalaus slauto pirkėjo reikalavimus;
2. Atrinkama kuo daugiau slaptų pirkėjų.
3. Atrankų procesas vyksta nuolat.

Pirmasis reikalavimas „Atrinkami slapti pirkėjai, atitinkantys gero slauto pirkėjo reikalavimus“ reiškia, kad atrinkami tik tie kandidatai, kurie tinkamai užpildė bandomojo vizito anketą – laikėsi tyrimo scenarijaus, anketą užpildė naudojant lietuviškas raides (š,č,ė,ą ir t.t.), komentarai yra išsamūs ir aiškūs, komentaruose nėra subjetyvios nuomonės, pateikiama tik aktuali informacija, anketoje nėra loginių klaidų (pasirinktas atsakymas sutampa su parašytu komentaru). Tai reiškia, kad atrinkami tie kandidatai, kurie yra dėmesingi detalėms, geba laisvai ir raiškiai dėstyti mintis raštu ir tai daro taisyklingai.

Antrasis reikalavimas „atrinkama kuo daugiau slaptų pirkėjų“ galėtume teigti, kad priešinasi su pirmuoju reikalavimu – atrinkami tik geriausi kandidatai, t.y. – kokybė prieš kiekybę. Tačiau šie du reikalavimai visgi yra svarbūs, nes jie kyla iš skirtingų vartotojų. Pirmasis reikalavimas yra iš išorinių vartotojų (klientų) pusės, tuo tarpu antrasis reikalavimas – iš vidinių vartotojų (koordinatorių) pusės, nes jiems norint greitai ir efektyviai suskirstyti vizitus, būtina turėti kuo platesnį pasirinkimą, t.y. – kuo daugiau slaptų pirkėjų, tuo greičiau ir lengviau išskirstyti vizitus. Taigi tiek pirmas, tiek ir antras reikalavimai yra svarbūs ir turi būti pildomi, siekiant kokybiško atrankų proceso.

Trečiasis reikalavimas „atrankų procesas vyksta nuolat“ – tai vidinių vartotojų (koordinatorių) reikalavimas kokybiškam atrankų procesui. Interviu tiek su tyrimų padalinio vadovu, tiek su koordinatoriumi metu, išsiaiškinome, kad esant dideliems darbo krūviams, už slaptų pirkėjų atrankas atsakingas asmuo daro kitus darbus (koordinuoja, redaguoja anketas ir pan.), o atrankos tuo metu nevyksta (slapti pirkėjai pildo bandomojo vizito anketas, tačiau atrankų specialistas jų netikrina). Kadangi kol vienas slaptas pirkėjas pilnai baigia atranką, praeina nemažai laiko (apie 2 savaites), jei atrankos nevyksta mėnesį laiko, o darbo krūviai yra dideli, koordinatoriai ima jausti slaptų pirkėjų stygių, lėtėja jų darbas. Jei atrankos nevyksta mėnesį laiko, reiškia, kol bus naujas slaptas pirkėjas, kuriam galima skirti vizitą, gali trukti ir iki pusantro mėnesio. Todėl koordinatoriams svarbu, kad atrankos vyktų nuolat, t.y. – kiekvieną darbo dieną, 4 val. – visą atrankų specialisto darbo laiką.

Išanalizavus, kokie yra proceso klientų poreikiai, galime nustatyti, kokios kyla su procesu susijusios problemos, kokią įtaką jos daro klientui.

Iš koordinavimo proceso klientų poreikių ir kaip jie supranta kokybišką koordinavimo procesą, matome, kad kyla kelios problemos:

1. Vizitai nebaigiami skirstyti laiku / skirstymas ilgai užtrunka;

2. Priskiriami vizitai su kuro kaštais.
3. Vizitai priskiriami neprofesionaliems slaptiems pirkėjams.

Aptariant pirmąją problemą „vizitai nebaigiami skirstyti laiku / skirstymas ilgai užtrunka“ su projektų koordinatoriumi, išsiaišino, kada laikoma, kad vizitas nepriskirtas laiku. Jeigu numatyta, kad konkretaus projekto vizitai turi būti baigti skirstyti, pavyzdžiui, spalio 22 d., o yra priskiriami spalio 23 – 24 d., laikoma, kad vizitai nebaigti skirstyti laiku. Interviu metu su koordinatoriumi, išsiaiškinta, dėl ko skirstymas trunka ilgai arba vizitai nebaigiami skirstyti laiku. Pirmasis žingsnis po vizitų paleidimo Shopmetrics sistemoje – slaptų pirkėjų registracija vizitui. Jei daug slaptų pirkėjų registruojasi vizitams, koordinatoriui tereikia priskirti vizitą užsiregistravusiam pirkėjui. Jei nėra užsiregistravusio žmogaus, koordinatoriui tenka ieškoti tinkamo slapto pirkėjo duomenų bazėje, jam skambinti ir prašyti, kad atliktų vizitą, dėl ko skirstymas trunka ilgiau.

Pagrindinė problema – slapti pirkėjai nesiregistruoja vizitams patys ir laukia, kol koordinatorius jiems paskambins ir pasiūlys vizitą, dėl ko žymiai ilgėja vizitų skirstymo laikas.

Antroji problema – vizitai priskiriami su kuro kaštais. Kaip buvo aptarta anksčiau, tam tikrais atvejais, kai koordinatorius susitaria su slaptu pirkėju, kad šis važiuos į kitą miestą atlikti vizitų, jam skiriama kuro kompensacija, kuri laikoma projekto kaštais. Vizitai skiriami su kuro kaštais todėl, kad tam tikrame mieste ar regione nepakanka arba apskritai nėra slaptų pirkėjų, kurie galėtų daryti vizitus. Ši problema susijusi su atrankų procesu, nuo kurio priklauso, kiek slaptų pirkėjų apskritai yra. Tuo atveju, jei atrankos nevyksta nuolat, mažiau slaptų pirkėjų baigia atrankos procesą ir pradeda darbą. Siekiant įgyvendinti projektą ir neturint pakankamai slaptų pirkėjų, vizitai skiriami su kuro kaštais. Nors tyrimų padalinio vadovas pripažįsta, kad kuro kaštų visiškai išvengti negalima, tačiau jie turi būti kaip įmanoma mažinami. Vizitų priskyrimas su kuro kaštais įvardijama kaip problema, tačiau interviu metu su tyrimų padalinio vadovu nustatyta, kad įmonė nėra įsivertinusi ir apsibrėžusi, kokia suma kiekvieną mėnesį gali būti skiriama kuro kompensacijoms.

Trečioji problema – vizitai priskiriami nepakankamai profesionaliems slaptiems pirkėjams, dėl to kenčia vizitų atlikimo ir anketų pildymo kokybė, vizitai gali būti kartojami (darbas atliekamas antrą kartą).

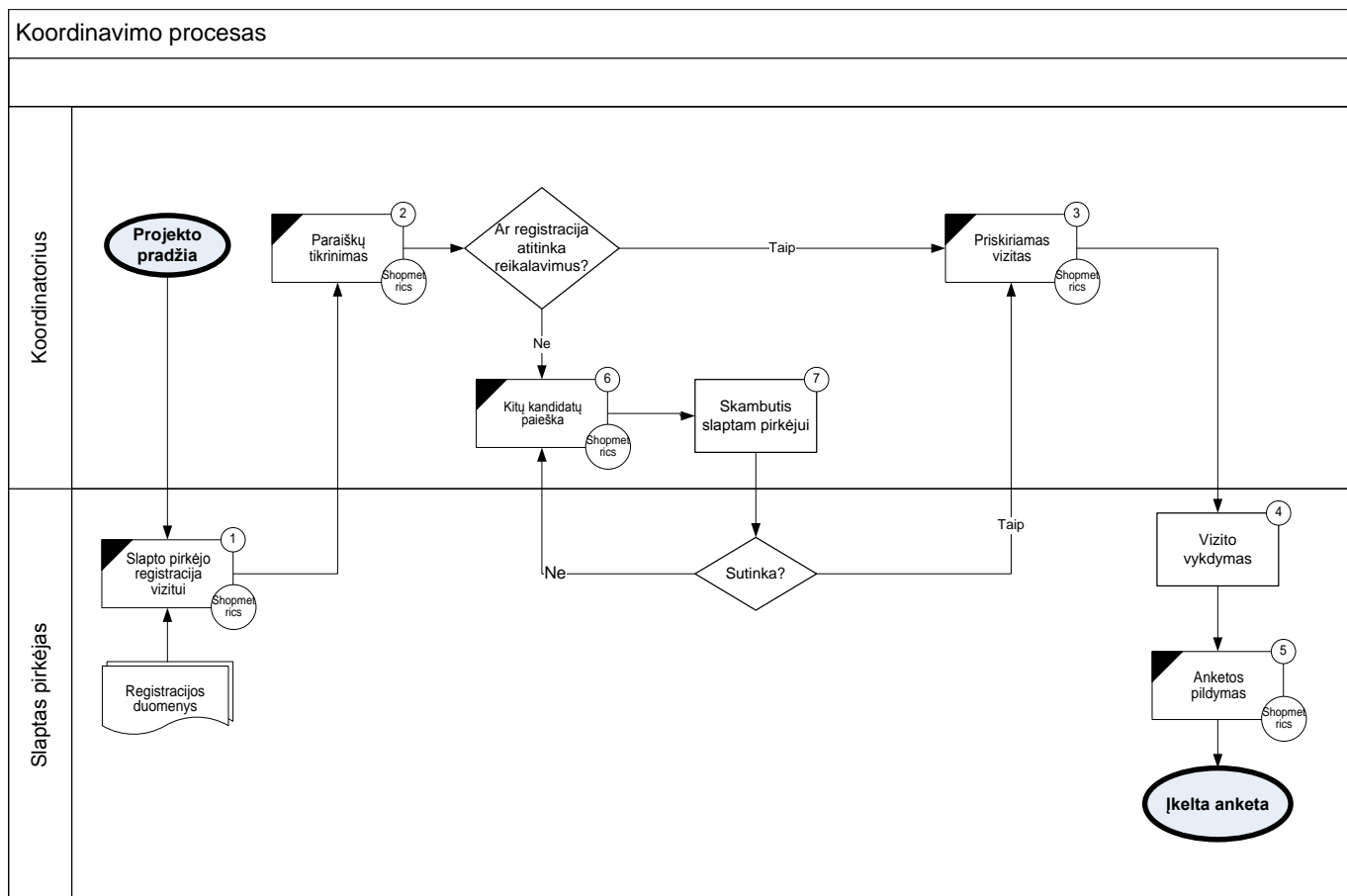
Slaptų pirkėjų atrankos procese išskyrėme tokias pagrindines problemas:

1. Baigę atranką slapti pirkėjai nėra pakankamai profesionalūs;
2. Nuo atrankų specialisto skambučio kandidatui iki slapto pirkėjo atrankos pabaigos praeina nemažas laiko tarpas (apie 2 savaites);

3. Nors Shopmetrics sistemoje užsiregistruoja nemažai žmonių, tik maža dalis jų padaro bandomąjį vizitą;
4. Dėl didelio darbo krūvio atrankos nevyksta nuolat.

Išsiaiškinus, kuriuos procesus reikėtų tirti, kokie yra kliento poreikiai ir lūkesčiai iš konkretaus proceso ir kokios yra pagrindinės problemos, anot teorijoje nagrinėtų autorių, reikėtų apsibrėžti nagrinėjamus procesus. Toliau slaptų pirkėjų atrankos ir projektų koordinavimo procesai bus nagrinėjami atskirai.

Kadangi įmonė neturi apsibrėžusi procesų, todėl analizuotas koordinavimo procesas buvo apibrėžtas interviu metu su koordinatoriumi surinktos informacijos ir tiesioginio stebėjimo pagalba. Koordinavimo procesas pavaizduotas 7 paveiksle.



7 pav. Projektų koordinavimo procesas

Projektų koordinatorius atlieka tokius veiksmus:

1. Tikrina slaptų pirkėjų registracijas vizitams;
2. Ieško slaptų pirkėjų, kas galėtų atlikti vizitą, jeigu vizitui nėra prisiregistravusių žmonių arba jų registracijos yra netinkamos;
3. Skambina atrinktiems slaptiems pirkėjams, kuriems siūlo atlikti vizitą;
4. Radus tinkamą kandidatą, vizitas priskiriamas slaptam pirkėjui.

Taigi, pirmiausiai vizitai yra priskiriami slaptiems pirkėjams, kurie patys registruojasi konkrečiam vizitui Shopmetrics sistemoje. Vizitas gali būti nepriskiriamas, net jeigu jam yra užsiregistravę keli žmonės. Tai gali būti daroma tokiu atveju, jei iki projekto pabaigos yra pakankamai laiko, o prisiregistravę slapti pirkėjai turi žemą (8,99 ir mažiau) darbo kokybės įvertinimą – tokiu atveju laukiama, kol dar kas nors prisiregistruos. Pirmenybė gauti vizitą visada teikiama aukštesnį darbo kokybės įvertinimą turinčiam slaptam pirkėjui. Kitas atvejis, kada nepriskiriamas vizitas, kuriam registravosi slaptas pirkėjas (ar keli) – kai slaptas pirkėjas užsiregistruoja vizitui kitame mieste ir įspėja, kad už šio vizito atlikimą jis nori gauti kuro kompensaciją, iki projekto pabaigos yra pakankamai laiko – tokiu atveju vizitas nepriskiriamas, laukiama, kol galbūt atsiras slaptas pirkėjas iš to pačio miesto, kuris galėtų padaryti vizitą be kuro kompensacijos. Jeigu slapto pirkėjo registracija yra tinkama (turi gerą darbo kokybės įvertinimą, vizitą gali atlikti be kuro kompensacijos, tiriamame objekte dar nėra lankęsis arba lankėsi pakankamai seniai (vidutiniškai prieš 6 mėn.)), tokiu atveju vizitas iš karto yra priskiriamas užsiregistravusiam slaptam pirkėjui.

Tuo atveju, kai buvo patikrintos registracijos ir nei viena nebuvo tinkama, arba jeigu vizitui nesiregistravo nei vienas slaptas pirkėjas, projektų koordinatorius turi ieškoti tinkamo kandidato vizitui atlikti. Kandidatai yra ieškomi slaptų pirkėjų duomenų bazėje. Pirmiausiai ieškomi tame pačiame mieste, kuriame ir turi būti atliktas vizitas, gyvenantys slapti pirkėjai. Taikomi tokie patys kriterijai, kaip ir peržiūrint registracijas – kuo geresnis darbo kokybės įvertinimas, vizitas bus atliktas be kuro kompensacijos ir slaptas pirkėjas tiriamame objekte dar nėra buvęs arba yra buvęs pakankamai seniai. Suradus tinkamą kandidatą, projektų koordinatorius jam skambina ir siūlo atlikti vizitą (trumpai papasakoja apie vizito specifiką, iki kada vizitas turi būti atliktas, atsako į slapto pirkėjo klausimus apie tyrimą). Taupydami laiką (nes skambučiai dažniausiai trunka nuo 5 min., o dažnai pasitaiko ir taip, kad pirmasis kandidatas, kuriam buvo skambinta, nesutinka atlikti vizito, todėl reikia atlikti dar kelis skambučius, kol vizitas bus priskirtas), koordinatoriai iškart sužiūri visus vizitus tame mieste ir siūlo ne vieną, o kelis vizitus iš karto. Skambinama yra tol, kol kuris nors žmogus sutinka atlikti vizitą. Kai

paskambinama visiems kandidatams tame mieste, kuriame yra vizitas ir niekas negali jo atlikti, koordinatorius ieško žmogaus iš artimiausio miesto, kuris galėtų pavažiuoti ir padaryti vizitą su kuro kompensacija. Taip yra ieškoma tol, kol randama, kas atliks vizitą. Slaptam pirkėjui sutikus atlikti vizitą, jis yra priskiriamas konkrečiam žmogui Shopmetrics sistemoje.

Dažniausiai koordinavimo procesas baigiasi vizito priskirymu slaptam pirkėjui, tačiau yra tam tikros išimtys, kai priskirtas vizitas reikalauja tolesnio stebėjimo. Esant išskirtiniams atvejams (pavyzdžiui, ligos atvejis, nenumatytos aplinkybės ir pan.) slaptas pirkėjas sistemoje gali atmesti jam priskirtą vizitą. Tokiu atveju projektų koordinatorius vėl turi ieškoti kas atliks vizitą – šie atvejai yra ypač jautrūs, nes dažnai atsitinka taip, kad slapti pirkėjai priskirtų vizitų neatlieka iš karto, atmeta vizitą likus porai ar vienai dienai iki galutinio termino, todėl koordinatorius turi labai greitai surasti, kas nedelsiant galėtų padaryti vizitą. Tokiu atveju vidutiniškai būna 2-3 per savaitę. Kitas atvejis, kai jau priskirtas vizitas reikalauja papildomo darbo ir laiko – kai slaptas pirkėjas vėluoja pateikti anketą, pavyzdžiui, vizitas turėjo būti atliktas iki spalio 22 d., šiandien yra spalio 23 d. ir projektų koordinatorius Shopmetrics sistemoje mato, kad vizitas yra neatliktas. Tokiu atveju, koordinatorius turi skambinti slaptam pirkėjui, kuris turėjo atlikti vizitą ir išsiaiškinti situaciją – ar vizitas apskritai neatliktas, ar tiesiog neužpildyta ir nepateikta anketa. Jeigu vizitas apskritai neatliktas, ar slaptas pirkėjas galės jį kuo skubiau atlikti. Koordinatoriai vėluojančius vizitus tikrina rytais, todėl jeigu iki pietų su slaptu pirkėju nepavyksta susisiekti – ieškoma žmogaus, kuris skubiai atliktų tą vizitą, o slaptam pirkėjui, kuris neatliko vizito yra parašomas laiškas su informacija, dėl kokių priežasčių vizitas priskirtas kitam pirkėjui.

Siekiant geriau suprasti koordinavimo procesą, buvo sudaryta teorinėje dalyje aprašyta SIPOC lentelė (3 lentelė).

3 lentelė. **Koordinavimo proceso SIPOC lentelė**

Tiekėjai	Įeitis	Procesas	Išeiga	Klientai
Shopmetrics sistema;	Nepriskirti vizitai;	Registracijų tikrinimas;		Projekto vadovas;
Slaptų pirkėjų duomenų bazė;	Slapti pirkėjai;	Kandidatų paieška, jei registracijos nėra tinkamos;	Priskirti ir atliekami vizitai.	Anketų redaktorius;
Atrankų procesas.	Slaptų pirkėjų	Skambučiai		Paslaugos

	registracijos vizitams.	slaptiems pirkėjams;  Vizito priskyrimas.		užsakovas (išorinis klientas)
--	-------------------------	---	--	-------------------------------

Apsibrėžus ir supratus tiriamą procesą, galima pereiti prie antrojo DMAIC etapo – „Pamatuoti“.

### 3.1.3 DMAIC “Pamatuoti” ir “Analizuoti” etapai

Kaip buvo minėta anksčiau, slaptų pirkėjų atrankos ir projektų koordinavimo procesai bus nagrinėjami atskirai. Pirmiausiai nagrinėsime koordinavimo, paskui – slaptų pirkėjų atrankos procesą.

Remiantis teorijoje aprašyta Lean šeši sigma metodologija, pirmiausiai buvo išnagrinėta, kokie nuostoliai atsiranda koordinavimo procese. Kadangi vizitai skirstomi tik esant kliento užsakymui atlikti tyrimą, produkcijos pertekliaus nėra. Atsargų pertekliaus taip pat nėra, nes vizitai sistemoje sukuriami tik prasidedant tyrimui. Koordinavimo procese vizitas iš laisvo yra priskiriamas konkrečiam slaptam pirkėjui, tarpinių stotelių nėra, todėl transportavimo, kaip fizinio veiksmo irgi nėra. Kadangi visas procesas vyksta sėdint prie vieno kompiuterio, nereikalingų judesių nėra. Tačiau egzistuoja laukimo laikas – tuo atveju, kai slaptas pirkėjas iš karto negali atsakyti koordinatoriui, ar galės atlikti vizitą – tokiu atveju vizitas lieka nepriskirtas ir koordinatorius laukia, kol slaptas pirkėjas praneš apie savo sprendimą. Taip pat egzistuoja taisymai, darbo darymas iš naujo – tuo atveju, kai vizitas priskiriamas neprofesionaliam slaptam pirkėjui ir vizito kokybė nėra pakankama (projekto vadovas neužskaito vizito), vizitas turi būti kartojamas, t.y. - projekto koordinatorius vėl turi surasti žmogų, kuris antrą kartą atliktų tą vizitą (tas pats asmuo vėl eiti nebegali). Kai kuriais atvejais, kai neprofesionalus slaptas pirkėjas atlieka vizitą ir jo kokybė nėra pakankama, projektų vadovas tvarko anketą (skambina slaptam pirkėjui, kuris atliko vizitą, siekdamas gauti kuo daugiau informacijos apie įvykusią situaciją, praktiškai visi anketos komentarai rašomi iš naujo) – tai trunka nemažai laiko, tačiau dėl laiko stokos nebegalima pakartoti vizito – tokia situacija taip pat laikoma defektu.

2013 m. rugsėjo mėnesį įvyko 2330 vizitų, patikrinus šiuos vizitus, paaiškėjo, kad 95 vizitų kokybė nebuvo pakankama, t.y. 95 vizitai buvo paskirti nepakankamai profesionaliems žmonėms, jiems nebuvo gerai išaiškinta vizito specifika, scenarijus ir pan. Ir jie nesugebėjo tinkamai įvykdyti vizito. Remiantis teorinėje dalyje aprašyta formule, pagal šiuos rodiklius, galima paskaičiuoti, koks būtų priskiriamų vizitų

profesionaliems slaptiems pirkėjams  $\sigma$  lygis. Pirmiausiai turi būti apskaičiuojami defektai milijonui galimybių (DPMO):

$$\text{DPMO} = \frac{95}{2330} \times 10^6 = 40772,5$$

Šis DPMO atitinka 3,3  $\sigma$ , t.y. – vidutinį  $\sigma$  lygį. Norint pasiekti geresnį (pavyzdžiui - 4 $\sigma$ ) lygį, tam pačiam vizitų skaičiui (2330), turėtų tekti 15 nekokybiškų anketų.

Koordinavimo procese defektu taip pat gali būti laikoma tai, jog vizitai nebaigiami skirstyti laiku iki numatytos datos. Analizuojant „Skirstymo planą“ (2013 m. spalio mėn.), paaiškėjo, kad spalio mėnesį iš 28 vykstančių projektų, 5 projektų vizitai nebuvo baigti skirstyti iki numatytos datos. Remiantis teorinėje dalyje aprašyta formule, apskaičiuotas defektų milijonui galimybių dydis:

$$\text{DPMO} = \frac{5}{28} \times 10^6 = 178571,4$$

Toks DPMO atitinka 2,5  $\sigma$  – tai yra žemesnis už vidutinį (3  $\sigma$ ) lygį. Pagrindinės priežastys, kodėl koordinatoriai nespėja laiku baigti skirstyti vizitų:

1. Slapti pirkėjai nesiregistruoja vizitams, laukia kol koordinatorius paskambins ir pasiūlys atlikti vizitą;
2. Tam tikruose miestuose / regionuose nėra pakankamai slaptų prikėjų;

Siekiant detaliau išnagrinėti koordinavimo procesą, pagal teorinėje dalyje aprašytą modelį, sudaryta koordinavimo proceso veiklos matavimo lentelė. Pirmiausiai pamatuotas procesas, kai vizitui yra prisiregistravusių slaptų prikėjų ir pakanka tiesiog priskirti vizitą (4 lentelė). 5 lentelėje pamatuotas koordinavimo procesas, kai registracijos vizitui nėra tinkamos arba registracijų nėra apskritai. Laikas, per kiek kiekvienas veiksmas yra atliekamas buvo tiesiogiai stebimas koordinatoriams atliekant procesą. Kadangi kiekvieno koordinatoriaus laikas, per kurį pavyksta surasti žmogų, padarysiantį vizitą, kuriam nesiregistravo arba nebuvo tinkamų registracijų, skiriasi, be to laikas, per kurį surandama, kas atliks vizitą taip pat priklauso ir nuo projekto, imtas vidutinis visų (3) koordinatorių, per kiek pavyksta surasti slaptą pirkėją, padarysiantį vizitą, laikas. Pirmasis koordinatorius vizitą vidutiniškai priskiria per 26 min., antrasis – per 20 min., trečiasis - per 13 min. Vidutinis vizito priskyrimo laikas yra 20 min.

4 lentelė. **Koordinavimo proceso matavimas, kai vizitui yra tinkama registracija**

Veiksmas	Veiksmo aprašymas	Laikas (s)	Vertę pridedantis laikas (s)	Vertės nepridedantis laikas (s)
1	Registracijų vizitui patikrinimas	30	30	
2	Vizito priskyrimas slaptam pirkėjui	30	30	
Iš viso				
2		60	60 (100 %)	0 (0%)

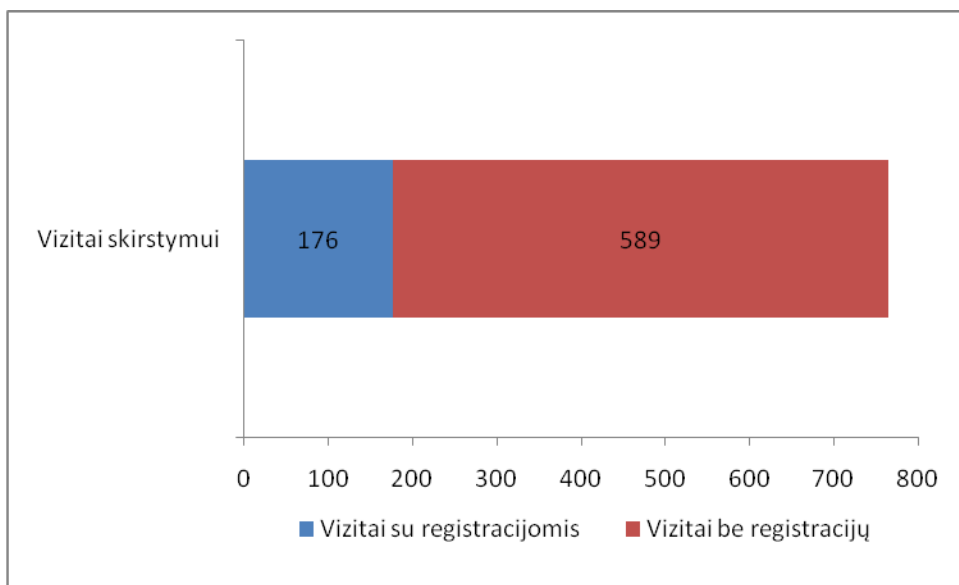
5 lentelė. **Koordinavimo proceso matavimas, kai vizitui nėra tinkamų registracijų**

Veiksmas	Veiksmo aprašymas	Laikas (s)	Vertės pridedantis laikas (s)	Vertės nepridedantis laikas (s)
1	Registracijų vizitui patikrinimas	30		30
2	Kandidatų paieška slaptų pirkėjų duomenų bazėje	420		420
3	Patikrinama, ar konkretus kandidatas gali atlikti vizitą (ar praėję pakankamai laiko nuo paskutinio vizito tiriamame objekte, ar kandidato darbo kokybės vidurkis yra pakankamas)	240		240
4	Skambutis slaptam pirkėjui	480		480
5	Vizito priskyrimas	30	30	
Iš viso				
5		1200	30 ( 2,5%)	1170 (97,5%)



Pamatavus procesą, kai vizitui yra tinkamų registracijų, priskirti vizitą vidutiniškai trunka 1 min. Tuo tarpu priskirti vizitą, kuriam nėra tinkamų registracijų, arba slapti pirkėjai apskritai nesiregistravo, vidutiniškai trunka 20 min. Koordinavimo procesas, kai slapti pirkėjai nesiregistruoja vizitams turi net 97,5 % vertės nepridedančio laiko. Praktiškai visas tokio proceso laikas neprideda vertės produktui, tačiau atliekami veiksmai yra būtini, norint priskirti vizitą, kuris privalo būti atliktas. Esant tokiam didžiuliam skirtumui, yra būtina didinti slaptų pirkėjų aktyvumą registruojantis vizitams.

Spalio mėn. 22 d. tikrinant vizitus skirstymui, iš 765 vizitų, kurie turi būti suskirstyti, tik į 176 vizitus buvo prisiregistravę tinkami slapti pirkėjai (8 paveikslas). Tai reiškia, kad tik 23 % vizitų bus priskiriami efektyviai, o likę 77 % pareikalaus daug koordinatorių darbo laiko. Iš viso suskirstyti 765 vizitus, truks 11956 min. arba 199,27 val.

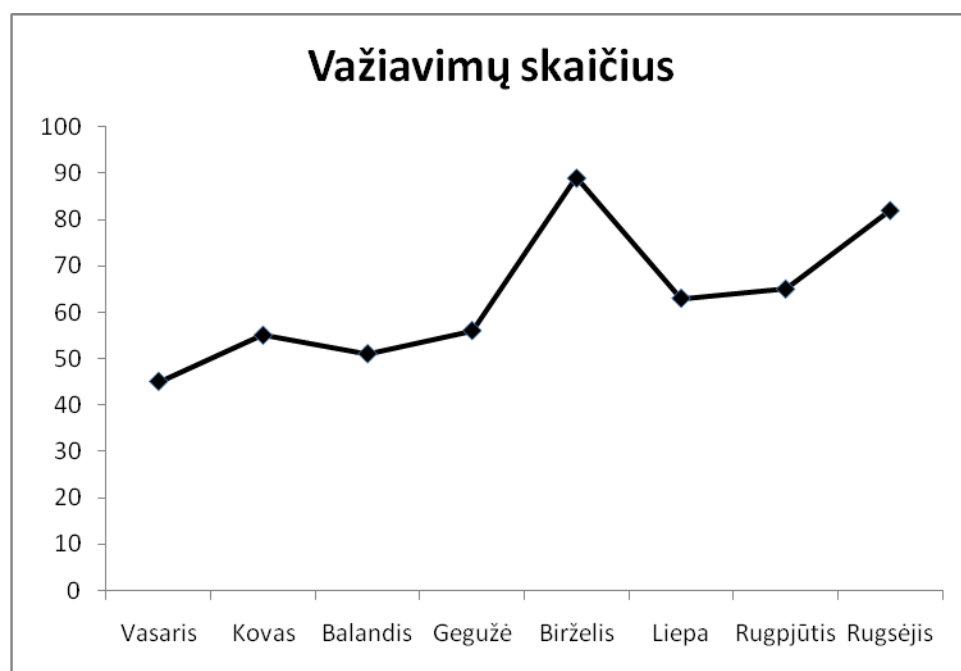


8 pav. **Vizitai skirstymui**

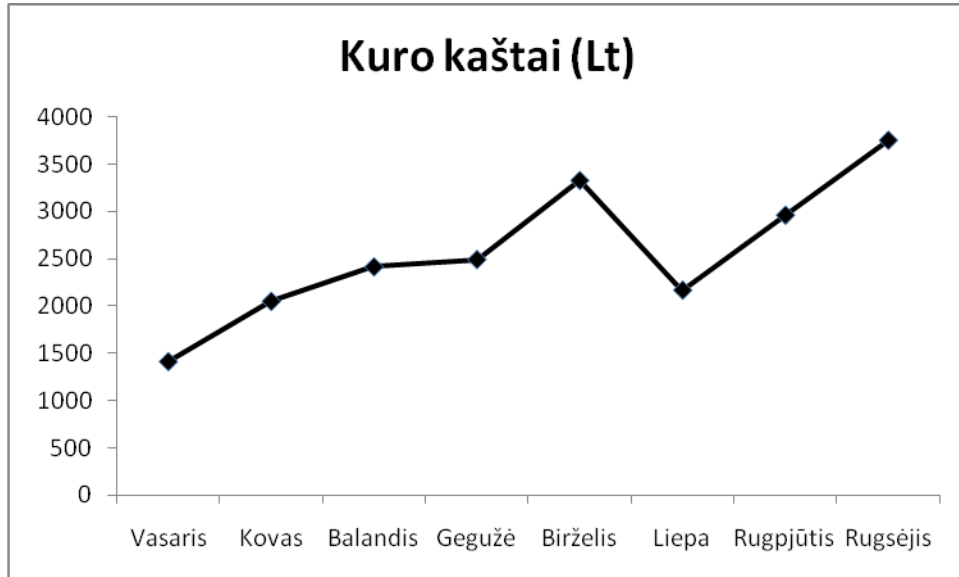
Kita išskirta projektų koordinavimo proceso problema – vizitai priskiriami su kuro kompensacijomis. Išanalizavus „Kuro kompensacijų forma“ (2013 m.) ir „Kuro kompensacijų kaštai“ (2013 m.) dokumentus, gauti duomenys apie vizitus su priskirtomis kuro kompensacijomis pavaizduoti 6 lentelėje ir 9, 10 paveiksluose.

6 lentelė. Atlikti važiavimai, kuriems priskirti kuro kaštai

Laikotarpis	Važiavimų skaičius	Kuro kaštai (Lt)
2013 m. vasaris	45	1414
2013 m kovas	55	2050
2013 m. balandis	52	2414
2013 m. gegužė	42	2491
2013 m. birželis	89	3326
2013 m. liepa	64	2168
2013 m. rugpjūtis	75	2960
2013 m. rugsėjis	81	3750



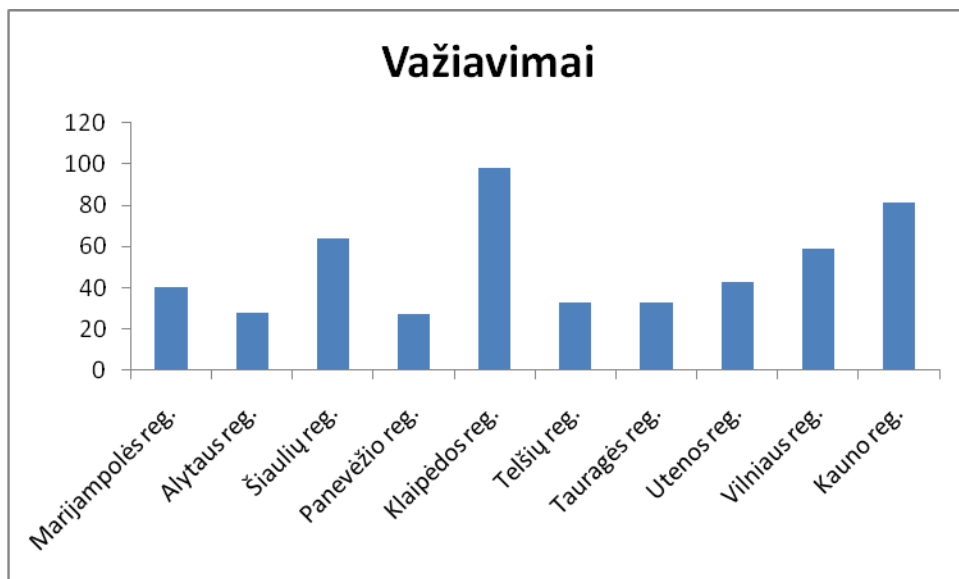
9 pav. Važiavimai su kuro kompensacijomis



10 pav. Kuro kaštų duomenys

2013 m. sausio mėnesio duomenys nėra įtraukti, nes turimi rezultatai yra tik nuo sausio mėn. 23 d. – tai neatspindi viso mėnesio rezultatų.

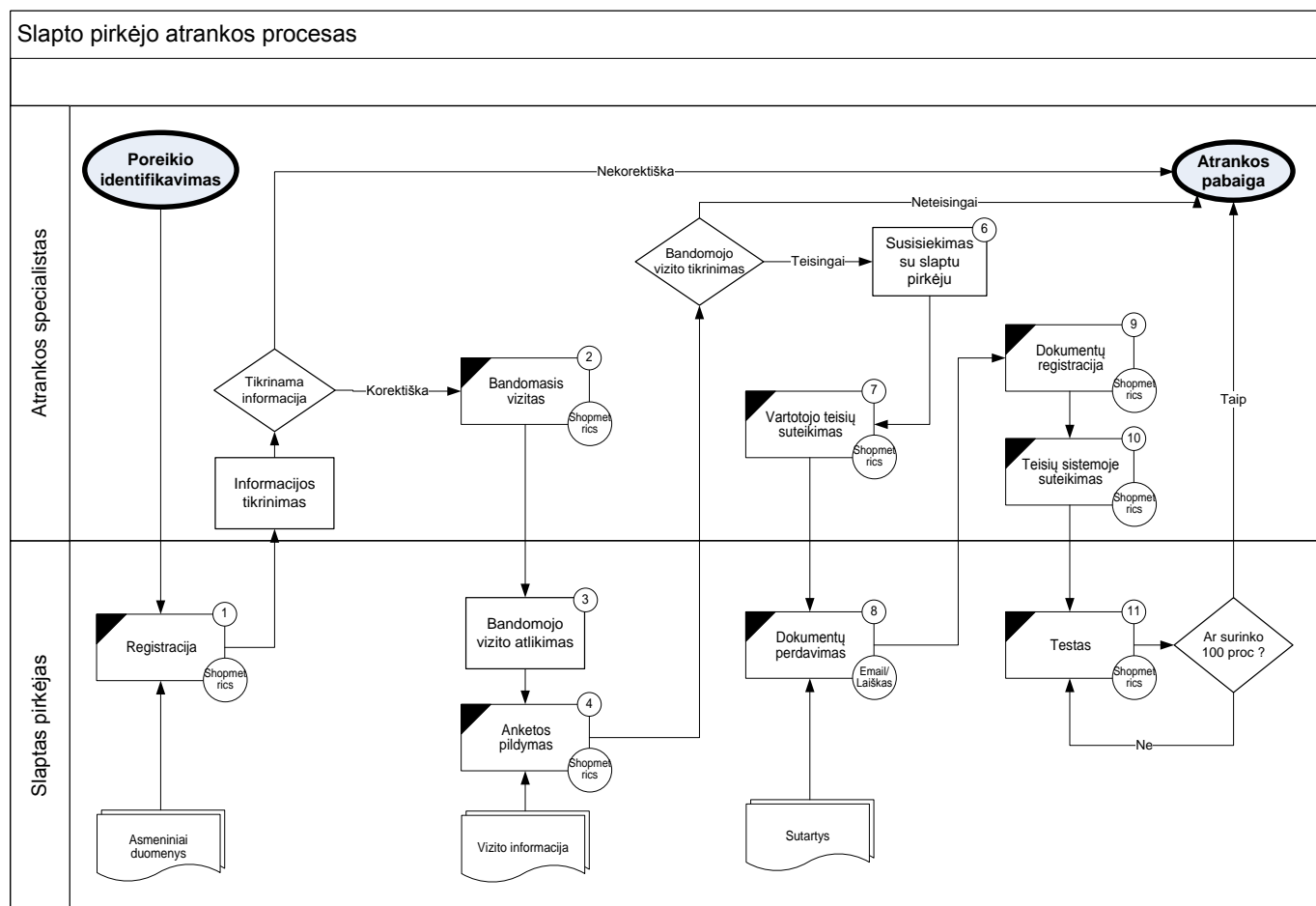
11 paveiksle pavaizduoti važiavimai pagal regionus. Iš gautų rezultatų matome, kad vasario – rugsėjo mėnesiais daugiausiai pavažiavimų su kuro kompensacija buvo skiriama Klaipėdos regione, antroje vietoje – Kauno, trečioje – Šiaulių regionas.



11 pav. Važiavimai pagal regionus 2013 vasario – rugsėjo mėn.

Klaipėdos regione yra 37 aktyvūs slapti pirkėjai, Kauno regione – 58, Šiaulių – 19. Kaip buvo minėta, vizitai su kuro kaštais priskiriami tuo atveju, kai nėra kam daryti vizito ir iš kito miesto slaptas pirkėjas važiuoja specialiai atlikti to vizito. Vis gi ir šis procesas astigrėžia į atrankų procesą – kuo daugiau slaptų pirkėjų visuose regionuose baigia atrankas, tuo mažiau vizitų su kuro kompensacijomis bus priskiriama.

Pokalbio su atrankų specialistu metu ir tiesiogiai stebint procesą, buvo apibrėžtas slaptų pirkėjų atrankos procesas (12 paveikslas).



12 pav. Atrankų procesas

Identifikavus poreikį dedami skelbimai įvairiuose interneto puslapiuose. Žmogus, susidomėjęs slapto pirkėjo veikla, registruojasi Shopmetrics sistemoje. Jeigu registracijos metu pateikta informacija nėra tinkama (atsakoma į klausimus kodėl asmuo mano, kad būtų tinkamas slaptas pirkėjas, kokia jo nuomone yra pagrindiniai slapto pirkėjo tyrimų trūkumai ir privalumai), slaptas pirkėjas atrankos nebetęsia. Jeigu pateikta informacija yra tinkama, asmuo turėtų susipažinti su bandomojo vizito medžiaga ir atlikti vizitą. Atlikęs bandomąjį vizitą, asmuo Shopmetrics sistemoje pildo bandomojo vizito anketą, kurią tikrina

atrankų specialistas. Jei bandomasis vizitas atliktas ar anketa užpildyta netinkamai, asmuo netęsia atrankos. Jeigu vizitas atliktas ir anketa užpildyta tinkamai – atrankų specialistas skambina žmogui, aptaria klaidas, jeigu jų buvo ir papasakoja apie tolimesnį bendradarbiavimą. Sistemoje nustatomos teisės, kad žmogus matytų bendradarbiavimo dokumentus - sutartis, kurias turi atsispausdinti, pasirašyti ir atskenuoti. Taip pat žmogus turi išsiimti individualios veiklos pažymą, kuri išduodama Valstybinėje mokesčių inspekcijoje. Visus atskenuotus bendradarbiavimo dokumentus asmuo siunčia (el. paštu arba registruotu laišku) atrankų specialistui. Gavęs dokumentus, atrankų specialistas juos suregistruoja, vėl suteikia teises, kad asmuo matytų mokomąją medžiagą apie slapto pirkėjo darbą ir galėtų sistemoje laikyti profesinių žinių testą. Tik surinkę 100 % iš profesinių žinių testo, asmenys laikomi baigę atranką, mato visas siūlomas užduotis ir gali jas daryti.

Norint geriau suvokti atrankų procesą, buvo sudaryta SIPOC lentelė (7 lentelė).

7 lentelė. Atrankų proceso SIPOC lentelė

Tiekėjai	Įeitis	Procesas	Išėja	Klientai
Darbo skelbimų portalai;	Asmenų registracija	Registracijos informacijos tikrinimas;	Kandidatai baigę atranką, gali daryti slapto pirkėjo vizitus.	Projektų koordinatorius;
Shopmetrics sistema;	shopmetrics sistemoje;	Bandomųjų vizitų anketų tikrinimas;		Tyrimų užsakovas (išorinis klientas)
Valstybinė mokesčių inspekcija.	Bandomųjų vizitų anketos;	Skambučiai kandidatams;		
	Bendradarbiavimo dokumentai.	Vartotojo teisių nustatymai;		
		Dokumentų registracija;		

Siekiant pamatuoti atrankų procesą, stebėjimo metu buvo fiksuojama, kiek veiksmų pavyksta atlikti per valandą (8 lentelė).

8 lentelė. **Proceso veiksmų pralaidumas**

Veiksmas	Pralaidumas
Registracija	2 / val.
Registracijos informacijos tikrinimas	6 / val.
Bandomojo vizito atlikimas	1 / val.
Bandomojo vizito anketos pildymas	1 / val.
Bandomojo vizito tikrinimas	4 / val.
Skambutis slaptam pirkėjui	4 / val.
Vartotojo teisių nustatymas	12 / val.
Dokumentų sutvarkymas	0,006 / val.
Dokumentų siuntimas	6 / val.
Dokumentų registracija	6/val.
Teisių suteikimas	12/val.
Testo sprendimas	1 / val.

Atrankų specialistas atlieka šiuos veiksmus:

1. Tikrina registracijos informaciją;
2. Tikrina bandomojo vizito anketą;
3. Skambina kandidatui;
4. Nustato vartotojo teises;
5. Registruoja bendradarbiavimo dokumentus.

Nors ilgiausiai trunka bendradarbiavimo dokumentų tvarkymas, tačiau šiam veiksmui atrankų specialistas negali daryti įtakos – kandidatai patys pasirašo dokumentus ir laukia kol Valstybinė mokesčių inspekcija išduos individualios veiklos pažymą (5 darbo dienos).

Šiame procese egzistuoja nereikalingų veiksmų nuostoliai. Kandidatas bendradarbiavimo sutartis siunčia el. paštu atrankų specialistui. Kadangi atrankų specialistas dirba iš namų, kartą per savaitę jis turi vykti į biurą, atspausdinti visas gautas sutartis ir jas sudėti į segtuvus. Būna situacijų, kai tvarkant apmokėjimus, atsakingam asmeniui reikia pasižiūrėti ir patikslinti informaciją iš bendradarbiavimo dokumentų, o šie

nėra atspausdinti – dokumentai pas atrankų specialistą kompiuteryje. Taigi, ne visi bendradarbiavimo dokumentai visada būna jiems skirtoje vietoje. Taip pat slaptų pirkėjų atrankos procese egzistuoja ir laukimo laikas – atrankų specialistas laukia, kol kandidatas susitvarkys dokumentus, laukia, kol išlaikys profesinių žinių testą. Kol neatlikti šie veiksmai, atrankų specialistas negali daryti kitų. Jeigu atrankos nevyksta nuolat, atsiranda bandomų vizitų anketų perteklius – jos yra asistemoje nepatikrintos ir laukia savo eilės. Per savaitę vidutiniškai užpildomos 6 bandomojo vizito anketos, tai reiškia, kad jei dvi savaites atrankos nevyksta – bent 12 anketų laukia savo eilės, kol bus patikrintos, jei iki to nebuvo patikrintos visos kitos anketos, prisideda ir jos, taigi nepatikrintų anketų skaičius tik auga.

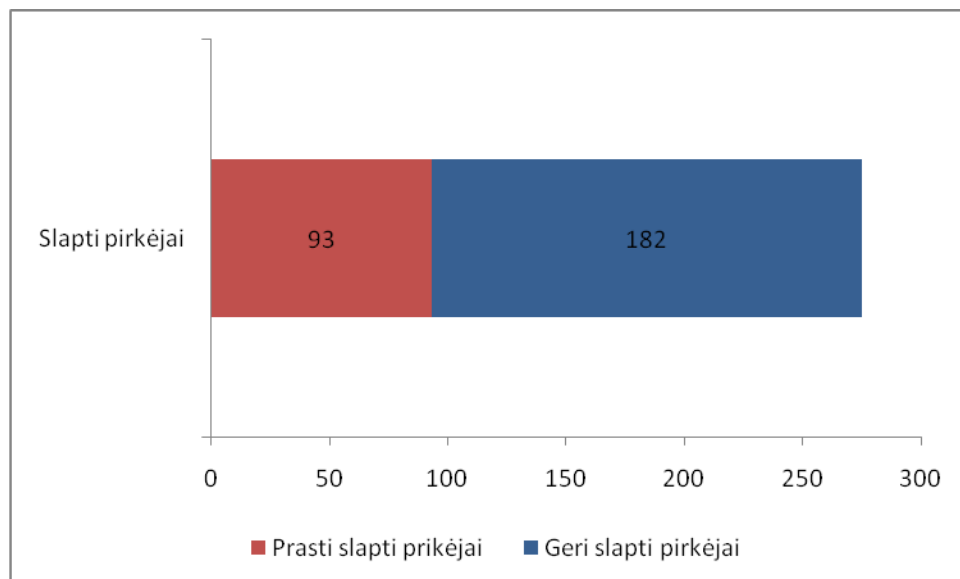
Slaptų pirkėjų atrankos procese išskyrėme tokias pagrindines problemas:

1. Baigę atranką slapti pirkėjai nėra pakankamai profesionalūs;
2. Nuo atrankų specialisto susisiekiama su kandidatu iki slauto pirkėjo atrankos pabaigos praeina nemažas laiko tarpas (apie 2 savaites);
3. Nors Shopmetrics sistemoje užsiregistruoja nemažai žmonių, tik maža dalis jų padaro bandomąjį vizitą;
4. Dėl didelio darbo krūvio atrankos nevyksta nuolat.

Iš Dive Lietuva atlikto klientų pasitenkinimo tyrimo matome, kad net 40 % klientų teigia, kad slaptų pirkėjų profesionalumas nėra pakankamas. Išanalizavus slaptų pirkėjų duomenų bazę, matome, kad Lietuvoje yra 275 aktyvūs slapti pirkėjai (aktyviais laikomi bent vieną vizitą per pastaruosius metus padarę slapti pirkėjai), iš kurių 182 vertinami kaip geri ir labai geri slapti pirkėjai (darbo kokybės vidurkis 9 – 10 balų), tuo tarpu kaip silpni ir labai silpni laikomi 93 slapti pirkėjai (darbo kokybės vidurkis 4,94 – 8,99 balų) (13 paveikslas). Tai yra 33,82 % visų aktyvių slaptų pirkėjų yra neprofesionalūs. Naudojant teorinėje dalyje aprašyta formulę, apskaičiuotos klaidos milijonui galimybių:

$$DPMO = \frac{93}{257} \times 10^6 = 361867,7$$

Šis DPMO atitinka 1,9  $\sigma$  lygį. Vertinant teoriškai – tai prastas lygis, neatitinkantis vidutinio lygio.

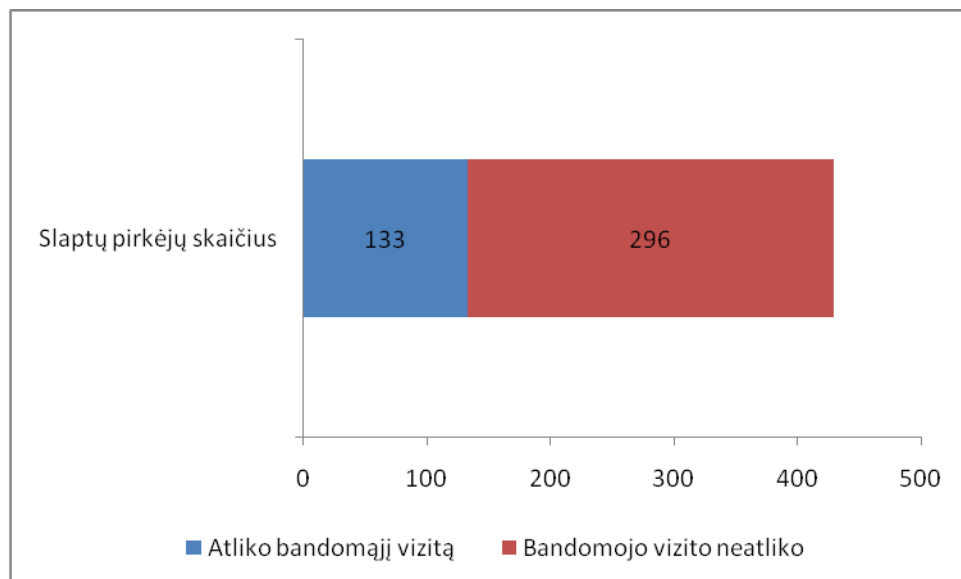


13 pav. Aktyvūs slapti pirkėjai pagal darbo kokybės įvertinimą

2013 m. spalio mėnesį turėjo būti atlikti 2615 vizitų – akivaizdu, kad nemažai vizitų tenka ir profesionaliems slaptiems pirkėjams, tačiau didelė dalis vis gi tenka ir neprofesionaliems pirkėjams, kuomet klientas ir yra nepatenkintas. Taigi, silpnų slaptų pirkėjų daromi vizitai neužtikrina pakankamos kokybės kliento akimis ir tai mažina kliento pasitenkinimą. Kadangi esant dideliems vizitų kiekiams, vien profesionalūs slapti pirkėjai jų nespėtų atlikti, vėl gi atsigręžiama į atrankų procesą – reikia kuo daugiau ir kuo geresnių slaptų pirkėjų. Siekiant, kad kuo daugiau ir kuo greičiau slaptų pirkėjų baigtų atrankas, reikėtų mažinti atrankų proceso laiką. Šiuo metu, vidutiniškai, slaptas pirkėjas atranką baigia per dvi savaites.

Trečioji problema susijusi su slaptų pirkėjų kiekiu – nors Shopmetric sistemoje užsiregistruoja nemažai žmonių, tik nedidelė dalis jų užpildo bandomojo vizito anketą. 2013 m. sausio – gegužės mėnesiais Shopmetrics sistemoje užsiregistravo 429 žmonės, tačiau bandomojo vizito anketas užpildė 133 žmonės, t.y. 31 % visų užsiregistravusių žmonių (14 paveikslas).





14 pav. Slaptų pirkėjų aktyvumas pildant bandomojo vizito anketas

Iš 133 žmonių, užpildžiusių bandomojo vizito anketas, 88 pateko į sekantį atrankos etapą, t.y. – 66 %. Iš 429 užsiregistravusių žmonių, tik 88 baigė atranką (20,5%). Atrankų proceso rezultatas, kiek žmonių per savaitę ar per mėnesį baigia atranką, tiesiogiai daro įtaką ir koordinavimo procesui, tačiau nėra apibrėžta, kiek žmonių turėtų užpildyti bandomojo vizito anketas ir baigti atrankas per mėnesį, kad atrankų procesas būtų laikomas kokybišku.

Paskutinioji problema – dėl didelio darbo krūvio atrankos apskritai yra stabdomos tam tikram laikui. Iš „Atrankų statistikos“ (2013 m.) analizės, matome, kad 2013 m. birželio ir liepos, taip pat ir visą rugsėjo mėnesį atrankos apskritai nebuvo vykdomos. Taigi, nors turėtų būti vykdomos nuolat, 3 iš 10 mėnesių atrankos apskritai nevyko. Tai irgi daro įtaką slaptų pirkėjų baigusią atranką skaičiui. Kaip teigė tyrimų padalinio vadovas, tam, kad procesas vyktų kokybiškai, atrankos turėtų būti vykdomos kiekvieną darbo dieną, 4 val., tai yra – visą atrankų specialisto darbo laiką.

### 3.1.4 DMAIC „Pagerinti“ etapas

Koordinavimo procese buvo nustatytas vienas nuostolis – darbo perdirbimas iš naujo ir taisymai. Siekiant pašalinti šį nuostolį, vizitai turi būti priskiriami tik profesionaliems (darbo kokybės įvertinimas 9 – 10 balų) slaptiems pirkėjams. Tačiau šis sprendimo būdas taip pat yra susijęs su atrankų procesu, kadangi dėl aktyvių slaptų pirkėjų skaičiaus, vien gerų slaptų pirkėjų, kurie atliktu visus mėnesio vizitus,

nepakanka, o koordinatorius skirsto vizitus iš turimų resursų, todėl turi būti stiprinamos atrankos, tačiau apie tai bus kalbama nagrinėjant atrankų proceso gerinimą. Siekiant išvengti perdirbimo, galima daugiau laiko skirti bendraujant su slaptu pirkėju, pavyzdžiui, vietoje 10 min. pokalbio – 15 min., per tą laiką geriau mažiau profesionaliam slaptam pirkėjui paaiškinant, kokia yra tyrimo specifika, kokie esminiai dalykai, į ką turėtų atkreipti dėmesį pildant tyrimo anketą, priminti visas bendras tyrimų taisykles. Skiriant daugiau laiko apmokymams, kaip pastebi tyrimų padalinio vadovas, vizitai atliekami ir anketos pildomos kokybiškiau.

Kai atrankų koordinatorius laukia, kol slaptas pirkėjas praneš ar gali atlikti vizitą, ar ne, susidaro laukimo laikas ir vizitai lieka nepriskirti. Tokiu atveju, kai slaptas pirkėjas praneša, kad neatliks vizito, prasitęsia vizito priskyrimo laikas, nes reikia ieškoti kito žmogaus. Laukimo laikas gali būti eliminuotas, jeigu projektų koordinatorius, sužinojęs, kad slaptas pirkėjas šiuo metu negali atsakyti ar galės padaryti vizitą, tiesiog iš karto imtų ieškoti kito žmogaus, kuris padarytų vizitą, o sulaukęs atsakymo, kad slaptas pirkėjas gali atlikti vizitą, pasiūlyti alternatyvą su tokiu pačiu užmokesčiu. Tokiu atveju randamas žmogus, kuris padarys pirmąjį vizitą ir sulaukus teigiamo atsakymo, priskiriamas dar vienas vizitas – tuo pačiu eliminuojamas laukimo laikas.

Slapti pirkėjai į sistemoje nurodytą el. paštą gauna informacinius pranešimus, kuriuose nurodyta, kokie laisvi vizitai yra jų pasirinktame mieste (15 paveikslas). Kaip paaiškėjo interviu su koordinatoriumi metu, skambinant ir siūlant vizitus, slapti pirkėjai dažnai sako, jog matė siūlomą vizitą, tačiau nesijungė prie Shopmetrics sistemos, neieškojo konkretaus vizito ir jam nesiregistravo, tačiau jį atlikti gali. 20 paveiksle raudonai pažymėtame stačiakampyje paspaudus frazę „Spauskite čia“ pirkėjai tiesiogiai nukreipiami į jų profilį Shopmetrics sistemoje, arba gali jungtis šalia nurodytu adresu. Tačiau slapti pirkėjai, kaip teigė projektų koordinatorius, nors gauna ir mato šiuos pranešimus, žino siūlomas užduotis tačiau prie sistemos nesijungia ir vizitams nesiregistruoja. Vienas iš pakeitimų, kuriuos galima būtų įgyvendinti – padaryti kiekvieną iš siūlomų vizitų aprašymų aktyvų, t.y. – kad paspaudus ant siūlomo vizito (16 paveikslas), iš karto atsidarytų Shopmetrics sistemos langas su registracijos vizitui formą. Slaptiems pirkėjams tai būtų paprasčiau, nereikėtų atskirai jungtis, ieškoti konkretaus siūlomo vizito, kurį matė informaciniame pranešime ir tada pildyti registracijos formą, o teisiog paspaudus ant vizito iš karto užsipildyti registracijos formą.



DIVE Group  
to me ▾

Oct 24 (2 days ago) ☆

Lina,

DIVE onLine sistemoje nurodėte, jog norite gauti periodinius pranešimus (notifikacijas) apie sistemoje **SIŪLOMAS LAISVAS slapto pirkėjo užduotis**. Prašome peržvelgti užduočių Jūsų regione sąrašą žemiau. Jei planuojate kelionę toliau arba norite peržvelgti visas siūlomas užduotis Lietuvoje, DIVE onLine sistemoje siūlomų užduočių sąrašė spustelkite atitinkamą nuorodą.

<b>[NAUJAS]</b> VI-Vilnius - [redacted]
Adresas: [redacted] Vilnius VI 08243
: 2013-10-30 23:00   Mokestis už užduotį: 28.00 LTL
<b>[NAUJAS]</b> VI-Vilnius - [redacted]
Adresas: Ozo g. 18 (PC Ozas), Vilnius VI 08243
: 2013-10-30 23:00   Mokestis už užduotį: 28.00 LTL
<b>[NAUJAS]</b> VI-Vilnius - [redacted]
Adresas: [redacted] Vilnius VI 08243
: 2013-10-30 23:00   Mokestis už užduotį: 28.00 LTL
<b>[NAUJAS]</b> VI-Vilnius - [redacted]
Adresas: [redacted] Vilnius VI 08243
: 2013-10-30 23:00   Mokestis už užduotį: 28.00 LTL

Laiko zona: EET(Helsinki, Kyiv, Riga, Sofia, Tallinn, Vilnius) (2.00)

Jūsų regionas sistemoje yra apibrėžtas kaip 8 kilometrų zona aplink Jūsų pašto kodą 04346. Jei šį nustatymą norite pakeisti, spauskite **čia nuoroda** arba nueikite adresu <http://spect.shopmetrics.com>, prisijunkite prie sistemos ir pakeiskite savo profilio nustatymus.

#### 15 pav. Informacinis pranešimas slaptiems pirkėjams apie siūlomis vizitus

Kuo daugiau vizitų turi tinkamų registracijų, trumpėja skirstymo laikas. Kadangi slaptų pirkėjų paieška ir skambučiai jiems yra vertės nepridedantis laikas, priskiriant daugiau vizitų vien iš registracijų, būtų mažiau laiko naudojama slaptų pirkėjų paieškai ir skambučiams atlikti, taigi nuo bendro proceso laiko mažinamas vertės nepridedantis laikas. Kitas sprendimas – pirmas koordinatorius, kuris yra atsakingas už Vilniaus, Alytaus, Utenos ir Panevėžio regionų vizitų koordinavimą, vidutiniškai vieną vizitą priskiria per 26 min, antras koordinatorius, kuris yra atsakingas už vizitų koordinavimą Klaipėdos, Tauragės, Telšių, Marijampolės ir Šiaulių regionuose, vidutiniškai vizitą priskiria per 20 min., trečias koordinatorius, kuris yra atsakingas už Kauno regiono vizitų koordinavimą, vidutiniškai vizitus priskiria per 13 min. Taigi didžiausias pralaidumas – Kauno regiono koordinatoriaus, mažiausias – pirmojo koordinatoriaus (Vilniaus, Alytaus, Utenos ir Panevėžio regionai). Trečiasis koordinatorius, baigęs skirstyti savo vizitus, galėtų padėti pirmajam koordinatoriui, kurio pralaidumas mažiausias, kad jis greičiau baigtų savo regiono vizitų skirstymą, t.y. – į regionus, kur vizitai skirstomi lėčiausiai, būtų skiriama papildoma pagalba iš greičiausiai vizitus suskirstančio koordinatoriaus.



**DIVE Group**  
to me ▾

Oct 24 (2)

Lina,

DIVE onLine sistemoje nurodėte, jog norite gauti periodinius pranešimus (notifikacijas) apie sistemoje **SIŪLOMAS LAISVAS slapto pirkėjo užduotis**. Prašome peržvelgti užduočių Jūsų regione sąrašą žemiau. Jei planuojate kelionę toliau arba norite peržvelgti visas siūlomas užduotis Lietuvoje, DIVE onLine sistemoje siūlomų užduočių sąrašė spustelkite atitinkamą nuorodą.

### Siūlomo vizito laukelį padaryti aktyvų

**[NAUJAS]** VI-Vilnius -

Adresas: Vilnius VI 08243  
: 2013-10-30 23:00 | Mokestis už užduotį: 28.00 LTL

**[NAUJAS]** VI-Vilnius -

Adresas: Vilnius VI 08243  
: 2013-10-30 23:00 | Mokestis už užduotį: 28.00 LTL

**[NAUJAS]** VI-Vilnius -

Adresas: Vilnius VI 08243  
: 2013-10-30 23:00 | Mokestis už užduotį: 28.00 LTL

**[NAUJAS]** VI-Vilnius -

Adresas: Vilnius VI 08243  
: 2013-10-30 23:00 | Mokestis už užduotį: 28.00 LTL

Laiko zona: EET(Helsinki, Kyiv, Riga, Sofia, Tallinn, Vilnius) (2.00)

Jūsų regionas sistemoje yra apibrėžtas kaip 8 kilometrų zona aplink Jūsų pašto kodą 04346. Jei šį nustatymą norite pakeisti, spauskite [šia nuoroda](#) arba nusiųskite adresu <http://spect.shopmetrics.com>, prisijunkite prie sistemos ir pakeiskite savo profilio nustatymus.

#### 16 pav. Pakeitimai informacinio pranešimo laiške

Kita koordinavimo proceso išskirta problema buvo vizitų priskyrimas su kuro kaštais. Nors tyrimų padalinio vadovas, teigė, kad tai rimta problema ir kiekvieną mėnesį pareikalauja nemažai papildomų išlaidų (vidutiniškai 2572 Lt/mėn.), tačiau nėra įvertinta ir nustatyta, kokia yra maksimali suma, kurią įmonė gali skirti kuro kompensacijoms per mėnesį. Projektų koordinatoriai neturi apibrėžtų ribų, kiek vizitų gali būti skiriama su kuro kompensacijomis. Kaip teigė koordinatorius, interviu metu – norisi kuo greičiau priskirti vizitus, ir jei greitai randama, kas padarys vizitą su kuro kompensacija, kitų alternatyvų neieškoma, anot koordinatoriaus, svarbu, kad vizitas priskirtas, o kadangi nėra numatyta ribų, kiek gali būti skiriama vizitų su kuro kompensacijomis, koordinatorius nesistengia taupyti. Taigi šiuo atveju, trūksta kontrolės. Įmonei reikia įsivertinti ir paskelbti, kokia yra optimali (nes kaip pripažysta tyrimų padalinio vadovas, išvengti vizitų be kuro kompensacijos yra neįmanoma) suma, kurią įmonė gali skirti kuro kompensacijoms per mėnesį, bei įvesti šio veiksmo kontrolę. Tačiau ši problema yra susijusi ir su tuo, kad tam tikruose regionuose trūksta slapto pirkėjų. Kaip matuojant procesą paaikškėjo, tai Klaipėdos, Kauno ir Šiaulių regionai. Vienas iš sprendimų mažinant šiuose regionuose priskiriamų vizitų skaičių su kuro kompensacijomis – slapto pirkėjų atrankų aktyvinimas nurodytuose regionuose. Atrankos gali būti

aktyvinamos dedant papildomus skelbimus su nurodytais konkrečiais regionais, kuriuose ieškoma slaptų pirkėjų (dabar dedamas bendras skelbimas, kad slapti pirkėjai ieškomi visoje Lietuvoje), skelbimai gali būti dedami į regioninius portalus. Taip pat, galima būtų paprašyti tuose regionuose gyvenančių ir aktyviai slaptą pirkėjo veikla užsiimančių žmonių, kad jie parekomenduotų ir pakalbintų savo pažįstamus, kuriems tokia veikla gali būti įdomi.

Be to, interviu metu su koordinatoriumi, išsiaiškinta, kad slapti pirkėjai, savo reikmėms važiuojantys į kitus miestus, taip pat padaro vizitų ir už tokius vizitus kuro kompensacija nėra skiriama. Todėl pravartu būtų didinti studentų slaptų pirkėjų skaičių – jie dažnai studijuoja didžiuosiuose miestuose ir savaitgaliais grįžta į tėvų namus (mažesnę regiono miestelį), būtent savaitgaliais, grįžę į namus, galėtų padaryti vizitų mažesniame mieste, iš kurio ir yra kilę. Didinti studentų skaičių padėtų skelbimai jaunimo lankomose svetainėse, kontaktai su studentų atstovybėmis, jaunimo organizacijomis ir pan. Studentams tokia veikla turėtų būti aktuali, nes tai papildoma veikla, neužimanti daug laiko, tačiau teikianti pajamų. Taip pat, skambindamas ir siūlydamas vizitą, projektų koordinatorius gali pasiteirauti slaptą pirkėjo ar artimiausiu metu neplanuoja išvykos, gal jos metu galėtų atlikti vieną kitą vizitą, paprašyti, kad važiuojant į kitą miestą, slaptas pirkėjas susisiektų su koordinatoriumi ir kartu parinktų tinkamiausius vizitus.

Paskutinė nustatyta problema, kad vizitai priskiriami neprofesionaliems slaptiems pirkėjams yra susijusi su darbo perdarymo ir taisymo nuostoliais. Kadangi ši problema susijusi su atrankų procesu (atrankas baigia nepakankamai profesionalūs slapti pirkėjai), ji bus nagrinėjama prie slaptų pirkėjų atrankos proceso gerinimo.

Pamatavus ir išanalizavus slaptų pirkėjų atrankų procesą, pagal nustatytas problemas, toliau pateikiami proceso gerinimo variantai.

Kadangi atrankų proceso rezultatai daro didelę įtaką projekto koordinavimui (slaptų pirkėjų gausa leidžia platesnį pasirinkimą projektų koordinatoriui skiriant vizitą, esant daugiau slaptų pirkėjų visuose regionuose ir ypač mažesniuose miestuose, mažiau vizitų skiriama su kuro kompensacijomis, kuo daugiau slaptų pirkėjų, tuo koordinatoriui lengviau surasti, kas gali atlikti vizitą, tuo greičiau vyksta projekto skirstymas ir koordinatorius spėja suskirstyti visus vizitus iki numatytos datos), taip pat daro įtaką vienam iš koordinavimo proceso nuostolių – darbo perdirbimui (kuo daugiau profesionalių slaptų pirkėjų daro vizitus, tuo mažiau vizitų reikia kartoti ar tvarkyti anketas), atrankų proceso rezultatai taip pat daro įtaką ir klientų pasiteninimui (jeigu atrenkami neprofesionalūs slapti pirkėjai, klientai nėra patenkinti vizitų kokybe). Kadangi nuo šio proceso nemaža dalimi apskritai priklauso projekto sėkmė – ar bus spėjama įgyvendinti laiku, su kokiais papildomais kaštais ir nuostoliais projektas vykdomas, norint užtikrinti, kad

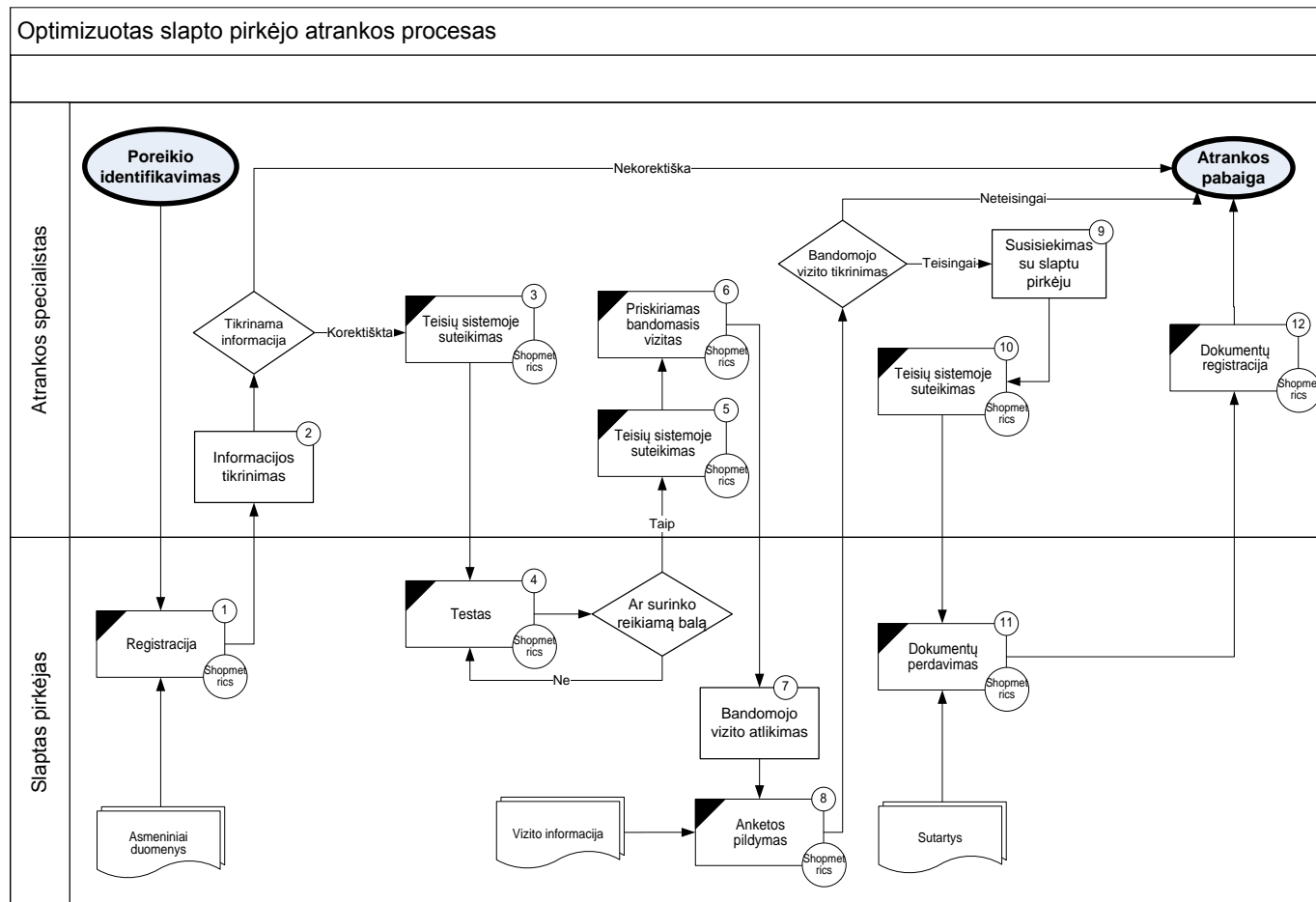
koordinavimo procesas vykėtų kokybiškai, kaip tai suvokia vartotojai, slaptų pirkėjų atrankos procesas turi vykti kiekvieną darbo dieną, 4 val. Kaip matyti iš proceso analizės, 2013 m. net tris iš dešimties mėnesių procesas apskritai buvo sustabdytas. Kaip minėta viena iš priežasčių – atrankų specialistui duodami kiti darbai (anketų redagavimas, pagalba projektų vadovams). Tyrimų padalinio vadovas teigė, kad atrankų procesas vykėtų sklandžiai, pakanka, kad jis vykėtų nuolat 4 val. per dieną. Jeigu darbo krūviai projektų vadovams ir anketų redaktoriams yra per dideli, jie nespėja laiku pabaigti darbų, todėl darbai duodami atrankų specialistui, reikėtų didinti pajėgumus ir arba šiuo metu dirbantį atrankų specialistą paskirti dirbti su kitais darbais (anketų redagavimas ir pagalba projektų vadovams), o vietoje jo primti naują žmogų, kuris dirbtų pusę etato (4 val. per dieną). Arba atrankų specialistui palikti tik darbą su atrankom ir papildomai priimti asmenį, kuris dirbtų su anketų redagavimu ir pagalba projektų vadovams. Siekiant kokybiško atrankų proceso, jis turi vykti nuolat.

Problema, kad užsiregistravę asmenys neatlieka bandomojo vizito, gali būti sprendžiama iš sistemos siunčiant automatinį laišką su priminimu, kad asmuo dar nėra atlikęs bandomojo vizito ir neužpildė anketos. Šiuo metu tokį laišką siunčia atrankų specialistas, tačiau jis yra siunčiamas kartą per mėnesį. Kaip teigia atrankų specialistas, išsiuntus laišką su priminimu, užpildytų bandomojo vizito anketų padaugėja. Taigi, taupant atrankų specialisto laiką, toks laiškas gali būti siunčiamas automatiškai iš sistemos, kadangi tai daroma automatiškai, laišką galima siųsti kiekvieną savaitę, visiems, kurie yra užsiregistravę ir neatlikę bandomojo vizito.

Vienas iš atrankų proceso nuostolių – nereikalingi veiksmai, gali būti lengvai pašalinamas, Shopmetrics sistemoje sukuriant anketą, kurioje bendradarbiavimo dokumentus susitvarkę asmenys, juos įkeltų į sistemą. Tokiu būdu visų slaptų pirkėjų bendradarbiavimo dokumentai būtų vienoje vietoje ir visada, bet kuriam darbuotojui prireikus patikrinti informaciją iš bendradarbiavimo dokumentų, juos lengvai rastų. Taip pat ir atrankų specialistas taupytų laiką – nereikėtų vykti į biurą, spausdinti visų per savaitę atsiųstų sutarčių ir dėti jas į segtuvus – atrankų specialistas turėtų daugiau laiko savo tiesioginiam darbui atlikti.

Kaip buvo pamatuota, baigę atranką slapti pirkėjai yra nepakankamai profesionalūs – šio proceso sigma lygis yra vos 1,9  $\sigma$ , todėl yra būtina šią problemą spręsti. Vienas iš galimų variantų, kaip padidinti jau esamų aktyvių slaptų pirkėjų darbo kokybės lygį – surengti papildomus mokymus, kurie apimtu dažniausiai neprofesionalių slaptų pirkėjų daromas klaidas. Patikrinus 500 vienetų rugpjūčio mėnesį užpildytų anketų, tik 246 anketų kokybė buvo įvertinta redaktoriaus ir parašyti komentarai slaptiems pirkėjams apie jų padarytas klaidas, pildant anketą ar vizito metu. Atgalinis ryšys šiuo atveju yra labai svarbus, kadangi slapti pirkėjai pildo anketas taip kaip supranta, todėl jeigu daro klaidas, jas būtina

pranešti ir nurodyti, kaip teisingai turėtų būti pildomos anketos ar atliekami vizitai. Taigi, kiekvienas vizitas turi būti vertinamas ir slaptam pirkėjui suteikiamas grįžtamasis ryšys, kad šis žinotų savo klaidas ir galėtų taisyti. Kitas sprendimo būdas – atrankoje dalyvaujantys kandidatai, susipažinę su bandomojo vizito scenarijumi, bendromis anketų pildymo ir elgesio vizito metu taisyklėmis, turėtų išsilaikyti testą, prieš atlikdami vizitus – taip užtikrinant, kad kandidatai tikrai įsisavino pateiktą mokomąją medžiagą apie slauto pirkėjo tyrimus. Kaip turėtų atrodyti patobulintas atrankos procesas, parodyta 17 paveiksle.



17 pav. Patobulintas slauto pirkėjų atrankos procesas

Patobulintame slauto pirkėjų atrankos procese mokomoji medžiaga apie slauto pirkėjo tyrimus, vizitų atlikimą ir anketų pildymą kandidatams yra prieinama iš karto, kai yra patikrinama ar registracijos metu pateikta informacija yra tinkama. Kandidatai susipažįsta su mokomąją medžiaga, laiko testą ir surinkę tinkamą balą, gali daryti bandomąjį vizitą. Perkėlus testą prieš bandomąjį vizitą, kandidatai turi reikiamų žinių apie slauto pirkėjo tyrimus, todėl gali geriau pasiruošti bandomajam vizitui ir kokybiškiau jį atlikti, kokybiškiau užpildyti bandomojo vizito anketą, negu neturėdami šių žinių, t.y. – turėtų būti atrankami profesionalnesni slapti pirkėjai. Be to, tokiu būdu patobulinus slauto pirkėjų atrankos procesą, trumpėja

laikas nuo atrankų specialisto susisiekiama su kandidatu iki kandidato atrankos pabaigos. Kaip buvo pagal seną atrankos procesą – nuo dienos, kada atrankų specialistas susisiekiama su kandidatu, iki kol jis baigia atranką (tvarkosi dokumentus, vėliau laiko profesinių žinių testą) vidutiniškai praeidavo dvi savaitės. Šiuo atveju – laiko tarpas turėtų sumažėti vidutiniškai iki vienos savaitės, t.y. – kandidatas užsisako individualios veiklos pažymą, kurią Valstybinė mokesčių inspekcija išduoda per penkias darbo dienas ir sukelia į Shopmetrics sistemą pasirašytas sutartis.

Nurodytu būdu pakeitus slaptų pirkėjų atrankos procesą spręsdžiamos dvi problemos – atrenkami profesionaliesni slapti pirkėjai ir trumpinamas laikas nuo atrankų specialisto skambučio kandidatui iki atrankos pabaigos.

Paskutinis „Kontroliuoti“ DMAIC etapas galėtų būti nesunkiai įgyvendinamas, kadangi tyrimų padalinio vadovas šiuo metu prižiūri, kaip vyksta slaptų pirkėjų atrankos ir koordinavimo procesai, todėl įgyvendinus pakeitimus, nereikėtų skirti naujo žmogaus kontrolės funkcijai atlikti, ją galėtų ir toliau įgyvendinti tyrimų padalinio vadovas. Tačiau, kaip ir nurodoma teorinėje dalyje, labai svarbu apmokyti visus procesą atliekančius darbuotojus, supažindinti juos, kodėl pakeitimai yra atliekami ir kokia jų reikšmė. Taip pat turėtų būti prižiūrima, kad įgyvendinus pakeitimus, visi darbuotojai jais vadovautųsi ir negrįžtų prie seno darbo atlikimo būdo.



## IŠVADOS

1. Procesų tobulinimas, kaip kokybės vadybos dalis, ženkliai prisideda prie organizacijos sėkmingos veiklos.
2. Nors tyrimui pasirinktos įmonės veiklos sritis yra klientų veiklos kokybės užtikrinimas ir gerinimas, tačiau pati įmonė tik iš dalies yra nusistačiusi savo klientų poreikius, nėra nustatytos kokybės vadybos politikos ir tikslų.
3. Nėra tinkamai detalizuoti visi kriterijai, pagal kuriuos galima būtų nustatyti ar analizuoti procesai atitinka kokybiško proceso reikalavimus, pavyzdžiui – kad koordinavimo procesas būtų laikomas kokybišku, vienas iš kriterijų yra procesų priskyrimas su kuo mažesniais kuro kaštais. Tačiau nėra nustatyta, kokia yra maksimali kuro kompensacijoms skiriama suma per mėnesį. Kol reikalavimai nėra aiškiai apibrėžti, negalima pamatuoti ar procesas vyksta kokybiškai. Be to, nesant aiškioms riboms, kokia suma gali būti skiriama kuro kompensacijoms, koordinatoriai netaupydami skiria šias kompensacijas, taip didindami problemą.
4. Neapibrėžtas ir neaiškus vienas iš kokybiško atrankų proceso rodiklių – atrenkama kuo daugiau profesionalių slaptų pirkėjų. Neaišku, kiek bandomųjų užduočių anketų turi būti patikrinama ir kiek profesionalių slaptų pirkėjų turi būti atrenkama per savaitę ar per mėnesį, kuriuose regionuose atranka turi būti vykdoma intensyviausiai, kad atrankų procesas būtų laikomas kokybišku. Kadangi atrankų procesas nevyksta nuolat, per mėnesį patikrinamų bandomųjų užduočių skaičius ir kandidatų baigusių atrankas skaičius, svyruoja. Be nustatytų aiškių rodiklių, atrankų specialistas dirba savo nuožiūra, t.y atrenka tiek kandidatų, kiek jam atrodo pakankamai, nežinodamas tikros situacijos.
5. Priskiriamų vizitų profesionaliems slaptiems pirkėjams proceso ir vizitų skirstymo iki numatytos datos proceso lygis yra žemesnis už vidutinį. Didžioji dalis koordinavimo proceso laiko yra vertės nepridedantis laikas.
6. Slaptų pirkėjų atrankos procesas daro įtaką koordinavimo proceso kokybei. Neatsižvelgiant į tai, slaptų pirkėjų atrankos procesas nevyksta nuolat, dėl ko kyla dalis koordinavimo proceso problemų.

**SIŪLYMAI**

1. Atsižvelgiant į tai, kad įmonė dirba kokybės gerinimo srityje, siūloma nusistatyti savo kokybės vadybos politiką ir tikslus.
2. Siūloma detaliai išnagrinėti visų klientų (tiek vidinių vartotojų – darbuotojų, vadovų, akcininkų, tiek ir išorinių klientų – galutinių vartotojų) poreikius, aiškiai nustatyti, kas yra laikoma kokybiškais procesais, kurie atitinka klientų lūkesčius.
3. Tobulinant koordinavimo procesą, pirmiausiai reikia detaliai išsinagrinėti ir tiksliai apibrėžti visus kriterijus, kuriais remiantis vertinama ar koordinavimo procesas yra kokybiškas.
4. Tobulinant slaptų pirkėjų atrankų procesą, pirmiausiai reikia nustatyti, kiek kandidatų per savaitę ar per mėnesį turi užpildyti bandomojo vizito anketas ir baigti atranką, kad atrankų procesas būtų laikomas kokybišku.
5. Siūloma atkreipti dėmesį į slaptų pirkėjų atrankos procesą, nes šio proceso rezultatai daro įtaką koordinavimo proceso kokybei.
6. Siūloma įvesti kontrolę priskiriamų vizitų su kuro kompensacijomis ir patikrintų kandidatų bandomųjų užduočių procesuose.
7. Siūloma analizuotus procesus tobulinti bent iki vidutinio (3  $\sigma$ ) lygio.

## LITERATŪRA

1. **Abdullah M.M.B., Tari J.J.** The Influence of Soft and Hard Quality Management Practices on Performance // Asia Pacific Management Review, 17(2) (2012) 177-193. URL:  
<http://web.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=41857888-f2d4-492e-a213-f7491e437c7b%40sessionmgr12&vid=1&hid=18>
2. **Backstrom I., Ingelsson P., Wiklund H.** Learning from others to adapt quality management to the future // Total Quality Management, Vol. 22, No. 2, February, 2011, 187 – 196 p. - ISSN 1478-3363 print/ISSN 1478-3371 online. URL:  
<http://web.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=002a18bd-21e6-4101-906d-b281be86d131%40sessionmgr14&vid=1&hid=18>
3. **Bartkus E. V.** Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros prognozės Lietuvoje ekonominės krizės pradžioje // Ekonomika ir vadyba: 2012.15, p. 390. - ISSN 1822-6515. URL:  
<http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/ekovad/15/1822-6515-2010-390.pdf>
4. **Calingo L. M.** The evolution of strategic quality management // International Journal of Quality & Reliability Management, 1996, Vol. 13, 19 – 37 p. - ISSN 9 pp. – URL:  
<http://dx.doi.org/10.1108/02656719610150597>
5. **Carreira B., Trudell B.** Lean Six Sigma that works: a powerful action plan for dramatically improving quality, increasing speed, and reducing waste. – AMACOM, 2006. - ISBN-13:978-0-8144-7347-4
6. **Čipkutė E.** Lietuvos Įmonių Išlaidų Kokybės Vadybos Sistemoms Tyrimas // EKONOMIKA IR VADYBA: 2008. 13, ISSN 1822-6515. URL:  
<http://web.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f3953006-6864-41b7-a2c4-898e2a7ccc6a%40sessionmgr10&vid=1&hid=18>
7. **Diržytė A. ir kt.** Verslo psichologija: vadovėlis. - Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2012. – 234 p. - ISBN 978-9955-19-363-0
8. **El-Haik B., Al-Aomar R.,** Simulation-Based Lean Six Sigma and Design for Six-Sigma. – John Wiley & Sons, Inc. Publication, 2006. - ISBN-13: 978-0-471-69490-8
9. **Foster JR. S. Th., Ogden J.** On differences in how operations and supply chain managers approach quality management // International Journal of Production Research, 15 December 2008, Vol. 46, No. 24, 6945–6961.

10. **Goh T. N.** Six Sigma at a crossroads, *Current Issues of Business and Law*, 2012, 7(1), 17–26, ISSN 1822-9530 print / ISSN 2029-574-X online
11. **Goh T. N.** Six Triumphs and Six Tragedies of Six Sigma, *Quality Engineering*, 22:299–305, 2010, Taylor & Francis Group, LLC, ISSN: 0898-2112 print/1532-4222 online
12. **Gutierrez L.J.G., Torres I.T., Molina V.B.** Quality management initiatives in Europe: An empirical analysis according to their structural elements // *Total Quality Management*, Vol. 21, No. 6, June 2010, 577 – 601. ISSN 1478-3363 print/ISSN 1478-3371 online. URL: <http://web.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=aeb1480a-0d8e-4dca-88d2-5d8fab34045a%40sessionmgr14&vid=1&hid=18>
13. **Johannsen F., Leist S., Zellner G.** Six sigma as a business process management method in services: analysis of the key application problems, *Inf Syst E-Bus Manage*, Springer-Verlag 2010, (2011) 9:307–332
14. **Jurkauskas A.** Visuotinė kokybės vadyba: mokomoji knyga – Kaunas: Technologija, 2006. 5-36 p. – ISBN 9955-25-071-2
15. **Kaziliūnas A.** Kokybės vadyba: vadovėlis – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2007. 15-32 p., 101-121p. – ISBN 978-9955-19-071-4
16. **Lagrosen S.** Quality management and environment: exploring the connections // *International Journal of Quality & Reliability Management*, 2007, Vol. 24, 333 – 346 p. - ISS 4 pp. – URL: <http://dx.doi.org/10.1108/02656710710740527>
17. **Laurinavičius A., Reklaitis J.** Darnaus verslo socialinė atsakomybė: vadovėlis. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2011. – 318 p. - ISBN 978-9955-19-353-1
18. **Li G., Rajagopalan S.** Process Improvement, Quality, and Learning Effects // *Management Science*, Vol. 44, No. 11, Part 1 of 2, 1998, 1517-1532 p. – URL: <http://www.jstor.org/stable/2634897>
19. **Liang K., Zhang Q.** Study on Organizational Structured Problem Solving on Total Quality Management // *International Journal of Business and Management*, Vol. 5, No. 10, October 2010. – ISSN 1833-3850, E-ISSN 1833-8119. URL:
20. **Lietuvos standartizacijos departamentas** Kokybės vadyba, dokumentų rinkinys – Vilnius, 2007 – ISBN 978-9955-9962-0-0

21. **Melão N., Pidd M.** Use of Business Process Simulation: A Survey of Practitioners // The Journal of the Operational Research Society, Vol. 54, No. 1, 2003, 2-10 p. – URL:  
<http://www.jstor.org/stable/822743>
22. **Mo-Ching Yeung Sh.** Application of Six Sigma and Quality Management Ideas to the Development Business school Mission Statements: A content analysis // International Journal of Management, Vol. 30 No. 2 Part 1 June 2013. URL:  
<http://web.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f56a8d72-6f2b-402a-bc55-2c14b3784da7%40sessionmgr4&vid=1&hid=18>
23. **Neergaard P.** Quality management: a survey on accomplished results //, International Journal of Quality & Reliability Management, 1999, Vol. 16, 277 – 289 p. - ISS 3 pp. – URL:  
<http://dx.doi.org/10.1108/02656719910223764>
24. **Page S.** Power of Business Process Improvement: 10 Simple Steps to Increase Effectiveness, Efficiency, and Adaptability, New York: American Management Association, 2010. – 353 p. – ISBN 13: 978-0-8144-1478-1, ISBN 10: 0-8144-1478-8. URL:  
[http://ehis.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/ebookviewer/ebook/e000xww\\_297803\\_AN?sid=47149249-8f3e-4c33-94a9-c59165b90586@sessionmgr13&vid=12](http://ehis.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/ebookviewer/ebook/e000xww_297803_AN?sid=47149249-8f3e-4c33-94a9-c59165b90586@sessionmgr13&vid=12)
25. **Po-An Hsieh J.J. et al.** Impact of user satisfaction with mandated CRM use on employee service // MIS Quarterly Vol. 36 No. 4, December 2012, 1065-1080p. URL:  
<http://web.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=2ed6a6cf-1df9-4555-a478-531ec3c9c809%40sessionmgr12&vid=1&hid=18>
26. **Reza M. P., Srinivasan K.** The synergy of continuous process improvement. // Industrial Engineer: IE. Jun2013, Vol. 45 Issue 6, p41-45. 5p.- ISSN 1542-894X. URL:  
<http://web.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=c515ebc2-3071-40b8-9177-849be577aa31%40sessionmgr13&vid=2&hid=18>
27. **Richards J.** Total Quality Management // Business Management and Strategy, 2012, Vol. 3, No. 2 . - ISSN 2161-7104. URL: <http://dx.doi.org/10.5296/bms.v3i2.2910>
28. **Schonberger R.** Best Practices in Lean Six Sigma Process Improvement : A Deeper Look. – New Jersey: John Wiley & Sons, 2008. – 307 p. – ISBN 987-0-470-16886-8 (cloth). URL:  
[http://ehis.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/ebookviewer/ebook/e000xww\\_211753\\_AN?sid=47149249-8f3e-4c33-94a9-c59165b90586@sessionmgr13&vid=13](http://ehis.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/ebookviewer/ebook/e000xww_211753_AN?sid=47149249-8f3e-4c33-94a9-c59165b90586@sessionmgr13&vid=13)
29. **Singh P. K.** Management of Business Processes Can Help an Organization Achieve Competitive Advantage // International Management Review, 2012, Vol. 8, No 2 2012

30. **Srdoc A. et al.** A quality management model based on the "deep quality concept" // International Journal of Quality & Reliability Management, 2005, Vol. 22, 278 – 302 p. - ISS 3 pp. – URL: <http://dx.doi.org/10.1108/02656710510582499>
31. **Stancikas E. R., Bagdonienė D.** Visuotinės kokybės vadybos metodų taikymas organizacijoje: mokomoji knyga – Kaunas – Technologija, 2004 – ISBN 9955-09-625-X
32. **Šimkus A., Alekrinskis A., Bulotienė A.** Viešbučio paslaugų procesų tyrimas, taikant šeši sigma modelį - Management theory and studies for rural business and infrastructure development, Scientific journal 2012. Vol. 34. Nr. 5. - ISSN 1822-6760
33. **Taghizadegan S.** Essentials of Lean Six Sigma, Oxford: Elsevier, 2006. ISBN 13: 978-0-12-370502-0
34. **Tang L. CH. et al.** Six Sigma Advanced Tools for Black Belts and Master Black Belts. – John Wiley & Sons, Ltd, 2006. - ISBN-13: 978-0-470-02583
35. **Tervonen P., Haapasalo H., Pääkkilä J.** Contribution of integrated environment, safety, security and quality management to business excellence // Verslo ir teisės aktualijos / Current Issues of Business and Law, 2011, 6(1), 53–68 p. - ISSN 1822-9530 print / ISSN 2029-574X
36. **Tidikis R.** Socialinių mokslų tyrimų metodologija: vadovėlis. – Vilnius: Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras, 2003. – 627 p. – ISBN 9955-563-26-5
37. **Wysocki R.K.** Project Management Process Improvement. Artech House: Boston \* London, 2004, 2-11, 16-17 p. - ISBN 1-58053-717-0. URL: <http://web.ebscohost.com/skaitykla.mruni.eu/ehost/ebookviewer/ebook/bmx1YmtfXzEwNDY2NF9fQU41?sid=52b66b22-9394-48db-892d8dbdf8635a0b@sessionmgr15&vid=5&hid=18&format=EB>
38. **Zellner G.** A structured evaluation of business process improvement approaches // Business Process Management Journal, 2011, Vol. 17, 203 – 237 p. - ISS 2 pp. – URL: <http://dx.doi.org/10.1108/14637151111122329>
39. **Zelnik M. et al.** Quality management systems as a link between management and Employees // Total Quality Management, Vol. 23, No. 1, January 2012, 45–62 p. - ISSN 1478-3363 print/ISSN 1478-3371 online. URL: <http://web.ebscohost.com/skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=afc597d3-dcb8-489d-8dec-d53876b34fd1%40sessionmgr4&vid=1&hid=18>
40. **Reza M. P., Srinivasan K.** The synergy of continuous process improvement. // Industrial Engineer: IE. Jun2013, Vol. 45 Issue 6, p41-45. 5p.- ISSN 1542-894X. URL:

<http://web.ebscohost.com.skaitykla.mruni.eu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=c515ebc2-3071-40b8-9177-849be577aa31%40sessionmgr13&vid=2&hid=18>

41. <http://www.isixsigma.com/process-sigma-calculator/> žiūrēta 2013.10.15
42. <http://asq.org/knowledge-center/index.html> žiūrēta 2012.12.16

**Sabaitytė L.** Procesų tobulinimas ir kokybės vadyba organizacijoje X / Lyderystės ir pokyčių vadybos magistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. dr. T. Sudnickas. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Vadybos institutas, 2013. – 94 p.

#### ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe procesų tobulinimas analizuotas kaip kokybės vadybos dalis. Išanalizuoti pasirinktos įmonės problematiškiausi procesai, nustatytos šių problemų priežastys ir pateikti siūlymai procesų tobulinimui. Pirmojoje darbo dalyje atlikta mokslinės literatūros analizė, pristatyta kokybės vadybos raida. Antrojoje dalyje aptartas procesų tobulinimas kaip kokybės vadybos dalis, procesų reikšmė sėkmingai organizacijos veiklai. Atlikus literatūros analizę, pateiktos 6 sigma ir Lean šeši sigma metodikos, naudojamos procesų tobulinimui. Trečiojoje – analizuojami pasirinktos įmonės problematiškiausi procesai, remiantis 6 sigma DMAIC metodu ir Lean šeši sigma principais, analizuojami duomenys, gauti interviu su įmonės darbuotojais metu, atlikus įmonės reikiamų dokumentų analizę ir stebint procesus. Išanalizuoti du (slaptų pirkėjų atrankos ir projektų koordinavimo) procesai, pateiktos tobulinimo galimybės.

**Raktiniai žodžiai:** kokybės vadyba, procesai, 6 sigma.

**Sabaitytė L.** Process Improvement and Quality Management in Organization X / Master's Work of Leadership and Changes Management. Supervisor prof. dr. T. Sudnickas. – Vilnius: Mykolas Romeris University, Institute of Management, 2013. – 94 p.

#### ANOTATION

Process improvement was analyzed as a part of quality management. Two problematic processes of the selected company were analyzed, the causes of these problems were found and solutions to process improvement were given. The first chapter of master's work was dedicated to analyze the literature and to introduce the development of Quality Management. In the second chapter, process improvement was discussed as a part of Quality Management, also processes importance to organization's successful work. After the literature analysis, process improvement methods were introduced - 6 sigma and Lean 6 sigma. The third chapter includes the analysis of chosen company's problematic processes, using 6 sigma and Lean 6 sigma methods. Data collected during the interviews with the employees of the company and from necessary company documents, were analyzed as well. Two processes (mystery shoppers' selection and project coordination) were analyzed and solutions to processes improvement were given.

**Keywords:** Quality management, process, 6 sigma.



**Sabaitytė L.** Procesų tobulinimas ir kokybės vadyba organizacijoje X / Lyderystės ir pokyčių vadybos magistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. dr. T. Sudnickas. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Vadybos institutas, 2013. – 94 p.

### **SANTRAUKA**

Bėgant laikui, keičiantis technologijoms ir rinkos tendencijoms, organizacijos, siekdamos gerų veiklos rezultatų, iš orientacijos į rinką, savo dėmesį telkė į marketingą, vėliau, supratęs, kad verslo sėkmei, didelę įtaką daro galutinis vartotojas, dėmesys buvo atkreiptas būtent į klientą. Kokybės vadyba ir procesų tobulinimas, padeda organizacijai siekti savo tikslų, optimizuoja organizacijos veiklą ir leidžia susitelkti į kliento poreikių tenkinimą, kas ženkliai prisideda prie organizacijos sėkmės. Didžiosios kompanijos, turinčios reikšmingą rinkos dalį Lietuvoje, intensyviai vykdo verslo procesų optimizavimą, turi tam paskirtus padalinius bei resursus. Tačiau nėra iširta, kiek pasaulyje pripažintos metodikos taikomos mažosiose Lietuvos įmonėse. Todėl pasirinkta tema yra aktuali, siekiant iširti ne didelės Lietuvos įmonės situaciją. Darbo tikslas – iširti ar Dive Lietuva yra įdiegus kokybės vadybą, iširti probleminius procesus, nustatčius pagrindines problemų priežastis, pateikti rekomendacijas procesų tobulinimo ir kokybės vadybos klausimais. Darbo uždaviniai: nustatyti įmonės neefektyvius procesus ir kokybės vadybos trūkumus; išanalizuoti pasirinktus probleminius procesus; remiantis gautais rezultatais, pateikti rekomendacijas procesų tobulinimo ir kokybės vadybos klausimais. Naudoti tyrimo metodai – mokslinės literatūros analizė, kokybinis tyrimas – interviu su tyrimų padalinio vadovu ir tiriamų procesų darbuotojais, stebėjimas, įmonės dokumentų analizė.

Pirmojoje darbo dalyje atlikta mokslinės literatūros analizė, pristatyta kokybės vadybos raida. Antrojoje dalyje aptartas procesų tobulinimas kaip kokybės vadybos dalis, procesų reikšmė sėkmingai organizacijos veiklai. Atlikus literatūros analizę, pateiktos 6 sigma ir Lean šeši sigma metodikos, naudojamos procesų tobulinimui. Trečiojoje – analizuoti pasirinktos įmonės problematiškiausi procesai, remiantis 6 sigma DMAIC metodu ir Lean šeši sigma principais, analizuoti duomenys, gauti procesų stebėjimo metu, interviu su įmonės darbuotojais metu ir atlikus įmonės reikiamų dokumentų analizę. Išanalizuoti du (slaptų pirkėjų atrankos ir projektų koordinavimo) procesai, pateiktos tobulinimo galimybės. Nustatyta, kad įmonė nėra iki galo išsiaiškinusi klientų poreikių, dalis rodiklių, pagal kuriuos galima būtų matuoti vykstančius procesus, nėra aiškiai apibrėžti, analizuoti įmonės procesai neatitinka vidutinio ( $3\sigma$ ) lygio. Įmonei rekomenduojama tiksliai nustatyti klientų poreikius ir atsižvelgiant į juos, analizuotus procesus tobulinti bent iki vidutinio lygio.

**Sabaitytė L.** Process Improvement and Quality Management in Organization X / Master's Work of Leadership and Changes Management. Supervisor prof. dr. T. Sudnickas. – Vilnius: Mykolas Romeris University, Institute of Management, 2013. – 94 p.

### **SUMMARY**

Seeking for the good performance, organizations, switched their attention from the market orientation to marketing, and later on, has realized that the success of a business is strongly related to the customer's satisfaction, so the main focus appeared to be the client. Quality management and process improvement help organizations to achieve their goals by optimizing the work and allows focusing on their client needs. Big companies that have a significant market share in Lithuania intensively implement process optimization, they even have a designed units and resources for that, however, it is not clear how the internationally recognized methodologies are used in a small Lithuanian companies. Therefore the chosen topic is relevant for seeking to investigate the situation of a small Lithuanian company. The aim of the work is to investigate, whether Dive Lietuva has installed their quality management, to investigate the problematic processes, to find the root causes of the problems and according to that, give the recommendations for process improvement and quality management. Literature analysis, qualitative research methods - interviews with the employees of the company, monitoring, analysis of a company documents and case study methods were used to do the research.

Process improvement was analyzed as a part of quality management. Two problematic processes of the selected company were analyzed, the causes of these problems were found and solutions to process improvement were given. The first chapter of master's work was dedicated to analyze the literature and to introduce the development of Quality Management. In the second chapter, process improvement was discussed as a part of Quality Management, also processes importance to organization's successful work. After the literature analysis, process improvement methods were introduced - 6 sigma and Lean 6 sigma. The third chapter includes the analysis of chosen company's problematic processes, using 6 sigma and Lean 6 sigma methods. Data collected during the interviews with the employees of the company and from necessary company documents, were analyzed as well. Two processes (mystery shoppers' selection and project coordination) were analyzed, solutions to improvement were given. It was found that the company does not fully know their customers' needs, some of the indicators that could be used to measure the processes, are not clearly defined, the processes that were analyzed, do not meet the medium level of a process, according to 6 sigma method. It is recommended to identify all of the customer's needs and according to that, improve the analyzed processes until they meet at least the medium level.

**PRIEDAI**

1 priedas. Interviu

Interviu su tyrmų padalinio vadovu Eimantu Rančiu

**Klausimas** (toliau – **K.**): Esu Lina Sabaitytė, šiuo metu Mykolo Romerio universitete studijuju Lyderystės ir pokyčių vadybos magistro programoje. Mano magistro baigiamojo darbo tema – procesų tobulinimas ir kokybės vadyba organizacijoje X. Įmonė Dive Lietuva tyrimui buvo pasirinkta todėl, kad pati dirba klientų kokybės vadybos srityje, be to yra nedidelė įmonė, o darbo tikslas – ištirti kaip kokybės vadyba ir procesų tobulinimas yra įgyvendinami nedidelėje Lietuvos įmonėje. Tad pirmiausiai norėčiau paklausti, ar Dive Lietuva yra įdiegus kokybės vadybą, nustačiusi kokybės standartus?

**Atsakymas** (toliau - **A.**): Mes turime nustatę tam tikrus kokybės užtikrinimo mechanizmus, pavyzdžiui, kiekvieno slapto pirkėjo darbas yra vertinamas pagal darbo kokybės rodiklius, tokius kaip punktualumas, scenarijaus laikymasis, rašybos klaidos, loginės klaidos, dešimtbalėje skalėje. Pirmenybę gauti vizitą visada turi geresnį darbo kokybės įvertinimą turintis slaptas pirkėjas. Taip pat, užpildytos anketos nepateikiamos klientui, kol nėra praėjusios *double check* (red. pastaba – dviguba patikra) – taip siekiama, kad klientas gautų tik kokybiškas anketas. Todėl galima sakyti, kad tam tikrus kokybės standartus mes turime.

**K.:** Ar esate nusistatę kokybės vadybos politiką, tikslus?

**A.:** Ne, formaliai kokybės vadybos politikos ir tikslų nėra nustatyta.

**K.:** Ar esate atlikę klientų balso tyrimą, ar žinote savo klientų poreikius?

**A.:** Ne, klientų balso tyrimo niekada nesame darę, o bendrus klientų poreikius maždaug žinome, be to tai kas kartą tikslinama susitikimų metu, dar prieš pasirašant sutartį.

**K.:** Kaip manote, kurie iš šiuo metu vykstančių procesų kelia daugiausiai problemų?

**A.:** Pirmas kontaktas su klientu ir sutarties pasirašymas dažniausiai praeina sklandžiai ir didesnių problemų čia neįkyla. Su sunkumais susiduriame projekto valdymo etape, o konkrečiai – slaptų pirkėjų atrankos ir koordinavimo procesuose.

**K.:** Ar turite nusistatę reikalavimus kokybiškam koordinavimo procesui?

**A.:** Kokybišką koordinavimo procesą laikytume tokį, kuris vyksta greitai, t.y. vizitai priskiriami nedelsiant, kai projekto vadovas praneša koordinatoriams, kad projekto vizitus galima skirstyti. Labai svarbu, kad būtų laikomas nustatytų skirstymo terminų, pavyzdžiui, jei vizitai turi būti baigiami skirstyti mėnesio 15 d., tai reiškia, kad ir turi viskas būti baigti skirstyta 15 d. Kitaip – jau vėluojam su projekto skirstymu, vėluos ir vizitai, anketų redagavimas ir visas anketų pateikimas klientui gali vėluoti, kitaip

tariant – dalis tyrimo sėkmės priklauso ar laiku baigiami skirstyti vizitai. Kitas labai svarbus aspektas, kad koordinatoriai skirstytų vizitus su kuo mažesniais kuro kaštais. Ir žinoma, labai svarbu, kad vizitus atliktų profesionalūs slapti pirkėjai.

**K.:** Ar galite patikslinti, ką reiškia vizitai priskiriami su kuo mažesniais kuro kaštais?

**A.:** Tai reiškia, kad tam tikrais atvejais, kai nėra kam daryti vizito konkrečiame mieste, slapto pirkėjo gali būti prašoma, kad jis važiuotų į kitą miestą ir atliktų vizitą. Tokiu atveju jam yra skiriama kuro kompensacija. Tokios praktikos reikėtų vengti, nes tai kiekvieną mėnesį sudaro papildomas išlaidas, tačiau šiuo metu tai yra problema, kurios nepavyksta spręsti. Tiesa, kad pavyktų suskirstyti visus vizitus be kuro kompensacijų praktiškai yra neįmanoma.

**K.:** Ar esate nusistatę, kokią sumą per mėnesį optimaliai galite išleisti kuro kompensacijoms?

**A.:** Ne, nesame apibrėžę, kiek per mėnesį galime išleisti kuro kompensacijoms.

**K.:** Ar vizitus su kuro kompensacijomis koordinatoriai skiria savo nuožiūra, ar yra šio veiksmo kontrolė?

**A.:** Koordinatoriai skiria tokius vizitus pagal save, kontrolė tik tokia, kad slapti pirkėjai užpildo formą, kurioje parašo kur važiavo, kiek turime kompensuoti už kurą ir su kuo buvo susitarta. Tačiau realiaia ši informacija naudojama statistikai vesti ir apmokėjimams atlikti, t.y. – koordinatorių niekas nekontroliuoja.

**K.:** Prašau patikslinti, ką reiškia, vizitai priskiriami profesionaliems slaptiems prikėjams.

**A.:** Vizitus turėtų atlikti pirkėjai, kurių bendras darbo kokybės įvertinimas yra 9 – 10 balų.

**K.:** Kaip manote, koks procentas visų slaptų pirkėjų turėtų turėti gerą įvertinimą, kad koordinatoriams būtų lengviau dribti?

**A.:** Na turėtų būti daugiau nei pusė gerų, tačiau realiai sunku paskaičiuoti, žinoma, pagal reikalavimus, visi turėtų būti tik profesionalūs slapti prikėjai.

**K.:** Kokie yra kokybiško atrankų proceso reikalavimai?

**A.:** Na pirmiausiai turi būti atrenkami slapti pirkėjai, kurie atitinka profesionalaus slapto pirkėjo reikalavimus, t.y. – tinkamai atliko bandomąjį vizitą ir užpildė anketą. Komentarus parašė su lietuviškomis raidėmis, sakiniai logiški ir atitinka pažymėtus atsakymo variantus anketoje, geba laisvai reikšti mintis raštu, svarbiausiai, kad laikėsi bandomojo vizito scenarijaus. Taip pat labai aktualu, kad būtų atrenkama kuo daugiau slaptų pirkėjų. Ir svarbu, kad atrankų procesas vyktų nuolat, nes šiuo metu, dėl darbų gausos, atrankų specialistas daro ir kitus pavestus darbus, dėl ko nebespėja vykdyti atrankų.

**K.:** Ar esate nustatę, kiek slaptų prikėjų turėtų baigti atranką per savaitę ar per mėnesį, kad reikalavimas „Kuo daugiau“ būtų išpildytas? Ir ką reiškia, kad atrankos turi vykti nuolat, t.y. kiek valanų per savaitę ar kiekvieną dieną?

**A.:** Ne, nesame nusistatę, kiek slaptų pirkėjų turėtų baigti atranką. Šiuo metu šis rezultatas pilna priklauso nuo atrankų specialisto. Reikalavimas, kad atrankos vyktų nuolat, reiškia, kad jos turi vykti kiekvieną darbo dieną, 4 val., t.y. – visą atrankų specialisto darbo laiką.

**K.:** Ačiū už Jūsų laiką ir pagalbą.

2 priedas. Interviu

### Interviu su projektų koordinatore Giedre Zalatoryte

**Klausimas** (toliau – **K.**): Esu Lina Sabaitytė, šiuo metu Mykolo Romerio universitete studijuju Lyderystės ir pokyčių vadybos magistro programoje. Mano magistro baigiamojo darbo tema – procesų tobulinimas ir kokybės vadyba organizacijoje X. Įmonė Dive Lietuva tyrimui buvo pasirinkta todėl, kad pati dirba klientų kokybės vadybos srityje, be to yra nedidelė įmonė, o darbo tikslas – ištirti kaip kokybės vadyba ir procesų tobulinimas yra įgyvendinami ne didelėje Lietuvos įmonėje. Vienas iš tiriamų procesų yra projekto koordinavimo procesas, Jūsų paprašėme dalyvauti interviu, kaip tiesiogiai šį procesą atliekantį asmenį. Prašau papasakokite, kaip atrodo įprasta Jūsų darbo diena.

**Atsakymas** (toliau – **A.**): Na pirmiausiai patikrinu ir atsakau į visus gautus laiškus. Tada tikrinu per naktį atmestas užduotis savo regione. Surandu, kas gali padaryti šias užduotis. Tada patikrinu užduotis, kurias vėluojam pateikti – skambinu žmonėms ir klausiu, ar jau padarė užduotį, bet neužpildė anketos, ar dar darys, ar apskritai negali padaryti priskirto vizito. Tokiu atveju, jei žmogus apskritai vizito daryti nebegali, ieškau kito slaptą pirkėjo, kuri padarytų vizitą. Tada pasitikrinu failą, kuriame surašyti visi projektai – ką jau galima skirstyti, ko dar negalima skirstyti, ką greičiausiai reikia pabaigti, nes jau arti galutinio termino. Na ir tada prasideda užduočių skirstymas. Pirmiausiai patikrinu ar yra naujų registracijų, jeigu yra, priskiriu šiuos vizitus. Tada atsisifiltruoju sistemoje, kad rodytų mano regione arti galutinio termino esančius nesusikirstytus vizitus – nuo jų ir pradėdu skirstymą.

**K.:** Ar turite kokią sistemą, pagal kurią skirstote?

**A.:** Ankščiau stengdavausi pirma suskirstyti vizitus mažuosiuose rajonuose ar vizitus su pavažiavimais, bet dabar to nedarau, nes nėra skirtumo – skirstau viską iš eilės.

**K.:** Prašau detaliau papasakoti, kaip skirstote konkrečius vizitus žingsnis po žingsnio.

**A.:** Pirmiausiai atsisifiltruoju duomenų bazėje esančius slaptus pirkėjus pagal aktyvumą, gyvenamąją vietą ir darbo kokybės vertinimą ir pradėdu skambinti, dar prieš tai patikrinu, ar asmuo nebuvo neseniai daręs

vizito tame objekte. Iš karo pažiūriu ir kitus projektus, ką galiu pasiūlyti, kad vienu skambučiu pavyktų priskirti kelis vizitus. Paskambinus slaptam pirkėjui, trumpai papasakoju koks vizitas, iki kada ir kur turi būti atlikas. Dažnai slapti pirkėjai užduoda klausimus apie projektą, tad atsakau į visus klausimus. Jei žmogus sutinka vizitą atlikti – priskiriu jį, jeigu ne – ieškau ir skambinu iš naujo. Taip tol, kol randu, kas atliks vizitą. Jei vizitą priskiriu slaptam pirkėjui, kurio įvertinimas mažiau už 9, po kelių dienų patikrinu, ar žmogus buvo prisijungęs, ar žiūrėjo informaciją apie vizitą.

**K.:** Prašau detaliau papasakoti, ką darote su vėluojančiomis anketomis?

**A.:** Skambinu slaptam pirkėjui, kuris turėjo padaryt užduot. Jei nekelia – parašau SMS, jei neatrašo iki pietų, vizitą nuimu nuo to pirkėjo ir ieškau kito, kas padarytų vizitą.

**K.:** Kaip suprantu, iki pietų laukiate, kol žmogus atsilieps, ir tos anketos lieka nejudintos?

**A.:** Taip, laukiu kol atsilieps, o paskui labai greit reik ieškot, kas gali padaryt, nes laiko nebeturim daug.

**K.:** O kaip yra su atmestais vizitas, kada slapti pirkėjai juos atmeta?

**A.:** Pastebėjau bendrą tendenciją, kad profesionalūs slapti pirkėjai neatmeta vizitų, jie skambina, tariasi dėl laiko pratęsimo ir pan. O tie, kurių įvertinimas mažiau už 9, yra linkę atmetinėti vizitus. Nors kartais būna ir rimtų priežasčių – liga, avarija ar pan., kai kitos išeities žmogui nėra, jis fiziškai negali atlikti priskirto vizito.

**K.:** Kaip manote, su kokiais pagrindiniais trigdžiais susiduriate?

**A.:** Na pirmiausiai tai nėra pakankamai aktyvių slaptų pirkėjų. Labai didelis trigdis yra tai, kad tinkamai neveikia slaptų pirkėjų registracijos vizitams sistema. Dėl to gaištama labai daug laiko ir kartais nespėjam susikirstyti vizitų laiku. Nors kai skambinu ir siūlau vizitą, slaptas pirkėjas sako: „Žinau, mačiau el.laišką su informacija apie tą vizitą, tikrai galiu padaryti“.

**K.:** Kadangi atrankų proceso rezultatai daro įtaką Jūsų darbui, kokie Jūsų, kaip koordinatorės reikalavimai atrankų procesui?

**A.:** Kad atrankos vyktų nuolat – tai yra, kad nuolat būtų naujų žmonių. Ir kad būtų atrenkama kuo daugiau slaptų pirkėjų.

**K.:** Kaip manote, ar šiuo metu vykstantis koordinavimo procesas yra kokybiškas?

**A.:** Manau turi nemažai trūkumų, kaip minėjau, pavyzdžiui, kad slapti pirkėjai patys nesiregistruoja vizitams, dėl to mes nespėjam baigti skirstyti projektų ir pan. Yra ir kitų problemų, tad procesas galėtų būti tobulinamas.

**K.:** Ačiū už Jūsų laiką ir pagalbą.

## Interviu su slaptų pirkėjų atrankų specialiste Elžbieta Karaliūte

**Klausimas** (toliau – **K.**): Esu Lina Sabaitytė, šiuo metu Mykolo Romerio universitete studijuju Lyderystės ir pokyčių vadybos magistro programoje. Mano magistro baigiamojo darbo tema – procesų tobulinimas ir kokybės vadyba organizacijoje X. Įmonė Dive Lietuva tyrimui buvo pasirinkta todėl, kad pati dirba klientų kokybės vadybos srityje, be to yra nedidelė įmonė, o darbo tikslas – ištirti kaip kokybės vadyba ir procesų tobulinimas yra įgyvendinami ne didelėje Lietuvos įmonėje. Vienas iš tiriamų procesų – slaptų pirkėjų atrankos procesas Jūsų paprašėme dalyvauti interviu, kaip tiesiogiai šį procesą atliekantį asmenį. Prašau papasakokite, kaip arodo įprasta Jūsų darbo diena.

**Atsakymas** (toliau – **A.**): Pirmiausiai pasitikrinu ir atsakau gautus laiškus. Jei slapti pirkėjai atsiuntė bendradarbiavimo dokumentus, juos suregistruoju ir padarau sistemoje nustatymus, kad jie matytų mokomąją medžiagą ir spręstų testą. Tada atsidarau visas per pastarąją savaitę (arba jei nepatiktina iš ankščiau, tai ir ankstesnes) užpildytas bandomojo vizito anketas. Tikrinu po vieną anketą – ar laikytasi scenarijaus, ar komentarai parašyti taisyklingai, ar nėra klaidų. Jei klaidų santikiniai mažai, skambinu žmogui, apsitariame klaidas ir aš papasakoju apie bendradarbiavimo dokumentus. Tada padarau tam žmogui sistemoje nustatymus, kad jis galėtų matyti bendradarbiavimo sutartis ir tikrinu kitą anketą. Kas porą savaitžių atnaujinu skelbimus įvairiuose portaluose, kad visoje Lietuvoje ieškome slaptų pirkėjų. Taip pat, kartą per mėnesį visiems užsireistruvusiems, bet neatlikusiems bandomojo vizito, siunčiu priminimą, kad jeigu nori būti slaptais pirkėjais, turi atlikti bandomąjį vizitą. Kartą per savaitę taip pat atnaujinu atrankų statistiką – kiek per savaitę užsiregistravo sistemoje naujų žmonių, kiek atliko bandomąjį vizitą, kiek peržiūrėta bandomojo vizito anketų ir t.t. Taip pat kandidatai skambina su įvairiais klausimais apie slapto pirkėjo darbą, tad atsiliepiu ir atsakau į visus klausimus.

**K.:** Kokius bendradarbiavimo dokumentus turi susitvarkyti kandidatai ir kiek laiko tai trunka?

**A.:** Jie turi užsisakyti individualios veiklos pažymą, kurią išduota Valstybinė mokesčių inspekcija. Pažymą gauna per 5 darbo dienas. Ir turi pasirašyti 4 sutartis, kurios yra sistemoje. Visus dokumentus turi atskanuoti ir skanuotus atsiųsti man el. paštu. Tai vidutiniškai trunka apie savaitę laiko. Ilgiausiai, kol susitvarko su individualios veiklos pažyma.

**K.:** kiek vidutiniškai trunka, kol kandidatas baigia atranką?

**A.** Nuo to laiko, kai paskambinu ir aptariam bandomojo vizito rezultatus bei papasakoju apie dokumentus, iki tada, kai baigia atranką, praeina vidutiniškai dvi savaitės, nors būna ir ilgiau. Kai susitvarko

dokumentus ir man atsiunčia, kandidatai dar turi paskaityti mokomąją medžiagą ir išlaikyti testą. Testą gali laikyti tris kartus ir turi surinkti 100 proc., kad atranka būtų baigta.

**K.:** Kas būna, jei kandidatai nesurenka 100 proc.?

**A.:** Kadangi vis tiek jau susitvarkę visus dokumentus, aš testą jiems vis tiek užskaitau – tai gaunasi, kad praeina atranką bet kuriuo atveju. Na nebent surenka labai mažai – 70 ir mažiau proc. Tada leidžiu laikyti daugiau kartų, kol pasikelia įvertinimą.

**K.:** Kadangi dirbate iš namų, ar bendradarbiavimo dokumentai yra pas Jus?

**A.:** Ne visi ir ne visada. Kartą per savaitę ar kas porą savaitių vykstu į biurą ir turiu atspausdinti visas turimas sutartis, kurios yra pas mane kompiuteryje ir sudėti jas į segtuvus. Būna situacijų, kad reikia kažkam iš kolegų sutarčių patikrinti, o jos pas mane. Tada neranda kolegos jų, skambina man, klausia ar turiu.

**K.:** Kaip manote, kokie pagrindiniai trikdžiai jūsų darbe?

**A.:** Na labiausiai trukdo tai, kad negaliu atrankų vykdyti nuolat – gaunu kitų skubių darbų. O žmonės toliau pildo bandomojo vizito anketas, aš jų nespėju peržiūrėti. Paskui mo mėnesio skambinu žmogui, jau jam ir nebeaktualu tai būna. Taip pat pats atrankų procesas trunka ilgai. Rezultatų taip greit negausi, norėtusi spartesnio proceso.

**K.:** Ačiū už Jūsų laiką ir pagalbą.



## 4 priedas. Kuro kaštai

Sausis	Vasaris	Kovas	Balandis	Gegužė	Birželis	Liepa	Rugpjūtis	Rugsėjis	Spalis	Lapkritis	Gruodis	Suma
645	172	249	233	377	177	213	226	241				2533
38	6		24	20	33	35	28	43				227
44			15	26				4				88
	12	22	8	93	38	16	52	11				252
				11			8					19
		14	15	157		6						192
					16	16		5				38
				11								11
			361	1107	9							1477
35	6				17							58
8												8
34							8	4				46
347	159											506
	411	163										573
												0
			1136	432	2135	1598	1 582	2040				8923
266	54	48	75	75	36	114	48	79				796
1101	224											1325
	221			64								285
185	14	17			45	106	91					457
74		1530			737		803	1 228,3				4372
5	73		222				98	13				411
	13											13
221	51	7	112	103	82	63	15	83				737
				16								16
<b>3001</b>	<b>1414</b>	<b>2050</b>	<b>2414</b>	<b>2491</b>	<b>3326</b>	<b>2168</b>	<b>2960</b>	<b>3 750</b>				<b>23574</b>

18 pav. 2013 m. kuro kaštai

Šaltinis: Dive Lietuva veiklos dokumentai.

9 lentelė. 2013 m. vasario – rugsėjo mėn. kelionių maršrutai su kuro kompensacijomis

<b>Kelionės data:</b>	<b>Kelionės maršrutas:</b>
2013-01-23	Kaunas: Aleksotas - (Raudondvario pl.)- (PC Mega)- Aleksotas
2013-01-23	Ukmergė - Molėtai - Ukmergė
2013-01-23	Vilnius - Dėdeliškės
2013-01-24	Plunge-Rietavas-Plunge
2013-01-25	Varėna-Alytus-Prienai-Varėna
2013-01-25	šiauliai - Plungė - Telšiai - Šiauliai
2013-01-26	Marijampolė -Kaunas
2013-01 -28	Rokiškis - Zarasai - Visaginas
2013-01-29	Plungė-Gargždai-Klaipėda-Plungė
2013-01-29	Žalgirio g, 88 - Parko g, 37A
2012-12-13	Biržai-Rokiškis
2013-01-30	Plungė-Mažeikiai-Plungė
2013-01-30	Mažeikiai- Naujoji Akmenė
2013-01-31	Tauckūnų km, - Kaišiadorys- Elektrėnai- Tauckūnų km,
2013-01-31	Valavičiai-Kazlų Rūda-Valavičiai
2013-02-01	Valavičiai-Vilkaviškis-Valavičiai
2013-02-01	Alytu-Prienai-Alytus
2013-02-01	Šiauliai - Radviliškis - Šiauliai
2013-02-01	Panevėžys - Pasvalys - Panevėžys
2013-02-02	Klaipėda- Šilutė- Klaipėda
2013-02-02	Biržai-Rokiškis-Biržai
2013-02-02	Šiauliai-Radviliškis-Pakruojis-Kuršėnai-Šiauliai
2013-02-03	Mažeikiai -Telšiai -Mažeikiai
2013-01-25	Tauragė - Šilutė
2013-01-31	Biržai-Rokiškis-Biržai

2013-02-05	Mažeikiai-Telšiai-Mažeikiai
2013-02-06	Rokiškis - Zarasai
2013-02-07	Tauckūnų km- Elektrėnai
2013-02-08	Žilpamūšis- Biržai
2013-02-09	Marijampolė-Kaunas-Marijampolė
2013-02-11	Biržai - Visaginas
2013-02-15	Plungė-Telšiai-Plungė
2013-02-15	Rotuliai - Jurbarkas
2013-02-15	Žalgirio g, 88 - Asanavičiūtės g, 20 - Žalgirio g, 88
2013-02-15	Alytus - Prienai - Birštonas - Alytus
2013-02-16	Tauckūnų km,- Kaišiadorys- Elektrėnai- Tauckūnai
2013-02-16	Klaipėda-Kretinga-Vydmantai-Klaipėda
2013-02-17	Plungė-Skuodas-Plungė
2013-02-16	Klaipėda-Kretinga-Vydmantai-Klaipėda
2013-02-18	Varėna - Eišiškės - Varėna
2013-02-18	Rotuliai - Jurbarkas
2013-02-19	Jonava - Elektrėnai (per Kauną)
2013 - 02 - 20	Marijampolė - Tarpučių km,
2013-02-21	Valavičiai-Kazlų Rūda-Marijampolė-Valavičiai
2013,02,21	Tauragė - Kryžkalis
2013-02-21	Varėna - Daugai - Varėna
2013-02-23	Valavičiai-Vilkaviškis_Valavičiai
2013-02-23	Kretinga- Palanga- Kretinga
2013-02-23	Šiauliai-Žagarė-Naujoji Akmenė-Akmenė-Venta-Šiauliai
2013,02,22/23	Šiaulių km, - Širvintos - Giedraičiai-Paberžė-Šiaulių km,
2011-02-25	Mažeikiai - Juodeikių km,
2013-02-26	Vilnius-Gariūnai-Grigiškės
2013-02 -26	Rokiškis - Zarasai - Drūkšinių k, Visaginas
2013-02-26	A,Jonyno g, 7, Alytus - Vienuolyno g, 16, Miroslavas - A, Jonyno g, 7, Alytus
2013-02-26	A,Jonyno g, 7, Alytus - Vytauto g, 53, Simnas - A, Jonyno g, 7, Alytus

2013-02-26	Visaginas - Drūkšinių k, - Karlų k,
2013-02-26	Žalgirio g, 88 - Gvazdikų Sodų 1-oji g, 1 - Filaretų g, 42A
2013-02-26	Šiauliai - Kelmė - Raseiniai - Ariogala - Šiauliai
Ožoginas	Kaišiadorys-Elektrenai
2013-01-28	Švenčionys-Švenčionėliai-Švenčionys
2013-03-01	Žalgirio g, 88 - Molėtų pl, 47B - Žalgirio g, 88
2013-03-02	Utena-Molėtai
2013-03-02	Kaišiadorys - Elektrenai
2013-03-02	Rotuliai-Šakiai-Rotuliai
2013-03-02	Seda - Telšiai
2013-03-02	Telšiai - Plungė - Seda
2012-03-03	Tauragė - Pagėgiai
2013-03-03	Švenčionys-Ignalina-Švenčionys
2013-03-03	Šiauliai - Gruzdžiai - Šiauliai
2013 - 03 - 04	Marijampolė - Kybartai
2013-03-13	Ukmergė - Jonava - Kėdainiai - Ukmergė
2013-03-14	Kaišiadorys - Elektrenai
2013-03-14	Panevėžys-Pasvalys-Biržai-Panevėžys
2013-03-15	Kaunas-Prienai
2013-03-15	Panevėžys - Utena - Anykščiai - Panevėžys
2013-03-16	Šiauliai-Kuršėnai-Šiauliai
2013-03-16	Šiauliai - Joniškis
2013-03-16	Vilnius - Širvintos - Ukmergė - Vilnius
2013-03-16	Panevėžys-Rokiškis-Kupiškis-Panevėžys
2013-03-15	Šiauliai - Kelmė - Šiauliai
2013-03-17	Švenčionys-Ignalina-Švenčionys
2013-03-18	Plungė-Kretinga-Plungė
2013-03-18	Plungė-Skuodas-Plungė
2013-03-18	Švenčionys-Utena-Švenčionys
2013-03-18	Seda - Telšiai

2013 - 03 - 18	ŠIAULIAI - RADVILIŠKIS - PAKRUOJIS - ŠIAULIAI
2013-03-18	Alytus - Prienai
2013-03-18	Kretinga- Palanga-Kretinga
2013-03-18	Šiauliai - Naujoji Akmenė - Kuršėnai - Šiauliai
2013-03-19	Kaunas-Jonava
2013-03-19	Kaunas-Jonava
2013-03-19	Kaunas-Jonava
2013-03-16; 2013-03-17	Klaipėda-Šilutė-Klaipėda
2013-03-19	Ukmergė - Molėtai - Ukmergė
2013-03-19	Šilalė-Tauragė-Šakiai
2013-03-19	Plungė-Skuodas-Plungė
2013-03-20	Dusetos-Zarasai-Visaginas-Zarasai-Dusetos
2013-03-19	Šiauliai - Pakruojis - Pasvalys - Biržai - Šiauliai
2013-03-21	Ukmergė-Molėtai
2013-03-21	Valavičiai-Lazdijai-Valavičiai
2013-03-20	Vilniaus kelias-Ukmergė-Vilniaus kelias
2013-03-21	Klaipėda- Gargždai
2013-03-21	Panevėžys-Rokiškis-Kupiškis-Panevėžys
2013-03-21	Utena-Zarasai
2013-03-20	Šiauliai - Joniškis - Šiauliai
2013.03.23	Justiniškės-Savanorių pr, 247
2013-03-23	Marijampolė-Jurbarkas-Šakiai-Vilkaviškis-Marijampolė
2013-03-22	Šiauliai - Raseiniai - Šiauliai
2013-03-23	Vilnius - Elektrėnai - Kaišiadorys - Vilnius
2013-03-23	Šiauliai - Kelmė - Šiauliai
2013-03-24	Kretinga- Palanga-Kretinga
2012-03-25	Alytus - Druskininkai
2013-03-26	Šiauliai - Tauragė - Šiauliai
2013-03-25	Alytus - Prienai - Marijampolė - Prienai - Alytus

2013-03-15	Alytus - Merkinės kryžkelė - Varėna - Šalčininkai - Varėna - Merkinės kryžkelė - Alytus
2013-04-03	Kaišiadorys - Jonava
2013 - 04 - 03	Šiauliai - Radviliškis - Šiauliai
2013 - 04 - 05	Seda - Mažeikiai
2013-04-06	Šiaulių km, (Širvintų raj,,) - Ukmergė - Šiaulių km,, (Širvintų raj,)
2013-04-07	Laukuva - Tauragė
2013-04-08	Kaunas - Kėdainiai - Kaunas
2013-04-08	Klaipėda - Šilutė
2013-03-23	Jonava-Kėdainiai
2013-04-10	Plungė-Telšiai-Plungė
2013-04-08	Klaipėda - Šilutė
2013-04-12	Alytus – Druskininkai - Alytus
2013-04-15	Kaišiadorys - Vievis
2013-04-18	Mažeikiai-Skuodas-Telšiai-Mažeikiai
2013 - 04 - 18	Alytus - Mačiūnai – Prienai - Prienai - Alytus
2013-04-18	Šiauliai - Kuršėnai - Šiauliai
2013-04-18	Šiauliai - Pakruojis - Šiauliai
2013-04-19; 20	Klaipėda- Palanga- Klaipėda
2013-04-19	Viduklė - Kalnūjai - Viduklė(Raseinių rajonas)
2013-04-19	Šiauliai-Tauragė-Šiauliai
20130420	Šiauliai-Šeduva
2013-04-20	Indubakių km, - Utena ir atga,
2013-04-20	Šiauliai - Joniškis - Šiauliai
2013 - 04 - 22	Seda - Skuodas
2013-04-22	Marijampolė-Alytus-Marijampolė
2013-04-20	Kaunas - Kaišiadorys - Žiežmariai - Elektrėnai - Kaunas
2013-04-22	Šiauliai - Kelmė - Šiauliai
2013-04-23	Alytus-Marijampolė-Prienai-Birštonas-Jieznas-Alytus
2013-04-23	Šiauliai-Raseiniai-Vėjukai-Kalnūjai-Šeduva-Radviliškis-Šiauliai

2013-04-23	Aleksotas, Kaunas - Palemono g,3
2013,04 ,24	Klaipėda - Priekulė - Klaipėda
2013-04-24	Alytus-Lazdijai-Alytus-Varėna-Alytus
2013-04-26	Radviliškis - Šiauliai - Radviliškis
2012-04-24	Mažeikiai - Skuodas - Mažeikiai
2013-04-25	Šiauliai-Pakruojis-Joniškis-Kuršėnai-Šiauliai
2013-04-27	Klaipėda-Gargždai-Klaipėda
2013-04-27	Ignalina - Visaginas
2013-04-27	Ignalina - Visaginas
2013-04-27	Kaunas - Zapyškis - Kumpiai, Giraitė - Karmėlava
2013-04-27	šiauliai - Plungė - Telšiai - Šiauliai
2013-04-26	Biržai-Pasvalys-Biržai
2013-04-27	Vilnius - Trakai
2013-04-27	Kalipėda - Gargždai
2013-04-27	Anykščiai- Utena - Visaginas
2013-04-27	Kaunas-Zapyškis
2013-04-30	Leskavos k,, Prienų r, -Prienai-Mačiūnų k,, Prienų r, - Leskava Prienų r,
2013-04-30	Vilnius - Užubaliai; Užubaliai - Vilnius, Vilnius - Grigiškės; Grigiškės - Vilnius
2013-04-30	Švenčionys-Pabradė-Švenčionys
2013-04-30	Šiauliai - Pakruojis - Šiauliai
2013-04-30	Šiauliai- Raseiniai - Kalnūjai - Jurbarkas - Šakiai - Jurbarkas - Kalnūjai - Vėjukai - Kryžkalnis - Šiauliai - Radviliškis - Šeduva - Šiauliai
2013-05-03	Indubakių km, - Utena ir atgal,
2013-05-04	Kretinga- Plungė- Kretinga
2013-05-04	Tauckūnų km- Elektrėnai
2013-05-04	Kaunas - Kėdainiai - Kaunas
2013-05-05	Jurbarkas- Tauragė
2013-04-26	Jurbarkas- Šakiai
2013-05-03	Kaunas- Karmėlava- Kaunas
2013-04-19	Kaunas- Karmėlava- Kumpiai- Giraitė-Zapyškis-Kaunas

2013-05-06	Mažeikiai - Telšiai- Mažeikiai
2013-05-04	Švenčionys-Visaginas-Švenčionys
2013-05-07	Kaunas - Karmėlava - Kaunas
2013-05 -07	Rokiškis - Zarasai - Visaginas
2013-05-08	Šilalė - Tauragė
2013-05-08	Anykščiai- Panevėžys
2013-04-22	Marijampolė - Lazdijai
2013-05-20	Klaipėda - Šilutė - Klaipėda
2013-04-30	Šiauliai-Joniškis-Šiauliai
2013-04-30	Klaipėda Priekule
2013-05-14	Marijampolė - Vilkaviškis
2013-05-14	Anykščiai- Utena - Molėta- Ukmergė
2013-05-14	Kretinga- Gargždai- Kretinga
2013-05-13	Šiauliai - Joniškis - Šiauliai
2013-05-14	Šiauliai-Kuršėnai-Telšiai-Plungė-Šiauliai
2013-05-14	Kaunas-Elekrėnai-Kaišiadorys-Kaunas
2013-05-15	Valavičiai-Trakėnų km,-Suvalkų kelias 87,7 Kalvarija-Nekrūtų km,,Lazdijų raj,- Lazdijai- Valavičiai
2013-05-14	Marijampolė-Jurbarkas-Šakiai-Vilkaviškis-Marijampolė
2013-05-15	Rokiškis - Anykščiai - Molėtai - Švenčionys
2013-05-15	Šilalė - Šilutė
2013-05-16	Šiauliai-Kelmė-Rasiniai-Pikelių km -Kryžkalis-Šilalė-Tauragė-Šiauliai
2013-05-16	Leskavos k,, Prienų r, -Jiezno r, Verbyliškių k, - Leskavos k, Prienų r,
2013-05-16	Šilalė- Jurbarkas- Šakiai
2013-05-16	Klaipėda - Šilutė - Klaipėda
2013-05-16	Klaipėda - Kretinga - Klaipėda
2013-05-16	Kaišiadorys - Kaunas
2013-05-04	Vilnius - Širvintos
2013-05-14	Šiauliai - Naujoji Akmenė - Šiauliai
2013-04-22	Alytus - Merkinės kryžkelė – Varėna – Varėna - Daugai - Alytus



2013-05-17	Kauno raj,-Kėdainiai-Krakės
2013-05-15	Šiauliai - Pasvalys - Biržai - Kupiškis - Panevėžys - Ūtos kaimas - Radviliškis - Šiauliai
2013-05-16	Panevėžys-Kupiškis-Panevėžys
2013-05-17	Kaunas- Ukmergė- Jonava-Kaunas
2013-05-18	Anykščiai-Panevėžys
2013-05-17	Gargždai-Palanga-Gargždai
2013-05-17	Panevėžys-Biržai-Panevėžys
2013-05-18	Klaipėda - Nida - Klaipėda
2013-05-13	Valavičiai- Vilkaviškis- Valavičiai
2013-05-20	Kalvarija- Trakėnų kaimas
2013-05-20	Kaišiadorys - Kaunas
2013-05-20	Šiauliai-Radviliškis-Panevėžys-Ūtos k., Panevėžio r,- Šiauliai
2013-05-20	Vilnius-Šalčininkai
2013-05-20	Klaipėda-Kretinga-Klaipėda
2013-05-21	Anykščiai-Visaginas-Zarasai
2013-05-21	Šiauliai - Pakruojis - Šiauliai
2013-05-22	Leskavos k., Prienų r, Marijampolė - Leskavos k, Prienų r,
2013-05-22	Vilnius - Trakai - Vilnius
2013-01-22	Vilnius - N, Vilnia
2013-05-23	Anykščiai-Rokiškis
2013-05-22	Šiauliai - Joniškis - Šiauliai
2013-05-22	Šiauliai - Kuršėnai - Telšiai - Kryžkalis - Šiauliai
2013-05-23	kaunas-kedainiai
2013-05-28	Taurage - kryžkalis
2013-06-05	Anykščiai-Utena
2013-06-09	Kupiškis - Rokiškis
2013-06-10	Leskavos k., Prienų r, -Prienai-Mačiūnų k., Prienų r, , Prienai - Leskava Prienų r,
2013-06-10	Plungė-Telšiai- Telšių rajonas Eigirdžiai- Plungė
2013-06-10	Panevėžys - Utena - Panevėžys

2013-06-07	Marijampolė-Vilkaviškis
2013-06-10	Anykščiai-Molėtai
2013-06-10	Plungė-Mažeikiai-Plungė
2013-06-13	Vilnius - Grigiškės, Vievis, Vokė, Salininkai - Vilnius
2013-06-10	Alytus - Verbilyškių k., Jezno sen, - Mačiūnai, Prienų raj, - Alytus
2013-06-10	Kaišiadorys - Kietaviškės - Elektrėnai
2013-06-11	Alytus-Varėna-Alytus
2013-06-11	Marijampolė-Vilkaviškis-Šakiai-Jurbarkas-Marijampolė
2013-06-11	Anykščiai- Utena-Zarasai-Visaginas-ignalina
2013-06-11	Kalvarija- Trakėnų kaimas
2013-06-11	Kalvarija- Trakėnų kaimas
2013-06-10	Šiauliai-Tauragė - Šiauliai
2013-06-11	Klaipėda - Kretinga
2013-06-11	Kaunas-Išlaužas-Kaunas
2013-06-11	Šiauliai-Kelmė-Kryžkalis-Raseiniai- Kryžkalis-Šiauliai
2012-06-11	Lentvaris-Vievis-Lentvaris
2013-05-22	Vilnius - Šalčininkai - Vilnius
2013-06-12	Kaišiadorys - Gudžionys - Jonava
2013-06-12	Leskavos k., Prienų r, -Kaunas - Leskavos k, Prienų r,
2013-06-12	Marijampolė-Lazdijai-Kalvarija-Marijampolė
2013-06-09	Šiauliai - Radviliškis - Karčemos - Šeduva - Šiauliai
2013-05-23	Alytus, A, Jonyno g, 7- Lazdijai, Nekrūnai - Alytus, A, Jonyno g, 7
2013-06-12	Šiauliai-Kuršėnai-Micaičiai-Raudėnai-Kuršėnai-Drąsučiai-Šiauliai
2013-06-12	Svencionys-Pabradė-Svencionys
2013-06-12	Seda-Ylakiai-Aleksandrija-Skuodas-Salantai-Plungė -Kuliai-Plateliai-Seda
2013-06-13	Salininkai-Uzubaliai-Maisiagala-Vilnius
2013-06-13	Kaunas-Margava-Nevejonys-Lapės-Kumpiai-Raudondvaris-Jaučakiai-Zapyškis-Ežerėlis-Kaunas
2013-06-13	Šiauliai-Pakruojis-Šiauliai
2013 - 06 - 14	Klaipėda - Dercekliai - Priekulė - Klaipėda

2013-06-14	Varėna - Šalčininkai - Varėna
2013-06-15	Klaipėda - Veiviržėnai, Klaipėdos raj, - Agluonėnai, Klaipėdos raj, - Klaipėda
2013-06-15	Tauckūnų km,- Naujosios Kietaviškės- Elektrėnai
2013-06-12	Naujoji Akmenė - Akmenė - Venta
2013-06-14	Naujoji Akmenė - Ylakiai - Skuodas
2013-06-13	Šiauliai-Raudėnai-Gruzdžiai-Šiauliai
2013-06-14	Klaipėda-Palanga (Šventoji)-Klaipėda,
2013-06-16	Lapės-Kumpiai-Giraitė-IX forto aplinkelis-Raudondvaris-Jaučakiai-Ringaudai-Zapyškis-Ežerėlis-Raudondvario pl,-Neveronys- Margavos k,
2013-06-17	Leskavos k,, Prienų r, -Prienai-Mačiūnų k,, Prienų r, , Išlaužas-Leskava Prienų r,
2013-06-17	Plungė- PLungės rajonas Alsėdžiai-Mažeikiai- PLungė
2013 - 06 - 17	Šiauliai - Joniškis - Satkūnai - N, Akmenė - Akmenė - Venta - Kuršėnai - Drąsučiai - Micaičiai - Šiauliai,
2013-06-17	Kretinga- Palanga- Šventoji- Palanga- Kretinga
2013-06-17	Šilalė-Tauragė
2013-06-17	Varėna-Šalčininkai-Varėna
2013-06-17	Vilnius - Maišiagala - Vilnius
2013-06-17	Plungė-Plateliai-Alsėdžiai-Kuliai-Plungė
2013-06-18	Kaunas- Akademija
2013-06-18	Kalvarija- Trakėnų kaimas
2013-06-18	Alytus-Lazdijai-Alytus
2013-06-18	Anykščiai-Panevėžys-Pakruojis
2013-06-17	Klaipėda -Kretinga-Palanga-Klaipėda
2013-06-19	Klaipėda- Dirvupiai- Klaipėda
2013-06-19	Alytus-Šakiai-Jurbarkas-Tauragė-Alytus
2013-06-19	Šilutė - Vilkyčiai
2013-06-20	Šiauliai-Gruzdžiai-Šiauliai
2013-06-20	Vilnius-Trakai-Vilnius
2013-06-21	Puodžiai - Alytus
2013-06-11	Klaipėda- Dovilai- Gargždai- Klaipėda

2013-06-20	Klaipėda - Plungė - Telšiai - Klaipėda
2013-06-20	Vilnius-Vievis-Vilnius
2013-06-20	Vilnius - Šalčininkai
2013-06-21	Klaipėda- Priekulė- Agluonėnai- Priekulė- Klaipėda,
2013-06-21	Rokiškis - Kupiškis
2013-06-21	Šiauliai-Radviliškis-Šeduva-Šiauliai
2013-06-21	Šiauliai - Pakruojis - Šiauliai
2013-06-18	Klaipėda-Gargždai
2013-06-22	Kėdainiai - Jonava - Kėdainiai
2013-06-23	Skudodas-Ylakiai
2013-06-23	Šiauliai-Raudėnai-Šiauliai
2013-06-19	Šiauliai-Eigirdžiai-Telšiai-Jovaišiškė-Plungė-Šiauliai
2013-06-21	Šilutė - Trakėdžiai- Vilkyčiai
2013 - 06 - 25	Šiauliai - Kelmė - Kuršėnai - Šiauliai
2013-06-25	Kaišiadorys - Elektrėnai
2013-06-22	Šventoji-Palanga
2013-06-25	Kalvarija- Trakėnų kaimas
2013-06-25	Kaunas-Garliava-Kaunas
2013-06-27	Vilnius-Elektrėnai-Vilnius
2013-06-20	Šiauliai - Joniškio r, Satkūnų k, - Šiauliai
2013-06-26	Šiauliai - Radviliškis - Šiauliai
2013-06-21	Šiauliai-Kadugiai, Šiaulių r, - Šiauliai
2013-06-20	Šiauliai-Gruzdžiai-Drąsučiai-Micaičiai-Raudėnai-Kretinga-Jokūbavas-Gargždai-Dovilai-Sūdmantai-Klaipėda-Šiauliai
2013-06-26	Kaunas-Kėdainiai-Kaunas
2013-06-18	Prienai - Išlaužas, Kauno pl, 1 Prienų raj, - Prienai
2013-06-14	Alytus - Prienai - Marijampolė – Prienai - Alytus
2013-07-01	Anykščiai-Utena-Ukmergė-Anykščiai
2013-07-03	Plungė-Telšiai-Plungė
2013-07-05	Vilnius - Elektrėnai - Vilnius

2013-06-21	Jurbarkas- Raseiniai
2013-07-11	Plungė-Mažeikiai-Plungė
2013-07-15	Panevėžys-Nausodė-Panevėžys
2013-07 -16	Rokiškis - Biržai
2013-07-17	Vilnius - Elektrėnai
2013-07-18	Alytus - Verbyliškių km, - Alytus
2013-07-22	Klaipėda- Dovilai- Gargždai- Gobergiškė- Klaipėda,
2013-07-22	Klaipėda-Dercekliai -Priekulė - Klaipėda
2013-07-22	Šilalė-Laukuva-Kaltinėnai- Kryžkalis
2013-07-22	Šilalė-Laukuva-Kaltinėnai- Kryžkalis
2013-07-22	Utena-Visaginas
2013-07-17	Šiauliai - Kuršėnai - Telšiai - Kuršėnai - Šuliai
2013-07-22	Šiaulių rajonas - Kuršėnų rajonas - Telšių rajonas - Plungės rajonas - Šiaulių rajonas
2013-07-23	Klaipėda-Kretingalė
2013-07-20	Jurbarkas- Tauragė
2013-07-23	Vilnius - Balsiai
2013-07-23	Vilnius - Balsiai
2013-07-23	Šiauliai-Radviliškis
2013-07-23	Klaipėda - Agluonėnai-Veiveržėnai-Klaipėda
2013-07-23	Plungė-Kuliai-Plunge-Plateliai-Alsėdziai-Plunge
2013-07-23	Santariškės-salininkai-metalo g,-kirtimų g,-trakai-santariškės
2013-07-22/23	Kaunas-Margava-Karmelava--Neveronys-Giraite-Kumpiai-Raudondvaris-Jaučakiai-Ringaudai-Zapyškis-Ežerėlis-Garliava-Mastaiciai-Kaunas
2013-07-23	Marijampole -Kalvarija
2013-07-23	Skuodas-Aleksandrija-Ylakiai-Mažeikiai
2013-07-24	Klaipėda- Šilutė- Klaipėda
2013-07-23	Šiauliai - Raudėnai - Gruzdžiai - Pakruojis - Šeduva - Karčemos - Radviliškis - Rekyva - Šiauliai
2013-07-23	Jurbarkas-Šakiai
2013-07-24	Šilutė-Ž,Naumiestis-Vilkyčiai-Traksėdžiai

2013-07-24	KAUNAS-IŠLAUŽAS-MAČIŪNAI-PRIENAI-MAČIŪNAI-KAUNAS
2013-07-24	Kaišiadorys - Naujosios Kietaviškės - Vievis
2013-07-25	Šilalė- Laukuva
2013-07-25	Šilalė- Tauragė
2013-07-24	Klaipėda-Palanga (Šventoji)-Klaipėda,
2013- 07- 23	Kretinga- Jokūbavas- Kretinga
2013-07-25	Kretinga- Salantai- Kretinga
2013-07-24	Skuodas-Ylakiai
2013-07-25	Panevėžys-Ramygala-Panevėžys
2013-07-27	Šiauliai-Karčemos-Šiauliai-Gruzdžiai-Drąsučiai-Micaičiai-Raudėnai-Šiauliai
2013-07-25	Tauragė - Taurai - Tauragė
2013-07-27	Tauragė - Papušynė- Tauragė
2013-07-27	Panevėžys-Vaivadai-Panevėžys
2013-07-23	Kaunas-Nevejonys-Ringaudai-Kaunas
2013-07-27	Klaipėda - Jokūbavas - Salantai
2013-07-29	Veiveriai- Prienai- Kaunas
2013-07-28	Klaipėda-Gobergiškės-Klipščiai-Klaipėda
2013-07-29	Akademija-Kėdainiai-Akademija
2013-07-30	Marijampolė-Vilkaviškis-Marijampolė
2013-07-30	Kretinga- Palanga- Kretinga
2013-07-30	Marijampolė-Lazdijai-Marijampolė
2013-07-30	Kalvarija- Trakėnų kaimas
2013-07-30	Kanteniai-Salantai
2013-07-30	Šiauliai-Radviliškis-Užuovėjos k,-Šiauliai
2013-07-29	Ukmergė - Gruzdžiai - Ukmergė
2013-07-31	Gargždai-Veiviržėnai-AgluonėnaiPriekulė-vilkyčiai-Gargždai
2013-07-29/31	Kaunas-Margava-Karmelava-Giraite-Kumpiai-Garliava-Kaunas
2013-07-31	Utena-Ignalina-Vidiškės
2013-07-31	Jurbarkas-Šakiai
2013-07-31	Šiauliai-Vėjukai-Kalnūjai-Šiauliai

2013-08-01	Kaunas-Vilkija-Zapyškis-Ežerėlis-Karmėlava-Kaunas
2013-08-02	Seda - Plungė
2013-07-23; 2013-07-24	Švenčionys-Ignalina-Vidiškės-Ignalina-Švenčionys, Švenčionys-Pabradė-Švenčionys
2013-07-30	Šiauliai - Pakruojis - Joniškis - Šiauliai
2013-08-01	Marijampolė-Vilkaviškis, Serdokų kaimas-Marijampolė
2013-07-30	Klaipėda-Priekulė-Dercekliai-Gargždai-Sudmantai
2013-08-05	Kaišiadorys - Elektrėnai
2013-08-05	Šiauliai-Radviliškis-Šiauliai
2013-08-05	Rotuliai-Tauragė-Rotuliai
2013-08-05	Rotuliai-Tauragė-Rotuliai
2013-08-05	Klaipėda - Šilutė
2013-08-07	Sapnagai - Mazeikiai
2013-08-04	Šiauliai - Kryžkalnis - Kalnūjai - Raseiniai - Vėjukai - Šiauliai
2013-07-31	Jonava-Prienai-Jonava
2013-08-13	Šilalė- Tauragė
2013-06-13	Šilutė-Žemaičių Naumiestis-Šilutė
2013-06-11	Šilutė-Traksėdžiai-Šilutė
2013-07-27	Šilutė-Traksėdžiai-Šilutė
2013-08-13	Šiauliai-Pakruojis-Raseiniai-Kalnūjai-Vėjukai-Šiauliai
2013-08-14	Šiauliai-Joniškis-Šiauliai
2013-08-14	Seda - Skuodas
2013-08-14	KAUNAS-IŠLAUŽAS-MACIŪNAI-PRIENAI-VERBYLIŠKIAI-KAUNAS
2013-08-16	Klaipėda - Kretinga -Klaipėda
2013-08-16	Plungė - Telšiai - Plungė
2013-08-17	Panevėžys-Radviliškis-Panevėžys
2013-08-18	Kaišiadorys - Elektrėnai
2013-08-18	Plungė - Tauragė - Šilalė -Plungė
2013-07-	Palanga-Šventoji-Palanga
2013-08-17	Gargždai - Šilutė - Gargždai

2013-08-19	Mažeikiai-Skuodas-Mažeikiai
2013-08-20	Marijampolė - Šakiai -Marijampolė
2013-08-20	Mažeikiai-Plungė-Mažeikiai
2013-08-20	Klaipėda-Šilutė-Kretingalė-Kretinga-Klaipėda
2013-08-20	Alytus-Prienai-Išlaužas-Alytus
2013-08-21	Anykščiai-Ukmergė-Anykščiai
2013-07-22	Alytus-Lazdijai-Alytus
2013-08-22	Kaišėdorys-Kaunas-Kaišėdorys
2013-08-22	Plungė - Gargždai - Tauragė - Šilalė - Plungė
2013-08-21	Kaunas - Ringaudų km.-Kaunas
2013-08-26	Švenčionys-Ignalina-Švenčionys
2013-08-22	Marijampolė-Kalvarija-Marijampolė
2013-08-22	Alytus - Druskininkai - Alytus
2013-08-23	Marijampolė-Lazdijai-Marijampolė
2013-08-22	Kaunas-Jonava-Kaunas
2013-08-24	Kretinga- Šventoji-Kretinga
2013-08-25	Klaipėda-Kretingalė-Palanga-Dercekliai-Priekulė-Gargždai-Sudmantai-Klaipėda
2013-08-24	Leskavos k., Prienų r. - Išlaužas Prienų r., - Leskavos k.
2013-08-26	Leskavos k., Prienų r. -Prienai-Mačiūnų k., Prienų r. , Išlaužas-Leskava Prienų r.
2013-08-26	Jonava-Ukmergė-Jonava
2013-08-26	Jonava-Kėdainiai-Jonava
2013-08-26	Šiauliai-Aukštelkė-Kuršėnai-Šiauliai
2013-08-26	Kaunas-Karnėlava-Kumpiai-Giraitė-Raudondvaris-Jaučakiai-Šakiai-Ežerėlis-Zapyškis-Kaunas
2013-08-26	Kaunas-Jonava-Kaunas
2013-08-26	Anykščiai-Rokiškis-Kupiškis-Utena-Anykščiai
2013-08-27	Druskininkai- Alytus -Lazdijai-Druskininkai
2013-08-27	Vilnius - Širvintos - Vilnius
2013-08-26	Kretinga- Skuodas- Kretinga
2013-08-29	Alytus - Varėna - Alytus



2013-08-29	Šiauliai - Naujoji Akmenė - Kuršėnai - Šiauliai
2013-08-25	Šiauliai - Pakruojis - Šeduva - Radviliškis - Šiauliai
2013-08-29	Šiauliai-Kuršėnai-Šiauliai
2013-08-31	Šiauliai-Telšiai-Šiauliai
2012-08-21	KAUNAS-ZAPYŠKIS-EŽERĖLIS-MARGAVA-KAUNAS-RAUDONDVARIS-KAUNAS
2013-08-31	Švenčionys-Ignalina-Švenčionys
2013-08-28	Mažeikiai-N.akmenė-Mažeikiai
2013-09-02	Plunge-Mažeikiai-Plungė
2013-09-02	Anykščiai-Zarasai-Visaginas-Anykščiai
2013-08-22	Vilnius - Elektrėnai - Vilnius
2013-09-05	Biržai-Pasvalys-Biržai
2013-09-05	Plungė-Šilalė-Šilutė-Gargždai-Plungė
2013-09-05	Panevėžys-Molėtai-Anykščiai-Panevėžys (turėjo atlikti užduotį ir Molėtuose, bet saloną rado uždarytą)
2013-09-06	Leskavos k., Prienų r. -Garliava,Jonučiai - Leskavos k. Prienų r.
2013-09-06	Šiauliai-Pakruojis-Joniškis-Šiauliai
2013-09-06	Plungė-Vilmiškės k. (Vydmantai) - Palanga - Plungė
2013-08-26	Alytus-Išlaužas-Alytus
2013-09-07	Marijampolė-Jurbarkas-Šakiai-Marijampolė
2013-09-07	Marijampolė-Jieznas-Prienai-Marijampolė
2013-09-07	Vilnius - Širvintos - Ukmergė - Vilnius
2013-09-07	Šiauliai - Radviliškis - Šiauliai
2013-09-06	Šiauliai-Kelmė-Kryžkalis-Raseiniai-Kryžkalmis-Tauragė-Šiauliai
2013-09-08	Šiauliai-Tauragė-Šiauliai
2013-09-09	Anykščiai-Utena
2013-09-10	Marijampolė-Alytus-Marijampolė
2013-09-10	Vilnius-Šalčininkai_ Vilnius
2013-09-09	Kaunas-Kaišiadorys-Kaunas
2013-09-11	Mažeikiai-Plungė-Mažeikiai

2013-09-11	Marijampolė-Alytus-Marijampolė
2013-09-11	Jonava-Kėdainiai-Jonava
2013-09-12	Leskavos k., Prienų r. - Marijampolė - Leskavos k. Prienų r.
2013-08-14	Molėtai-Utena-Molėtai
2013-09-12	Klaipėda - Kretinga.
2013-09-13	Leskavos k., Prienų r. - Alytus, Alytus - Leskavos k. Prienų r.
2013-09-16	Klaipėda- Kalotė- Kretingalė- Palanga- Priekulė- Vilkyčiai- Šilutė- Žemaičių Naumiestis- Veiviržėnai- Sudmantai- Klaipėda
2013-09-16	Leskavos k., Prienų r. - Kaunas- Leskavos k. Prienų r.
2013-09-16	Marijampolė-Lazdijai-Marijampolė
2013-09-16	Šiauliai-Radviliškis-Šeduva-Radviliškis-Šiauliai
2013-09-16	Anykščiai-Ukmergė-Širvintos-Anykščiai
2013-09-16	Plungė-Salantai-Skuodas-Aleksandrija-Ylakiai-Mažeikiai-Plungė
2013-09-17	Biržai-Kupiškis-Rokiškis-Biržai
2013-09-17	Šiauliai-Kuršėnai-Šiauliai
2013-09-17	Leskavos k., Prienų r. -Prienai-Mačiūnų k., Prienų r. , Jieznas - Garliava, Kauno raj. - Leskava Prienų r.
2013-09-17	Utena - Anykščiai
2013-09-17	Šiauliai-Pakruojis-Pasvalys-Šiauliai
2013-09-17	Plungė- Kuliai-Alsėdžiai-Plateliai-Plungė
2013-09-17	Klaipėda - Palanga-Klaipėda
2013-09-17	Seda - mažeikiai
2013-09-17	Utena- Švenčionys
2013-09-17	Švenčionys- Molėtai
2013-09-17	Molėtai - Utena
2013-09-18	Seda - Telšiai
2013-09-18	Druskininkai-Varėna-Drskininkai
2013-09-19	Širvintos - Ukmergė
2013-09-18	Panevėžys - Ramygala - Piniava - Vaivada - Panevėžys
2013-09-19	Leskavos k., Prienų r. - Marijampolė-Vilkaviškis-Šakiai-Jurbarkas- Leskavos k.

	Prienų r.
2013-09-19	Biržai-Panevežys-Biržai
2013-09-17-18-19	Kaunas-Margava-Nevejonys--Kumpiai-Giraitė-Raudondvaris-Jaučakiai-Zapyškis-Ežerėlis-Ringaudai-Garliava-Mastaičiai-Išlaužas-Kaunas
2013-09-19	KAUNAS-ALYTUS-KAUNAS
2013-09-19	Šilalė- Laukuva-Kaltinėnai-Šilalė
2013-09-20	Marijampolė-Vilkaviškis-Marijampolė
2013-09-20	TAURAGĖ SENSUS DEGALINĖ
2013-09-17	Tauragė - Taurai - Tauragė
2013-09-21	Gargždai - Šilutė - Žemaičių Naumiestis - Veiviržėnai - Dovilai - Gargždai
2013-09-21	Šiauliai - Kadugiai - Drąsučiai - Kuršėnai - Micaičiai - Kuršėnai - Micaičiai - Raudėnai - Gruzdžiai - Kadugiai - Aukštelkė - Šiauliai
2013-09-22	Leskavos k., Prienų r. -Prienai-Jieznas-Mačiūnų k., Prienų r. , Išlaužas-Leskava Prienų r.
2013-09-21	Leskavos k., Prienų r. - Jonava, Jonavos r. -Kaunas- Leskavos k. Prienų r.
2013-09-22	Dusetos-Zarasai-Visaginas-Vidiškės-Zarasai-Dusetos
2013-09-22	Šiauliai - Pakruojis - Šeduva - Radviliškis - Šiauliai
2013-09-19	Gargždai-Kalotė-Palanga/Šventoji-Klipščiai-Gargždai
2013-09-20	Gargždai-Gobergiškė-Sudmantai-Vilkyčiai-Šilutė-Traksėdžiai-Priekulė-Agluonėnai-Gargždai
2013-09-21	Gargždai-Kuliai-Plateliai-Alsėdžiai-Plungė-Gargždai
2013-09-23	Šiauliai - Šilutė - Šilalė - Šiauliai
2013-09-23	Seda - Telšiai -Eigirdžiai
2013-09-24	Klaipėda -Taurage -Klaipėda
2013-09-24	Šiauliai-Drąsučiai-Micaičiai-Raudėnai-Mažeikiai-Gruzdžiai-Šiauliai
2013-09-25	Šiauliai-Raseiniai-Kalnūjai-Vėjukai-Šiauliai
2013-09-21	Pilaitė-Salininkai
2013-09-22	Pilaitė-Kirtimai-Trakai-Grigiškės-Pilaitė
2013-09-23	A1-Nevejonys-A1, Rokai-Garliava-Ežerėlis-Julijanava, Romainiai-Jaučakiai
2013-09-26	Seda - Skuodas

2013-09-25/26	Du maršrutai: Klaipėda-Priekulė-Agluonėnai-Veiviržėnai-Dovilai-Klaipėda IR Plungė-Gargždai-Laugaliai-Klipščiai-Kretingalė-Kretinga-Kretingsodis-Palanga-Plungė
2013-09-27	Marijampolė-Šakiai-Marijampolė
2013-09-27	Nemenčinė-Pabradė-Nemenčinė
2013-09-27	Vilnius - Balsiai
2013-09-24/26	Kaunas-Zapyskis-Margava-Mastaiciai-Jonava-Elektrenai-Gudiena-Stasiunai-Ziezmariai-Zasliai-Antakalnis-Gudzionys-Kaunas
2013-09-29	Šilutė-Vilkyčiai-Šilutė
2013-09-30	Šilalė- Kaltinėnai-Šilalė
2013-09-30	Marijampolė-Alytus-Marijampolė

Šaltinis: Dive Lietuva veiklos dokumentai

10 lentelė. 2013 m. atrankų statistika

Metai	Mėnuo	Savaitė	Registra- cijos	Užpildyta TRIAL anketų	Patik- rinta anketų	Nepa- tikrinta anketų	Susi- siektą vietoj TRIAL	SP 1 etape	SP 2 etape	Baigė atranką	Panai- kinta
2013	1	7 - 13	38	10	17		-	9	3	1	0
2013	1	14 - 20	35	15	15		-	9	5	4	1
2013	1	1 - 6	14	3	28	25	-	10	1	1	1
2013	1	21 - 27	23	7	5	13	-	3	5	3	1
2013	1 - 2	28 - 3	20	14	19	9	-	13	5	4	0
2013	2	4 - 10	9	8	0	16	1	0	6	6	0
2013	2	11 - 17	44	4	15	11	-	8	4	3	1
2013	2	18 - 24	26	10	0	0	-	0	4	4	0
2013	2 - 3	25 - 3	23	5	0	0	-	0	3	1	0
2013	3	4 - 10	19	8	7		-	2	2	3	0
2013	3	11 - 17	11	6	0		5	1	0	3	0
2013	3	18 - 24	8	3	0	34	4	0	0	1	1
2013	3	25 - 31	29	5	22	16	-	13	1	1	0
2013	4	1 - 7	19	8	14	9	1	8	3	2	0
2013	4	8 - 14	21	6	8		1	2	4	3	0
2013	4	15 - 21	21	5	0		-	0	0	1	0
2013	4	22 - 28	10	2		13	11	0	2	0	0
2013	4 - 5	29 - 5	10	1	4		-	2	0	2	0
2013	5	6 - 12	7	3	0		-	0	0	0	0
2013	5	13 - 19	10	4	0		-	0	0	0	0
2013	5	20 - 26	13	1	0		19	0	0	0	0

2013	5 - 6	27 - 2	19	5	13			8	5	2	1
2013	6	3 - 9	32							1	
2013	7	22 - 28	23	4	18		17	9	6	5	1
2013	7	29 - 4	16	4	10	14	5	10	3	1	0
2013	8	5 - 11	14	1	14	2		6	3	2	1
2013	8	12 - 18	19		2			1	3	1	1
2013	8	19 - 25	17	7	3	16	6	4	5	4	0
2013	8 - 9	26 - 1	22						4	4	1
2013	9 - 10	30 - 6	61	9	20	42	1	15	2	3	12
2013	10	7 - 13	112	39	29	52	1	18	7	4	14
2013	10	14 - 20	63	19	25	48	0	19	5	3	10
2013	10	21 - 27	67	22	15	52	0	14	15	11	9

Šaltinis: Dive Lietuva veiklos dokumentai