



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
INFORMATIKOS FAKULTETAS
INFORMACIJOS SISTEMŲ KATEDRA

GYTIS BENDŽIUS

**VMI DUOMENŲ ATRANKOS AUDITUI PLANAVIMO
INFORMACINĖ SISTEMA**

Magistro darbas

Darbo vadovas

dr. R. Butkienė

Kaunas, 2011



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
INFORMATIKOS FAKULTETAS
INFORMACIJOS SISTEMŲ KATEDRA

**VMI DUOMENŲ ATRANKOS AUDITUI PLANAVIMO
INFORMACINĖ SISTEMA**

Informacinių technologijų magistro baigiamasis darbas

Recenzentas

2011-05-

Dr. A.Lenkevičius

Darbo vadovas

2011-05-

Dr. R.Butkienė

Atliko

2011-05-16

IFN-9/1 gr. stud.
Gytis Bendžius

SUMMARY

PLANING INFORMATION SYSTEM OF DATA SELECTION FOR THE AUDIT AT STATE TAX INSPECTORATE

Performing business or personal financial auditing, the State Tax Inspectorate's staff analyzes data, performs screening and afterwards plans auditing. Therefore, inspection plans are being made up.

This paper analyzes the work particularity of the Auditing Screening Division of the Šiauliai County State Tax Inspectorate including challengers of the non-computerized formation of the auditing plans. Having done the comparative analysis of products existing on the market, it was decided to develop a new system. The system is designed, implemented, tested and the quality evaluation has been carried out. The information system facilitates the verification planning process: clearance of data, reporting and data searches.

Turinys

Turinys	4
Terminų ir santrumpų žodynelis	6
1. Įvadas	7
2. Analitinė dalis	8
2.1. Analizės tikslas	8
2.2. Tyrimo sritis, objektas ir problema	8
2.3. VMI atrankos skyriaus atrinktų MM sąrašų, kontrolės veiksams, sudarymo analizė	13
2.4. Plano sudarymo proceso duomenų srautų analizė	16
2.5. Plano sudarymo proceso vartotojų analizė	17
2.6. MM atrankos kontrolės veiksams sąrašų	18
sudarymo esamų sprendimų analizė	18
2.7. Siekiamas sprendimas	21
2.8. Darbo tikslas ir uždaviniai	22
2.9. Rezultato kokybės kriterijai	23
2.10. Analizės išvados ir rezultatai	23
3. Sistemos reikalavimai	24
3.1. Reikalavimų specifikacija	24
3.1.1. Bendrieji reikalavimai	24
3.1.2. Funkciniai reikalavimai	24
3.1.3. Nefunkciniai reikalavimai	35
3.1.4. Sistemos kūrimo programinių priemonių parinkimas	37
3.2. Reikalavimų analizės apibendrinimas	39
4. VMI duomenų atrankos auditui planavimo IS projektas	40
4.1. Sistemos loginė architektūra	40
4.2. VMI duomenų atrankos auditui planavimo IS vartotojų grupės (sąsaja, sąsajos navigavimo planas)	43
4.3. Kiti projekto klausimai	46
5. VMI duomenų atrankos auditui planavimo IS realizacija	48
5.1. Realizacijos ir veikimo aprašymas	48
5.2. Testavimo duomenys ir rezultatai	50
6. Eksperimentinis sistemos tyrimas	54
6.1. Eksperimento planas	54
6.2. Eksperimentinio tyrimo bei kokybės vertinimo ataskaita	54

6.3. Eksperimentinio tyrimo išvados	56
7. Vartotojo instrukcija	57
Išvados ir rezultatai	73
8. Literatūra	74
Priedai	75
1 PRIEDAS. Duomenų bazės lentelių aprašas	75
2 PRIEDAS. Anketos formos	81
3 PRIEDAS. Apklausos rezultatai	82
4 PRIEDAS. Testavimo rezultatai	84

Terminų ir santrumpų žodynis

DBVS – duomenų bazių valdymo sistema.

IS – informacinė sistema.

IT – informacinės technologijos.

VMI – Valstybinė mokesčių inspekcija.

VMI prie FM – Valstybinė mokesčių inspekcija prie Finansų ministerijos.

Šiaulių AVMI – Šiaulių apskrities valstybinė mokesčių inspekcija.

MM – mokesčių mokėtojai.

SMTP – (Simple Mail Transfer Protocol) paprastas pašto perdavimo protokolas.

IE – Microsoft kompanijos sukurta naršyklė Microsoft Internet Explorer.

DFD – (angl. Data Flow Diagram) duomenų srautų diagrama.

UML – (angl. The Unified Modeling Language) unifikuota modeliavimo kalba

PHP – (angl. Hypertext Preprocessor) – plačiai paplitusi dinaminė interpretuojama programavimo kalba, sukurta 1997 m. ir specialiai pritaikyta interneto svetainių kūrimui.

HTML – (angl. *Hyper text Markup Language*) - „Hiperteksto žymėjimo kalba“, tai kompiuterinė žymėjimo kalba, naudojama pateikti turinį internete.

CASE – (angl. Computer-Aided Software Engineering) automatizuotas kompiuterinis programinės įrangos projektavimas.

DB – (angl. database) – duomenų bazė.

DBVS – duomenų bazės valdymo sistema.

1.Įvadas

Šiame darbe nagrinėjama Valstybinės mokesčių inspekcijos (toliau – VMI) mokesčių mokėtojų atrankos auditui skyrių funkcijos, problemos.

Vienas iš pagrindinių atrankos auditui etapų – pradinių sąrašų kontrolės veiksmams sudarymas. Duomenys išrenkami iš visų turimų VMI informacinių duomenų bazių bei kitų informacijos šaltinių (gauti įvairūs raštai iš kitų institucijų, skundai, publikacijos ir kita), talpinami atrankos skyriaus darbuotojo į laikinas lenteles, kurios po tam tikro termino sujungiamos į vieną, visų poskyrio darbuotojų atrinktų duomenų sąrašą. Šis pagrindinis etapas yra svarbus duomenų teisingumui, darbo imlumui. Todėl, kad palengvinti rankinio duomenų suvedimo funkcijas, duomenų kaupimą DB ir ataskaitų formavimą, atlikus esančių IS rinkoje palyginimą, nuspręsta sukurti ir įdiegti naują IS.

Kuriant naują IS, reikalinga įgyvendinti šiuos pagrindinius etapus:

- Paruošti IS reikalavimų specifikavimą;
- IS architektūros projektavimas;
- IS programinės įrangos realizavimas;
- IS programinės įrangos testavimas;
- Bandomoji IS eksploatacija;

Visi šie etapai aptarti šiame darbe. Išanalizuota įstaigos struktūra nuo aukščiausio TOP modelio lygmens iki sąrašo sudarymo proceso. Nustatyti funkciniai ir nefunkciniai reikalavimai IS, paruošta specifikacija, suprojektuota duomenų bazės architektūra, parinkta programinė ir techninė įranga, sukurta IS ir ištestuota. Kadangi informacinė sistema skirta konkrečiai organizacijai, pasirinktas IS kūrimo gyvavimo ciklas [5]. Šiuo metu IS yra įstaigos įdiegimo stadijoje – derinama ir ruošiamą dokumentacija pagal įstaigos vidaus nuostatus. Po to bus įdiegta ir atliekama bandomoji eksploatacija. Pagal eksperimento rezultatus, nustatėme, kad sukurta IS pagreitino ir palengvino rankinio duomenų suvedimo procesą ir ypatingai supaprastino ataskaitų formavimą.

2. Analitinė dalis

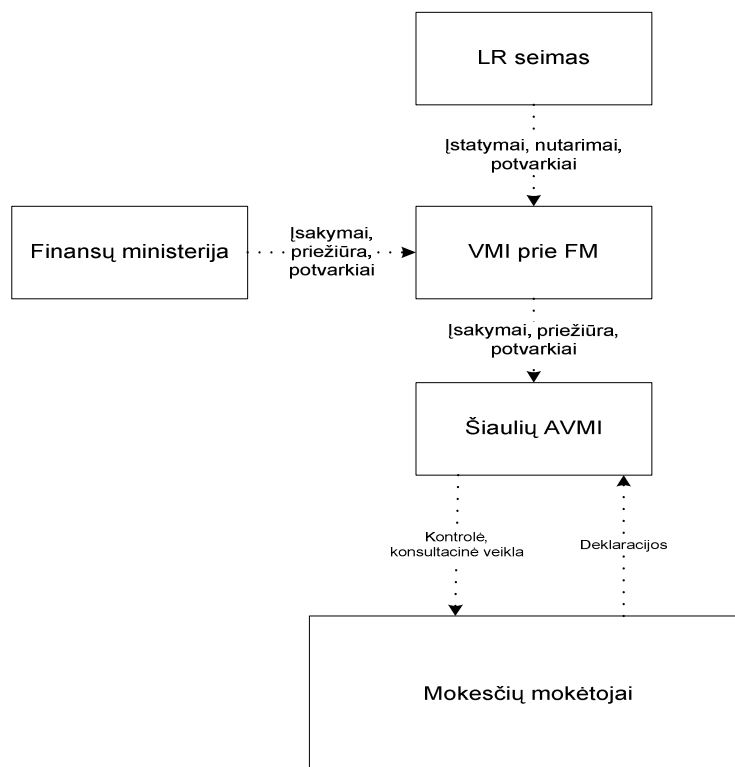
2.1. Analizės tikslas

Šios analizės dalies tikslas yra išnagrinėti ir aprašyti tyrimo sritį, objektą, nustatyti problemas. Nustatyti analizės metodus, padaryti įstaigos veiklos analizę, nurodyti ir pagrįsti, kokie iškeliami uždaviniai bei kokiomis priemonėmis jie bus kompiuterizuojami.

2.2. Tyrimo sritis, objektas ir problema

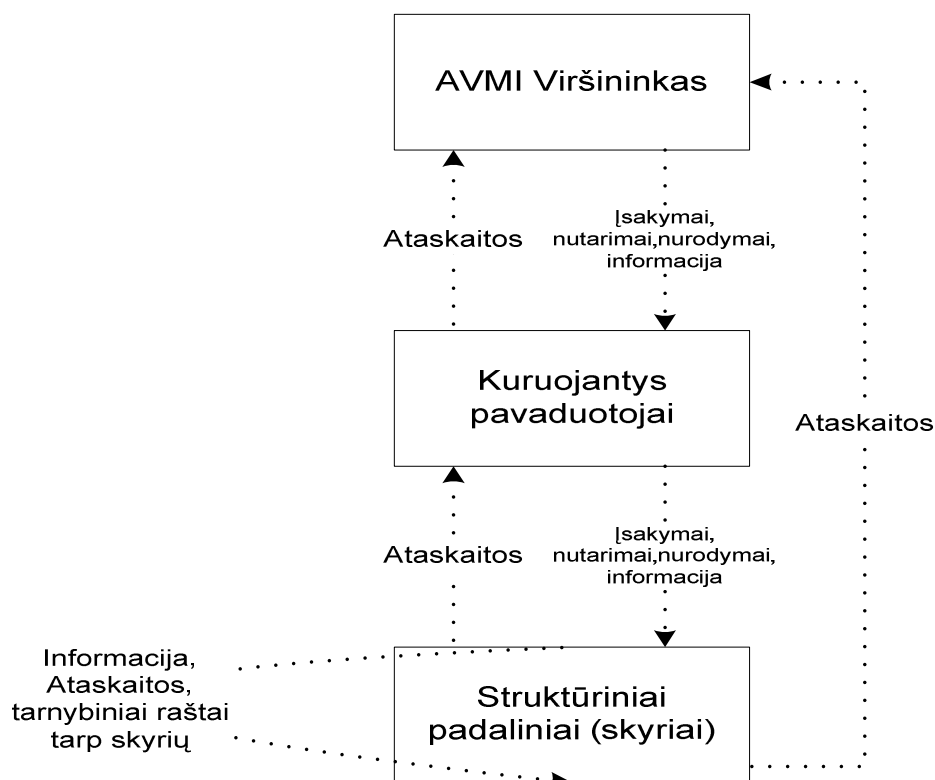
Apskričių VMI atlieka mokesčių ir kitų įmokų į valstybės ir savivaldybės biudžetus bei fondus apskaičiavimą, mokėjimą, išieško laiku nesumokėtus mokesčius, delspinigius, baudas, paskirtas mokesčių mokėtojams pagal mokesčių įstatymus. Taip pat grąžina permokas, įgyvendina vietos savivaldybės sprendimus dėl mokesčių, rinkliavų ir atskaitymų į jos biudžetą bei fondus lengvatų teikimo, organizuoja konfiskuoto, esančio be šeiminių, valstybės paveldėto, į valstybės pajamas perduoto ir paimto turto bei lobių apskaitos, įkainojimo bei realizavimo darbus [13]. Taip pat viena iš funkcijų – mokesčių sumokėjimo kontrolė – audito atlikimas, mokesčių mokėtojų mokamų mokesčių analizė, sumokėjimo teisingumas.

VMI struktūroje yra 10 apskričių, kiekviena apskrities VMI turi atskirus Atrankos auditui skyrius, kurie tiesiogiai pavaldūs apskričių VMI priskirtam kuriojančiam pavadootojui, o netiesiogiai – VMI prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos Kontrolės departamentui [13].



1 pav. Šiaulių AVMI išoriniai informacijos ryšiai

Atrankos auditui skyrių funkcijos ir darbo specifika, lyginant su analogišku kitos apskrities skyriumi, sutampa. Todėl, toliau panagrinėsime atskiro, vieno Šiaulių apskrities VMI (toliau ŠAVMI) Atrankos auditui skyriaus darbą bei jo visas funkcijas. Pagrindiniai išoriniai informacijos srautai ir ryšiai parodyti 1 pav. - Vyriausybė, LR Seimas, Finansų ministerija ruošia įsakymus, potvarkius ir įvairius nutarimus, kuriais vadovaudamasi Valstybinė mokesčių inspekcija prie Finansų ministerijos ruošia metodinę medžiagą, kuria vadovaujasi apskričių VMI, atliekant mokesčių mokėtojų kontrolę bei konsultavimus. Šiaulių AVMI tiesiogiai pavaldi VMI prie FM, o vidiniai kiekvienos AVMI informaciniai srautai ir ryšiai pavaizduoti 2 pav.



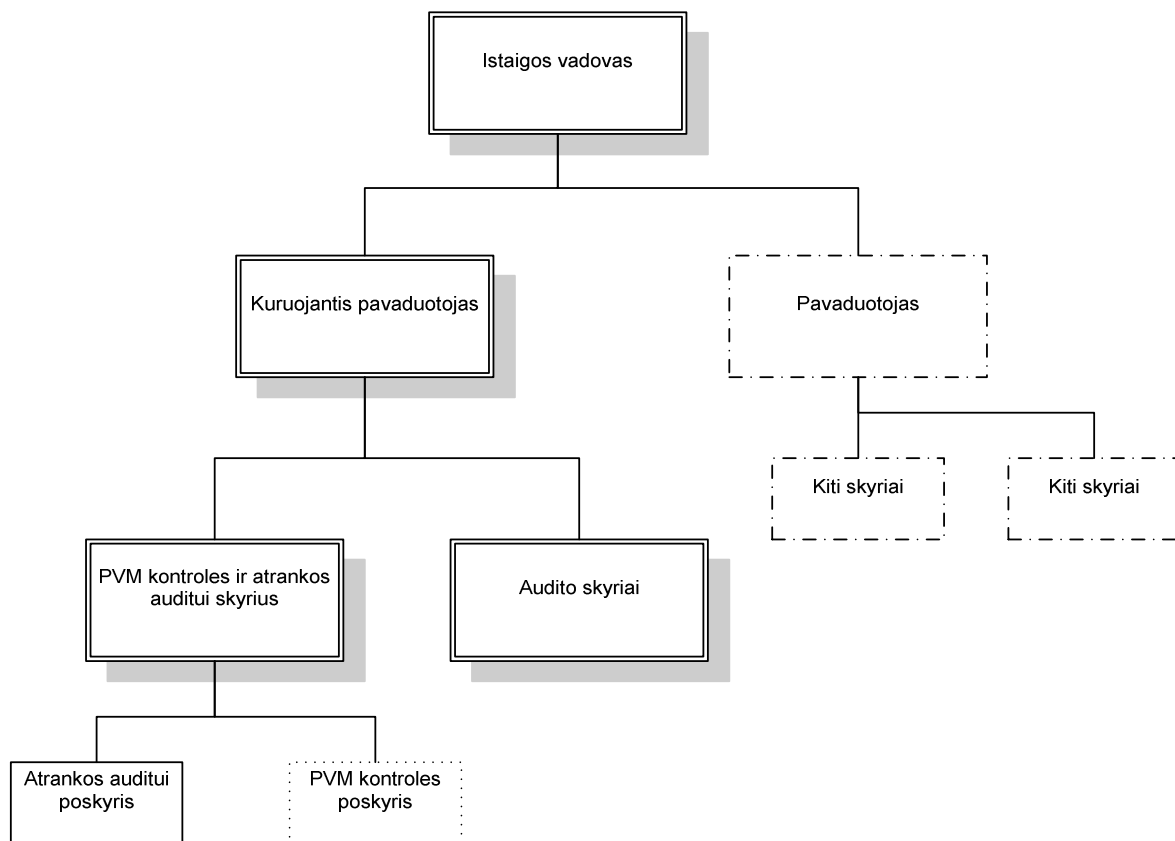
2 pav. Šiaulių AVMI vidiniai informacijos ryšiai

Visi skyriai ir padaliniai tiesiogiai pavaldūs kuruojančiam viršininko pavadootojui, pavadootojai pavaldūs įstaigos viršininkui. Įstaigos vadovybė vadovauja, rengia ir ruošia įsakymus, nurodymus, teikia informaciją. Padaliniai-skyriai teikia ataskaitas.

Pagrindinės VMI veiklos valdymo funkcijos:

1. Vadovavimas.
2. Personalo valdymas.
3. Mokesčių mokėtojų kontrolė.
4. Finansų valdymas.

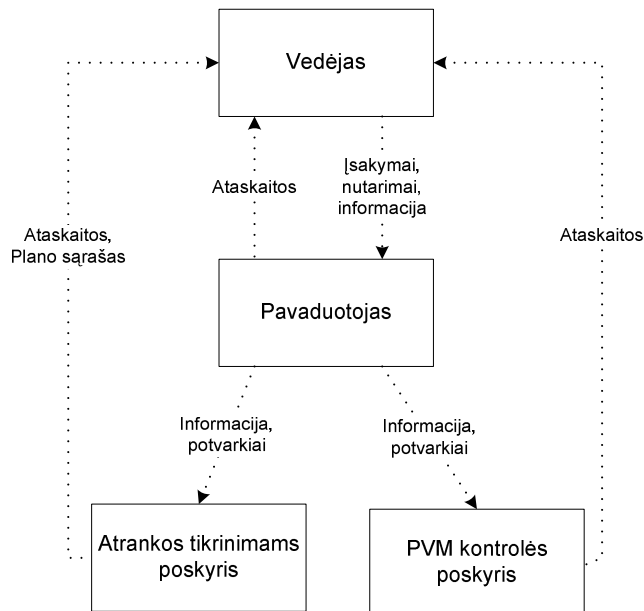
Mokesčių mokėtojų kontrolės padalinių valdymas pateiktas 3 pav. Plačiau panagrinėsime Atrankos audito poskyrio darbo specifiką.



3 pav. Įstaigos kontrolės padalinių valdymo struktūra

VMI Atrankos auditui skyriai (4 pav.) vykdo mokesčių mokėtojų atranką bei atrinkinėjant, sudaromi mokesčių mokėtojų sąrašai, kurie yra patvirtinami AVMI vadovybės. Patvirtinti sąrašai, pagal ŠAVMI įsakymus, pavadinti kaip „Patikrinimų planai auditui“. Patvirtinti planai perduodami audito skyriams tolimesniam patikrinimui.

ŠAVMI poskyryje atrankos funkcijas vykdo 3-6 darbuotojai, taip pat procese dalyvauja skyriaus pavaduotojas bei vedėjas. Sudarytus sąrašus patvirtina ŠAVMI viršininkas bei kuruojantis pavaduotojas, patvirtinti planai perduodami tolimesniems darbams ŠAVMI audito skyriams. Perdavimas vykdomas per vidinę VMI informacinę sistemą (Automatizuoto audito sistema). Informaciją ir paiešką apie mokėtojus atrankos auditui darbuotojai renka pagal atitinkamus kriterijus iš VMI duomenų bazių bei gautas informacijas iš kitų šaltinių. Suformuojami sąrašai ir talpinami į laikinas Microsoft Excel lenteles, kurios po įstaigos vadovybės patvirtinimo, perduodamos audito skyriams patikrinimams, panaudojant įstaigos audito IS. Sudaryti sąrašai perduodami suvedant subjektų kodus. Organizacijoje naudojamos tos pačios DB, tačiau nėra vartotojams sukurtų vieningų interfeisų, todėl informaciją reikalinga suvedinėti rankiniu būdu, naudojant ir pildant eilę papildomų lentelių.



4 pav. Atrankos tikrinimams poskyrio struktūra ir vidiniai informaciniai ryšiai

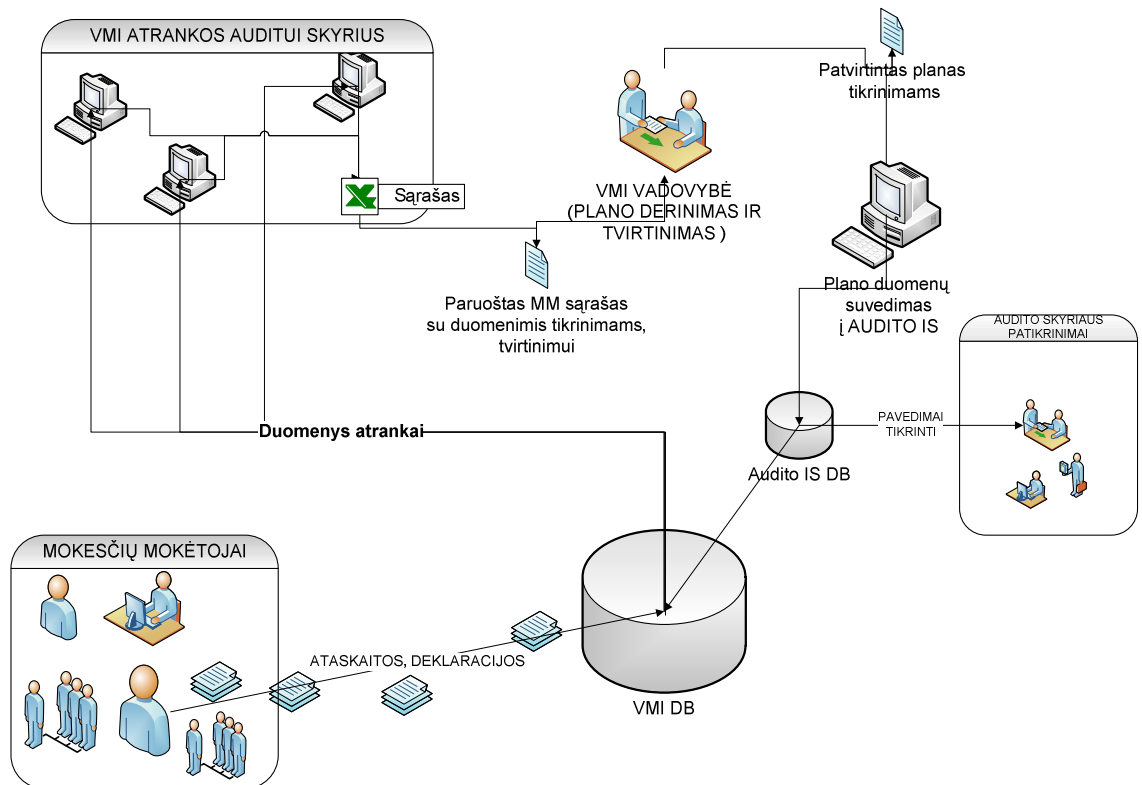
Analizuojama ŠAVMI Atrankos skyriaus atrankos poskyrio veikla susijusi su mokesčių mokėtojų (toliau – MM) atranka. Atlikus atranką patikrinimams, sudaromas mokesčių mokėtojų sąrašas su visais apie mokesčių mokėtoją atributais – mokėtojo kodas, pavadinimas-vardas pavardė, vykdoma ekonominė veikla, paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis, planuojamų tirtikrinti dienų skaičius, rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokestiniam tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija), savivaldybės kodas, kitos pastabos. Dalis informacijos kopijuojama rankiniu būdu iš turimos VMI IS, likusieji sąrašo įrašai kitais duomenimis užpildomi rankiniu būdu, kur, vedant rankiniu būdu, daugiausia pasitaiko vedimo klaidų.

Esamuoju laiku sąrašai yra sudaromi vedant duomenis į Microsoft Excel lentelę (senasis sąrašo-plano pavyzdys, 5 pav.).

TVIRTINU:												
ŠIAULIŲ AVMI II Patikrinimų skyriaus TIRTINIŲ /TIKrintINŲ MOKĖTOJŲ PLANAS												
2009 m. gruodžio mėn.												
El. Nr.	MM kategorija /struktūrinis vienetų pavardė	Kodas, asmens kodas	Mokėtojo pavadinimas, vardas, pavardė	EV pavadinimas	Pavadinimas asmens, verslo (MT,MP,OP)	Plan. mo. rūšis	Plan. tikrinimo data	Rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokestiniam tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija)	Sav. kodas	Pastabos		
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ŠIAULIŲ AVMI MOKESČIŲ MOKEJIMŲ KONTROLĖS 2009 M. PRIEMONIŲ PLANO VYKDYMAS												
I. Standartiniai tarp asocijuotų asmenų (įmonių) grupės arba holdingo sudarantys šio subjektai.												
11.1. Savarakiškas asocijuotų asmenų (įmonių) grupės ir holdingo sudarantys šio subjektai.												
2669-10-19 VMI prie FM raštas Nr. Q1.3-36 R-10615												
12	1	M	UAB „Liguvos“, reg. Ponomos g. 10A, Pakruojis, 2007-10-30, buvimo įrašai nuo 2009-09-29, susijusi su R. Pašalinskiu	operacijos su nekilnojamoji turto, prirkliensančių įmonių tiesis	metraštakinė	MT	5	Mokėtinis tyrimas dėl sandorių tarp asocijuotų asmenų (įmonių) 2669-10-19 ir M15 gautas TP Nr. 6575 dėl išieškojimo bankroto bylos. 2009-09-17 Šiauliy apygardos teismo nutartyje nurodyta, kad pagal 2009-07-01 d. balanso įmonės ilgalaikis turas-438,2 tūkst. Lt. Pateiktoje FRO438 ataskaitoje apie kontroluojamuosius vienetus nurodyta, kad R. Pašalinskiui valdoma 100 proc. dalis. Pagal FRO529 (asocijuotų asmenų tarpusavio sandorius) asocijuoti asmenys R. Pašalinskius ir Pakruojio ūkininkų bendrija nauji. Būna gamuonės ir sutelktos paskolos tarp asocijuotų asmenų. Pagal pateiktą FRO711 už 2007 m. bendrovė 2007-10-31 sandoris R. Pašalinskiui 470 tūkst. Lt. paskolos paskolos grąžinimo data 2010-06-30. UAB „Liguvos“ pęgturizmo tuo pačiu adresu kaip ir kitos susijusios įmonės: R. Pašalinsko „Mintis“, UAB „Beržovė“, UAB „Šlims“.	65			
13. II. Uždėtos išlaidų vienetų vertės Lietuvos Respublikoje kontrolė.												
14. 2669-09-21 VMI prie FM raštas Nr. Q1.13-22-3 R-9240												
15. III. Savarakiškas ir telėngas mokesčių deklaravimas bei susalėginimas												
17. 2669-06-07 VMI prie FM raštas Nr. Q1.6-32 R-7610												
18. IV. Gyventojų pajamų apmokestinimas												
19. d.1. Mokesčių pajamų nurodymu patikrinimo vienkartinis gyventojų pajamų apmokestinimo kontrolė												
20	2	S. Ašmens	Vilniaus apskr. reg. Nr. 49A-18, Šiauliai		neturtas	MP	5	Mokėtinis GPM tyrimas už 2004-2008 m. dėl gautų pajamų iš Vilniaus Giedarytės TUB Isporų ūkinės gydytojų centro (b. 4381969 reg. Šiauliai) apmokestinimo nesumavimo. Pagal turimus duomenis svokėto centras Šiaulioje per 2004m. - 20080 Lt, 2005m. - 46000 Lt, 2006m. - 47495 Lt, 2007m. - 40230 Lt, 2008m. - 75000 Lt neribotos civilinės atsakomybės vienetu dalyvio pajamų iš pelno po apmokestinimo. Pagal pateiktas metines deklaracijas svokėto centras neturėjo tokių pajamų iš pelno po apmokestinimo, kad galėtų išmokėti tokias išmokas. Todėl FA patalėdamas metinę gyventojų pajamų deklaraciją nusi gautų pajamų privalėjo sumokėti ne 15%, o pagal tui metu galėjusių GPM tarifą. Kadangi tai yra neribotos civilinės atsakomybės vienetu dalyvio pajamos ne iš pelno mokesčių apmokestinimo pėne ir jos apmokestinamos pagal GPM tarifą, TP kopijis pridedamas.	29			
20	3	S. Ašmens	Vilniaus apskr. reg. Nr. 49A-18, Šiauliai		neturtas	MP	5	Mokėtinis GPM tyrimas už 2004-2008 m. dėl gautų pajamų iš Vilniaus Giedarytės TUB Isporų ūkinės gydytojų centro (b. 4381969 reg. Šiauliai) apmokestinimo nesumavimo. Pagal turimus duomenis svokėto centras Šiaulioje per 2004m. - 20080 Lt, 2005m. - 46000 Lt, 2006m. - 46000 Lt, 2007m. - 40000 Lt, 2008m. - 75000 Lt neribotos civilinės atsakomybės vienetu dalyvio pajamų iš pelno po apmokestinimo. Pagal pateiktas metines deklaracijas svokėto centras neturėjo tokių pajamų iš pelno po apmokestinimo, kad galėtų išmokėti tokias išmokas. Todėl FA patalėdamas metinę gyventojų pajamų deklaraciją nusi gautų pajamų privalėjo sumokėti ne 15%, o pagal tui metu galėjusių GPM tarifą. Kadangi tai yra neribotos civilinės atsakomybės vienetu dalyvio pajamos ne iš pelno mokesčių apmokestinimo pėne ir jos apmokestinamos pagal GPM tarifą, VĮ registr. duomenimis FA 2009m. įsigijo 1/4 Toyota 2009m. gpm.	29			
21												

5 pav. Senasis sąrašo-plano pavyzdys

Bendras vaizdas, dabartinio plano formavimo proceso, parodytas 6 pav.



6 pav. Plano formavimo procesas

Mokesčių mokėtojai pateikia deklaracijas, ataskaitas į VMI, kur po apdorojimo patenka į VMI IS duomenų bazę. VMI Atrankos auditui skyriaus darbuotojai, atlikdami MM auditui atrankos procedūras, naudojami sukauptais VMI DB duomenimis, tikrina neatitikimus, klaidas-daro duomenų analizę, suformuoja MM sąrašą, kurį patalpina į Microsoft Excel lenteles. Suformuotą sąrašą pateikia specialia VMI patvirtinta forma vadovybei derinti ir tvirtinti. Vadovybei patvirtinus, informacija suvedama į Audito IS, kurios pagalba išrašomi pavedimai atlikti kontrolės veiksmus audito skyriaus darbuotojams. Po atlikto patikrinimo, audito skyriaus darbuotojai suveda rezultatus į Audito IS, iš kurios duomenys patenka į bendrą VMI DB.

Problema - kiekvienas atrankos skyriaus darbuotojas, kiekvieno mėnesio pabaigoje, dirba su ta pačia Microsoft Excel lentele ir pildo duomenis. Vienu esamu metu duomenų negali vesti keli darbuotojai, kadangi tokios funkcijos nepalaiko Microsoft Excel programinė įranga. Dauguma eilučių nesilaikoma formato, duomenys vedami padrikai. Ataskaitų formavimo laikotarpiu, laikas gaištamasi dėl pačių lentelių struktūrų bei vedimo klaidų taisymo. Dalis informacijos būna netikslė ir naudojant šiuos duomenis analizei, dėl neteisingai suvesto kodo, datos formato netikslumo, dalis duomenų nepatenka į kitas informacines sistemas. Kiekvieną mėnesį vidutiniškai išanalizuojami ir atrenkami po 40-300 mokesčių mokėtojų, o per metus vidutiniškai atrenkama iki 2000 subjektų. Duomenų tvarkymo didžiausias trūkumas tas, kad dėl netikslumų vidutiniškai nepatenka 5-10 % informacijos į tolimesnes ataskaitas. Todėl, atsiradus

netikslumams, papildomai gaištamas laikas klaidų taisymams. Taip pat, prireikus atitinkamos ataskaitos, reikia peržiūrėti ir suformuoti viską rankiniu būdu.

Esama situacija – minėtai veiklos problemai spręsti nėra pasiūlytų sprendimų. Tokia veikla tik iš dalies tenkina dabartinę situaciją, pildant duomenis Microsoft Excel lentelėse, tačiau jie neautomatizuoti ir nepritaikyti automatizavimui, ataskaitų formavimui.

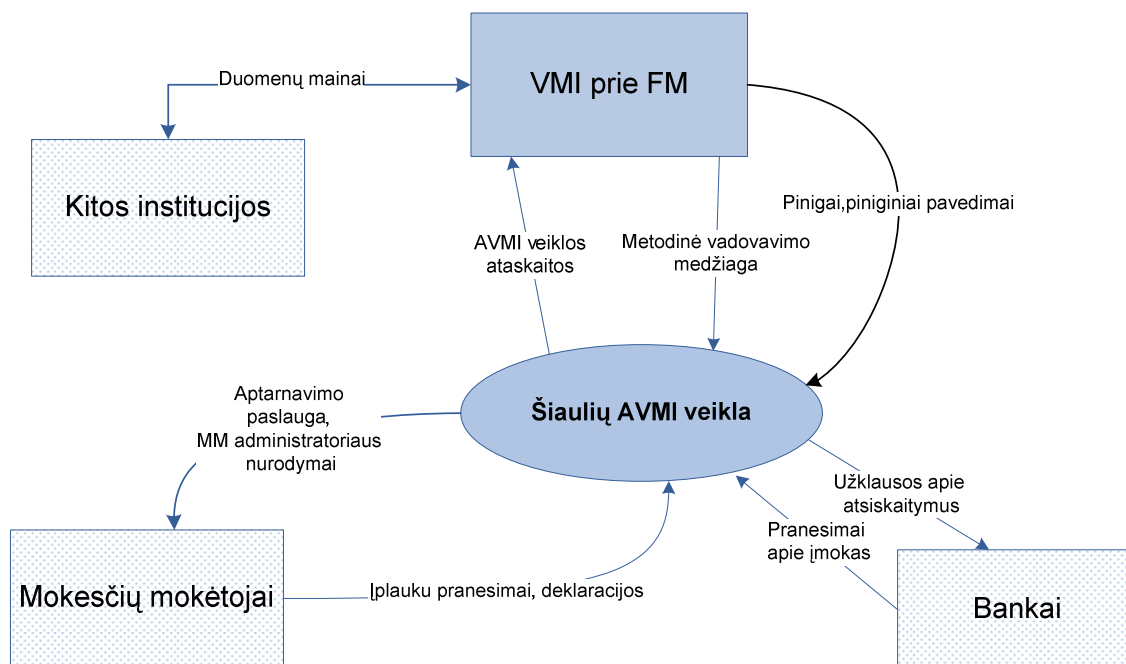
Objektas – VMI atrankos skyriaus atrinktų mokesčių mokėtojų sąrašų kontrolės veiksmams sudarymas.

Tyrimo sritis – VMI atrankos skyriaus mokesčių mokėtojų, atrinktų kontrolės veiksmams, sąrašų suvedimo kompiuterizavimas.

2.3. VMI atrankos skyriaus atrinktų MM sąrašų, kontrolės veiksmams, sudarymo analizė

Kad išanalizuotumėme objekto veiklą, sudarysime ŠAVMI Atrankos tikrinimams skyriaus duomenų srautų diagramas. Pagal jas atliksime veiklos analizę.

7 pav. pavaizduota ŠAVMI Atrankos tikrinimams skyriaus aukščiausiojo (top) lygmens DFD, vaizduojanti organizacijos sąveiką su išorinės aplinkos objektais.

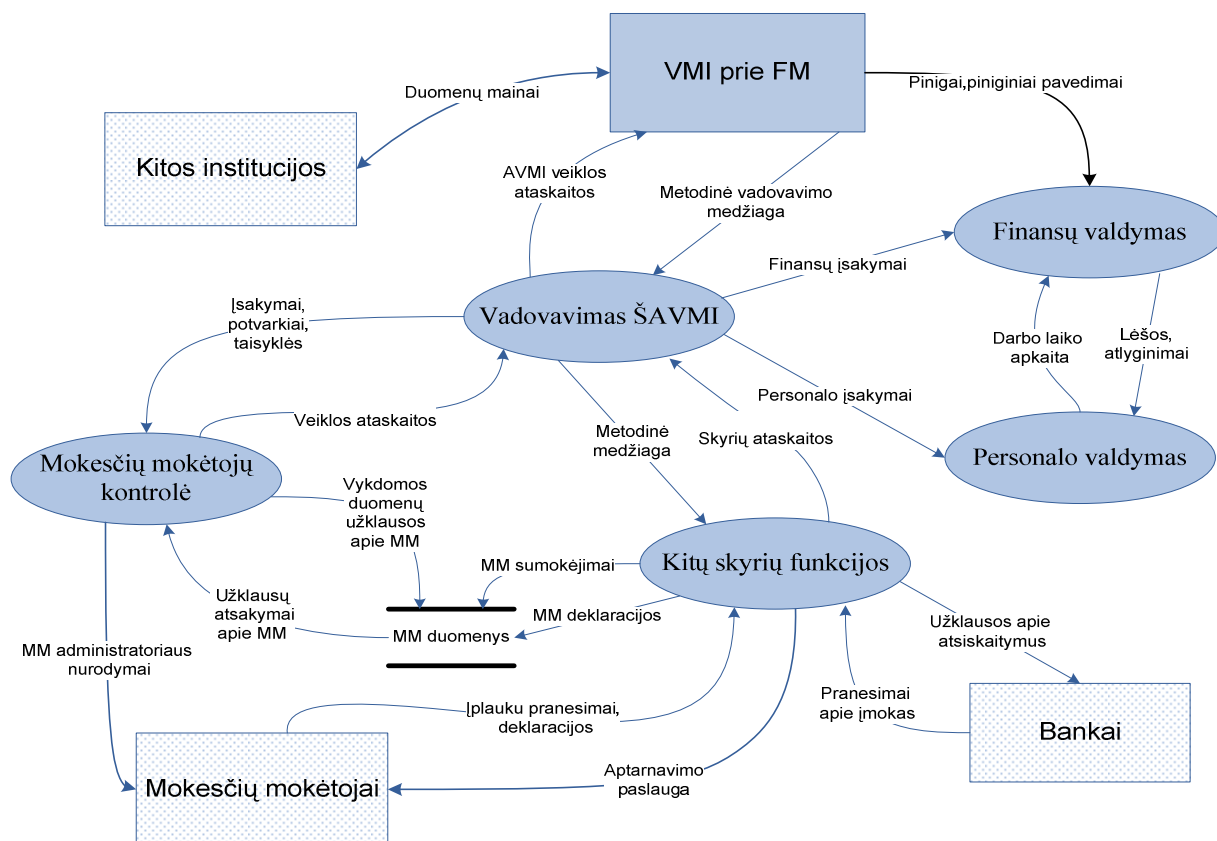


7 pav. Šiaulių AVMI sąveika su išoriniais objektais, aukščiausiojo (top) lygmens DFD

Šiaulių VMI, kaip ir kitos apskrities VMI, tiesiogiai pavaldi VMI prie FM, kuri metodiškai vadovauja ir kontroliuoja atliekamus darbus. Taip pat pagrindiniai duomenų srautai iš kitų institucijų (kompiuterizuoti informaciniai duomenys), teikiami centralizuotai kompiuteriniu tinklu. Mokesčių mokėtojai teikia deklaracijas, kurios taip pat patenka į įstaigos IS. Šiaulių AVMI

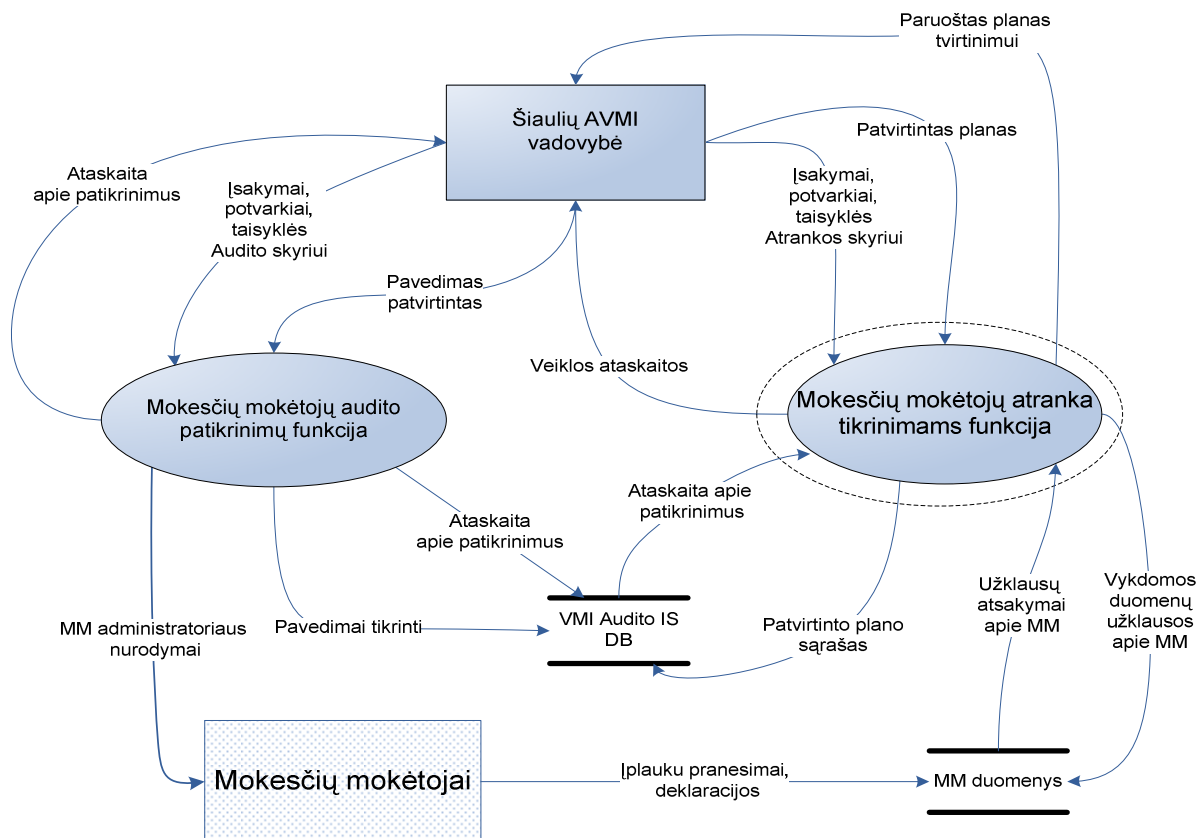
vykdo savo apskrityje registruotų mokesčių mokėtojų konsultacijas bei kontrolę. Bankai teikia informaciją apie sumokėtus mokesčius.

8 pav. parodyta ŠAVMI Atrankos tikrinimams skyriaus nulinio lygmens DFD, vaizduojanti pagrindinių vidinių procesų sąveikas. Panagrinėsime gilesnę struktūrą ir visus vidinius ryšius: Šiaulių AVMI organizacinė struktūra susideda iš vadovybės - viršininko, viršininko pavaduotojų ir jų kuruojamų skyrių. Viena iš sričių - mokesčių mokėtojų kontrolė, vykdančios auditinius patikrinimus. Atrankos tikrinimams skyrius planuoja ir atranka mokesčių mokėtojus patikrinimams, pasinaudodamas VMI IS turima informacija, o auditą atlieka Audito skyriai. Atrinkus ir suplanavus patikrinimus, Atrankos patikrinimams skyrius sąrašus pateikia pagal Šiaulių AVMI įsakymus [13], įstaigos vadovybei, kuri patvirtina ir šis sąrašas tampa planu, kuris perduodamas į Audito IS, kur po to jau Audito skyriaus vadovybė parenka darbuotoją-auditorių, automatizuotu būdu atspausdinami pavedimai tikrinti. Atlikus patikrinimus, auditoriai patikrinimo rezultatus suveda į Audito IS, kur po to jau galima formuoti ataskaitas.



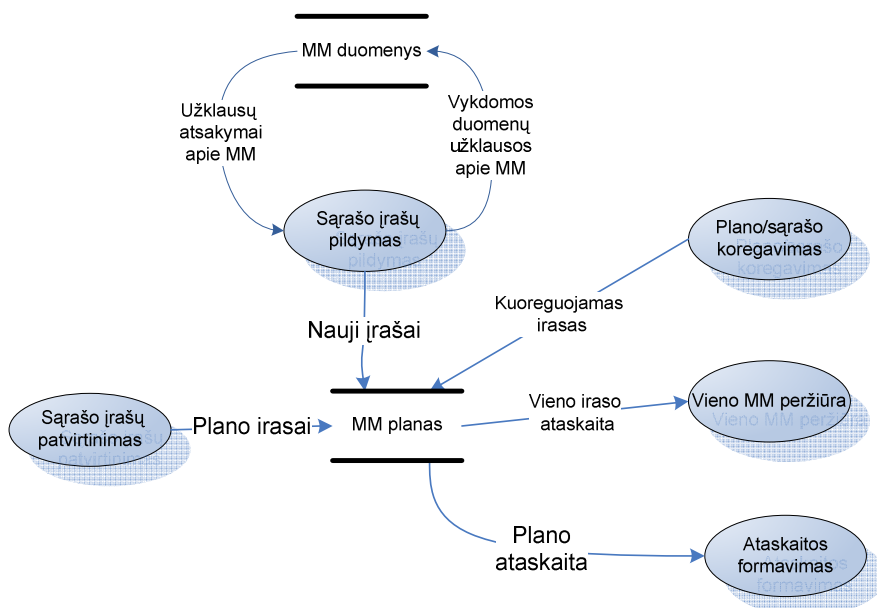
8 pav. Šiaulių AVMI sąveika su išoriniais objektais, nulinio lygmens DFD

Mokesčių kontrolės funkcijas išskaidome dar į kelias skyrių funkcijas (9 pav.)

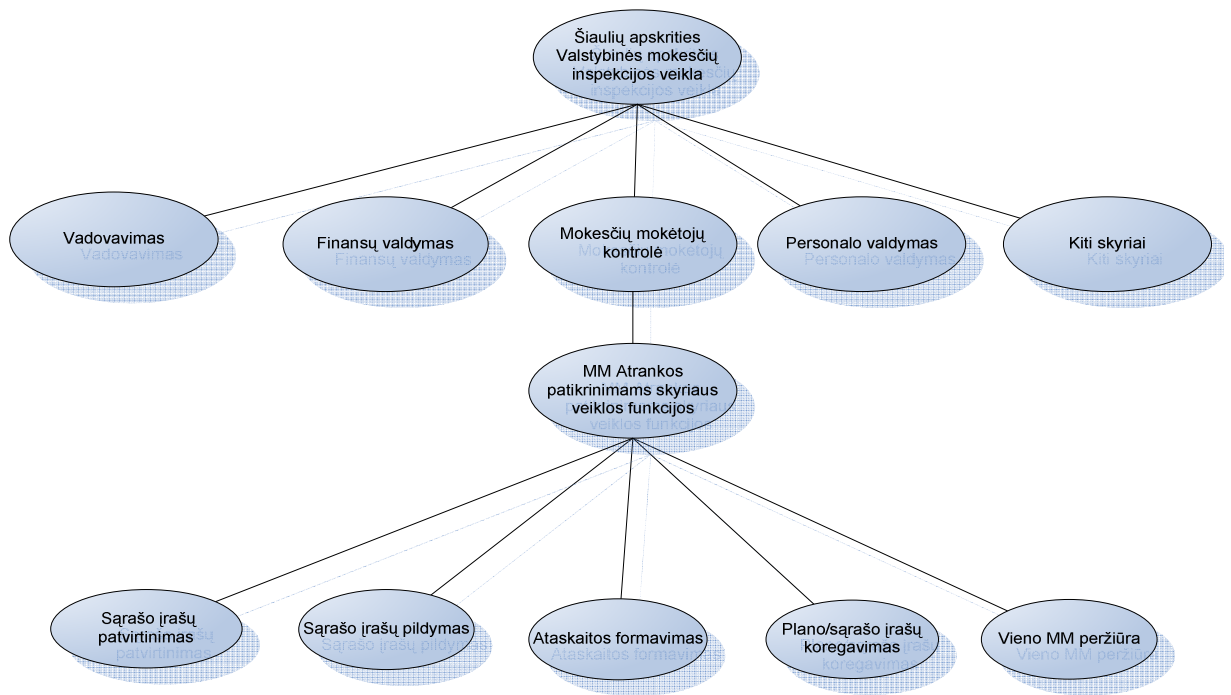


9 pav. Šiaulių AVMI padalinių, atliekančių MM kontrolės funkcijas, pirmo lygmens DFD

Pagal atitinkamas vartotojų roles, Atrankos patikrinimams poskyrio darbuotojai, atrinkdami MM patikrinimams duomenis, daro užklausas per atitinkamas programas į VMI DB, atrinktus subjektus suveda, koreguoja formuojamame sąraše, atspausdina ir pateikia įstaigos vadovybei plano dokumentą tvirtinimui. Įstaigos vadovybei patvirtinus planą, Atrankos poskyrio darbuotojai duomenis suveda į VMI Audito IS (įvedant subjekto kodą). Įstaigos darbuotojai, vykdantys patikrinimus, turi galimybę peržiūrėti informaciją apie subjektą (10 pav.). Visa plano formavimo procesų hierarchija parodyta 11 pav.



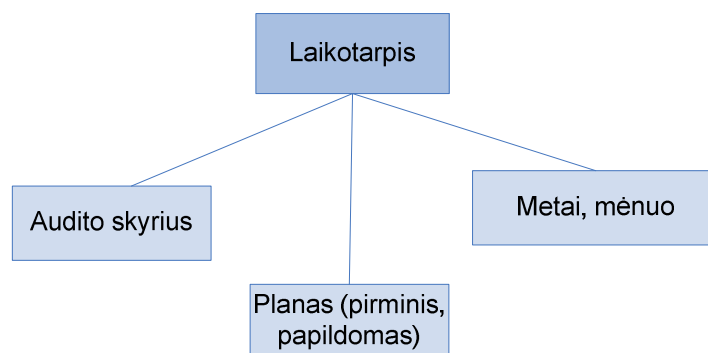
10.pav. Atrankos tikrinimams „Plano“ formavimo procesas, antro lygmens DFD



11 pav. Funkcijų hierarchija

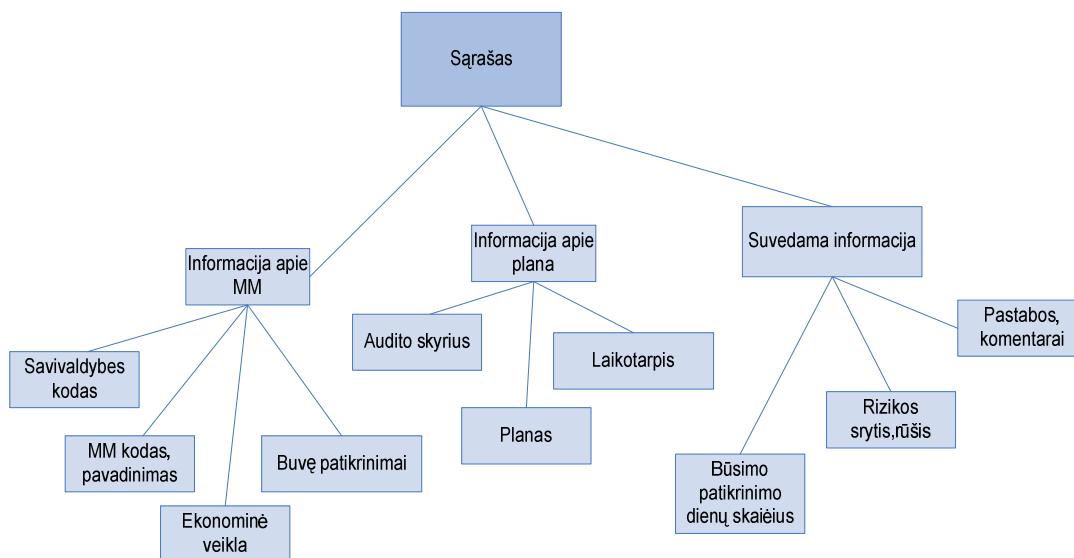
2.4. Plano sudarymo proceso duomenų srautų analizė

Pirmoje dalyje nustatomas plano laikotarpis - plano viršelis (12 pav.).



12 pav. Duomenų srauto "Laikotarpio suvedimas" struktūros diagrama

Sekančiame plano etape vedami plano įrašai. Duomenų suvedimo atveju (13 pav.) - subjekto kodas, informacija užklausiama pagrindinėje VMI IS, kur iš turimų DB grąžinami reikalingi pagrindiniai duomenys, užpildant atitinkamus laukus plano formoje.



13 pav. Duomenų srauto “Sąrašų pildymo įrašai” struktūros diagrama

Suformavus visus įrašus plane, planas pateikiamas peržiūrai ar spausdinimui.

2.5. Plano sudarymo proceso vartotojų analizė

ŠAVMI atrankos audito poskyrio, skyriaus darbuotojų bei vadovybės darbo vietos yra pilnai kompiuterizuotos ir sujungtos į įstaigos tinklą. Visa informacinė sistema darbuotojams yra prieinama atitinkamai turint vartotojo teises ir roles.

Vykdam atranką, pirmiausiai atliekama mokesčių mokėtojų analizė, darant įvairias užklausas VMI duomenų bazėse per atitinkamas programas. Kiekvieno poskyrio darbuotojo sudaromas sąrašas su įvairiomis pastabomis, talpinamas į Microsoft Excel lenteles. Po to apjungiamas į vieną visų darbuotojų ataskaitą.

Pagal skyriaus ir įstaigos darbuotojų grupes, yra kelios vartotojų rolės, kurios dalyvauja šiame procese: vadovybė, skyriaus vadovai, poskyrio darbuotojas, įstaigos darbuotojas- peržiūrai.

Vartotojų grupės pateiktos 2.4.1 lentelėje.

2.4.1 lentelė Vartotojų grupės

1.Poskyrio vartotojo teisės	– pildo įrašus atitinkamo sąrašo, tvarko tik savo darytus įrašus.
2.Poskyrio vadovo teisės	– pildo įrašus atitinkamo sąrašo, tvarko savo ir poskyrio darytus įrašus. Ataskaitų darymas.
3.Skyriaus Vadovų teisės	– sąrašo įrašų koregavimas, įrašų trynimas, visų galimų ataskaitų formavimas ir spausdinimas. Suformuotų sąrašų patvirtinimas, kaip tinkamų perduoti ŠAVMI vadovybei galutiniam derinimui ir patvirtinimui.
4.Vadovybės teisės	– visų ataskaitų formavimas, bei komentarų rašymo galimybė įrašuose bet kuriame nepatvirtintame sąrašo

	tvirtinimas kontrolės veiksmams.
5. Įstaigos darbuotojas peržiūrai	– peržiūra MM sąrašuose.

2.6. MM atrankos kontrolės veiksmams sąrašų sudarymo esamų sprendimų analizė

Pagal VMI specifiką ir reikalavimus, rinkoje esantys produktai reikalauja papildomo apdorojimo ir pritaikymo. Esantys produktai yra labai brangūs ir kaina, ir įdiegimo išlaidomis. Kiti produktai neatlieka specifinių funkcijų, reikalauja papildomo konfigūravimo bei programavimo.

Palyginimui parinktos kelios naudojamos rinkoje informacinės sistemos:

– **Bull kompanijos ERP (angl. Enterprise resource planning)** [15] - tai įmonės resursų planavimo IS, kurią sudaro visi įstaigos padalinių ir veiklos grupių integravimas į vieną kompiuterinę sistemą. ERP sistema yra daugiafunkcinė, visiškai integruota, sudaryta iš atskirų modulių. Šio tipo informacinė sistema VMI naudojama kaip keletas pagrindinių atrankos auditui posistemų, turi 2 modulius, kuriuos naudoja

– viena - atrankos auditui skyrius-„atrankos modulis“- „ESKORT Selection Workbench“ ir kita - audito skyrius „Audit Assistant“.

ERP sistemos diegimas ir eksploatacija yra labai brangi, reikalaujanti daug laiko, yra sudėtinga ir nelanksti greitam pertvarkymui, pagal reikiamus poreikius, nėra pritaikyta konkrečiai įmonei, ją įdiegus, įstaigai dažniausiai reikia pertvarkyti veiklos procesus.

Ši ERP sistema yra integruota į įstaigos informacinės sistemos DB, sudaromi atitinkami MM sąrašai, daromi filtravimai, tačiau nėra galimybės formuoti pageidaujamos ataskaitos, įvesti reikalingos papildomos informacijos, prijungti ar kitaip performuoti turimus duomenis (14 pav.).

Atrankos modulis
 Byla Redaguoti Įrankiai Pagalba

Atrankos darbinė aplinka

Filtrai
 Agreguoti atrankos filtrai
 ASMENINIAI
 Kiti atrankos filtrai
 Kontrolės atrankos filtrai
 RAAS atrankos filtrai
 REGIONO
 Registriiniai atrankos filtrai
 System
 Turtas ir pajamos
 Filtrų sekos
 Regiono
 Bendrosios
 Rezultatų rinkiniai
 110425-VMM-00185 VMM
 110422-PVM-00184 PVMM
 110316-VMM-00181 VMM
 110315-PVM-00180 PVMM
 110302-FAV-00179 FAV
 110215-PVM-00177 PVMM
 110112-PVM-00176 PVMM
 101210-PVM-00175 PVMM
 101111-PVM-00174 PVMM
 101103-VTS-00170 VTS
 101028-JAS-00169 JAS
 101026-FAV-00166 FAV
 101016-PVM-00160 PVMM
 100908-PVM-00149 PVMM
 100814-PVM-00148 PVMM
 100710-PVM-00143 PVMM
 101117-MMU-00140 MMUP PVM kontro
 100610-PVM-00136 PVMM
 100511-PVM-00128 PVMM
 100410-PVM-00120 PVMM
 100318-PVM-00116 PVMM
 100217-PVM-00111 PVMM
 100108-PVM-00108 PVMM
 091209-PVM-00106 PVMM
 091110-PVM-00105 PVMM
 091009-PVM-00103 PVMM
 091006-JAS-00102 JAS
 090914-PVM-00100 PVMM
 090911-FAV-00099 FAV
 090817-PVM-00096 PVMM
 090714-PVM-00092 PVMM
 090625-PNV-00090 PNV
 090609-PVM-00088 PVMM

Statusas	Kodas	Pavadinimas	Apskritis	Savinvaldybė	Reg. data
	110427489	Bendra Lietuvos-Rusijos įmonė "ASTROMLITA"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1992.10.05
	110484885	Bendra Lietuvos ir Baltarusijos įmonė uždaroji akci...	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1993.03.18
	110756431	Uždaroji akcinė bendrovė "GRAIKISKAS STILIUS"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1996.10.29
	300007446	Augustino Kluso II "MONTREMA"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	2004.03.02
	300012201	UAB "Šiaulių reklama"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	2004.03.23
	300017668	Vaidimo Milašiaus II	Šiaulių apskritis	Radviškio r...	2004.04.14
	300020568	Kęstučio Limanto II	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	2004.04.23
	300024221	UAB "LOTOS & KO"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	2004.05.06
	300024730	Antano Balačono II "Hekora"	Šiaulių apskritis	Radviškio r...	2004.05.07
	300034361	UAB "Filtravimo sistemos"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	2004.06.16
	300035666	UAB "AIKETA"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	2004.06.21
	144230566	Dalauš Jadzėvičiaus įmonė	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1991.01.24
	144384429	Dariaus Augulio įmonė	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1991.06.25
	144442811	Rolando Žadeikos įmonė "Jūs ir mūsų šeima"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1991.09.12
	144531911	Antano Drumžlio prekybinė gamybinė įmonė	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1992.01.20
	144558164	Ytauto Galdiko įmonė "INESA"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1992.02.19
	144577517	UAB "Rešketa"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1992.03.18
	144620445	Uždaroji akcinė bendrovė "Paspirtis"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1995.03.13
	144645060	Virginijos Ivosiūnienės įmonė	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1992.08.25
	144714282	Šiaulių miesto pilnos Evangelijos bažnyčios "Tiesos ...	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1993.04.27
	144729170	A. Vilekio fotografijos centras	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1993.07.02
	144752564	Vidmanto Intos įmonė	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1993.08.31
	144766350	S. Drizlio tikroji ūkinė bendrija "ROTONAS"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1993.09.29
	144771155	Uždaroji akcinė bendrovė "Lugora"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1993.10.12
	144931485	Alberto Urbono individuali įmonė	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1994.06.28
	144934595	Uždaroji akcinė bendrovė "Bendrystė"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1994.07.05
	144935697	Vidos Alejūnienės įmonė	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1994.07.08
	144956296	UAB "Lyros optika"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1994.08.30
	144971960	Uždaroji akcinė bendrovė "Paskirtis"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1994.09.27
	144988333	II "Sigi ir Co"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1994.11.03
	145046448	R. Andriūškos ir R. Vaidžiūlio tikroji ūkinė bendrija	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1995.02.02
	145055835	Virginijos Petniūnienės įmonė	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1995.02.20
	145056360	UAB "Santechninė pagalba"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1995.02.21
	245064080	Vidūno Adomaičio įmonė	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1995.03.06
	245067190	Erikos Rūfanovos įmonė "Elma"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1995.03.09
	145077874	Dovydo Povilaitio įmonė	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1995.03.24
	145078780	UAB "Sūvalaitis"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1995.03.27
	145100390	Gintaro Sruogio įmonė "SOKRENA"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1995.05.02
	145128735	UAB "Reklama Jums"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1995.06.29
	145181168	Uždaroji akcinė bendrovė "RESMITA"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1995.11.08
	145234037	Uždaroji akcinė bendrovė "RUMANTA"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1996.05.03
	145238772	Uždaroji akcinė bendrovė "RUSTENIS"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1996.05.23
	145247593	Kęstučio Musneckio įmonė	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1996.06.27
	145312984	Rimanto Buračo įmonė	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1997.03.28
	145327349	Algirdo Babičio įmonė "IRGESTA"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1997.05.09
	145366875	Raimedos Bučinskytės įmonė "Ortina"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1997.09.16
	245368350	Uždaroji akcinė bendrovė "Jolduva"	Šiaulių apskritis	Šiaulių m. sav.	1997.09.23

Pradinis subjektų skaičius: 6142 Esamų subjektų skaičius: 6142

14 pav. Atrankos modulio „ESKORT Selection Workbench” IS langas

- **Audito darbo dokumentų informacinės sistemos ADDIS** [18][19] - audito ir buhalterinės apskaitos paslaugas teikiančių įmonių IS. Tai UAB „OPTIMUM SOFTWARE“ kompiuterizuotos buhalterinės ir vadybinės apskaitos programa, skirta paslaugų, gamybinėms firmoms, turinčioms nuo kelių iki pusės tūkstančio darbuotojų. Viena iš ADDIS sričių - audito darbo dokumentų informacinė sistema. Šią IS sudaro trys pagrindiniai moduliai:

- administravimo modulis,
- bylos ruošimo modulis,
- audito darbo dokumentų modulis.

IS skirta atlikti įmonės, įstaigos audito procedūrą, prijungus konkrečius apskaitos duomenis, atliekamas auditas įvairiais pjūviais, galima apskaičiuoti veiklos sričių pelningumus. Yra įvairių šių rodiklių kryžminių pjūvių. Visos ataskaitos pateikiamos Microsoft Excel. Programa yra lietuvių ir anglų kalbomis.

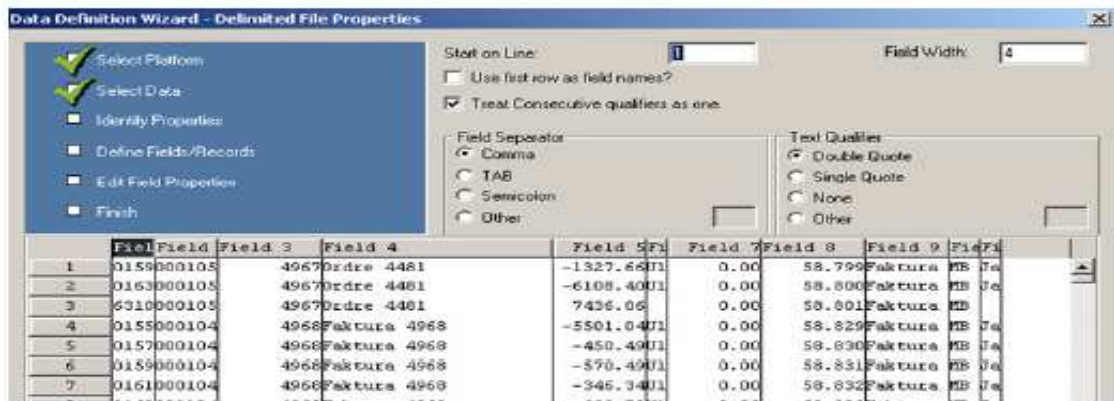
- **ACL** [20] - Danų firmos ACL mokesčių ir audito elektroninio audito analizės informacinė sistema. Atliekama duomenų analizė, importuojant įvairaus formato duomenis, padaromas duomenų konvertavimas į atitinkamus formatus (15 pav. ir 16 pav.)

```

7015" "001030" " 11939" "delikat, sverige",-9103.81," 0.00," 109.096" "Faktura" "GJ" ""
1310" "001103" " 11940" "gastroline A/S",6232.00,"11",1558.00," 109.097" "Faktura" "GJ" ""
7110" "001103" " 11940" "mølspond med låg",1558.00,"",0.00," 109.098" "Faktura" "GJ" ""
7015" "001103" " 11940" "mølspond med låg",-7790.00,"",0.00," 109.099" "Faktura" "GJ" ""
7105" "001108" " 1189" "Kreditnota 1189",1177.16,"",0.00," 109.100" "Kreditno" "ADJ" ""
0107" "001108" " 1189" "Kreditnota 1189",282.00,"",70.50," 109.101" "Kreditno" "ADJ" ""
0113" "001108" " 1189" "Kreditnota 1189",3029.40,"",757.35," 109.102" "Kreditno" "ADJ" ""
0129" "001108" " 1189" "Kreditnota 1189",1046.25,"",261.56," 109.103" "Kreditno" "ADJ" ""
0140" "001108" " 1189" "Kreditnota 1189",351.00,"",87.75," 109.104" "Kreditno" "ADJ" ""
6305" "001108" " 1189" "Kreditnota 1189",-5885.81,"",0.00," 109.105" "Kreditno" "ADJ" ""
7105" "001110" "HL" "Afregn. 3. kvrt.00",3929019.00,"",0.00," 109.106" "HL" ""
7110" "001110" "HL" "Afregn. 3. kvrt.00",-1954445.00,"",0.00," 109.107" "HL" ""
7148" "001110" "HL" "Afregn. 3. kvrt.00",-1974574.00,"",0.00," 109.108" "HL" ""
7105" "001108" " 8228" "Faktura 8228",-1142.23,"",0.00," 109.109" "Faktura" "ADJ" ""

```

15 pav. ACL IS duomenų formatavimas



16 pav. ACL IS duomenų importavimo langas

Po duomenų konvertavimo, yra galimybė atlikti įvairių pjūvių duomenų analizę, duomenų eksportas kitais formatais į Microsoft Excel ar kitą duomenų apdorojimo IS. Sistema yra brangi ir naudojama specializuotas audito paslaugas atliekančiose įstaigose, firmose.

Palyginus šias IS, šios IS atlieka iš dalies panašias funkcijas: duomenų suvedimas (importavimas), duomenų kaupimas, duomenų analizė, ataskaitų formavimas, sąrašų formavimas. Pagrindinių IS funkcijų palyginimas pateikiamas 2.6.1.lentelėje.

2.6.1 lentelė IS palyginimas

Funkcionalumas	ERP ESKORT Selection Workbench	Audito darbo dokumentų informacinės sistemos ADDIS	ACL
Informacijos apie MM suvedimas ir kaupimas	Yra	Nėra, duomenys importuojami vieno mokėtojo	Nėra, duomenys importuojami, vieno mokėtojo
Skirtingų vartotojų rolės	Yra	Nėra	Nėra
Ataskaitų apie suvestus sąrašus formavimas	Iš dalies	Nėra	Nėra
Duomenų analizė	Yra	Yra	Yra
Duomenų srautų sujungimas su įstaigos turima informacine sistema	Yra	Nėra	Yra
Kainų skirtumai	Brangus sprendimas (apie 9 mln.Lt)	Virš 1000 Lt	Kaina nenustatyta

ESKORT Selection Workbench – atlieka duomenų formavimą ir atranką, atlieka konkretaus subjekto duomenų analizę, pateikia viso sąrašo apibendrintus duomenis, yra įvairios vartotojų grupės, tačiau trūksta konkretnių ataskaitų bei reikiamo planavimo, bet koks pakeitimas ilgai trunkantis ir brangus procesas.

ADDIS – atlieka tik konkretaus subjekto duomenų analizę, neturi įvairių vartotojų grupių ir neturi pajungimo tiesiai į konkrečią IS.

ACL – atlieka tik konkretaus subjekto duomenų analizę, neturi įvairių vartotojų grupių, galimas pajungimas tiesiai į konkrečią IS.

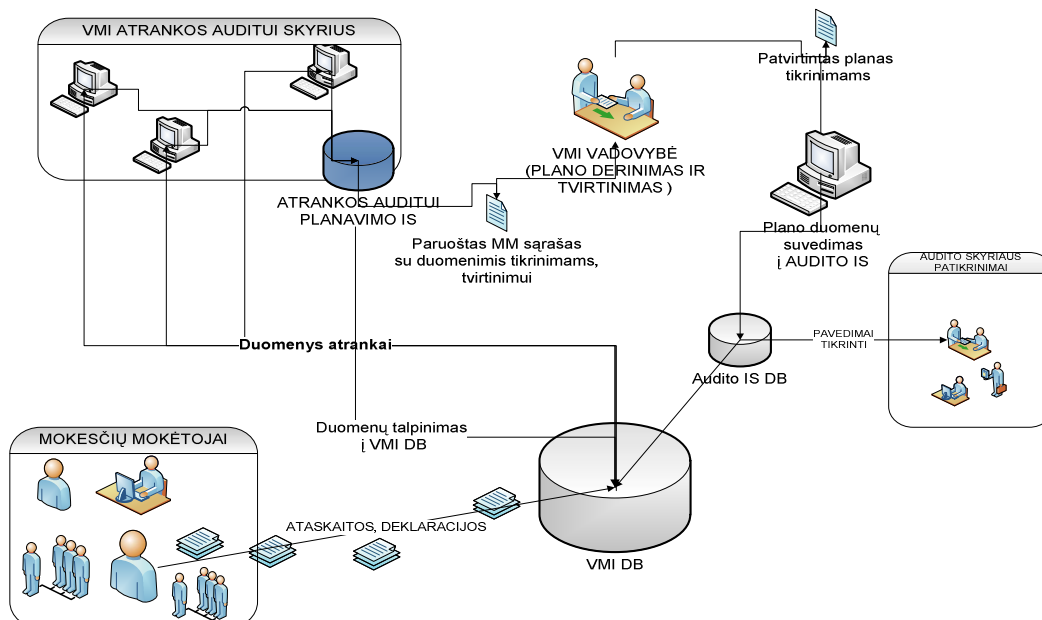
Atlikus trumpą esamų rinkoje IS analizę ir išsiaiškinus jų vykdomas funkcijas bei analizuojant kitus sistemų kriterijus, galima teigti, jog pritaikyti konkrečiai situacijai VMI iš esančių IS, nėra galimybių, kadangi arba tai brangiai kainuoja, arba esančios sistemos pilnai neatlieka reikiamų funkcijų, tenkinančių VMI atrankos auditui skyriaus darbą.

2.7. Siekiamas sprendimas

Išanalizavus keletą esančių rinkoje sprendimų, pagal darbo specifiką ir reikalavimus, pasirinktas variantas kurti naują IS, kuri atitiktų visus norimus reikalavimus.

17 pav. pateiktas naujos atrankos auditui informacinės sistemos įdiegimas į visą planavimo procesą, kur VMI atrankos auditui skyrius, naudojasi duomenimis atrenkant MM iš bendros VMI duomenų bazės, į kuria patenka visų mokesčių mokėtojų pateiktos ataskaitos, deklaracijos, bei kita informacija. Atrinkus duomenis, sudaromas sąrašas, kurį bus galima suvesti į Atrankos auditui planavimo IS, suvedus MM kodą, ar atlikus paiešką pagal pavadinimą, dalis duomenų susiformuos iš VMI DB, likusi dalis pildoma rankiniu būdu. Vienu metu gali dirbti keli darbuotojai. Plano tvirtinimui, automatizuotu būdu suformuojamas suvestas į IS sąrašas. Po patvirtinimo, informacija suvedama į Audito IS, kur auditoriai, gavę pavedimus atlikti tikrinimus, atliks MM patikrinimus ir rezultatus talpins į VMI DB. Kiti įstaigos darbuotojai, galės atlikti MM paiešką, IS pateiks ataskaitas apie atliktus kontrolės veiksmus apie MM.

Įgyvendinus IS, duomenys bus vienoje informacinėje sistemoje, lygiagrečiai su visa VMI informacine sistema. Sumažės klaidingų įrašų skaičius bei sumažins paieškos, suvedimo, bei ataskaitų formavimo laiko sąnaudas. Vartotojams bus sukurta duomenų suvedimo, ataskaitų formavimo sąsaja. Administruojamas duomenų saugumas bei vedama statistika, sudaryta galimybė atlikti dalinę subjekto duomenų analizę iš suvestų ir VMI IS duomenų.



17 pav. Siekiamas sprendimas po Atrankos auditui IS įdiegimo.

2.8. Darbo tikslas ir uždaviniai

Išanalizavus įstaigos ir poskyrio darbo specifiką ir veiklą, ryšį su išorinės aplinkos objektais ir vidinių procesų sąveikas, peržiūrėjus rinkoje esančius sukurtus produktus ir atlikus palyginamąją analizę, visos padarytos analizės pagrindu, suformuluojame darbo tikslus ir uždavinius:

Darbo pagrindinis tikslas – kompiuterizuoti atrankos auditui planavimo procesus, siekiant sumažinti laiko sąnaudas duomenų apdorojimui suvedant ir ataskaitų paieškoje bei šioms funkcijoms atlikti reikalingų dokumentų formavimo laiką, apsaugančią nuo galimų dokumentų formavimo klaidų.

Norint pasiekti užsibrėžtą tikslą, suformuojami **darbo uždaviniai**, kuriais ši tiriamąjį darbą suskirsto į kelis pagrindinius punktus:

1. Remiantis darbo analizės dalyje išanalizuota ŠAVMI Atrankos skyriaus atrankos poskyrio veikla, kuriamo objekto charakteristika, atliekant jau esamų priemonių bei informacijos srautų analizę, apibrėžti informacijos sistemai keliamus funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus.

2. Pagal įstaigos specifiką ir naudojamus įstaigos resursus – priderinti ir parinkti programinę įrangą bei programines priemones.

3. Pagal sudarytus funkcinius, nefunkcinius reikalavimus, pagal įstaigos įrangos reikalavimus, aprašyti duomenų srautų diagramas, sukurti sistemos projektą.

4. Pagal projektą, sukurti pačią informacinę sistemą, parinkti testavimo metodus, atlikti testavimą, iširti eksperimentiniu ir apklausos tyrimu, bei nustatyti tolimesnio IS tobulinimo galimybes.

5. Pagal sukurtą IS, suformuoti sistemoje naudojamų dokumentų, ekranų formų bei

ataskaitų pavyzdžius, sistemos vartojimo instrukciją - visų tipų vartotojams.

6. Atitikimą funkciniais ir nefunkciniais reikalavimams, tinkamumą vartojamumui, parinkti testavimo modelius ir atlikti eksperimentą, kad įsitikinti IS tinkamumu ir naudingumu.

2.9. Rezultato kokybės kriterijai

Kokybės kriterijai, pagal kuriuos galima būtų patikrinti kuriamos sistemos tinkamumą, sistema turėtų atitikti specifikacijoje numatytas funkcijas ir leisti, kad:

- Tik autorizuoti vartotojai jungtųsi į sistemą.
- Administruoti IS žinytus.
- Pagal vartotojų grupes, IS leisti vykdyti atitinkamas funkcijas, susijusias su planu (duomenų suvedimas, koregavimas, trynimas, plano tvirtinimas, paieškos vykdymas).
- Laiko sąnaudų apskaičiavimas ataskaitų formavimui: vieno subjekto, viso sąrašo spausdinimui, duomenų suvestinėms.
- Administruoti IS vartotojus.

Kiti IS kokybės kriterijai – valdymo paprastumas, išvaizda, ergonomika, lengvumas įsisavinimui.

IS turėtų atitikti organizacijos reikalavimus, nustatytus vidaus įsakymais bei taisyklėmis ir turėti galimybes tobulinimui.

2.10. Analizės išvados ir rezultatai

Atlikus IS analizę galima daryti pagrindines išvadas:

1. Atlikus VMI Atrankos patikrinimams skyrių MM atrankos auditui procesų analizę, pasirinktas vienas Šiaulių AVMI Atrankos patikrinimams padalinys, kaip analogiškas visiems kitiems Apskričių VMI Atrankos skyriams.
2. Atlikta Šiaulių AVMI atrankos audidui poskyrio veiklos proceso bei jame esančių duomenų srautų analizė.
3. Apibrėžti kompiuterizuojamos veiklos sritis ir uždaviniai.
4. Atlikta rinkoje siūlomų produktų lyginamoji analizė.
5. Atlikus lyginamąją analizę nustatyta, kad rinkoje siūlomi produktai skiriasi savo atliekamomis funkcijomis bei pritaikomumu, todėl nuspręsta kurti naują, atitinkančią iškeltas funkcijas bei vidinius organizacijos reikalavimus IS.
6. Specifikuoti reikalavimai naujai kuriamai informacinei sistemai, apibrėžti reikalavimai techninei bei programinei įrangai.
7. Pagal suformuotus kokybės kriterijus, parengti testavimo reikalavimus ir pasiruošti eksperimentui, atlikti vartotojų apklausą.

3. Sistemos reikalavimai

3.1. Reikalavimų specifikacija

3.1.1. Bendrieji reikalavimai

Produkto apibrėžimas: informacinė sistema turi saugoti informaciją, apie suvedamą planuojamus mokesčių mokėtojų kontrolės veiksmus sąrašą, kurį suveda suvedimo teises turintys vartotojai. Sąrašas patvirtinamas įstaigos vadovų, uždedant žymę, kuri sąrašus padaro kaip patvirtintus planus, mokesčių mokėtojų auditinių patikrinimų atlikimui. Suformuojamos ataskaitos spausdinimui.

Vartotojų apibūdinimas: vartotojų grupės, priskirtos atitinkamais įstaigos vadovybės įsakymais ir darbuotojų pareiginėmis instrukcijomis, kurie atsakingi už duomenų suvedimą, peržiūrą, sąrašo patvirtinimą.

Vartotojų problemų apibūdinimas: didelis duomenų kiekis bei tikslumo reikalaujanti suvedama informacija, duomenų bazės nebuvimas, sukelia darbuotojams nepatogumus suvedant duomenis į Microsoft Excel lenteles. Taip pat sudėtingas formatavimas bei atrinkimas informacijos ataskaitoms, rankiniu būdu.

Vartotojų tikslai ir poreikiai: vartotojų tikslas yra informacijos suvedimo bei ataskaitų formavimo operatyvumas ir visapusiškumas, laiko sąnaudų mažinimas, bei lengvai įsisavinamas IS naudojimas.

3.1.2. Funkciniai reikalavimai

1. Produktas turi:

- 1.1. Veikti Microsoft Windows operacinių sistemų ir Microsoft IE internetinių naršyklių aplinkose.
- 1.2. Suteikti įstaigos intraneto vartotojui, kurie atsakingi ir vykdo mokesčių mokėtojų atrankos funkcijas, skyriaus vedėjui ir pavaduotojui, kurie administruoja skyriaus darbą, įstaigos vadovybei, kuri atsakinga už kuriojamą skyrių pagal įstaigos įsakymus, nuostatus bei pareigines instrukcijas jungimosi į sistemą, taip pat apibrėžti vartotojų vaidmenis - a) poskyrio darbuotojas, b) poskyrio vedėjas c) skyriaus vadovybė, d) įstaigos vadovybė, e) peržiūros vartotojai ir f) programos administratorius. Registracijos vardą ir slaptažodį suteikia administratoriui, užpildžius nesudėtingą registravimo formą. Registracijos vardą ir slaptažodį administratorius sugalvoja pats. Administratorius išsiunčia vartotojui elektroniniu paštu suformuotus sistemoje prisijungimo duomenis. Vartotojas, gavęs pranešimą el. paštu, gali pasikeisti slaptažodį. Vartotojui užmiršus slaptažodį, užpildoma forma su vartotojo elektroninio pašto adresu ir IS išsiunčia vartotojui el. laišką su

naudotojo prisijungimo duomenimis (tiesioginė nuoroda pasikeisti slaptažodį).
 Naudotojui išėjus iš darbo, visi duomenys apie jo atliktus darbus išlieka sistemoje.
 Naudotojų trumpa apžvalga pateikta 3.1.1 lentelėje.

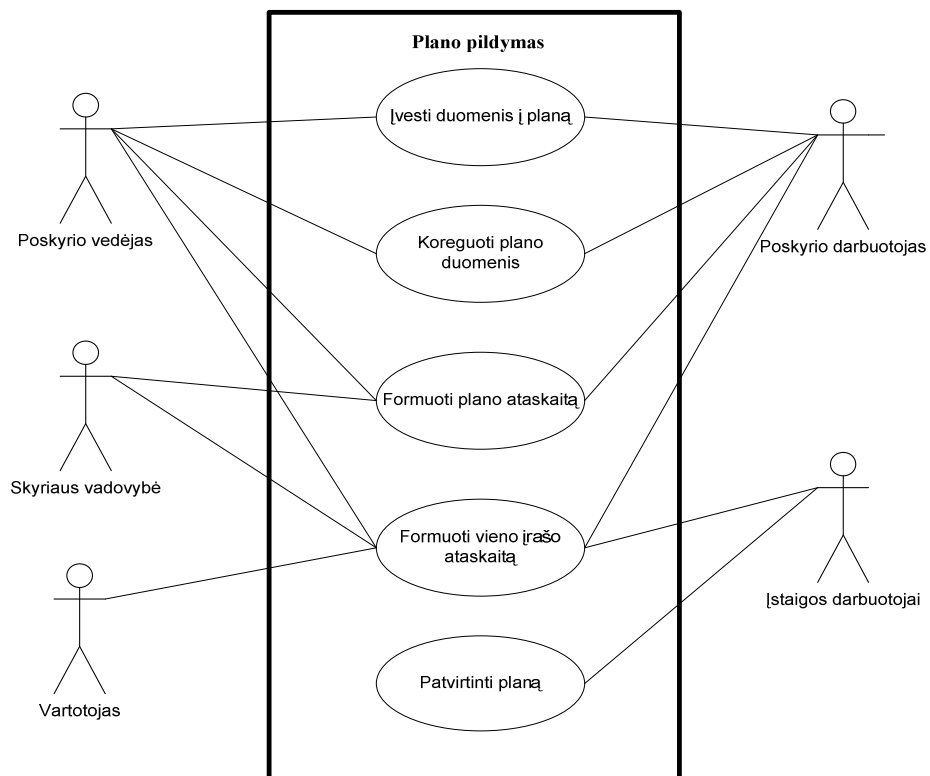
3.1.1 lentelė Naudotojų grupės

1. Administratoriaus teisės	– visos esamos teisės neribojamos, papildomai pildomi IS žinynai, mato atitinkamo sąrašo visus atliktus įrašus ir suteikiamos visos teisės: įrašų darymas, koregavimas, įrašų naikinimas, taip pat galima naudotojų kontrolė: suteikiamos teisės naudotojams, naudotojų veiksmų statistikos peržiūra: naudotojų įvykdytos užklausos, daryti įrašai, pakeitimai, naikinimai, esant būtinumui, galimybė atspausdinti šias ataskaitas.
2. Poskyrio naudotojo teisės	– pildo įrašus atitinkamo sąrašo, mato tik savo darytus įrašus, kuriuos gali koreguoti ir trinti, jei nepatvirtino skyriaus vadovai. Peržiūra ir ataskaitų darymas galimas visų sąrašų ar atskirų subjektų.
3. Poskyrio vadovo teisės	– pildo įrašus atitinkamo sąrašo, mato viso poskyrio darytus įrašus, kuriuos gali koreguoti ir trinti, jei nepatvirtino skyriaus vadovai. Peržiūra ir ataskaitų darymas galimas visų sąrašų ar atskirų subjektų.
4. Skyriaus Vadovų teisės	– sąrašo įrašų koregavimas, įrašų trynimasis, visų galimų ataskaitų formavimas ir spausdinimas. Suformuotų sąrašų patvirtinimas, kaip tinkamas perduoti ŠAVMI vadovybei galutiniam derinimui ir patvirtinimui.
5. Vadovybės teisės	– visų ataskaitų formavimas, bei komentarų rašymo galimybė įrašuose bet kuriame nepatvirtintame sąrašo.
6. Naudotojo teisės	– ataskaitos formavimas konkretaus subjekto, įvedus jo kodą į užklausą.

- 1.3. Pateikti naudotojams išsamią informaciją apie visus turimus sistemoje sąrašus-planus.
- 1.4. Poskyrio naudotojams leisti suvedinėti, koreguoti, trinti duomenis sąrašo-plane, kol nėra patvirtintas vadovybės.
- 1.5. Suvedant duomenis, suvedamas tik mokesčio mokėtojo kodas, visa kita reikalinga informacija prisijungia automatizuotu būdu iš VMI duomenų bazių.
- 1.6. Galimybė užpildyti laukelius, pastabas, kuriuos reikia užpildyti papildomai pagal nustatytą pildymo tvarką.

- 1.7. Konkrečiam vartotojui vedant duomenis, prie vartotojo laukelio atsiranda jo kaip vartotojo vardas ir pavardė, kurie pažymės, kad šis vartotojas suvedė ar koregavo duomenis.
- 1.8. Skyriaus vadovybei patikrinus ir patvirtinus sąrašus-planus, būtų sąrašas-planas jau matomas visiems vartotojams, kaip baigtinis planas.
- 1.9. Kiekvienas atskiras vartotojas, nepavaldus vienas kitam, galėtų vesti ir koreguoti tik savo vedamus duomenis. Poskyrio vedėjas galėtų taisyti visų darbuotojų suvedamus duomenis.
2. Su informacijos sistema dirbs atsakingi darbuotojai, kurie tiesiogiai susiję su atrankos funkcijomis, taip pat įstaigos audito padaliniai - peržiūros funkcijomis.
3. Negalimumas vykdyti prisijungimo, neįvedus vartotojo vardo ir slaptažodžio, bei jungtis svetimu vardu, nežinant slaptažodžio.
4. Sistema turi būti realizuota kliento-serverio modelyje. Serverinė dalis turi būti patalpinta serveryje, klientinė – jungimasis per IE interneto naršyklę.
5. Sistema turi užtikrinti kaupiamų duomenų saugumą.
6. Panaudoti esamus įstaigos resursus (serverius, programinę įrangą).

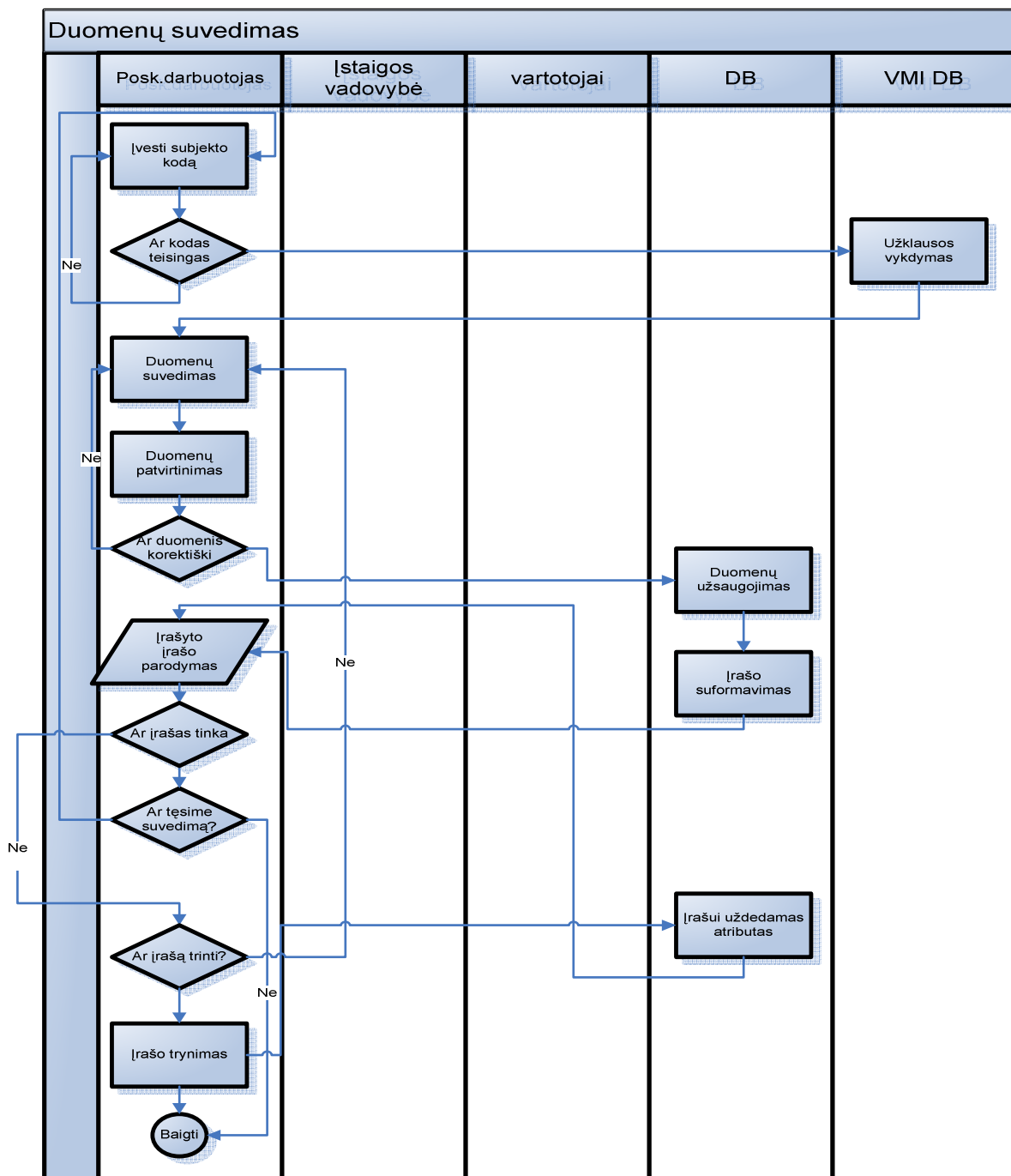
Aiškesniam veiklos dalyvių bei procesų nustatymui, sudarome veiklos „Duomenų valdymo funkcija“ uždavinių modelį (18 pav.). Veiklos uždavinių modelis apibrėžia veiklos srities dalyvius, veiklos procesus, veiklos procesų sąveikas [5].



18 pav. Veiklos „Duomenų valdymo funkcija“ uždavinių modelis

Pagrindiniai šio modelio dalyviai – vartotojai su atskiomis teisėmis dirbti IS. Pradžioje, suvedus informaciją, vartotojams turintiems įvedimo, koregavimo bei trynimo teises: poskyrio darbuotojai, poskyrio vadovas - sudaromas sąrašas, kuris yra derinamas su skyriaus vadovybe, patvirtinus, šis sąrašas pavadinamas „Planu“ ir pateikiamas derinti ir tvirtinti įstaigos vadovams. Planą patvirtinus ir suvedus į VMI audito informacinę sistemą, planas tampa prieinamas visiems IS vartotojams peržiūrai.

Kiekvienam atvejui sudarysime panaudojimo atvejų veiklos diagramas. Panaudojimo atvejų modelis aprašo veiklos transakcijas, t.y. modeliuoja biznio aplinkos „dalyvių“ sąveikas su veiklos srities vienetais.

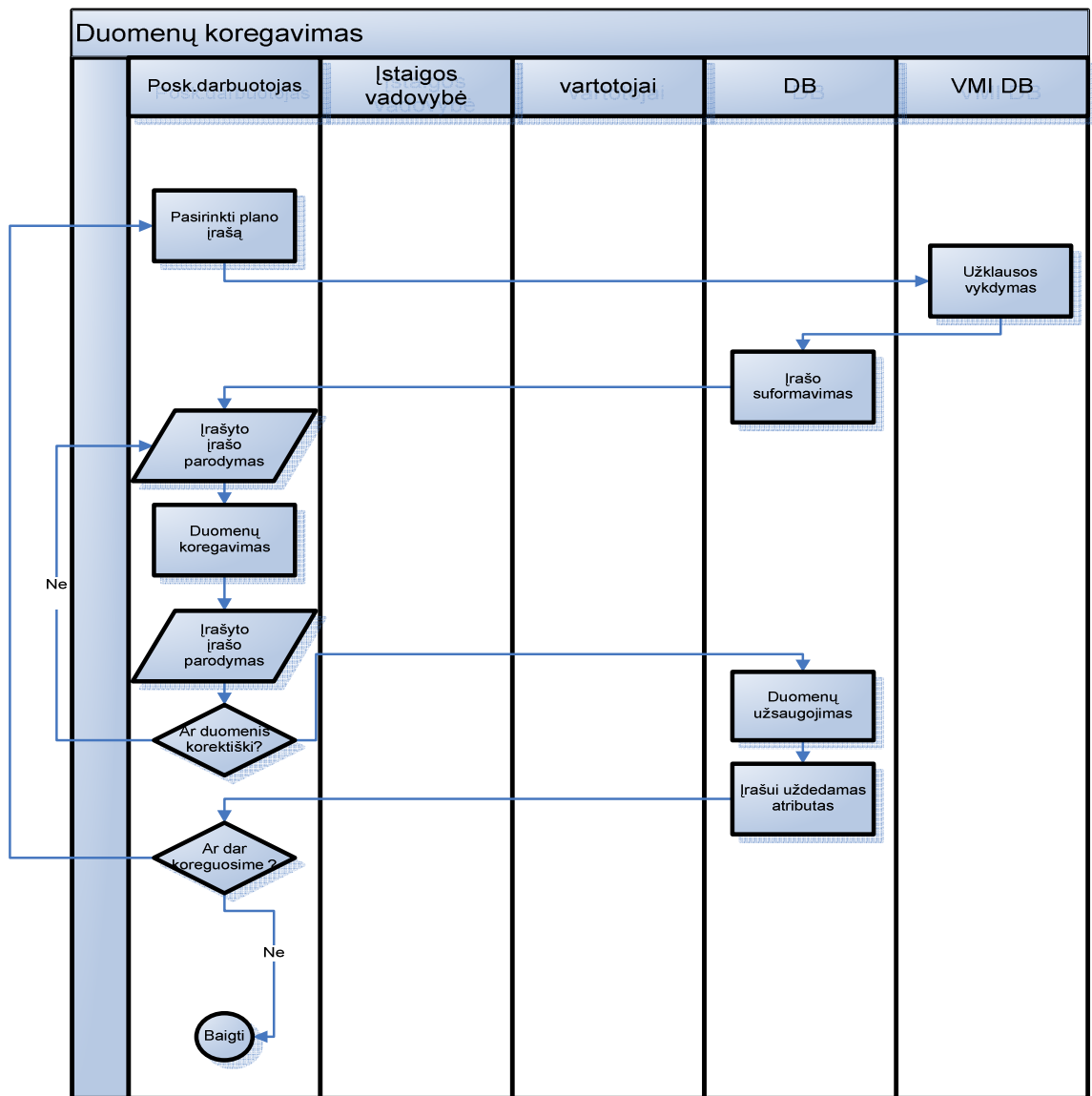


19 pav. Panaudojimo atvejis „Duomenų suvedimas“

Lentelė 3.1.2. : Panaudojimo atvejis „Duomenų suvedimas” specifikacija

Panaudojimo atvejis	Duomenų suvedimas
Numeris	PA1
Vartotojo/aktoriaus pavadinimas:	Poskyrio darbuotojas
Sužadinantis įvykis:	Vartotojas prisijungia į IS
Prieš sąlyga	Vartotojas atsidaro įvedimo formą
Įvykių srautas	Sistemos reakcija ir sprendimai
1.Vartotojas prisijungia į IS, pasirenka mygtuką „Duomenų suvedimas“	1.1. Atsidaro Web forma ir joje matosi laikotarpio ir audito skyriaus pasirinkimas,.
2.Vartotojas pasirenka audito skyrių ir laikotarpį.	2.1. Atsidaro pasirinkto laikotarpio sąrašo forma. Matosi vartotojo visi suvesti įrašai. Prie įrašų yra mygtukai: „koreguoti“ „trinti“. Formos viršuje mygtukas „naujas įrašas“.
3. Pasirenkamas mygtukas „Naujas įrašas“.	3.1. Atsidaro forma, kurioje prašoma suvesti subjekto kodą.
4. Vartotojas suveda subjekto kodą.	4.1. IS patikrina kodo teisingumą. 4.2. Jei kodas teisingas, suformuoja užklausą ir iš VMI DB gavusi atsakymą, užpildo įvedimo formos laukus: TIN, Kodas, Pavadinimas, Paskutinio tyrimo data, Paskutinio patikrinimo data, darbuotojo vardas, pavardė, savivaldybės kodas.
5. Vartotojas pildo kitus įrašus: planuojamų tirti-tikrinti dienų skaičius, rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokestiniam tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija), kitos pastabos. Paspaudžia mygtuką „Išsaugoti“	5.1. Forma patikrina, ar formos laukai užpildyti, jei ne, paryškina tuos laukus, kurie nesuvesti. 5.2. IS duomenis išsaugo duomenų bazėje. 5.3. Grįžtama į sąrašo formą ir pridedamas naujas išsaugotas įrašas.

<p>6. Įrašo koregavimas: vartotojas iš sąrašo pasirenka įrašą ir paspaudžia mygtuką „Koreguoti“</p> <p>7. Vartotojas koreguoja įrašus, patvirtina.</p> <p>8. Įrašo trynimas: Vartotojas pasirenka įrašą trynimui ir paspaudžia mygtuką „Trinti“.</p> <p>9. Vartotojas patvirtina trynimą.</p> <p>10. Vartotojas baigia darbą.</p>	<p>6.1. Atsidaro koregavimo forma.</p> <p>7.1. IS duomenis išsaugo duomenų bazėje sukurdamas naują įrašą, o senajam uždėdamas atributą ir laiką, kada buvo koreguotas.</p> <p>7.2. Grįžtama į sąrašo formą.</p> <p>8.1. Atsidaro trynimo forma. Dar kartą IS paklausia, ar tikrai trinti.</p> <p>9.1. IS įrašui uždėda atributą ir laiką, kada buvo trintas. Grįžtama į sąrašo formą.</p> <p>10.1. Vartotojas atjungiamas iš IS.</p>
<p>Po sąlyga:</p>	<p>Sukurto sąrašo pagrindu, bus formuojamas visų vartotojų to laikotarpio ir to audito skyriaus bendras sąrašas, kurį tvirtins vadovybė</p>

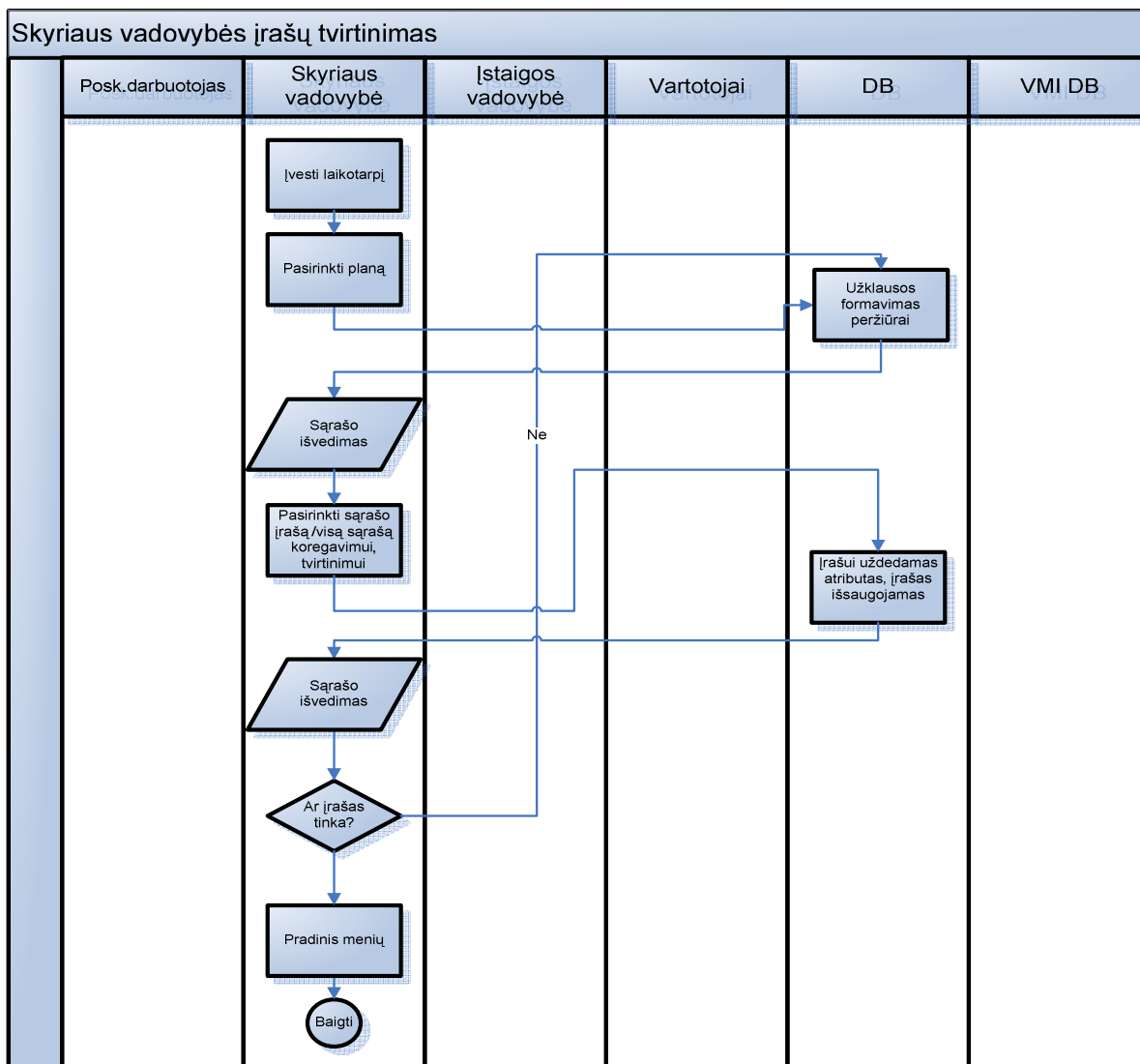


20.pav. Panaudojimo atvejis „Duomenų koregavimas”

Lentelė 3.1.3. : Panaudojimo atvejis „Duomenų suvedimas” specifikacija

Panaudojimo atvejis	Duomenų koregavimas
Numeris	PA2
Vartotojo/aktoriaus pavadinimas:	Poskyrio darbuotojas
Sužadinantis įvykis:	Vartotojas prisijungia į IS
Prieš sąlyga	Vartotojas atsidaro įvedimo formą
Įvykių srautas	Sistemos reakcija ir sprendimai
1.Vartotojas prisijungia į IS, pasirenka mygtuką „Duomenų suvedimas“	1.1. Atsidaro Web forma ir joje matosi laikotarpio ir audito skyriaus pasirinkimas.
2.Vartotojas pasirenka audito skyrių ir	2.1. Atsidaro sąrašo forma to laikotarpio. Matosi visi vartotojo suvesti įrašai. Prie įrašų yra mygtukai: „Koreguoti“ , „Trinti“. Formos

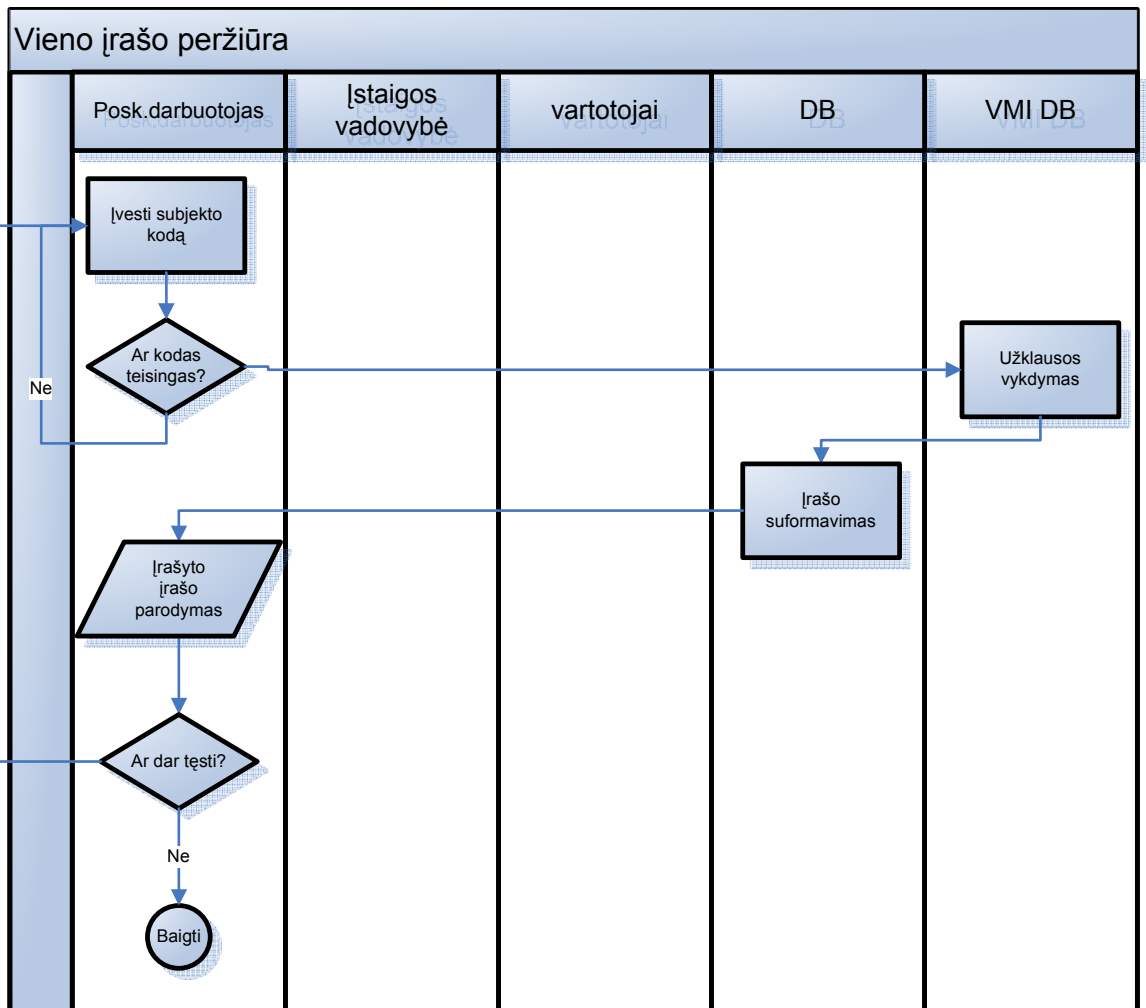
laikotarpį.	viršuje mygtukas „Naujas įrašas“.
3. Pasirenkamas mygtukas „Koreguoti“.	3.1. Suformuoja užklausą ir iš VMI DB gavusi atsakymą atsidaro forma, kurioje koreguojama.
4. Vartotojas koreguoja įrašus. Paspaudžia mygtuką „Išsaugoti“	4.1. Forma patikrina, ar formos laukai užpildyti, jei ne, paryškina tuos laukus, kurie nesuvesti. 4.2. I. IS duomenis išsaugo duomenų bazėje sukurdamas naują įrašą, o senajam uždėdamas atributą ir laiką, kada buvo koreguotas. 4.3. Grįžtama į sąrašo formą ir parodamas koreguotas įrašas.
5. Vartotojas baigia darbą.	5.1. Vartotojas atjungiamas iš IS
Po sąlyga:	Sukurto sąrašo pagrindu, bus formuojamas visų vartotojų to laikotarpio ir to audito skyriaus bendras sąrašas, kurį tvirtins vadovybė.



21.pav. Panaudojimo atvejis „Skyriaus vadovybės plano patvirtinimas ”

Lentelė 3.1.4 : Panaudojimo atvejis „Įstaigos vadovybės plano tvirtinimas” specifikacija

Panaudojimo atvejis	Skyriaus vadovybės plano patvirtinimas
Numeris	PA3
Vartotojo/aktoriaus pavadinimas:	Įstaigos vadovybė
Sužadinantis įvykis:	Vartotojas prisijungia į IS
Prieš sąlyga	Vartotojas atsidaro įvedimo formą
Įvykių srautas	Sistemos reakcija ir sprendimai
1. Vartotojas prisijungia į IS, pasirenka mygtuką „Duomenų suvedimas“	1.1. Atsidaro Web forma ir joje matosi laikotarpio ir audito skyriaus pasirinkimas.
2. Vartotojas pasirenka audito skyrių ir laikotarpį.	2.1. Atsidaro sąrašo forma to laikotarpio. Matosi visi vartotojo suvesti įrašai. Prie įrašų yra mygtukai: „Koreguoti“ , „Trinti“, „Patvirtinti“.
3.Vartotojas patvirtina „Planą“ .	3.1. Uždėjus varnelę ant „Plano“, patvirtinamas visas sąrašas.
4.Vartotojas patvirtina įrašą.	4.1.Uždėjus varnelę ant plano įrašo, patvirtinamas tik tas įrašas, ir paspaudus mygtuką patvirtinti, įrašas įrašomas į DB.
5. Įrašo koregavimas: vartotojas iš sąrašo pasirenka įrašas/visi įrašai ir paspaudžiamas mygtukas „Patvirtinti“	5.1.Atsidaro peržiūros forma, kur galima nuimti varneles ar vėl uždėti ir vėl paspausti patvirtinti.
6.Vartotojas baigia darbą.	6.1.Grįžtama į sąrašo formą. 6.2. Grįžtama į IS meniu. 6.3. Atsijungiama
Po sąlyga:	Sukurtas sąrašas atspausdinamas.

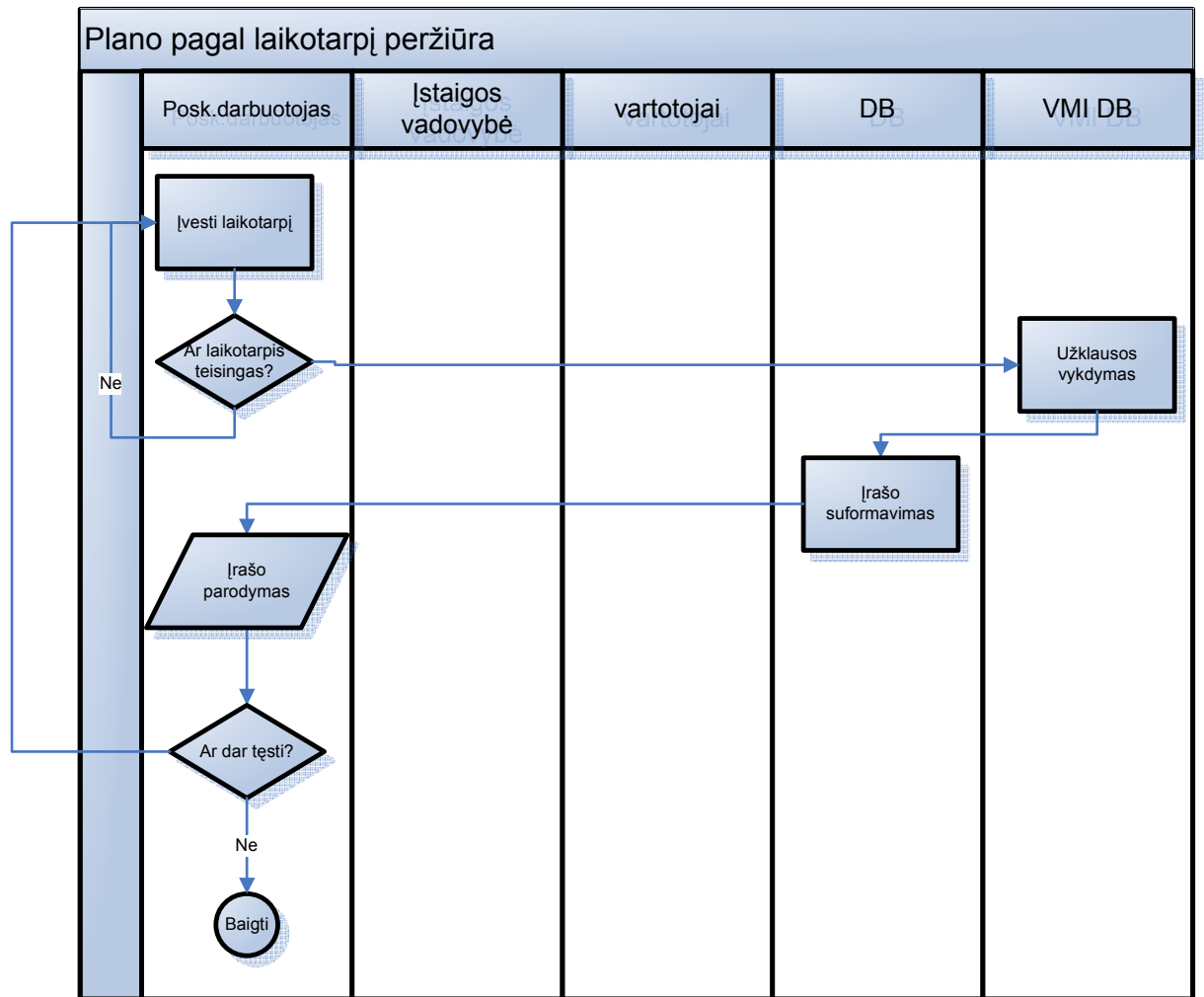


22.pav. Panaudojimo atvejis “ Vieno įrašo peržiūra ”

Lentelė 3.1.5. : Panaudojimo atvejis „ Vieno įrašo peržiūra ” specifikacija

Panaudojimo atvejis	Vieno įrašo peržiūra
Numeris	PA4
Vartotojo/aktoriaus pavadinimas:	Įstaigos darbuotojai
Sužadinantis įvykis:	Vartotojas prisijungia į IS
Prieš sąlyga	Vartotojas atsidaro įvedimo formą
Įvykių srautas	Sistemos reakcija ir sprendimai
1. Vartotojas prisijungia į IS, pasirenka mygtuką „Mokėtojų peržiūra“	1.1. Atsidaro Web forma, kurioje matosi mokėtojo kodo ar mokėtojo pavadinimo įvedimo pasirinkimas
2. Vartotojas įveda mokėtojo kodą. Patvirtina.	2.1. Įvykdoma užklausa. Jai kodas tinka, vykdoma užklausa iš DB ir atrenkami įrašai.

3. Vartotojas baigia darbą.	3.1. Vartotojas atjungiamas iš IS.
Po sąlyga:	Sukurtas sąrašas atspausdinamas.



23.pav. Panaudojimo atvejis „Viso plano pagal laikotarpį peržiūra ”

Lentelė 3.1.6. : Panaudojimo atveji „Viso plano peržiūra ” specifikacija

Panaudojimo atvejis	Viso plano peržiūra
Numeris	PA5
Vartotojo/aktoriaus pavadinimas:	Įstaigos darbuotojai
Sužadinantis įvykis:	Vartotojas prisijungia į IS
Prieš sąlyga	Vartotojas atsidaro įvedimo formą
Įvykių srautas	Sistemos reakcija ir sprendimai
1. Vartotojas prisijungia į IS, pasirenka mygtuką „Plano peržiūra“	1.1. Atsidaro Web forma kurioje matosi laikotarpio ir audito skyriaus pavadinimo įvedimo pasirinkimas.
2. Vartotojas įveda	2.1. Įvykdoma užklausa. Jei užklausa tinka, vykdoma užklausa iš DB

laikotarpį ir audito skyriaus pavadinimą. Patvirtina.	ir atrenkami įrašai.
3. Vartotojas baigia darbą.	3.1. Vartotojas atjungiamas iš IS.
Po sąlyga:	Sukurtas sąrašas atspausdinamas.

3.1.3. Nefunkciniai reikalavimai

Reikalavimai naudojimui:

1. Produktas turi būti patrauklaus dizaino, neapkrautas nereikalingais, sunkiai įskaitomais ir nesuprantamais elementais, duomenys klasifikuojami paprastai ir suprantamai.
2. Programos formoje turi būti pilnas darbo su programa aprašas. Turi būti nurodyti atsakingo darbuotojo kontaktiniai telefonų numeriai bei el. pašto adresas, kuriais galima naudotis norint gauti konsultaciją.
3. Vartotojo sąsaja – WEB GUI aplinka – grafinė vartotojo sąsaja: programa turi būti padaryta atsižvelgiant į naujausias dizaino technologijas. Įvairiapusė įrankių panelė, paprastas meniu bei spalvota informacija tam, kad padėtų greičiau susiorientuoti programoje.
4. Diagnostika (klaidų pranešimų aprašymas) – jeigu funkcija vykdoma neteisingai, turi išsiterpti aiškus pranešimas apie tai, jog funkcija atliekama neteisingai, ir turi būti pranešimo lentelė su nuoroda į klaidos paaiškinimą.

Reikalavimai vykdymo charakteristikoms:

1. Efektyvus resursų panaudojimas: sistema turi netrukdyti kitoms sistemoms, efektyviai naudoti resursus. Nustatyti prioritetus kitų sistemų atžvilgiu.(DB atminties išskyrimo dydį).
2. Efektyvus užduočių vykdymas: sistemai atliekant užduotis, vartotojui pranešti apie užduoties vykdymą ir įvykdymą. Vartotojui turi būti aiškus pranešimas, kad sistema veikia ar neveikia. Užduotis vykdyti, kaip įmanoma, per greitesnį laiką.
3. Sistema, turi būti suprojektuota taip, kad ją būtų galima lengvai išplėsti ar prijungti naujus modulius. Perkeliant IS failus į kitą vietą- bylą, sistema veiktų be trikdžių.
4. Sistema turi veikti patikimai ir užtikrinti kaupiamų duomenų saugumą, pasirenkant patikimą DB.

Reikalavimai veikimo sąlygoms:

1. Klientinė sistemos dalis turi veikti esamuose organizacijos kompiuteriuose (darbo stotyse), kadangi organizacija jau yra apsirūpinusi kompiuteriais ir naudoja Microsoft kompanijos operacines sistemas, pritaikyti IS veikimą prie esamos situacijos.
2. Serverinė sistemos dalis turi veikti jau įsigytame organizacijos serveryje:
 - ORACLE 9i Database;
 - Apache WEB serveris;
 - PHP5.

Minimalūs reikalavimai vartotojų programinei įrangai:

- Microsoft Windows 2000/XP operacinė sistema;
- Internet Explorer (5.5 arba vėlesnė versija);
- Adobe Reader (5 arba vėlesnė versija);

WEB serverio darbas organizuotas internetinio serverio Apache pagalba. Ši sistema yra atviro kodo ir pati populiariausia pasaulyje, kaip web serveris.

Duomenų bazės organizuotos AVMI ORACLE DB pagrindu. Visa informacinė sistema įstaigoje organizuota šios duomenų bazės pagrindu, todėl naudosime būtent šią DB, dėl duomenų bei struktūros vientisumo.

Programinės įrangos sąsajos: visas tinklas veikia Windows NT/2000/XP, Windows 2000 server aplinkoje.

Reikalavimai saugumui:

1. Sistema turi naudotis tik autorizuoti sistemos vartotojai.
2. Sistemos vartotojų veiksmai sistemoje turi būti griežtai apriboti suteiktomis rolėmis bei teisėmis.
3. Įvedant duomenis, sistemoje turi būti fiksuojamas vartotojas bei įvedimo laikas.
4. Sistemoje vartotojams turi būti draudžiamas bet koks duomenų šalinimo atvejis.
5. Sistemoje turi būti ribojamas duomenų matomumas.

Kiti nefunkciniai reikalavimai:

Sistemoje turi būti naudojama taisyklinga lietuvių kalba.

Sistema bei jos pagalba formuojami reikalingi dokumentai (ataskaitos, planas) turi atitikti organizacijos reikalavimus, keliamus vidaus įsakymais bei taisyklėmis.

3.1.4. Sistemos kūrimo programinių priemonių parinkimas

VMI duomenų atrankos auditui planavimo informacinė sistema pradiniam etape bus diegiama Šiaulių apskrities valstybinėje mokesčių inspekcijoje. Kadangi kuriamai informacinei sistemai papildomų lėšų programinei bei techninei įrangai įsigyti ar modernizuoti nėra skiriama, todėl kuriant informacinę sistemą būtina panaudoti esamus įstaigos resursus (serverius, duomenų bazių valdymo sistemą, programinę įrangą), o informacinė sistema turi atitikti jau esamos techninės įrangos reikalavimus.

Organizacija turi egzistuojantį kompiuterinį tinklą, kuriame veikia darbo stotys bei serveriai. Darbo stotyse yra įdiegtos Windows 2000 arba Windows XP operacinės sistemos, o serveriuose Windows 2000 Server arba Windows 2003 Server OS.

Dauguma apskričių valstybinėje mokesčių inspekcijoje įdiegtų informacinių sistemų naudoja vietinę ORACLE 9i ir ORACLE 10g centralizuotą duomenų bazes.

ORACLE DBVS [11] pasižymi labai aukštu našumu, stabilumu, aukštu saugumo lygiu ir paprastu valdymu. Todėl kuriamos informacinės sistemos DB bus ORACLE 9i duomenų bazės pagrindu. Pasirinkus šios kompanijos duomenų bazėmis, nereikės įsigyti naujos programinės įrangos, iš naujo diegti ir konfigūruoti. Vartotojų darbo stotyse taip pat nereikės papildomo diegimo, nes visuose kompiuteriuose naudojama Windows 2000 ar Windows XP OS, bei IE interneto vedlys, kurio pagalba bus prisijungta į IS.

Pati informacinė sistema realizuota WEB pagrindu, kur serverio funkcijas atliks Internetinis serveris Apache. Šiuo metu jo pagalba pajungtas įstaigos intranetinis puslapis. Jo būsimai IS taip pat nereikės papildomai instaliuoti ir konfigūruoti.

Programos valdymui bei programavimui naudojama programavimo kalba PHP (ang. PHP Hypertext Preprocessor). Programavimo kalba PHP yra skirta serverio scenarijų kūrimui ir suderina privalumus tokių programavimo kalbų, kaip PERL ir C. Viena iš pagrindinių PHP kalbos savybių yra galimybė įterpti PHP programas į HTML puslapių kodą greta paprastų tegų. Todėl renkamės būtent šį variantą, nes jis jau yra instaliuotas į esamą serverį, taip pat jis yra nemokamas, patenkina saugumo reikalavimus bei palaiko didelį vartotojų prisijungimo skaičių (pagal įstaigos poreikius, įmanomas prisijungimas iki 10-50 vartotojų vienu metu).

Trumpas aprašymas programinės įrangos:

PHP [6][9].

Programavimo kalba PHP yra skirta serverio scenarijų kūrimui ir suderina privalumus tokių programavimo kalbų, kaip PERL ir C. Viena iš pagrindinių PHP kalbos savybių yra galimybė įterpti PHP programas į HTML puslapių kodą greta paprastų tegų.

Šiuo metu tai viena iš populiariausių serverinių scenarijų rašymo priemonių pasaulyje, leidžiančių greitai ir patogiai kurti dinaminis WWW puslapius.

Pagrindiniai PHP kalbos ypatumai:

- suderinamumas su UNIX, Win32 (NT/95/98/2000/XP/VISTA), QNX, MacOS, OSX, OS/2, BeOS operacinėmis sistemomis;
- suderinamumas su Apache (UNIX, Win32), CGI/Fast-CGI, thttpd, fhttpd, phttpd, ISAPI (IIS, Zeus), NSAPI (Netscape iPlanet), AOLServer serveriais;
- dažnai išleidžiamos naujos versijos su klaidų ištaisymais, papildomomis funkcijomis ir kitais patobulinimais;
- palaikymas operacijų su failų sistemomis, Java, COM, XML, CORBA, WDDX ir Macromedia Flash;
- didelis kalbos populiarumas visame pasaulyje, o tai suteikia galimybę lengvai gauti patarimų ir pagalbą bei gauti programinių pavydžių, iškilus sunkumams, programuojant šia kalba;
- paprasta sintaksė, panaši į C, C++ ir Perl;
- yra atviro kodo (open source) kalba;
- kalba platinama nemokamai.

Internetinis serveris Apache [12].

Internetinis serveris Apache yra vienas iš populiariausių pasaulyje. Šiuo metu maždaug apie 60% visų interneto svetainių naudoja Apache serverius. Jų privalumai:

- sistema yra nemokama;
- sistema yra atviro kodo;
- patikimumas;
- paprastumas.

3.2.Reikalavimų analizės apibendrinimas

Pagal esamą įstaigos poskyrio situaciją, kai darbuotojai viską atlieka suvedinėdami ir spausdindami MS EXCEL formoje, yra galimybė automatizuoti šį procesą. Taip pat, pagal išanalizuotą įstaigos darbuotojų struktūrą bei funkcinius reikalavimus ir skirtingų darbų paskirstymą, galima darbuotojams suteikti atskiras roles, taip pat automatizuoti ataskaitų rengimą bei duomenų koregavimą atitinkamuose lygiuose. Sudaryti sąlygas dirbti vienu metu su sistema visiems vartotojams, netrukdam vieni kitiems ir negaištant laiko. Išnagrinėti duomenų srautai, įdiegus šią sistemą, duomenys būtų išsaugoti ir matytųsi visa darbų istorija, kas daryta su įrašu bei visu sąrašu. Galimybė panaudoti visus duomenis kitoms duomenų struktūromis be konvertavimo.

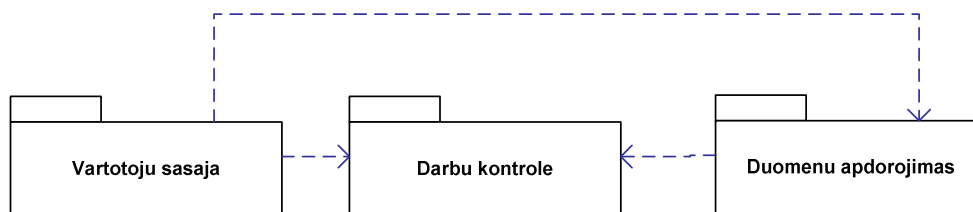
Įstaiga projektavimui bei programinei įrangai finansinių išteklių neskiria, todėl nutarta naudoti esamas įstaigos technines bei programines įrangas, DB. Sukurti IS DB Oracle pagrindu. Interneto tinklapių palaikymu panaudoti nemokama Apache serverį, taip pat panaudoti pačios IS kūrimui PHP kalbą, dėl dinaminių veiksmų, kai kurioms funkcijoms panaudoti JavaScrip kalba.

Panaudosime nemokamas kūrimo priemones: kodo rašymui „Notepad++“ [21] programinę įrangą. Automatizuoti dalį darbo, pasinaudosime nemokamu PHP/Oracle kodo generatoriumi „Oracle PHP Generator“ [17].

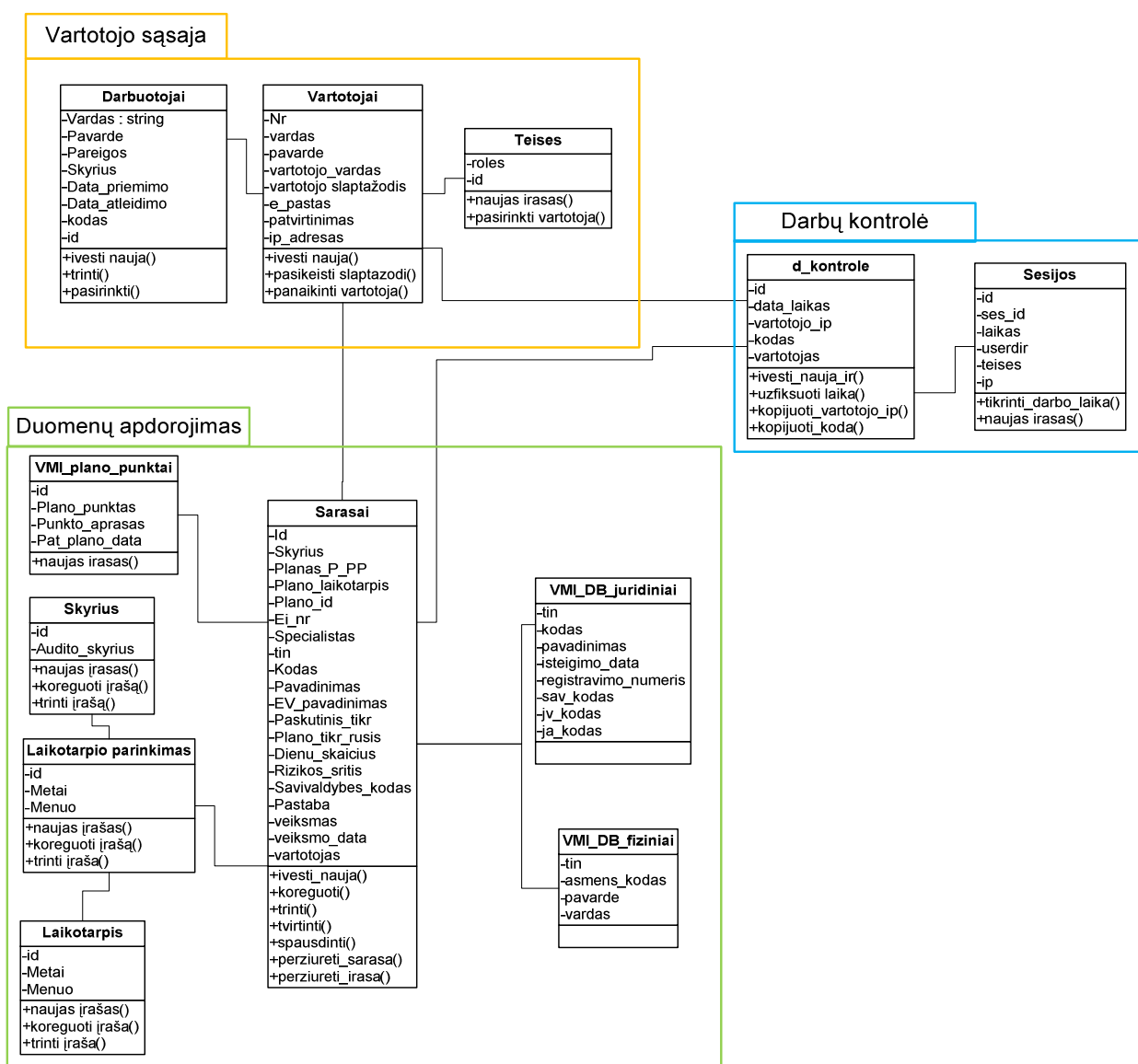
4. VMI duomenų atrankos auditui planavimo IS projektas

4.1. Sistemos loginė architektūra

IS loginė architektūra susidarytų iš pagrindinių 3 dalių: vartotojo sąsajos, darbų kontrolės ir duomenų apdorojimo. Loginė struktūra pateikta 24 pav.



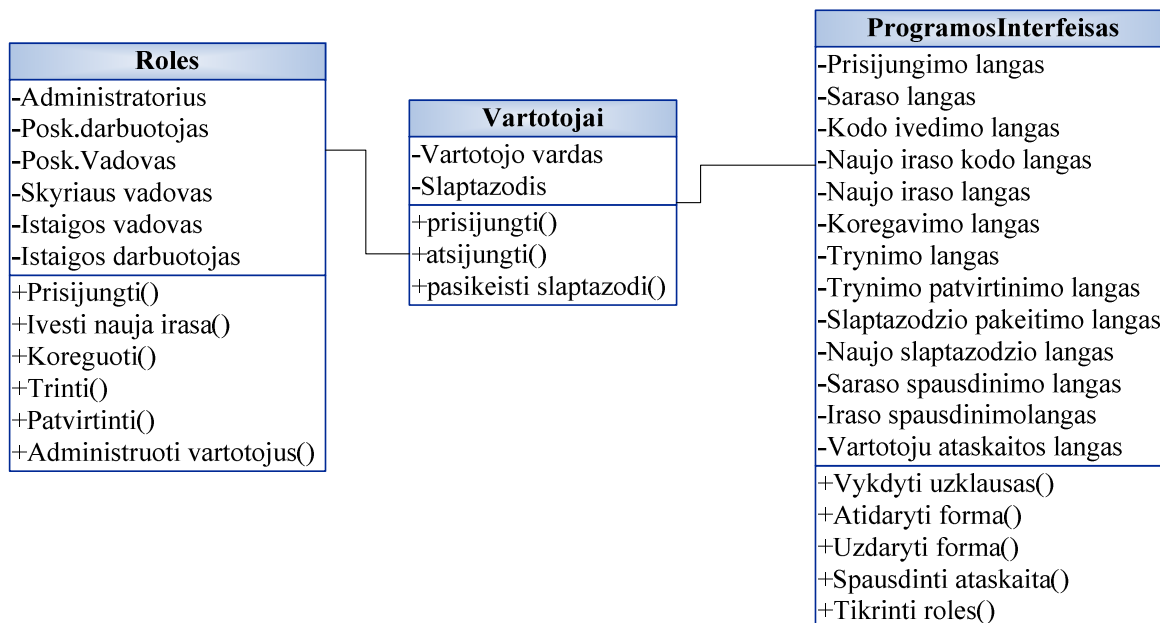
24 pav. Loginė IS schema



25 pav. Veiklos klasių diagrama

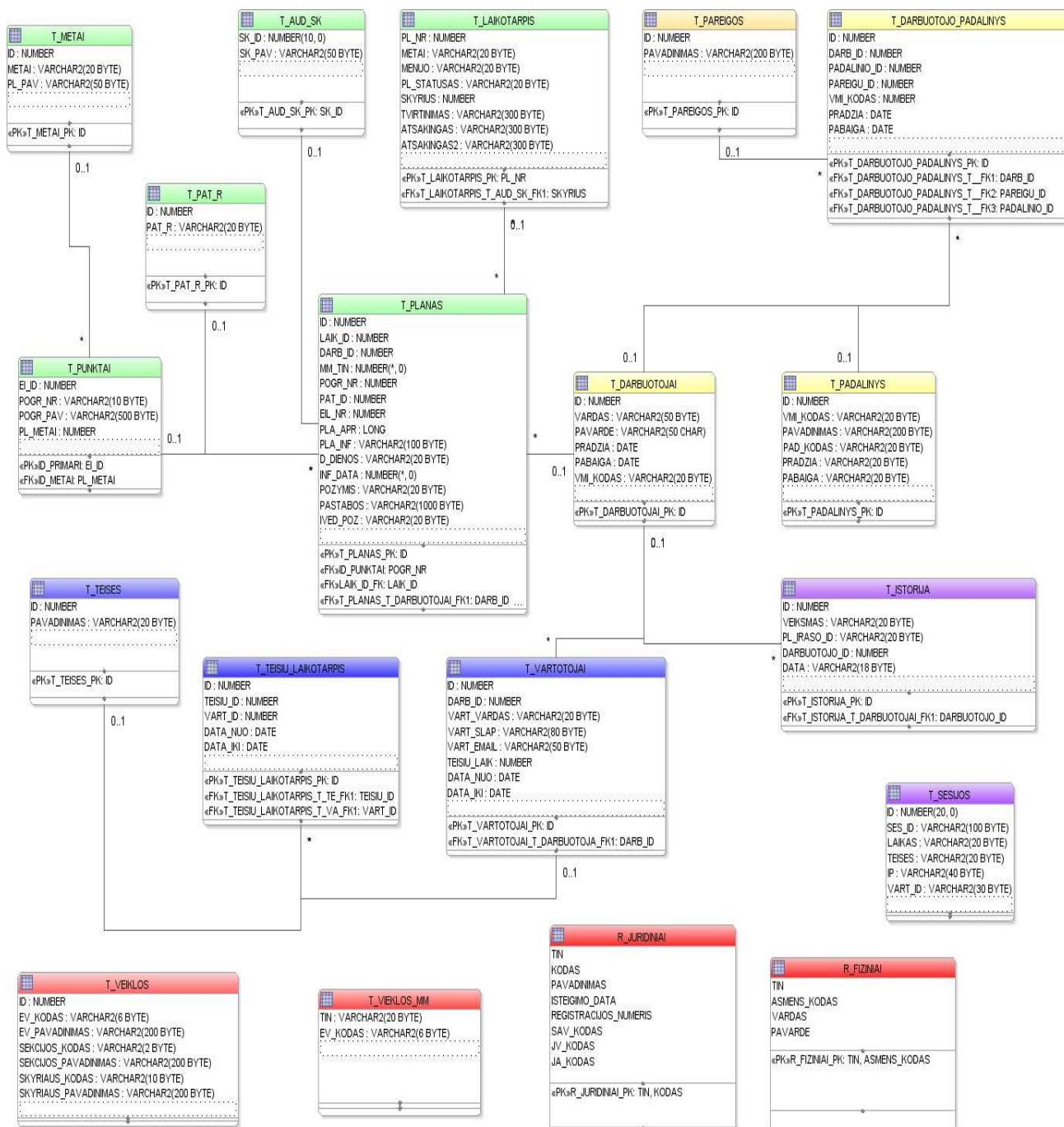
Pagal loginę IS schemą, sudarome veiklos klasių diagramą. Visa veiklos klasių diagrama parodyta 25 pav.. Pagrindinės klasės suskirstytos į 3 grupes, kaip ir matome loginėje schemoje.

Vartotojai su savo rolėmis jungiasi prie IS interfeiso, vartotojas gali atlikti prisijungimą tik prie tam tikrų programos formų, interfeisui patikrinus, kokiomis rolėmis prisijungta prie IS ir suteikia tik priėjimą prie tos formos. 26 pav. parodyta klasių diagrama, kur parodyta kaip realizuojami pagrindiniai vartotojų rolių valdymai.



26 pav. Vartotojų valdymo klasių schema

Duomenų bazės pagrindas parinktas Oracle9i DB. IS duomenų bazė pateikta paveikslėlyje (27 pav.):



27 pav. IS duomenų bazės lentelės bei ryšiai

Lentelė 4.1. Duomenų bazės lentelės

Eil. Nr.	Lentelė	Lentelės aprašymas
1.	T_AUD_SK	Audito skyrių pavadinimai.
2.	T_METAI	VMI patvirtinto plano laikotarpis.
3.	T_PAT_R	Patikrinimo rūšies tipas (MT-mokestinis tyrimas, MP-mokestinis patikrinimas, OP-operatyvus patikrinimas).
4.	T_PUNKTAI	VMI patvirtinto plano segmentai (grupė, pogrupis).
5.	T_PLANAS	Visa plano suvesta informacija, prijungtų lentelių ryšiai.

Eil. Nr.	Lentelė	Lentelės aprašymas
6.	T_LAIKOTARPIS	Plano laikotarpio duomenys.
7.	T_TEISES	Vartotojų teisės, teisių galiojimo laikas.
8.	T_VARTOTOJAI	Sistemos vartotojų saugoma informacija.
9.	T_TEISIU_LAIKOTARPIS	Tarpinė lentelė teisių ir vartotojų sujungimui.
10.	T_SESIJOS	Prisijungimo duomenys esančiu laiku.
11.	T_ISTORIJA	Saugomų veiksmų istorija apie suvedamus įrašus.
12.	T_PAREIGOS	VMI darbuotojų pareigos.
13.	T_DARBUOTOJAI	Skirta informacijos apie organizacijos darbuotojus saugojimui.
14.	T_DARBUOTOJO_PADALINYS	Tarpinė lentelė apie darbuotoją bei jam priskirtą padalinį.
15.	T_PADALINYS	VMI padaliniai.
16.	R_FIZINIAI	VMI duomenų bazė su fizinių asmenų informacija.
17.	R_JURIDINIAI	VMI duomenų bazė apie esančias įmones. Informacija.
18.	T_VEIKLOS	Visos esančios vykdomos veiklos.
19.	T_VIEKLOS_MM	MM pagal identifikacinį kodą vykdomos veiklos.

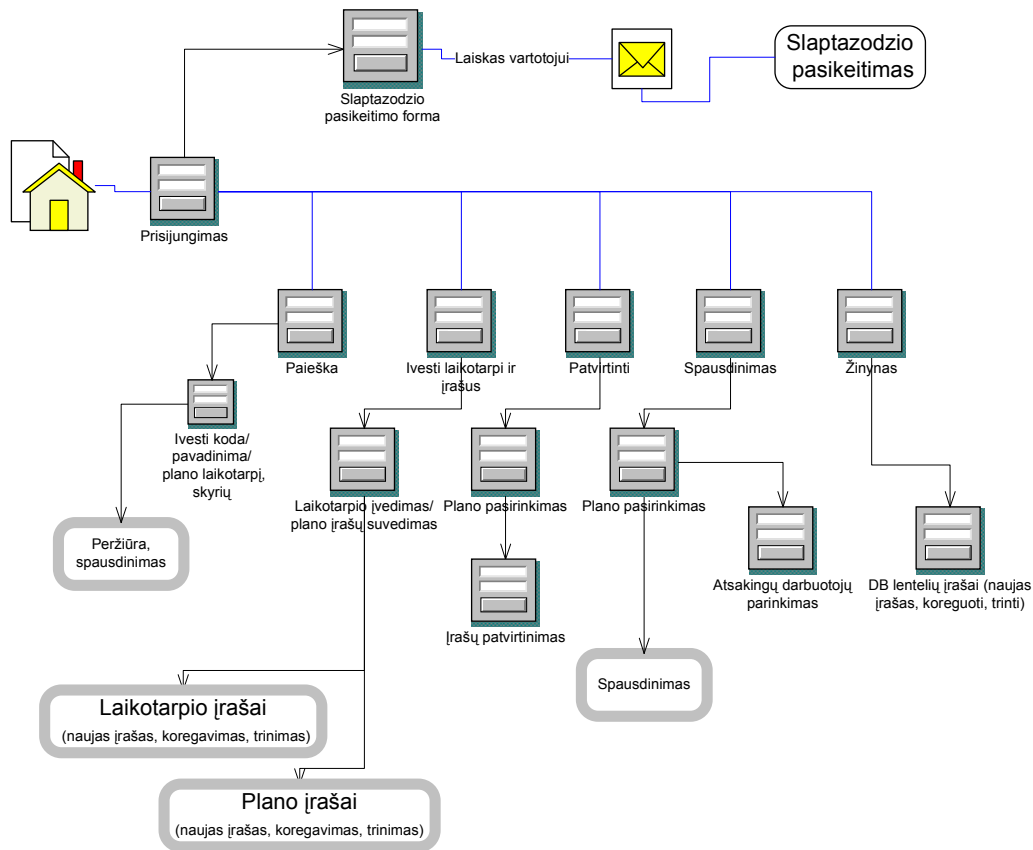
4.2. VMI duomenų atrankos auditui planavimo IS vartotojų grupės (sąsaja, sąsajos navigavimo planas)

Projektuojamoje IS yra išskiriamos 6 vartotojų grupės (aprašytos 2.4 skyriuje „Vartotojų analizė“): administratorius, įstaigos vadovybė, skyriaus vadovai, poskyrio vadovas, poskyrio darbuotojas, vartotojas. Kiekvienam vartotojui reikalinga paruošti navigacinius IS planus.

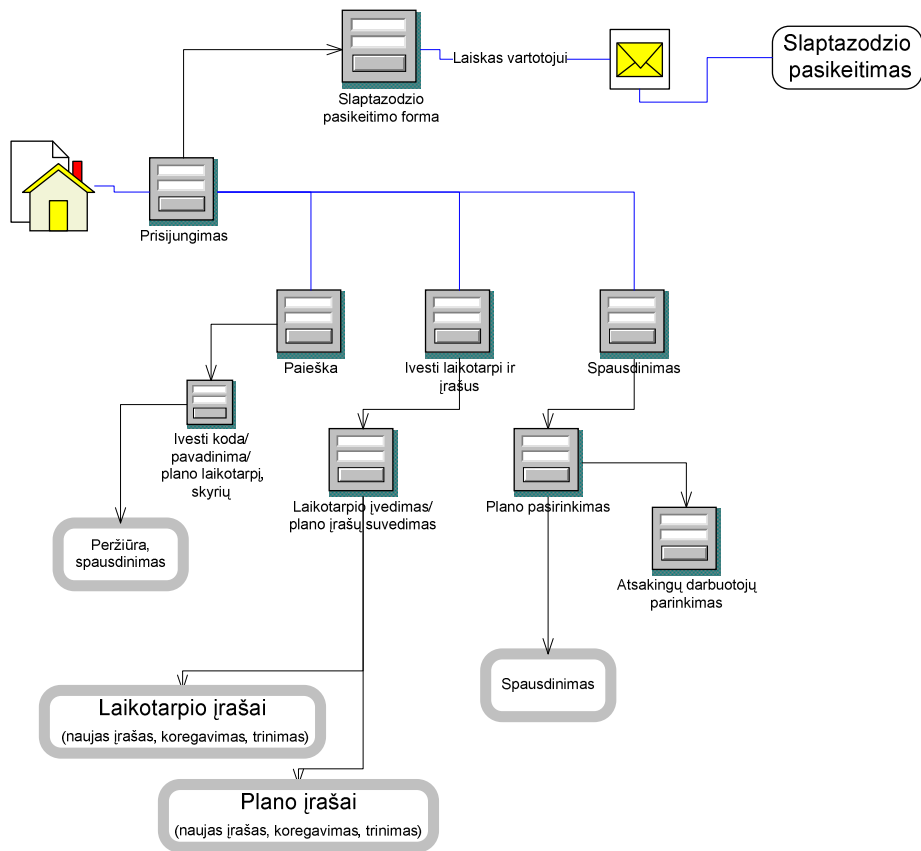
Administratoriaus sąsaja:

Vartotojas turintis tokia rolę, turi galimybę IS daryti visus įrašų pakeitimus, vartotojų administravimą bei statistikos spausdinimą. Bendras navigacinis planas parodytas 28 pav.

Poskyrio darbuotojų ir poskyrio vadovų interfeisai navigacijos plane vienodi, tik išskyrus, poskyrio vartotojai mato tik savo įrašus suvedant, o poskyrio vadovai visų įrašus. Poskyrio vartotojų navigacijos planas parodytas 29 pav.



28 pav. Administratoriaus navigacinis planas



29 pav. Bendras navigacinis planas poskyriaus darbuotojas

4.3. Kiti projekto klausimai

Kaina – projektas nekomercinis, organizacija piniginių lėšų projektui neskiria.

Duomenų atsinaujinimas – prijungtų lentelių duomenys, iš VMI IS duomenų bazių, atsinaujina pastoviai:

- nauji darbuotojai - naujas darbuotojas, perkeltas į kita skyrių, atlietas. Šiai informacijai pasikeitus, pasikeis ir IS turimi duomenys. Vartotojas nesantis atrankos auditui ar audito patikrinimų skyriuje, nebeturės teisių į atitinkamas IS formas. Darbuotojui išėjus iš darbo, automatiškai bus blokuotas prisijungimas prie informacinės sistemos.
- atsiradus naujiems įrašams apie įmones ar fizinius asmenis VMI IS duomenų bazėse, bus informacija pasiekama ir randama naujoje IS.

Projekto integravimas į VMI informacinę sistemą – visi IS prisijungimo slaptažodžiai į VMI IS ir nuorodos (administratoriaus el. paštas, vartotojų slaptažodžio priminimo pradinio failo pavadinimo nuoroda) sudėti į failus „config.php“ ir „pasw.php“. Sukurta informacinė sistema perkeliama į įstaigos WEB funkcija turinčio serverio atitinkama byla, suderinus su WEB serverio administratoriumi.

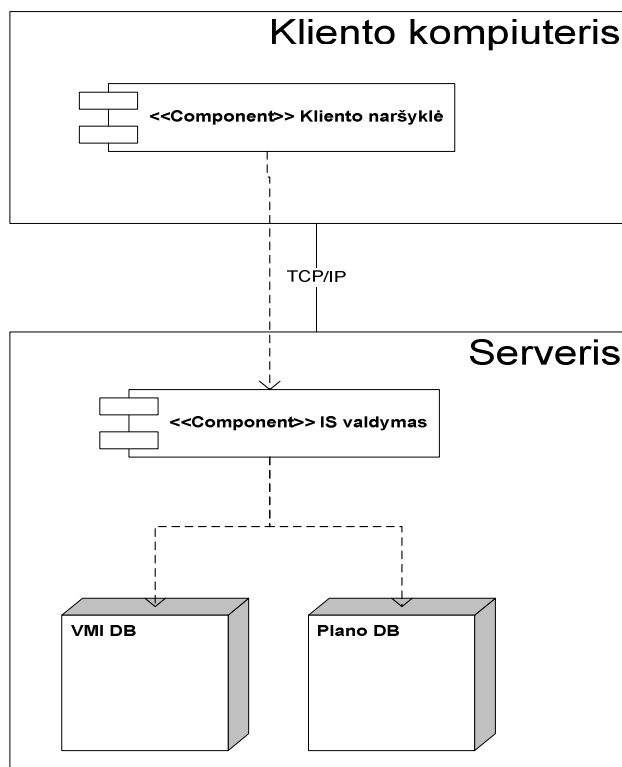
Projektas suskirstytas į modulius – paieška, duomenų suvedimas, plano tvirtinimas, spausdinimas, žinytai. Kuriant kiekvieną modulį, skirti po atskirą bylą, kiekvienam moduliui, įvertinant papildomus modulius-vartotojai, funkcijos, meniu ir laikinas. Tai palengvins testavimo metu ar iškilus techniniam konfliktui aptikti klaidas ir ištaisyti.

Projekto DB – projektui atlikti savo funkcijas reikalinga Oracle DB, kurioje bus talpinama 11 lentelių su suvedama informacija. Taip pat reikalinga išskirti vietas informacijai laikyti (pradinio etapu apie 100-500 MB). Padaryti prijungimo „Datebase Links“ (angl. „Duomenų bazės nuoroda“) funkciją, suteikiant skaitymo („Select“) teises į VMI IS. Prie VMI IS duomenų bazės prisijungus, bus naudojamos 8 lentelės.

Duomenų perkėlimas – duomenys nebus perkeliama, bus pildoma informacija nuo pradžių.

Konfliktas su kitomis IS – sistemos konfliktų nenumatoma. Programa veiks tik kaip intranetinis puslapis su prijungta informacija į patikimą ir išbandytą Oracle duomenų bazę.

Vartotojų nusiteikimas – esamiems vartotojams nauja IS reikalinga, kad supaprastinti duomenų suvedimo funkcijas ir palengvinti ataskaitų formavimą. Atsitikus nenumatytiems veiksniams, suvestus duomenis, galima bus eksportuoti/kopijuoti į „Microsoft Excel“ lenteles.



32 pav. Sistemos komponentai

Įstaigos serverio reikalavimai: Operacinė sistema Microsoft Windows 2003 Server. Taip pat instaliuota Oracle9i Database duomenų bazių valdymo sistema, Apache HTTP serveris su PHP palaikymu. Minimalus reikalavimai serverio techniniai įrangai: procesorius Intel Core2 1,66 GHz, operatyvioji atmintis 1 GB, tinklo plokštė Ethernet 10/100

Kliento kompiuteriuose instaliuota Microsoft Windows 2000/XP operacinė sistema. Vartotojo sąsajai naudojama interneto naršyklė Internet Explorer 5.5 arba vėlesnė (tokios yra organizacijos nuostatos) su JavaScript palaikymu. Techninei įrangai kompiuteriui reikalinga tinklo plokštė Ethernet 10/100, ne mažesnis negu Pentium III 800 Mhz ir 256 MB atmintimi, „Adobe Acrobat Reader” [22] programa. Atsižvelgiant į tai, sudaryta sistemos komponentų išdėstymo vaizdas (32 pav.)

Skyriaus apibendrintos išvados:

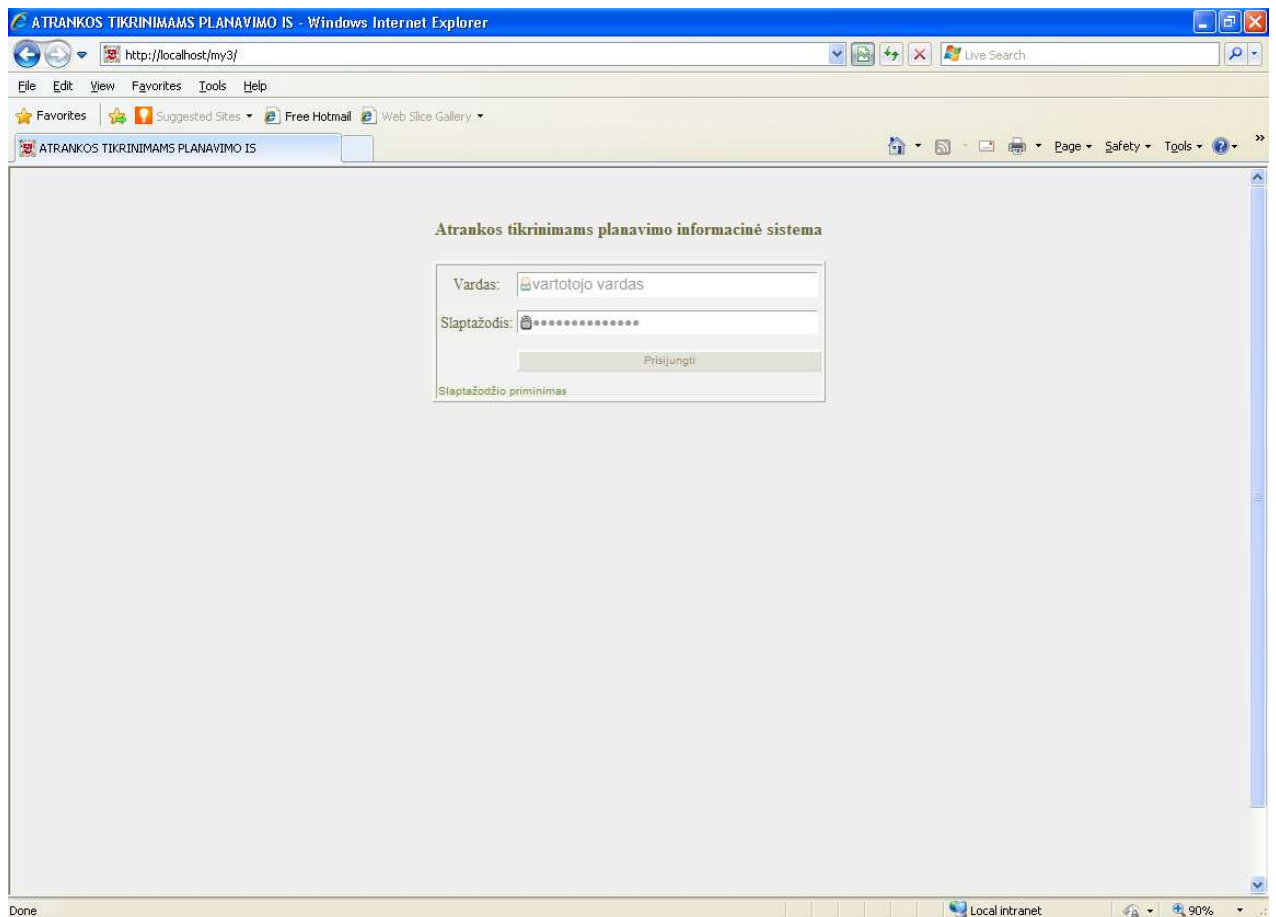
Remiantis nustatytais funkciniais reikalavimais, nefunkciniais reikalavimais:

1. Sudaryta IS loginė schema, veiklos klasių diagramą.
2. Suformuotos IS duomenų bazės lentelės bei ryšiai tarp jų ir pateikti lentelių aprašymai.
3. Kiekvienai vartotojų grupei, suprojektuoti navigaciniai planai, pagal kuriuos, bus formuojamas IS meniu.
4. Išnagrinėti kiti aktualūs IS projekto klausimai, kurie reikalingi projekto realizacijai.
5. Suformuotas sistemos komponentų išdėstymas.

5. VMI duomenų atrankos auditui planavimo IS realizacija

5.1. Realizacijos ir veikimo aprašymas

IS realizuota ORACLE 9i duomenų bazėje, pasinaudojant Apache WEB serverio intraneto sąsaja, sukuriant dinamišką intranetinį puslapį PHP5 kalba serverio dalyje. Vartotojams prisijungimas padarytas per Microsoft IE interneto naršyklę (33 pav.), suvedus atitinkamą puslapio adresą, atsidaro prisijungimo forma, kuri, pagal vartotojų grupes ir turimas teises, atidaro sąsajos meniu (34 pav.).



33 pav. Prisijungimo langas



34 pav. Bendras meniu vaizdas

Prisijungimo interfeiso langas visiems vartotojams vienodas (33 pav.). Tik prisijungus suvedus vartotojo vardą ir slaptažodį į IS, priskiriamos atitinkamos numatytos rolės ir suteikiamas atitinkamas interfeiso langas, su atitinkamais apribojimais.(lentelė 5.1.1.)

Lentelė 5.1.1. Meniu punktų rodymas

Vartotojas / menu	Paieška	Plano suvedimas	Plano tvirtinimas	Plano spausdinimas	Ataskaitos	Žinytai	Apie
Administratorius	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Poskyrio darbuotojas	✓	✓		✓	✓		✓
Poskyrio vadovas	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Skyriaus vadovas	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Įstaigos vadovas	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Įstaigos vartotojas	✓						✓

Dalis informacijos iš VMI DB prijungta prie IS. Tuo pilnai integruojame IS į bendrą VMI duomenų bazių sistemą. Pagal 25 pav., lentelės: T_PAREIGOS, T_DARBUOTOJAI, T_DARBUOTOJO_PADALINYS, T_PADALINYS prijungiama iš VMI personalo skyriaus suvedamų duomenų. Pasikeitus informacijai šiose lentelėse, kaip pvz., darbuotojo atleidimas, perkėlimas į kitą skyrių, vartotojai automatiškai neteks turimų visų teisių prisijungti į IS, tačiau informacija apie buvusius veiksmus IS išliks.

Lentelės R_FIZINIAI, R_JURIDINIAI, T_VEIKLOS, T_VIEKLOS_MM prijungtos iš VMI IS registrinių duomenų apie mokesčių mokėtojus. Duomenims pasikeitus, atsiradus naujam mokesčių mokėtojui ar panaikinus veiklą buvusiam, IS atliekant paiešką, šiuos visus duomenis galima matyti, kaip atsinaujinusius.

Dalis lentelių naudojamos, kaip papildomos ar istorijos saugojimui apie atliktus veiksmus: T_SESIJOS, T_ISTORIJA. Jos pildomos IS automatinio būdu.

Likusios lentelės skirstomos į vartotojų administravimo - T_VARTOTOJAI, T_TEISES, T_TEISIU_LAIKOTARPIS. Jas pildo Administratoriaus teises turintis vartotojas.

Plano pildymo lentelės – T_AUD_SK, T_PAT_R, T_METAI, T_PUNKTAI, T_LAIKOTARPIS, T_PLANAS – pildo visi vartotojai, turintys tam tikras roles IS, per atitinkamas sukurtas formas.

5.2. Testavimo duomenys ir rezultatai

Testavimo tikslas yra patikrinti, ar realizuotos sistemos veikimas atitinka sistemos reikalavimų specifikacijoje aprašytus funkcinis ir nefunkcinis reikalavimus [4].

Projektavimo ir bandomajai realizacijai IS buvo įdiegta į įstaigos serverį. Vartotojo sąsajai kliento kompiuteriuose su IS naudojama interneto naršyklė Internet Explorer 5.5 arba vėlesnė. Taip pat instaliuota „Adobe Acrobat reader“ [22] programa. Programos kūrimo metu naudota nemokama „Notepad++“ [21] programinė įranga, bei automatizuotas nemokamas PHP-Oracle kodo generatorius [17].

Testavimui parinkti testavimo būdai:

- Vienetų struktūrinis testavimas, kodavimo metu, tikrinamas kiekvieno naujai parašyto sistemos komponento veikimas. Stebimi paduodami kintamieji ir gaunami rezultatai.
- Integralumo testavimas, kurio metu patikrinama, techninis sistemos funkcionalumas ir vientisumas, atitikimas techninei specifikacijai.
- Priimtimumo testavimas - atliekamas tikrinimas, ar IS tenkina vartotojamumą darbui su ja.

Projektuojant ir programuojant, vienetinio struktūrinio testavimo metu, ištaisyta didžioji dauguma klaidų, tikrinant kiekvieną elemento reikšmę, IS išskaidant į atskirus modulius, pagal vartotojų meniu. Taikytas testavimas kiekvienam moduliu atskirai ir pereinant į visos IS darbo funkcionalumą.

Kad užtikrinti kokybišką ir patogų vartotojų darbą su IS, vienetų testavimui iškelti tokie uždaviniai ir suskirstyti į grupes:

- vartotojų prisijungimai;
- duomenų suvedimai, koregavimai, trynimai;
- peržiūra, paieška;
- bendras IS darbas.

Tikrinant prisijungimus į IS, suformuluoti klausimai:

1. Ar visos vartotojų grupės prisijungė, jei ne, ar buvo parodytas klaidos pranešimas?
2. Prisijungiant į bet kokią programos nuorodą, ar buvo nukreiptas vartotojas į pradinį prisijungimo langą?

Duomenis suvedant, koreguojant ir trinant suformuluoti tokie klausimai:

1. Pagal vartotojų grupes, kurie vartotojai turi teisę suvedinėti informaciją, ar suvedant duomenis, negalėjo koreguoti vienas kito įrašų?
2. Ar poskyrio vadovo teises turintis vartotojas, galėjo koreguoti visų apskrities darbuotojų suvedamus duomenis?
3. Ar skyriaus vadovo funkcijas turintis darbuotojas, galėjo koreguoti įrašus ir atlikti įrašų patvirtinimą, kaip baigtinį sąrašą?

4. Nesuvedus duomenų į privalomos informacijos langelį, ar buvo parodytas įspėjimas, kad ne visi duomenys užpildyti?

5. Ar prieš atliekant veiksmą, parodytas pranešimas, kad bus keičiamas ar trinamas įrašas?

6. Atliekant paiešką, ar išvedamas pranešimas apie nerastus MM.

Testavimui parinktos 2 navigavimo formos 28 pav., administratoriaus navigacinis planas, ir 2 skirtingų vartotojų 31 pav. poskyrio darbuotojų planai ir tikrinama kiekviena IS suvedimo forma bei menių navigacija pagal užduotą klausimą.

Eksperimentiniame tyrime dalyvavo atrankos poskyrio suvedinėjimo teises turintys 2 darbuotojai ir IS kūrėjas.

Testas pradėtas atidarius programos langą su prisijungimu į IS.

1. Suvestas vartoto vardas ir slaptažodis, kitais atvejais neįvedus ar vartotojo vardo ar slaptažodžio. Neprisijungus, turėjo parodyti klaidos pranešimą.

2. Sekantis bandymas prisijungti į programos visas nuorodas, neprisijungus vartotojui į IS. IS turėjo gražinti vartotoją į prisijungimo langą su atitinkamu klaidos kodu.

3. Poskyrio skirtingi darbuotojai, suvedant duomenis, neturi matyti vienas kito duomenų, atsidarius Plano įrašų suvedimo forma, mato tik savo suvesta informaciją.

4. Poskyrio vadovo funkcijas turintis darbuotojas, įėjęs į Plano įrašų suvedimo forma, mato visų vartotojų suvestus duomenis.

5. Skyriaus vadovo funkcijas turintis darbuotojas, gali atlikti plano patvirtinimo funkciją ir taip pat, įėjęs į Plano įrašų suvedimo formą, mato visų darbuotojų suvestus įrašus.

6. Suvedant Plano įrašų suvedimo formoje laukelius, kur privalo būti tik skaičiai, parodyti pranešimą, jei klaidingas įrašas. Neužpildžius privalomų laukų, parodyti šauktuko ženklą.

7. Kiekvienu atveju, koreguojant ar trinant, parodomas pranešimas, kad bus atliekamas veiksmas ir paliekama teisė atsisakyti.

8. Atliekant juridinio ar fizinio asmens paiešką pagal kodą ir neradusi DB, praneša, apie nerastus įrašus.

Visi vartotojai užpildė testavimo lenteles (lentelė 5.1.2.)

Lentelė 5.1.2. Testų rezultatų saugojimo lentelės formatas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
.....

Rezultatai – visi laukai užpildyti, kaip „pavyko“. Nepavykusius bandymus, buvo peržiūrėtas programos klaidos ir ištaisytas. Po to, vėl pratęstas testavimas, po kurio rezultatai buvo teigiami.

Didžioji klaidų paieškos dalis, buvo nustatyta IS kūrimo metu ir ištaisyta.

Atlikus vienetų testavimą ir apibendrinus rezultatus nustatyta, kad visi funkciniai reikalavimai yra išpildyti ir atitinka suformuotą specifikaciją. Nustatyti keli nedideli trūkumai, kurie buvo pašalinti.

Sekančiu etapu sudarytas Integravimo testavimo planas:

- prijungiami duomenys iš VMI IS;
- užpildomi žinynai;
- užpildomas plano laikotarpis;
- užpildomi plano įrašai, koreguojami;
- atliekamas patvirtinimas;
- atliekama subjekto paieška;
- peržiūrimas sugeneruotas spausdinimo formatas;

Juo tikrinama, kaip su realiais duomenimis ir tiesiogiai pajungtais į įstaigos IS DB sistema funkcionuoja.

Bendrai IS darbo aplinkai ir funkcionalumui nustatyti, priimtimumo testavimui sudarytos trumpos anketos, kuriai vertinti pakviesti 5 Šiaulių AVMI Atrankos skyriaus darbuotojai, 1 poskyrio ir 2 skyriaus vadovai – vadovas ir pavaduotojas. Funkcionalumo nustatymui atlikti sudaryta anketa užpildant atitikimą funkcijoms („+“ - reikalavimas išpildytas, „-“ – reikalavimas neišpildytas) (lentelė 5.1.3.)

Lentelė 5.1.3. Testų rezultatų saugojimo lentelės formatas

Funkcinis reikalavimas	Išpildymas	Pastabos
Atlikti mokėtojo paiešk1		
Suvesti plano laikotarpį (turintiems duomenų vedimo teises)		
Suvesti plano įrašą (turintiems duomenų vedimo teises)		
Koreguoti plano įrašą (turintiems duomenų vedimo teises)		
Ištrinti plano įrašą (turintiems duomenų vedimo teises)		
Atlikti patvirtinimą įrašų (turintiems tvirtinimo teises)		
Atlikti plano spausdinimo peržiūr1, atspausdinti		
Suformuoti ataskaitą		

Pagal užpildytus klausimus, visi punktai testuotojų buvo pažymėti, kaip išpildyti. Pagal gautus pasiūlymus – pastabas, ateityje nutarta patobulinti navigaciją, patobulinti spausdinimo funkcijas, įdiegiant pdf formato dokumentų formavimą.

Kokybės nustatymui suformuluoti tokie klausimai:

Ar lengvai suprantamas meniu?

Ar tenkina grafiška terpė (spalvos, fonai)?

Ar patogiu orientuotis navigaciniame meniu, informaciniuose pranešimuose?

Ar programa patogiu naudotis ir lengvai išmokstama.?

Ar tenkina informacinės sistemos darbas?

Nustatyti IS kokybę, atlikta anketinė apklausa, kurios rezultatai 5 balų sistemoje pateikti 5.1.4. lentelėje.

Lentelė 5.1.4. Kokybės vertinimo rezultatai

Charakteristika	Įvertinimas
Ar lengvai suprantamas meniu?	5
Ar tenkina grafiška terpė (spalvos, fonai)?	4,9
Ar patogų orientuotis navigaciniame meniu, informaciniuose pranešimuose?	5
Ar programa patogų naudotis ir lengvai išmokstama.?	4,3
Ar tenkina informacinės sistemos darbas?	4,5

Apibendrinta skyriaus išvada

Sistema ištestuota vienetų-struktūriniu, integralumo ir priimtimumo testavimu. Testuotojai užpildė testų lenteles. Radus klaidas, jas pataisius, pakartoti testavimai. Po to klaidų nebeaptikta. Testuotojų nuomonė, IS atitinka nustatytus reikalavimus ir yra tinkama naudoti.

6. Eksperimentinis sistemos tyrimas

6.1. Eksperimento planas

Nustatyti, ar sukurta IS atliko numatytą Šiaulių AVMI Atrankos skyriaus rankinio darbo palengvinimą ir sutrumpino duomenų suvedimo, atskaitų formavimo laiko sąnaudas procesuose.

Patikrinti ar supaprastėjo duomenų suvedimo procesas, ar vienu metu gali dirbti keli darbuotojai su įrašais, ar galima greitai suformuoti ataskaitas, suplanuotas testas ir paruoštos apklausos lentelės (lentelėje 6.1.2., „+“ - reikalavimas išpildytas, „-“ – reikalavimas neišpildytas. Kiti klausimai: prašo atliekamos procedūros įvertinti laiką sekundėmis). Šiam eksperimentui atlikti, pasirinkti VMI Atrankos auditui poskyrio darbuotojai, kurie turi duomenų suvedimo teises. Dalyvavo 3 poskyrio darbuotojai ir IS kūrėjas.

Lentelė 6.1.1. Eksperimento vertinimo apklausos anketa

Funkcinis reikalavimas	Išpildymas	Pastabos
Suvedant duomenis, įvedus MM subjekto kodą, ar pakankama informacija pateikiama?		
Ar vienu metu vartotojams vedant duomenis, nepastebėtas IS strigimas, įrašų neįrašymas į IS DB?		
Suvedus duomenis ir patvirtinus įrašus, visi laukai matosi suformuotame spausdinamame plano sąraše?		
Suvedimo teisę turintys vartotojai mato savo įrašus ir gali koreguoti, kitas vartotojas nemato vartotojo suvestų įrašų.		
Poskyrio vadovas mato visų įrašus, gali koreguoti.		
MM paieškai, suvedus kodą, suformuojama ataskaita, tenkina informacijos pateikimo forma.		
Paieškos atlikimo laikas, suvedus MM kodą (laikas skaičiuojamas nuo MM kodo suvedimo, iki suformuotos ataskaitos ekrane)		
Patikrinti, per kiek laiko suvedami pateiktų 3 mokėtojų duomenys (parašyti nuo pradėto pirmo naujo įrašo pildymo, iki 3 suvesto įrašo laiką)		
Patikrinti, per kiek laiko formuojama planas (laikas skaičiuojamas nuo laikotarpio patrinkimo iki suformuoto vaizdo ekrane)		
Patikrinti, per kiek laiko formuojama pasirinkta meniu punktuose ataskaita (laikas skaičiuojamas nuo laikotarpio suvedimo iki suformuotos ataskaitos ekrane)		

6.2. Eksperimentinio tyrimo bei kokybės vertinimo ataskaita

Atlikus šį eksperimentą, pagal pateiktus klausimus ir pateiktus IS kūrėjo MM kodus, išpildymai suformuoti teigiami. Laiko įvertinimui patikrintos atliekamos funkcijos, išvesti laiko vidurkiai (lentelė 6.1.2.).

Lentelė 6.1.2. Eksperimento IS laiko vidurkiai

	Funkcinis reikalavimas	Laiko vidurkis
1	Paieškos atlikimo laikas, suvedus MM kodą (laikas skaičiuojamas nuo MM kodo suvedimo, iki suformuotos ataskaitos ekrane)	5 sek.
2	Patikrinti, per kiek laiko suvedami pateiktų 3 mokėtojų duomenys (parašyti nuo pradėto pirmo naujo įrašo pildymo, iki 3 suvesto įrašo laiką)	7,1 min.
3	Patikrinti, per kiek laiko formuojamas planas (laikas skaičiuojamas nuo laikotarpio patrinkimo iki suformuoto vaizdo ekrane)	18 sek.
4	Patikrinti, per kiek laiko formuojama pasirinkta meniu punktuose suminė ataskaita (laikas skaičiuojamas nuo laikotarpio suvedimo iki suformuotos ataskaitos ekrane)	16 sek.

Analoginiam eksperimentui, buvo bandyta suvesti duomenis į Microsoft Excel failą. Įvertinus laiko sąnaudas kiekvienu atveju (lentelė 6.1.3.).

Lentelė 6.1.3. Eksperimento Microsoft Excel laiko vidurkiai

	Funkcinis reikalavimas	Laiko vidurkis
1	Paieškos atlikimo laikas, suvedus MM kodą (laikas skaičiuojamas nuo MM kodo suvedimo, iki suformuotos ataskaitos ekrane)	6 sek.
2	Patikrinti, per kiek laiko suvedami pateiktų 3 mokėtojų duomenis (parašyti nuo pradėto pirmo naujo įrašo pildymo, iki 3 suvesto įrašo laiką)	6,0 min.
3	Patikrinti, per kiek laiko formuojama planas (laikas skaičiuojamas nuo laikotarpio patrinkimo iki suformuoto vaizdo ekrane)	3 min.
4	Patikrinti, per kiek laiko formuojama suminė ataskaita apie kontrolės veiksmus (laikas skaičiuojamas nuo laikotarpio suvedimo iki suformuotos ataskaitos ekrane)	30 min.

Palyginus rankinio duomenų suvedimą darbo ir sukūrus IS duomenų formavimą, rankinio duomenų suvedimo metu, atsirasdavo daug netikslumų:

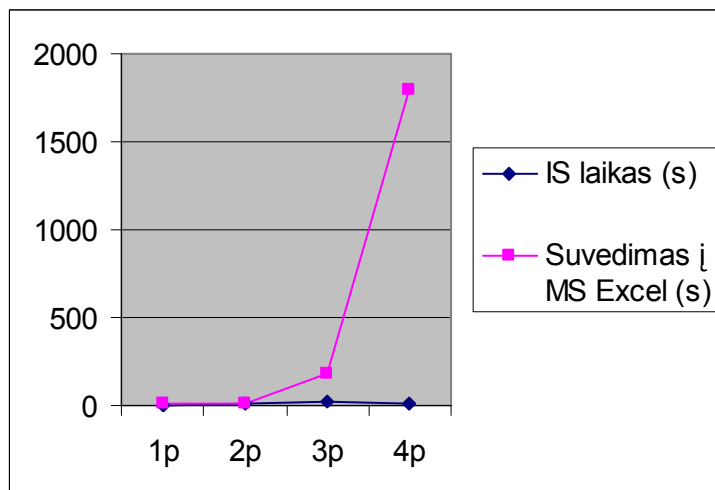
Kodo suvedime - neišlaikytas suvedamo lauko formatas, paliekami tarpai, įvedamas nenumatytas kitas simbolis;

MM pavadinime, netikslus pavadinimas ar iš vis neegzistuojantis MM.

Sukūrus šią IS – suvedus MM kodą, kodas patikrinamas registrinėje VMI DB ir išvedami esantys įrašai joje. Tai panaikina galimas suvedimo klaidas. Suvedimo metu, vartotojai, suvedę MM kodą, gavo visą informaciją jau suformuota iš VMI DB, kuri tenkino tolimesniam duomenų vedimui.

Vienu metu testuotojai dirbo su atskirais įrašais ir strigimų nepastebėta. Palyginus suvedamą informaciją į vieną Microsoft Excel failą, keli vartotojai vienu metu vesti duomenis negalėjo.

Patikrinus laiką, per kiek suvedavo vieno įrašo eilutę (pav.35), vidurkį, 10-20 sekundžių, įrašą suformuodavo greičiau Microsoft Excel faile, palyginus su IS, tačiau įvertinus, kad dirbti gali keli darbuotojai vienu metu, tai kompensuoja visų vartotojų laiko sąnaudomis.



35 pav. IS ir duomenų suvedimas į MS Excel lenteles laiko palyginimas

Plano formavimui Microsoft Excel failą, reikėdavo derinti ir formuoti spausdinimo formatui, IS iš karto (10-18 sek.) suformuodavo jau paruoštą spausdinimo formatą.

Norint suformuoti ataskaitą apie atliktus suplanuotus veiksmus Microsoft Excel lentelėse, reikia, iš visų laikotarpių planų failų suformuoti vieną lentelę, duomenis sugrupuoti ir tik po to ruošti formuoti ataskaitą. IS atveju, suvedus pageidaujamus laikotarpius, ataskaita suformuojama per 5-16 sek.

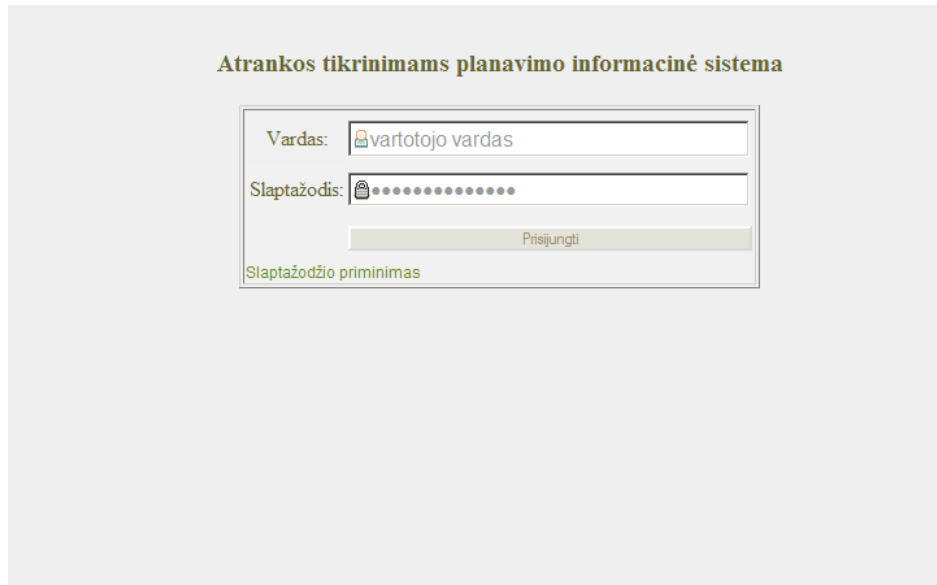
6.3. Eksperimentinio tyrimo išvados

Atlikus eksperimentinį tyrimą, iš gautų rezultatų, galime teigti, kad sukurta IS įgyvendino visus numatytus uždavinius ir siektiną sprendimą:

1. Palengvino duomenų suvedimo funkcijas, suvedant tik MM kodą, duomenys automatizuotu būdu susiformuoja iš VMI DB.
2. Palengvėjo plano formatavimas spausdinimui, visas suformuojamas automatizuotu būdu.
3. Duomenys kaupiami DB, ataskaitų formavimui nebereikia kiekvieną kartą ieškoti duomenų po atskiras Microsoft Excel lenteles. Atlikus paiešką, ataskaita suformuojama iš karto.

7. Vartotojo instrukcija

Vartotojai prisijungia į IS per prisijungimo formą, nurodytu administratoriaus intranetiniu adresu ir suteiktu vartotojo vardu ir slaptažodžiu. Suvedame vardą ir slaptažodį (36 pav.) ir spaudžiame mygtuką „Prisijungti“. Jei užmiršome slaptažodį, spaudžiame nuorodą „Slaptažodžio priminimas“.



Atrankos tikrinimams planavimo informacinė sistema

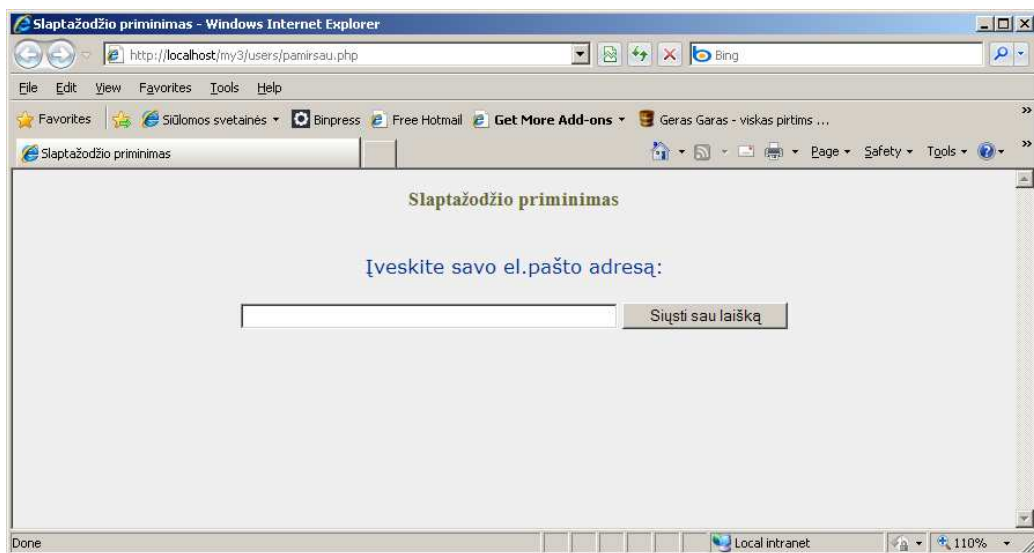
Vardas:

Slaptažodis:

[Slaptažodžio priminimas](#)

36 pav. Prisijungimo forma

Atsidaro elektroninio pašto įvedimo forma, suvedame savo turimą įstaigos suteiktą el.pašto adresą, paspaudus mygtuką „Siųsti sau laišką“ (37 pav.), po kelių minučių (38 pav.) bus atsiųstas el.laiškas su nuoroda, dėl slaptažodžio pasikeitimo (39 pav.),



Slaptažodžio priminimas - Windows Internet Explorer

http://localhost/my3/users/pamirsau.php

File Edit View Favorites Tools Help

Slaptažodžio priminimas

Slaptažodžio priminimas

Įveskite savo el.pašto adresą:

Done Local intranet 110%

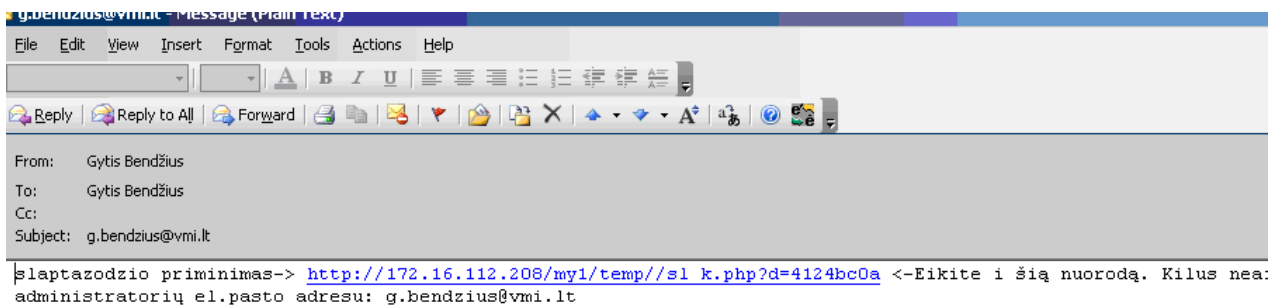
37 pav. Slaptažodžio priminimo forma

Slaptažodžio priminimas

Įveskite savo el.pašto adresą:

El.paštu išsiūsta nuoroda naujo slaptažodžio pasikeitimui.
 Nuoroda išsiųsti adresu: **g.bendzius@vmi.lt**
 Vartotojui: **Gytis Bendžius**
 Pasitikrinkite el.paštą 5 minučių bėgyje.

38 pav. Forma apie išsiustą ar neišsiustą laišką



39 pav. Elektronio laiško nuoroda apie slaptažodžio pakeitimą.

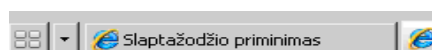
Atėjus el.laiškui ir prisijungus prie atsiųstos nuorodos, galime pasikeisti naują slaptažodį. Suvedus nauja slaptažodį du kartus ir paspaudus mygtuką „Patvirtinti“ (39 pav.), pasirodo patvirtinimo langas, kad slaptažodis pakeistas sėkmingai (40 pav.). Vėl grįžtame į prisijungimo formą ir suvedame vartotojo vardą bei slaptažodį.

Vartotojas: Gytis Bendžius

Keisti slaptažodį:

Įvesti naują slaptažodį:
 Pakartoti slaptažodį:

40 pav. Slaptažodžio pasikeitimo forma



Slaptažodis sėkmingai pakeistas

41 pav. Informacinis pranešimas apie sėkmingai pakeistą slaptažodį

Prisijungus atitinkamomis turimomis teisėmis, matoma atitinkama meniu (42 pav. pvz. pateiktas administratoriaus teisės turinčio vartotojo meniu)



42 pav. Bendras meniu (Administratoriaus teisės)

Vykdamt paiešką galima pasirinkti (43 pav.):

- paiešką pagal mokėtojo kodą;
- pagal pavadinimo fragmentą;
- pagal plano laikotarpį ir skyrių.

Paieška pagal kodą	Paieška pagal pavadinimo fragmentą	Viso plano peržiūra
Irašyti MM kodą	Irašyti MM pavadinimo fragmentą	Išsirenkam planą:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Išsirenkam laikotarpį:
<input type="button" value="Toliau"/>	<input type="button" value="Toliau"/>	<input type="button" value="Toliau"/>

43 pav. Paieškos forma

Suvedus paieškos žodį ar kodą atsidaro sąrašas, iš kurio galima pasirinkti mokėtoją, kurį norėsime peržiūrėti (44 pav.) ir spaudžiame nuorodą „Spausti peržiūrėjimui“.

Pastaba: fiziniai asmenys ieškomi tik pagal kodą.

Vartotojas: Gytis Bendžius
Teisės: Administratorius

Paieška | Plano suvedimas | Plano tvirtinimas | Plano spausdinimas | Ataskaitos | Žinynai | Apie

Plano/ Mokesčio mokėtojo paieška

Paieška pagal kodą	Paieška pagal pavadinimo fragmentą	Viso plano peržiūra
Įrašyti MM kodą:	Įrašyti MM pavadinimo fragmentą:	Išsirenkam planą: Išsirenkam laikotarpį: Išsirenkam audito planą: IPATIKRINIMŲ skyrius
Toliau	Toliau	Toliau

Ieškomo mokėtojo pavadinimo fragmentas: **gytis**

tin	Kodas	Pavadinimas	Isteigimo data	Registracijos nr.	Sav. kodas	JV kodas	JA kodas	Peržiūra
10000467071	3269335	Egidijaus Matusevičiaus įmonė "Gytis"	1991.03.22	IP 91-2961	19	3269335	132693357	Spausti peržiūrejimui
10000897007	4042358	Uždaroji akcinė bendrovė "Gytis"	1991.12.30		21	4042358	140423589	Spausti peržiūrejimui
1300365683	3519496	D. Leskauskio firma "Dalgytis"	1998.07.09	IP 98-536	19	3519496	135194968	Spausti peržiūrejimui
10000424893	2061544	Uždaroji akcinė bendrovė "GYTIS"	1991.04.25	AB91-1167	1	2061544	120615443	Spausti peržiūrejimui
1306110168	6156649	GYTIS AUGUSTINAVIČIUS ŪKINIKO ŪKIS				6156649		Spausti peržiūrejimui
1320076576	1389469	Ūkininko ūkis (Gytis Sedleckas)			81	1389469		Spausti peržiūrejimui
1308379493	8395316	Ūkininko ūkis (Gytis Petkevičius)			82	8395316		Spausti peržiūrejimui
1319894259	1281622	Ūkininko ūkis (Gytis Narbutas)			71	1281622		Spausti peržiūrejimui
1308331311	8320165	Ūkininko ūkis (Gytis Jačionis)			81	8320165		Spausti peržiūrejimui
1321885684	4642759	Ūkininko ūkis (Gytis Galvanauskas)			73	4642759		Spausti peržiūrejimui
1321370883	8352781	Ūkininko ūkis (Gytis Vaižekauskas)			39	8352781		Spausti peržiūrejimui

44 pav. Paieškos forma su suformuotu sąrašu

Atsidaro naujas langas su mokėtojo peržiūra ir visa esančia planuose informacija (45 pav.)

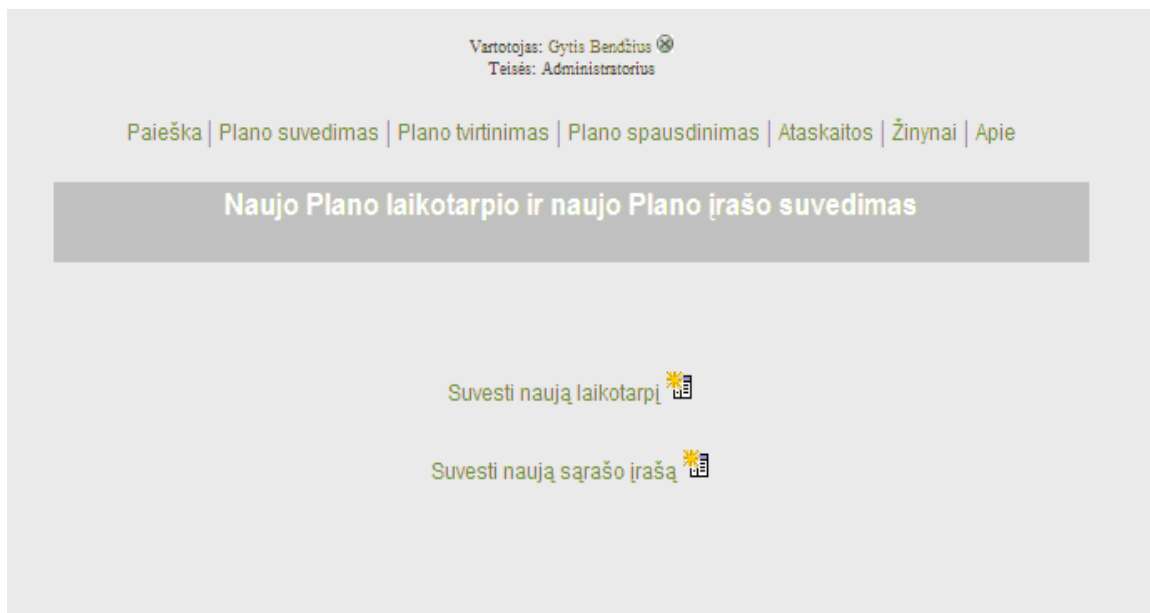
Vartotojas: Gytis Bendžius

tin	Kodas	Pavadinimas	Isteigimo data	Registracijos nr.	Sav. kodas	JV kodas	JA kodas
10001306378	5555555	N.Babynkos individuali įmonė	1994.05.19		30	5555555	155555550

Skrysius	Plano nr.	Metai	Menuo	Plano statusas	Pogrupio Nr.	Pogrupio pav.	Eil. Nr.	VARDAS PAVARDE	Paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis (MT,MP,OP)	Plan.tikrinimo rūšis MT,MP,OP	Plan.tirti /tikrinti darbo d.	Rizikos sritys (temos, grupės, atrankos mokestiniam tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija)	INF_DATA	PASTABOS	Patvirtinimo požymis
I Patikrinimų skyrius	1	2011	1	Priminis	2.6.	2.6.Mokesčių nuo pajamų susijusių su darbo santykiais, vangimas	5	Gytis Bendžius	kifg	MT	8	bbbbbbbbbbbbbbbb	1301992138	pppppppppppppppppppp	✔

45 pav. Peržiūros langas su pasirinktu mokėtoju

Suvedant naujus įrašus einame į meniu punktą „Plano suvedimas“(46 pav.)



47 pav. „Plano suvedimas“ menių langas

Pasirenkame suvedimui nuorodą „Suvesti naują laikotarpį“ ar „Suvesti naują sąrašo įrašą“.

1. Pirmu atveju atsidaro naujas langas „Naujo Plano laikotarpio sukūrimas“

Nr.	Metai	Menuo	Plano statusas	Skyriaus pavadinimas	Koregavimas	Įrašo naikinimas
8	2011	1	Papildomas	I Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
7	2011	4	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
6	2011	3	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
5	2011	3	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
4	2011	2	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
3	2011	2	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
2	2011	1	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
1	2011	1	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	Įrašas nekoreguojamas	Įrašas netrinamas

47 pav. Naujo plano laikotarpio sukūrimo forma

Pasirenkami nauji įrašai (47 pav.), užpildomi laukai (48 pav.):

Skyrius- pasirenkamas Patikrinimų skyriaus pavadinimas,

Plano statusas- Pirminis ar papildomas planas.

Metai- sudaromo plano metai.

Mėnuo- sudaromo plano mėnuo.

Naujo Plano laikotarpio sukūrimas

Laikotarpio nr.	9
Skyrius	I Patikrinimų skyriaus
Plano statusas	Papildomas
Metai	2011 metai
Mėnuo	Balandis
Toliau	

Nr.	Metai	Menuo	Plano statusas	Skyriaus pavadinimas	Koregavimas	Įrašo naikinimas
8	2011	1	Papildomas	I Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
7	2011	4	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
6	2011	3	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
5	2011	3	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
4	2011	2	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
3	2011	2	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
2	2011	1	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	koreguoti	trinti
1	2011	1	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	Įrašas nekoreguojamas	Įrašas netrinamas

48 pav. Naujo plano laikotarpio sukūrimo formos užpildymas

2. Antru atveju atidaroma Plano įrašo suvedimo forma (49 pav.):

Naujo Plano įrašo suvedimas

Pasirenkam Plano laikotarpį:

Nr.	Metai	Menuo	Plano statusas	Skyriaus pavadinimas	Laikotarpio pasirinkimas
9	2011	4	Papildomas	I Patikrinimų skyriaus	Pasirinkti
8	2011	1	Papildomas	I Patikrinimų skyriaus	Pasirinkti
7	2011	4	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	Pasirinkti
6	2011	3	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	Pasirinkti
5	2011	3	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	Pasirinkti
4	2011	2	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	Pasirinkti
3	2011	2	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	Pasirinkti
2	2011	1	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	Pasirinkti
1	2011	1	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	Pasirinkti



49 pav. Naujiems plano įrašams laikotarpio parinkimo forma

Pasirenkame iš sąrašo suvedamo plano laikotarpį, paspaudžiame nuorodą „Pasirinkti“, atsidaro pildymo forma (50 pav.)

Plano įrašų suvedimas


Skyrius- I Patikrinimų skyriaus Statusas- Priminis Laikotarpis- 2011 m. 1 mėn.

Pasirinkto laikotarpio įrašai:

Naujas įrašas  Ištrintų peržiūra  Atgal į planų laikotarpį 

Kodas	Pavadinimas	Pogrupio Nr.	Pogrupio pav.	Eil. Nr.	VARDAS PAVARDE	Paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis (MT,MP,OP)	Plan.tikrinimo rūšis MT,MP,OP	Plan.tirti /tikrinti darbo d.	Rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokesčiniams tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija)	INF_DATA	PASTABOS	Patvirtimo požymis
555555	N.Babykinos individuali įmonė	2601	2.6.Mokesčių nuo pajamų, susijusių su darbo santykiais, vengimas	1	Gytis Bendžius	fdfg	MT	8	bbbbbbbbbbbbbbbb	2011-04-05 11:28	pppppppppppppppppp	✓
186163768	UAB "Laikas valgyti"	2341	2.3.4. PVM deklaracijoje nepagristai deklaruojamas gražintinas (įskaitytinas) PVM skirtumas	2	Gytis Bendžius	lll	MT	8	Mokestinis tyrimas pajamų šaltinių už 2005-2009 m. Vadovaujantis VMI prie FM 2010-11-26 rašto Nr. (13.3-36)R-11212 nuostatomis pagal Šiaulių AVMI MPD 2011-01-07 TP Nr. (25.95-13.2)T-125 pateiktą informaciją atlikti Gintaras Chodkevičius pajamų šaltinių MT dėl deklaruotų piniginių lėšų pagrįstumo. 2009 m. pateiktoje Metinėje gyventojų(šeimos) turto deklaracijoje deklaruoja 350 000 Lt ne banke laikomų piniginių lėšų, banke - 1.094 472 Lt. Pajamos per 2005-2009 m. - 2.705 955 Lt. Deklaruotas turtas adekvatus gautoms pajamoms, ne banke laikymas piniginių lėšų kelia abejonių, nors mokesčių mokėtojas tikslinti deklaraciją atsisakė. Pagal VMI DB esančią informaciją didžioji dalis pajamų (2,4 mln.Lt) yra gauta iš susijusių JV kaip	2011-04-05 16:26	dfgdf	✓

50 pav. Plano įrašų pildymo, koregavimo forma

Pasirenkame nuorodą „Naujas įrašas“ , atsidaro kodo ar pavadinimo paieškos langas (51 pav.)

Pastaba: fiziniai asmenys pagal pavadinimą neieškomi.

Plano įrašų suvedimas

Skyrius- I Patikrinimų skyriaus Statusas- Priminis Laikotarpis- 2011 m. 1 mėn.
Mokėtojo paieška suvedimui

Mokėtojo paieška	Mokėtojo paieška pagal pavadinimą
<p>Įrašyti MM kodą:</p> <input style="width: 90%; height: 20px;" type="text"/> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"></div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;"><input type="button" value="Toliau"/></div>	<p>Įrašyti MM pavadinimo fragmentą:</p> <input style="width: 90%; height: 20px;" type="text"/> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;"></div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;"><input type="button" value="Toliau"/></div>

Suvesti nauja mokėtoja (nesant kodui, užsienio MM) 

51 pav. Kodo/pavadinimo paieškos forma

Plano įrašų suvedimas

Skyrius- **I Patikrinimų skyriaus** Statusas- **Priminis** Laikotarpis- **2011 m. 1 mėn.**
Mokėtojo paieška suvedimui

Mokėtojo paieška	Mokėtojo paieška pagal pavadinimą
Įrašyti MM kodą	Įrašyti MM pavadinimo fragmentą
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Toliau	Toliau

Suvesti nauja mokėtoja (nesant kodui, užsienio MM)

Ieškomo mokėtojo kodas: **4444444**

tin	Kodas	Pavadinimas	Isteigimo data	Registracijos nr.	Sav. kodas	JV kodas	JA kodas	Peržiūra
10001035315	4444444	Aliutės Bagdonaitės prduotuvė "Šata"	1991.09.13	IP91-1983	29	4444444	144444449	Spausti suvedimui

52 pav. Atliktos paieškos rezultatas

Parodomas sąrašas (52 pav.), pasirenkame įrašą tolimesniam suvedimui, paspaudus „Spausti suvedimui“ nuorodą.

Skyrius- **I Patikrinimų skyriaus** Statusas- **Priminis** Laikotarpis- **2011 m. 1 mėn.**

Plano įrašo suvedimas

tin	Kodas	Pavadinimas	Isteigimo data	Registracijos nr.	Sav. kodas	JV kodas	JA kodas
10001035315	4444444	Aliutės Bagdonaitės prduotuvė "Šata"	1991.09.13	IP91-1983	29	4444444	144444449

Įrašo ID	8
Pogrūpio Nr.	<input type="text"/>
Eil. Nr.	8
VARDAS PAVARDE	Gytis Bendžius
Paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis (MT,MP,OP)	<input type="text"/>
Plan.tikrinimo rūšis MT,MP,OP	<input type="text"/>
Plan.tirti / tikrinti darbo d.	<input type="text"/>
Rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokestiniam tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija)	<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>
PASTABOS	<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>
Toliau	

53 pav. Naujų duomenų suvedimo forma

Atsidaro pildymo forma (53 pav.), kurią pildome:

Pogrūpio numeris- išrenkame VMI plano pogrūpio numerį, pavadinimą.

Paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis (MT,MP,OP)- įrašome paskutinę patikrinimo datą ir rūšį.

Plan.tikrinimo rūšis MT,MP,OP - parenkame patikrinimo rūšį MT-mokestinis tyrimas, MP-mokestinis patikrinimas, OP- Operatyvus patikrinimams.

Patikrinimo darbo dienos- įvedame skaičių, kiek darbo dienų numatyta kontrolės veiksmui.

Rizikos sritis- aprašome numatyto patikrinimo detales.

Pastabos- užpildome pastabas.

Suvedus paspaudžiame mygtuką „Toliau“.

Skryrius- **I Patikrinimų skyriaus** Statusas- **Priminis** Laikotarpis- **2011 m. I mėn.**

Plano įrašo suvedimas.
Ar įrašas tinkamas?

tin	Kodas	Pavadinimas	Isteigimo data	Registracijos nr.	Sav. kodas	JV kodas	JA kodas
10001035315	4444444	Aliutės Bagdonaitės prduotuvė "Šata"	1991.09.13	IP91-1983	29	4444444	144444449

Įrašo ID	8
Pogrūpio Nr.	1.1.1.Fiziniai asmenys, vykdanys individualią veiklą, vengia ją registruoti ir / arba įsi
Eil. Nr.	5
VARDAS PAVARDE	Gytis Bendžius
Paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis (MT,MP,OP)	20100101 MT
Plan.tikrinimo rūšis MT,MP,OP	MP
Plan.tirti /tikrinti darbo d.	5
Rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokestiniam tikrinimui/ tyrimui kriterijai, kita informacija)	dddddddddddddddddddddddddd
Pastabos	
<input type="button" value="Patvirtinam įrašus"/>	

54 pav. Suvestų duomenų kontrolės forma

Neužpildyti laukelių pavadinimai (54 pav.) pakeičia spalvą į raudoną. Jei užsidega pranešimas su šauktuku, lauką privaloma įvesti.

Patvirtinus įrašą, grįžtama į plano sąrašą, kur galimas įrašų koregavimas 🍌, trynimas ✖ (55 pav.). Koregavimo forma (56 pav.) analogiška domenų suvedimo formai.

Plano įrašų suvedimas

Skyrius- **I Patikrinimų skyriaus** Statusas- **Priminis** Laikotarpis- **2011 m. I mėn.**
Pasirinkto laikotarpio įrašai:

laujas įrašas Įštrintų peržiūra Atgal į planų laikotarpį

Kodas	Pavadinimas	Pogrupio Nr.	Pogrupio pav.	Eil. Nr.	VARDAS PAVARDE	Paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis (MT,MP,OP)	Plan.tikrinimo rūšis MT,MP,OP	Plan.tirti /tikrinti darbo d.	Rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokesčiniam tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija)	INF_DATA	PASTABOS	Patvirtinimo požymis	Koregavimas	Trynir
355555	N.Babykinos individuali įmonė	2601	2.6.Mokesčių nuo pajamų, susijusių su darbo santykiais, vengimas	1	Gytis Bendžius	dfg	MT	8	bbbbbbbbbbbbbbbb	2011-04-05 11:28	ppvvvvvvvvvvvvvvvvvv			
186163768	UAB "Laikas valgyti"	2341	2.3.4. PVM deklaracijoje nepagristai deklaruojamas grąžinimas (įskaitytinas) PVM skirtumas	2	Gytis Bendžius	lll	MT	8	Mokestinis tyrimas pajamų šaltinių už 2005-2009 m. Vadovaujantis VMI prie FM 2010-11-26 rašto Nr. (13.3-36)/R-11212 nuostatomis pagal Šiaulių AVMI MPD 2011-01-07 TP Nr. (25.95-13.2)T-125 pateiktą informaciją atlikti Gintaras Chodkevičius pajamų šaltinių MT dėl deklaruotų piniginių lėšų pagrįstumo. 2009 m. pateiktoje Matinėje gyventojų (šeimos) turto deklaracijoje deklaruota 350 000 Lt	2011-04-05 16:26	dfgdf			

55 pav. Plano įrašų pildymo, koregavimo forma

Skyrius- **I Patikrinimų skyriaus** Statusas- **Priminis** Laikotarpis- **2011 m. I mėn.**

Plano įrašo redagavimas
Ar įrašą redaguosime?

tin	Kodas	Pavadinimas	Įsteigimo data	Registracijos nr.	Sav. kodas	JV kodas	JA kodas
10001035315	4444444	Aliutės Bagdonaitės prduotuvė "Šata"	1991.09.13	IP91-1983	29	4444444	144444449

Įrašo ID	8
Pogrupio Nr.	1.1.1.Fiziniai asmenys, vykdančius individualią veiklą, vengia ją registruoti ir / arba įsi
Eil. Nr.	5
VARDAS PAVARDE	Gytis Bendžius
Paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis (MT,MP,OP)	20100101 MT
Plan.tikrinimo rūšis MT,MP,OP	MP
Plan.tirti /tikrinti darbo d.	5
Rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokesčiniam tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija)	dddddddddddddddddddddddddd
Pastabos	

56 pav. Plano įrašo koregavimo forma

Skyrius- **I Patikrinimų skyriaus** Statusas- **Priminis** Laikotarpis- **2011 m. 1 mėn.**




Plano įrašo trynimas

Ar tikrai norite ištrinti šį įrašą?

tin	Kodas	Pavadinimas	Isteigimo data	Registracijos nr.	Sav. kodas	JV kodas	JA kodas
10001035315	4444444	Aliutės Bagdonaitės prduotuvė "Šata"	1991.09.13	IP91-1983	29	4444444	144444449

io	Pogrupo pav.	Eil. Nr.	VARDAS PAVARDE	Paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis (MT,MP,OP)	Plan.tikrinimo rūšis MT,MP, OP	Plan.tirti / tikrinti darbo d.	Rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokesčiams tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija)	INF_DATA	PASTABOS
	1.1.1.Fiziniai asmenys, vykdančys individualią veiklą, vengia ją registruoti ir / arba įsigyti verslo liudijimą	9	Gytis Bendžius	20100101 MT	MP	5	dddddddddddddddddddd	1302769502	



57 pav. Plano įrašo trynimo forma

Pasirinkus įrašą ištrynimui, paspaudus nuorodą , atsidaro forma paklausianti, ar tikrai norime trinti (57 pav.), o ištrynus galima atstatyti (pasirinkti nuorodą „Ištrintų peržiūra“ ) ir galutinai ištrinti įrašus (58 pav.) arba atstatyti įrašą į sąrašą pasirinkus nuorodą  ir paspaudus mygtuką formoje „Atstatyti“ (59 pav.).

Plano sąrašo ištrintų įrašų peržiūra-atstatymas

Skyrius- **I Patikrinimų skyriaus** Statusas- **Priminis** Laikotarpis- **2011 m. 1 mėn.**

Pasirinkto laikotarpio įrašai:

Kodas	Pavadinimas	Pogrupo Nr.	Pogrupo pav.	Eil. Nr.	VARDAS PAVARDE	Paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis (MT,MP,OP)	Plan.tikrinimo rūšis MT,MP, OP	Plan.tirti / tikrinti darbo d.	Rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokesčiams tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija)	INF_DATA	PASTABOS	Patvirtinimo požymis	Atstatymas	Visi ištrin
4444444	Aliutės Bagdonaitės prduotuvė "Šata"	1111	1.1.1.Fiziniai asmenys, vykdančys individualią veiklą, vengia ją registruoti ir / arba įsigyti verslo liudijimą	9	Gytis Bendžius	20100101 MT	MP	5	dddddddddddddddddddd	2011-04-14 11:25				

58 pav. Ištrintų įrašų peržiūra-atstatymo forma

Skyrius- **I Patikrinimų skyriaus** Statusas- **Priminis** Laikotarpis- **2011 m. 1 mėn.**


Plano įrašo trinimas

Ar tikrai norite atstatyti šį įrašą?

tin	Kodas	Pavadinimas	Isteigimo data	Registracijos nr.	Sav. kodas	JV kodas	JA kodas
10001035315	4444444	Aliutės Bagdonaitės prduotuvė "Šata"	1991.09.13	IP91-1983	29	4444444	144444449

grupio .	Pogrupo pav.	Eil. Nr.	VARDAS PAVARDE	Paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis (MT,MP,OP)	Plan.tikrinimo rūšis MT,MP, OP	Plan.tirti / tikrinti darbo d.	Rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokesčiams tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija)
111	1.1.1.Fiziniai asmenys, vykdančys individualią veiklą, vengia ją registruoti ir / arba įsigyti verslo liudijimą	5	Gytis Bendžius	20100101 MT	MP	5	dddddddddddddddddddd

59 pav. Ištrinto įrašo atstatymo forma

Plano tvirtinimui pasirenkamas laikotarpis, išsirenkamas planas paspaudus nuorodą: „
Pasirinkti“ (60 pav.) ir tvirtinami įrašai (61 pav.).

Vartotojas: Gytis Bendžius
Teisės: Administratorius

Paieška | Plano suvedimas | Plano tvirtinimas | Plano spausdinimas | Ataskaitos | Žinynai | Apie

Plano laikotarpio pasirinkimas tvirtinimui





Nr.	Metai	Menuo	Plano statusas	Skyriaus pavadinimas	Įrašų buvimas
9	2011	4	Papildomas	I Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
8	2011	1	Papildomas	I Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
7	2011	4	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
6	2011	3	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
5	2011	3	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
4	2011	2	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
3	2011	2	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
2	2011	1	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
1	2011	1	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	 Pasirinkti

60 pav. Laikotarpio pasirinkimo tvirtinimui forma

Plano įrašų suvedimas

Skyrius- **I Patikrinimų skyriaus** Statusas- **Priminis** Laikotarpis- **2011 m. 1 mėn.**
Pasirinkto laikotarpio įrašai:

Atgal į planų laikotarpį



Kodas	Pavadinimas	Pogrupio Nr.	Pogrupio pav.	Eil. Nr.	VARDAS PAVARDE	Paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis (MT,MP,OP)	Plan.tikrinimo rūšis MT,MP,OP	Plan.tirti / tikrinti darbo d.	Rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokestiniams tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija)	INF_DATA	PASTABOS	Patvirtinimo požymis
186163768	UAB "Laikas valgyti"	2341	2.3.4. PVM deklaracijoje nepagrįstai deklaruojamas grąžinimas (išskaitytinas) PVM skirtumas	3	Gytis Bendžius	III	MT	8	Mokestinis tyrimas pajamų šaltinių už 2005-2009 m. Vadovaujantis VMI prie FM 2010-11-26 rašto Nr. (13.3-36)R-11212 nuostatomis pagal Šiaulių AVMI MPD 2011-01-07 TP Nr. (25.95-13.2)T-125 pateiktą informaciją atlikti Gintaras Chodkevičius pajamų šaltinių, MT dėl deklaruotų piniginių lėšų pagrįstumo, 2009 m. pateiktoje Metinėje gyventojų (šeimos) turto deklaracijoje deklaruoja 300 000 Lt ne banke laikomų piniginių lėšų, banke -1.094.472 Lt. Pajamos per 2005-2009 m. - 2.705.955 Lt. Deklaruotas turas adekvatus gautoms pajamoms, ne banke laikymas piniginių lėšų, kelia abejonių, nors mokesčių mokesčias tikslinti deklaraciją atsisakė. Pagal VMI DB esančią informaciją didžioji dalis pajamų (2,4 mln.Lt) yra gauta iš susijusių JV kaip dividendai, darbo užmokestis, MT metu tikslinga nustatyti pagal banko išrašus ar įplaukus yra gautos iš JV sąskaitų, ar paties FA įnešti grynieji pinigai. Jei pinigines lėšas įplaukė iš JV sąskaitos, tai kokią dalis deklaruotų išmokų, tokiu būdu yra pervedta iš sąskaitos, ar fizinis asmuo iš sąskaitos išsiėmė dideles pinigų sumas. Pagal VMI prie FM 2010-11-26 rašto	2011-04-05 16:26	dfgdf	<input checked="" type="checkbox"/> 
5555555	N.Babykinos individuali įmonė	2601	2.6.Mokesčių nuo pajamų, susijusių su darbo santykiais, vengimas	5	Gytis Bendžius	ffff	MT	8	bbbbbbbbbbbbbbbb	2011-04-05 11:28	pppppppppppppppppp	<input checked="" type="checkbox"/> 
8394688	Ūkininko ūkis (Gytis Sirvydis)	2431	2.4.3. Multinės „42“ procedūros neuzbaigimas	7	Gytis Bendžius	eeee	MP	3	eewee	2011-04-05 12:44	tttt	<input checked="" type="checkbox"/> 
110774454	Uždaroji akcinė bendrovė "BATRANS"	2431	2.4.3. Multinės „42“ procedūros neuzbaigimas	8	Gytis Bendžius	kkkk	MT	8	kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk	2011-04-05 16:34	jibuhbnhjbnuh	<input checked="" type="checkbox"/> 
4444444	Aliutės Bagdonaitės priduotuvė "Sava"	1111	1.1.1.Fiziniai asmenys, vykdantys individualią veiklą, vengia ją registruoti ir / arba įsigyti verslo liudijimą	9	Gytis Bendžius	20100101 MT	MP	5	dddddddddddddddddddd	2011-04-14 11:25		<input type="checkbox"/>

Patvirtinime

61 pav. Įrašų patvirtinimo peržiūros-tvirtinimo forma

Patvirtinant galima paspausti mygtuką „Patvirtinti visus“ ar uždėti po vieną įrašą patvirtinimo žymes „v“.


Pastaba: Plano spausdinimas vykdomas tik patvirtintiems įrašams.

Spausdinimui pasirenkamas laikotarpis ir planas, pasirinkus meniu „Plano spausdinimas“. Jai įrašai suvesti ir patvirtinti, sąrašė parodomas pranešimas-nuoroda (62 pav.) „ Pasirinkti“ - paspaudžiame nuoroda „ Pasirinkti“.

Vartotojas: Gytis Bendžius
Teisės: Administratorius

Paieška | Plano suvedimas | Plano tvirtinimas | Plano spausdinimas | Ataskaitos | Žinynai | Apie

Plano laikotarpio pasirinkimas spausdinimui

Nr.	Metai	Menuo	Plano statusas	Skyriaus pavadinimas	Įrašų buvimas
8	2011	1	Papildomas	I Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
7	2011	4	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
6	2011	3	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
5	2011	3	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
4	2011	2	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
3	2011	2	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
2	2011	1	Priminis	II Patikrinimų skyriaus	Įrašų nera
1	2011	1	Priminis	I Patikrinimų skyriaus	 Pasirinkti

62 pav. Laikotarpio pasirinkimas spausdinimui forma






Atsidaro spausdinamo plano forma peržiūrai (63 pav.)

Plano įrašai - Windows Internet Explorer

http://localhost/my3/spausdinimas/plano_irasai_s.php?p_nr=1

Plano įrašų spausdinimas

Skyrius - **I Patikrinimų skyriaus** Statusas - **Priminis** Laikotarpis - **2011 m. I mėn.**
Pasirinkto laikotarpio įrašai:

Kodas	Pavadinimas	Pogrupio Nr.	Pogrupio pav.	Eil. Nr.	VARDAS PAVARDE	Paskutinio tikrinimo data, tema, rūšis (MT,MP,OP)	Plan.tikrinimo rūšis MT,MP,OP	Plan,tirti /tikrinti darbo d.	Rizikos sritis (temos, grupė, atrankos mokestiniams tikrinimui/tyrimui kriterijai, kita informacija)	INF_DATA	PASTABOS	Patvirtinimo požymis
186163768	UAB "Laikas valgyti"	2.3.4.	2.3.4. PVM deklaracijoje nepagrįstai deklaruojamas pagrindinis (sąskaitytas) PVM skiriamas	3	Gytis Bendžius	III	MT	8	Mokestinis tyrimas pajamų šaltinių už 2005-2009 m. Vadovaujantis VMI prie FM 2010-11-26 rašto Nr. (13-3-36)R-1122 nustatoma pagal šiuo, o VMI MPP 2011-01-07 TP Nr. (25-95-13-2)T-125 pateiktą informaciją atlikti Gintaras Chodkevičius pajamų šaltinių, MT dėl deklaruotų piniginių lėšų pagrįstumo, 2009 m. pateiktoje Vietinėje gyventojų sąrašio deklaracijoje deklaruoja 350 000 Lt ne banke laikomų piniginių lėšų, banke - 1,094 472 Lt. Pajamos per 2005-2009 m. - 2,705 955 Lt. Deklaruotas turas adekvatus gautoms pajamoms, ne banke laikymas piniginių lėšų kelia abejonių, nors mokesčių mokėtojas tikslinti deklaraciją atsisakė. Pagal VMI DB esančią informaciją didžioji dalis pajamų (2,4 mln.Lt) yra gauta iš susijusių JV kaip dividendai, darbo užmokesčiai, MT metu tikslinga nustatyti pagal banko įrašus ar įplaukus yra gautos iš JV sąskaitų, ar paties FA įnešti grynieji pinigai. Jei pinigines lėšas įplauks iš JV sąskaitos, tai kokia dalis deklaruotų išmokų tokiu būdu yra pervesta iš sąskaitos, ar fizinis asmuo iš sąskaitos išsiėmė dideles pinigų sumas. Pagal VMI prie FM 2010-11-26 rašto	2011-04-05 16:26	dfgdf	
5555555	N.Babykinos individuali įmonė	2.6.	2.6.Mokesčių nuo pajamų, susijusių su darbo santykiais, vengimas	5	Gytis Bendžius	dfgf	MT	8	bbbbbbbbbbbbbbbb	2011-04-05 11:28	ppvvvvvvvvvvvvvvvvvv	
8394688	Ūkininko ūkis (Gytis Sirvydis)	2.4.3	2.4.3. Multinės „42“ procedūros neužbaigimas	7	Gytis Bendžius	eeee	MP	3	ewewe	2011-04-05 12:44	tttt	
110774454	Uždaroji akcinė bendrovė "BATRANS"	2.4.3	2.4.3. Multinės „42“ procedūros neužbaigimas	8	Gytis Bendžius	kkkk	MT	8	kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk	2011-04-05 16:34	jibuhbnhjbnhu	
4444444	Allutės Bagdonaitės priduotuvė "Sata"	1.1.1.	1.1.1.Fiziniai asmenys, vykdytys individualią veiklą, vengia ją registruoti ir/arba įsilygti verslo liudijimą	9	Gytis Bendžius	20100101 MT	MP	5	dddddddddddddddddddd	2011-04-14 11:25		

63 pav. Plano peržiūros forma

Ataskaitų formavimas parenkamas paspaudus meniu lauke „Ataskaitos“ (66 pav.). Pasirenkame, kuri reikalinga suvestinė ataskaita paspaudus nuorodas: „Ataskaitos pagal patikrinimus“ ar „Ataskaitos pagal darbuotojus“. Atsidaro laikotarpio parinkimo langas (67 pav.), kur įvedame metus ir sužymime norimus mėnesius uždėdami žymą „v“. Suformuojama ataskaita (68 pav.)



66 pav. Plano spausdinimo formatas

67 pav. Parenkamo laikotarpio forma

Pasirinkti metai: 2011 mėnesiai: 1,2,3,4

Ataskaita pagal mokėtojus esančius plane

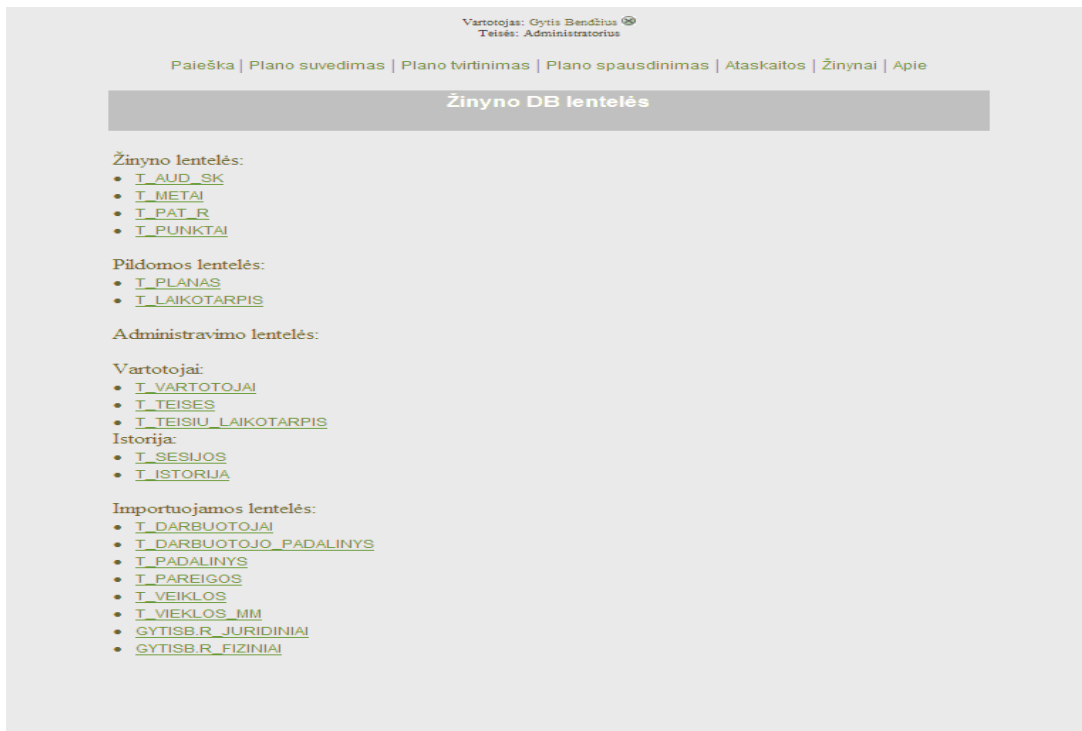
Pogrūpio pavadinimas	MT	MP	OP
2.3.4. PVM deklaracijoje nepagrįstai deklaruojamas grąžintinas (įskaitytinas) PVM skirtumas	1	0	0
2.4.3. Muitinės „42“ procedūros neužbaigimas	1	1	0

Ataskaita pagal mokėtojus nepatvirtintus

Pogrūpio pavadinimas	MT	MP	OP
1.1.1. Fiziniai asmenys, vykdančys individualią veiklą, vengia ją registruoti ir / arba įsigyti verslo liudijimą	0	1	0
2.4.2. Neteisingas, įskaitant apgaulingą, "trikampės" prekybos sandorių ir sandorių, vykdomų už Lietuvos ribų deklaravimas, taikant "0" proc. PVM tarifą	0	1	0
2.6. Mokesčių nuo pajamų, susijusių su darbo santykiais, vengimas	1	0	0

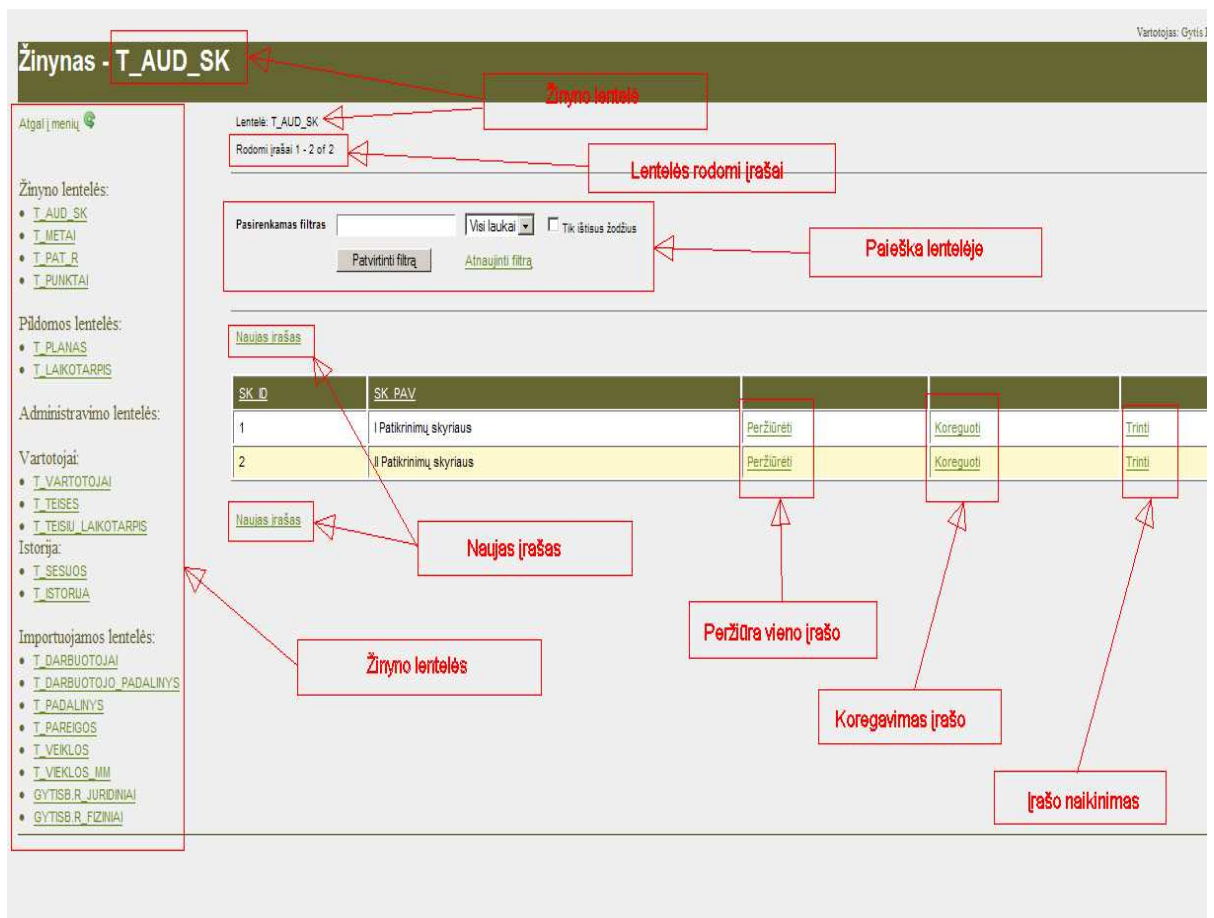
68 pav. Suformuotos atskaitos forma

Administratoriaus Žinyno lentelių pildymas ir koregavimas- pasirenkamas meniu „Žinytai“ (69 pav.) Pasirenkame reikiama lentelę iš kairėje esančio lentelių sąrašo suskirstyto pagal grupes.



69 pav. Bendras navigacinis planas vadovas

70 pav. Visų lentelių esančių sąrašė formos vienodos, t.y. naujas įrašas, koregavimas, trynimas, paieška-filtravimas funkcijos visų formų vienodos, todėl pateikta tik viena forma.



70 pav. Žinyno lentelių peržiūros-koregavimo forma

Išvados ir rezultatai

1. Atlikus VMI Atrankos patikrinimams skyrių MM atrankos auditui procesų analizę, pasirinktas vienas Šiaulių AVMI Atrankos patikrinimams padalinys, kaip analogiškas visiems kitiems Apskričių VMI Atrankos skyriams.
2. Išanalizavus Šiaulių AVMI Atrankos patikrinimams skyriaus išorinius ir vidinius informacinius ryšius, kylančias problemas nekompiuterizuotame procese, atlikus esančių rinkoje siūlomų variantų lyginamąją analizę ir įvertinus galimybes jas panaudoti, nuspręsta kurti naują IS, kuri tenkintų reikalingas funkcijas ir reikalavimus bei organizacijoje patvirtintas tvarkas.
3. Pagal suformuotus IS funkcinis ir nefunkcinis reikalavimus, pagal įstaigos turimus informacinių technologijų resursus ir neskiriant projektui finansinių lėšų, kuriamos IS programinė įranga priderinta prie įstaigoje jau esamos, panaudota DB - ORACLE DBVS, operacinė sistema- Microsoft Windows, WEB serveris- esantis įstaigoje Apache, IS sukurta pasinaudojus nemokamomis PHP, JavaScript kalbomis. Vartotojų sąsaja su IS, vartotojų kompiuteriuose naudojama Microsoft IE interneto naršyklė.
4. Pagal nustatytus IS funkcinis ir nefunkcinis reikalavimus, paruoštas IS projektas, parinkta programinė įranga ir realizuota IS.
5. Siekiant patikrinti, kaip atitinka sukurta IS funkcinis ir nefunkcinis reikalavimams, rasti IS defektus ir klaidas, parinkti testavimo modeliai: vienetų, integralumo ir priimtimumo testavimai.
6. Pagal testavimo rezultatus, visi reikalavimai išpildyti teigiamai. Nustatytos klaidos pataisytos.
7. Atlikta anketinė apklausa funkcionalumui ir kokybės įvertinimui, apklausti apklausos būdu 8 įstaigos darbuotojai. Vartotojų nuomone, IS atitinka nustatytus reikalavimus.
8. Atliktas eksperimentinis tyrimas, kurio metu palygintos siekiamo sprendimo laiko sąnaudos su nekompiuterizuotu procesu. Nustatyta, kad sukūrus IS, duomenų suvedimo ir ataskaitų formavimo procesas paspartėja, sumažėja klaidų suvedimo rizika. Duomenys turi išliekamąją vertę, kaupiami į DB.
9. Naujoje IS suvesti duomenys patenka į VMI DB, nedarant duomenų konvertavimo. IS integruota pilnai į VMI bendrą duomenų sistemą, kur, pagal įstaigos nuostatus, bus užtikrintas duomenų saugojimas ir atsarginių kopijų darymas.
10. Numatytas tolimesnis IS plėtimas. IS sudaryta iš atskirų modulių, sujungtų į vieną meniu. Praplėtus meniu ir įdėjus kitus modulius, IS galės praplėsti.

8. Literatūra

1. Duomenų bazės. Lietuvos kompiuterininkų sąjunga Informacinių technologijų institutas, Vilnius, 2001.
2. S.Gudas Veiklos analizė ir informacinių poreikių specifikavimas. – Kaunas, Naujasis lankas, 2002.
3. R.Butkienė Informacijos sistemų projektavimas Oracle Designer/2000 priemonėmis : mokomoji knyga. -Kaunas : Technologija, 1998. – 165p.
4. R.Butkienė, L.Čeponienė, L.Nemuraitė Informacinių sistemų inžinerijos magistrų darbų metodiniai nurodymai mokomoji knyga. -Kaunas : Technologija, 2010. – 304p.
5. V. Sekliuckis , S. Gudas, G. Garšva. Informacijos sistemos ir duomenų bazės. Kaunas, Technologija, 2006.
6. Jeremy Allen, Charles Hornberger. PHP 4 vadovas. Kaunas, Smaltijos leidykla, 2003.
7. David S. Frankel Model Driven Architecture.Applying MDA toEnterprise Computing Wiley Composition Services, 2003.
8. <http://www.php.net> (PHP kalbos internetinė svetainė anglų k.).
9. <http://www.php.lt> (PHP kalbos internetinė svetainė lietuvių k.).
10. <http://www.microsoft.com> (Microsoft internetinė svetainė).
11. <http://www.oracle.com> (Oracle internetinė svetainė).
12. <http://www.apache.org> (Apache WEB serverio internetinė svetainė).
13. <http://www.vmi.lt> (Valstybinės mokesčių inspekcijos internetinė svetainė).
14. <http://vidinis.vmi.lt/lt> (Valstybinės mokesčių inspekcijos intranetinė (vidinė)svetainė)
15. <http://www.bull.com> (BULL internetinė svetainė) [žiūrėta 2011-04-04]
16. <http://www.uml.org/> (Object management group. Unified modeling language.) [žiūrėta 2010-11-15].
17. <http://www.sqlmaestro.com/products/oracle/phpgenerator/> (Oracle PHP kalbos automatinis generatorius svetainė anglų k.) [žiūrėta 2010-11-20]
18. <http://www.optimum.lt/addis/> (ADDIS IS internetinė svetainė) [žiūrėta 2011-03-20]
19. http://www.spec.lt/katalogas/imone/optimum_software_uab_231571/ (ADDIS IS aprašymas) [žiūrėta 2011-03-20]
20. <http://www.acl.com/> (ACL internetinė svetainė) [žiūrėta 2011-02-15]
21. <http://notepad-plus-plus.org> (Notepad++ internetinė svetainė).
22. <http://www.adobe.com/> (Adobe internetinė svetainė).

Priedai

1 PRIEDAS. Duomenų bazės lentelių aprašas

Duomenų bazės lentelės, pateiktos 4.1.1. skyriuje „Sistemos loginė architektūra“

Naudojami žymėjimai:

1. Pirminis raktas (Primary Key) žymimas pastorintu (Bold) šriftu.
2. N – (Not Null) laukas būtinas;
3. FK– (Foreign Key) išorinis raktas.

Lentelė 1 : Duomenų bazės lentelės T_AUD_SK struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
SK_ID	NUMBER(10, 0)	✓		Skyriaus identifikacinis numeris
SK_PAV	VARCHAR2(50 BYTE)	✓		Skyriaus pavadinimas

Lentelė 2 : Duomenų bazės lentelės T_LAIKOTARPIS struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
PL_NR	NUMBER(10, 0)	✓		Plano laikotarpio identifikacinis numeris
METAI	VARCHAR2(20 BYTE),	✓		Plano laikotarpio metai
MENUO	VARCHAR2(20 BYTE),	✓		Plano laikotarpio meniuo
PL_STATUSAS	VARCHAR2(20 BYTE),	✓		Plano statusas (pirminis, papildomas)
SKYRIUS	NUMBER	✓	✓	Išorinis raktas, nurodantis skyriaus identifikacinį numerį (galimos tik tos reikšmės, kurios yra tėvinės lentelės T_AUD_SK laukelyje SK_ID)
TVIRTINIMAS	VARCHAR2(300 BYTE),		✓	Plano tvirtinimo darbuotojo ID
ATSAKINGAS	VARCHAR2(300 BYTE),		✓	Plano atsakingo 1 darbuotojo ID
ATSAKINGAS2	VARCHAR2(300 BYTE)		✓	Plano atsakingo 2 darbuotojo ID

Lentelė 3 : Duomenų bazės lentelės T_METAI struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER(10, 0)	✓		Identifikacinis numeris
METAI	VARCHAR2(20 BYTE),	✓		Plano metai
PL_PAV	VARCHAR2(20 BYTE),			VMI plano pavadinimas

Lentelė 4 : Duomenų bazės lentelės T_TEISES struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER(10, 0)	√		Identifikacinis numeris
PAVADINIMAS	VARCHAR2(20 BYTE),	√		Vartotojų teisių pavadinimas

Lentelė 5 : Duomenų bazės lentelės T_PLANAS struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER(10, 0)	√		Identifikacinis numeris
LAIK_ID	NUMBER	√	√	Išorinis raktas, nurodantis laikotarpio identifikacinį numerį (galimos tik tos reikšmės, kurios yra tėvinės lentelės T_LAIKOTARPIS laukelyje PL_NR)
DARB_ID	NUMBER	√	√	Išorinis raktas, nurodantis darbuotojo identifikacinį numerį (galimos tik tos reikšmės, kurios yra tėvinės lentelės T_DARBUOTOJAI laukelyje ID)
MM_TIN	NUMBER	√		Identifikacinis kodas prisijungimui prie VMI lentelių R_JURIDINIAI ar R_FIZINIAI TIN laukui
POGR_NR	NUMBER	√	√	Išorinis raktas- galimos tik tos reikšmės, kurios yra tėvinės lentelės T_PUNKTAI laukelyje EI_ID)
PAT_ID	NUMBER	√	√	Išorinis raktas, nurodantis patikrinimo identifikacinį numerį (galimos tik tos reikšmės, kurios yra tėvinės lentelės T_PAT_R laukelyje ID)
EIL_NR	NUMBER			Automatiškai pildomas laukas -eilės numeris
PLA_APR	LONG			Patikrinimų aprašymas
PLA_INF	VARCHAR2(100 BYTE),			Patikrinimų informacija
D_DIENOS	VARCHAR2(100 BYTE),			Suplanuotos darbo dienos patikrinimams
INF_DATA	NUMBER(*, 0			Suvedimo informacijos data
POZYMIS	VARCHAR2(20 BYTE),			Patvirtinimo požymis
PASTABOS	VARCHAR2(1000 BYTE),			Pastabos
IVED_POZ	VARCHAR2(20 BYTE)			Įvedimo požymis (automatinis laukas, -N-naujas, T-koreguotas)

Lentelė 6 : Duomenų bazės lentelės T_PAREIGOS struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER(10, 0)	√		Identifikacinis numeris
PAVADINIMAS	VARCHAR2(200 BYTE)			Pareigų pavadinimas

Lentelė 7 : Duomenų bazės lentelės R_FIZINIAI struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
TIN	NUMBER(11)	V		Identifikacinis numeris
ASMENS_KODAS	VARCHAR2(20)	V		Asmens kodas
VARDAS	VARCHAR2(60),			Vardas
PAVARDE	VARCHAR2(60)			Pavardė

Lentelė 8 : Duomenų bazės lentelės T_VEIKLOS struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER	V		Identifikacinis numeris
EV_KODAS	VARCHAR2(6 BYTE),			Ekonominės veiklos kodas
EV_PAVADINIMAS	VARCHAR2(200 BYTE),			Ekonominės veiklos pavadinimas
SEKCIJOS_KODAS	VARCHAR2(2 BYTE),			Ekonominės veiklos sekcijos kodas
SEKCIJOS_PAVADINIMAS	VARCHAR2(200 BYTE),			Ekonominės veiklos sekcijos pavadinimas
SKYRIAUS_KODAS	VARCHAR2(10 BYTE),			Ekonominės veiklos skyriaus kodas
SKYRIAUS_PAVADINIMAS	VARCHAR2(200 BYTE)			Ekonominės veiklos skyriaus pavadinimas

Lentelė 9 : Duomenų bazės lentelės T_VARTOTOJAI struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER	V		Identifikacinis numeris
DARB_ID	NUMBER	V	V	Išorinis raktas, nurodantis darbuotojo identifikacinį numerį (galimos tik tos reikšmės, kurios yra tėvinės lentelės T_DARBUOTOJAI laukelyje ID)
VART_VARDAS	VARCHAR2(20 BYTE)			Vartotojo vardas sistemoje
VART_SLAP	VARCHAR2(80 BYTE),			Vartotojo slaptažodis sistemoje
VART_EMAIL	VARCHAR2(50 BYTE),			Vartotojo elektroninis pašto adresas sistemoje
TEISIU_LAIK	NUMBER	V		Teisių laikotarpio numeris
DATA_NUO	DATE			Vartotojo data nuo kada sukurtas
DATA_IKI	DATE			Vartotojo data iki kada sukurtas

Lentelė 10 : Duomenų bazės lentelės T_VIEKLOS_MM struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
TIN	VARCHAR2(20 BYTE),	V		Identifikacinis numeris
EV_KODAS	VARCHAR2(6 BYTE)	V		EV kodas

Lentelė 11 : Duomenų bazės lentelės R_JURIDINIAI struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
TIN	NUMBER(11)	V		Identifikacinis numeris
KODAS	NUMBER(9)	V		Kodas
PAVADINIMAS	VARCHAR2(250)			Pavadinimas
ISTEIGIMO_DATA	DATE			Įsteigimo data
REGISTRACIJOS_NUMERIS	VARCHAR2(15)			Registracijos numeris
SAV_KODAS	NUMBER(2)			Savivaldybės kodas
JV_KODAS	NUMBER(7)			JV kodas
JA_KODAS	NUMBER(9)			JA kodas

Lentelė 12 : Duomenų bazės lentelės T_PADALINYS struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER	V		Identifikacinis numeris
VMI_KODAS	VARCHAR2(20 BYTE),			VMI kodas
PAVADINIMAS	VARCHAR2(200 BYTE),			Pavadinimas
PAD_KODAS	VARCHAR2(20 BYTE),			Padalinio kodas
PRADZIA	VARCHAR2(20 BYTE),			Sukūrimo pradžia
PABAIGA	VARCHAR2(20 BYTE)			Pabaiga

Lentelė 13 : Duomenų bazės lentelės T_TEISIU_LAIKOTARPIS struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER	V		Identifikacinis numeris
TEISIU_ID	NUMBER	V	V	Išorinis raktas, nurodantis teisių identifikacinį numerį (galimos tik tos reikšmės, kurios yra tėvinės lentelės T_TEISES laukelyje ID)
VART_ID	NUMBER,	V	V	Išorinis raktas, nurodantis vartotojo identifikacinį numerį (galimos tik tos reikšmės, kurios yra tėvinės lentelės T_VARTOTOJAS laukelyje ID)
DATA_NUO	DATE,	V		Data nuo
DATA_IKI	DATE			Data iki

Lentelė 14 : Duomenų bazės lentelės T_ISTORIJA struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
-------------	---------------	---	----	------------

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER	✓		Identifikacinis numeris
VEIKSMAS	VARCHAR2(20 BYTE),			Veiksmo pavadinimas
PL_IRASO_ID	VARCHAR2(20 BYTE),			Įrašo pavadinimo ID
DARBUOTOJO_ID	NUMBER,			Darbuotojo ID
DATA	VARCHAR2(18 BYTE)			Veiksmo data

Lentelė 15 : Duomenų bazės lentelės T_SESIJOS struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER(20, 0),	✓		Identifikacinis numeris
SES_ID	VARCHAR2(100 BYTE),	✓		Sesijos ID
LAIKAS	VARCHAR2(20 BYTE),			Laikas
TEISES	VARCHAR2(20 BYTE),			Vartotojo teises
IP	VARCHAR2(40 BYTE),			Vartotojo kompiuterio IP
VART_ID	VARCHAR2(30 BYTE)			Vartotojo ID

Lentelė 16 : Duomenų bazės lentelės T_DARBUOTOJO_PADALINYS struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER	✓		Identifikacinis numeris
DARB_ID	NUMBER	✓	✓	Išorinis raktas, nurodantis darbuotojo identifikacinį numerį (galimos tik tos reikšmės, kurios yra tėvinės lentelės T_DARBUOTOJAI laukelyje ID)
PADALINIO_ID	NUMBER	✓	✓	Išorinis raktas, nurodantis padalinio identifikacinį numerį (galimos tik tos reikšmės, kurios yra tėvinės lentelės T_PADALINYS laukelyje ID)
PAREIGU_ID	NUMBER	✓	✓	Išorinis raktas, nurodantis pareigų identifikacinį numerį (galimos tik tos reikšmės, kurios yra tėvinės lentelės T_PAREIGOS laukelyje ID)
VMI_KODAS	NUMBER			VMI kodas
PRADZIA	DATE			Pradžia
PABAIGA	DATE			Pabaiga

Lentelė 17 : Duomenų bazės lentelės T_DARBUOTOJAI struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER	V		Identifikacinis numeris
VARDAS	VARCHAR2(50 BYTE)			Darbuotojo vardas
PAVARDE	VARCHAR2(50 CHAR)			Darbuotojo pavardė
PRADZIA	DATE			Įdarbinimo pradžia
PABAIGA	DATE			Įdarbinimo pabaiga
VMI_KODAS	VARCHAR2(20 BYTE)			VMI kodas

Lentelė 18 : Duomenų bazės lentelės T_PAT_R struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
ID	NUMBER	V		Identifikacinis numeris
PAT_R	VARCHAR2(20 BYTE)	V		Patikrinimo rūšis

Lentelė 19 : Duomenų bazės lentelės T_PUNKTAI struktūra

Pavadinimas	Duomenų tipas	N	FK	Komentaras
EI_ID	NUMBER	V		Identifikacinis numeris
POGR_NR	VARCHAR2(10 BYTE),	V		Plano punktų numeriai
POGR_PAV	VARCHAR2(500 BYTE),	V		Plano punktų pavadinimai
PL_METAI	NUMBER	V	V	VMI plano metai -Išorinis raktas,(galimos tik tos reikšmės, kurios yra tėvinės lentelės T_Metai laukelyje ID)

2 PRIEDAS. Anketos formos

Dėl kuriamos VMI duomenų atrankos auditui planavimo Informacinė sistemos apklausos anketa

Darbuotojas: _____

Pareigos: _____

Skyrius: _____

Įvertinkite žemiau pateiktas IS charakteristikas:

skalėje nuo 1 iki 5. 1 yra žemiausias įvertinimas, o 5 aukščiausias.

Charakteristika	įvertinimas	Pastaba
Ar lengvai suprantamas menių?	_____	
Ar tenkina grafiška terpė (spalvos, fonai)?	_____	
Ar patogiu orientuotis navigaciniam menių, informaciniuose pranešimuose?	_____	
Ar programa patogiu naudotis ir lengvai išmokstama.?	_____	
Ar tenkina informacinės sistemos darbas?	_____	

(„+“ - reikalavimas išpildytas, „-“ – reikalavimas neišpildytas)

Funkcinis reikalavimas	Išpildymas	Pastabos
Atlikti mokėtojo paieška		
Suvesti plano laikotarpį (turintiems duomenų vedimo teises)		
Suvesti plano įrašą (turintiems duomenų vedimo teises)		
Koreguoti plano įrašą (turintiems duomenų vedimo teises)		
Ištrinti plano įrašą (turintiems duomenų vedimo teises)		
Atlikti patvirtinimą įrašų (turintiems tvirtinimo teises)		
Atlikti plano spausdinimo peržiūra, atspausdinti		
Suformuoti ataskaitą		

3 PRIEDAS. Apklausos rezultatai

Lentelė Nr. 20 Apklausos rezultatai

Charakteristika	1 testuotojas	2 test.	3 test.	4 test.	5 test.	6 test.	7 test.	8 test.	Vidurkis
Ar lengvai suprantamas meniu?	5	5	5	5	5	5	5	5	5 sek.
Ar tenkina grafiška terpė (spalvos, fonai)?	5	5	5	5	4	5	5	5	4,88
Ar patogiu orientuotis navigaciniam meniu, informaciniuose pranešimuose?	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ar programa patogiu naudotis ir lengvai išmokstama.?	4	5	4	4	4	4	4	5	4,25
Ar tenkina informacinės sistemos darbas?	4	5	5	4	4	5	4	5	4,5

Lentelė Nr. 21 Eksperimento IS lentelėse suvedimas

Charakteristika	1 testuotojas	2 testuotojas	3 testuotojas	4 testuotojas	Vidurkis
Paieškos atlikimo laikas, suvedus MM kodą (laikas skaičiuojamas nuo MM kodo suvedimo, iki suformuotos ataskaitos ekrane)	4	5	8	3	5 sek.
Patikrinti, per kiek laiko suvedami pateiktų 3 mokėtojų duomenis (parašyti nuo pradėto pirmo naujo įrašo pildymo, iki 3 suvesto įrašo laika)	8.2	5.4	7.6	7.2	7,1 min.
Patikrinti, per kiek laiko formuojama planas (laikas skaičiuojamas nuo laikotarpio patrinkimo iki suformuoto vaizdo ekrane)	16	15	21	19	18 sek.
Patikrinti, per kiek laiko formuojama pasirinkta meniu punktuose suminė ataskaita (laikas skaičiuojamas nuo laikotarpio suvedimo iki suformuotos ataskaitos ekrane)	14	18	14	18	16 sek.
Paieškos atlikimo laikas, suvedus MM kodą (laikas skaičiuojamas nuo MM kodo suvedimo, iki suformuotos ataskaitos ekrane)	6	5	5	4	5 sek.

Lentelė Nr. 22 Eksperimento Excel lentelėse suvedimas

Charakteristika	1 testuotojas	2 testuotojas	3 testuotojas	4 testuotojas	Vidurkis
Paieškos atlikimo laikas, suvedus MM kodą (laikas skaičiuojamas nuo MM kodo suvedimo, iki suformuotos ataskaitos ekrane)	6	5	7	6	6 sek.
Patikrinti, per kiek laiko suvedami pateiktų 3 mokėtojų duomenis (parašyti nuo pradėto pirmo naujo įrašo pildymo, iki 3 suvesto įrašo laika)	5.6	6	5.4	7.3	6,0 min.
Patikrinti, per kiek laiko formuojama planas (laikas skaičiuojamas nuo laikotarpio patrinkimo iki suformuoto vaizdo ekrane)	2.8	3.4	2.7	3.1	3 min.
Patikrinti, per kiek laiko formuojama pasirinkta menių punktuose suminė ataskaita (laikas skaičiuojamas nuo laikotarpio suvedimo iki suformuotos ataskaitos ekrane)	31	32	34	24	30 min.
Paieškos atlikimo laikas, suvedus MM kodą (laikas skaičiuojamas nuo MM kodo suvedimo, iki suformuotos ataskaitos ekrane)	6	5	5	4	5 sek.

4 PRIEDAS. Testavimo rezultatai

Lentelė Nr. 23 Prisijungimo formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Įvedami teisingi prisijungimo vardo ir slaptažodžio prisijungimo duomenys.	Atidaromas pradinis tinklapio langas su meniu laukų	Pavyko
Įvedami neteisingi prisijungimo duomenys.	Pasiliekame prisijungimo formoje. Parodomas pranešimas raudonomis raidėmis apie neprisijungimą	Pavyko

Lentelė Nr. 24 laikotarpio formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Pasirenkami visi laukai, paspaudžiame mygtuką „Toliau“.	Parodomi pasirinkti laukai ir dar karta paprašo patvirtinti įrašus. Po patvirtinimo, įrašas atsiranda laikotarpį lentelėje	Pavyko
Pasirenkami ne visi įrašai.	Pasirodo pranešimas, kad reikia pasirinkti visus įrašus ir neleidžia įvesti į DB, tol, kol nėra pasirinkti visi įrašai.	Pavyko

Lentelė Nr. 25 Naujo įrašo formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Pasirenkamas naujas įrašas, atsidaro nauja forma. Įvedamas kodas.	Radus įrašus su tais MM, parodami visi rasti įrašai lentelėje. Neradus įrašų, parodomas pranešimas, kad tokiu MM DB nerasta.	Pavyko
Įvedami neteisingi MM kodo duomenys (<7 simboliu)	Parodomas pranešimas, kad neteisingas kodas ir parodomas, kiek simboliu suvesta.	Pavyko
Įvedami neteisingi MM kodo duomenys (8 simboliai)	Parodomas pranešimas, kad neteisingas kodas ir parodomas, kiek simboliu suvesta.	Pavyko
Įvedami neteisingi MM kodo duomenys (10 simboliu)	Parodomas pranešimas, kad neteisingas kodas ir parodomas, kiek simboliu suvesta.	Pavyko
Įvedami neteisingi MM kodo duomenys >11 simboliu.	Parodomas pranešimas, kad neteisingas kodas ir parodomas, kiek simboliu suvesta. Jai tai nebuvo skaičius, parodomas pranešimas, kad tai ne skaičius.	Pavyko
Įvedami neteisingi MM kodo duomenys-raidės bet kokia kombinacija.	Parodomas pranešimas, kad neteisingas kodas ir parodomas, kad tai ne skaičiaus simbolis.	Pavyko
Pasirinkus įrašą lentelėje su MM, pasirenkama nuoroda „Suvesti“	Atsidaro nauja forma, kurioje suvesime kitus duomenis	Pavyko
Suvedami įrašai: Parenkamas pogrupis,	Dar karta pakartojami visi suvesti duomenis ir paklausiama, ar norite patvirtinti suvestus duomenis	Pavyko

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
parašomas bet koks tekstas į „Paskutis patikrinimas“ lauką, parenkama „Patikrinimo rūšis“, įvedame darbo dienos- bet koki skaičių „Rizikos sritis“- bet koki tekstą „Pastabos“- bet koki tekstą, paspaudžiamas mygtumas „Toliau“		
Naujoje formoje lauke „darbo dienų skaičius“, įvestas ne skaičius. Paspaudžiame mygtuką „Suvesti“.	Prei užrašo užsidega raudonos spalvos pranešimas, kad tai ne skaičius.	Pavyko
Naujoje formoje neįvesti visi duomenis. Paspaudžiame mygtuką „Suvesti“.	Nesuvestas laukas, lauko užrašas palieka raudonos spalvos.	Pavyko
Suvestus duomenis patvirtiname paspaudus mygtuką „Patvirtinti“.	Duomenys patvirtinami ir atsidaro plano įrašų sąrašas. Suvestas įrašas atsiranda sąrašė.	Pavyko
Nesuvesti pilni duomenys, paspaudžiamas mygtukas „Patvirtinti“	Duomenys patvirtinami ir atsidaro plano įrašai sąrašas su suvestais nepilnais duomenimis.	Pavyko
Pasirenkame sąrašė įrašą koreguoti.	Atsidaro įrašo koregavimo forma su konkrečiu įrašu.	Pavyko
Koreguojame įrašą, papildome laukus įrašais, paspaudžiame mygtuką „Koreguoti“.	Į laukus leidžiama suvesti, papildyti įrašais, paspaudus mygtuką „Koreguoti“, nesuvestų laukų užrašai lieka raudonos spalvos.	Pavyko
Patvirtinimui, paspaudžiame mygtuką „Patvirtinti“.	Patvirtinus, gražinamas pakeistas įrašas į plano sąrašą	Pavyko
Pasirenkamas įrašas sąrašė „Trinti“	Atsidaro nauja forma, kurioje parodomas pasirinktas įrašas su klausimu „Ar tikrai norime ištrinti?“. Dar kartą patvirtinus trynimą, grįžtama į plano įrašus, kuriame nebebus ištrinto įrašo.	Pavyko
Paspaudus nuorodą „Ištrintų įrašų atstatymas“.	Atsidaro forma su ištrintų įrašu sąrašu	Pavyko
Pasirenkamas įrašas atstatymui, pasirenkama nuoroda atstatyti.	Atsidaro pasirinktas įrašas su klausimu „Ar norite atstatyti įrašą?“. Paspaudus patvirtinimo mygtuką, įrašą gražina į pasirinkta pradinį sąrašą.	Pavyko
Paspaudus nuorodą „Ištrintų įrašų atstatymas“.	Atsidaro forma su ištrintų įrašu sąrašu	Pavyko
Pasirenkamas įrašas ištrynimui, pasirenkama	Atsidaro pasirinktas įrašas su klausimu „Ar tikrai norite ištrinti įrašą?“. Paspaudus patvirtinimo mygtuką, įrašą ištrina ir gražina	Pavyko

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
nuoroda ištrinti.	į pasirinkta pradinį sąrašą.	

Lentelė Nr. 26 patvirtinimo formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Pasirenkamas laikotarpis	Parodomas pasirinktas laikotarpis, paspaudus nuoroda laikotarpio, atsidaro sąrašas.	Pavyko
Uždedamos žymės patvirtinimui ir paspaudžiame mygtuką, "Patvirtinti"	Parenkami įrašai patvirtinti. Po patvirtinimo, įrašę atsiranda patvirtinimo žymė.	Pavyko

Lentelė Nr. 27 paieškos formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Įvedamas kodas.	Į paieškos kodo lauką suvedamas kodas patikrinamas ir išvedamas MM duomenis lentelėje.	Pavyko
Įvedami neteisingi MM kodo duomenys (<7 simboliu)	Parodomas pranešimas, kad neteisingas kodas ir parodomas, kiek simboliu suvesta.	Pavyko
Įvedami neteisingi MM kodo duomenys (8 simboliai)	Parodomas pranešimas, kad neteisingas kodas ir parodomas, kiek simboliu suvesta.	Pavyko
Įvedami neteisingi MM kodo duomenys (10 simboliu)	Parodomas pranešimas, kad neteisingas kodas ir parodomas, kiek simboliu suvesta.	Pavyko
Įvedami neteisingi MM kodo duomenys >11 simboliu.	Parodomas pranešimas, kad neteisingas kodas ir parodomas, kiek simboliu suvesta. Jai tai nebuvo skaičius, parodomas pranešimas, kad tai ne skaičius.	Pavyko
Įvedami neteisingi MM kodo duomenys-raidžiui bet kokia kombinacija.	Parodomas pranešimas, kad neteisingas kodas ir parodomas, kad tai ne skaičiaus simbolis.	Pavyko
Pasirenkamas suformuotas įrašas.	Pasirinkus įrašą,atsidaro nauja forma, kurioje parodomas suformuotas visas įrašas	Pavyko
Įvedus pavadinimo fragmentą į paieškos pavadinimo lauką.	Suformuojami įrašai, iš kuriu galime pasirinkti. Pasirinkus ir paspaudus nuorodą „Pasirinkti“, atsidaro nauja forma su suformuotu įrašu.	Pavyko

Lentelė Nr. 28 spausdinimo formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Pasirenkamas laikotarpis	Parodomas pasirinktas laikotarpis, paspaudus nuoroda laikotarpio, atsidaro sąrašas.	Pavyko
Parenkami atsakingi darbuotojai	Paspaudus nuorodą „Atsakingi darbuotojai“, atsidaro forma, kurioje galima išrinkti 3 atsakingus darbuotojus.Parinkus ir paspaudus mygtuką „Parinkti“. Įrašai pasilieka laukuose.	Pavyko
Uždarius formą „Atsakingi	Atsidaro suformuotas planas spausdinimo formatu.,	Pavyko

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
darbuotojai“, paspaudžiame nuorodą „Spausdinimo formatas“.	spausdiname, formatas telpa į A4 formato lapą.	

Lentelė Nr. 29 ataskaitų formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Parenkama pirma ataskaita	Atsidaro laikotarpio pasirinkimo forma, suvedame metus ir parenkame mėnesius. Suformuojama suvestinė ataskaita	Pavyko
Parenkama antra ataskaita	Atsidaro laikotarpio pasirinkimo forma, suvedame metus ir parenkame mėnesius. Suformuojama suvestinė ataskaita	Pavyko

Lentelė Nr. 30 žinyno lentelės t_aud_sk formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Menui parenkama lentelė t_aud_sk	Atsidaro forma su suformuotu sąrašu.	Pavyko
Pasirenkamas „naujas įrašas“	Atsidaro forma, suvedus duomenis ir patvirtinus, grįžtama į sąrašą, kur atsiranda naujas įrašas	Pavyko
Parenkama nuoroda „Taisyti“	Atsidaro įrašo forma, kurioje pateikiamas pasirinktas įrašas, taisome visus įrašus.Paspaudžiame mygtuką „Patvirtinti“.Grįžtame į pradinį sąrašą, kur pasirodė pasikeitimai pataisytam įrašė.	Pavyko
Parenkama nuoroda „Trinti“	Parodomas trinamas įrašas, paklausia patvirtinimo, po patvirtinimo įrašas ištrinamas	Pavyko
Parenkama nuoroda „Peržiūrėti įrašą“	Parodomas pasirinktas įrašas formoje	Pavyko
Įvedamas filtravimui įrašas, paspaudžiame filtruoti.	Radus įrašą, suformuotas įrašas parodomas lentelėje	Pavyko

Lentelė Nr. 31 žinyno lentelės t_metai formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Menui parenkama lentelė t_metai	Atsidaro forma su suformuotu sąrašu.	Pavyko
Pasirenkamas „naujas įrašas“	Atsidaro forma, suvedus duomenis ir patvirtinus, grįžtama į sąrašą, kur atsiranda naujas įrašas	Pavyko
Parenkama nuoroda „Taisyti“	Atsidaro įrašo forma, kurioje pateikiamas pasirinktas įrašas, taisome visus įrašus.Paspaudžiame mygtuką „Patvirtinti“.Grįžtame į pradinį sąrašą, kur pasirodė pasikeitimai pataisytam įrašė.	Pavyko
Parenkama nuoroda „Trinti“	Parodomas trinamas įrašas, paklausia patvirtinimo, po patvirtinimo įrašas ištrinamas	Pavyko

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Parentama nuoroda „Peržiūrėti įrašą“	Parodomas pasirinktas įrašas formoje	Pavyko
Įvedamas filtravimui įrašas, paspaudžiame filtruoti.	Radus įrašą, suformuotas įrašas parodomas lentelėje	Pavyko

Lentelė Nr. 32 žinyno lentelės t_pat_r formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Menui parentama lentelė t_pat_r	Atsidaro forma su suformuotu sąrašu.	Pavyko
Pasirenkamas „naujas įrašas“	Atsidaro forma, suvedus duomenis ir patvirtinus, grįžtama į sąrašą, kur atsiranda naujas įrašas	Pavyko
Parentama nuoroda „Taisyti“	Atsidaro įrašo forma, kurioje pateikiamas pasirinktas įrašas, taisome visus įrašus. Paspaudžiame mygtuką „Patvirtinti“. Grįžtame į pradinį sąrašą, kur pasirodė pasikeitimai pataisytam įrašė.	Pavyko
Parentama nuoroda „Trinti“	Parodomas trinamas įrašas, paklausia patvirtinimo, po patvirtinimo įrašas ištrinamas	Pavyko
Parentama nuoroda „Peržiūrėti įrašą“	Parodomas pasirinktas įrašas formoje	Pavyko
Įvedamas filtravimui įrašas, paspaudžiame filtruoti.	Radus įrašą, suformuotas įrašas parodomas lentelėje	Pavyko

Lentelė Nr. 33 žinyno lentelės t_punktai formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Menui parentama lentelė t_punktai	Atsidaro forma su suformuotu sąrašu.	Pavyko
Pasirenkamas „naujas įrašas“	Atsidaro forma, suvedus duomenis ir patvirtinus, grįžtama į sąrašą, kur atsiranda naujas įrašas	Pavyko
Parentama nuoroda „Taisyti“	Atsidaro įrašo forma, kurioje pateikiamas pasirinktas įrašas, taisome visus įrašus. Paspaudžiame mygtuką „Patvirtinti“. Grįžtame į pradinį sąrašą, kur pasirodė pasikeitimai pataisytam įrašė.	Pavyko
Parentama nuoroda „Trinti“	Parodomas trinamas įrašas, paklausia patvirtinimo, po patvirtinimo įrašas ištrinamas	Pavyko
Parentama nuoroda „Peržiūrėti įrašą“	Parodomas pasirinktas įrašas formoje	Pavyko
Įvedamas filtravimui įrašas, paspaudžiame filtruoti.	Radus įrašą, suformuotas įrašas parodomas lentelėje	Pavyko

Lentelė Nr. 34 žinyno lentelės t_planas formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Menui parentama lentelė	Atsidaro forma su suformuotu sąrašu.	Pavyko

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
t_planas		
Pasirenkamas „naujas įrašas“	Atsidaro forma, suvedus duomenis ir patvirtinus, grįžtama į sąrašą, kur atsiranda naujas įrašas	Pavyko
Parentama nuoroda „Taisyti“	Atsidaro įrašo forma, kurioje pateikiamas pasirinktas įrašas, taisome visus įrašus.Paspaudžiame mygtuką „Patvirtinti“.Grįžtame į pradinį sąrašą, kur pasirodė pasikeitimai pataisytam įrašė.	Pavyko
Parentama nuoroda „Trinti“	Parodomas trinamas įrašas, paklausia patvirtinimo, po patvirtinimo įrašas ištrinamas	Pavyko
Parentama nuoroda „Peržiūrėti įrašą“	Parodomas pasirinktas įrašas formoje	Pavyko
Įvedamas filtravimui įrašas, paspaudžiame filtruoti.	Radus įrašą, suformuotas įrašas parodomas lentelėje	Pavyko

Lentelė Nr. 35 žinyno lentelės t_laikotarpis formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Menui parentama lentelė t_laikotarpis	Atsidaro forma su suformuotu sąrašu.	Pavyko
Pasirenkamas „naujas įrašas“	Atsidaro forma, suvedus duomenis ir patvirtinus, grįžtama į sąrašą, kur atsiranda naujas įrašas	Pavyko
Parentama nuoroda „Taisyti“	Atsidaro įrašo forma, kurioje pateikiamas pasirinktas įrašas, taisome visus įrašus.Paspaudžiame mygtuką „Patvirtinti“.Grįžtame į pradinį sąrašą, kur pasirodė pasikeitimai pataisytam įrašė.	Pavyko
Parentama nuoroda „Trinti“	Parodomas trinamas įrašas, paklausia patvirtinimo, po patvirtinimo įrašas ištrinamas	Pavyko
Parentama nuoroda „Peržiūrėti įrašą“	Parodomas pasirinktas įrašas formoje	Pavyko
Įvedamas filtravimui įrašas, paspaudžiame filtruoti.	Radus įrašą, suformuotas įrašas parodomas lentelėje	Pavyko

Lentelė Nr. 36 žinyno lentelės t_vartotojai formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Menui parentama lentelė t_vartotojai	Atsidaro forma su suformuotu sąrašu.	Pavyko
Pasirenkamas „naujas įrašas“	Atsidaro forma, suvedus duomenis ir patvirtinus, grįžtama į sąrašą, kur atsiranda naujas įrašas	Pavyko
Parentama nuoroda „Taisyti“	Atsidaro įrašo forma, kurioje pateikiamas pasirinktas įrašas, taisome visus įrašus.Paspaudžiame mygtuką „Patvirtinti“.Grįžtame į pradinį sąrašą, kur pasirodė pasikeitimai pataisytam įrašė.	Pavyko

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Parenkama nuoroda „Trinti“	Parodomas trinamas įrašas, paklausia patvirtinimo, po patvirtinimo įrašas ištrinamas	Pavyko
Parenkama nuoroda „Peržiūrėti įrašą“	Parodomas pasirinktas įrašas formoje	Pavyko
Įvedamas filtravimui įrašas, paspaudžiame filtruoti.	Radus įrašą, suformuotas įrašas parodomas lentelėje	Pavyko

Lentelė Nr. 37 žinyno lentelės t_teisės formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Menui parenkama lentelė t_teisės	Atsidaro forma su suformuotu sąrašu.	Pavyko
Pasirenkamas „naujas įrašas“	Atsidaro forma, suvedus duomenis ir patvirtinus, grįžtama į sąrašą, kur atsiranda naujas įrašas	Pavyko
Parenkama nuoroda „Taisyti“	Atsidaro įrašo forma, kurioje pateikiamas pasirinktas įrašas, taisome visus įrašus. Paspaudžiame mygtuką „Patvirtinti“. Grįžtame į pradinį sąrašą, kur pasirodė pasikeitimai pataisytam įrašė.	Pavyko
Parenkama nuoroda „Trinti“	Parodomas trinamas įrašas, paklausia patvirtinimo, po patvirtinimo įrašas ištrinamas	Pavyko
Parenkama nuoroda „Peržiūrėti įrašą“	Parodomas pasirinktas įrašas formoje	Pavyko
Įvedamas filtravimui įrašas, paspaudžiame filtruoti.	Radus įrašą, suformuotas įrašas parodomas lentelėje	Pavyko

Lentelė Nr. 38 žinyno lentelės t_teisiu_laikotarpis formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Menui parenkama lentelė t_teisiu_laikotarpis	Atsidaro forma su suformuotu sąrašu.	Pavyko
Pasirenkamas „naujas įrašas“	Atsidaro forma, suvedus duomenis ir patvirtinus, grįžtama į sąrašą, kur atsiranda naujas įrašas	Pavyko
Parenkama nuoroda „Taisyti“	Atsidaro įrašo forma, kurioje pateikiamas pasirinktas įrašas, taisome visus įrašus. Paspaudžiame mygtuką „Patvirtinti“. Grįžtame į pradinį sąrašą, kur pasirodė pasikeitimai pataisytam įrašė.	Pavyko
Parenkama nuoroda „Trinti“	Parodomas trinamas įrašas, paklausia patvirtinimo, po patvirtinimo įrašas ištrinamas	Pavyko
Parenkama nuoroda „Peržiūrėti įrašą“	Parodomas pasirinktas įrašas formoje	Pavyko
Įvedamas filtravimui įrašas, paspaudžiame filtruoti.	Radus įrašą, suformuotas įrašas parodomas lentelėje	Pavyko

Lentelė Nr. 39 žinyno lentelės t_sesijos formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Menu parenkama lentelė t_sesijos	Atsidaro forma su suformuotu sąrašu.	Pavyko
Pasirenkamas „naujas įrašas“	Atsidaro forma, suvedus duomenis ir patvirtinus, grįžtama į sąrašą, kur atsiranda naujas įrašas	Pavyko
Parenkama nuoroda „Taisyti“	Atsidaro įrašo forma, kurioje pateikiamas pasirinktas įrašas, taisome visus įrašus. Paspaudžiame mygtuką „Patvirtinti“. Grįžtame į pradinį sąrašą, kur pasirodė pasikeitimai pataisytam įrašė.	Pavyko
Parenkama nuoroda „Trinti“	Parodomas trinamas įrašas, paklausia patvirtinimo, po patvirtinimo įrašas ištrinamas	Pavyko
Parenkama nuoroda „Peržiūrėti įrašą“	Parodomas pasirinktas įrašas formoje	Pavyko
Įvedamas filtravimui įrašas, paspaudžiame filtruoti.	Radus įrašą, suformuotas įrašas parodomas lentelėje	Pavyko

Lentelė Nr. 40 žinyno lentelės t_istorija formos testavimas

Testas	Laukiamas rezultatas	Rezultatas
Menu parenkama lentelė t_istorija	Atsidaro forma su suformuotu sąrašu.	Pavyko
Pasirenkamas „naujas įrašas“	Atsidaro forma, suvedus duomenis ir patvirtinus, grįžtama į sąrašą, kur atsiranda naujas įrašas	Pavyko
Parenkama nuoroda „Taisyti“	Atsidaro įrašo forma, kurioje pateikiamas pasirinktas įrašas, taisome visus įrašus. Paspaudžiame mygtuką „Patvirtinti“. Grįžtame į pradinį sąrašą, kur pasirodė pasikeitimai pataisytam įrašė.	Pavyko
Parenkama nuoroda „Trinti“	Parodomas trinamas įrašas, paklausia patvirtinimo, po patvirtinimo įrašas ištrinamas	Pavyko
Parenkama nuoroda „Peržiūrėti įrašą“	Parodomas pasirinktas įrašas formoje	Pavyko
Įvedamas filtravimui įrašas, paspaudžiame filtruoti.	Radus įrašą, suformuotas įrašas parodomas lentelėje	Pavyko