

(19)



(10) **LT 2007 041 A**

(12) **PARAIŠKOS APRAŠYMAS**

(21) Paraiškos numeris: **2007 041**

(51) Int. Cl. (2006): **G06F 19/00**

(22) Paraiškos padavimo data: **2007 07 10**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2008 08 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: **P-07-14, 2007 02 19, LV**

(71) Pareiškėjas:

Aleksandrs FRIDMANS, Zaubes Str. 3/10, LV-1013 Rīga, LV

Olegs AINGORNS, Rubenju Str. 60, LV-2008 Jūrmala, LV

(72) Išradėjas:

Aleksandrs FRIDMANS, LV

Olegs AINGORNS, LV

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Reda ŽABOLIENĖ, Advokatės Redos Žabolienės kontora METIDA, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Interaktyvi multimedijinio loterijos žaidimo sistema ir būdas su reklamos funkcija

(57) Referatas:

Išradimas priskiriamas interaktyviems multimedijiniams loterijos žaidimų sistemoms ir būdams, ypač loterijos žaidimams su reklamos funkcija, kuriuose galima dalyvauti, naudojant multimedijos įrenginius, pavyzdžiui mobiliuosius telefonus, asmeninius kompiuterius, interaktyvią skaitmeninę televiziją, internetą ir kitus vietinius ir pasaulinius ryšio tinklus. Dalyvauti žaidime galima be registracijos žaidimo sistemoje ir be mokesčio už dalyvavimą žaidime. Loterijos žaidimo sistema susideda iš vartotojo įrenginio (2) su ekranu, skaitmeninio informacinio kanalo (7), kuris užtikrina vartotojo įrenginio (2) ir organizatoriaus sistemos (8) ryšį, organizatoriaus sistemos (8), kurią sudaro sistemos procesorius (9), sistemos serveris (10) ir sisteminiai blokai (11, 12 ir 13), kurie užtikrina loterijos žaidimo sistemos darbą, skiriasi tuo, kad ekrane išdėstytas žaidimo laukas (4), kuriame yra reklaminiai langeliai (5) ir laimėjimo langeliai (6), išdėstyti tiek vertikaliai, tiek horizontaliai ir yra vienas šalia kito ir kurių funkcija yra saugoti ir pateikti reklamą arba informaciją apie laimėjimą, kur organizatoriaus sistema (8) užpildo žaidimo lauką (4) laimėjimų langeliais (6) ir reklaminiais langeliais (5), išlaikydama santykį, kurį nustato žaidimo organizatorius.

INTERAKTYVI MULTIMEDIJINIO LOTERIJOS ŽAIDIMO SISTEMA IR BŪDAS SU REKLAMOS FUNKCIJA

TECHNIKOS SRITIS

Išradimas priskiriamas žaidimų sistemoms ir būdams, ypač loterijos žaidimams su reklamos funkcija, kuriuose galima dalyvauti, naudojant multimedijos įrenginius, pavyzdžiui, mobiliuosius telefonus, asmeninius kompiuterius, interaktyvią skaitmeninę televiziją, internetą ir kitus vietinius ir pasaulinius ryšio tinklus. Dalyvauti žaidime galima be registracijos žaidimo sistemoje ir be mokesčio už dalyvavimą žaidime.

TECHNIKOS LYGIS

Žinomas interaktyvus žaidimo būdas, pavyzdžiui, patentas RU Nr. 2 284 571, MKI G06F19100, 2006, kai žaidimo organizatorių serveryje skelbiamos žaidimo taisyklės, esamos nuostatos ir programinė įranga, kuri užtikrina duomenų mainus tarp serverio ir naudotojų terminalų, naudodama prieinamus telekomunikacijos kanalus. Visi dalyviai registruojami, kuriama dalyvių bazė ir laimėtojo išaiškinimo sistema, taip pat mokesčio už žaidimą gavimo sistema. Žaidimo trūkumas yra tas, kad visi dalyviai privalo užsiregistruoti, o tai pažeidžia dalyvių anonimiškumą, taip pat tai, kad žaidimas mokamas, dėl to ženkliai ribojamas dalyvių skaičius.

Žinoma multimedijinė interaktyvi žaidimo sistema ir būdas su reklamos funkcija, pavyzdžiui, patentinė paraiška US Nr. 20060293958, MKI G06Q30/00, 2006 (prototipas), kuriame naudojamas organizatorių pagrindinis žaidimų serveris, kuris per telekomunikacinius tinklus (pavyzdžiui, internetą) žaidėjų terminalų ekranuose sukuria trimatį piešinį, kuriame galima pasirinkti vieną iš žaidimų. Šio žaidimo trūkumas tas, kad žaidėjas gali dalyvauti žaidime tik po to, kai įves savo identifikavimo kodą ir slaptažodį, ir žaisdamas gali gauti prizą tik po to, kai nusipirks vieną iš siūlomų paslaugų ar prekių. Tai riboja galimybę laimėti kokią nors sumą neperkant prekės ir verčia ką nors pirkti, net jei nieko nereikia, kai norisi tik pažaisiti ir ką nors laimėti. Tai irgi riboja galimų žaidėjų skaičių.

Išradimo tikslas yra žaidimo sistemos supaprastinimas, padarant ją daug patogesnę vartotojams: užtikrinant žaidėjų anonimiškumą jiems pageidaujant, be mokesčio už dalyvavimą žaidime, o piniginių ar kitokio pobūdžio prizą galima gauti pateikus asmens tapatybę įrodantį dokumentą arba patvirtinant savo tapatybę elektroniniu būdu.

IŠRADIMO ESMĖ

Iškeltas tikslas pasiekiamas taip: sukuriami interaktyvi multimedijinė loterijos žaidimo sistema su reklamos funkcija, kurią sudaro vartotojo įrenginys 2 su ekranu 3, skaitmeninis informacinis kanalas 7, kuris užtikrina ryšį tarp vartotojo įrenginio 2 ir organizatoriaus sistemos 8, taip pat organizatoriaus sistema 8, kurioje yra sistemos procesorius 9, sistemos serveris 10 ir sisteminiai blokai, tokie kaip asmens tapatumo nustatymo blokas ir kaupiamasis blokas 11, reklamos davėjų blokas 12, prizinio banko blokas 13, kad būtų užtikrintas loterijos žaidimo sistemos darbas, kurios skiriamasis bruožas yra tas, kad ekrane 3 pateikiamas pasirinktas žaidimo laukas 4, kuriame yra reklaminiai langeliai 5 ir laimėjimo langeliai 6, išdėstyti tiek statmenai, tiek gulsčiai ir yra vienas šalia kito; jų funkcija yra išsaugoti ir parodyti reklamos davėjo informaciją arba laimėjimus; organizatoriaus sistema 8 užpildo žaidimo lauką 4 loterijos langeliais 6 ir reklaminiais langeliais 5, laikydamasi proporcijų, kurias nustato žaidimo organizatorius. Žaidimo laukas išdėstytas taip, kad būtų kuo patogesnis ir intuityviai suvokiamas vartotojui 1. Papildomai prieš pasirenkant langelius 5 arba 6, vartotojas 1 turi galimybę pasirinkti, kokiame žaidimo lauke 4 jis nori žaisti. Žaidimo laukus galima skirstyti pagal reklamos davėjų verslo sritį. Pavyzdžiui, pasirinktas žaidimo laukas 4, kuriame yra skelbiama tik drabužių arba kompiuterių priedų reklama. Reklamos davėjų banko bloke 12 yra duomenys apie reklamos davėjus ir duomenys apie reklamos davėjų internetinius puslapius, kuriuose žaidėjai gali užsakyti ir pirkti pasirinktas prekes.

Interaktyvi multimedijinė loterijos žaidimo sistema skiriasi dar ir tuo, kad vartotojo įrenginiu 2 gali būti mobiliojo ryšio įrenginys, kišeninis kompiuteris, kompiuteris, televizorius arba bet kuri kita sąsaja, kuri susieja vartotoją 1 ir organizatoriaus sistemą 8.

Interaktyvi multimedijinė loterijos žaidimo sistema skiriasi ir tuo, kad langelių 5 ir/arba 6, esančių žaidimo lauke 4, skaičius yra mažiausiai apie 1000 ir daugiau. Vienas iš variantų yra žaidimo laukas 4 iš 10000 langelių. Gali būti ir kitas langelių 5 ir/arba 6 skaičius, tačiau pageidautinam kad jis būtų didesnis bent už 1000. Žaidimo lauku 4, kuriame yra langeliai 5 ir 6, gali būti bet kuris aktyvus laukas, atvaizduotas vartotojo įrenginio 2 ekrane 3. Langeliai 5 ir 6, esantys žaidimo lauke 4, gali išsidėstyti bet kuriuo būdu.

Interaktyvios multimedijinės loterijos žaidimo sistemos veikimo būdas susideda iš šių žingsnių: žaidimas paleidžiamas įėjus į žaidimo internetinį puslapį, žaidimą galima pradėti nesiregistruojant loterijos žaidimo sistemoje, pasirenkamas žaidimo laukas 4, pasirenkami žaidimo langeliai 5 arba 6, pranešamas žaidimo rezultatas; pagal sistemos organizatoriaus 8 nustatytus parametrus pranešama apie reklaminio laukelio 5 išduodamą laimėjimą arba loterijos langelio 6 išduodamą laimėjimą, informacija parodoma ekrane 3,

šios informacijos turinys priklauso nuo pasirinkto langelio 5 arba 6 tipo, įvykdomos ekrane 3 nurodytos instrukcijos, atitinkančios aktyvuotą langelį 5 arba 6, pakartotinai pasirenkamas langelis 5 arba 6 arba žaidimas baigiamas ir gaunamas laimėjimas, jeigu vartotojas 1 laimėjo.

Šalia viso to, interaktyvios loterijos žaidimo sistemos naudojimo būdas skiriasi tuo, kad jeigu aktyvuotas reklaminis langelis 5, informacija, parodyta ekrane 3, – tai informacija apie reklamos davėją, su kuria vartotojas 1 susipažįsta ir pasirenka: tęsti žaidimą, peržiūrėti reklamą arba atidaryti reklamos davėjo internetinį puslapį. Langeliai 5 arba 6 aktyvuojami pelės žymekliu. Žinoma, norint aktyvuoti žaidimo lauke 4 esančius laukelius 5 arba 6, galima panaudoti bet kurį sąsajos elementą, kuris tam skirtas. Tai pasakytina apie jutiklinius ekranus, kurie valdomi rodykline lazdele, pirštu ar kitomis priemonėmis, skirtomis nurodyti.

Dar interaktyvios loterijos žaidimo sistemos naudojimo būdas skiriasi tuo, kad jei aktyvuojamas loterijos langelis 6, tai informacija, parodyta ekrane 3, yra informacija apie prizo gavimą; vykdant instrukcijas, nurodytas ekrane 3, galima gauti laimėjimą.

Aprašyti loterijos žaidimo sistema ir jos naudojimo būdas užtikrina, kad vartotojas 1, nesumokėjęs už dalyvavimą žaidime, gali gauti laimėjimą, tai yra pinigų arba bet kurį kitą prizą. Be to, iki laimėjimo vartotojas 1 gali likti anonimas, nes pradedant žaidimą nereikia registruotis. Registruotis reikia tik laimėjimo gavėjui. Laimėjimas gaunamas grynais, per elektronines mokėjimo sistemas, pavyzdžiui, „PayPal“ arba naudojantis finansinėmis paslaugomis, kurias naudoja vartotojas 1 (internetinis bankas). Laimėjimą galima gauti pinigais arba kitokios rūšies prizų.

Loterijos žaidimo sistema sukurta taip, kad vartotojas 1 gali pradėti žaisti nesiregistruodamas sistemoje, tačiau, jeigu vartotojas 1 nori pasinaudoti esančiomis žaidimo sistemoje papildomomis funkcijomis arba papildomomis paslaugomis, jis turi prisiregistruoti.

Papildomai loterijos žaidimo sistemoje yra įdiegta kompiuterinė programa su instrukcijomis, kurios gali būti patalpintos organizatoriaus sistemoje 8, kuri sukonfigūruota taip, kad užtikrintų visavertį loterijos žaidimo sistemos darbą.

TRUMPAS BRĖŽINIŲ FIGŪRŲ APRAŠYMAS

Išradimas paaiškinamas pridedamais brėžiniais.

1 Fig. parodytas informacijos išsidėstymas ekrane 3 paleidžiant žaidimą.

Languotoji sritis rodo žaidimo lauką 4, kuriame yra langeliai 5 ir/arba 6.

2 Fig. parodyta, kaip išsidėsto informacija ekrane 3 po to, kai aktyvuojamas reklaminis langelis 5. Kartu su reklamos davėjo langeliu rodomos dvi piktogramos; spausdamas

piktogramą „tęsti“ vartotojas 1 grįžta į žaidimo lauką 4. Spausdamas piktogramą „į svetainę“, vartotojas 1 patenka į svetainę – URL, kuri susieta su piktograma. Piktograma „tęsti“ tampa aktyvi tik praėjus 3 - 5 sekundėms po to, kai atidaromas reklaminis langas. Laiko intervalą galima keisti naudojant organizatoriaus sistemą 8.

3 Fig. parodyta, kaip išdėstyta informacija ekrane 3 po to, kai aktyvuojamas laimėjimo langelis 6. Atsiranda langas, kuriame vartotojas 1 įrašo tapatybę patvirtinančią informaciją.

4 Fig. parodyta, kaip išsidėsto informacija ekrane 3 po to, kai vartotojas 1 gavo informaciją apie laimėjimą. Šis langas atsiranda po to, kai vartotojas 1 įrašė informaciją, patvirtinančią jo asmenybę, ankstesniame lange.

5 Fig. parodyta loterijos žaidimo sistemos struktūrinė schema.

6 Fig. parodyta loterijos žaidimo sistemos įgyvendinimo seka.

IŠSAMUS IŠRADIMO APRAŠYMAS

Loterijos žaidimo sistema kaip nurodyta Fig. 5, kurioje yra vartotojo įrenginys 2 su ekranu 3. Vartotojo įrenginys 2 gali būti kompiuteris su ekranu, kuris yra vartotojo 1 ir organizatoriaus sistemos 8 sąsaja. Sistemoje taip pat yra skaitmeninis informacinis kanalas 7, kuris užtikrina vartotojo įrenginio 2 ir sistemos organizatoriaus 8 komunikaciją. Kaip skaitmeninis informacinis kanalas 7 naudojamas sujungimas, kuris palaiko interneto protokolą. Dar loterijos žaidimo sistemoje yra organizatoriaus sistema 8, kurioje, savo ruožtu yra sistemos procesorius 9, sistemos serveris 10 ir sisteminiai blokai 11 (tapatybės nustatymo ir kaupimo blokai) ir 12 (reklamos davėjų banko blokas) bei 13 (prizų banko blokas). Organizatoriaus sistema 8 užtikrina loterijos žaidimo sistemos darbą.

Ekrane 3 (žr. nuo Fig. 1 iki Fig. 4) parodyta visa informacija, kurios reikia, kad vartotojas 1 galėtų dalyvauti žaidime. Vartotojas 1 pradeda žaidimą nesiregistruodamas, o tai tikrai palengvina vartotojo 1 dalyvavimą loterijos žaidimo sistemoje. Žaidimas vartotojui 1 yra prieinamesnis. Fig. 1 parodytas pasirinktas žaidimo laukas 4 (languota sritis), kuriame yra reklaminiai langeliai 5 ir laimėjimo langeliai 6, kurie išdėstyti tiek statmenai, tiek gulsčiai ir yra šalia vieni kitų; jų funkcija – saugoti ir rodyti reklaminę informaciją ir informaciją apie laimėjimą. Šiame pavyzdyje žaidimo lauke 4 yra 124 stulpeliai po 81 langelius 5 arba 6 kiekviename stulpelyje.

Bendras langelių 5 ir 6 kiekis žaidimo lauke 4 - 10044. Vartotojas 1, judindamas žymeklį po žaidimo lauką 4, gali matyti pasirinktą langelį 5 arba 6 (paspalvinta). Spaudžiant langelį 5 arba 6 žymekliu, jis tampa aktyvus. Pateikiama informacija, kuri priklauso nuo aktyvuoto langelio 5 arba 6 tipo. Organizatoriaus sistema 8 užpildo žaidimo lauką 4 reklaminiais langeliais 5 ir

laimėjimų langeliais 6 tokiu santykiu, kokį nustato žaidimo organizatorius. Kitas žingsnis yra pranešti žaidimo rezultata, kuriuo, remiantis sistemos organizatoriaus 8 nustatytais parametrais, pranešama apie reklaminio langelio 5 (Fig. 2) laimėjimą arba loterijos langelio 6 laimėjimą (Fig. 3) Jeigu vartotojas 1 aktyvavo reklaminį langelį 5, iššoka papildomas langas, kuriame rodoma reklama. Reklaminiam lange yra dvi piktogramos - „tęsti“ bei „į svetainę“. Piktograma „tęsti“ tampa aktyvi tik praėjus 3 – 5 sekundėms po to, kai atidaromas reklamos davėjo langas. Spausdamas piktogramą „tęsti“ vartotojas 1 grįžta į žaidimo lauką 4. Piktograma „į svetainę“ aktyvi visą laiką, po ja yra reklamos davėjo internetinės svetainės adresas. Aktyvuodamas šią piktogramą, vartotojas 1 patenka į matomos ekrane reklamos internetinę svetainę. Jeigu aktyvuojamas laimėjimo langelis 6, atsiranda langas su informacija (Fig. 3). Lange pateikiama informacija, kurią pildydamas vartotojas 1 sužino, ar jis laimėjo piniginių prizą ar ne. Vartotojas 1 turi užpildyti šiuos laukelius: vardas, pavardė, telefono numeris, el. pašto adresas, asmens kodas. Papildomai vartotojas 1 turi patvirtinti, kad informacija teisinga, pasirinkdamas tokį mygtuką. Kitas žingsnis – piktogramos „Aš jaunesnis nei 18 metų“ aktyvavimas arba piktogramos „siųsti“ aktyvavimas. Spausdamas piktogramą „siųsti“, vartotojas 1 sužino, ar jis laimėjo piniginių prizą ar ne.

Informaciją apie prizo gavimą ir prizo dydį vartotojas 1 sužino po to, kai atsidaro naujas langas (Fig. 4). Aktyvindamas piktogramą „tęsti“, kuri yra tame pačiame lange (Fig. 4), vartotojas 1 gali grįžti į žaidimo lauką 4 ir tęsti žaidimą. Prizas gaunamas, vartotojui 1 su tapatybę patvirtinančiu dokumentu atėjus laimėjimo žaidimo organizatoriaus nurodytu adresu. Galimas ir toks variantas, kad ateityje vartotojas 1 galės gauti prizą pervedant pinigus į sąskaitą. Vėliau gali būti įmanoma, kad vartotojas 1 kaups pinigus savo žaidimo sąskaitoje, jeigu vartotojas 1 registravosi arba nesiregistravo sistemoje. Aprašyta loterijos žaidimo sistema ir jos naudojimo būdas užtikrina, kad vartotojui 1 būtų patogiu naudotis žaidimu. Vartotojui 1 nereikia nieko mokėti, kad dalyvautų žaidime. Sukurta gerai suprantama žaidimo vartotojui 1 žaidimo sąsaja. Loterijos žaidimo sistemoje laimėjimas išmokamas grynais arba naudojant elektronines atsiskaitymo sistemas, pavyzdžiui, „PayPal“.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Interaktyvi multimedijinė loterijos žaidimo sistema su reklamos funkcija, kurią sudaro:
 vartotojo įrenginys (2) su ekranu, skaitmeninis informacinis kanalas (7), kuris užtikrina ryšį tarp vartotojo įrenginio (2) ir organizatoriaus sistemos (8), organizatoriaus sistema (8), kurią sudaro sistemos procesorius (9), sistemos serveris (10) ir sisteminiai blokai, tokie kaip asmens tapatumo ir kaupimo (11), reklamos davėjų banko (12), prizinio fondo (13) blokai, besiskirianti tuo, kad ekrane (3) išdėstytas pasirinktas žaidimo laukas (4), kuriame yra reklaminiai langeliai (5) ir laimėjimo langeliai (6), išdėstyti tiek statmenai, tiek gulsčiai ir esantys vienas šalia kito; jų funkcija yra saugoti ir pateikti reklaminę informaciją bei informaciją apie laimėjimą; organizatoriaus sistema (8) užpildo žaidimo lauką (4) laimėjimų langeliais (6) ir reklaminiais langeliais (5), išlaikydama santykį, kurį nustato žaidimo organizatorius.
2. Interaktyvi multimedijinė loterijos žaidimo sistema pagal 1 punktą, besiskirianti tuo, kad vartotojo įrenginiu (2) gali būti mobiliojo ryšio įrenginys, kišeninis kompiuteris, kompiuteris, televizorius arba bet kuri kita sąsaja, kuri sujungia vartotoją (1) ir sistemos organizatorių (8).
3. Interaktyvi multimedijinė loterijos žaidimo sistema pagal 15 punktą, besiskirianti tuo, kad langelių (5, 6), esančių žaidimo lauke (4) kiekis yra mažiausiai apie 1000 ir daugiau.
4. Interaktyvios multimedijinės loterijos žaidimo sistemos panaudojimo būdas pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, besiskiriantis tuo, kad ją sudaro šie žingsniai:
 žaidimas paleidžiamas įėjus į žaidimo internetinę svetainę, žaidimą galima pradėti nesiregistruojant loterijos žaidimo sistemoje,
 pasirenkamas žaidimo laukas (4),
 pasirenkami žaidimo langeliai (5 arba 6),
 pranešamas žaidimo rezultatas, kuris pagal sistemos organizatoriaus (8) nustatytus parametrus, parodomas kaip reklaminis laukelis (5) arba laimėjimo laukelis (6),
 informacija parodoma ekrane (3), šios informacijos turinys priklauso nuo

pasirinkto langelio (5) arba (6) tipo,
įvykdomos ekrane (3) nurodytos instrukcijos, atitinkančios aktyvuotą langelį (5 arba 6),
pakartotinai pasirenkamas langelis (5 arba 6) arba žaidimas baigiamas,
gaunamas laimėjimas, jeigu vartotojas (1) laimėjo.

5. Interaktyvios multimedijinės loterijos žaidimo sistemos panaudojimo būdas pagal 4 punktą, besiskiriantis tuo, kad jeigu yra suaktyvintas reklaminis langelis (5), informacija, rodoma ekrane (3) – tai informacija apie reklamos davėją, iš kurios vartotojas (1) susipažįsta su informacija apie parodytą reklamą ir renkasi: žaisti žaidimą toliau, peržiūrėti reklamą arba eiti į reklamos davėjo internetinę svetainę.
6. Interaktyvios multimedijinės loterijos žaidimo sistemos panaudojimo būdas pagal 4 punktą, besiskiriantis tuo, kad jei yra suaktyvinamas laimėjimo langelis (6), tai informacija, rodoma ekrane (3), – tai informacija apie laimėjimo gavimą; vykdant instrukcijas, pateiktas ekrane (3), galima gauti laimėjimą.
7. Interaktyvios multimedijinės loterijos žaidimo sistemos panaudojimo būdas pagal 4 punktą, besiskiriantis tuo, kad laimėjimas išduodamas išmokant pinigus grynais arba naudojant elektronines mokėjimo sistemas; laimėjimą galima gauti pinigais arba kitokios rūšies prizų.
8. Interaktyvios multimedijinės loterijos žaidimo sistemos panaudojimo būdas pagal 4 punktą, besiskiriantis tuo, kad norint naudotis papildomomis funkcijomis arba papildomomis paslaugomis, reikia registruotis.
9. Kompiuterinė programa su instrukcijomis, kurias galima įvykdyti organizatoriaus sistemoje (8), sukonfigūruotoje pagal 1 punktą.

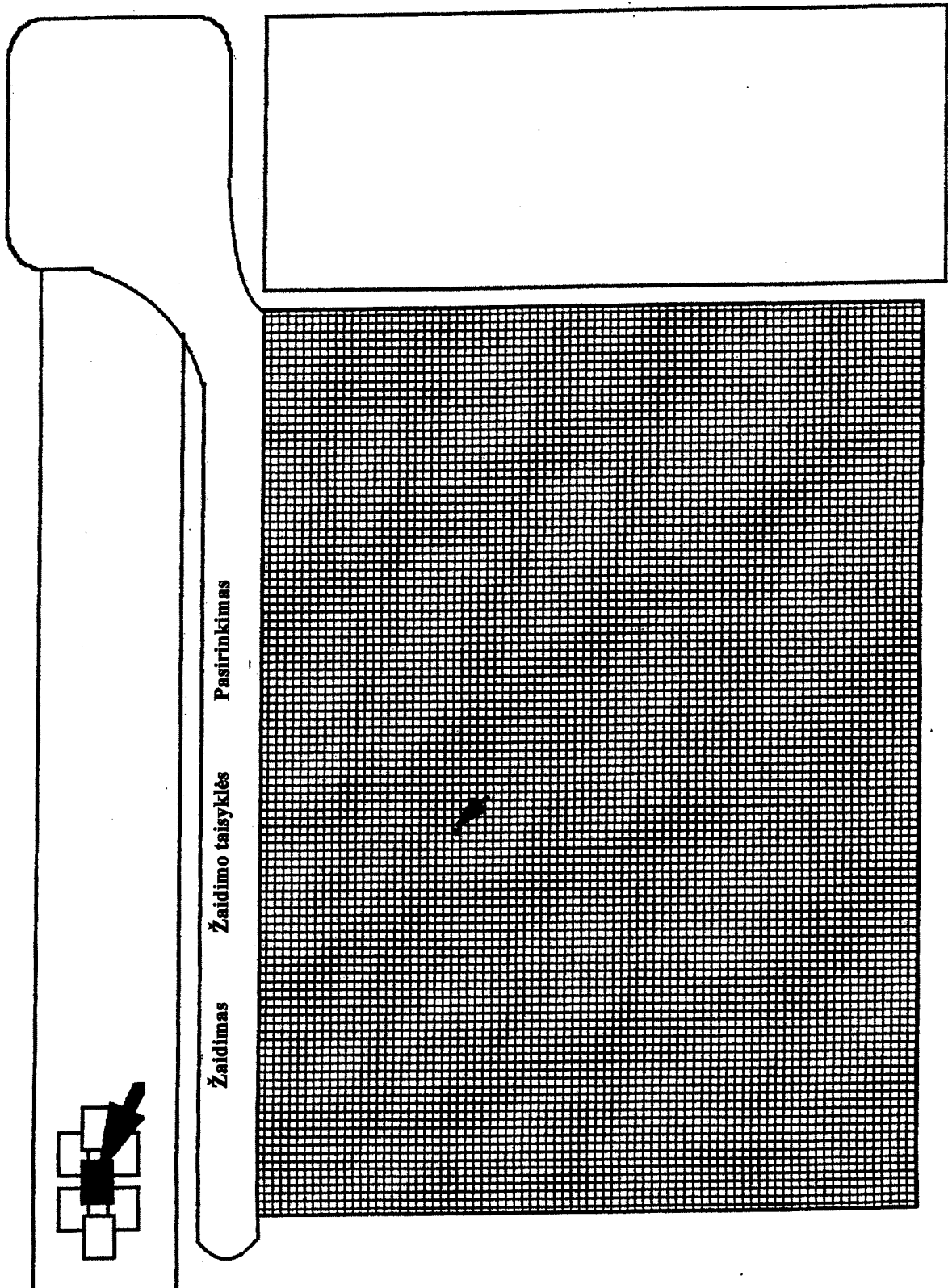


Fig. 1

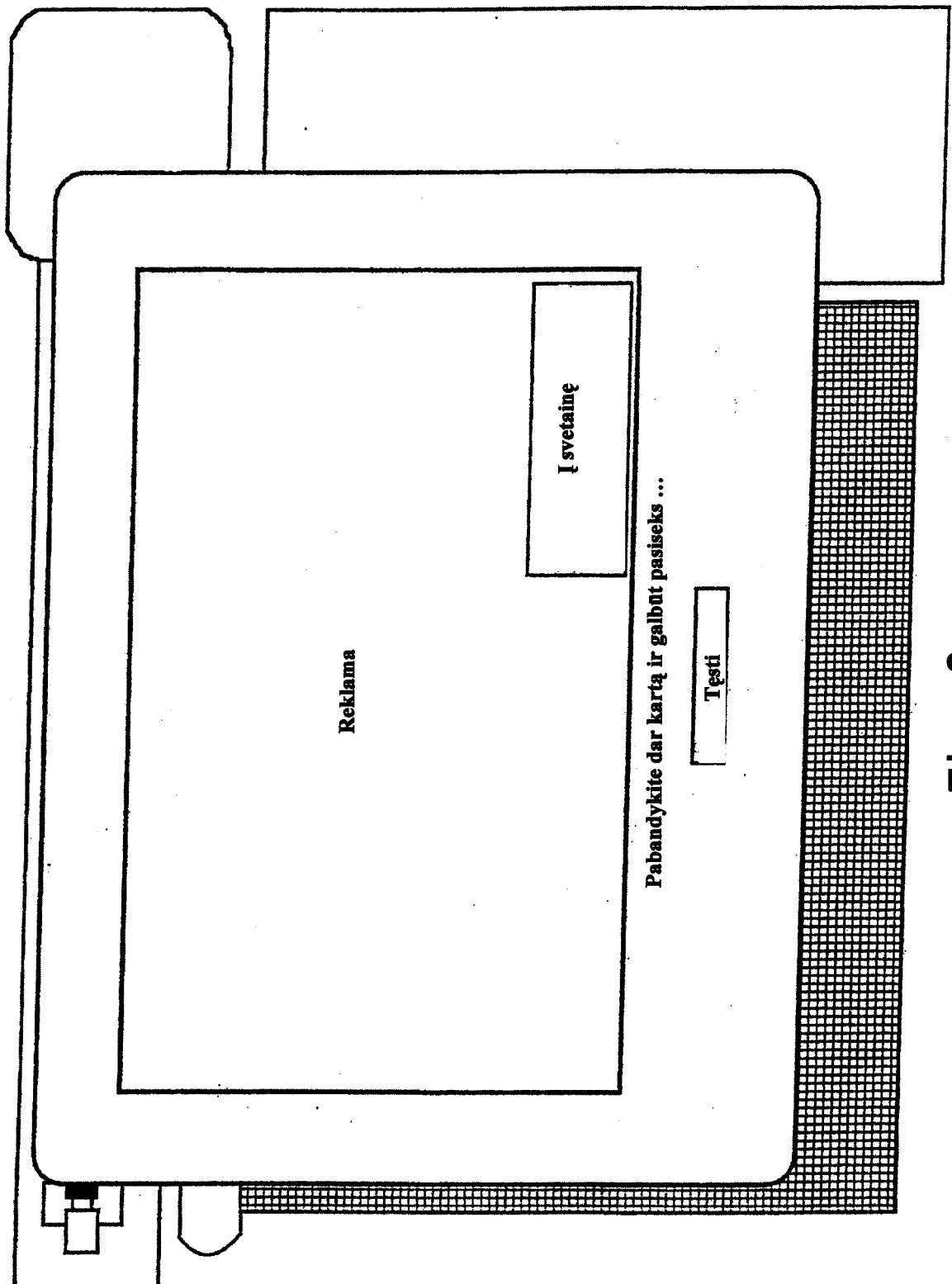


Fig. 2

Jūs pusiaukelėje iki prizo laimėjimo

00:03:13

Vardas

Pavardė

Telefono numeris

E-paštas

Asmens kodas

Informacija teisinga ☐

Primename, kad tam, kad gautumėte prizą, turite būti vyresnis nei 18 metų!

Man mažiau nei 18 metų

Siųsti

Reklama

Fig. 3

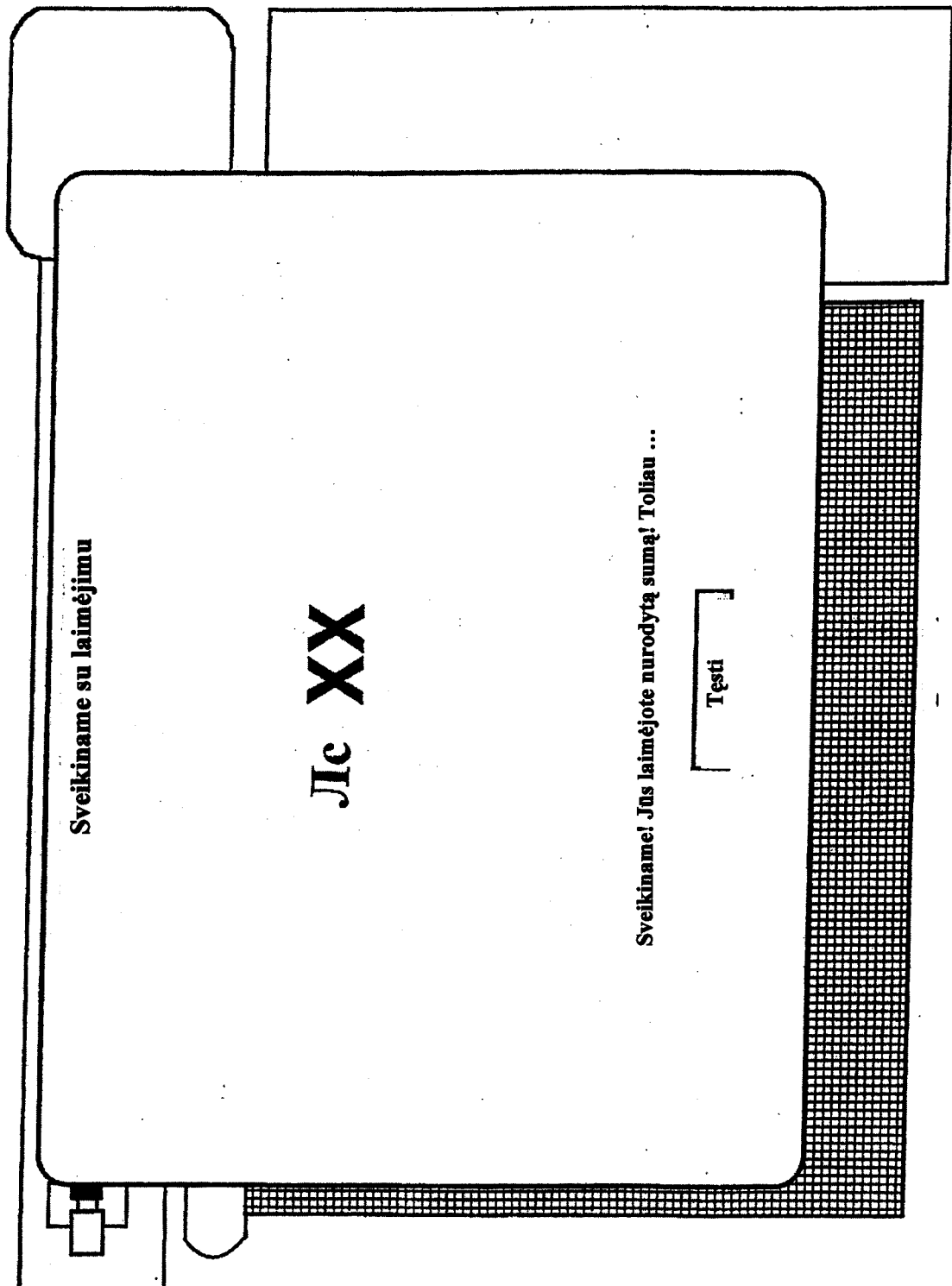


Fig. 4

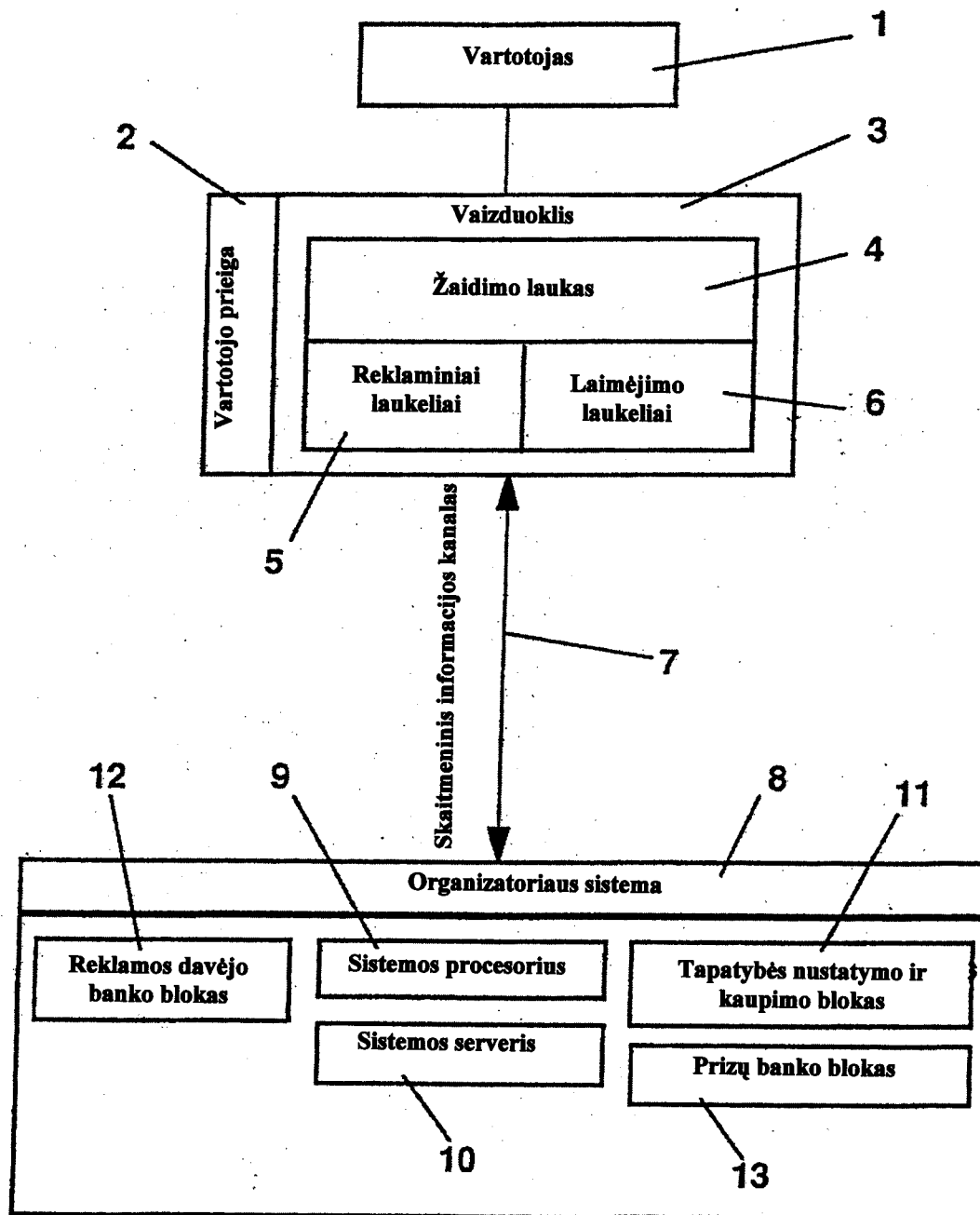


Fig. 5

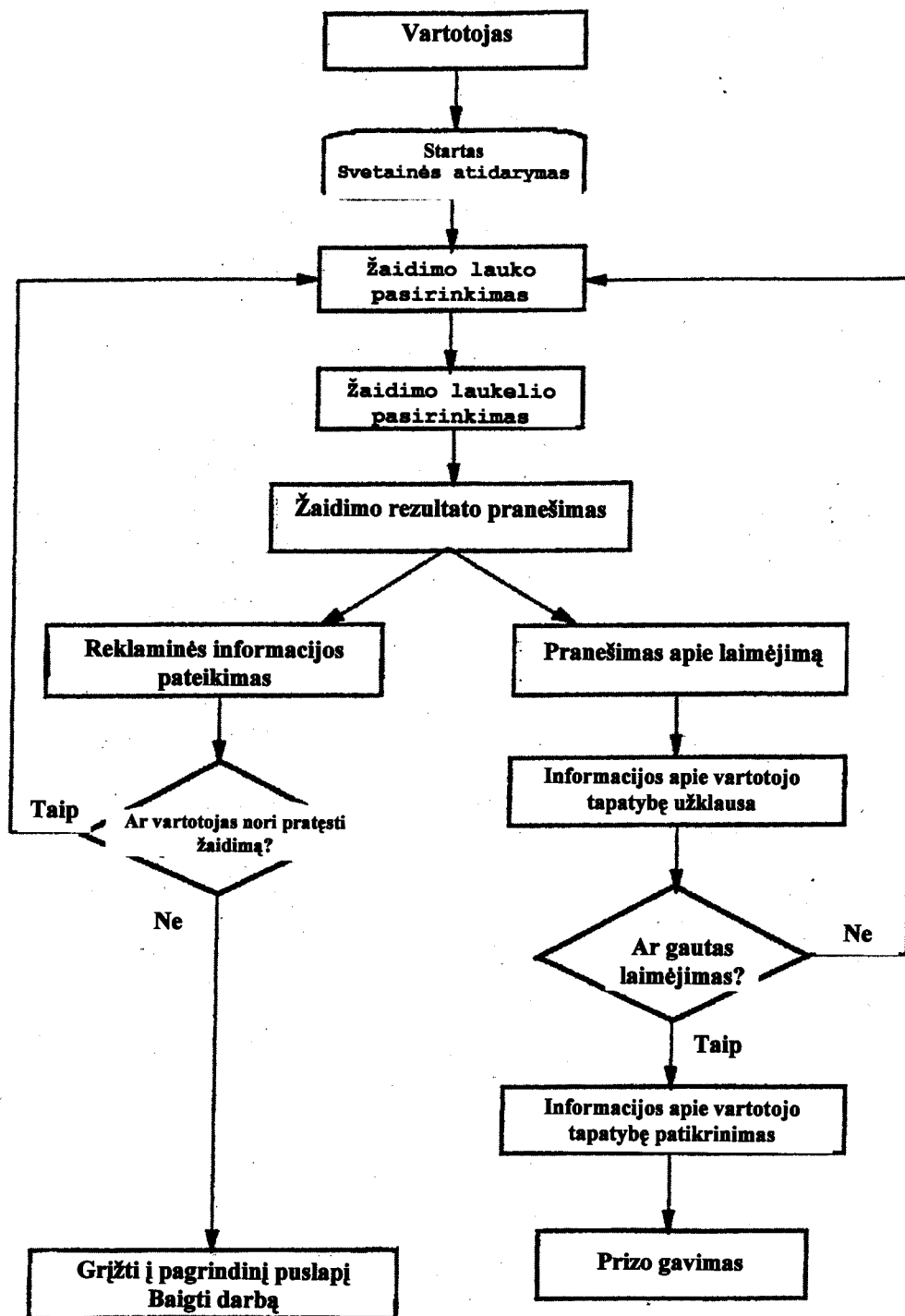


Fig. 6