

(19)



(10) **LT 5324 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patento numeris: **5324** (51) Int. Cl. (2006): **G06Q 20/00**
- (21) Paraiškos numeris: **2005 057**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2005 06 13**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2005 10 25**
- (45) Patento paskelbimo data: **2006 03 27**
- (62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/BY2003/000012**
- (86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **2003 11 10**
- (85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: **2005 06 13**
- (30) Prioritetas: **200201294, 2002 11 11, EA**
u20020363, 2002 11 29, BY
- (72) Išradėjas:
Pavel Dmitrievich TYUMENTSEV, BY
- (73) Patento savininkas:
Pavel Dmitrievich TYUMENTSEV, 9a-12, 8th Marta st., 222160 Zhodino, Minsk region, BY
- (74) Patentinis patikėtinis:
Marius JAKULIS - JASON, AAA Baltic Service Company, Jasinskio g. 16B, Biurų centras Victoria, LT-01112 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Pirkėjo mokumo identifikavimo ir atsiskaitymo negrynaisiais pinigais vykdymo būdas ir sistema
- (57) Referatas:

Aprašytas identifikavimo būdas, kai papildomai vienam kodui formuoja antrąjį asmeninį kodą, įrašo antrąjį asmeninį kodą mažiausiai į autentiškumo patvirtinimo centro atmintį, pagal pirmojo kodo identifikavimo rezultatus atkuria antrąjį asmeninį kodą asmenine mobiliojo ryšio priemone ir nuskaitymo ir identifikuoja antrąjį asmeninį kodą.

Taip pat aprašyta pirkėjo mokumo identifikavimo ir atsiskaitymo grynaisiais pinigais sistema, kurioje naudoja minėtą identifikavimo būdą.

Išradimas susijęs su kontrolės sistemos sukūrimu, būtent su subjekto identifikavimo būdais, naudojant šiuolaikines technikos priemones ir programinį aprūpinimą. Pareikštas būdas suteikia galimybę greitai, patikimai, gerai apsaugant informaciją identifiкуoti subjektą, visų pirma naudojant šiuolaikines mobiliojo ryšio priemones.

Išradimas taip pat susijęs su finansinių operacijų negrynaisiais pinigais įvykdymo sistemomis, nustatant kliento mokumą, ir gali būti panaudotas kliento mokumo nustatymui, vykdančiam atsiskaitymus negrynaisiais pinigais už įsigytas prekes ir (arba) paslaugas prekybos ir (arba) paslaugų organizacijose.

Šiais laikais vis labiau plečiasi įvairiausios informacijos talpinimo, saugojimo, vartojimo ir apdorojimo elektroniniu pavidalu tendencija. Tuo pačiu metu vyksta laipsniškas tradiciškai popieriuje talpinamos informacijos išstūmimas. Popierinių informacijos nešiklių pakeitimas elektroniniais pasiekė ir tas sritis, kuriose reikalaujama didelės informacijos apsaugos ir (arba) didelio informacijos patikimumo. Galima paminėti, pavyzdžiui, asmenybės nustatymą ir identifikavimą, kur įvairūs popieriniai leidimai ir asmens liudijimai palaipsniui keičiami elektroninėmis sistemomis, vykdančiomis informacijos identifikavimą apie individualius nekintamus fizinius subjekto požymius (pirštų atspaudus, akies rainelės vaizdą, balso charakteristikas) nuskaitymu ir palyginimu su anksčiau elektroninėje duomenų bazėje užrašyta informacija apie atitinkamus šio subjekto požymius. Įvairūs identifikavimo būdai, tarp jų, pavyzdžiui, kliento mokumo nustatymas, taip pat plačiai naudojami subjektui vykdančiam atsiskaitymus negrynaisiais pinigais, naudojant elektronines banko korteles ir panašiai.

Ryšium su tuo, reikėtų pažymėti, kad vis didesnį populiarumą visame pasaulyje įgyja įvairių rūšių kreditinių kortelių kaip mokėjimo priemonės panaudojimas, vykdančiam mokėjimus negrynaisiais pinigais. Tradicinių popierinių pinigų pakeitimas elektroniniais (magnetiniais) yra labai patogus ir vartotojui, ir finansinę operaciją aptarnaujančiajam asmeniui ir dėl mokėjimo „elektroniniais pinigais“ paprastumo, ir dėl tokių mokėjimo priemonių pakankamai didelės apsaugos ir didelio patikimumo. Tuo pačiu metu kreditinės kortelės dėl savo mažų gabaritų gali būti pamestos arba pavogtos, o taip pat visiškai negalima išvengti nesankcionuoto jų panaudojimo, tuo labiau, kad pastaraisiais metais padažnėjo tokių mokėjimo priemonių klastojimo atvejų.

Pastaruoju metu vis labiau populiarėja elektroninės atsiskaitymo negrynaisiais pinigais sistemos, naudojant į ryšio tinklą įjungtus asmeninius kompiuterius. Tačiau tokios sistemos yra, kaip taisyklė, stacionarios ir suteikia galimybę apmokėti negrynaisiais pinigais tik už nepakankamai platų prekių ir (arba) paslaugų spektrą. Todėl iškyla reali

5 būtinybė įjungti į šias sistemas mobiliojo ryšio priemonės ir praplėsti prekių ir paslaugų, už kuriuos tokios sistemos rėmuose galima būtų apmokėti negrynaisiais pinigais, spektrą.

Žinomas klientų identifikavimo būdas, kai vykdomos finansinės operacijos negrynaisiais pinigais sistemoje, turinčioje kliento bevielio ryšio asmeninį įrenginį su individualiu identifikatoriumi, iš kurio informacija per naudojamų ryšio įrenginių

10 identifikavimo bloką patenka į procesinį centrą, atliekantį visų gautų užklausų apdorojimą, formuojantį atsakymus ir užtikrinantį banko ir kredito įstaigų tinklo valdymą (RU 20980 U1, skelbta 2001-12-10). Šioje sistemoje naudojamu būdu identifikavimas vykdomas perduodant kliento bevielio ryšio asmeninio įrenginio kodą per specialų naudojamų asmeninių bevielio ryšio įrenginių identifikavimo bloką į procesinį centrą. Kaip kliento

15 bevielio ryšio asmeninio įrenginio kodas šiuo atveju naudojamas PIN kodas. Vis dėlto šis būdas skirtas identifikuoti klientą tik „iš šalies“, priimančios užklausą, šiuo atveju, kredito ir banko įstaigų, bet tai ne visada patogu. Be to, tik PIN kodo naudojimas kaip identifikavimo kodo taip pat žymiai apriboja šio identifikavimo būdo panaudojimo sritį. Šis būdas leidžia identifikuoti subjektą tik kaip abonentą, klientą ir t.t., bet ne kaip asmenį.

20 Kliento mokumo nustatymo ir mokėjimo negrynaisiais pinigais įvykdymo sistema, kuri naudojama aukščiau aprašyto būdo realizavimui, sudaro, mažiausiai, vienas kliento bevielis įrenginys, pateiktas kaip kliento bevielio ryšio asmeninis įrenginys su individualiu identifikavimo kodu (PIN kodu), priemonė aptarnavimo užklausai generuoti, pateikta kaip bent vykdomos operacijos duomenų įvedimo klaviatūra, klaviatūra PIN kodo įvedimui ir

25 išseinantis ryšio įrenginys, pirminio mobilaus ryšio tinklo abonto kodo identifikavimo centras, pateiktas kaip naudojamų ryšio įrenginių identifikavimo blokas, ir visų gaunamų užklausų autentiškumo patikrinimą atliekantis procesinis pardavėjo centras, apimantis centrinį procesorių, turintį pardavėjo identifikavimo duomenų saugojimo, atliekamos operacijos duomenų apdorojimo ir panašias programas, ir banko procesinis centras,

30 vykdomas visų gautų užklausų apdorojimą, atsakymų formavimą ir garantuojantis banko ir kredito įstaigų tinklo valdymą. Šioje sistemoje mokėjimas negrynaisiais pinigais vykdomas pagal atitinkamą finansinės operacijos vykdymo užklausą, kurios autentiškumas patvirtinamas kliento bevielio ryšio asmeninio įrenginio kodo perdavimu ir identifikavimu per specialų naudojamų bevielio ryšio asmeninių įrenginių identifikavimo bloką į procesinį

centrą. Šiuo atveju kaip kliento bevielio ryšio asmeninio įrenginio kodas naudojamas PIN kodas. Deja, ši sistema skirta vykdyti finansines operacijas negrynaisiais pinigais tik apmokant, kai nėra „fizinio pardavėjo“, t.y. pardavėjas tarytum yra vienas iš ryšio tinklo terminalų. Be to, sistema praktiškai neveikia, bent jau sunku ją realizuoti, realiai perkant
5 prekę ir (arba) paslaugą prekybos ir (arba) paslaugų organizacijoje tuo pačiu momentu ir apmokant. Be to, šioje sistemoje dėl vienintelio finansinės operacijos vykdymo užklausą generuojančio pirkėjo identifikavimo kodo naudojimo galimas nesankcionuotas informacijos perdavimas. Tuo labiau, kad sistemoje iš tikrųjų nėra „fizinio pardavėjo“, yra pakankamai ilgas laiko tarpas tarp mokėjimo negrynaisiais pinigais vykdymo ir realaus
10 prekės ir (arba) paslaugos gavimo, o tai ne visada patogiu pirkėjui. Aprašytoji sistema yra artimiausia pareiškiamai sistemai pagal esminių požymių visumą.

Artimiausias pareikštam nustatymo būdai yra ryšių terminalo naudotojo arba naudotojų grupės identifikavimo (autentiškumo nustatymo) būdas (RU 99119888 A, skelbta 2001-08-27). Būdas apima biometrinių kodų formavimą, remiantis video
15 informacijos apie naudotojo arba naudotojų grupės fizinius požymius įrašais ir apdorojimu, biometrinių kodų saugojimu tarnybinės stoties duomenų bazėje ir naudotojo arba naudotojų grupės SIM kortelėje, užklauso dėl autentiškumo patvirtinimo generavimu, naudotojui įvedant SIM kortelę į ryšių terminalą ir video davikliu užrašant aktualią video informaciją mažiausiai apie vieną naudotojo fizinį požymį, ir naudotojo arba naudotojų grupės
20 identifikavimu, palyginant mažiausiai vieną gautą remiantis aktualia video informacija aktualų biometrinių kodą su mažiausiai vienu tarnybinėje stotyje saugomu biometriniu kodu.

Aprašytasis būdas leidžia labai patikimai identifikuoti (nustatyti autentiškumą) naudotoją arba naudotojų grupę. Bet nežiūrint į šiuolaikinės technikos priemonių ir programinio aprūpinimo naudojimą, jis, kaip ir anksčiau aprašytasis, taip pat turi
25 pakankamai siaurą panaudojimo sritį, pavyzdžiui, jį sunku realizuoti naudojant mobiliojo ryšio priemones naudojant kaip terminalus. Šiuo būdu identifikavimas taip pat atliekamas tik iš gaunančios užklausą pusės. Be to, siūlomo būdo realizacija yra pakankamai brangi.

Tačiau šiais laikais susiklosto daugybė situacijų, kurioms esant, pavyzdžiui, subjekto nustatymas turi būti atliktas tiesiogiai jo buvimo vietoj, t.y. atitinkamas
30 identifikacijos kodas ir identifikavimo priemonės turi būti pasiekiamos, o būdas turi būti realizuotas, esant būtinybei, ir nutolusiame centre, ir subjekto fizinėje buvimo vietoje. Pavyzdžiui, viena iš tokių situacijų gali būti pirkėjo mokumo nustatymas, vykdant mokėjimą negrynaisiais pinigais.

Tokiu būdu šio išradimo tikslas yra sukurti labai patikimą ir labai efektyvų identifikavimo būdą, o taip pat identifikavimo sistemą, pavyzdžiui, pirkėjo mokumui identifikuoti, kai atsiskaitoma negrynaisiais pinigais, naudojant pirkėjo mobiliojo ryšio priemones, kad ji turėtų aukšto lygio apsaugą nuo nesankcionuotos prieigos.

5 Be to, šis identifikavimo būdas turi turėti platesnę galimų pritaikymų sritį, didesnio laipsnio patikimumą, būti pigesnis, turėti didesnę identifikavimo atlikimo greitį, o sistema turi garantuoti sandėrio „pinigai – prekė ir (arba) paslauga“ įvykdymą per trumpiausią laiką ir paprastesnę palyginus su esamomis užklausoje dėl aptarnavimo ir pirkėjo mokumo patvirtinimo gavimo formavimo procedūrą.

10 Šis uždavinys sprendžiamas siūlomu identifikavimo būdu, kuris apima kodo formavimą ir kodo įvedimą užrašant į autentiškumo patvirtinimo centro atmintį ir į asmeninės mobiliojo ryšio priemonės atmintį, mažiausiai vieno ryšio kanalo tarp autentiškumo patvirtinimo centro ir asmeninės mobiliojo ryšio priemonės sukūrimą, užklausoje dėl autentiškumo patvirtinimo generavimą iš asmeninės mobiliojo ryšio
15 priemonės ir jos perdavimą į autentiškumo patvirtinimo centrą minėtu ryšio kanalu ir kodo identifikavimą, be to, formuoja antrą asmeninį kodą, užrašo antrąjį asmeninį kodą bent į autentiškumo patvirtinimo centro atmintį, pagal pirmojo kodo identifikavimo rezultatus atkuria antrąjį asmeninį kodą asmeninėmis mobiliojo ryšio priemonėmis ir nuskaito ir identifikuoja antrąjį asmeninį kodą.

20 Viename iš galimų išradimo realizavimo variantų antrąjį asmeninį kodą įrašo į autentiškumo patvirtinimo centro atmintį ir į asmeninės mobiliojo ryšio priemonės atmintį.

Viename iš tinkamiausių išradimo realizavimo variantų antrąjį asmeninį kodą atkuria akustinio spinduliavimo, kurio dažnis nuo 16 Hz iki $1 \cdot 10^9$ Hz, forma.

Kitame iš tinkamiausių išradimo realizavimo variantų antrąjį asmeninį kodą atkuria
25 optinio spinduliavimo forma. Be to, geriausiai antrąjį asmeninį kodą atkurti spinduliavimo, kurio bangų ilgis nuo $3,8 \cdot 10^{-7}$ m iki $1 \cdot 10^{-2}$ m, forma, pavyzdžiui, spinduliavimo, kurio bangų ilgis nuo $7,7 \cdot 10^{-7}$ m iki $1 \cdot 10^{-2}$ m, arba spinduliavimo, kurio bangų ilgis nuo $3,8 \cdot 10^{-7}$ m iki $7,7 \cdot 10^{-7}$ m, forma.

Tuo atveju, jeigu antrąjį asmeninį kodą atkuria spinduliavimo, kurio bangų ilgis nuo
30 $3,8 \cdot 10^{-7}$ m iki $7,7 \cdot 10^{-7}$ m, forma, t.y. matomos šviesos forma, tuomet kodą atkuria asmeninės mobiliojo ryšio priemonės displejaus ekrane, geriausia grafinio kodo forma.

Įvairiausiuose išradimo realizavimų variantuose priklausomai nuo identifikavimo tikslų kaip grafinis kodas gali būti panaudoti brūkšninis kodas, pirštų atspaudai, elektroninė fotografija. Be to, reikia atsižvelgti į tai, kad minėtos grafinių kodų formos siūlomo būdo

apimtyje yra pageidautinos, bet ne ribojančios, kadangi jos šiais laikais įgavo platų panaudojimą subjektų, o tai, kas susiję su brūkšninio kodu arba elektronine fotografija, tai ir įvairių rūšių objektų, identifikavimo tikslais.

5 Antrasis asmeninis kodas gali būti atkurtas ir neribotam laikui, ir nustatytam laiko intervalui.

Nurodytas uždavinys taip pat sprendžiamas siūloma sistema, skirta pirkėjo mokumo nustatymui, atsiskaitant negrynaisiais pinigais, apimančia per ryšių tinklą sąveikaujančius mažiausiai vieną pirkėjo asmeninę mobiliojo ryšio priemonę, užklauso dėl aptarnavimo generavimo priemonę, mobiliojo ryšio tinklo abonento pirminio kodo identifikavimo
10 centrą, atliekantį užklauso autentiškumo patikrinimą, banko procesinį centrą ir pirkėjo procesinį centrą, atliekančius užklauso apdorojimą, be to, sistema papildomai apima pirkėjo asmeninio kodo imitatorių ir pirkėjo asmeninio kodo identifikatorių, užklauso dėl aptarnavimo generavimo priemonę kaip informacijos įvedimo įrenginį, kuris sujungtas su pirkėjo asmenine mobiliojo ryšio priemone, pirkėjo asmeninė mobiliojo ryšio priemonė turi
15 pirkėjo asmeninio kodo vizualizavimo priemonę, o pirkėjo procesinis centras turi atitinkamą pirkėjo asmeninio kodo nuskaitymo ir identifikavimo priemonę ir turi galimybę apdoroti užklauso dėl pirkėjo aptarnavimo pagal mobiliojo ryšio tinklo abonento pirminio kodo ir pirkėjo asmeninio kodo identifikavimo rezultatus.

Tinkamiausiame išradimo realizavimo variante pirkėjo asmeninio kodo imitatorius
20 sukurtas kaip brūkšninio kodo imitatorius, pavyzdžiui, kodo EAN-13, ir išdėstytas, pavyzdžiui, banko procesiniame centre.

Kituose išradimo realizavimo variantuose pirkėjo asmeninio kodo imitatorius gali būti išdėstytas pirkėjo asmeninėje mobiliojo ryšio priemonėje arba banko procesiniame centre ir pirkėjo asmeninėje mobiliojo ryšio priemonėje vienu metu.

25 Tinkamiausiame išradimo realizavimo variante pirkėjo asmeninio kodo identifikatorius išdėstytas banko procesiniame centre.

Pirkėjo asmeninio kodo vizualizavimo priemonė sukurta, pavyzdžiui, kaip pirkėjo asmeninės mobiliojo ryšio priemonės ekranas, turintis galimybę atkurti tekstinę-grafinę informaciją, geriau brūkšninį kodą.

30 Be to, tinkamiausiame išradimo realizavimo variante pirkėjo asmeninio kodo nuskaitymo ir identifikavimo priemonė sukurta kaip skeneris, turintis galimybę nuskaityti ir identifikuoti tekstinę-grafinę informaciją, geriau brūkšninį kodą.

Įvairiuose išradimo realizavimo variantuose pirkėjo asmeninė mobiliojo ryšio priemonė gali būti sukurta su pirkėjo asmeninio kodo vizualizavimo galimybe tiek neribotam laikui, tiek nustatytam laiko intervalui.

Autoriaus požiūriu, neakivaizdu netgi šios srities aukšto lygio specialistui yra jo
5 pasiūlytas sprendimas dėl kodinės informacijos funkcijų padalinimo ir įvedimo kaip papildymo žinomam ir tradiciniam mobiliojo ryšio PIN kodui, skirtam ryšių tinklo abonento identifikavimui, antrojo asmeninio kodo, dėl panaudojimo žinomoje pirkėjo mokumo identifikavimo sistemoje – pirkėjo asmeninio kodo, kuris gali būti atkurtas akustinio arba optinio spinduliavimo forma, pavyzdžiui, matomo ir (arba) infraraudonojo
10 spinduliavimo asmeninės mobiliojo ryšio priemonės techninėmis priemonėmis, o siūlomos sistemos atveju – pirkėjo mobiliojo ryšio priemonės ekrane tekstinės-grafinės informacijos forma, pavyzdžiui, brūkšninio kodu, geriausiai EAN-13 kodu arba visiškai jį atitinkančiu 13-tos kategorijos UPC kodu, naudojamu JAV ir Kanadoje, kad būtų nuskaitytas ir identifikuotas, esant reikalui, bet kuriuo momentu ir bet kurioje vietoje, pasiuntus ryšio
15 kanalu užklausa į tam tikrą autentiškumo patvirtinimo centrą ir gavus užklauso autentiškumo patvirtinimą. Siūlomas principas, kaip identifikavimo būdo pagrindas, garantuoja galimybę panaudoti identifikavimo būdą įvairiausiems tikslams, pavyzdžiui, pirkėjo mokumo identifikavimo sistemose, atsiskaitant negrynaisiais pinigais. Jis taip pat dar labiau išplečia asmeninių mobiliojo ryšio priemonių galimybes ir priskiria joms naujas
20 funkcijas: asmens pažymėjimas (leidimas, pasas ir panašiai), atsiskaitymo priemonė, analogiška banko kreditinėms kortelėms, ir daugelį kitų.

Be to, siūlomo būdo ir sistemos realizacija nesudarys rūpesčių, esant šiuolaikiniam ryšio priemonių, tarp jų elektroninių, ryšio tinklų, programinės įrangos, įvairių tipų kodų, atkuriamų optinio, tarp jų matomo, spinduliavimo forma, nuskaitymo ir identifikavimo
25 įrenginių, išvystymo lygiui, ir labai svarbu pažymėti, kad faktiškai nereikia papildomų išlaidų. Patogiausias ir tinkamiausias siūlomos pirkėjo mokumo identifikavimo sistemos atsiskaitant negrynaisiais pinigais realizacijai esamos techninės ir programinės įrangos bazėje yra antrojo asmeninio kodo (pirkėjo asmeninio kodo) sukūrimas brūkšninio kodo forma, kuri nurodyta kaip tinkamiausia šio išradimo apimtyje. Tačiau tai neatmeta
30 galimybės realizuoti pirkėjo asmeninį kodą kitomis vizualizavimo formomis, ir tai turi būti akivaizdu šios technikos srities specialistui.

Taip pat reikia įvertinti, kad siūlomuose būde ir sistemoje identifikavimas vykdomas patikimai, o kodinės informacijos, taip pat ir vizualiai arba kitais žmogaus

jutimo organais nepriimamos formos informacijos, atkūrimo galimybė tik pagal savininko užklausą daug kartų padidina pačios kodinės informacijos apsaugos lygį.

Taip pat svarbu tai, kad šie būdas ir sistema siūlo daugelį kodinės informacijos (antrojo asmeninio kodo – pirkėjo asmeninio kodo) saugojimo variantų. Gali būti

5 paminėtos šios antrojo asmeninio kodo įrašymo vietos:

- asmeninės mobiliojo ryšio priemonės SIM kortelė (su numatytu atkūrimo blokavimu, negavus iš atitinkamo autentiškumo patvirtinimo centro autentiškumo patvirtinimo);
- bet koks SIM kortelės imitatorius, įskaitant ryšio tinklo operatorių;
- 10 - įgaliota organizacija, parenkama pagal identifikavimo tikslus, pvz., kredito ir banko įstaigos (klientų ir (arba) savininkų atsikaitymo ir kitų sąskaitų ir banko operacijų pagal tas sąskaitas, pavyzdžiui, banko procesinio centro duomenų bazės) VRM įstaigos (automatizuoti „pasų stalai“, įvairios specializuotos duomenų bazės), įvairios kitos įstaigos, pavyzdžiui, režimo įstaigos (automatizuotos kadru, asmenų,
- 15 turinčių prieigos teises įstaigoje ir t.t. bazės).
- įvairių anksčiau nurodytų įrašo vietų derinys.

Be to, antrojo asmeninio kodo (pirkėjo asmeninio kodo) įrašas asmeninės mobiliojo ryšio priemonės SIM kortelėje nustatytas šio išradimo apimtyje kaip „įrašas asmeninės mobiliojo ryšio priemonės atmintyje“, o visos kitos minėtos įrašų vietos nustatytos kaip

20 „įrašas autentiškumo patvirtinimo centro atmintyje“.

Autoriaus požiūriu, neakivaizdu netgi šios srities aukšto lygio specialistui yra jo pasiūlytas sprendimas dėl kodinės informacijos funkcijų padalinimo ir įvedimo papildomai žinomam ir tradiciniam mobiliojo ryšio PIN kodui (šio išradimo apimtyje – pirminiam mobiliojo ryšio tinklo abonento kodui) ir atitinkamam mobiliojo ryšio tinklo abonento

25 pirminio kodo identifikavimo centrui, skirtam tik identifikuoti ryšio tinklo abonentą, pirkėjo asmeninio kodo, kuris, kaip buvo minėta anksčiau, tinkamiausiuose išradimo realizavimo variantuose gali būti atkurtas pirkėjo mobiliojo ryšio priemonės ekrane tekstinės-grafinės informacijos forma, geriausiai, EAN-13 kodu arba visiškai jį atitinkančiu 13-tos kategorijos UPC kodu, naudojamu JAV ir Kanadoje. Tokia pirkėjo asmeninio kodo

30 forma yra patogiausia ir prieinamiausia realizacijai, taip pat ir esamos techninės ir programinės įrangos bazėje, ir nurodyta kaip tinkamiausia šio išradimo apimtyje. Tačiau tai neatmeta galimybės realizuoti pirkėjo asmeninį kodą kitomis vizualizavimo formomis, ir tai turi būti akivaizdu šios technikos srities specialistui.

Bendru atveju identifikavimo būdas atliekamas tokiu būdu.

Autentiškumo patvirtinimo centras arba centralizuota tvarka, arba pagal atskiro subjekto, asmeninės mobiliojo ryšio priemonės savininko, asmeninį prašymą formuoja jo asmeninį kodą. Suformuotas asmeninis kodas įrašomas į vieną arba kelias toliau nurodomas

5 duomenų bazes, priklausomai nuo asmeninio kodo tikslo:

- centralizuota autentiškumo patvirtinimo centro duomenų bazė;
- specializuota šio autentiškumo patvirtinimo centro duomenų bazė;
- centralizuota operatoriaus mobiliojo ryšio tinklo duomenų bazė;
- asmeninės mobiliojo ryšio priemonės savininko SIM kortelė.

10 Be to, asmeninį kodą formuoja ir įrašo tokiu būdu, kad būtų galima jį atkurti skirtingų bangų arba akustinio, arba optinio spinduliavimo forma. Tinkamiausias akustiniam spinduliavimui yra asmeninio kodo atkūrimas spinduliavimu, kurio dažnis nuo 16 Hz iki $1 \cdot 10^9$ Hz, o tai atitinka girdimo garso ir ultragarso sritį. Tinkamiausias optiniam spinduliavimui yra asmeninio kodo atkūrimas spinduliavimu, kurio bangų ilgiai nuo $3,8 \cdot 10^{-7}$ m iki $1 \cdot 10^{-2}$ m, įskaitant infraraudonąjį ir matomąjį spinduliavimą. Atitinkamu būdu, 15 jei reikia, sukomplektuoja ir (arba) perdirba asmeninę mobiliojo ryšio priemonę tam, kad garantuotų galimybę priimti ir atkurti nustatytu būdu antrojo asmeninio kodo signalą. Šios technikos srities specialistams turint specialią įrangą ir programinį aprūpinimą nesunku suformuoti antrąjį asmeninį kodą, įrašyti jį į duomenų bazę, perduoti bevieliu ryšio kanalu 20 su galimybe atkurti arba akustinio, arba optinio spinduliavimo forma, o taip pat atitinkamu būdu paruošti mobiliojo ryšio priemonę. Ryšium su galimybe panaudoti aukščiau nurodytus žinomų būdų žingsnius ir techninę ir programinę įrangą šio išradimo apimtyje, jie nebus smulkiai aptarti.

Asmeninės mobiliojo ryšio priemonės savininkas, kuriam jau suformuotas ir 25 įrašytas mažiausiai į vien autentiškumo patvirtinimo centro mažiausiai vieną duomenų bazę asmeninis kodas, esant reikalui identifikuoti jo asmenybę ir su jo asmenybe susijusius materialinius santykius, inicijuoja atitinkamą užklausą į autentiškumo patvirtinimo centrą. Užklausa gali būti suformuota ir pasiųsta bevieliu ryšio kanalu, paspaudžiant tam tikrą klavišą arba tam tikrą klavišų derinį ant asmeninės mobiliojo ryšio priemonės pulto. 30 Klavišų derinys, nustatantis užklausos formavimą ir išsiuntimą, gali būti parinktas vienodas visiems šio mobiliojo ryšio tinklo abonentams. Tuo pat metu siūlomas būdas neatmeta galimybės parinkti klavišų derinį kiekvienam abonentui individualiai. Gavus užklausą mobiliojo ryšio tinklo operatorius automatiškai atlieka pirminį užklausos autentiškumo patikrinimą. Reikia pažymėti, kad mobiliojo ryšio tinklo operatorius gali atlikti ir ryšio

tinklo abonento autentiškumo patvirtinimo centro, ir bendrojo autentiškumo patvirtinimo centro funkcijas. Be to, naudojami tradiciniai mobiliajam ryšiui, plačiai literatūroje aprašyti ir tos technikos srities specialistams plačiai žinomi būdai ir techninė bei programinė įranga. Dėl tradicinių pirminio autentiškumo įvertinimo būdų naudojimu šio išradimo apimtyje, jie
5 smulkiai nebus aprašyti.

Patvirtinus iš asmeninės mobiliojo ryšio priemonės gautos užklauso autentiškumą, priklausomai nuo vykdomos funkcijos, mobiliojo ryšio tinklo operatorius:

- arba nukreipia užklausą į specialų autentiškumo atvirtinimo centrą,
- arba generuoja signalą, leidžiantį asmenine mobiliojo ryšio priemone, kurios
10 savininkas išsiuntė užklausą, atkurti antrąjį asmeninį kodą.

Pirmuoju atveju užklausa patenka į specialų autentiškumo patvirtinimo centrą, kur automatiškai praeina autentiškumo patikrinimą. Gavus užklauso autentiškumo patvirtinimą, autentiškumo patvirtinimo centras arba siunčia informaciją apie antrąjį asmeninį kodą atkūrimui asmenine mobiliojo ryšio priemone, arba generuoja signalą, leidžiantį atkurti
15 asmenine mobiliojo ryšio priemone, kurios savininkas išsiuntė užklausą, antrąjį asmeninį kodą, įrašytą, pavyzdžiui, į asmeninės mobiliojo ryšio priemonės atmintį.

Tokiu būdu signalas, atėjęs iš autentiškumo patvirtinimo centro ir leidžiantis asmeninio kodo atkūrimą mobiliąja ryšio priemone, gali turėti ir informaciją, atblokuojančią asmeninio kodo atkūrimo režimą (pavyzdžiui, tuo atveju, kai asmeninis
20 kodas įrašytas į asmeninės mobiliojo ryšio priemonės SIM kortelę arba į mobiliojo ryšio tinklo operatoriaus duomenų bazę), ir tiesiogiai asmeninį kodą. Į asmeninę mobiliojo ryšio priemonę gavus signalą iš autentiškumo patvirtinimo centro vyksta asmeninio kodo atkūrimas. Asmeninis kodas gali būti atkurtas akustinio arba optinio spinduliavimo forma. Esama techninė įranga leidžia atkurti asmens kodą ir paskui jį nuskaityti ir identifikuoti
25 pakankamai plačiame spinduliavimo charakteristikų diapazone. Kaip buvo aprašyta anksčiau akustinio spinduliavimo atveju tai gali būti girdimų bangų ir ultragarso diapazonas, o optinio spinduliavimo tinkamiausias yra matomo ir infraraudonojo spinduliavimo diapazonas. Aukščiau minėtų spinduliavimų atkūrimą, nuskaitymą ir atpažinimą sąlygojantys pagrindiniai principai ir techninė bei programinė įranga taip pat
30 gerai žinoma šios technikos srities specialistams. Šiuo atveju esminė yra galimybė atkurti asmeninį kodą, ir atpažįstamą žmogaus jutimo organais, ir neatpažįstamą žmogaus jutimo organais. Pastaruoju atveju signalas nuskaitymas ir atpažįstamas tik atitinkama technine įranga ir yra nepasiekiamas pašaliniams asmenims. Tai dar labiau didina informacijos (asmeninio kodo) išsaugojimo patikimumą nuo nesankcionuoto naudojimo.

Atsižvelgiant į šiuolaikinės mobiliojo ryšio ir identifikavimo įrenginių techninės ir programinės įrangos išsivystymo lygį, didelius informacijos apdorojimo ir informacijos perdavimo ryšio kanalais greičius, naudojant siūlomą identifikavimo būdą galima kalbėti apie greitį ir identifikavimo patikimumą, kurie negali būti garantuoti naudojant technikos lygiu žinomus būdus.

Siūlomas identifikavimo būdas gali būti panaudotas atskiru atveju pirkėjo kaip banko kliento, turinčio banke pinigų, identifikacijai pirkėjo mokumo identifikavimo ir atsikaitymo negrynaisiais pinigais sistemoje.

Siūloma pirkėjo mokumo identifikavimo atsiskaitant negrynaisiais pinigais sistema toliau išsamiai aprašoma su nuorodomis į fig. 1, kurioje parodyta vieno iš tinkamiausių įgyvendinimo variantų struktūrinė schema.

Kaip asmeninė mobiliojo ryšio priemonė fig. 1 pavaizduotas mobilusis telefonas 1, pavyzdžiui, Motorola V3690 (Motorola, Inc., JAV), turintis SIM kortelę 2 (parodytą punktyrine linija), ekraną 3 ir klaviatūrą 4. Mobiliojo telefono 1 savininkas (toliau – pirkėjas) turi nustatyta tvarka jam suteiktą pirkėjo asmeninį kodą, šiuo atveju – asmeninį brūkšninį kodą 5, schematiškai atvaizduotą ekrane 3.

Šiame pavyzdyje brūkšninio kodo 5 imitatorius 6 išdėstytas banko procesiniame centre 7 (pavyzdžiui, saugomas banko atsiskaitomųjų sąskaitų savininkų duomenų bazėje 8 ir jų sąskaitų stovio įrašė 9, atitinkančiame nurodytą pirkėją). Šiame įgyvendinimo pavyzdyje pirkėjo brūkšninio kodo 5 imitatorius 6 informacijos atgalinio ryšio atšakoje atliks asmeninio kodo identifikatoriaus 10 vaidmenį.

Mobiliojo ryšio tinklo abonento pirminio kodo identifikavimo centras 11 (PIN kodas, išdėstytas SIM kortelėje, skirtas k-jam ryšio tinklo abonentui brėžinyje pavaizduotas kaip PIN_k) skirtas pirminiam gaunamos užklauskos apdorojimui, kad būtų patikrintas jos autentiškumas ir toliau perduota į banko procesinį centrą 7.

Pirkėjo procesinis centras 12 turi sistemą 13, skirtą vykdyti atsiskaitymus negrynaisiais pinigais, pavyzdžiui, KKM „Oka 2000F“ tipo (KKS (kompiuterio – kasos sistema) Maskva, Rusijos Federacija), kurioje kasininkų darbo vietos aprūpintos brūkšninių kodų 5 skeneriais 14, pavyzdžiui, MS 6720-14 tipo.

Smulkiau siūlomo identifikavimo būdo esmė bus paaiškinta žemiau, remiantis kai kuriais būdo įgyvendinimo pavyzdžiais. Viename iš pavyzdžių su nuorodomis į fig. 1 taip pat bus smulkiai aprašytas pirkėjo mokumo identifikavimo sistemos darbas ir atsiskaitymo negrynaisiais pinigais naudojant siūlomą būdą vykdymas. Be to, reikia įvertinti, kad žemiau

pateikti pavyzdžiai neapriboja pareiškėjo pretenzijų apimties, o tik tarnauja kaip akivaizdi siūlomo būdo pranašumo palyginus su esamu technikos lygiu iliustracija.

1 pavyzdys

5 Identifikavimo būdo panaudojimas pirkėjo mokumo identifikavimo ir atsiskaitymo negrynaisiais pinigais sistemoje, perkant prekes mažmeninės prekybos tinklo įmonėje ir atsiskaitant negrynaisiais pinigais.

1A pavyzdys

10 Subjektas (toliau šio pavyzdžio tekste – pirkėjas), tuo pačiu metu esantis standartinio GSM ryšio tinklo abonentu ir banko klientu, perka mažmeninės prekybos įmonėje.

Kaip asmeninę mobiliojo ryšio priemonę pirkėjas naudoja mobilųjį telefoną 1 Motorola V3690 (Motorola, Inc., JAV). Iš anksto nustatyta tvarka pirkėjui suteikiamas kaip antrasis asmeninis kodas – standartinis 13-os kategorijos europietiškas kodas EAN-13 (arba
15 visiškai jį atitinkantis 13-tos kategorijos UPC kodas, naudojamas JAV ir Kanadoje), toliau vadinamas asmeniniu brūkšniniu kodu 5. Duomenys apie asmeninį brūkšninį kodą 5, suteikus juos pirkėjui, įrašomi tik į šį pirkėją atitinkantį standartinio GSM abonentų duomenų bazės įrašą (nustatomas pirkėjo brūkšninio kodo atitikimas jo ryšio tinklo abonto PIN_k kodo) ir į banko procesinio centro 7 atsiskaitomųjų sąskaitų savininkų
20 duomenų bazės 8 įrašą 9 (nustatomas pirkėjo brūkšninio kodo 5 atitikimas jo atsiskaitomosios sąskaitos numerio).

Pirkėjas perka prekių už X rublių mažmeninės prekybos įmonėje, kurioje veikia sistema 13, skirta atlikti atsiskaitymą negrynaisiais pinigais KKM „Oka 2000F“ tipo (KKS (kompiuterio – kasos sistema) Maskva, Rusijos Federacija) ir kurioje kasininkų darbo
25 vietose yra brūkšninių kodų, tarp jų asmeninių brūkšninių kodų 5, nuskaitymo įrenginiai skenerių 14 forma (skeneris MS 6720-14). Visos pirkimui atrinktos prekės turi etiketę su atitinkamu brūkšniniu kodu, kuriame patalpinta informacija, taip pat ir apie prekės kainą. Kasininkas nuskaitymo informaciją apie prekės kainą ir kasos aparato ekrane gauna bendrą sumą (X rublių). Kadangi tokių „automatizuotų parduotuvių“ darbo principas automatinio
30 nuskaitymo ir informacijos apie pirkinio kainą apdorojimo atžvilgiu gerai žinomas šios technikos srities specialistams, šioje paraiškoje smulkiau nebus nagrinėjamas. Kartu su kasininko atliekamu pirkinio vertės paskaičiavimu pirkėjas generuoja pirkėjo užklausą aptarnavimui (PUA) į banko, kurio klientu jis yra, procesinio centro 7 atsiskaitomųjų sąskaitų savininkų duomenų bazę 8, surinkdamas mobiliojo telefono 1 klaviatūroje 4

skaičių kombinaciją, atitinkančią mobiliojo ryšio tinklo abonento pirminį kodą identifikavimo centre 11, (pavyzdžiui, aptarnaujančio korinio ryšio operatoriaus pritarimo techninėje tarnyboje), surinkdamas klavišus, atitinkančius įvedimo komandą, klavišų kombinaciją, atitinkančią asmeninių kodų užklausų tarnybą, ir vėl klavišus, atitinkančius įvedimo komandą. Užklausos praėjimo schema pavaizduota fig. 2. Dėl to, kad šios 5 technikos srities specialistui akivaizdūs pirkėjo užklausos aptarnavimui formavimo, praėjimo ir pirminio apdorojimo pagal fig. 2 mobiliojo ryšio tinklo abonento identifikavimo centre 11 procesai, užklausos autentiškumo patvirtinimo mobiliojo ryšio operatoriumi, PUA peradresavimo į banko procesinį centrą 7, antrojo asmeninio kodo (asmeninio 10 brūkšninio kodo 5) formavimo ir jo perdavimo į pirkėjo mobiliojo telefono 1 ekraną 3 procesai, šie procesai išsamiai nebus aprašomi šio pavyzdžio apimtyje.

Praėjusi autentiškumo patikrinimą PUA – autentiška pirkėjo užklausa aptarnavimui (APUA) – siunčiama į banko procesinį centrą 7, kur duomenų bazėje 8 nustatomas ši pirkėją atitinkantis įrašas 9. Pagal banko procesiniame centre 7 gautą APUA aktyvuoja 15 atitinkamas brūkšninio kodo 5 imitatorius 6, ir atgaline ryšio linija pirkėjo asmeninis brūkšninis kodas 5 (APBK) per mobiliojo ryšio tinklo abonento pirminio kodo identifikavimo centrą 11 siunčiamas atkūrimui pirkėjo mobiliojo telefono 1 ekrane 3. Brūkšninio kodo 5 kodavimo procesai, kad būtų perduota ryšio kanalais, ir atkūrimo mobiliojo telefono 1 ekrane 3 procesai gerai žinomi šios technikos srities specialistui ir 20 nereikalauja išsamaus aprašymo.

Vizualizuotą mobiliojo telefono 1 ekrane 3 pirkėjo asmeninį brūkšninį kodą 5 (VPABK) nuskaitymo pardavėjas skeneriu 14 nuo pirkėjo mobiliojo telefono 1 ekrano 3.

Pagal vizualizuoto pirkėjo asmeninio brūkšninio kodo nuskaitymo rezultatus pardavėjo procesinis centras 12 siunčia į banko procesinį centrą 7 užklausą apie pirkėjo, 25 esančio banko klientu, atsiskaitymo sąskaitos balansą (PBU), užklausoje nurodytas pirkėjo asmeninis brūkšninis kodas (PABK) ir pirkinio vertė X. Šiame informaciniame procese pagal gautą iš pirkėjo procesinio centro 12 PBU aktyvuojamas brūkšninio kodo 5 identifikatorius 10 ir nustatius pagal pirkėjo brūkšninį kodą 5 atitinkamą įrašą 9 sulyginama pirkinio suma X ir suma Y, esanti pirkėjo sąskaitoje, teigiamo sulyginimo 30 rezultato atveju ($Y - X \geq 0$) nurašoma X suma nuo atsiskaitomosios pirkėjo sąskaitos. Atgalinio ryšio linija šiame informaciniame procese banko procesinis centras 7 siunčia informaciją, patvirtinančią pirkinio sumos nurašymo nuo pirkėjo atsiskaitomosios sąskaitos operacijos atlikimą (OK).

Be to, galima realizuoti kelis asmeninio pirkėjo brūkšninio kodo 5 atkūrimo variantus:

- esant pastoviam pagrindui – pirkėjo asmeninis brūkšninis kodas 5 atkuriamas mobiliojo telefono 1 ekrane nenustatytam laikui ir pašalinamas iš mobiliojo telefono 1 ekrano 3 prievartiniu būdu paspaudus klavišą, atitinkantį panaikinimo komandą;
- esant laikinam pagrindui – pirkėjo asmeninis brūkšninis kodas 5 atkuriamas mobiliojo telefono 1 ekrane nustatytam laikui tarpui, pavyzdžiui, 30 sekundžių, 1 minutei ir t.t.
- pagal pareikalavimą – pirkėjo asmeninis brūkšninis kodas 5 atkuriamas mobiliojo telefono 1 ekrane ir automatiškai dingsta iš mobiliojo telefono 1 ekrano 3 nuskaičius jį skeneriu.

Pirkėjo aptarnavimo laikas, įskaitant pirkėjo užklausos atkurti brūkšninį kodą (kuri gali būti atlikta kasininkui apskaičiuojant pirkinio vertę) generavimo laiką, gali sudaryti priklausomai nuo pirkinio skaičiaus nuo 15 sekundžių iki 1 minutės.

- 15 Išvengiama būtinybės naudoti specialias kreditines-pinigines atsiskaitymo priemones. Dėl daugiapakopės autentiškumo patikrinimo sistemos eliminuojama galimybė nesankcionuoti nuo banko atsiskaitymo sąskaitos nurašyti lėšas, padidinamas informacijos išsaugojimo patikimumas.

- 20 Žemiau aprašytuose 1B – 1G pavyzdžiuose pirkėjo aptarnavimo laikas kaip ir 1A pavyzdyje priklauso nuo pirktų prekių kiekio ir lyginamas su laiku pagal 1A pavyzdį. Pagrįsti lieka visi 1A pavyzdyje nurodyti privalumai.

1B pavyzdys

- 25 Esant 1A pavyzdžio sąlygoms ir pagal fig. 2 pateiktą informacinių srautų schemą,
 - informacija apie brūkšninį kodą saugoma mobiliojo telefono 1 SIM kortelėje 2. Pirkėjo asmeninio brūkšninis kodas 5 atkuriamas mobiliojo telefono 1 ekrane 3, patikrinus užklausos autentiškumą ir gavus iš banko leidimą atkurti.

1V pavyzdys

- 30 Esant 1A pavyzdžio sąlygoms ir pagal fig. 2 pateiktą informacinių srautų schemą,
 - perka pirkėjas, esantis ieškos sistemos (peidžingo) ryšio tinklo abonentu;
 - kaip asmeninė mobiliojo ryšio priemonė naudojamas pranešimų gaviklis 1 Motorola Scriptor LX2 (Motorola, Inc., JAV);

- informacija apie pirkėjo asmeninį brūkšninį kodą 5 saugoma banko atsiskaitomųjų sąskaitų savininkų duomenų bazės 8 atitinkamame įrašė 9 (nustatomas pirkėjo asmeninio brūkšninio kodo 5 atitikimas jo atsiskaitomosios sąskaitos numeriui). Informacija apie pirkėjo asmeninį brūkšninį kodą 5, gavus užklauso autentiškumo patvirtinimą, gaunama iš banko duomenų bazės 8, ir pirkėjo asmeninis brūkšninis kodas 5 atkuriamas pranešimų gaviklio 1 ekrane 3.

1G pavyzdys

Esant 1A pavyzdžio sąlygoms ir pagal fig. 2 pateiktą informacinių srautų schemą,

- kaip asmeninė mobiliojo ryšio priemonė naudojamas mobilusis telefonas 1 Motorola V3690 (Motorola, Inc., JAV), turintis spinduliuojantį diodą LIR5 (OOO „Mikrel“, Sankt-Peterburgas, Rusijos Federacija) (brėžinyje nepažymėtas);
- sistemos 13, skirtos atlikti atsiskaitymą negrynaisiais pinigais KKM „Oka 2000F“ tipo (KKS (kompiuterio – kasos sistema) Maskva, Rusijos Federacija), kasininkų darbo vietose įrengti infraraudonieji linijiniai „Aurora“ skeneriai 14;
- pirkėjo asmeninis brūkšninis kodas 5 atkuriamas nematomame (infraraudonajame) optinio spinduliavimo diapazone.

Antrojo asmeninio kodo atkūrimas infraraudonajame diapazone (nematomame žmogaus akiai) dar labiau apsaugo kodo informaciją.

- Aukščiau aprašytuose siūlomos pirkėjo mokumo identifikavimo ir atsiskaitymo negrynaisiais pinigais, naudojant siūlomą identifikavimo būdą, sistemos pavyzdžiuose visiškai eliminuojama būtinybė naudoti specialias kreditines-pinigines priemones. Dėl daugiapakopės autentiškumo patikrinimo sistemos eliminuojama galimybė nesankcionuoti nuo banko atsiskaitymo sąskaitos nurašyti lėšas ir padidinamas informacijos išsaugojimo patikimumas.

- Įvertinant mobiliojo ryšio ir identifikavimo įrenginių techninės ir programinės įrangos šiuolaikinį išsivystymo lygį, didelius informacijos apdorojimo ir informacijos perdavimo ryšio kanalais greičius, naudojant siūlomą sistemą, skirtą atsiskaityti negrynaisiais pinigais, visuose galimuose pareikšto išradimo įgyvendinimo variantuose galima kalbėti apie didelį greitį ir visų pirma apie aukštą informacijos patikimumo ir išsaugojimo lygį, kurių nepasiekama naudojant technikos lygiu žinomas analogiškas sistemas.

2 pavyzdys

Identifikavimo būdo panaudojimas, nustatant subjekto asmenybę

Informacinių srautų schema, įgyvendinant identifikavimo būdą, kad būtų nustatyta (patvirtinta) subjekto asmenybė, visiškai atitinka Fig. 3 pateiktą schema.

- 5 Esant šio pavyzdžio sąlygoms, buvo identifikuojama subjekto asmenybė, nesant dokumentų, patvirtinančių asmenybę (paso, vairuotojo pažymėjimo ir t.t.).

2A pavyzdys

- 10 Režimo įmonės nuošalioje vietovėje kontroliniame poste (vielinis ryšys su įmonės banko duomenų baze, pavyzdžiui, laikinai neveikia dėl pažeidimų) įrengtas audioskeneris AR-8000, kurio dažnių diapazonas yra 0,5 MHz – 1900 MHz. Iš anksto įrašyti visų įmonės dirbančiųjų ir kitų piliečių, turinčių teisę patekti į įmonę, balsai (pavyzdžiui, užrašant balso charakteristikas visi ištaria tą patį nustatytą žodį). Balso charakteristikos užrašomos į specialią duomenų bazę. Kaip asmeninę mobiliojo ryšio priemonę naudoja korinį telefoną
- 15 Nokia 3310 (Nokia Corp., Suomija). Kaip antrąjį asmeninį kodą – balso charakteristika.

- Darbuotojas, turintis teisę patekti į įmonę (tarp jų ir į esančią nuošalioje vietovėje), atvykęs į kontrolinį postą surenka asmeninio korinio telefono klaviatūroje atitinkamą kodinį skaičių derinį ir per korinio ryšio operatorių (kad būtų patvirtintas užklauskos autentiškumas patikrinant PIN kodą) siunčia užklauską į asmenų, turinčių teisę patekti į įmonę, duomenų
- 20 bazę. Patvirtinus užklauskos autentiškumą ir patvirtinus patekimo į įmonę teisę, iš minėtos specialios duomenų bazės į korinį telefoną siunčiama kodinė audioinformacija (informacija apie korinio telefono savininko balso charakteristiką). Darbuotojas ištaria tą patį žodį, kaip ir įrašant į duomenų bazę. Audioskeneriu perskaitoma ir sulyginama audioinformacija, gauta iš duomenų bazės per korinį telefoną, su realia darbuotojo balso charakteristika.

- 25 Darbuotojo identifikavimo operacija trunka ne daugiau nei 10-15 sekundžių.

2B pavyzdys

- Korinio telefono Motorola V3690 (Motorola, Inc., JAV) SIM kortelėje atsispindi korinio telefono savininko paso duomenys, taip pat ir elektroninė nuotrauka. Analogiški
- 30 duomenys (pavyzdžiui, nuotrauka) saugomi specializuotoje duomenų bazėje, pavyzdžiui, automatizuotame „pasų stale“ arba VRM duomenų bazėje.

 Korinio telefono savininkas kreipėsi į kasą dėl lėktuvo bilieta pirkimo, neturėdamas paso. Kasininko darbo vietoje įrengtas elektroninis skeneris, skirtas nuskaityti ir atpažinti tekstinę-grafinę informaciją (pavyzdžiui, pagal 1A pavyzdį).

Lėktuvo bilieta pirkėjas generuoja užklausą į minėtą specializuotą paso duomenų bazę, surinkdamas korinio telefono klaviatūroje skaičių derinį, atitinkamai aptarnaujančio operatoriaus korinio ryšio techninei pritarimo tarnybai, įvedimo komandos klavišai, klavišų derinys, atitinkantis asmeninių paso duomenų užklausų tarnybą, ir vėl įvedimo komandos klavišai.

Po aukščiau aprašytos užklausos autentiškumo patikrinimo procedūros paso duomenų bazė leidžia parodyti savininko paso informaciją korinio telefono ekrane, tarp jų elektroninę nuotrauką. Kasininkas lygina nuotrauką, skeneriu nuskaityto paso duomenis, jei reikia, atlieka automatizuotą patikrinimą bendroje paso duomenų bazėje ir automatiškai užrašo reikalingus duomenis į lėktuvo bilieta.

Šiuo atveju, esant sąlygai, kad kasininko darbo vieta įrengta atitinkamu būdu, o korinio telefono savininkas (lėktuvo bilieta pirkėjas) yra vienas iš banko klientų ir turi antrąjį asmeninį kodą, įrašytą į banko duomenų bazę, lėktuvo bilietas gali būti apmokėtas taip korinio telefono ekrane atkūrus antrąjį korinio telefono savininko asmeninį kodą ir nurašius nuo jo atsiskaitomosios sąskaitos lėktuvo bilieta kainą pagal bet kurį iš 1A – 1G pavyzdžių.

Aukščiau pateikti pavyzdžiai ryškiai iliustruoja plačias pareikšto būdo panaudojimo galimybes, efektyviai ir tiksliai identifikuojant subjektą įvairiose gyvenimo veiklos sferose. Be to, akivaizdu yra tai, kad aprašyti pavyzdžiai jokių būdu neapriboja visų galimų būdų įgyvendinimo variantų pareikštų pretenzijų apimtyje.

Įvertinant vis platesnį bevielio mobiliojo ryšio vystimąsi, esant šiuolaikiniams techniniams sprendimams šioje srityje, galima kalbėti apie praktiškai momentinę subjekto identifikaciją įvairiose srityse ir esant įvairiems tikslams. Be to, identifikacijos patikimumas, įvertinant daugiapakopį užklausų dėl antrojo asmensinio kodo atkūrimo autentiškumo patikrinimą, praktiškai lygus 100 %.

Išradimo apibrėžtis

1. Identifikavimo būdas, apimantis pirminio kodo formavimą ir pirminio kodo įvedimą užrašant į ryšio tinklo naudotojo autentiškumo patvirtinimo centro atmintį ir į asmeninės mobiliojo ryšio priemonės atmintį, antrojo asmeninio kodo formavimą ir antrojo asmeninio kodo įvedimą užrašant į autentiškumo patvirtinimo centro atmintį, mažiausiai vieno ryšio kanalo tarp ryšio tinklo naudotojo autentiškumo patvirtinimo centro, autentiškumo patvirtinimo centro ir asmeninės mobiliojo ryšio priemonės sukūrimą, užklauskos dėl autentiškumo patvirtinimo generavimą iš asmeninės mobiliojo ryšio priemonės ir jos perdavimą į autentiškumo patvirtinimo centrą minėtu ryšio kanalu ir kodo identifikavimą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai įrašo antrą asmeninį kodą į asmeninės mobiliojo ryšio priemonės atmintį, į asmeninės mobiliojo ryšio priemonės atmintį įrašo antrojo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą, perduoda į autentiškumo patvirtinimo centro atmintį užklauską dėl autentiškumo patvirtinimo, įvedant į asmeninės mobiliojo ryšio priemonės antrąjį asmeninį kodą, po to asmeninėmis mobiliojo ryšio priemonėmis atkuria antrojo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą ir nuskaityto antrojo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą iš asmeninės mobiliojo ryšio priemonės, be to, antrąjį asmeninį kodą identifikuoja autentiškumo patvirtinimo centre pagal pirminio kodo identifikavimo ryšių tinklo naudotojo autentiškumo patvirtinimo ir antrojo asmeninio kodo atkuriamo kodo-analogo nuskaitymo centre rezultatus.
2. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrojo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą atkuria akustinio spinduliavimo, kurio dažnis nuo 16 Hz iki $1 \cdot 10^9$ Hz, forma.
3. Būdas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrojo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą atkuria optinio spinduliavimo forma.
4. Būdas pagal 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrojo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą atkuria spinduliavimo, kurio bangos ilgis nuo $3,8 \cdot 10^{-7}$ m iki $1 \cdot 10^{-2}$ m, forma.

5. Būdas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrojo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą atkuria spinduliavimo, kurio bangos ilgis nuo $7,7 \cdot 10^{-7}$ m iki $1 \cdot 10^{-2}$ m, forma.
- 5 6. Būdas pagal 4 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrojo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą atkuria asmeninės mobiliojo ryšio priemonės ekrane spinduliavimo, kurio bangos ilgis nuo $3,8 \cdot 10^{-7}$ m iki $7,7 \cdot 10^{-7}$ m, forma.
- 10 7. Būdas pagal 5 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrojo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą atkuria grafinio kodo forma.
8. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrojo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą atkuria brūkšninio kodo forma.
- 15 9. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrojo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą atkuria pirštų atspaudų forma.
10. Būdas pagal 7 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad antrojo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą atkuria elektroninės fotografijos forma.
- 20 11. Pirkėjo mokumo identifikavimo būdas, apimantis pirminio kodo formavimą ir pirminio kodo įvedimą užrašant į ryšio tinklo operatoriaus procesinį centrą ir į asmeninės mobiliojo ryšio priemonės atmintį, pirkėjo asmeninio kodo formavimą ir antrojo asmeninio kodo įvedimą užrašant į banko procesinį centrą, mažiausiai vieno ryšio kanalo tarp ryšio tinklo operatoriaus procesinio centro, banko procesinio centro ir asmeninės mobiliojo ryšio priemonės sukūrimą, užklauso dėl mokumo patvirtinimo generavimą iš asmeninės mobiliojo ryšio priemonės ir jos perdavimą į banko procesinį centrą minėtu ryšio kanalu ir pirkėjo asmeninio kodo identifikavimą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad papildomai įrašo pirkėjo asmeninį kodą į asmeninės mobiliojo ryšio priemonės atmintį, į asmeninės mobiliojo ryšio priemonės atmintį įrašo pirkėjo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą, perduoda į banko procesinį centrą užklausa dėl mokumo patvirtinimo, įvedant į asmeninės mobiliojo ryšio priemonės pirkėjo asmeninį kodą, po to pirkėjo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą atkuria asmeninių mobiliojo ryšio priemonių ekrane ir pirkėjo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą skeneriu nuskaityto nuo asmeninių mobiliojo ryšio priemonių
- 30

ekrano, be to, pirkėjo asmeninį kodą identifikuoja banko procesiniame centre pagal pirminio kodo identifikavimo ryšių tinklo operatoriaus procesiniame centre ir pirkėjo asmeninio kodo atkuriamo kodo-analogo nuskaitymo skeneriu rezultatus.

5 12. Būdas pagal 11 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirkėjo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą atkuria grafinio kodo forma.

13. Būdas pagal 12 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirkėjo asmeninio kodo atkuriamą kodą-analogą atkuria brūkšninio kodo forma.

10

14. Sistema, skirta atsiskaityti negrynaisiais pinigais, apimanti per ryšių tinklą sąveikaujančius mažiausiai vieną pirkėjo asmeninę mobiliojo ryšio priemonę, užklauso dėl aptarnavimo generavimo priemonę kaip informacijos įvedimo įrenginį, kuris sujungtas su pirkėjo asmenine mobiliojo ryšio priemone, mobiliojo ryšio tinklo abonento pirminio kodo
15 imitatorių, mobiliojo ryšio tinklo abonento pirminio kodo identifikavimo centrą, atliekantį užklauso autentiškumo patikrinimą, banko procesinį centrą ir pirkėjo procesinį centrą, atliekančius užklauso apdorojimą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai apima pirkėjo antrojo asmeninio kodo imitatorių ir pirkėjo antrojo asmeninio kodo identifikatorių, pirkėjo asmeninę mobiliojo ryšio priemonę turi pirkėjo antrojo asmeninio kodo vizualizavimo
20 priemonę, kuri turi galimybę atkurti pirkėjo antrojo asmeninio vizualizuotą kodą-analogą, o pardavėjo procesinis centras turi atitinkamą pirkėjo antrojo asmeninio kodo vizualizuoto kodo-analogo nuskaitymo ir identifikavimo priemonę ir turi galimybę apdoroti užklausą dėl pirkėjo aptarnavimo pagal mobiliojo ryšio tinklo abonento pirminio kodo, pirkėjo antrojo asmeninio kodo ir pirkėjo antrojo asmeninio kodo vizualizuoto kodo-analogo
25 identifikavimo rezultatus.

15. Sistema pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirkėjo antrojo asmeninio kodo imitatorius sukurtas kaip brūkšninio kodo imitatorius.

30 16. Sistema pagal bet kurią iš 14, 15 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirkėjo antrojo asmeninio kodo imitatorius išdėstytas banko procesiniame centre.

17. Sistema pagal bet kurią iš 14, 15 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirkėjo antrojo asmeninio kodo imitatorius išdėstytas pirkėjo asmeninėje mobiliojo ryšio priemonėje.

18. Sistema pagal bet kurį iš 14, 15 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirkėjo antrojo asmeninio kodo imitatorius išdėstytas banko procesiniame centre ir pirkėjo asmeninėje mobiliojo ryšio priemonėje.

5

• 19. Sistema pagal bet kurį iš 14 - 18 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirkėjo antrojo asmeninio kodo identifikatorius išdėstytas banko procesiniame centre.

10

20. Sistema pagal bet kurį iš 14 - 19 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirkėjo antrojo asmeninio kodo vizualizavimo priemonė sukurta kaip pirkėjo asmeninio mobiliojo ryšio priemonės vaizduoklis, turintis galimybę atkurti tekstinę-grafinę informaciją, geriau brūkšninį kodą.

15

21. Sistema pagal bet kurį iš 14 - 20 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirkėjo antrojo asmeninio kodo nuskaitymo ir identifikavimo priemonė sukurta kaip skeneris, turintis galimybę nuskaityti ir identifikuoti tekstinę-grafinę informaciją, geriau brūkšninį kodą, nuo pirkėjo antrojo asmeninio kodo vizualizavimo priemonės.

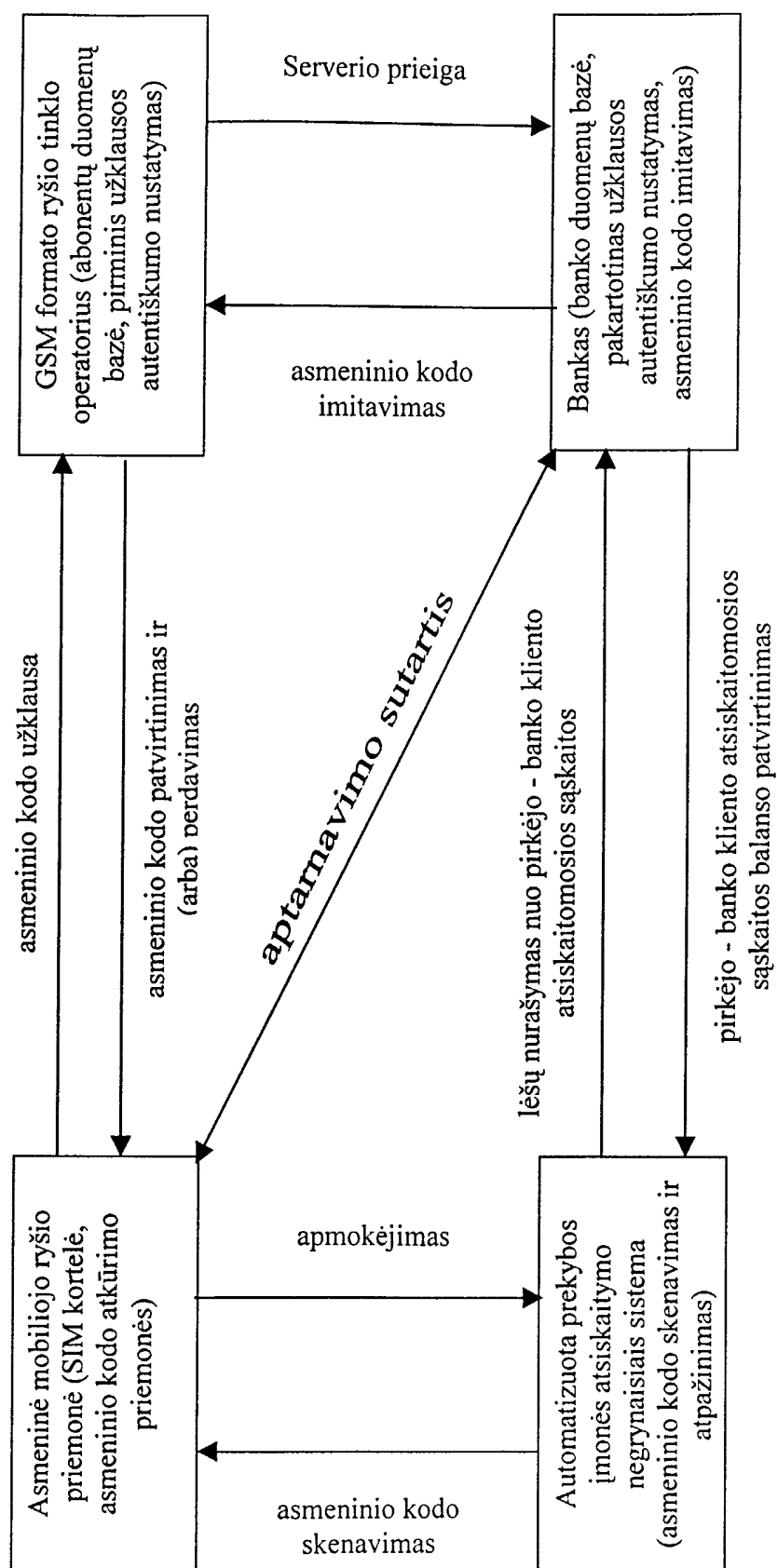


Fig. 2

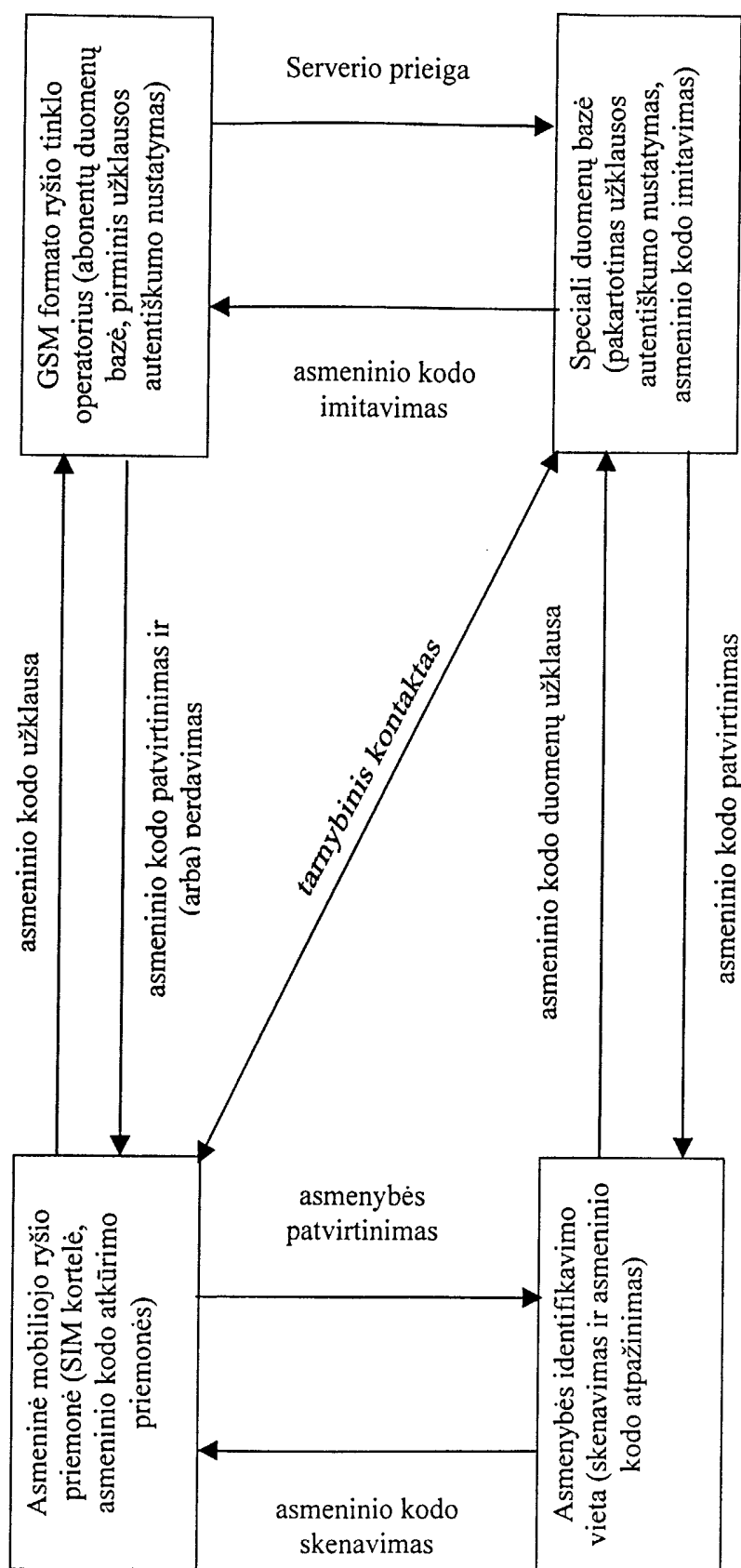


Fig. 3