



INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ TAIKYMAS APDOROJANT MUITINĖS DEKLARACIJAS

Tautvydas BANELIS

Mykolo Romerio universitetas
Ateities g. 20, LT–08303 Vilnius, Lithuania
El. paštas mvk@mruni.lt

Santrauka. Publikacijoje nagrinėjama informacinių sistemų panaudojimo muitinės veikloje ir jų gebėjimo lanksčiai reaguoti į aplinkos pokyčius problema.

Kintanti, dinamiška tarptautinės prekybos aplinka reikalauja, kad muitinės organizacijos greitai reaguotų į pokyčius, nemažindamos muitinės kontrolės lygio ir užtikrindamos verslui teikiamų paslaugų kokybę. Muitinės veiklos priklausomybė nuo informacinių technologijų priemonių ir sąsajos su jomis kelia reikalavimus muitinės ūkiui – jis turi būti adaptyvus ir gebėti greitai ir lanksčiai reaguoti į veiklos iššūkius ir naujus jam keliamus reikalavimus.

Publikacijoje parodoma, kad problemą padeda išspręsti tam tikra IT architektūra, pagrįsta taikomųjų sistemų paprastumo, standartizavimo, modulumo ir integralumo principais ir leidžianti sparčiau priimti sprendimus, pritaikyti naujiems poreikiams veiklos procesus bei nedelsiant įdiegti pakeitimus visoje organizacijoje.

Parodoma, kaip šis sistemų integravimas įdiegtas Lietuvos muitinės importo ir eksporto deklaracijų apdorojimo sistemoje. Taikant architektūros principus prekių muitinio įforminimo procesas išskaidomas į paprastesnius, funkcinę ir informacinę prasmę konkrečiau apibrėžtus procesus. Kiekvienam iš šių procesų aptarnauti skiriama taikomoji programa, naudojant specialią tarpinę programų sistemą (*middleware*) jos integruojamos į vieną deklaracijų apdorojimo sistemą.

Ekonominės klasifikacijos deskriptoriai (JEL): L860, F190.

Keywords: customs declaration, customs declaration processing, middleware, flexible IT architecture, system integration.

Reikšminiai žodžiai: muitinės deklaracija, muitinės deklaracijų apdorojimo procesas, tarpinė programinė įranga, lanksti informacinių technologijų architektūra, sistemų integravimas.

Įvadas

Aplinką, kurioje dirba muitinė, veikia pasaulinės prekybos globalizavimo procesai, sparti informacinių technologijų raida ir jų poveikis prekių gabenimo greičiui, saugos ir saugumo veiksniams. Pasaulinės muitinių organizacijos dokumente „Pasaulinės prekybos saugumo ir supaprastinimo standartų sistema“ [1] pabrėžiama muitinės veiklos pertvarkos svarba suprastinant muitinės procedūras, standartizuojant veiklą ir užtikrinant prekybos saugumą. Muitinių administracijos pripažįsta naują savo paskirtį – teikti elektronines paslaugas. Pereiti prie į klientą orientuotos veiklos padeda platus nau-

jų technologijų spektras. Naujai kuriamos muitinių administracijos šias naujas technologijas taiko nuo pat savo veiklos pradžios, o jau seniau veikiančios – peržiūri turimas sistemas ir imasi jas pertvarkyti į daugiau elektroninių paslaugų teikiančias.

Vis daugiau popierinių dokumentų apdorojimu pagrįstų muitinių sistemų keičia pažangesnės, elektroninius dokumentus apdorojančios sistemos. Taip klientams pateikiamos efektyvesnės paslaugos ir informacija. Siekiama, kad skaidrumas ir nuolatinis klientų informavimas apie muitinės veiklą reglamentuojančius teisės aktus bei muitinės keliamus kontrolės reikalavimus pakeltų sąmoningo muitinės teisės aktų laikymosi lygį, todėl muitinės galėtų dau-

giau išteklių skirti rizikos valdymui, pažeidimų prevencijai, muitinės apgavysčių išaiškinimui.

Pateikti daugiau ir kokybiškesnių elektroninių paslaugų yra pagrindinis muitinės modernizavimo tikslas. Neatsiejama muitinės administracijos klientams siūlomų paslaugų dalis yra vidinės paslaugos, kuriomis gali naudotis muitinės darbuotojai vykdydami savo pareigas. Pavyzdžiui, prieiga prie elektroninių dokumentų muitinės pareigūnams leidžia greičiau ir efektyviau apdoroti klientų užklausas, o skambučių centrai, naudojantys kompiuterizuotas informacines sistemas, padeda pagerinti muitinės klientams teikiamų paslaugų kokybę.

1. Lanksčios organizacijos informacinių technologijų architektūra

Sparčiai kintantiems muitinę veikiančios aplinkos pokyčiams įtakos turi keli veiksniai, visų pirma tarptautinis bendradarbiavimas, aktyviai skatinamas Pasaulio muitinių, Pasaulio prekybos ir Jungtinių Tautų organizacijų.

Vis svarbiau sudaryti paprastesnes sąlygas prekybai. Tradicinę geografinę sienų sampratą keičia prekybos išlaidos ir logistika, todėl keičiasi ir muitinės užduočių prigimtis bei apimtis.

Veiklos modernizavimas, kai siekiama sėkmingai dirbti sparčiai besikeičiančioje prekybos aplinkoje bei susidoroti su naujomis sukčiavimo, kontrabandos ir kitų nusikaltimų formomis, apima ne tik kompiuterizavimą, bet ir muitinės procedūras, valdymą, kasdienes darbo operacijas, veiklos planavimą ir infrastruktūrą. Informacinės technologijos yra svarbiausia praktinė priemonė, leidžianti patenkinti naujus reikalavimus ir taukti naujus veiklos metodus, todėl būtent informacinių technologijų (toliau IT) srityje vyksta potencialiai didžiausi muitinės pokyčiai – vis plačiau naudojamas internetas ir įsigali elektroninis verslas.

Norėdama kiek įmanoma geriau prisitaikyti prie sparčios aplinkos kaitos ir būti aktyvi tarptautinėje prekybos grandinėje, muitinė laipsniškai tampa lanksčia, į paslaugų teikimą orientuota organizacija. Tokioje organizacijoje veiklos procesai turėtų būti įdiegti taip, kad padėtų iš anksto numatyti veiklos aplinkos pokyčius ir prie jų prisitaikyti. Kaip ir kitos tokių pačių tikslų siekiančios vidutinės ar didelės organizacijos, muitinė susiduria su lankstaus informacinių sistemų naudojimo problema. Įvairiose muitinės veiklos srityse naudojamos taikomosios programos, kurios labai naudingos vienai veiklai, tačiau gali būti nepritaikomos kitoje. Atitinkamai duomenys ir informacija išsklaidoma įvairiose sistemose. Muitinės lankstumo pagrindu tampa svarbiausių taikomųjų programų integravimas, užtikrinantis

sparčius bei efektyvius duomenų mainus tarp taikomųjų programų.

Siekiant išspręsti šią problemą būtina tam tikra IT architektūra, leidžianti sparčiau priimti sprendimus ir nedelsiant pritaikyti veiklos procesus bei įdiegti pakeitimus visoje organizacijoje. Nustatyti keturi pagrindiniai principai, kurių laikymasis muitinėje leidžia sukurti lanksčias informacines sistemas [2]:

- paprastumas;
- standartizavimas;
- modulinė struktūra;
- integravimas.

Taikomųjų sistemų supaprastinimas padeda mažinti sudėtingos sistemos gedimo pasekmių riziką ir užtikrinti kiek įmanoma spartesnius ir lengvesnius veiklos pokyčius. Paprastas taikomas programos ir sistemos lengviau diegti, naudoti, jungti, valdyti ir keisti, mažėja reikalavimai ištekliams. Jei sistemos pernelyg sudėtingos, sunkiau arba netgi neįmanoma jų keisti. Dėl sudėtingumo didėja išlaidos ir mažėja investicijų atsiperkamumas.

Standartizavimas padeda mažinti pokyčių išlaidas ir riziką, sparčiau įgyvendinami pokyčiai. Atviri standartai visų pirma taikomi integruojamų taikomųjų sistemų sąsajoms. Siekiama, kad būtų naudojami standartiniai ryšio tarp komponentų ir jų teikiamų paslaugų protokolai ir duomenų aprašymas. Laikantis atvirų standartų didėja galimybės prisitaikyti prie aplinkos pokyčių bei galimybės taikyti esamas ir būsimas technologijas.

Modulinė IT sistemų struktūra leidžia keisti vieną sistemos komponentą, neveikiant kitų. Galimybės panaudoti tą patį modulį skirtingose veiklos srityse didina organizacijos lankstumą.

Veiklos lankstumui ir taikomųjų programų integravimui užtikrinti naudojama tarpinė programinė įranga (*middleware*) – speciali programų sistema, užtikrinanti duomenų mainus ir ryšius tarp taikomųjų sistemų, jų veikimą kartu tarpusavyje bei su išorinėmis sistemomis.

2. Muitinio įforminimo veiklos procesai

Muitinės veiklos procesai, tokie kaip prekių muitinis įforminimas, sudaryti iš aiškiai apibrėžtų stadijų, yra ypač tinkami darbų sekos valdymo procedūroms įdiegti [3]. Būtina darbų sekos valdymo išankstinė sąlyga yra galimybė susieti veiklos procese dalyvaujančius asmenis. Šių asmenų sprendimai remiasi kompiuterių įrangos ir tinklo infrastruktūros bei sisteminės ir taikomosios programinės įrangos naudojimu, suteikiančiu reikalaujamą prieigą prie informacijos, ir priemonėmis jai valdyti. Darbo sekos valdymo sprendimai skirtingose muitinės administracijose skiriasi, nes, nepaisant, kad muitinių veikla beveik vienoda visame pasaulyje, kiekvienas

konkretus veiklos procesas turi nacionalinius reikalavimus atitinkančių ypatumų.

Visoms į muitų teritoriją atvykstančioms ar iš jos išvežamoms prekėms taikomi muitų teisės aktų reikalavimai – prekės turi būti pateiktos muitinės įstaigai. Jas pateikia deklarantas kartu su muitinės deklaracija. Muitinės deklaracija (Bendrasis administracinis dokumentas) yra privaloma ir turi atitikti specifinius standartus, užtikrinančius visų reikiamų procedūrų laikymąsi. Muitinės įstaiga privalo apdoroti deklaraciją teisės aktuose nustatyta tvarka. Deklaracija turi būti pateikiama su pridėtais dokumentais, nurodant ekonominės operacijos vykdytoją, eksportuotoją arba importuotoją, gavėją arba siuntėją, prekių kilmę, kodą, vertę, transporto priemonę, pakuotę, mokėtinų mokesčių dydį, prekėms taikomas lengvatas ir nuolaidas bei kitus reikiamus duomenis.

Importo ir eksporto deklaracijų apdorojimas yra vienas pagrindinių uždavinių, su kuriais susiduria muitinių administracijos. Esminiai šios veiklos aspektai aprašyti [4]. 1 pav. pavaizduoti pagrindiniai importo deklaracijos apdorojimo proceso etapai. Eksporto deklaracijos apdorojamos labai panašiai kaip ir importo.

Duomenų pateikimas. Deklaracija gali būti pateikta muitinei bet koku jai priimtinu būdu:

- naudojant programinę įrangą, kurią deklarantams pateikia muitinė ir kuri turi sąsajas su muitinės sistema. Šią programinę įrangą

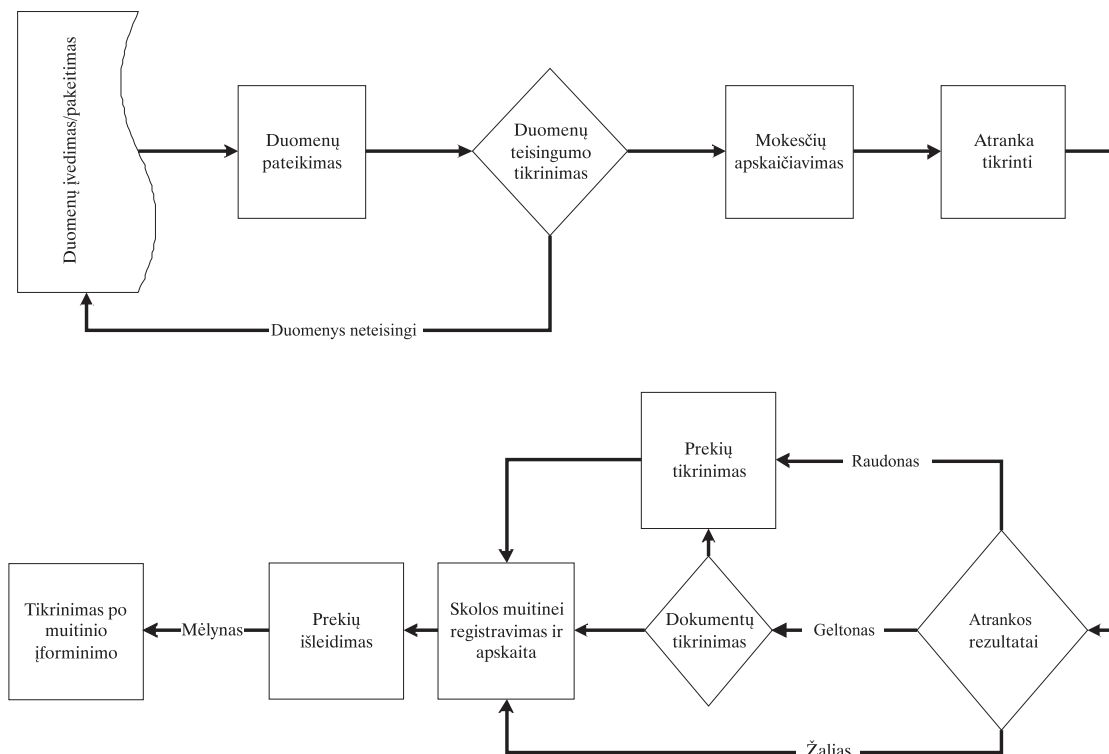
deklarantai įdiegia savo kompiuteriuose ir naudoja deklaracijai parengti;

- naudojant deklaranto programinę įrangą, turinčią sąsajas su muitinės sistemomis;
- elektroninių duomenų mainais (elektroniniu pranešimu).

Duomenų teisingumo tikrinimas. Tiek muitinės pareigūnų įvestų, tiek tiesiogiai iš deklarantų gautų muitinės deklaracijų duomenys tikrinami ir įvertinama, ar jie teisingi. Vertinami trys dalykai:

- duomenų reikšmių atitiktis leistinam reikšmių intervalui ir formatui (pvz., neneigiama skaitmeninio duomenų elemento reikšmė, raidinis-skaitmeninis duomenų lauko formatas ir kt.);
- ryšiai tarp duomenų laukų (pvz., reikalaujama konkretaus duomenų elemento, jei pateikta kito su juo susijusio duomenų elemento reikšmė);
- tikrinimas su duomenų baze (pvz., ar deklaracijoje pateiktas prekės kodas iš viso egzistuoja prekių tarifų duomenų bazėje).

Jeigu tikrinant deklaracijos duomenis randama klaidų, deklaracijos apdorojimas stabdomas, deklaracija nepriimama kaip teisinis dokumentas (ji neregistruojama ir jai nesuteikiamas numeris), kol bus ištaisytos klaidos. Deklarantui paliekama galimybė išsaugoti tokią deklaraciją sistemoje, kad vėliau galėtų ištaisyti klaidas.



1 pav. Importo ir eksporto deklaracijų apdorojimo procesas

Visos elektroniniu būdu pateiktos deklaracijos, kuriose tikrinant duomenų teisingumą nerasta klaidų, bus nukreiptos apskaičiuoti mokesčius.

Mokesčių apskaičiavimas. Sistema automatiškai apskaičiuoja visus mokėtinus mokesčius, įskaitant muitus, akcizus, PVM ir kitus.

Atranka tikrinti. Visoms deklaracijoms, kurių duomenys teisingi ir kurioms apskaičiuoti mokesčiai, taikomos atrankos procedūros. Tai atliekama lyginant deklaracijos duomenis su iš anksto parinktų atrankos parametrų reikšmėmis ir/arba atrinkant tikrinti atsitiktinės atrankos metodu. Atlikus atrankos procedūrą deklaracija nukreipiama į vieną iš keturių tikrinimo kanalų. Sistema informuoja tiek deklarantą, tiek ir muitinės pareigūną apie kanalą, į kurį atrinkta deklaracija.

Deklaracija atrinkama į **žaliąjį kanalą**, jei atrankos procedūros metu nėra viena atrankai parinkto parametro reikšmė nesutampa su deklaracijos duomenimis. Deklaracija apdorojama toliau, prekės neapžiūrimos, fizinis jų patikrinimas neatliekamas. Apskaičiavus mokėtinus mokesčius ir užregistravus skolą muitinei, deklaracijos įforminimas baigiamas ir prekės išleidžiamos.

Deklaracija atrinkama į **geltonąjį kanalą**, jei atrankos procedūros metu atrankai parinkto ir prie deklaracijos pridėtų dokumentų tikrinimo reikalaujančio parametro reikšmė sutampa su deklaracijos duomenimis.

Deklaracija atrinkama į **raudonąjį kanalą**, jei atrankos procedūros metu atrankai parinkto parametro, reikalaujančio prie deklaracijos pridėtų dokumentų bei prekių fizinio tikrinimo, reikšmė sutampa su deklaracijos duomenimis.

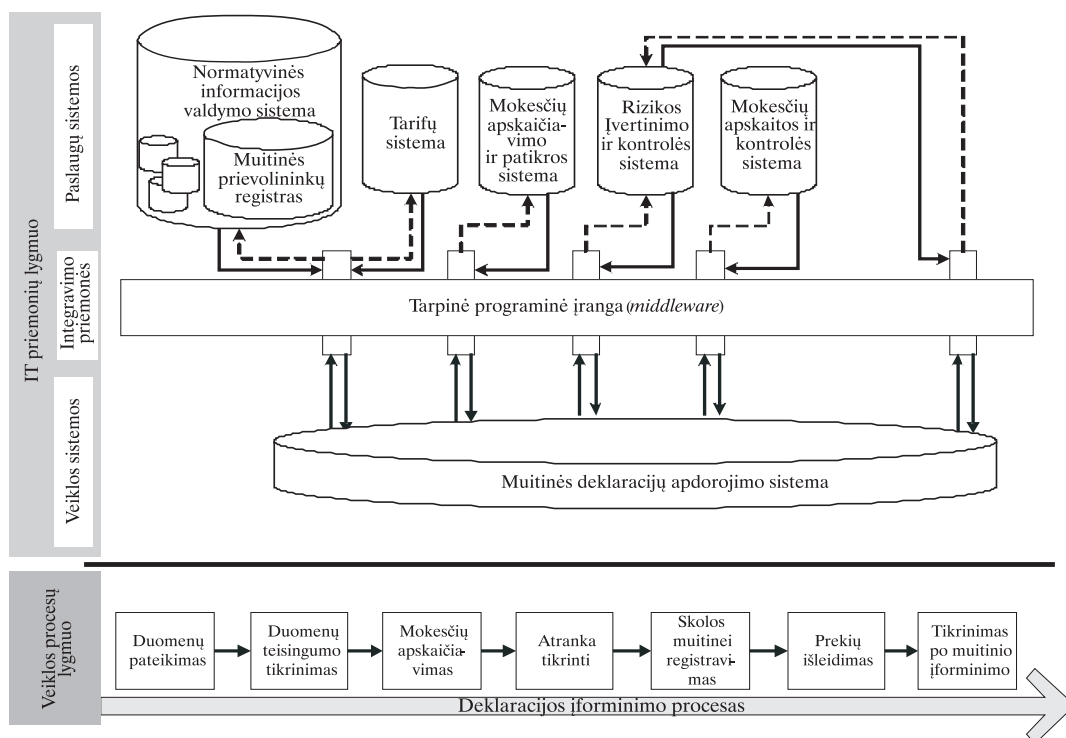
Deklaracija atrinkama į **mėlynąjį kanalą**, jei atrankos procedūros metu su deklaracijos duomenimis sutampa parametro reikšmė, kuri reikalauja atlikti administracines procedūras, kai muitinis įforminimas baigtas ir prekės išleistos.

Dokumentinis tikrinimas. Jeigu deklaracija atrinkta į geltonąjį kanalą, atliekamas išsamus dokumentų tikrinimas, ypač dėmesį atkreipiant į atrankos parametrus, kurių reikšmės sutapo su deklaracijos duomenimis.

Fizinis prekių tikrinimas. Jeigu prekės atrinktos į raudonąjį kanalą, atliekamas išsamus dokumentų ir prekių fizinis tikrinimas, ypač dėmesį atkreipiant į atrankos parametrus, kurių reikšmės sutapo su deklaracijos duomenimis.

Skolos muitinei registravimas. Atlikus atrankos procedūras ir, jei reikia, patikrinus dokumentus ir prekes, užregistruojama skola muitinei ir įtraukiama į apskaitą visa mokėjimams ir jų kontrolei atlikti reikalinga informacija.

Prekių išleidimas. Užbaigus skolos muitinei registravimo ir įtraukimo į apskaitą procedūras muitinės kontrolė baigiama ir prekės išleidžiamos.



2 pav. Lietuvos muitinės importo ir eksporto deklaracijų apdorojimo sistema

3. Muitinės deklaracijų apdorojimą aptarnaujančios sistemos

Kompiuterizuota muitinės deklaracijų apdorojimo sistema skirta apdoroti importo ir eksporto deklaracijas, pateiktas bet kuriai muitinės procedūrai. Tai viena iš svarbiausių muitinės veiklos sričių – importuojamų ir eksportuojamų prekių muitinių tikrinimą ir įforminimą aptarnaujanti informacinė sistema. Ji naudojama muitinės postuose deklaruojančioms bei tikrinant importuojamas ir eksportuojamas prekes. Pagrindinės sistemos funkcijos:

- importo ir eksporto muitinės deklaracijų duomenų įvedimas/priėmimas iš deklarantų, įskaitant muitinės tarpininkus;
- muitinės deklaracijos (Bendrojo administracinio dokumento) pildymo teisingumo įvertinimas, pranešimų apie klaidas formavimas;
- Bendrojo administracinio dokumento registravimas;
- mokesčių apskaičiavimas;
- įvertinimas pagal atrankos kriterijus ir skirstymas į tikrinimo kanalus (žaliąjį, geltonąjį, raudonąjį ir mėlynąjį);
- deklaracijos įforminimas;
- standartinių bei pagal vartotojų užsakymus sukurtų ataskaitų formavimas.

Siekiant palengvinti tarptautinės prekybos verslą sistema turi būti parengta deklaracijų apdorojimo procesui automatizuoti ir pritaikyta prekių muitinio įforminimo procesui aptarnauti. Rengiantis stoti į Europos Sąjungą Lietuvos muitinės deklaracijų apdorojimo sistema turėjo būti susieta su Europos Komisijos sistemomis, teikiančiomis norminę informaciją (duomenis apie muitų tarifus, mokesčių apskaičiavimo taisykles, tarifinės priežiūros kriterijus ir kt.) visoms Muitų sąjungos šalims. Taikant anksčiau išvardytus lanksčių sistemų architektūros principus buvo sukurti arba pritaikyti specializuoti atskiras deklaracijų apdorojimo proceso dalis automatizuojantys moduliai, standartizuoti duomenų mainai tarp jų ir išspręsta integravimo problema, naudojant tarpinę programinę įrangą. Sistemos architektūra leido atlikti reikiamus integravimo darbus ir užtikrinti automatinius duomenų mainus tarp vidinių sistemos dalių ir išorinių sistemų. Nuo 2004 m. gegužės 1 d. deklaracijų apdorojimo sistema buvo susieta ir pradėjo dirbti kartu su Mokesčių apskaičiavimo ir patikros sistema MAPS, kompiuterizuota integruoto tarifo sistema LITAR, mokesčių apskaitos ir kontrolės sistema MAKIS, Muitinės prievolinkų registru (2 pav.).

Sistema įdiegta Lietuvos muitų teritorijoje, ja naudojasi visų muitinės postų, teritorinių muitinių administracijų, Muitinės mokymo centro bei Muitinės departamento pareigūnai (iš viso per 1400 mui-

tinės darbuotojų). Verslui skirtomis sistemos priemonėmis naudojasi ir jos vartotojai yra 330 įmonių atstovai (per 800 vartotojų), pasirašę su muitine sutartis dėl elektroninio deklaravimo.

Sistema realiu laiku visiems savo vartotojams atnaujina norminę informaciją, įskaitant valiutų kursus, klasifikatorius ir kasdien iš Europos Komisijos gaunamus muitų tarifus ir mokesčių apskaičiavimo taisykles.

Įformintų deklaracijų duomenys nustatytu periodišku perduodami į Muitinės duomenų saugyklą ir yra pirminis užsienio prekybos su trečiosiomis šalimis duomenų šaltinis Statistikos departamentui prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.

Sistemos funkcijos toliau plečiamos įtraukiant papildomus modulius, aptarnaujančius naujas, dar neautomatizuotas arba papildomai automatizuojamas muitinės veiklos sritis. Informacinių sistemų integravimo principai ir lanksčios organizacijos architektūra leidžia ir toliau plėsti aptarnaujančių sistemų, teikiančių paslaugas deklaracijų apdorojimo procesui, skaičių bei pakartotinai naudotis jau sukurtų sistemų paslaugomis. Tą rodo viena iš muitinio įforminimo ir tikrinimo procesą aptarnaujančių sistemų – rizikos įvertinimo ir kontrolės sistema RIKS, naudojama skirtinguose deklaracijos įforminimo etapuose (atrenkant tikrinti ir tikrinti atlikus muitinį įforminimą).

Pakartotinai galima pasinaudoti ir Mokesčių apskaičiavimo ir patikros sistemos teikiama paslauga ir apskaičiuoti bet kuri mokesčių keleivio deklaracijoje ar garantijos dydį tranzitu gabenamoms prekėms, jei to reikalauja atitinkamo muitinės dokumento apdorojimo taisyklės. Ta pati sistema gali būti naudojama kaip skaičiuoklė, padedanti verslininkui nustatyti mokėtiną mokesčių dydį už jo numatomas įvežti prekes. Visiems išvardytiems poreikiams patenkinti nereikia kurti naujų mokesčių apskaičiavimo sistemų, pakanka turimą papildyti naujomis taisyklėmis.

Taikomųjų sistemų integravimo architektūrinis sprendimas sudaro prielaidas ateityje diegti tinkle teikiamas elektronines paslaugas ir keistis elektroniniais pranešimais tarp atskirų muitinės informacinės sistemos dalių ir išorės informacinių sistemų [5].

Išvados

Pokyčiai pasaulinės prekybos procesuose ir muitinės administracijų siekis prisitaikyti prie muitinės veiklos aplinkos kaitos lemia jų laipsnišką perėjimą prie į klientą orientuotos veiklos. Siekiant lanksčiai reaguoti į paslaugų poreikį ir įvairovę, teikti kokybiškas elektronines paslaugas, muitinės organizacijai atsiranda reikmė integruoti veiklos procesus ir jas aptarnaujančias taikomasias informacines sistemas.

Užduotį išspręsti palengvina IT architektūra, pagrįsta informacinių sistemų paprastumo, standartizavimo, moduliškumo ir integralumo principais, naudojanti informacinių sistemų integravimo įrankius. Jos taikymas sudaro prielaidas kurti lanksčias, veiklos procesus aptarnaujančias informacines sistemas, gebančias laiku reaguoti į veiklos kaitą ir padedančias konkuruoti tarptautinės prekybos verslui teikiamų paslaugų rinkoje.

IT architektūros modelis pritaikytas kuriant Lietuvos muitinės importo ir eksporto deklaracijų apdorojimo sistemą. Jis leido turimas ir specialioms tikslams naudojamas arba naujai sukurtas informacines sistemas pritaikyti prekių muitinio įforminimo procesui aptarnauti, susieti Lietuvos muitinės deklaracijų apdorojimo sistemą su Europos Komisijos sistemomis, užtikrinti automatinius duomenų mainus tarp vidinių sistemos dalių ir išorinių verslo organizacijų bei Europos Komisijos sistemų.

Pateiktas taikomųjų sistemų integravimo architektūrinis sprendimas yra pirmasis žingsnis, leidžiantis jungti naujus modulius ir paslaugas ir toliau vystyti muitinės informacinę sistemą. Tokia į paslaugas orientuota architektūra lengvina veiklos procesų

automatizavimą, yra pagrindas ateityje diegti tinkle teikiamas elektronines paslaugas ir keistis elektroniais pranešimais tiek tarp atskirų muitinės informacinės sistemos dalių, tiek ir internete su išorės informacinėmis sistemomis ir žengti žingsnius į nepopierinės muitinės ir verslo aplinkos sukūrimą.

Literatūra

1. *Pasaulinės prekybos saugumo ir supaprastinimo standartų sistema*. Pasaulio muitinių organizacija, 2005.
2. Sistemos integracijos procedūrų žinynas. Programa „Integruota muitinės informacinė sistema“. Projektas „MIS dalių suderinamumo ir integralumo užtikrinimas“. Vilnius, 2003.
3. MIS IT funkcinė architektūra. Programa „Integruota muitinės informacinė sistema“. Projektas: *Organizacijos IT architektūra – integruota MIS aplinka*. Vilnius, 2003.
4. Kyoto Convention. General annex. Guidelines. Chapter 7. Application of information and Communication technology.
5. SOA Learning Guide. 24 May 2006. <<http://searchwebservices.techtarget.com/generic>> [žiūrėta 2006 m. gegužės 31 d.].

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN PROCESSING OF CUSTOM DECLARATIONS

Tautvydas BANELIS

Mykolas Romeris University, Lithuania

Summary. Adjusting activities to the rapid changes taking place in the international trade environment, customs are gradually moving to a service providing institution.

Delivering more high quality electronic services to the trade and citizens, customs are facing a problem when the various business applications, which are the best solutions in the respective business domains, can be inapplicable in other. Subsequently, institutional data and information are spread all over various application systems supporting different customs business areas.

Reacting to the request for increasing quantity and variety of services, the business processes within customs need to be flexible enough to adapt to the changing business environment. Supporting them key applications have to be integrated to allow faster and more efficient transfer of data. Application integration, smooth transfer of data between the key applications is fundamental for customs intending to become an agile institution.

Solution of the problem is flexible IT architecture based on four basic principles designed for Lithuanian customs: simplification, standardisation, modularity and integration. Application of IT architecture based on integration tools is a way of introduction of more flexible information systems, able to support business processes, timely react to their changes and deliver competitive electronic services oriented to international trade.

Processing of import and export declarations is one of the major tasks which customs administrations are facing with in their day to day business. The most important functions in this process are: submission of declaration data, data validation, tax calculation routines, selection of declaration and it's routing to green, yellow, red or blue channel, registration of tax liability and release of the goods from customs control.

Computerised customs declaration processing system is used to support this customs business area and process import and export declarations presented to customs to any customs procedure. The system is used in customs offices and posts for clearance and control of imported or exported goods.

IT architecture, enabling flexibility of information systems and integration solutions of business IT applications was adopted in development and implementation of declaration processing system in Lithuanian customs. Special integration software tool (middleware) was selected. System architecture empowered to perform necessary integration

activities and ensured automatic data exchange between internal parts of the system and external systems.

In the pre-accession stage of joining European Union, the system via middleware was interfaced with European Commission systems, providing reference information (customs tariffs, tax calculation rules, tariff surveillance criteria, etc.), other Lithuanian customs information systems – Tax calculation and validation system, Computerised integrated tariff system, Tax accounting and control system, Register of economic operators.

Tautvydas Banelis – Deputy Director of Customs Information Systems Centre; Associate Professor, Dr. (Soc. Sci.) Department of Customs' Business, Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University.

Muitinės informacinių sistemų centro direktoriaus pavaduotojas, Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdy-
mo fakulteto Muitinės veiklos katedros docentas, socialinių mokslų daktaras.