



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
INFORMATIKOS FAKULTETAS
INFORMACIJOS SISTEMŲ KATEDRA

Tomas Pranckevičius

**Nevyriausybinės organizacijos transformavimo į
virtualią organizaciją, naudojant CRM ir Wiki
įrankius, tyrimas**

Magistro darbas

Darbo vadovas

doc. dr. T. Skersys

Kaunas, 2011



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
INFORMATIKOS FAKULTETAS
INFORMACIJOS SISTEMŲ KATEDRA

Tomas Pranckevičius

**Nevyriausybinės organizacijos transformavimo į
virtualią organizaciją, naudojant CRM ir Wiki
įrankius, tyrimas**

Magistro darbas

Recenzentas

dr. Sigitas Drąsutis
2011-05-30

Vadovas

doc. dr. T. Skersys
2011-05-30

Atliko

IFN-9/1 gr. studentas
Tomas Pranckevičius
2011-05-30

Kaunas, 2011

Turinys

1	ĮVADAS.....	6
2	ASOCIACIJOS „ŽINIŲ EKONOMIKOS FORUMAS“ VEIKLOS PROCESŲ, BENDRADARBIAVIMO IR KOMUNIKACIJOS VALDYMO ANALIZĖ.....	9
2.1	Tyrimo sritis, objektas ir problemos, iššūkiai.....	10
2.2	Organizacijos veiklos procesų analizė.....	11
2.2.1	Organizacijos strateginis žemėlapis.....	12
2.2.2	Vartotojų analizė.....	13
2.3	Nevyriausybinės organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesų tyrimas..	17
2.3.1	Vartotojų apklausa internete.....	17
2.4	Vartotojų tikslai ir problemų formuluotė.....	20
2.4.1	Bendradarbiavimo problemos.....	20
2.4.2	Komunikacijos problemos.....	21
2.5	Problemų sprendimo analizė.....	23
2.5.1	Virtualios organizacijos literatūros šaltinių analizė.....	23
2.5.2	Techninių sprendimų analizė.....	25
2.5.2.1	Turinio valdymo sistema Wiki.....	27
2.5.2.2	Ryšių su klientais valdymo sistema CRM.....	29
2.5.3	Siekiamas sprendimas.....	31
2.6	Analitinės dalies išvados.....	32
3	MODERNIŲ BENDRADARBIAVIMO IR KOMUNIKACIJOS VEIKLOS PROCESŲ DIEGIMO PROJEKTAS.....	34
3.1	Naujos veiklos organizavimo sistemos projektavimas.....	34
3.1.1	Siūlomas organizacijos virtualizavimas naudojant Wiki bendradarbiavimo sistemą.....	35
3.1.2	Ryšių su nariais valdymas.....	37
3.2	Funkcinių reikalavimų specifikacija.....	37
3.3	Projektinė specifikacija.....	42
3.3.1	Sistemos techninė užduotis.....	42
3.4	Projekto dalies išvados.....	52
4	REALIZAVIMAS.....	53
4.1	Įdiegimo darbų sąrašas, vykdymas, prioritetai.....	53
4.2	Diegimo ir įrangos diagrama.....	54
4.3	Grafinis vartotojo sąsajos projektas.....	55
4.4	Įdiegtų sistemų testavimas.....	58
4.5	Diegimo rezultatai ir jų poveikis organizacijai.....	58
4.6	Rekomendacijos.....	60
5.	IŠVADOS.....	61
	Literatūros sąrašas.....	62
	Santrauka užsienio (anglų) kalba.....	64
	1 Priedas.....	65
	2 Priedas.....	66
	3 Priedas.....	67

KVALIFIKACINĖ KOMISIJA

Pirmininkas : doc. dr. Vilius Žilevičius, UAB „Aerogeodezijos institutas“ generalinis direktorius,

Sekretorius : sekretorius – Antanas Lenkevičius, docentas,

Nariai : Jonas Kazimieras Matickas, docentas,
Bronius Paradauskas, profesorius,
Vytautas Rėklaitis, docentas,
Dalius Rubliauskas, profesorius,
Danguolė Rutkauskienė, docentė,
Jelena Mamčenko, VGTU docentė,
Aleksandras Targamadžė, profesorius.

1 ĮVADAS

Informacines ir ryšių technologijas galima apibrėžti vienu iš pagrindinių veiksnių, lemiančiu veiklos organizavimą, darbo pobūdį, švietimą, gyventojų kvalifikaciją, ryšius tarp subjektų ir organizacijų. Procesas įgauna svarbią ekonominę, politinę, visuomeninę bei socialinę reikšmę. Pasaulyje vyksta stambus technologijų, sistemų, žinių, turinio, paslaugų ir įrenginių skaitmeninis susilieėjimas. Visa tai suteikia galimybę darbus atlikti susitelkus į tam tikras virtualias grupes, komandas ar organizacijas [1].

Todėl vis populiarsnės tampa tinklinės organizacijos, kurių gali būti įvairių: verslo, mokslo, socialinės, nevyriausybinės ir t.t. Tokių organizacijų veikla – tai kuriamos vertės vadyba ir jos taikymas veikiant socialiniuose ir profesiniuose tinkluose. Pagrindiniai tokių organizacijų veikėjai – vadybininkai, kurie geba atpažinti problemą ir panaudodami savo įgūdžius ją spręsti, kartu valdydami atsirandančią riziką, bei įgyvendindami socialinius pokyčius visuomenėje. Sėkmingai veikiantys vadybininkai ne tik turėtų gerai žinoti savo tinklą, tačiau ir suvokti to tinklo kompleksiskumą, kad reikalui esant, būtų galima tinkamai jais pasinaudoti [2].

Visose tinklinėse organizacijose vyrauja jas vienijanti savybė – tarpusavyje keičiamasi intelektualiu turtu (duomenimis ir žiniomis), kuris nėra materialus turtas, bet priešingai tai yra vertybės, kurios yra sukuriamos tinklo viduje arba už jo ribų. Vėliau ši sukurta vertė pasireiškdamas netiesiogiai grįžta ir ne visada tolygiomis dalimis atgal jos kūrėjams. Tokiu būdu visos tinklinės organizacijos kuria atvirą ir novatorišką aplinką naujoms galimybėms, kartu pasitelkdamos kolektyvinį protą, kurio potencialas atskiromis dalimis yra mažai veiksmingas.

Išsivysčiusiose pasaulio šalyse žinios jau senai yra vertinamos kaip prekė. Šis supratimas galioja visoje vertės kūrimo grandinėje. Tai suvokdami, verslo ir kitų organizacijų atstovai, noriai siekia didinti organizacijos veiklos efektyvumą, žinių vadybos veiklos procesus, visur noriai taiko naujoves pasitelkdamas informacines ir ryšių priemones. Vienas iš būdų – tai dalinis procesų transformavimas į virtualius. Tokios galimybės sukuria ir naujoviškus bendravimo standartus, populiariai vadinamus elektroninius ar virtualius, kurie leidžia padidinti žinių panaudojimą ir jų dalinimąsi tarpusavyje nepriklausomai nuo individo geografinės padėties ir laiko apribojimų. Būtent pastarosios galimybės paskatino pasaulinę informacinių technologijų ir tarptautinių organizacijų globalizaciją, kurios poveikį galime matyti pasaulyje. Ši informacinių technologijų plėtra sudarė sąlygas plėtoti globalios visuomenės idėją [Newman B. D., 1996, Chlivickas, E., 2003, Brown, J. B., Atkinson, H., 2001, Ansoff, I. H., 1965] ir sparčiai plėstis tarpusavyje bendradarbiaujančioms tinklinėms

organizacijoms (angl. *collaborative networks*). Daugelis tarptautinių organizacijų sparčiai pertvarko vidines veiklas ir informacines sistemas, jas tobulina, šalina neefektyvias ir mažai efektyvias. Be to, tai leidžia keisti ir gerinti sąveikavimą su partneriais vertės kūrimo grandinėse, verslo eko sistemose, kurios būna ir globalios [Myers, 2006] [3].

Naudojant informacines technologijas, tenka susidurti su problema – sugebėti pritaikyti tokių organizacijų veiklos procesus prie informacinių technologijų teikiamų galimybių arba, priešingai, kurti tokias technologijas, kurios atitiktų konkrečios organizacijos veiklos procesus.

Pastaruoju metu daugelis organizacijų atsisako naudotos klasikinės informacijos apdorojimo architektūros, t.y. centralizuoto valdymo metodų „iš viršaus - žemyn“, įprastos hierarchinės struktūros. Tuo tarpu anksčiau organizacijų valdymas labiau buvo nukreiptas į pakankamai stabilios, bet mažai dinamiškos organizacijos struktūros kūrimą.

Tam kad kuo optimaliau panaudoti jau sukauptas ir kuriamas žinias, šiuolaikinės organizacijos savo viduje kuria virtualius profesinius tinklus, grupes ir veikia kaip tinklinės struktūros, bei kartu siekia jas vienijančių aukštesnių tikslų. Organizacijų nariais gali būti vidiniai ir išoriniai (pvz. organizacijos vartotojai ir visuomenė) atstovai, t.y. darbuotojai, partneriai, klientai, kurie pasitelkdami informacines ir ryšių technologijas bendradarbiauja, vykdo darbus, kuria naujus projektus ir pan. Svarbu paminėti, kad idealios virtualios organizacijos siekiamybė gali būti sunkiai įgyvendinama, kurie gali būti identifikuojami pagal specialius kriterijus. Tačiau mokslinėje literatūroje galima rasti pakankamai daug virtualios organizacijos apibrėžimų. Vienas iš populiariesnių – virtuali organizacija – tai organizacija gebanti vienyti tos pačios srities ar atskiras ir nepriklausomas organizacijas bendram tikslui, darbui ar projektui įgyvendinti, bei kuri neužima fizinės erdvės [4]. Būtent todėl mokslininkai tokias virtualias grupes, neužimančias fizinės erdvės, vadina virtualiomis organizacijomis, kurios panaikina darbuotojų fizinį apribojimą, nes beveik visą darbo procesą leidžia vykdyti pasitelkus informacines ir ryšių technologijas.

Kaip ir visur, taip ir čia egzistuoja teigiami ir neigiami požiūriai į naują darbo organizavimo būdą. Teigiamais gali būti laikomi tokie – lankstesni darbo santykiai, efektyviai valdomas darbo procesas ir žinios, galimybė virtualiai organizuoti bendrą darbą tarp geografiškai skirtingai išsidėsčiusių vartotojų.

Todėl pagrindinė virtualios organizacijos problema - optimalūs veiklos procesai, kurie leistų išlaikyti kolektyvinius darbo santykius. Žinių valdymas yra pakankamai sudėtingas iššūkis kiekvienai organizacijai, o informacinių ir ryšių technologijų panaudojimas turi padėti optimaliau valdyti žinias ir didinti darbo produktyvumą.

Darbo tikslas – optimizuoti organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesus, panaudojant modernius bendradarbiavimo ir komunikacijos valdymo įrankius ir juos adaptuojant prie organizacijos poreikių.

Darbo objektas – bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesai ir organizacijų veiklos procesų tobulinimas grindžiamas moderniais CRM ir Wiki technologiniais sprendimais.

Darbo tyrimo sritis – nevyriausybinės organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesai.

Uždaviniai:

1. Ištirti nevyriausybinės organizacijos veiklos procesus, pritaikant internetinės apklausos, proto šturmo (angl. *brain storming*), interviu ir kitus žinių surinkimo metodus.
2. Ištirtų veiklos procesų pagrindu, atlikti galimų technologinių sprendimų analizę ir atrinkti tinkamiausius technologinius sprendimus.
3. Esamo nevyriausybinės organizacijos veiklos modelio pagrindu, sukurti optimizuotą šios organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos modelį.
4. Nustatyti vartotojo reikalavimus internetinei bendradarbiavimo ir komunikacijos sistemai, įvertinant CRM ir Wiki sistemų technologines galimybes.
5. Parengtos projektinės specifikacijos pagrindu, atlikti sistemos realizaciją ir jos testavimą.

2 ASOCIACIJOS „ŽINIŲ EKONOMIKOS FORUMAS“ VEIKLOS PROCESŲ, BENDRADARBIAVIMO IR KOMUNIKACIJOS VALDYMO ANALIZĖ

Interneto ryšio skverbtis ir jo panaudojimo paprastumas, organizacijoms kuria naujas bendravimo formas, kurios leidžia bendrauti ne tik per atstumą, bet ir paskatino atsirasti naujoms organizavimo galimybėms. Tai suteikia daug privalumų, optimizuoja kaštus bei padidina lankstumą [Drucker, 1998].

Bet prieš siekiant išplėsti pasirinktos organizacijos veiklą ir jos funkcijas, svarbu ištirti tikslingumą ir galimybes panaudoti naujoviškus bendradarbiavimo, ryšių su organizacijos nariais įrankius, bei kaip juos adaptuoti prie organizacijos poreikių ir tokiu būdu padidinant darbo efektyvumą.

Analizės dalyje nagrinėsime teorinį virtualios organizacijos modelį ir jos definicijas, bei sieksime virtualios organizacijos modelį bent dalinai pritaikyti pasirinktai nevyriausybinei organizacijai, kuri vienija nepriklausomai veikiančius juridinius ir fizinius subjektus. Remiantis VO metodika bei pasaulio tendencijomis ir organizacijos informacinių sistemų poreikius realizuosime technologinius sprendimus, kurie palengvins organizacijos vidinę atskirų padalinių sąveiką, padidins bendradarbiavimo galimybes panaudojant informacines ir ryšių technologijas. Darbe atliktas tyrimas, projektas ir realizacija palengvins organizacijai siekti savo tikslų. O tobulinant nevyriausybines organizacijos veiklos procesus, kad jie taptų labiau pritaikyti prie efektyvaus virtualios organizacijos funkcionavimo, tyrime nagrinėsime ir kelias CRM bei Wiki sistemas, iš kurių (pgl. pasirinktus kriterijus) bus įgyvendintos CiviCRM ir Confluence Wiki sistemos.

Analizės tikslas – ištirti asociacijos „Žinių ekonomikos forumas“ galimybes naudoti optimalesnį virtualios organizacijos modelį, atlikti programinių įrankių analizę bei galimybes juos pritaikyti.

Analizės metodai:

- Literatūros, interneto šaltinių atrinkimas, įvertinimas, nagrinėjimas ir panaudojimas.
- Programinės įrangos palyginimas pagal pasirinktus kriterijus.
- Organizacijos narių/darbuotojų minties (proto) šturmas.
- Vartotojų apklausa internete ir interviu.

2.1 Tyrimo sritis, objektas ir problemos, iššūkiai

Darbo objektas – bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesai ir organizacijų veiklos procesų tobulinimas grindžiamas moderniais CRM ir Wiki technologiniais sprendimais.

Darbo tyrimo sritis – nevyriausybinės organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesai.

Asociacija „Žinių ekonomikos forumas“ yra savanoriškas fizinių ir juridinių asmenų, propaguojančių žinių ekonomiką, susivienijimas. Asociacija įsteigta bendriems narių interesams ir tikslams įgyvendinti. Asociacija veikia pagal Lietuvos Respublikos Konstituciją, Lietuvos Respublikos civilinį kodeksą, Asociacijų įstatymą bei kitus Lietuvos Respublikos įstatymus, Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimus, kitus teisės aktus ir savo įstatus. Asociacija jungia verslo, politinio, akademinio ir nevyriausybinių sektorių atstovus, mokslininkus ir aukštųjų technologijų specialistus. Vienija pažangiausias Lietuvos įmones ir organizacijas, kurių sėkminga veiklos strategija ir ilgalaikis konkurencinis pranašumas remiasi gebėjimu efektyviai kurti, rinkti, išsaugoti ir panaudoti žinias. Siekia skleisti žinių ekonomikos idėjas, skatinti žinių ekonomikai ir jos plėtrai palankios aplinkos kūrimą, žinių ekonomikos vertybių ir mąstysenos įtvirtinimą visuomenėje.

Asociacija skatina verslo ir mokslo interesus bei skatina verslo, akademinio pasaulio ir valdžios struktūrų bendradarbiavimą įgyvendinant bendrą žinių ekonomikos vystymo strategiją, kuriant skaidrią ir atvirą verslo aplinką, skatinant laisvą konkurenciją [5].

Vykdo verslo, akademinio pasaulio ir valdžios struktūrų bendradarbiavimą įgyvendinant bendrą žinių ekonomikos vystymo strategiją, kuriant skaidrią ir atvirą verslo aplinką, skatinant laisvą konkurenciją. Pagrindinės veiklos kryptys [6]:

1. Lietuvos inovacijų sistema
2. Švietimo ir mokslo sistema
3. Tematiniai tinklai ir klasteriai
4. Intelektinės nuosavybės valdymas
5. Viešojo valdymo tobulinimas

1 pav. Pagrindinės veiklos kryptys

Įgyvendinant įvairias veiklas nariai dalyvauja formuojant šalies ekonomikos politiką, teikia pastabas ir pasiūlymus rengiant įstatymų projektus, taip pat organizuoja įvairias konferencijas, seminarus, klubines diskusijas. Žinių ekonomikos forumo veikla susijusi su šiomis sritimis [6]:

- Gebėjimų stiprinimo ir kvalifikacijos kėlimo (konferencijų, mokymų, seminarų organizavimas).
- Aplinkos sukūrimo ir sąlygų gerinimo (pasiūlymai, pozicijos, diskusijos).
- Tinklaveika (diskusijos, asmeninės partnerystės tinklo plėtra).
- Pilotinės iniciatyvos (Saulėtekio slėnis, integruoti mokslo, studijų ir verslo centrai (slėniai) ir kt.).

Organizacijos skiriamasis bruožas svarbus šiam tyrimui toks, kad ji vienija kitas nepriklausomas organizacijas ir fizinius narius siekiant įgyvendinti bendrus tikslus, projektus panaudojant ir kuriant tam tikras žinias. Nagrinėjamos organizacijos nariai dažniausiai yra geografiškai skirtingose vietovėse ir dažnai neturi pakankamai laiko reguliariems fiziniams susitikimams. Todėl yra siekiama **optimizuoti organizacijos tarpusavio bendradarbiavimo ir komunikacijos valdymo procesus.**

Pagrindines organizacijos veiklos funkcijas galima suskirstyti – tai socialinis ir profesinis tinklinis *bendradarbiavimas* ir *komunikacija*. Jos apibūdinamos taip: žinių kūrimas, dalinimasis žiniomis, žinių panaudojimas, dalyvavimas projektuose, intelektinių veiklos produktų kūrimas ir sklaida - tyrimai ir studijos, straipsniai, nuomonės ar pozicijos, mokymai kt. medžiaga, seminarai, konferencijos ir t.t.

Veiklos produktai gali būti skirstomi pagal du tipus:

Lentelė Nr. 1

Intelektiniai:	Komunikaciniai:
- Projektai	- Seminarai
- Tyrimai	- Konferencijos
- Studijos	- Diskusijos
- Straipsniai	- Mokymai
- Įžvalgos	- Susirinkimai
- Pilotinės iniciatyvos	- Posėdžiai
- Pozicijos	- Klubai

2.2 Organizacijos veiklos procesų analizė

Šioje dalyje nagrinėsime pasirinktą nevyriausybinę organizaciją, remsimės strateginiu žemėlapiu, atliksime veiklos procesų ir vartotojų analizę. Bet prieš tai susipažinkime koks yra nevyriausybinių organizacijos apibrėžimas. Nevyriausybinių organizacija (angl. *non-governmental organization*, NGO) – tai piliečių valia sukurta organizacija, kuri turi tik sau būdingus tikslus tarnauti visuomenei ar jos narių labui, nesiekdama pelno ir tiesioginio dalyvavimo valdant valstybę. Nevyriausybinių organizacijos savo veiklą vykdo teigdamos paslaugas visuomenei arba savo nariams. Organizacijos valdymas dažniausiai gali būti struktūrizuotas, kad galėtų paprasčiau bei formaliau atstovauti savo narių ar visuomenės

interesus ir dalyvauti socialinėse, ekonominėse, politinėse, teisinėse srityse. Šios organizacijos gali būti skirstomos pagal veiklos mastą, t.y. vietines, nacionalines, regionines ir tarptautines [7]. Pasaulyje geriausiai yra žinomos tarptautinės nevyriausybinės organizacijos, tokios kaip Jungtinių tautų organizacija, Pasaulio ekonomikos forumas, Pasaulio bankas, Raudonasis kryžius, Tarptautinė amnestija.

2.2.1 Organizacijos strateginis žemėlapis

Nevyriausybinėje organizacijoje „Žinių ekonomikos forumas“ 2010 m. buvo parengtas subalansuotų rodiklių (angl. *Balance scorecard*) sistemos aprašas. Šios sistemos aprašo esmė – sukurti organizacijos valdymo metodologiją, giliausiai akcentuojančią ne tiek kokybę ar procesus, kiek apibendrintą įmonės ar įstaigos veiklos įvertinimą. Ji susideda iš darbuotojų mokymo ir augimo perspektyvos, įmonės procesų ir veiklos valdymo perspektyvos, orientacijos į klientą arba klientų perspektyvą, orientacijos į finansus arba finansų valdymo perspektyvą. Tai padeda stebėti pagrindinius veiklos rodiklius, kurie palengvina faktinių duomenų vertinimą ir kitimo dinamiką. Subalansuotų rodiklių sistemos paprastai diegiamos matuoti strategijos įgyvendinimą remiantis pagrindiniais efektyvumo rodikliais [8].

Analizuojant organizacijos veiklos procesus reikia atsižvelgti į sudarytą subalansuotų rodiklių sistemos aprašą ir strateginį žemėlapiį todėl, kad jis dera kartu diegiant kitas vadybos ar taikomasias verslo ir turinio valdymo sistemas. Tokio aprašo funkcija ne tik sukurti matavimo sistemą, leidžiančią aiškiai išmatuoti atskirų veiklų įgyvendinimo rezultatyvumą, bet ir padėti sukurti strateginio valdymo sistemą ir komunikacijos įrankius. Pastarieji turi padėti transformuoti strategiją į kasdienes veiksmus ir aiškiai komunikuoti visoms organizacijos grandims šiuos strateginius tikslus, kurie, remiantis minėtu subalansuotu rodiklių sistemos aprašu, yra pateikti paveikslėlyje Nr. 2 [9].

Daugelis gali manyti, kad subalansuotų rodiklių sistemos dažniausiai plačiai naudojamos tik versle, t.y. pelno ir konkurencinio pranašumo siekiančiose įmonėse. Bet tai klaidingas supratimas, kadangi sistema gali būti taikoma visokio tipo organizacijose nepriklausomai nuo dydžio ar veiklos, nes tai padeda užtikrinti strateginių tikslų įgyvendinimą, gerinti vidinę ir išorinę komunikaciją, vertinti veiklos rezultatyvumą pagal nustatytus parametrus [10].

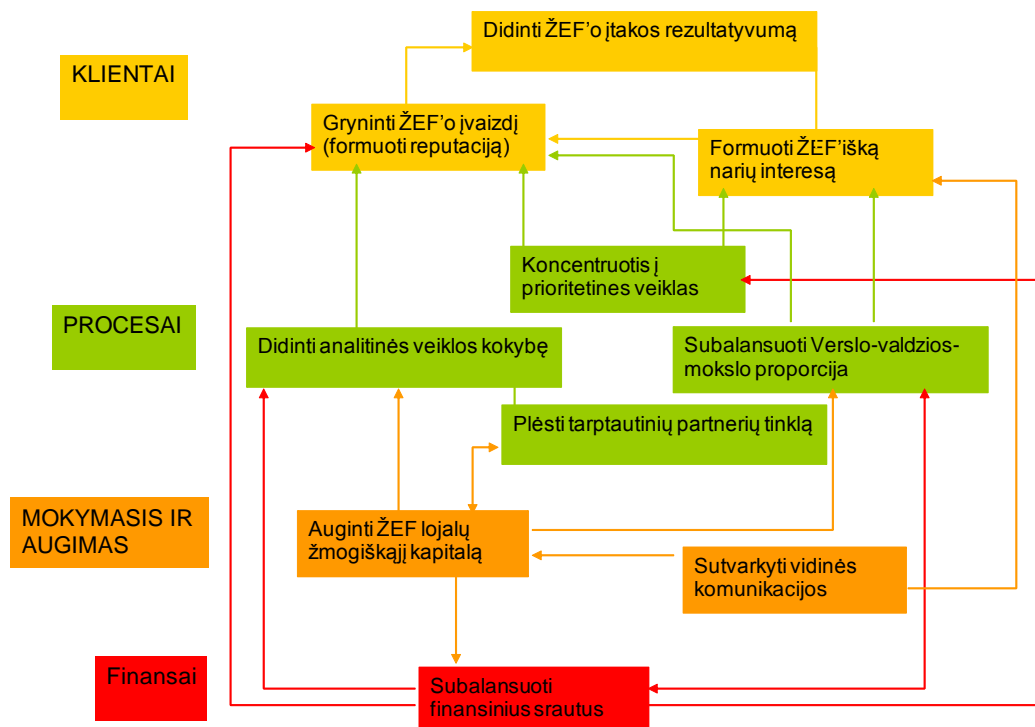
Subalansuotų rodiklių sistema prasideda nuo organizacijos tikslų. O skirtingoms organizacijoms keliami skirtingi tikslai. Komercinėms – tai pelnas, rinkos dalis, akcininkų vertės padidėjimas, o nevyriausybinės – priklausomai nuo jų veiklos pobūdžio ir misijos –

apmokymai, konsultacijos, parama, interesu atstovavimas, lobizmas, bendradarbiavimas, tarpininkavimas ir t.t. [11].

Nevyriausybinių organizacijų prioritetiniai sudedamieji rodikliai būtų tokie:

1. Klientai (narių/visuomenės/recipientų poreikių tenkinimas);
2. Vidiniai procesai (sugebėjimas efektyviai veikti tenkinant klientų poreikius);
3. Mokymasis ir augimas (turėti būtinas žinias ir instrumentus)
4. Finansai (turėti finansinių išteklių ir efektyviai juos suvaldyti);

Išsamiau įvardintus rodiklius ir juos lemiančius veiksmus galima matyti sudarytame organizacijos strateginiame žemėlapyje. Todėl analizės dalyje reiktų atsižvelgti į organizacijos struktūrą, funkcijas ir procesus.



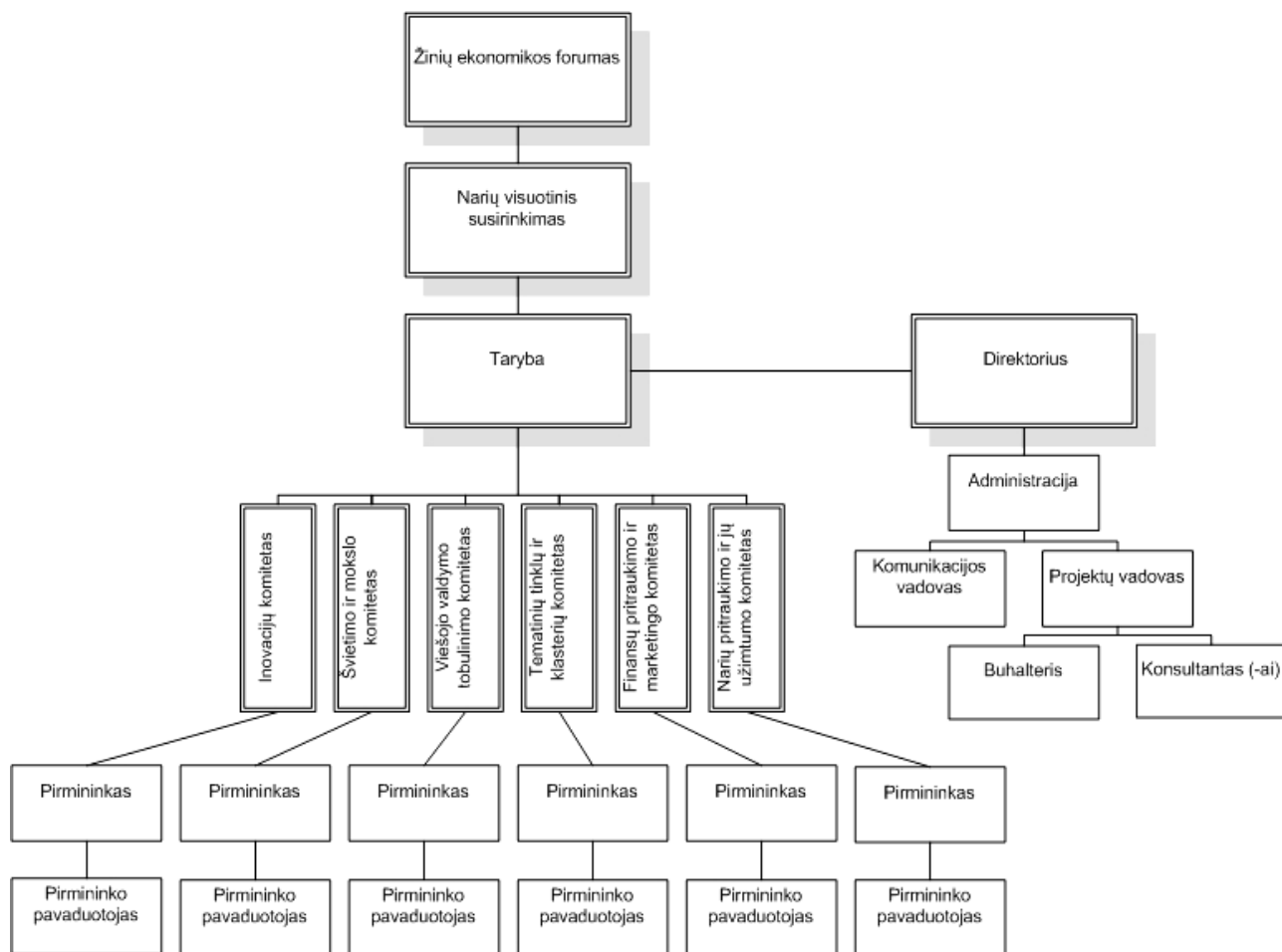
2 pav. Asociacijos „Žinių ekonomikos forumas“ strateginis žemėlapis

Nevyriausybės organizacijos „Klientų“ rodikliai stipriausiai susiję su nariais ir visuomene. Tai yra nevyriausybinių organizacijų strateginių tikslų ir kartu strateginio žemėlapi viršuje. O štai „Procesų“ rodikliai nekomercinėse organizacijose dažniausiai susiję su veiklos efektyvumu ir paslaugos pasiekiamumu.

2.2.2 Vartotojų analizė

Vartotojų aibė plačiaja prasme gali būti suprantama plačiai, kurios subjektų interesai bendru požiūriu gali sutapti su žmonių veikla, kurios pridėtinė vertė yra paremta žinių taikymu ir kūrimu. Todėl, galima teigti, kad organizacijai rūpi visi, ne tik darbuotojai ir jos

nariai, t.y. išplėstinės organizacijos nariai yra jos išorėje. Tačiau aktyviausi iš jų dažniausiai tampa formaliai organizacijos nariais. Susitelkę nariai organizacijoje veikia pagal organizacijos hierarchinės struktūros modelį, kurį galite matyti pateikiamame paveikslėlyje Nr. 3. Organizacijos modelis atvaizduoja asociacijos “Žinių ekonomikos forumas” organizacinę sudėtį, hierarchijos ryšius. Šio modelio elementai yra siejami su organizacijos tikslais ir procesais. Modelis turi padalinių ir rolių (vaidmenų) lygmenis.

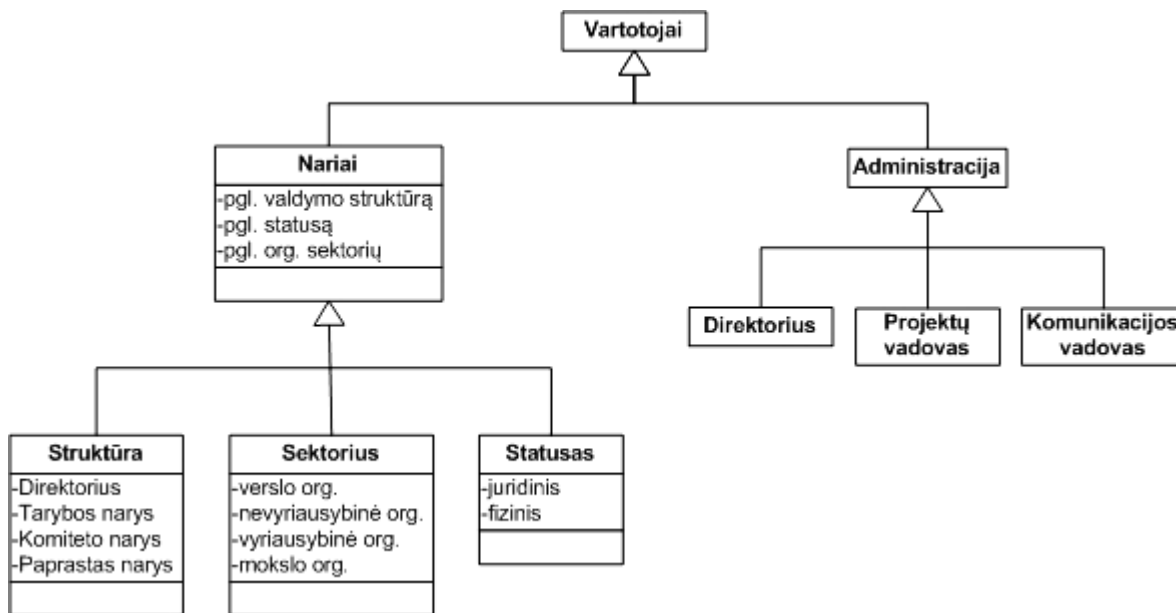


3 pav. Organizacijos pavaldumo hierarchijos modelis

Organizacijoje veiklą vykdo šeši tarybos suformuoti komitetai, kurie įgyvendina vidinius ir išorinius uždavinius.

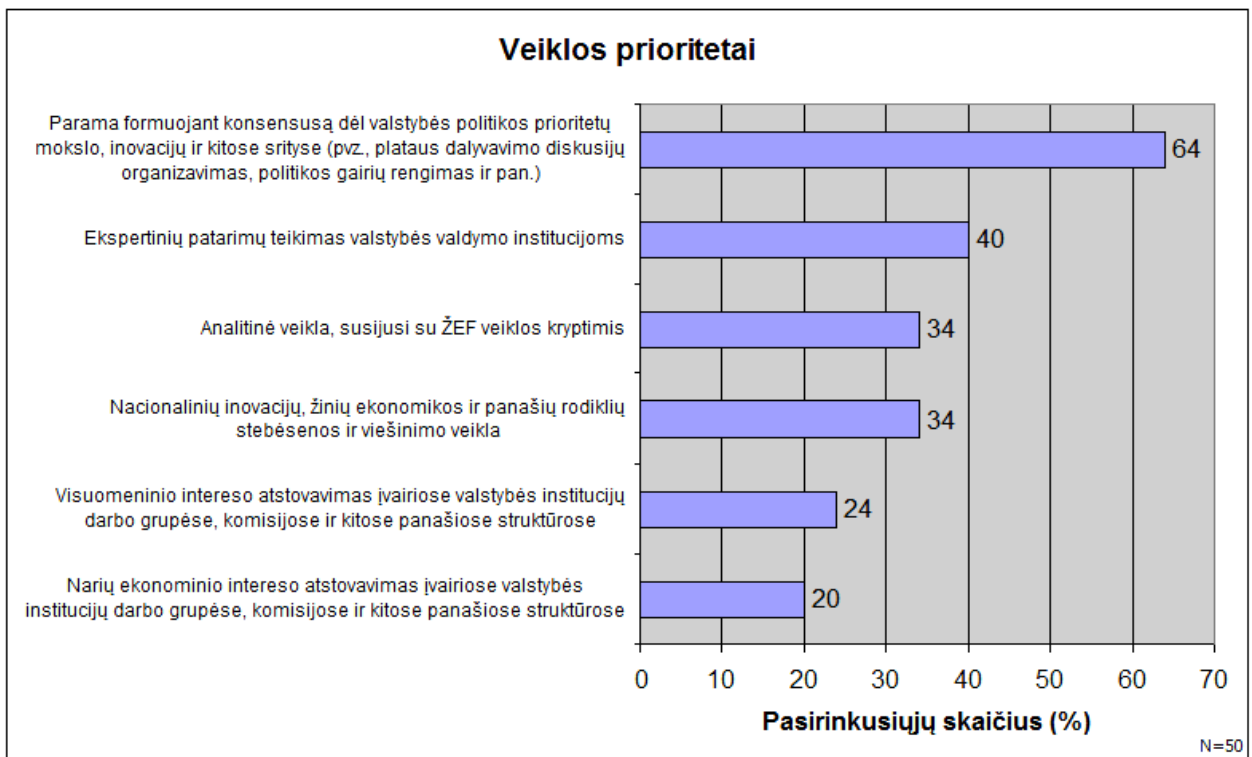
Remiantis organizacijos struktūra, jos narius galima skirstyti pagal tris pagrindinius kriterijus, t.y. valdymo struktūrą, statusą ir sektorių. Organizacijos administracijos struktūrinis vienetas nėra skirstomas pagal kriterijus, nes tai yra veiklos funkcijas užtikrinanti jos dalis. Pagal tai kaip apibūdiname vartotojus, siekiant suvokti organizacijos vartotojus ir dažnai yra naudojami apibūdinti vartotojus ir jų ryšius su kitais jų tipais ir savybėmis.

Organizacijos struktūrą charakterizuoja jos geografinis išsimėtimas, tinkliškumas ir identiškumas, o organizacijos procesai – orientacija į esmines kompetencijas, pasitikėjimas ir orientacija į vartotoją [12].



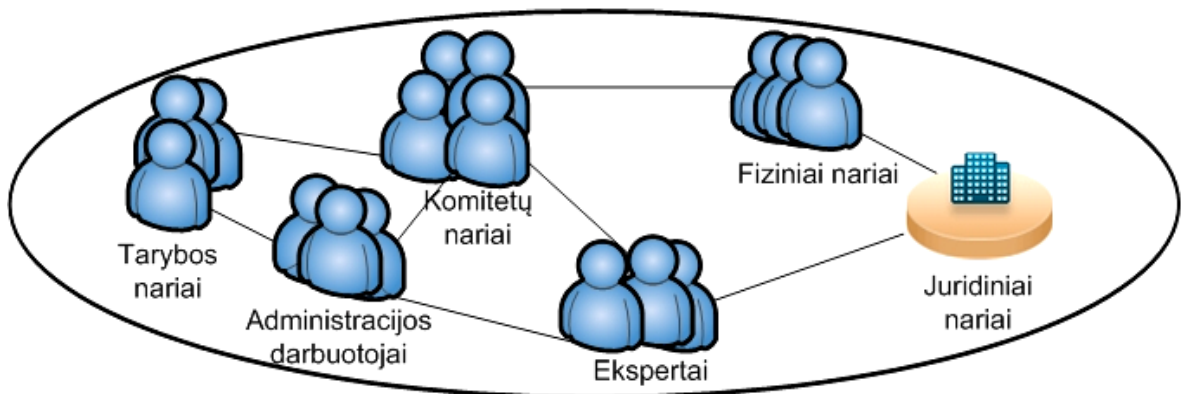
4 pav. Vartotojų tipai

Pagrindinis vartotojų tikslas – efektyvus bendradarbiavimas siekiant bendrų tikslų, o tai dažniausiai apima tarpusavio informacinius mainus. Tokie mainai įvyksta, kai yra konsensusas dėl prioritetų. Nevyriausybinės organizacijos veiklos prioritetai vaizduojame esančiame paveikslėlyje Nr. 5. Iš tyrimo rezultatų matyti, kad tai susiję su bendradarbiavimu, renginiais, nuomonės formavimu, analitine veikla, komunikacija, atstovavimu ir pan. Nariai teikia paramą dėl valstybės politikos prioritetų, mokslo, inovacijų ir kitose srityse, t.y. diskutuojama, vėliau aptariami diskusijų rezultatai ir siūlomos pozicijos, politikos gairės. Prireikus nariai gali teikti ekspertinius patarimus valstybės valdymo institucijoms. Nariai analizuoja ir domisi temomis, kurios susijusios su organizacijos veiklos kryptimis. Kartu vykdo viešumoje pasirodžiusių stebėtinos rodiklių vertinimą



5 pav. Narių išskirti veiklos prioritetai [13]

Paveikslėlyje Nr. 6 vaizduojamas principinis organizacijos veiklos modelis, kuris apibendrina organizacijos vienetų tarpusavio ryšius siekiant įgyvendinti bendrus veiklos prioritetus.



6 pav. Organizacija vidinės sąveikos modelis

Remiantis organizacijos struktūra ir organizacijos sąveikos modeliu, matome, kad organizacija turi tris būdingas savybes – tinkliškumą, geografinį išmėtimą bei identiškumą. Tinkliškumui būdingas skirtingų organizacijų tarpusavio bendravimas, geografiniam išmėtimui – narių geografinis artumas, susisiekimui būdai, fizinė narių susirinkimo vieta, identiškumui – vienijantis simbolika, tikslai ir vertybės. Nariai veikdami bendrai sukuria organizacinius procesus, kurie yra paremti tarpusavio pasitikėjimu, orientacija į rezultatą bei ekspertines kompetencijas.

2.3 Nevyriausybinių organizacijų bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesų tyrimas

Norint tiksliau išsiaiškinti vartotojų problemas ir poreikius atliekamas vartotojų poreikių tyrimas panaudojus proto šturmo metodą. Šis tyrimas atliekamas tikslinėje grupėje, t.y. organizacijos administracijos ribose, nes dažniausiai bendradarbiauja ir komunikuoja su kitais organizacijos nariais, administruoja įvairius darbus, projektus bei juos koordinuoja.

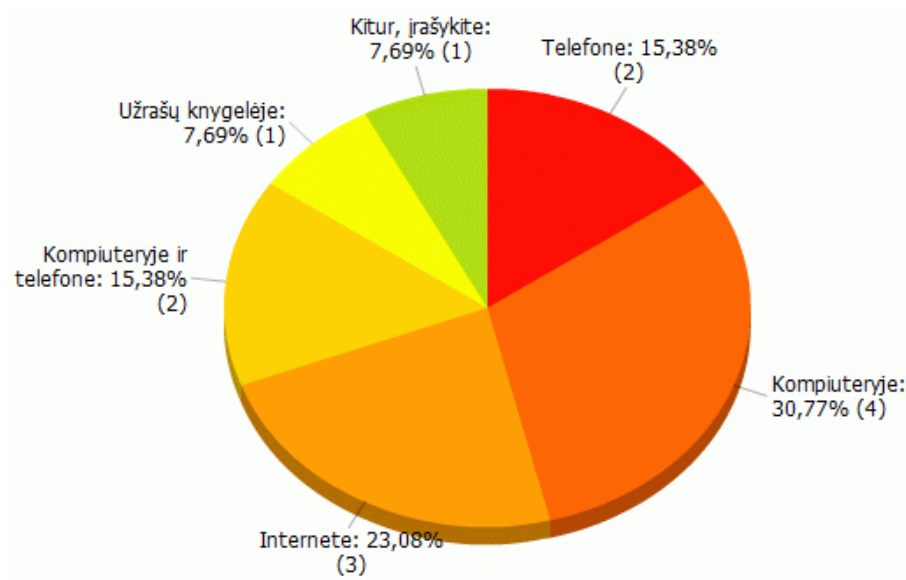
Proto šturmas taikomas tam, kad tiksliau nustatyti problemas, kas padės pasirinkti galutinius techninius realizavimo sprendimus, o kartu įtraukti vartotojus į tiesioginį probleminių sričių nustatymą ir sprendimų siūlymą. Labai svarbu, kad vartotojai ir patys dar geriau pažintų organizacijoje esančias problemas. Proto šturmo metu pateikti siūlymai buvo apjungti į pagrindines problemas, kurias galima suskirstyti į dvi grupes. Rezultatai pateikiami lentelėje Nr. 2

Lentelė Nr. 2

Eil. Nr.	Problemos	Galimi sprendimai
1.	Narių kontaktų sąrašai nėra vienoje vietoje, dažnai pasimeta, prireikus reikia laiko juos surasti. Mažai duomenų saugoma apie ankstesnį bendravimą, susirašinėjimą, narių pomėgius, aktyvumą, narystės galiojimą ir pan. Renginiai organizuojami nepasitelkiant vieningos organizacinės sistemos. Darbuotojai viešina ir siunčia laiškus el. paštu. Skambinti ir pildyti renginio dalyvių sąrašą užima daug laiko.	Komunikacijos ir ryšiai su nariais, kontaktų valdymas, renginių valdymas
2.	Bendravimo turinys, žinios ir informacija nestruktūriškai tvarkoma, sunku ją rasti ir kaupti. Organizacijos nariai geografiškai išsimėtę, o pagrindinis bendradarbiavimas vyksta el. paštu, tačiau bendraujant dažnai pasimeta pagrindinė mintis ir bendravimo istorija. Sunku fiksuoti žmonių aktyvumą.	Žinių/Turinio valdymas (tvarkymas), bendradarbiavimas ir darbas kartu

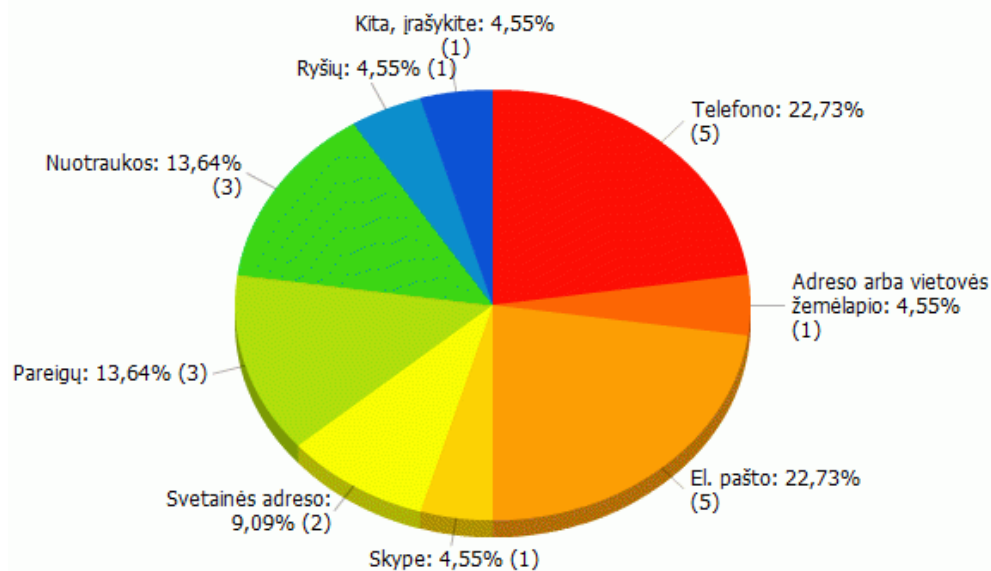
2.3.1 Vartotojų apklausa internete

Analizuojant vartotojų problemas, taip pat buvo atlikta ir organizacijos administracijos darbuotojų internetinė apklausa. Administracijos darbuotojai pasirinkta kaip tikslinė auditorija neatsitiktinai, kadangi dažniausiai dalyvauja visuose organizacijos veiklos procesuose ir gerai juos žino. Apklausos tikslas buvo išsiaiškinti kaip saugomi ir įvedinėjami kontaktiniai duomenys, bei kaip jais naudojamosi, kokiomis priemonėmis bendraujama. Atliktos apklausos rezultatai tik patvirtino vartotojų problemines sritis, kurias aprašėme ankstesnėje analizės dalyje.



7 pav. Kur saugote klientų, narių ir partnerių kontaktinius duomenis?

Vartotojai atsakę į šį klausimą (Paveikslėlis Nr. 7) pasirinko po kelis galimus atsakymus, todėl galima spręsti, kad nėra vieningos kontaktinių duomenų saugojimo vietos. Vertinant vaizduojamą informaciją, galima manyti, kad daugumai administracijos darbuotojų pakankamai aktualu surasti informaciją, kuri gali būti susijusi su nariais, partneriais ir kitais asmenimis. O ši paieška pakankamai plati, t.y. nuo el. pašto ir telefono numerio, užimamų pareigų iki svetainės, adreso, nuotraukos ir asmeninių ar profesinių ryšių.

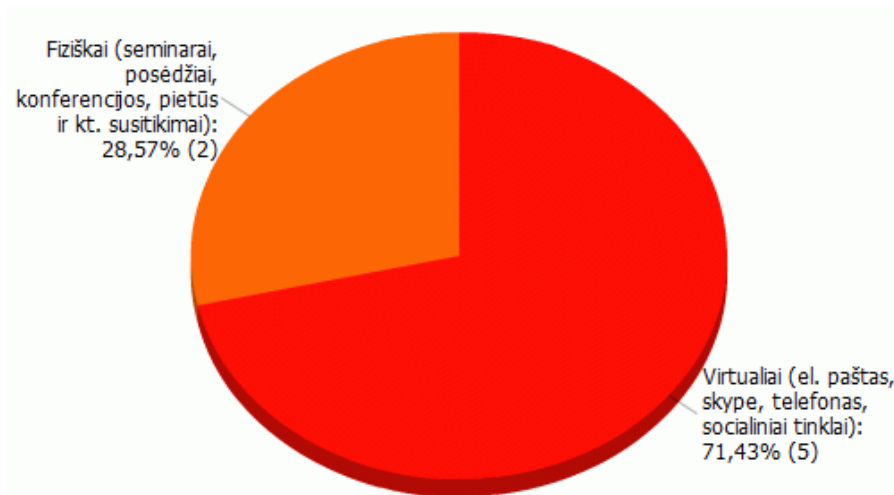


8 pav. Nr. Klausimas – Kokios kontaktinės informacijos dažniausiai ieškote?

Nagrinėjanti (Paveikslėlis Nr. 9) matyti, kad pasiskirstymas tarp respondentų nurodžiusių virtualų bendravimo būdą siekė net 71,43 proc. O tai leidžia teigti, kad vartotojai dažniau yra linkę naudotis informacinėmis ir ryšių technologijomis. Tokį pasiskirstymą lemia

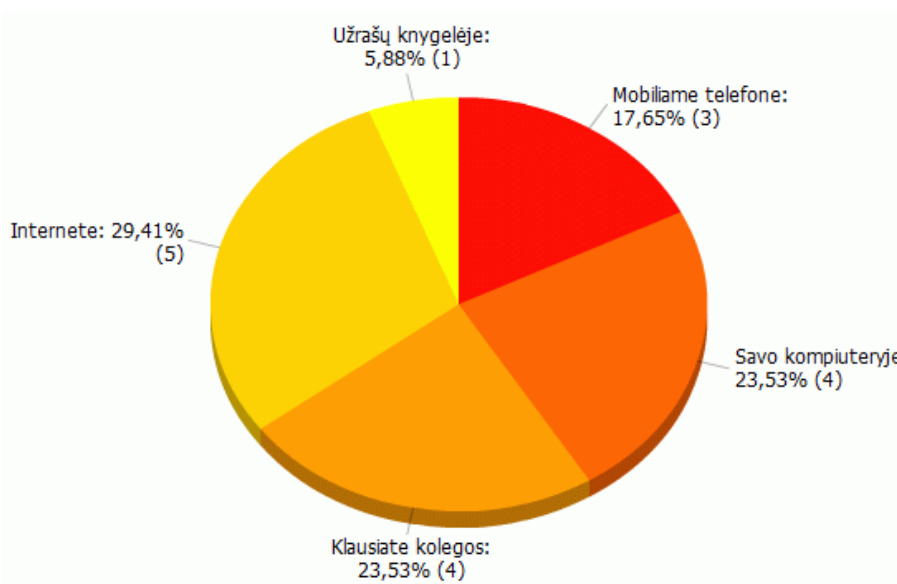
ir tai, kad fiziniai bendravimo būdai nėra tokie dažni, nes narių pagrindinė veikla ir vykdoma kitose organizacijose.

Be to, dažniau susitikinėti fiziškai, reikštų didesnę laiko skyrimą kelionei ir pačiam susitikimui. Žinoma tai yra svarbu fizinio kontakto prasme, tačiau susitikimai ne visada yra reikalingi, juolab kad pasitelkus informacines technologijas galime komunikuoti nejausdami per ne lyg didelių nepatogumų.



9 pav. Kaip dažniausiai bendraujate su partneriais ir nariais?

Dažniausi virtualaus bendravimo – el. paštas, telefonas, „skype“ ir socialiniai tinklai. Fizinio bendravimo – seminarai, posėdžiai, pietūs ir kt. susitikimai.



10 pav. Klausimas – kur ieškote reikiamos informacijos?

Paveikslėlis Nr. 10 vaizduoja kur dažniausiai administracijos darbuotojai ieško kontaktinės informacijos apie narius, partnerius ar kt. Daugiausių atsakymų sulaukė šie pasirinkimai: internete, klausti kolegos, savo kompiuteryje, mobiliajame telefone.

Vartotojų internetinės apklausos atsakymų pasiskirstymas tik patvirtina, kad organizacijoje kontaktinė informacija apie narius ir partnerius yra saugoma įvairiose laikmenose, internete, užrašų knygelėse. Apklausa taip pat parodė, kad organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesai nepajėgūs tapti reikšmingais ir rezultatyviais, kadangi nėra optimaliai naudojami, o jų turinys decentralizuotas. Tad organizaciją toliau būtina transformuoti į virtualią, panaudojant moderniomis technologijomis paremtus informacinių technologijų sprendimus, leidžiančius virtualiai organizacijai optimaliai mobilizuoti pastangas konkrečių veiklos produktų parengimui, išlaikant decentralizuotą organizacijos narių tinklą.

2.4 Vartotojų tikslai ir problemų formuluotė

Dalyvaudami įvairiose veiklose ir siekdami minėtų tikslų, nagrinėjami vartotojai susiduria su tam tikromis problemomis, kurios pasireiškia per bendradarbiavimo ir ryšių su nariais valdymo procesus, kas ir yra šio darbo tyrimo sritis.

Siūlomi sprendimai ir problemos analizuojamoje organizacijoje apima šias pagrindines dalis: **bendradarbiavimą ir komunikaciją**. Organizacijos pagrindinis veiklos procesas – išoriniai ryšiai su visuomenę ir vidiniai ryšiai su nariais, todėl strategiškai yra svarbu gebėti operatyviai valdyti informaciją organizacijos viduje apie visus narius ar kitas tikslines auditorijas. Šiandien vidinės komunikacija vykdoma per dvi pagrindinės komunikavimo priemonės: el. pašto konferencijas ir reginius.

2.4.1 Bendradarbiavimo problemos

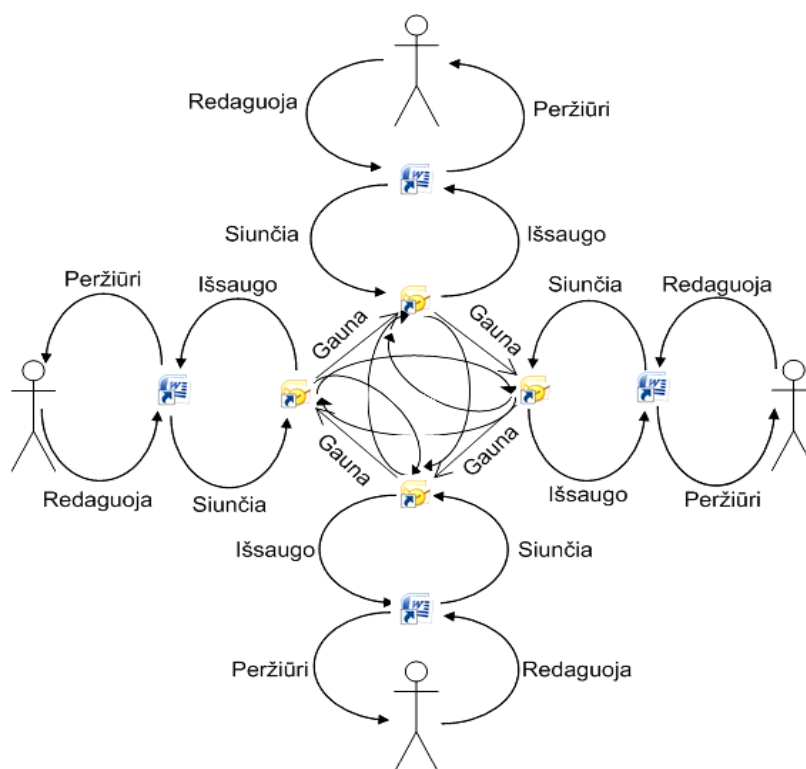
Norėdami geriau suprasti vartotojų problemas, kurioms spręsti vėliau taikysime technologinius sprendimus, išvardinsime el. pašto naudojimo problemas:

- 1) Sumažėja išliekamoji informacijos vertė, nes ankstesnės žinios tiesiog „paskęsta“ bendrame el. laiškų sraute, pasimeta pagrindinė mintis. O pasikeitus organizacijos darbuotojams ar nariams, visas asmeninėje el. pašto dėžutėje sukauptas turinys, susijęs su organizacija veikla, gali taip ir likti nepanaudotas.
- 2) Sudėtinga surasti reikiamą informaciją, kuri kaupiama vartotojo el. pašto .pst duomenų faile todėl, gali būti gerai žinoma tik konkrečiam vartotojui, tačiau priešingai yra sunkiai pasiekiami kitiems organizacijos nariams dėl savo uždarumo.
- 3) Kompiuteryje išsaugomi failai patenka į tinkle nesubendrinto katalogo ribas, todėl žinios, nėra optimaliai naudojamos, o lieka tik tam tikri jų fragmentai. Be to,

norint persiųsti redaguotus failus pasirinktam el. laiško gavėjui, juos prieš tai reikia išsaugoti kompiuteryje.

- 4) Naudojamų el. pašto konferencijų skaičius ne visada atitinka diskutuojamų temų įvairovę, todėl padidėja perteklinio turinio kaupimo, vartotojų el. pašto dėžutėse, galimybė. O vidinės optimaliai valdomo turinio sistemos nebuvimas mažina organizacijos veiklos efektyvumą.
- 5) El. pašto konferencijose vystomos diskusijos padidina bendrai gaunamų laiškų kiekį ir vartotojams gali būti sunku nuosekliai perskaityti diskusijos turinį, o tai gali pasireikšti sumažėjusiu vartotojų aktyvumu.

Taigi, vieningos vidinės turinio valdymo sistemos nebuvimas skatina turinio chaotiškumą, ir nenuoseklumą, o tai sumažina organizacijos veiklos procesų optimalumą.



11 pav. Bendradarbiavimo El. paštu veiklos modelis [14]

Paveikslėlis Nr. 11 apibūdina veiklos modelį, kuriuo remiantis organizacijos nariai bendradarbiauja naudodami el. paštą.

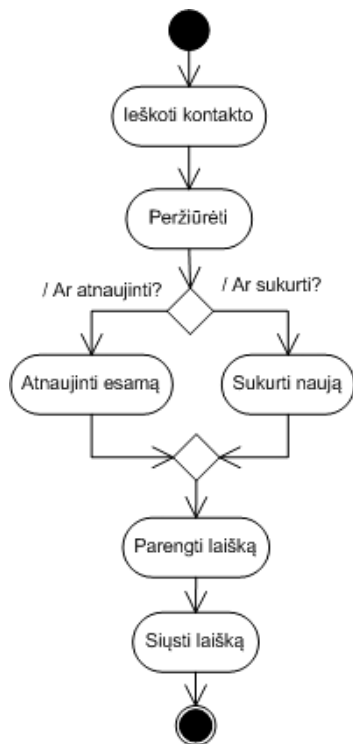
2.4.2 Komunikacijos problemos

Organizacija vienija apie 100 nuolatinių fizinių ir juridinių narių. Be jų, egzistuoja daugiau nei 2 tūkst. vietinių ir tarptautinių gerbėjų, socialinių ir profesinių partnerių kontaktų tinklas. Toks vidinis ir išplėstinis tinklas esantis yra aktualus, nes šių vartotojų kiekis ir jų įvairumas didina organizacijos žinomumą ir atliekamų darbų vertę. Informacijos daug, ji gali

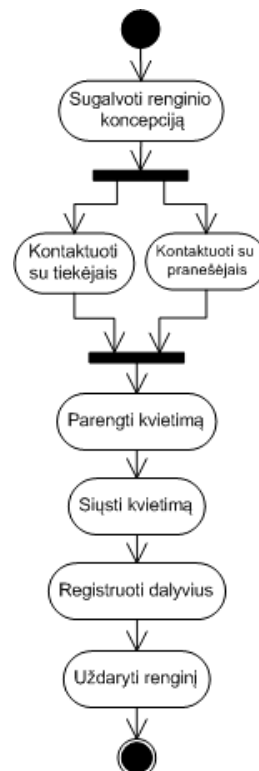
būti struktūriška ir nestrukūriška. Naudojama pasyviems (kliento laukimas) ir aktyviems veiksmams (apklaustos, skambučiai, renginiai) bei virtualiems veiksmams atlikti, pavyzdžiui organizacija turi aiškintis narių poreikius, pasitenkinimo lygį, kad galėtų ateityje realizuoti savo veiklą, tačiau neturi pakankamai techninių priemonių visiems šiems duomenims kaupti. Komunikacijos kokybę galima vertinti ir įvaizdžio prasme, nes tai leidžia spręsti apie komunikacijos reikšmę ir reputaciją ilgalaikėje perspektyvoje. Atliktos internetinės apklaustos rezultatai padėjo atskleisti šias kontaktų valdymo problemas:

- 1) Kontaktai saugomi darbuotojų ir narių telefonuose, kompiuteriuose, vizitinių kortelių dėkluose, internetiniuose puslapiuose, pašto dėžutėse ir kitose vietose, o tai neleidžia optimaliai, operatyviai ir bendrai valdyti visą su kontaktais susijusią informaciją.
- 2) Kontaktinių duomenų yra pakankamai daug, jie pastoviai keičiasi, pasipildo, todėl turėtų būti nuolatos atnaujinami.
- 3) Pasikeitus darbuotojams būtų prarasta dalis kontaktų, o tai gali sumažinti organizacijos vertę ilgalaikėje perspektyvoje.
- 4) Kontaktai dažniausiai naudojami siųsti el. laiškas, el. pranešimams, el. kvietimams, el. naujienų laiškas, tačiau ne visada tikslingai ir optimaliai valdomi bei bendromis pastangomis atnaujinami, o ypačingai tai susiję su organizacijos esamais ir potencialiais nariais, išorės vartotojais ir visuomene.

Paveikslėlyje Nr. 12 vaizduojama kontaktų valdymo veiklos diagrama.



12 pav. Kontaktų valdymo veiklos diagrama



13 pav. Renginio organizavimo veiklos diagrama

Reguliarūs susitikimai organizacijos nariams yra labai svarbūs siekiant išlaikyti bendrumo jausmą. Todėl siekdama savo tikslų, organizacija rengia įvairius renginius, konferencijas, seminarus, klubines diskusijas. Renginius organizuoja administracija, todėl jiems svarbu optimaliai valdyti renginį, žinoti ir prirėikus kontroliuoti renginio dalyvių sąrašą. Paveikslėlyje Nr. 13 vaizduojama renginio organizavimo veikos diagrama.

Organizuojant renginius, administracijos darbuotojai susiduriama su problemomis:

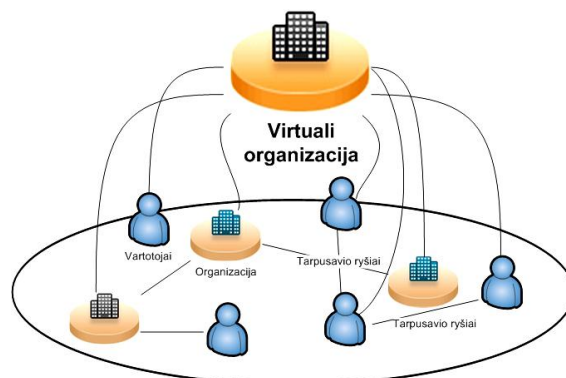
- 1) Registruoja dalyvius el. paštu arba telefonu ir tai užima daug darbuotojų laiko, kuris galėtų būti skirtas kitoms veikloms.
- 2) Nėra bendrai naudojamos renginių valdymo sistemos, kurios pagalba renginio organizatorius galėtų pats registruoti dalyvius ir kaupti kitą su renginiu susijusią informaciją, naudoti renginio skelbimo šablonus, renginio vietos žemėlapius, peržiūrėti užsiregistravusių narių skaičių ir jį eksportuoti į failą, kurti automatinius priminimus nariams ir pan.

2.5 Problemų sprendimo analizė

2.5.1 Virtualios organizacijos literatūros šaltinių analizė

Klasikinė organizacijų teorija informacines ir komunikacines technologijas mato kaip instrumentą, kuris gali optimizuoti bet kokios organizacijos veiklą. Taip vertinant, galima manyti, kad organizacijos naudoja modernias IT technologijas, internetą, el. pašta ar video konferencijas. Dažniausiai kuriuos įrankius naudoti sprendžia organizacijų vadovai, todėl nuo jų daug kas priklauso. Todėl nagrinėsime organizacijas pagal veiklos sąnaudas pasiekti pasirinktiems tikslams [15], [16].

Organizacijų virtualumą tyrė Hales ir Barker (2000), Bauer ir Kőszegi (2003) bei Khayami ir Ziarati (2008) kaip atskirą dedamąją taip pat išskyrė informacinių ir ryšių technologijų naudojimą. Ahuja ir Carley (1999) teigia, kad dabartinėmis sąlygomis, ne tik organizacijų struktūra ir procesai, bet ir informacinių ir ryšių technologijų naudojimas turi atitikti organizacijos siekiamus tikslus [12].



14 pav. Virtualios organizacijos koncepcinis modelis

Virtualios organizacijos gali būti skirstomos pagal pirmą ir antrą lygį. Pirmas ir antras lygio priskyrimas priklauso nuo atliktos organizacijos analizės. Pirmasis virtualumo lygis gali būti taikomas tradicinėms organizacinėms formoms. Bendradarbiavimas yra labiau tinka ne hierarchinei struktūrai, bet dalinai savarankiškomis grupėms.

Lentelė Nr. 3

Eil. Nr.	Autorius	Apibrėžimas
1.	Arnold/Hartling, 1995	Virtuali organizacija – tai bendradarbiaujančios organizacijos. Virtualių organizacijų nariai gali pasitikėti vieni kitais kaip mažos įmonės darbuotojai. Galima įsivaizduoti, kad sau dirbantis konsultantas tuo pačiu metu galėtų būti virtualios organizacijos bei daugianacionalinės korporacijos nariu.
2.	Sommerland, 1996	Įtrauktos organizacijos išlaiko savo juridinį ir ekonominį nepriklausomumą. Teisininkai turi pakankamai skirtingas nuomones nustatant virtualios organizacijos juridinį statusą. Tačiau vokiečių teisėje anksčiau buvo priimtina bendra taisyklė, kad virtuali organizacija negali būti jungtinės veiklos pagrindu įkurta organizacija. Tačiau jos gali būti vadinamos visuomeninėmis įmonėmis (Gesellschaft burgerlichen Rechts, 705 etc. BGB)
3.	Weber/Walsh, 1994	Virtualių organizacijų tikslas yra optimalus galimybių panaudojimas, kurie kyla iš rinkos, aplinkos ar resursų.
4.	Nežinomas	Virtuali organizacija yra atvira visoms organizacijoms. Jose nėra jokių bendradarbiavimo apribojimų, pavyzdžiui specialių teisių ir techninių standartų. Bet bendradarbiavimas su partneriais vis dėlto yra ribotas.
5.	Arnold/Hartling, 1995	Virtuali organizacija gali būti uždaryta, jei tik bendras tikslas yra pasiektas. Daugeliu atveju, virtualios organizacijos gyvuoja trumpą laiką, jei tik nėra jokių papildomų organizacinių alternatyvų rezultato generavimui, tad virtuali organizacija gali gyvuoti ir ilgą laiką.
6.	Nežinomas	Virtuali organizacija gali būti sukurta tarp tokio pat arba skirtingo tipo pramonės sektoriaus organizacijų.
7.	Nežinomas	Virtuali organizacija neturi hierarchinės struktūros. Taip pat neturi nei vienos lyderės organizacijos.
8.	Mertens, 1994 Suomi/Luukinen, 1996	Virtualiai organizacijai informacinių ir komunikacinių technologijų naudojimas yra esminė savybė. Dažnai informacinės technologijos yra vadinamos kaip įgalinančios organizacijas tapti virtualiomis.

Antro lygio virtualios organizacijos gali būti apibrėžiamos kaip specialios bendradarbiavimo formos, nes įtrauktos bendradarbiaujančios šalys išlaiko savo teisinį ir ekonominį nepriklausomumą (Klein 1994). Tai svarbu virtualioms organizacijoms, kad bendradarbiavimas nėra apibrėžtas institucijos ribomis ir gali būti decentralizuotas. Dalyvaujantys nariai yra absoliučiai būtini, kad būtų galima pasiekti bendrus tikslus.

Informacinėmis ir ryšių technologijomis paremtas bendradarbiavimas gali būti apibrėžtas teisiniu dokumentu.

Lentelė Nr. 4 [17]

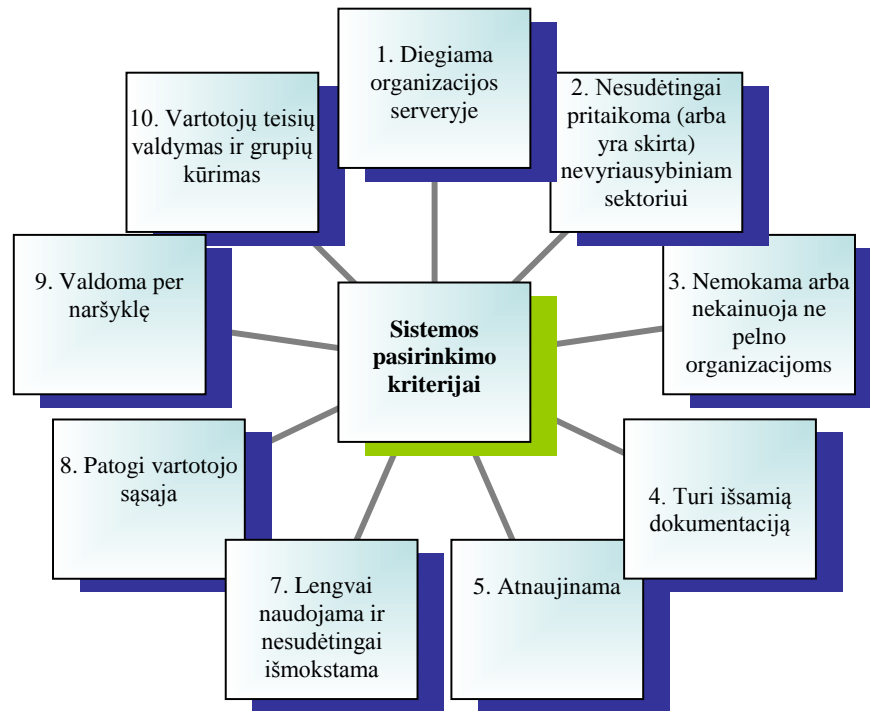
Organizacijos forma/Požymiai	Bendroji įmonė (joint venture)	Strateginis tinklas (strategic network)	Pirmojo lygio virtuali organizacija	Antrojo lygio virtuali organizacija
Atvirumas	Egzistuoja ribos	Atvira	Egzistuoja ribos	Atvira
Autonomija	Teisinis ir ekonominis nepriklausomumas	Teisinis ir ekonominis nepriklausomumas	Nėra bendradarbiavimo formos	Teisinis ir ekonominis nepriklausomumas
Taikymo sritis	Tame pačiame ir tarp skirtingų sektorių	Tame pačiame ir tarp skirtingų sektorių	Tame pačiame sektoriuje	Tame pačiame ir tarp skirtingų sektorių
Hierarchinė struktūra	Nėra hierarchinės struktūros tarp susijusių verslo vienetų	Žemas hierarchinės struktūros lygis	Žemas hierarchinės struktūros lygis	Nėra hierarchinės struktūros tarp susijusių organizacijos vienetų
Valdymas	Veikla apibrėžta vidaus teisės aktu	Veikla apibrėžta vidaus teisės aktu	Nespecifikuota	Veikla apibrėžta vidaus teisės aktu
Techninių priemonių naudojimas	Be vidaus teisės akto	Be vidaus teisės akto	Be vidaus teisės akto	Apibrėžta vidaus teisės aktu
Turinio tikslų nustatymas	Konkurencinio pranašumo realizavimas	Didelės svarbos ir apimties projektų realizavimas	Orientacija į organizacijos tikslus	Konkurencinio pranašumo realizavimas
Laiko apribojimai	Ilgalaikis/Laiko apribotas bendradarbiavimas	Laiko apribotas bendradarbiavimas	Ilgalaikis bendradarbiavimas	Laiko apribotas bendradarbiavimas

Atlikus literatūros analizę, buvo nustatyti svarbiausios charakteristikos požymiai atitinkantys virtualią organizaciją. Svarbu paminėti, kad šie požymiai atspindi tik idealų virtualios organizacijos modelį. Tačiau taip pat yra ir tam tikrų išimčių, persidengiančių požymių, kurie visuomet gali būti diskutuoti, jei tik organizacija yra vadinama virtualia.

2.5.2 Techninių sprendimų analizė

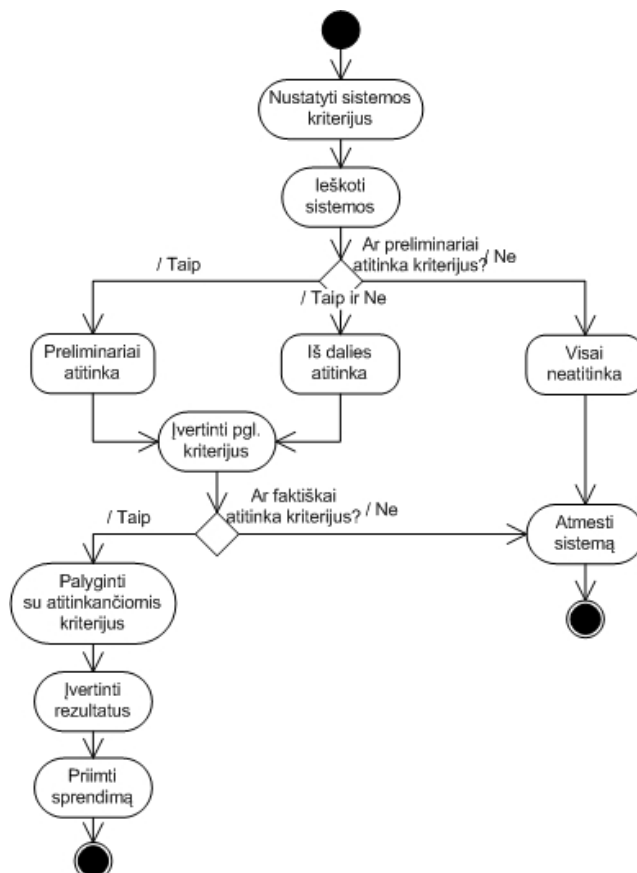
Šiandieniniame pasaulyje yra sukurta pakankamai daug informacinių sistemų ir jas visas išnagrinėti būtų sunku. Todėl šioje dalyje suformuosime pagrindinius kriterijus, kurie padės pasirinkti tinkamiausius techninius sprendimus mūsų nagrinėjamai nevyriausybinei organizacijai. Išvardinti sistemų pasirinkimo kriterijai vaizduojami paveikslėlyje Nr. 12.

Pagrindinis sistemos kriterijus – tai kad sistema turi būti diegiama organizacijos naudojamame serveryje. Antras svarbus kriterijus, kad sistemos esamas funkcionalumas būtų nesudėtingas tiek savo vartotojo sąsaja, tiek paskirtimi pritaikomas nevyriausybinių sektoriaus organizacijai.



12 pav. Sistemų pasirinkimo kriterijai

Sistemų pasirinkimui buvo naudojamas algoritmas, kuris pavaizduotas paveikslėlyje Nr. 13. Šio algoritmo pagalba, galime nesudėtingai atrinkinėti bet kokio tipo informacines sistemas.



13 pav. Sistemų atrinkimo algoritmas

Algoritmas suteikia galimybę vizualiai įsivaizduoti sistemos pasirinkimo procesą, kurio eigoje išfiltruojamos visos neatitinkančios kriterijų informacinės sistemos. Įvertinimo arba sprendimo priėmimo etapuose buvo pasitelkiami ekspertai, kurie padėjo įvertinti atrinktas sistemas. Ekspertų vertinime buvo pabrėžtos šios savybės, kurios labiausiai prisidėjo prie geriausio sprendimo parinkimo, tai – sistemos uždarumas, patogi vartotojo sąsaja, išsamiai dokumentuota, nesudėtingai pritaikoma nevyriausybinėje organizacijoje ir gamintojo siūloma atnaujinimo galimybė.

Nusistatę organizacijai svarbiausius kriterijus ir sudarę atrinkimo algoritmą, galima pereiti prie atrinktų Wiki ir CRM sistemų palyginimo ir įvertinimo.

2.5.2.1 Turinio valdymo sistema Wiki

Programinės įrangos kūrėjai ir gamintojai sukūrę paklausias rinkoje programas neabejotinai siekia jas tobulinti taip, kad kuo geriau patenkintų vartotojų poreikius.

Naujo pobūdžio ir labai paklausios informacinės sistemos ar programos gali paplisti rinkoje labai greitai. Taip paskutiniame XX a. dešimtmetyje atsitiko su biuro, el. pašto programine įranga, kurios tapo neatskiriami kasdieninio darbo dalimi, žymiai padidinusi žmonių galimybes organizuoti darbą efektyviau. Ryšių ir informacinių technologijų pažanga ir šiandien toliau skatina atsirasti naujoms darbo organizavimo galimybėms, o viena iš jų – Wiki sistema. Wiki sistemų esmė yra greitis ir paprastas pasikeitimas žiniomis. Tai naujas bendradarbiavimo ir bendravimo būdas ir tuo pačiu filosofija. Wiki dėl savo paprastumo ir efektyvumo tampa nepakeičiamu įrankiu žinių vadyboje ir tarpusavio komunikacijoje. Wiki gali būti naudojamas įvairaus tipo organizacijose, visuose jos lygiuose, ypač patogus mažose, vidutinėse, didelėse ir tarptautinėse organizacijose.

Didelis susidomėjimas Wiki sistemomis atsirado dėl jų paprastumo, lankstumo ir patogumo naudotis. Naudojant Wiki žinios nepasimeta ir nepasimiršta el. pašte, laikmenose, internete, ar kitose duomenų ir turinio valdymo sistemose. Wiki privalumas toks, kad jis gali veikti internete ir tapti lengvai pasiekiamas vartotojams, kurie jame gali bendradarbiauti, keistis, peržiūrėti ir redaguoti jame esantį turinį, bet kuriuo metu, jei tik yra interneto ryšys. Wiki sistemas galima integruoti su kitomis programomis, duomenų bazėmis ar informacinėmis sistemomis. Kiekvienas vartotojas turi savo teises, ir visų pastangos kartu pasisakyti ar pareikšti nuomonę yra matomos ir girdimos. Šiais būdais Wiki sistemos sparčiai gali pagerinti ir demokratizuoti bendradarbiavimo ir komunikavimo procesus.

Wiki suteikia galimybes naudotis turiniu pagal teisių valdymo politiką. Svarbi informacija (dokumentai, pozicijos, mintys, komentarai, ir kita komunikacija) gali būti

pasiekama tik tiems, kurie turi teisių prieiga. Naudojant Wiki bet kas gali redaguoti puslapį (tačiau, tik sistemos administratoriai gali kontroliuoti vaizdą, jį redaguoti ir suteikti teises).

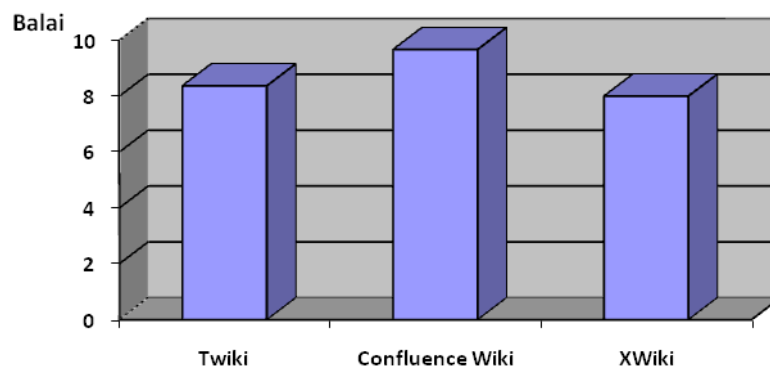
Tačiau rinkoje egzistuojančios Wiki sistemos gali būti internetinės arba diegiamos organizacijos serveryje. Pastarosios yra patikimesnės, nes administruojamos ir kontroliuojamos vietiniame serveryje, sumažėja duomenų praradimo rizika.

Toliau esančioje lentelėje pagal sistemos atrinkimo algoritmą įvertiname ir palyginame tris atrinktas Wiki sistemas: Twiki, Confluence Wiki ir XWiki. Atsirenktant, lyginant ir vertinant Wiki sistemas buvo konsultuotasi su ekspertais, kurie padėjo įvertinti. Ekspertai atrinkti iš nagrinėjamos organizacijos, kurie gerai žino organizacijos veiklą ir strateginius tikslus.

Lentelė Nr. 5

Kriterijai	Twiki 5.0.1	Confluence Wiki 3.5	XWiki 3.0
Diegiama organizacijos serveryje	+	+	+
Nesudėtingai pritaikoma (arba yra skirta) nevyriausybiniam sektoriui	+	+	-
Nemokama arba nekainuoja ne pelno organizacijoms	+	+	+
Turi išsamią dokumentaciją	+	+	+
Atnaujinama	-/+	-/+	-/+
Lengvai naudojama ir nesudėtingai išmokstama	+	+	+
Patogi vartotojo sąsaja	+	+	+
Valdoma per naršyklę	+	+	+
Vartotojų teisių valdymas ir grupių kūrimas	+	+	+
Techniniai reikalavimai			
Programavimo kalba	Perl, JavaScript	Java	Java
Operacinė sistema	Linux, Windows, OS-X ir kiti	Windows, Mac, Linux ir Unix	Bet kuri platforma palaikanti JDK 1.5 ar aukštesnę versiją
Webserveris	Bet koks, geriausia Apache 1.3/2.0	Tomcat, Resin, Weblogic, JBoss, Websphere	Servlet 2.4+
Kiti reikalavimai	-	Java 5	Java 1.5, MySQL/HSQldb
Duomenų bazių Palaikymas	-	MySQL, PostgreSQL, Oracle	MySQL, PostgreSQL, Oracle
Licencijavimas (Atviro kodo/Komercinė)	GPL	Komercinė, tačiau nemokama asmeniniam naudojimui ir ne pelno organizacijoms	LGPL
Integracija su MS Office	+	+	+
Pastabos	Didelėms organizacijoms, smulkiam ir vidutiniui verslui.	Taikoma tiek verslo, tiek nevyriausybinėse organizacijose ir darbui projektuose, grupėse.	Oganizacijoms, darbui grupėse, sistemos plėtotojams.
Ekspertas 1	8	10	9
Ekspertas 2	8	9	8
Ekspertas 3	9	10	7
Vidurkis	8,33	9,67	8

Nemokama programinė įranga ne visada yra atnaujinama taip kaip mokama, todėl reikalauja papildomų organizacijos kaštų.



12 pav. Wiki sistemų palyginimo suvestinė

Esant galimybei daugelis rinktųsi nemokamą komercinę, kuri yra atnaujinama ir uždara. Todėl šiuo atveju Confluence Wiki surinko daugiausiai balų ir buvo pasirinkta realizuoti nevyriausybinėje organizacijoje.

2.5.2.2 Ryšių su klientais valdymo sistema CRM

Ryšių su klientais valdymo sistemos pasaulyje sparčiai populiarėja. Jas pradeda naudoti tiek pelno siekiančios organizacijos, tiek pat ir pelno nesiekiančios, tačiau jos turi bendrą dedamąją – jų veikla yra betarpiškai susijusi su klientais.

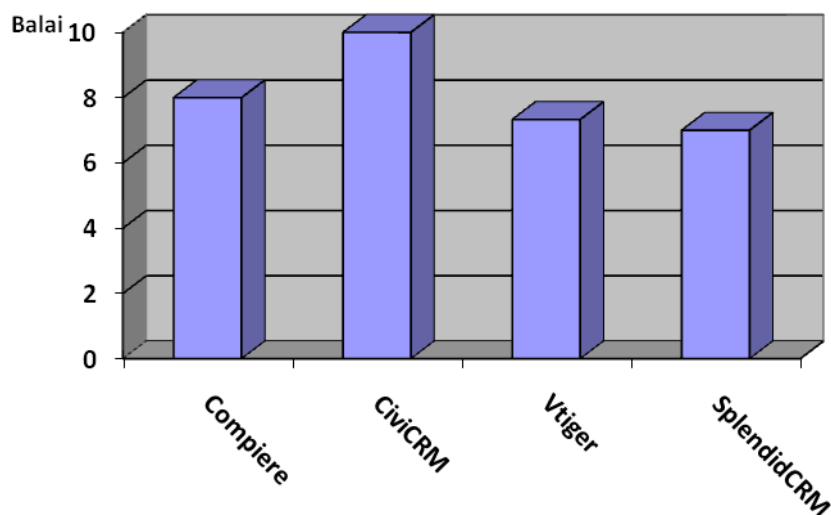
Įvairios klientams aptarnauti skirtos sistemos padeda kurti pridėtinę vertę, nes didina organizacijos valdymo efektyvumą. Specialistai net tokias sistemas vertina strategiškai ilgalaikėmis, kadangi ilguoju laikotarpiu jos padeda stiprinti ryšius su savo klientais, kaupti įvairius duomenis, juos struktūriškai apdoroti bei jais remiantis teikti aukšto lygio aptarnavimo paslaugas. O kai kuriose organizacijose, turinčiose dideles tikslines auditorijas, tokių sistemų reikšmė specialistų vertinama kaip neišvengiama būtinybė. To priežastys yra kelios, nes tai didina bendradarbiavimo, dalyvavimo ir sąveikumo galimybes, o ypatingai tais atvejais kai klientų kiekis yra žymiai didesnis nei personalo, kuris greitai ir kokybiškai turi vykdyti komunikaciją, administruoti darbus. Bendravimo su klientais valdymo problema ypatingai svarbi dalinantis žiniomis, kokybiškai vertinant santykių reikšmę, vykdant įvairius darbus organizacijoje. Šių sistemų funkcijos leidžia geriau organizuoti procesus, kai kuriuos iš jų automatizuoti ar sudaryti sąlygas informacijos sinchronizacijai. Tačiau diegiant panašias sistemas, organizacijose yra susiduriama su esminiu diegimo iššūkiu, kuris tampa ne vien tik technologinis, bet ir žmogiškasis gebėjimas prisitaikyti prie pokyčių ir pakeisti nusistovėjusius darbo procesus.

Dauguma ryšių su klientais valdymo sistemų yra gana universalios ir tinka įvairiems verslo uždaviniams spręsti. Nemaža dalis tokių sistemų yra skirta ir nevyriausybinių sektoriaus organizacijoms, tarp jų žinomos yra *Compiere*, *Vtiger*, *SplendidCRM*, *CivicCRM* ir kitos. Šios sistemos pasižymi tuo, kad gali būti pasiekiamos per naršyklę, kai kurių dalis modulių yra siūloma standartiniame PĮ pakete bei palaikomos Windows bei Linux OS, nemokamos licencijos ir atviro kodo.

Išanalizuokime kelias atrinktas ryšių su klientais valdymo atviro kodo sistemas. Pabandysime išanalizuoti jų privalumus, trūkumus, skirtumus bei panašumus pagal iš anksto nustatytus kriterijus. Svarbiausi iš jų:

Lentelė Nr. 6

Kriterijai	COMPIERE	CiviCRM	VTIGER	SPLENDIDCRM
Diegiama organizacijos serveryje	+	+	+	+
Nesudėtingai pritaikoma (arba yra skirta) nevyriausybiniam sektoriui	-	+	-	+/-
Nemokama arba nekainuoja ne pelno organizacijoms	+/-	+/-	+/-	+/-
Turi išsamią dokumentaciją	+	+	+	+
Atnaujinama	+	+	+	+
Lengvai naudojama ir nesudėtingai išmokstama	+	+	+	+
Patogi vartotojo sąsaja	+	+	+	+
Valdoma per naršyklę	+	+	+	+
Vartotojų teisių ir grupių kūrimas	+	+	+	+
Techniniai reikalavimai				
Programavimo kalba	Java	PHP	PHP	C#
Operacinė sistema	Windows, Unix	Windows, Linux	Win, Linux	Microsoft-centric
Webserveris		Apache	Apache	
Kiti reikalavimai		SMTp, FTP	cPanel	
Duomenų bazių Palaikymas	PostgreSQL, MySQL, Sybase ports, Oracle	MySQL	MySQL	SQL Server
Licencijavimas (Atviro kodo/Komercinė)	GNU General Public License	GNU AGPL	GNU Public License	GPLv3
Integracija su ...	Excel, Word, XML, PDF	PDF, CSV	Outlook, PDF	Outlook
Pastabos	Platesnis sistemos funkcionalumas mokamas. Daugiau pritaikyta verslo įmonėms.	Specialiai pritaikyta nevyriausybiniams organizacijoms. Nemokama. Teigiami atsiliepimai	Platesnis sistemos funkcionalumas mokamas. Daugiau pritaikyta verslo įmonėms.	Platesnis sistemos funkcionalumas mokamas. Daugiau pritaikyta verslo įmonėms.
Ekspertas 1	8	10	8	7
Ekspertas 2	9	10	7	8
Ekspertas 3	7	10	7	6
Vidurkis	8	10	7,3	7

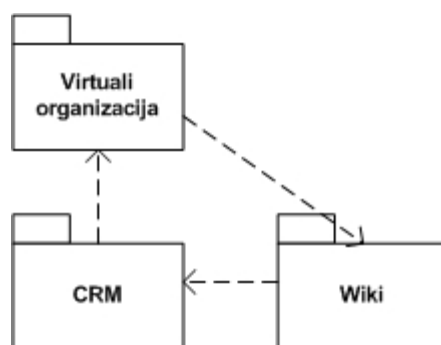


13 pav. CRM įrankių palyginimo suvestinė

Atlikus analizę, manoma, kad būtų tikslinga pagal anksčiau atliktą analizę pervesti dalį veiklos procesų. Taipogi, išnagrinėjus pasirinktus technologinius sprendimus galima teigti, kad nėra vieningos sistemos, kuria remiantis būtų galima realizuoti visus sprendimus tinkančius pasirinktai organizacijai, t.y. optimaliai valdyti bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesus. O kurti naują, būtų nepalyginamai brangiau, todėl norint realizuoti virtualios organizacijos modelį, remiantis ekspertų ir organizacijos direktoriaus sprendimais, buvo nuspręsta pasirinkti dvi sistemas, tai CRM ir Wiki.

2.5.3 Siekiamas sprendimas

Norint organizacija transformuoti į virtualią, pagal atliktą analizę, būtina apklausti narius ir detalai išsiaiškinti jų pageidavimą dėl organizacijos virtualizavimo ir kaip tai galėtų pasitarnauti jos geresniam tikslų vykdymui.



14 pav. Virtualios organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesų principinė schema

Šiandien praktikoje yra pakankamai daug pavyzdžių, kai organizacijos siekia optimizuoti savo vykdomas veiklas ir sėkmingai panaudoja informacines ir komunikacines technologijas. Todėl šis sprendimas būtų labai naudingas pasirinktai organizacijai, tačiau

pirmiausia reikia nustatyti kokia forma ir kaip jį realizuoti. Pagal atlikta literatūros Wiki sistemų analizę matome, kad sprendimai tikrai gali būti naudingi ir netgi kai kuriais atvejais strategiškai būtini. Tačiau prieš tai tikslinga susipažinti su organizacijos veiklos procesais. Jei Wiki įrankis galėtų būti diegiamas, tuomet reikia parinkti teisingiausią ir optimaliausią sprendimą ir jį realizuoti.

Pateikiama lentelė Nr. 7, kurioje išvardinti preliminarūs konkrečių problemų techniniai sprendimai:

Lentelė Nr. 7

Eil. Nr.	Problemos	Galimi sprendimai	Techniniai sprendimai
1.	Bendravimo turinys, žinios ir informacija nestruktūriškai tvarkoma, sunku ją rasti ir kaupti. Organizacijos nariai geografiškai išsimėtę, o pagrindinis bendradarbiavimas vyksta el. paštu, tačiau bendraujant dažnai pasimeta pagrindinė mintis ir bendravimo istorija. Sunku fiksuoti žmonių aktyvumą.	Turinio valdymas (tvarkymas)	Confluence Wiki
2.	Narių kontaktų sąrašai nėra vienoje vietoje, dažnai pasimeta, prireikus reikia laiko juos surasti. Mažai duomenų saugoma apie ankstesnį bendravimą, susirašinėjimą, narių pomėgius, aktyvumą, narystės galiojimą ir pan. Renginiai organizuojami nepasitelkiant vieningos organizacinės sistemos. Darbuotojai viešina ir siunčia laiškus el. paštu. Skambinti ir pildyti renginio dalyvių sąrašą užima daug laiko.	Ryšių su nariais valdymas	CiviCRM

Atlikus technologinių sprendimų analizę, buvo pasirinktos geriausiai tinkančios - tai CiviCRM ir ConfluenceWiki sistemos, kurios bus realizuojamos ir pritaikomos prie pasirinktos organizacijos poreikių.

2.6 Analitinės dalies išvados

1. Panaudojus internetinės apklausos, proto šturmo (angl. *brain storming*), interviu ir kitus žinių surinkimo metodus buvo ištirti nevyriausybinės organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesai, nustatyti vartotojų poreikiai ir problemos.
2. Veiklos procesai nepajėgūs tapti reikšmingais ir rezultatyviais, nes yra nepakankamai optimaliai panaudojami, o jų turinys pakankamai decentralizuotas, nariai turi mažas ir ne optimalias galimybes aktyviai dalyvauti organizacijos veikloje, nes juos riboja fiziniai atstumo ir laiko trukmės faktoriai.

3. Organizaciją toliau būtina transformuoti į virtualią, panaudojant moderniomis technologijomis paremtus informacinių technologijų sprendimus, leidžiančius virtualiai organizacijai optimaliai mobilizuoti pastangas konkrečių veiklos produktų parengimui, išlaikant decentralizuotą organizacijos narių tinklą.
4. Išnagrinėjus teorinius virtualius darbo organizavimo aspektus ir modelius, siūloma diegti modernius bendradarbiavimo ir komunikacijos valdymo technologinius sprendimus.
5. Ištirtų veiklos procesų pagrindu, atlikta technologinių sprendimų analizė, kuri leido atrinkti tinkamiausias technologines priemones, kurios geriausiai atitinka pasirinktus kriterijus. Pasirinktos modernios turinio valdymo “Confluence Wiki” ir ryšių su nariais valdymo “CiviCRM” informacinės sistemos gali užtikrinti bendrą ir optimalų organizacijos narių darbą.
6. Remiantis esamu nevyriausybinės organizacijos veiklos modelio pagrindu, sukurti ir pasiūlyti šios organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos optimizuotus veiklos modelius, nustatyti vartotojo reikalavimus, įvertinus pasirinktų sistemų technologines galimybes ir realizuoti šias sistemas organizacijos aplinkoje.

3 MODERNIŲ BENDRADARBIAVIMO IR KOMUNIKACIJOS VEIKLOS PROCESŲ DIEGIMO PROJEKTAS

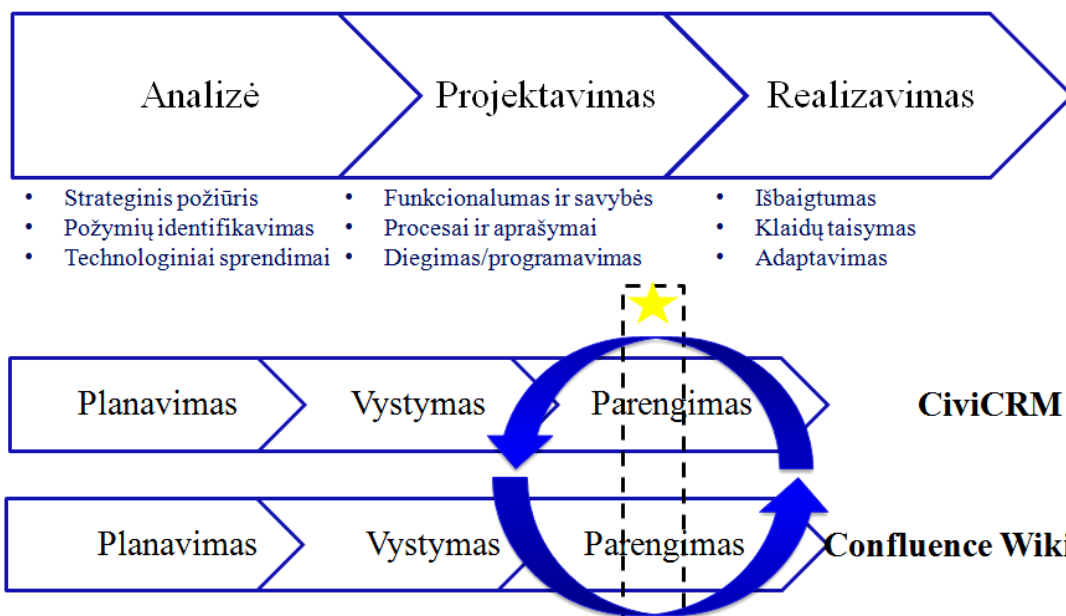
Projekto tikslas – praktiškai optimizuoti organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesus, panaudojant modernius bendradarbiavimo ir komunikacijos valdymo įrankius ir juos adaptuoti prie organizacijos poreikių.

Projekto uždaviniai:

1. Esamo nevyriausybinės organizacijos veiklos modelio pagrindu, sukurti optimizuotą šios organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos modelį.
2. Nustatyti vartotojo reikalavimus internetinei bendradarbiavimo ir komunikacijos sistemai, įvertinant CRM ir Wiki sistemų technologines galimybes.
3. Parengti projektinę specifikaciją, kad būtų galima atlikti sistemos realizaciją.

Nepriklausomai nuo sistemos kūrimo metodo, kuriamos sistemos dydžio ar sudėtingumo, IS gyvavimo ciklą paprastai sudaro keturi pagrindiniai etapai:

1. Projekto inicijavimas.
2. Sistemos kūrimas.
3. Sistemos testavimas ir diegimas.
4. Sistemos eksploatacija ir palaikymas.



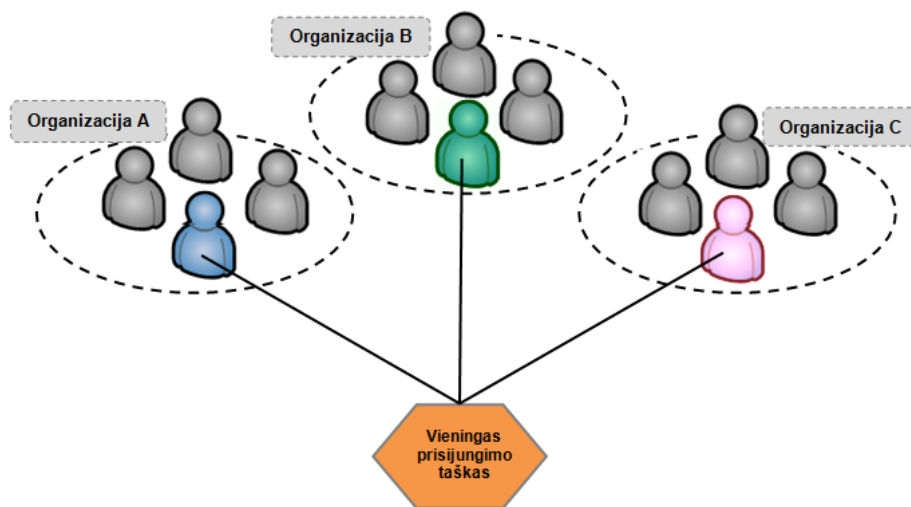
15 pav. Projekto ciklas

3.1 Naujos veiklos organizavimo sistemos projektavimas

Dėl ištyrų ir nepakankamai efektyvių bendradarbiavimo ir vidinių komunikacijos procesų yra ne optimaliai panaudojamas organizacijos potencialas, kuriam keliami aukšti

lūkesčiai, tačiau galimybės pasiekti konkrečius rezultatus yra ribotos. Nepaisant geros reputacijos ir veiklos tikslų, dabartinis bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos modelis yra nepajėgus tapti reikšmingu ir rezultatyviu. Veiklos rezultatus riboja narių nesugebėjimas mobilizuoti pastangas konkrečių veiklos produktų (analitinių dokumentų, platesnių diskusijų, jų ciklą ar pan.) parengimui. Decentralizuotas narių tinklas nėra optimaliai panaudojimas, o veiklos efektyvumą mažina ribotų išteklių išskaidymas plačiam prioritetų ir veiklų ratui [13].

Pagal naujus veiklos modelius, siūlomus šioje dalyje, galima išspręsti organizacijos turinio valdymo ir vidinių komunikacijos procesų problemas ir tai padėtų optimaliau siekti organizacijos tikslų.



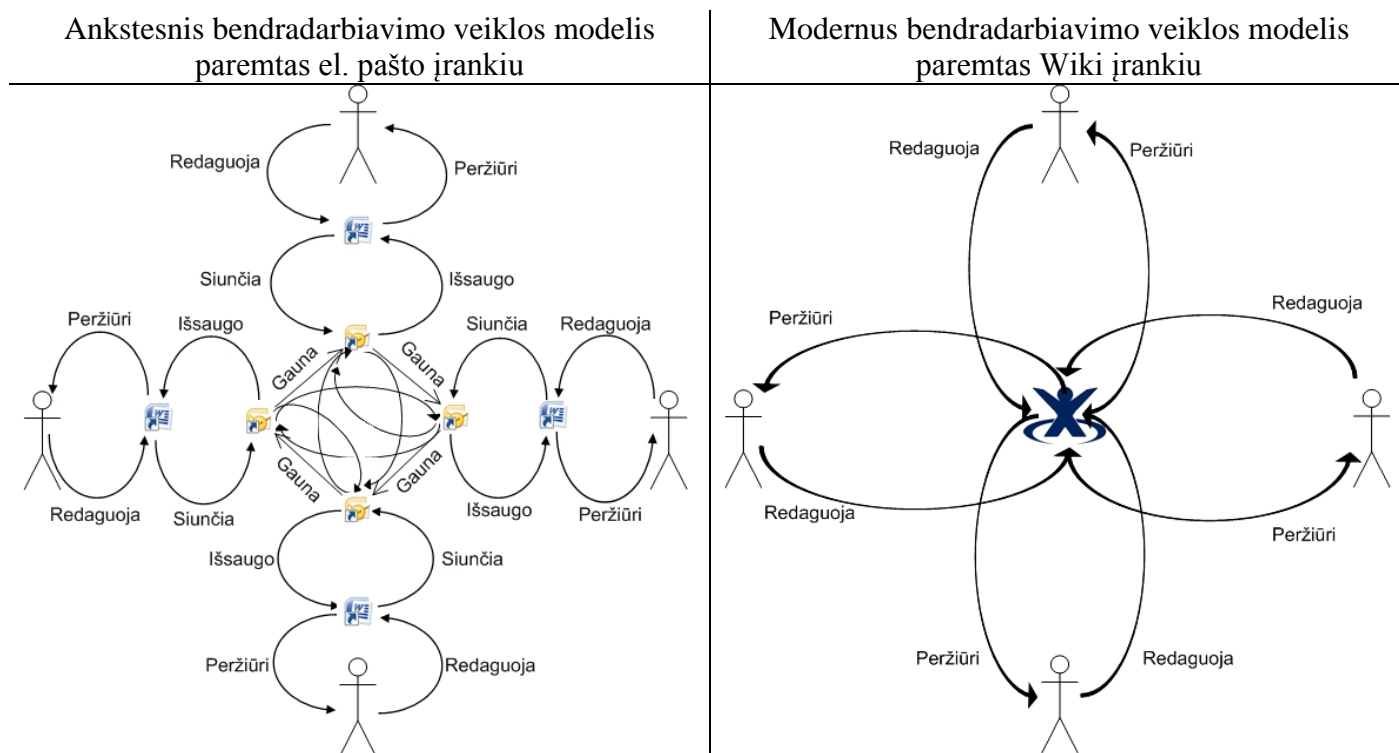
16 pav. Vieningos prieigos taško schema

Nariai naudodami naują sistemą, nepaisant decentralizuoto organizacijos narių tinklo struktūros ir narių priklausymo kitoms organizacijoms, turi turėti galimybes prisijungti prie diegiamų bendradarbiavimo ir komunikacijos sistemų, internetinės prieigos pagalba.

3.1.1 Siūlomas organizacijos virtualizavimas naudojant Wiki bendradarbiavimo sistemą

Bendradarbiavimas yra vykdomas naudojant struktūrišką ir nestructūrišką informaciją. Priešingai nuo kontaktų valdymo, kur esmė - ryšiai su žmonėmis, o turinio valdymo sistemos esmė - žmonių ryšiai su struktūriška ir nestructūriška informacija. Čia veiklos dalyviai (angl. *actors*) perdirba informaciją ir kuria žinias siekiant gauti rezultatą ar pasiekti tikslą. Tokios sistemos funkcija - palengvinti darbą rengiant dokumentus, vykdant tyrimus, keičiantis nuomone, siekiant konsensuso priimant atitinkamus sprendimus.

Nagrinėjama nevyriausybinė organizaciją siekdama savo tikslų veikloje taiko projektinį valdymą, kuris padeda efektyviau, panaudojant išteklius, siekti užsibrėžtų projekto tikslų: pavyzdžiui vykdant tyrimus, studijas, organizuojant renginius, kuriant bendrai visokio pobūdžio turinį, kuris yra organizacijos nematerialus turtas.



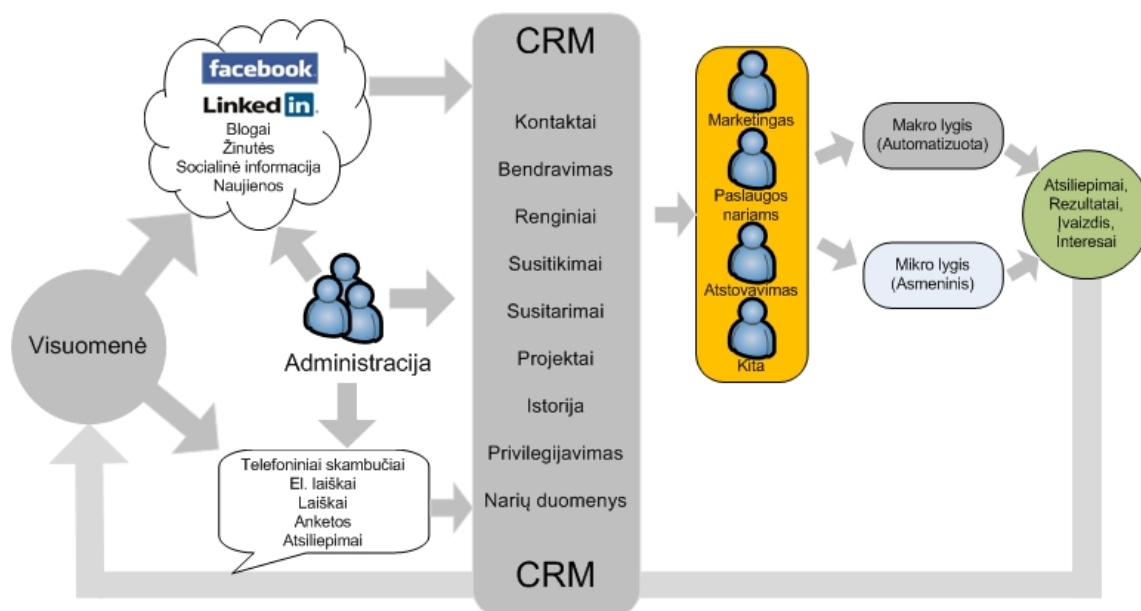
17 pav. Ankstesnio ir modernaus bendradarbiavimo veiklos modelių palyginimas [14].

Wiki privalumai:

- Bendrai kurti dokumentus
- Rengti ir tobulinti žinynus, bibliotekas
- Kurti žinių bazę, kaupti informacijai
- Naudoti kaip internetą ar ekstranetą
- Vystyti įvairioms iniciatyvoms
- Vaizduoti statinę ir dinaminę informaciją
- Rengti temines diskusijas
- Rinkti vartotojų reikalavimams
- Saugoti užrašus
- Dirbti komandoje
- Publikuoti straipsnius
- Rengti ir publikuoti susitikimų protokolus
- Spręsti problemas nuotoliniu būdu
- Planuoti darbus
- Saugoti įrašus
- Kaupti mokslinių tyrimų įrašus ir t.t.

3.1.2 Ryšių su nariais valdymas

Klientų valdymo sistema skirta efektyviai vykdyti organizacijos veiklą. Ypatingai svarbu užtikrinti efektyvų grįžtamąjį ryšį. Ryšių su nariais valdymo sistema apima begalę veiksmų, kurios darbuotojai turi atlikti.



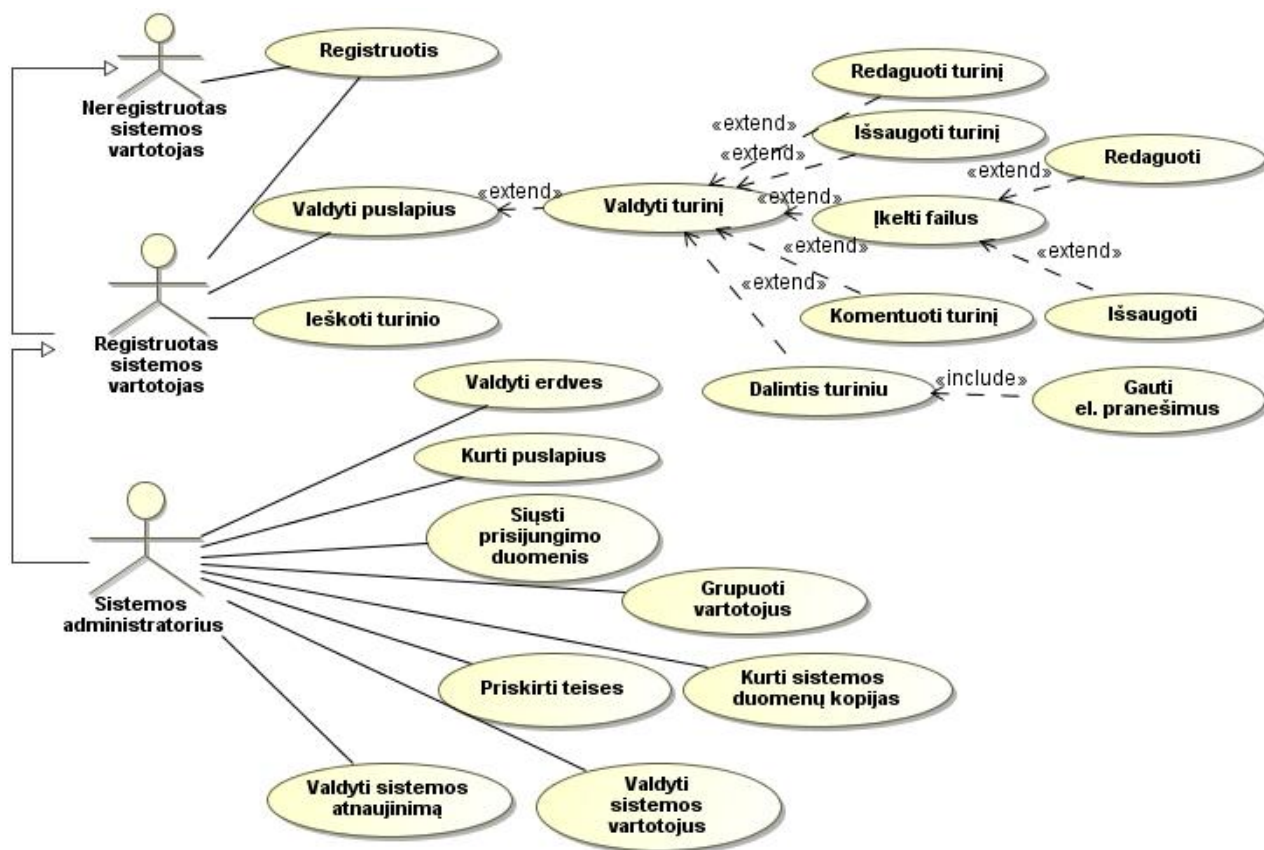
18 pav. Projektinis ryšių su nariais ir visuomene sistemos architektūros modelis [18]

Mūsų projektuojamoje sistemoje turėtų būti užtikrintas toks funkcionalumas: kontaktų modulis, renginių modulis, istoriniai komunikacijos įrašai ir kiti narių duomenys susiję su organizacijos komunikacijos veiklos procesais, įskaitant ir ryšius su visuomene.

3.2 Funkcinių reikalavimų specifikacija

Panaudojimo atvejų diagramomis aprašysime tai ką projektuojame pagal naują sistemą ir parodysime ką bus galima atlikti. Šios panaudojimo atvejų diagramos ir technologinė jų realizacija, padės organizacijai siekti veiklos prioritetų, kurie yra išvardinti paveikslėlyje Nr. 5. „Narių išskirti veiklos prioritetai“ [13].

Panaudos atvejų diagrama, vaizduoja aibę panašių sąveikos scenarijų. Paprastai panaudos atvejai susideda iš vieno pagrindinio ir keleto šalutinių scenarijų, kurie aprašomi dinaminėmis UML diagramomis ir paaiškinančiomis veiksmus, lentelėmis [19]. Panaudojimo atvejų modelis padeda apibūdinti veiklos transakcijas, t.y. modeliuoja veiklos aplinkos dalyvių sąveikas su veiklos srities vienetais.



19 pav. Turinio valdymo sistemos panaudojimo atvejų diagrama

Lentelė Nr.8

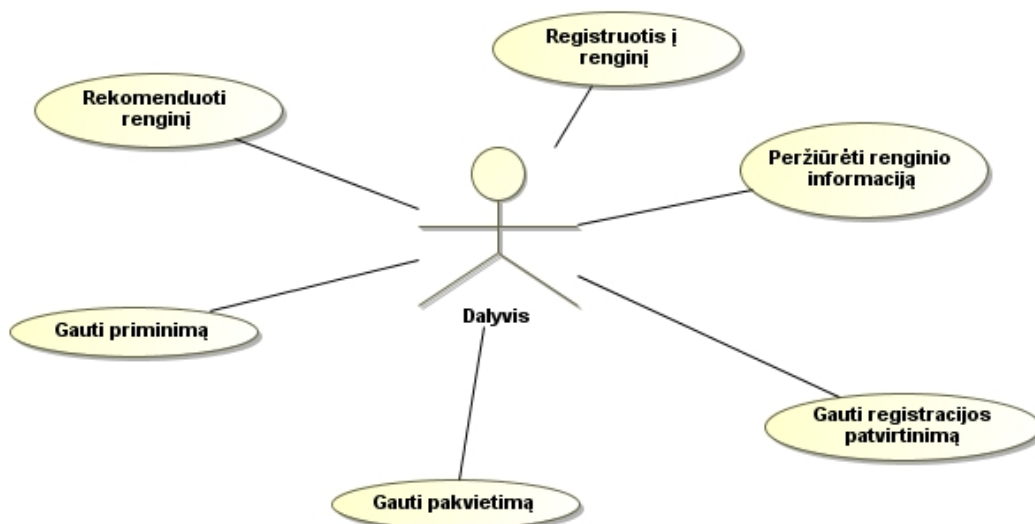
PA „Turinio valdymo sistema“	
Prieš sąlyga	Vartotojas prisijungęs prie sistemos
Pagrindinis įvykių srautas	Sistemos reakcija ir sprendimai
1. Vartotojas pasirenka redaguoti puslapį	1.1 Sistema atidaro puslapio redagavimo langą.
2. Vartotojas pasirenka išsaugoti turinį	2.1 Sistema išsaugo
3. Vartotojas pasirenka įkelti failus	3.1 Sistema atidaro failų įkėlimo langą
4. Vartotojas pasirenka komentuoti turinį	4.1 Sistema atidaro turinio komentavimo langą
5. Vartotojas pasirenka valdyti erdves	5.1 Sistema atidaro erdvių valdymo langą
6. Vartotojas pasirenka grupuoti vartotojus	6.2 Sistema atidaro grupių valdymo langą



20 pav. Kontaktų valdymo posistemio panaudojimo atvejų diagrama

Lentelė Nr. 9

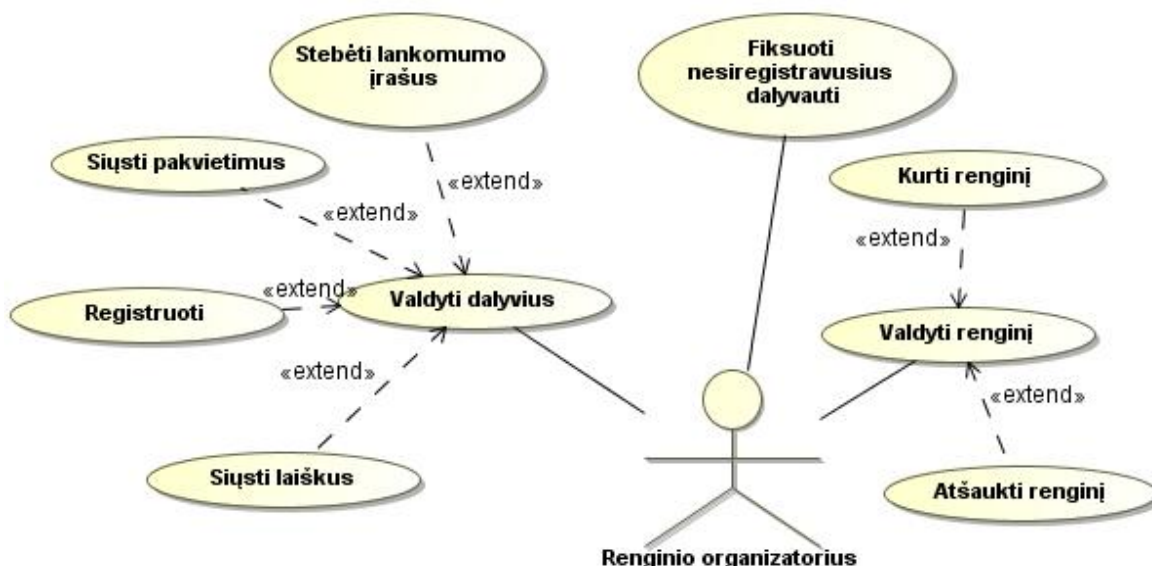
PA „Valdyti narių korteles posistemis“	
Prieš sąlyga	Vartotojas prisijungęs prie sistemos; vartotojas turi narių kortelių valdymo teises;
Pagrindinis įvykių srautas	Sistemos reakcija ir sprendimai
1. Vartotojas pasirenką įvesti naują narį	1.1 Sistema atidaro neužpildytą nario kortelę.
2. Vartotojas įveda naujo nario duomenis	2.1 Sistema tikrina ar tokio nario nėra, jei toks yra, pasiūlomas A1 veiksmas. Jei narys naujas, sistema siūlo išsaugoti.
3. Vartotojas įveda ieškomo nario vardą	3.1 Sistema tikrina kontaktų įrašus, jei toks kontaktas yra, atliekamas A1 veiksmas.
Po sąlyga	Duomenų bazėje išsaugoti narių kortelių įrašai.
Alternatyvūs scenarijai	
A1. Jei įvedus naują narį, randama, kad toks jau yra.	A1.1 Sistema pasiūlo peržiūrėti esamą nario kortelę ir vykdyti 4 veiksmą.



21 Pav. Renginio dalyvio posistemio panaudojimo atvejų diagrama

Lentelė Nr. 10

PA „Registravimosi į renginį posistemis“	
Prieš sąlyga	Vartotojas neprisijungęs prie sistemos;
Pagrindinis įvykių srautas	Sistemos reakcija ir sprendimai
1. Vartotojas pasirenka peržiūrėti renginį	1.1 Sistema pasiūlo peržiūrėti renginio informaciją
2. Vartotojas registruotis į renginį	2.1 Sistema atidaro registracijos langą
3. Vartotojas suveda registracijos informaciją	3.1 Sistema išsiunčia registracijos patvirtinimą



22 pav. Renginio valdymo posistemio panaudojimo atvejų diagrama

Lentelė Nr. 11

PA „Renginio valdymo posistemis“	
Prieš sąlyga	Vartotojas prisijungęs prie sistemos; vartotojas turi renginių valdymo teises;
Pagrindinis įvykių srautas	Sistemos reakcija ir sprendimai
1. Vartotojas pasirenka valdyti dalyvius	1.1 Sistema atidaro dalyvių valdymo langą
2. Vartotojas pasirenka fiksuoti nesiregistravusius į renginį	2.1 Sistema atidaro į renginį užsiregistravusių dalyvių valdymo langą
3. Vartotojas pasirenka valdyti renginį	3.1 Sistema atidaro renginio valdymo langą

3.3 Projektinė specifikacija

Atlikus organizacijos poreikių ir informacinių sistemų analizę, toliau rengiama projekto specifikacija, kurioje pateikiamas projekto tikslų, reikalavimų, ryšių, sistemos sukūrimo valdymo aprašymas. Projekto specifikacija yra pagrindas detaliai projektinių sprendimų paruošimui ir diegimui nagrinėjamoje organizacijoje, įskaitant ir vartotojų mokymus. Suderinus sistemų projekto specifikaciją toliau vykdomi projektavimo, diegimo ir realizavimo darbai.

3.3.1 Sistemos techninė užduotis

ASOCIACIJOS „ŽINIŲ EKONOMIKOS FORUMAS“ TURINIO IR RYŠIŲ SU NARIAIS VALDYMO INFORMACINIŲ SISTEMŲ PROJEKTAS

T. Pranckevičius
Asociacija „Žinių ekonomikos forumas“
J. Galvydžio g. 5/96, LT-08236, Vilnius
2010 m. sausio 15 d.

1. Įvadas

Turinio ir ryšių su klientais valdymo sistemos vis labiau populiarėja ir tarp Lietuvos organizacijų, kurių veikla yra betarpiškai susijusi su klientais arba nariais. Įvairios narių valdymui ir bendradarbiavimui skirtos sistemos padeda kurti vertę, nes didina organizacijos valdymo efektyvumą. O kai kuriose organizacijose, turinčiose dideles tikslines auditorijas, tokių sistemų reikšmė specialistų vertinama kaip neišvengiama strateginė būtinybė. To priežastys yra kelios, nes tai didina bendradarbiavimo, dalyvavimo ir sąveikumo galimybes, o ypatingai tais atvejais kai organizacijos narių kiekis yra didesnis nei personalo, kuris greitai ir kokybiškai turi vykdyti komunikaciją, administruoti darbus. Komunikacijos ir bendradarbiavimo su nariais valdymo problema ypatingai svarbi naudojant ir keičiantis turiniu, kokybiškai vertinant santykių reikšmę organizacijos raidos procese. Turinio valdymo ir ryšių su nariais sistemų funkcijos leidžia geriau organizuoti procesus, kai kuriuos iš jų automatizuoti ar sudaryti sąlygas informacijos sinchronizacijai. Tačiau diegiant panašias sistemas, organizacijose yra susiduriama su esminiu diegimo iššūkiu, kuris tampa ne vien tik technologinis, bet ir žmogiškasis gebėjimas prisitaikyti prie pokyčių ir pakeisti nusistovėjusius darbo procesus.

1.1. Dokumento tikslas

Dokumento tikslas - suformuoti reikalavimus diegiamai informacijos sistemai.

1.2. Dalyvių ir tyrimo srities savybės

Tiriamos srities ribos: nevyriausybinės organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesai.

Reikalavimų specifikuojamo grupės sudėtis: IS vartotojai, organizacijos nariai, administracijos darbuotojai).

Nurodomi apribojimai reikalavimų specifikuojamo procesui:

Darbo grafikas – 2010.01.01 – 2011.05.25

Projekto koordinatorius: Projekto konsultantas

1.3. Kuriamo produkto savybės:

Kuriama sistema turi būti paprasta, nuosekliai atvaizduojanti duomenis ir efektyviai veikianti.

1.4. Kompiuterizuojamos organizacijos apibūdinimas

Asociacija “Žinių ekonomikos forumas” jungia verslo, politinio, akademinio ir nevyriausybinių sektorių atstovus, mokslininkus ir aukštųjų technologijų specialistus. Bei yra visuomeninis judėjimas, siekiantis paspartinti žinių ekonomikai palankios aplinkos sukūrimą, stiprinant demokratiją ir valstybės strateginį valdymą, vertybes ir mąstyseną visuomenėje ir žinių ekonomikos plėtrą. Organizacijos funkcijas sudaro ryšiai su visuomene, o jas galima skaidyti į žinių vadybą ir komunikaciją, kurias apima:

- ✓ Gebėjimų stiprinimo ir kvalifikacijos kėlimo (konferencijų, mokymų, seminarų organizavimas).
- ✓ Aplinkos sukūrimo ir sąlygų gerinimo (pasiūlymai, pozicijos, diskusijos).
- ✓ Tinklaveika (diskusijos, asmeninės partnerystės tinklo plėtra).
- ✓ Žvalgomosios iniciatyvos (Saulėtekio slėnis, integruoti mokslo, studijų ir verslo centrai (slėniai) ir kt.).

2. Bendri reikalavimai

2.1. Produkto apibrėžimas

Siekiami padidinti veiklos koordinavimo kokybę, sumažinti tarpusavio duomenų mainų procesus, sudarant reikiamas sąlygas naudotis bendromis informacinėmis sistemomis, leidžiančia tuo pačiu metu atnaujinti, dalintis, integruoti reikiamus informacijos poreikius elektroninėje erdvėje. Funkciniai reikalavimai:

Eilės Nr.	Modulis	Funkcionalumas
2.1.1	Ryšų su nariais valdymas	Narių duomenų bazė, nario kortelė, susiję dokumentai, užduočių priskyrimas, nario statuso stebėjimas, priminimų

		siuntimas, aktyvumo statistikos rinkimas (kokiose grupėse/projektuose dalyvauja), grupių valdymas pagal tikslines auditorijas.
2.1.2	Renginių valdymas	Renginių kūrimas, dalyvių pakvietimai iš kontaktų duomenų bazės, galimybė dalyviams registruotis į renginį, darbotvarkės, ataskaitų/protokolų pateikimas, renginių vertinimas/dalyvių apklausos, statistikos apie pakviestus ir užsiregistravusius dalyvius pateikimas, kalendoriuje, renginių atvaizdavimas internetiniame puslapyje iš renginių modulio.
2.1.3	Turinio valdymas (tvarkymas)	Vidinio bendravimo ir turinio tvarkymo galimybių išplėtimas pasitelkiant techninius sprendimus. Pagrindinis funkcionalumas, kad būtų užtikrintas bendrą organizacijos narių darbą, t.y. galimybės technologijos pagalba mobilizuoti pastangas konkrečių veiklos produktų (analitinių dokumentų, platesnių diskusijų, jų ciklą ar pan.) rengimui.

2.2. Vartotojų apibūdinimas

Dauguma busimų sistemos vartotojų yra pažengusio lygio, tačiau papildomi mokymai yra būtini. Vartotojai pakankamai kūrybiški, todėl apmokymai gali būti minimalūs. Svarbu paminėti, kad atlikus sistemos tobulinimo darbus reikia užtikrinti savalaikį vartotojų informavimą, konsultacijas ir mokymus apie patobulinimus, naujus funkcionalumus, bei nuolat vertinti poreikį, grįžtamąjį ryšį, o prireikus atlikti papildomas apklausas, poreikių ir reikalavimų analizę. Jomis remiantis numatyti tolesnes sistemos tobulinimo galimybes, kaštų analizę.

Vartotojų kategorijos: Administracijos darbuotojai, organizacijos nariai, išoriniai nariai.

2.3. Vartotojų problemų apibūdinimas

IS siekiama sumažinti perteklinius duomenų mainų procesus tarp vartotojų, sudarant reikiamas sąlygas naudotis bendra informacine sistema, leidžiančia tuo pačiu metu atnaujinti, dalintis, integruoti reikiamus informacijos poreikius elektroninėje erdvėje.

2.4. Vartotojų tikslai ir reikalavimai

IS vartotojai galėtų dirbti įprastus darbus kiek paprasčiau, nes sistemoje galima nuolat stebėti ir matyti atnaujinamą informaciją apie narius, jų grupes, kontaktus, turinį ir žinias. Turint efektyvias priemones sistema palengvintų darbą planuojant įvairius renginius bei į juos kviečiant narius. Įvykių metu ar po įvykių atvykusius narius galima sistemoje registruoti. Šiandien darbuotojai neretai atskirai su kiekvienu dalyviu bendrauja siekdami išsiaiškinti dalyvių atsiliepimus. Technologinių sprendimų dėka, norima išplėsti vidinius ir išorinius organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesus.

3. Funkciniai reikalavimai

IS turi atlikti duomenų apie įvykį valdymo uždavinį, t.y. užpildyti nario kortelę, narius leisti sugrupuoti pagal geografines jų gyvenamas vietas, registruoti dalyvį į renginį, įvesti atsiliepinimus ir suformuoti ataskaitą apie renginį. Programa turi leisti:

- a) Valdyti nario kortelę.
- b) Valdyti grupes.
- c) Valdyti renginio dalyvius ir registruoti.
- d) Valdyti narių įmokas.
- e) Rodyti renginių kalendorių.
- f) Organizuoti renginius.
- g) Optimizuoti bendradarbiavimo veiklos procesą, panaudojant tinkamiausią organizacijos poreikiams turinio valdymo sistemą.
- h) Optimaliai valdyti bendrai naudojamą turinį ir žinias, išlaikant decentralizuotą organizacijos narių tinklą.

4. Reikalavimai sąsajai

4.1. Vartotojo sąsajos

4.1.1 GUI – grafinė vartotojo sąsaja (menu scenarijus, langai),

GUI – grafinė vartotojo sąsaja: sistema turi būti realizuota atsižvelgiant į naujausias dizaino technologijas. Įvairiapusė įrankių panelė, “karšti klavišai” (hot-key) bei spalvota informacija, tam kad padėtų greičiau susiorientuoti.

4.1.2. API – taikomųjų programų sąsaja

4.1.2.1 Sistema turi leisti kiekvienam vartotojui panaudojus vienintelio jungimosi taško schema, turėti "asmeninį portalą" su vieninga prieiga.

4.1.2.2 Sistemos vartotojo sąsaja turi būti pasiekama interneto naršyklės pagalba.

4.1.2.3 Sistema turi turėti galimybes suderinamumą su MS Office biuro programinės įrangos, pdf tipo failas (taikytina turinio valdymo sistemai)

4.1.2.4 Sistemoje turi būti galimybė kurti įrašus pagal iš anksto parengtus ir nustatytus šablonus;

4.1.2.5 Veiklos ir duomenų bazių logika gali būti neatskirtos fiziniiais bei sisteminiiais metodais;

4.1.2.6 IS turi veikti naudojant standartines serverių jungtis.

4.1.2.7 Komunikacinės sąsajos (tinklo sąsajų aprašymas): į tinklą gali būti sujungti visi kompiuteriai, serveriai, spausdintuvai ir skeneriai, ryšys Interneto tinkle būtinas.

6.1. Saugumas

IS administratorius turi turėti galimybę skirti prieigos teises individualiems vartotojams ir atlikti kitus būtinus veiksmus susijusius su sistemos konfigūravimu.

6.2 Reikalavimai IS palaikymui

6.2.1 Po sistemos realizavimo numatyti 6 mėnesių trukmės IS priežiūrą ir palaikymą, kurio metu turi būti:

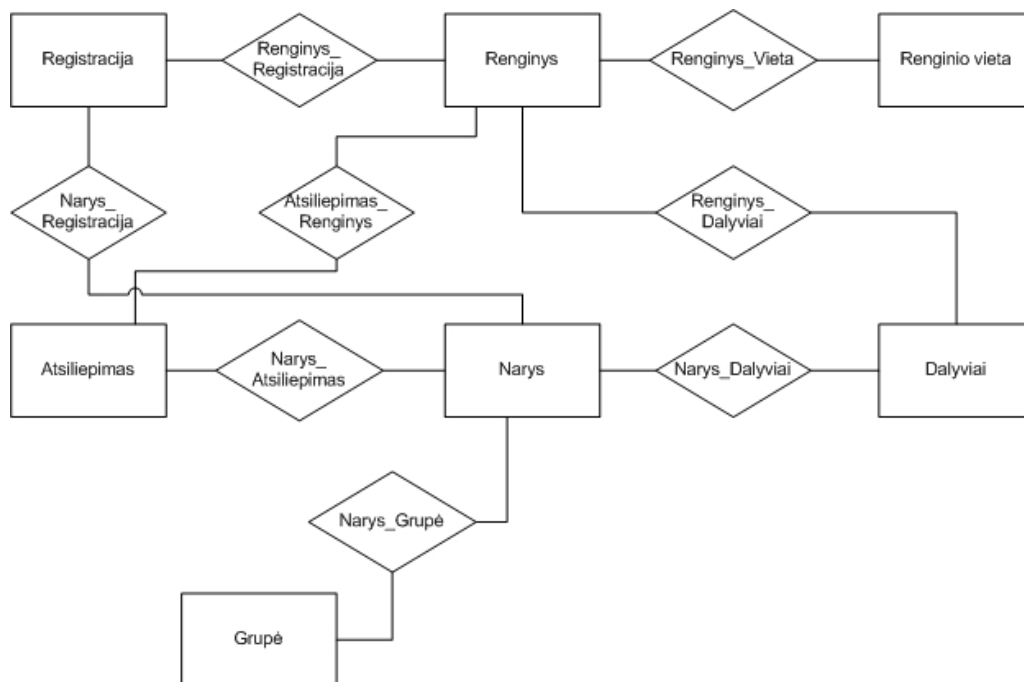
6.2.1.1 užtikrintas IS veiklos atkūrimas visiško arba dalinio IS funkcionavimo sutrikimo atvejais, įskaitant sutrikimų, atsiradusių dėl klaidų standartinėje ir nestandartinėje programinėje įrangoje, šalinimą;

6.2.1.2 Sutrikimai skirstomi į: svarbius, kai organizacija negali atlikti veiklos derinimo funkcijų, vartotojai negali pateikti duomenų į IS; vidutinės svarbos, kai vartotojai negali naudotis arba gali tik iš dalies naudotis tam tikromis IS funkcijomis, kritiškai neįtakojančiomis IS veiklos, arba šios sistemos funkcijos atliekamos nekorektiškai.

6.2.1.3 Esant svarbiam IS veiklos sutrikimo atvejui reakcijos laikas negali viršyti 5 darbo valandų, sutrikimo pašalinimo laikas – 4 darbo valandos; Esant vidutinės svarbos IS veiklos sutrikimo atvejui reakcijos laikas negali viršyti 6 darbo valandų, sutrikimo pašalinimo laikas – 5 darbo dienų.

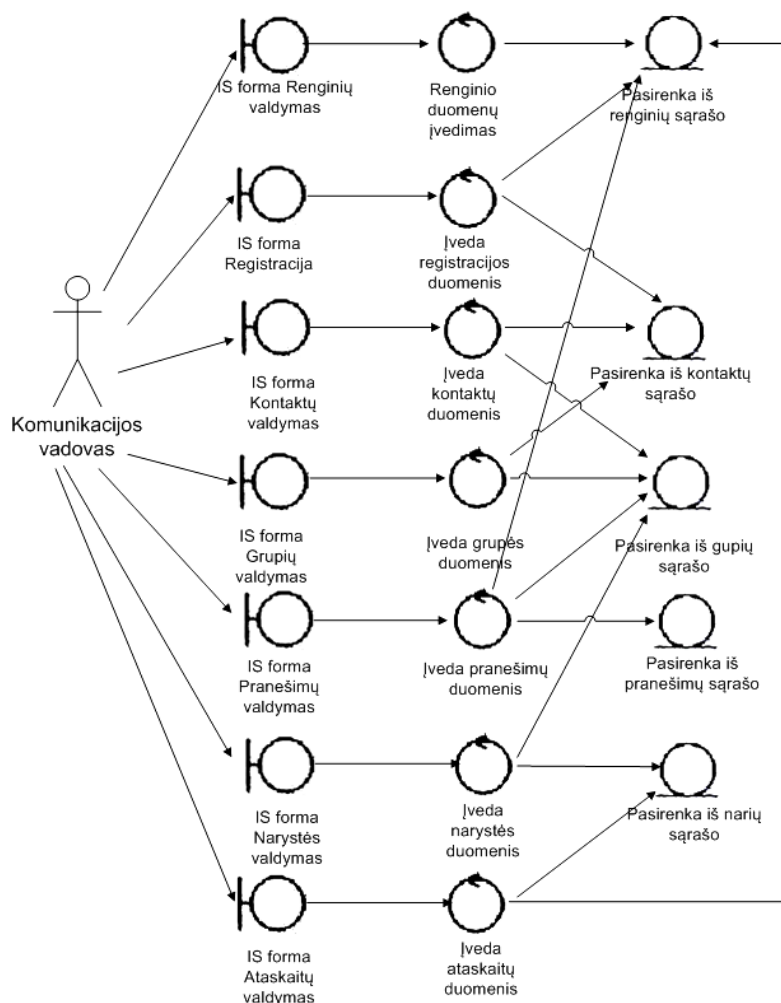
6.2.1.4 Iškilus būtinybei, atlikti IS papildymą/pataisymą sprendžiant IS projektavimo ir kūrimo metu nenumatytas problemas, užtikrinant IS funkcijų atlikimo priimtinumą vartotojui. Visi IS papildymo/pataisymo darbai turi būti atlikti per nustatytą ir suderintą laiko tarpą.

Sudaromas duomenų modelis, kuris dar vadinamas esybių ryšių modeliu. Šis modelis apima svarbią semantinę informaciją apie realų pasaulį. Remiantis specialia technika, kurios autorius yra Dr. Peter Pin-Shan Chen, galima nesudėtingai atvaizduoti duomenų bazės modelį. P.P.Chen rašo, kad Esybių-ryšių modelis gali būti naudojamas duomenų analizei kaip vieningas modeliavimo būdas. Esybių-ryšių modelis yra vaizdas ir lengvai suprantamas vartotojui – gerai perteikia veiklos srities prasmę (semantiką) [20].

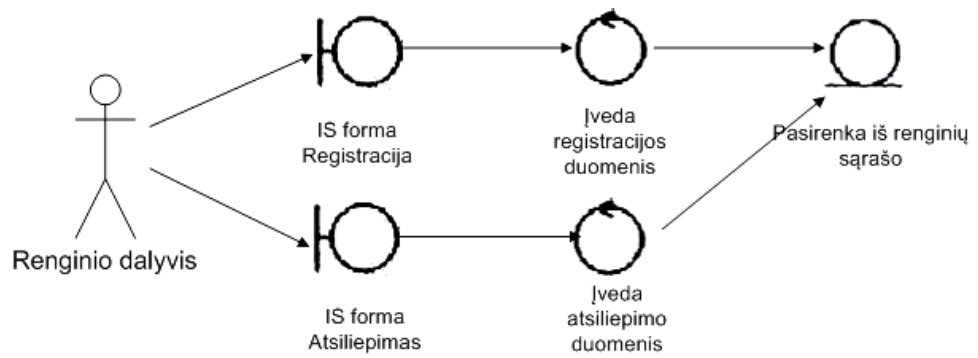


22 pav. Konceptinis duomenų bazės modelis

Analizės klasių diagrama vaizduoja vartotojo, sistemos modulių ir formų, duomenų sąveikumo ryšį.

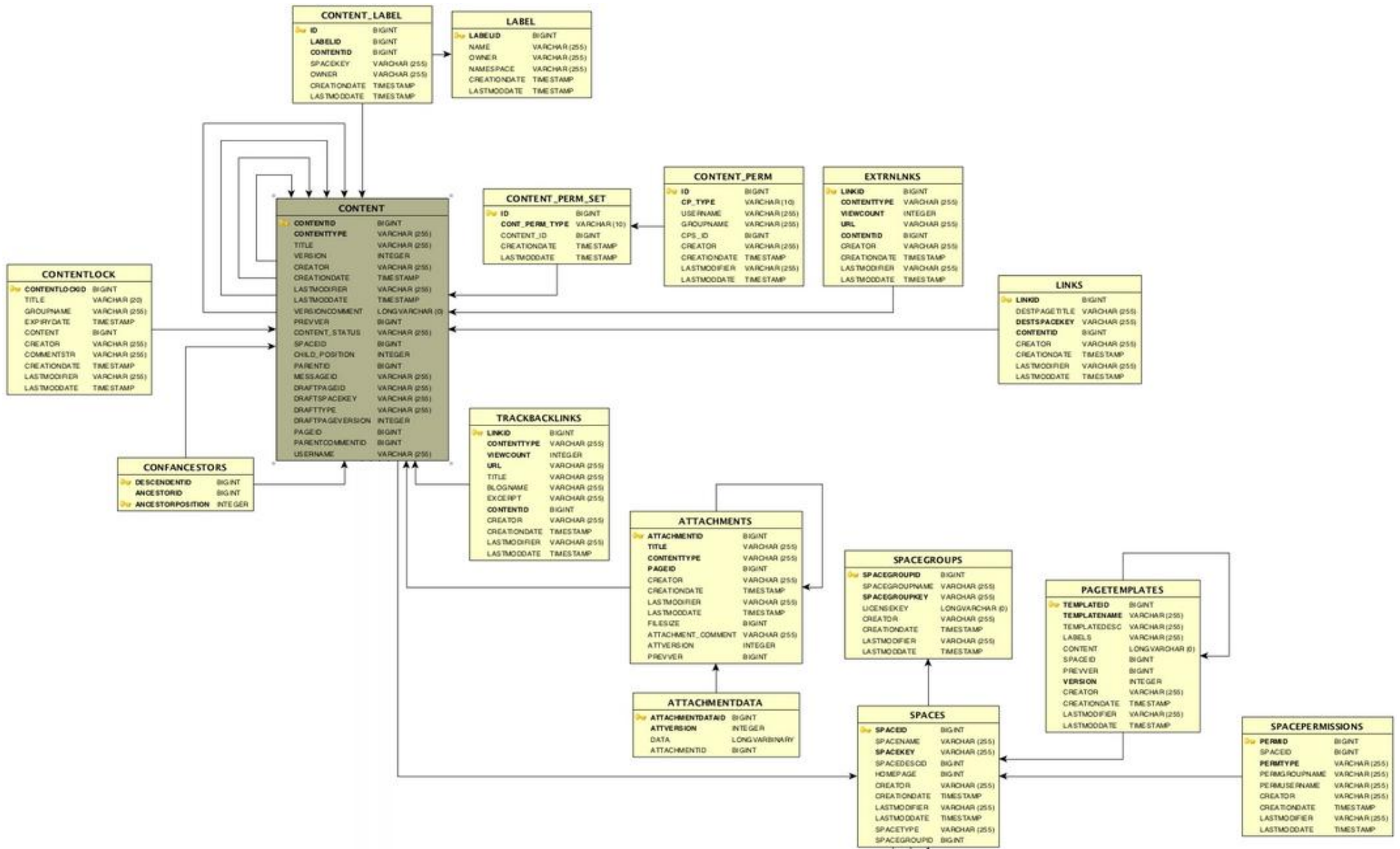


23 pav. Analizės klasių diagrama „Komunikacija“

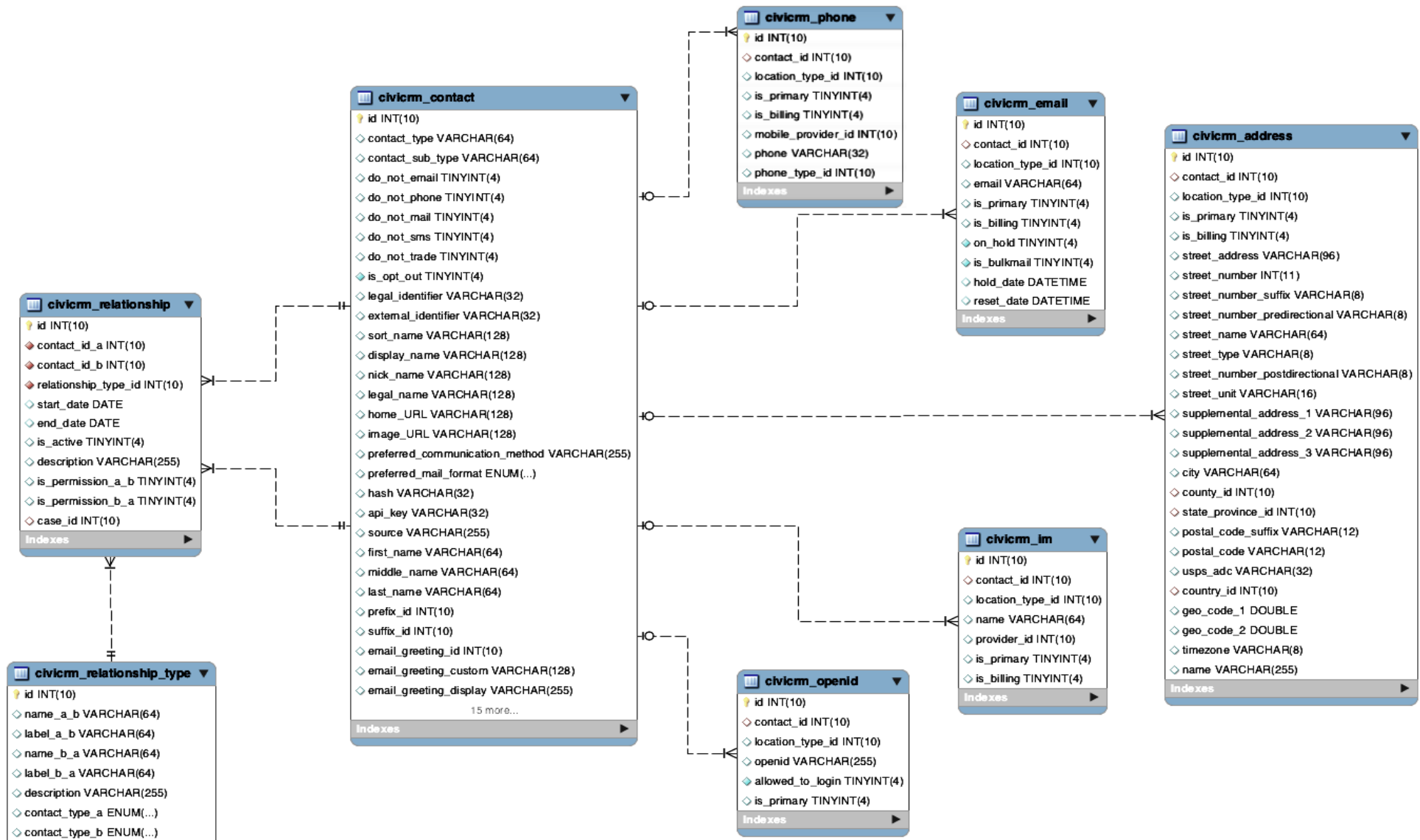


24 pav. Analizės klasių diagrama „Registracija ir atsiliepimas“

Darbe neprojektuosime naujų duomenų bazių, kadangi rėsimės ir panaudosime jau suprojektuotas fizines duomenų bazes, kurios yra integruotos į pasirinktas „Confluence Wiki“ ir „CiviCRM“ sistemas. Projektinėje dalyje pateikiame svarbiausius ir tyrimui reikšmingiausius duomenų bazių fragmentus, kurie padės aiškiau suvokti projektuojamos sistemos veikimo principus.



25 pav. Turinio valdymo sistemos "Confluence Wiki" fizinė duomenų bazės diagrama [21]



26 pav. Ryšių su klientais valdymo sistemos "CiviCRM" fizinės duomenų bazės diagramos kontaktų valdymo fragmentas [22]



27 pav. Ryšių su klientais valdymo sistemos "CiviCRM" fizinės duomenų bazės diagramos grupių valdymo fragmentas [20]

3.4 Projekto dalies išvados

1. Esamo nevyriausybinių organizacijos veiklos modelio pagrindu, sukurti optimizuoti šios organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos modeliai.
2. Nustatyti vartotojo reikalavimai internetinei bendradarbiavimo ir komunikacijos sistemai, įvertinant CRM ir Wiki sistemų technologines galimybes.
3. Susipažinta su fizinėmis duomenų bazėmis ir pagrindinėmis duomenų struktūromis, principinėmis jų sąveikomis.
4. Parengtos projektinės specifikacijos pagrindu, galima atlikti sistemos realizaciją ir jos testavimą.

4 REALIZAVIMAS

Žinių ekonomikos forumas jungia narių tinklą, kuris yra geografiškai išsimėtęs, todėl buvo nutarta sukurti virtualią erdvę ir kartu instrumentą tarpusavio bendradarbiavimui. Nevyriausybinė organizacija galima vadinti ekspertine bendruomene, kurios galimybės nėra maksimaliai ir racionaliai panaudojamos. Tad „Confluence Wiki“ ir „CiviCRM“ sistemų panaudojimo tikslas – optimizuoti komunikavimo ir bendradarbiavimo veiklos procesus.

Pasirinktų technologijų realizavimas pirmajame etape skirtas įsitikinti ar sistema gali optimizuoti nevyriausybės organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesus. Todėl realizacija apribojama organizacijos administracijos padalinyje. Įsitikinus, kad sistemos realizacija gali būti toliau plečiama, antrajame etape planuojama išsiplėsti taip, kad būtų realizuota Švietimo ir mokslo komiteto ribose, o trečiame – apimtų organizacijos tarybą ir likusius komitetus bei narius.

Sistemos realizavimas turėtų būti realus išteklių požiūriu, todėl svarbu įvertinti galimybes realizuotas sistemas naudoti ir tobulinti. Tačiau pasirinktos sistemos yra atnaujinamos gamintojų, bet tikėtina, kad papildomi programavimo ar atnaujinimo darbai gali kainuoti. Tačiau tai yra visgi pigiau, nei kurti naują programinę įrangą. Taigi, pasirinktas „Confluence Wiki“ ir „CiviCRM“ sistemas lengviau adaptuoti prie organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesų modelio.

4.1 Įdiegimo darbų sąrašas, vykdymas, prioritetai

Sistemų diegimas Asociacijoje „Žinių ekonomikos forumas“ buvo vykdomas nuosekliai ir lygiagrečiai. Diegimo darbai buvo vykdomi pagal šį sąrašą:

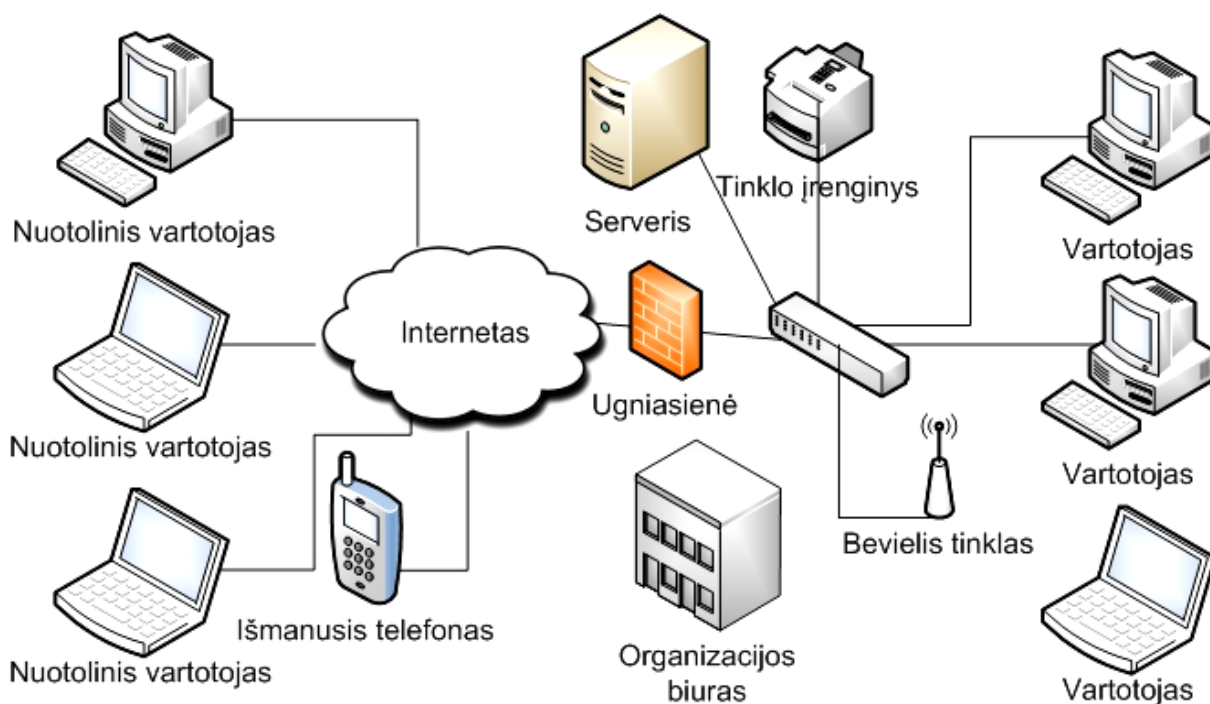
1. Turinio valdymo „Confluence Wiki“ sistema.
 - Sistemos diegimo tipo serveryje pasirinkimas, duomenų bazės parinkimas, duomenų šaltinio tinklo nustatymas, pagrindinio sistemos administratoriaus sukūrimas, sistemos konfigūravimas, atsarginių failų kopijų saugyklos konfigūravimas.
 - Grafinės vartotojo sąsajos parinkimas, konfigūravimas ir realizavimas, papildomų modulių/makro komandų diegimas.
 - Administracijai skirtos virtualios erdvės sukūrimas.
 - Administracijai skirtos erdvės turinio struktūros sudarymas.
 - Vartotojų profilių sukūrimas ir teisių priskyrimas.
 - Vartotojų apmokymai.
 - Pagrindinių įrašų ir turinio įkėlimas dalyvaujant vartotojams.

2. Ryšiu su nariai valdymo „CiviCRM“ sistema.

- Sistemos diegimo tipo serveryje pasirinkimas, duomenų bazės parinkimas, duomenų šaltinio tinklo nustatymas, pagrindinio sistemos administratoriaus sukūrimas, sistemos konfigūravimas, atsarginių failų kopijų saugyklos konfigūravimas, programavimas, lokalizavimas.
- Grafinės vartotojo sąsajos parinkimas, konfigūravimas ir realizavimas, papildomų modulių/makro komandų diegimas.
- Paieškos, kontaktų, renginių, narystės, ataskaitų posistemių konfigūravimas.
- Vartotojų profilių sukūrimas ir teisių priskyrimas.
- Vartotojų apmokymai.
- Pagrindinių įrašų ir turinio įkėlimas dalyvaujant vartotojams.

4.2 Diegimo ir įrangos diagrama

Diegimo ir įrangos diagrama vaizduoja fizinį techninių įrenginių išsidėstymą, kurie naudojami turinio ir ryšių su nariais sistemoms diegti. Informacinės sistemos diegiamos organizacijos naudojamame serveryje, kuris yra tinklo dalis ir turi prisijungimą prie pasaulinio tinklo – interneto. Tad kiekvienas vietinio tinklo išorėje esantis organizacijos narys nesudėtingai, interneto naršyklių pagalba, galės naudotis sistemomis ir jose esančia informacija ir ją talpinti, dalintis su kitais nariais.



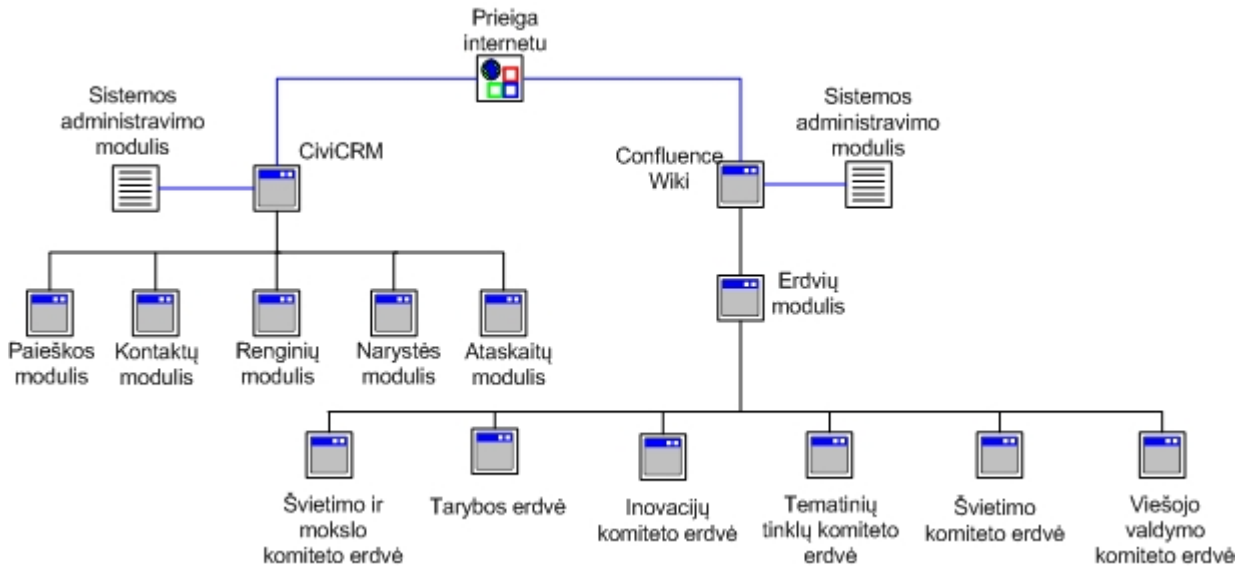
28 pav. Diegimo ir įrangos diagrama

Sistemos diegimo įkainiai priklauso nuo diegimo apimtys, gylio, integracijos ir sudėtingumo. Įdiegus įrangą, svarbu užtikrinti darbuotojų apmokymus, antraip sistemai gali

iškilti socialinio aspekto ir integracijos problema. Tokių sistemų diegimas gali užtrukti nuo kelių savaičių iki kelių mėnesių. Svarbiausia, kad organizacija naudotųsi nauja sistema.

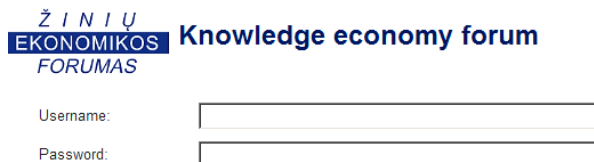
4.3 Grafinis vartotojo sąsajos projektas

Navigacija diegiamose sistemose sudaroma pagal pateiktą bendrąjį navigavimo planą, kuris vaizduojamas paveikslėlyje Nr. 29.

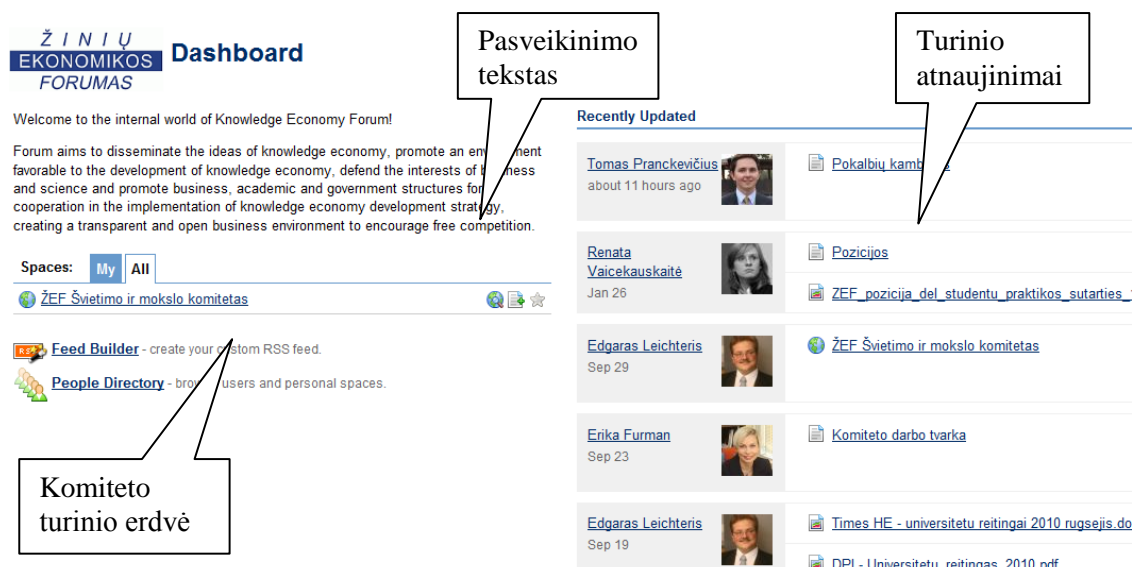


29 pav. Bendrasis navigavimo planas

Remdamiesi navigavimo planu, kitu etapu realizuojame grafinius vartotojo sąsajos prototipus. Pradedame nuo turinio valdymo sistemos „Confluence Wiki“.

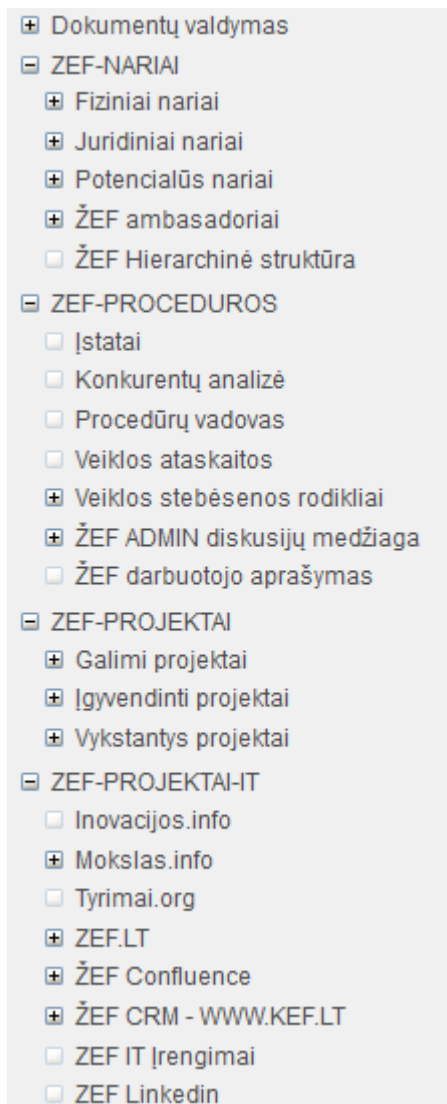


30 pav. Turinio valdymo sistemos prisijungimo lango grafinis vartotojo sąsajos prototipas

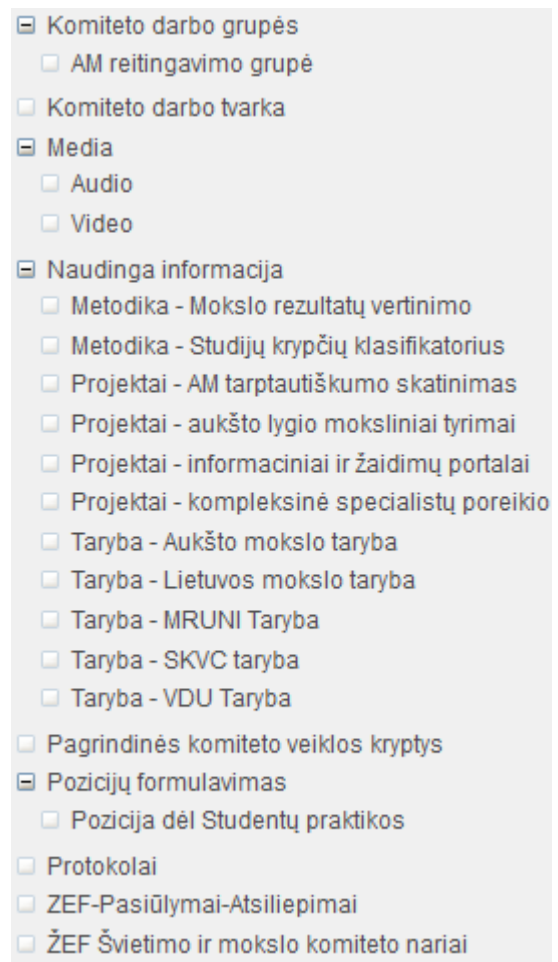


31 pav. Turinio valdymo sistemos darbalaukio grafinis vartotojo sąsajos prototipas

Administracijos bei Švietimo ir mokslo komiteto erdvės suteikia galimybes optimizuoti bendrą darbą, t.y. organizuoti ir valdyti interaktyvias diskusijas, formuluoti pozicijas, rengti dokumentus ir kitą turinį. Organizacijos veikla naujoje aplinkoje gali būti organizuojama pagal darbo kryptis ir tikslus ar veiklos planą.



32 pav. Administracijos erdvės turinio struktūros grafinis vartotojo sąsajos prototipas



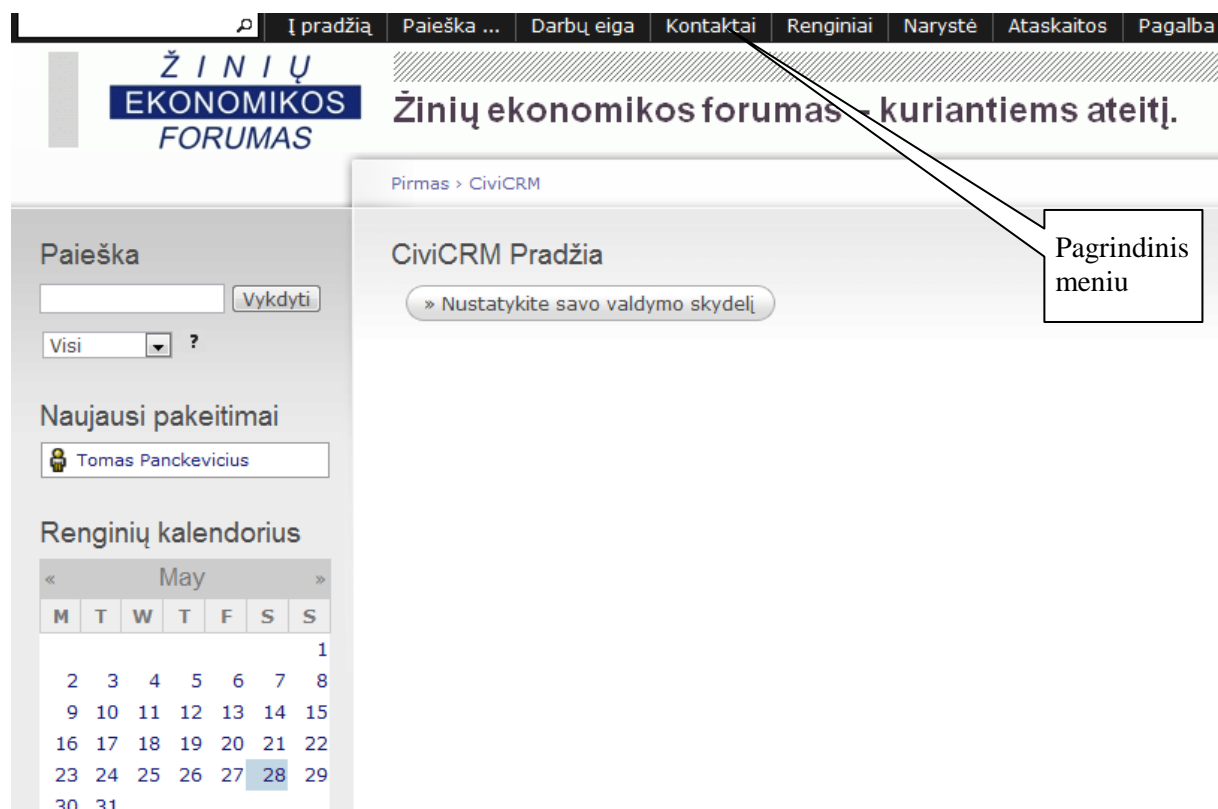
33 pav. Komiteto turinio struktūros grafinis vartotojo sąsajos prototipas

Organizacijos ribose gali veikti virtualios darbo grupės – laboratorijos (*IT grupė, e-valdžios grupė, užsienio lietuvių grupė, kūrybinių industrijų grupė ir pan.*). Darbo grupės, gali būti formuojamos tarp komitetų ir veikia kaip pagalbinis organas atskiriems klausimams spręsti. Taigi, sistema sudaro galimybes optimizuoti nariams aktyviau dalyvauti virtualiose diskusijose ir kitų organizacijos veiklos produktų kūrime.

Pereiname prie ryšių su klientais valdymo sistemos grafinio vartotojo sąsajos langų, kurie pateikiami paveikslėliuose Nr. 34 ir 35.



34 pav. Ryšių su nariais valdymo sistemos prisijungimo lango grafinis vartotojo sąsajos prototipas



35 pav. Ryšių su nariais valdymo sistemos darbalaukio lango grafinis vartotojo sąsajos prototipas

4.4 Įdiegtų sistemų testavimas

Sistemos testavimas buvo vykdomas nuosekliai bendradarbiaujant su vartotojais. Atlikus testavimą ir parengus vartotojo vadovą buvo pasirašytas diegimo aktas. Testavimas buvo vykdomas naudojant algoritmą.

Sistemą įdiegus į serverį, suderinus vartotojo sąsają, buvo nuspręsta naudoti tikslią vartotojų grupę, kuriai buvo sukurta virtuali darbu erdvė pagal pritaikytą turinio struktūrą. Išsiųsti pakvietimai su instrukcijomis. Pirmame etape, sistemos buvo naudojamos žvalgomaisiais tikslais, siekiant įsitikinti, kad techninės galimybės veikia. Nustačius, kad sistemą galima naudoti pagal paskirtį, buvo siūlyta įtraukti naujus vartotojus. Reikia nuolat bendrauti su vartotojais ir registruoti jų pasiūlymus ar nusiskundimus, kas ateityje padėtų tobulinti šias sistemas. Testavimo metu vartotojų problemos buvo registruojamos specialioje formoje. O atlikus problemų analizę, taisoma ir tobulinama.

4.5 Diegimo rezultatai ir jų poveikis organizacijai

Šioje lentelėje Nr. 12 apibūdiname diegimo rezultatus ir jų poveikį organizacijai. Praktinė eksploatacija parodė, kad sistema yra patogi naudoti ir yra suderinama su organizacijos veiklos procesais, tai parodė naudojimosi sistema aktyvumas. Išskirtini keli naudojimosi sistemomis privalumai, kuriuos paminėjo vartotojai: taupo laiką, padeda derinti pozicijas, keistis turiniu, paprastas renginių ir kontaktų integravimas, narystės fiksavimas ir renginio dalyvių ataskaitų spausdinimas.

Lentelė Nr.12

Technologinis sprendimas	Ankstesnės problemos nenaudojant įdiegtų technologijų	Poveikio organizacijos veiklai, įdiegus technologinius sprendimus, vertinimas
<i>Confluence wiki</i>	Bendravimo turinys, žinios ir informacija nestruktūriškai tvarkoma, sunku ją rasti ir kaupiti. Organizacijos nariai geografiškai išsimėtę, o pagrindinis bendradarbiavimas vyksta el. paštu, tačiau bendraujant dažnai pasimeta pagrindinė mintis ir bendravimo istorija. Sunku fiksuoti žmonių aktyvumą.	Leido optimaliau organizuoti darbo procesą, išlaikant spartų pasikeitimą žiniomis. Naudojant sistemą, nepasimeta pagrindinė mintis, turinys yra struktūriškai tvarkomas. Nariai gali prisijungti prie sistemos iš visų interneto prieigos taškų, tame tarpe ir išmaniųjų telefonų. Galima fiksuoti narių aktyvumą. Sistemos diegimas leido išlaikyti esamą struktūrą, decentralizuotą narių tinklą, sutelkti bendram darbui, kuriant bendros veiklos produktus. Svarbi informacija (dokumentai, pozicijos, mintys,

		komentarai, ir kita komunikacija) gali būti pasiekiami tik tiems, kurie turi teisių prieigą.
<i>CiviCRM</i>	<p>Narių kontaktų sąrašai nėra vienoje vietoje, dažnai pasimeta, prireikus reikia laiko juos surasti. Mažai duomenų saugoma apie ankstesnį bendravimą, susirašinėjimą, narių pomėgius, aktyvumą, narystės galiojimą ir pan. Renginiai organizuojami nepasitelkiant vieningos organizacinės sistemos. Darbuotojai viešina ir siunčia laiškus el. paštu. Skambinti ir pildyti renginio dalyvių sąrašą užima daug laiko.</p>	<p>Narių kontaktų duomenų bazė sutelkta vienoje vietoje, kurioje kontaktai suskirstyti pagal temines grupes, todėl nebereikia kontaktų ieškoti skirtingose laikmenose. Renginiai ir laiškai gali būti kuriami pagal iš anksto sukurtus šablonus, tad tai palengvina renginio organizavimo procesą. Dalyviai, registruodamiesi į renginį, patys užpildo savo kontaktinę informaciją, kuri automatiškai yra įtraukiama į kontaktų modulį, todėl darbuotojams nebereikia papildomai įvedinėti. Kiekvienas vartotojas, registruotas sistemoje, turi savo kortelę, kurioje paprastai galima matyti narystės galiojimą, aktyvumą renginiuose, narių pomėgius, visą kontaktinę informaciją ir jo ryšių tinklą. Sistemos pagalba vartotojai viešina renginius, kurdami renginio viešinimo puslapius arba naudodami jau sukurtus šablonus su interaktyviomis nuorodomis („įtraukti į kalendorių“, „atsisiųsti programą“, „registruotis“) bei tikslinėms grupėms siunčia kvietimus, naujienų laiškus.</p>
<u>Vertinimo išvada</u>	<p>Sprendimai leidžia optimizuoti organizacijos komunikacijos ir bendradarbiavimo procesus. Atsižvelgiant į įdiegtus Confluence Wiki ir CiviCRM sistemas, rekomenduojama toliau tikslingai stiprinti organizacijos pajėgumus mobilizuojant jos narius bendram darbui, kuriant analitinės veiklos produktus. Praktinė sistemų eksploatacija parodė, kad yra tikslinga toliau nuosekliai diegti sistemas, kurios apimtų visą organizacijos struktūrą. Naujų sistemų įdiegimas su vartotojų teisių apribojimais pagal hierarchinį pavaldumą išlaiko nepakitusių organizacijos struktūrą, bet sustiprina demokratizaciją, nes nariams atsiranda didesnės galimybės pasireikšti įdiegtoje turinio valdymo informacinėje sistemoje. Bet reiktų pripažinti, kad esamas hierarchinės struktūros modelis, dėka technologinių sprendimų, nuosekliai yra naikinamas, kadangi, remiantis anksčiau atlikta studija, nariai buvo išreiškę norą, kad organizacija ir ateityje liktų decentralizuota, kurioje nariai turėtų galimybes aktyviai įsitraukti į organizacijos veiklą [13]. Vadinasi, plėtojant informacines sistemas, neturėtų būti išlaikomas griežtai hierarchinio pavaldumo organizacijos struktūros variantas.</p>	

4.6 Rekomendacijos

Atlikus tyrimą ir projekto realizaciją, kitoms organizacijoms siūlome naudoti darbe pateikiamas rekomendacijas, kurios turėtų palengvinti kitų organizacijų virtualizavimo projektų procesui.

Pagrindinė rekomendacija:

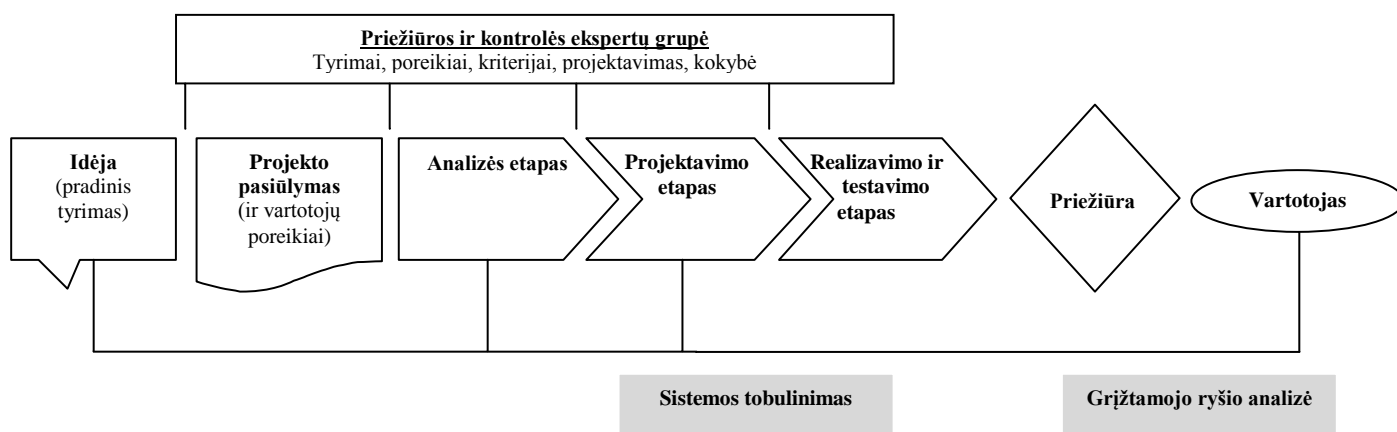
Siūloma naudoti „Stage gate“ projektų valdymo techniką, kuri vaizduojama patobulintame modelyje, paveikslėlis Nr. 36. Bet prieš tai reikia suburti priežiūros ir kontrolės ekspertų grupę, kuri kiekvienam etapui pasibaigus galėtų spręsti ar etapai atlikti kokybiškai ir galima tęsti projekto vykdymą [23].

Idėja:

1. Pasiūlyti realizuoti idėją.
2. Atlikti žvalgomąjį tyrimą ir identifikuoti preliminarius vartotojų poreikius.

Analizė:

1. Atlikti išsamią tyrimo objekto ir srities, organizacijos veiklos procesų, informacinių srautų vartotojų poreikių ir problemų analizę, pasitelkiant apklausų, proto šturmo ir kitus metodus.
2. Pagal pasirinktus kriterijus atlikti technologinių sprendimų analizę ir pasirinkti tinkamiausią technologinį sprendimą.



36 pav. Projekto realizavimo modelis sudarytas pagal „Stage gate“ projektų valdymo techniką

Projektavimas:

1. Esamu organizacijos veiklos modelio pagrindu, sukurti ir pasiūlyti optimizuotus veiklos modelius.
2. Įvertinus sistemų technologines galimybes, nustatyti vartotojo reikalavimus ir parengti projektinę specifikaciją.

Realizavimas:

1. Vykdyti diegimo, konfigūravimo, testavimo, vartotojų apmokymo, priežiūros, sistemos tobulinimo, grįžtamojo ryšio analizės darbus.

5. IŠVADOS

1. Ištirtos organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesai nepajėgūs tapti reikšmingais ir rezultatyviais, nes yra nepakankamai optimaliai panaudojami, o jų turinys decentralizuotas, todėl buvo nuspręsta diegti modernius bendradarbiavimo ir komunikacijos valdymo technologinius sprendimus.
2. Panaudojus internetinės apklausos, proto šturmo (angl. *brain storming*), interviu ir kitus žinių surinkimo metodus buvo ištirti nevyriausybinės organizacijos veiklos procesai, nustatyti vartotojų poreikiai ir problemos.
3. Ištirtų veiklos procesų pagrindu, buvo atlikta technologinių sprendimų analizė ir atrinkti tinkamiausi technologiniai sprendimai, kurie geriausiai atitiko pasirinktus kriterijus.
4. Esamo nevyriausybinės organizacijos veiklos modelio pagrindu, sukurti ir pasiūlyti šios organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos optimizuoti veiklos modeliai.
5. Nustatyti vartotojo reikalavimai internetinei bendradarbiavimo ir komunikacijos sistemai, įvertinus sistemų technologines galimybes.
6. Remiantis parengtos projektinės specifikacijos pagrindu, buvo realizuoti ir optimizuoti bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesai, panaudojant modernius technologinius sprendimus. Darbo rezultatai buvo įdiegti organizacijoje, kurių realizavimas buvo patvirtintas 2011 m. gegužės 26 d. diegimo aktu.
7. Modernių bendradarbiavimo ir komunikavimo sistemų realizavimas padidino galimybes virtualiai organizacijai optimaliai mobilizuoti pastangas konkrečių veiklos produktų parengimui, išlaikant decentralizuotą organizacijos narių tinklą.
8. Darbe pateiktos rekomendacijos, kurios turėtų palengvinti kitų organizacijų virtualizavimo projektų procesui.

Literatūros sąrašas

- [1] Valdymas ir informacija. [interaktyvus]. Vilnius: Narimantas Paliulis, Eugenijus Chlivickas, Arnoldina Pabedinskaitė. Monografija. 2004 [žiūrėta 2011-03-02]. Prieiga per internetą: <http://www.vgtu.lt/upload/vvf_vtk/informacines%20valdymo%20sistemas.pdf>
- [2] Complexity Science and Social Entrepreneurship: Adding social value through systems thinking. Goldstein, Jeffrey, Hazy, James K., Silberstang, J. Litchfield Park. AZ: ISCE Publishing, 2009. 650 p.
- [3] Future value systems: Next generation economic growth engines & manufacturing. Myers, J. In: *Proc. of the IMS Vision Forum 2006* (B.-W. Choi, D. Nagy, Editors). Seoul, Korea. IMS International, 2006. 30-47 p.p.
- [4] Kim Jansson, Iris Karvoen, Martin Ollus, Ugo Negretto. Governance and management of virtual organizations. Technical research Centre of Finland/ Methods and Tools for Collaborative Networked Organizations, edited by Luis M. Camarinha Matos, Hemideh Afsarmanesh and Martin Ollus // Springer Science+Business Media, LLC 223 Spring Street, New York, USA, 2008, p. 220.
- [5] Asociacijos "Žinių ekonomikos forumas" įstatai [interaktyvus], 2008 [žiūrėta 2010-02-04]. Prieiga per internetą: <http://www.zef.lt/zef/uploads/file/ZEF_istatai_nauji_080930.pdf>
- [6] Asociacijos "Žinių ekonomikos forumas" veiklos kryptys [interaktyvus], 2008 [žiūrėta 2010-02-08]. Prieiga per internetą: <<http://www.zef.lt/zef/index.php?id=19>>
- [7] What is a Non-Governmental Organization? [interaktyvus] Willetts, Peter, 2002 [žiūrėta 2010-04-05]. Prieiga per internetą: <<http://www.staff.city.ac.uk/p.willetts>> <<http://www.answers.com/topic/non-governmental-organization#ixzz1MYFjFO9I>>
- [8] Kaplan R. S., Norton D. P. The Balanced Scorecard – Measures that drive Performance, Harvard Business Review, [interaktyvus], 1992 [žiūrėta 2010-04-01]. Prieiga per internetą: <www.srsdocs.com/bsc/bsc_ref/artigos/BSC_DrivePerf.pdf>
- [9] Asociacijos "Žinių ekonomikos forumas" subalansuotų rodiklių „Balanced scorecard“ aprašymas, 2010 m.
- [10] Kaplan R. S., Norton D. P. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review, [interaktyvus], 1996 [žiūrėta 2010-04-04]. Prieiga per internetą: <<https://wiki.brown.edu/confluence/download/attachments/33761/Balanced+Scorecard.pdf>>
- [11] Įvadas į viešąjį valdymą : mokomoji knyga / [Alvydas Raipa] ; Kauno technologijos universitetas. Viešojo administravimo katedra. - Kaunas : Technologija, 2009. - 231, [1] p.
- [12] Kęstutis Duoba, Asta Savanevičienė. Organizacijų virtualumo raiška Lietuvoje [interaktyvus]. Kauno technologijos universitetas, 2010. Žurnalas ekonomika ir vadyba: 2010.15 [žiūrėta 2010-04-01]. Prieiga per internetą: <<http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/ekovad/15/1822-6515-2010-465.pdf>>
- [13] Nevyriausybinių organizacijų vaidmens stiprinimas, kuriant horizontalią inovacijų politiką: Žinių ekonomikos forumo atvejo analizė. Studiją atliko Viešasis politikos ir vadybos institutas kartu su Žinių ekonomikos forumu, 2010.
- [14] Email vs Wiki Collaboration. Manny Wilson. [interaktyvus] Šis wiki ir el pašto lyginamasis paveikslėlis 2007-06 buvo pateiktas Jungtinių Amerikos valstijų centrinei vadavietei (angl. U.S. Central Command) su tikslu parodyti, kaip Wiki gali būti optimaliai

- panaudojamas projektuose. [žiūrėta 2010-06-16]. Prieiga internete: <<http://community.wikidot.com/what-is-a-wiki-site>>
- [15] Bryan A. Reinicke. Virtual Organizations: A Definitional Framework. [interaktyvus] Information Systems and Operations Management, University of North Carolina Wilmington, Wilmington, North Carolina 28401, USA, 2009. [žiūrėta 2011-01-16]. Prieiga internete: <<http://proc.conisar.org/2009/4133/CONISAR.2009.Reinicke.pdf>>
- [16] Appel, Wolfgang Ph.; Behr, Rainer. Towards the theory of Virtual Organizations: A description of their formation and figure, [interaktyvus] 1996. [žiūrėta 2010-04-16]. Prieiga internete: <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2004/1711/pdf/Apap_WI_1996_12.pdf>
- [17] Towards the theory of Virtual Organizations: A description of their formation and figure. Appel, Wolfgang Ph.; Behr, Reiner. [interaktyvi] 1996. [žiūrėta 2011-04-19] Prieiga internete: <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2004/1711/pdf/Apap_WI_1996_12.pdf>
- [18] Social CRM – an user guide. Soumya. [žiūrėta 2011-04-19]. Prieiga internete: <<http://soumyaparakashd.wordpress.com/2011/04/>>
- [19] Butkienė R., Čeponienė L., Nemuraitė L. Informacinių sistemų inžinerijos magistrų darbų metodiniai nurodymai. - Kaunas: Technologija, 2009. - 306 p.
- [20] P.P.Chen The Entity-Relationship Model – Toward a Unified View of Data. – ACM Transactions on Database Systems, Vol.1, No.1, March 1976, p.9 – 36.
- [21] Confluence Wiki documentation. General Database Diagram [interaktyvi]. [žiūrėta 2011-05-19]. Prieiga internete: <<http://confluence.atlassian.com/pages/viewpage.action?pageId=179439242>>
- [22] Documentation CiviCRM. CiviCRM data architecture. Entire DB Schema [interaktyvi]. [žiūrėta 2011-05-19] Prieiga internete: <<http://wiki.civicrm.org/confluence/display/CRMDOC32/CiviCRM+data+architecture>>
- [23] EFFECTIVE GATING Make product innovation more productive By using gates with teeth. Robert G. Cooper. Product development institute, [interaktyvus] 2009. [žiūrėta 2011-05-19]. Prieiga internete: <http://www.stage-gate.net/downloads/working_papers/wp_37.pdf>
- [24] Methods and tools for Collaborative Networked Organizations. Edited by Luis M. Camarinha-Matos, Hamideh Afsarmanesh, Martin Ollus, 2008. Development of ECOLEAD project. Springer Science+Business Media, LLC. New York.

**Research of Non-governmental Organization Transform into Virtual Organization
using CRM and Wiki Tools**

Summary

This master thesis „Research of Non-governmental Organization Transform into Virtual Organization using CRM and Wiki Tools“ indicate factors of collaboration and communication process analysis, solutions and practical realization with purpose to optimize virtual community. Using powerful and modern enterprise information and communication technologies to everyday human life helps building better inter connectivity between the members of organization and to implement strategic aims. Work consists of 5 parts: introduction, 3 chapters, conclusions, references.

Keywords: non-governmental organization, CRM, Wiki, virtualization, collaborative networked organizations, knowledge management, intelligence

1 Priedas

TURINIO VALDYMO IR RYŠIŲ SU NARIAIS SISTEMŲ DIEGIMĄ PATVIRTINANTIS AKTAS

2011-05-26

Pažymime, kad Tomas Pranckevičius optimizavo organizacijos bendradarbiavimo ir komunikacijos veiklos procesus, panaudojant modernius Wiki bendradarbiavimo ir CRM komunikacijos technologinius sprendimus ir juos adaptavo prie organizacijos poreikių.

Direktorius

Edgaras Leichteris

2 Priedas

Interviu
<i>Interviu tikslas – surinkti informaciją apie renginių organizavimo procesą, respondento požiūrį, sunkumus ir iššūkius siekiant pagerinti renginių organizavimo procesą. Respondento atsakymai gali būti panaudoti kartu su kitais tyrimo metodais renkant informaciją apie asociacijos Žinių ekonomikos forumas renginių organizavimo procesą.</i>
Organizacija: <u>Asociacija Žinių ekonomikos forumas</u> Pareigos: <u>Komunikacijos vadovė</u> Vardas, Pavardė: <u>Renata Vaicekauskaitė</u> Data: <u>2010 m. vasario 28 d.</u>
1. Kokius renginius organizuojate? Seminarus, diskusijas, konferencijas, mokymus.
2. Kokiais etapais planuojate renginį? Sugalvoju renginio koncepciją: tematiką, tikslą, pavadinimą, potencialius pranešėjus ir dalyvius, laiką ir vietą. Kontaktuoju su potencialiais pranešėjais dėl dalyvavimo renginyje. Parengiu reikalingą medžiagą: programą, kvietimą, dalyvių sąrašus. Vykdu renginio viešinimą ir kviečiu dalyvius į renginį. Vykdu dalyvių registraciją.
3. Kaip dažnai organizuojate renginius? Pagal poreikį, priklausomai nuo renginio dydžio: dideli renginiai iki 120 žmonių - 2 kartus per metus, mažesnis seminarai dažniau, bet priklausomai nuo projektų ir poreikių.
4. Kaip ir kur skelbiate informaciją apie renginius? ŽEF tinklalapyje, mokslas.info portale (jei atitinka tematiką), partnerių tinklalapiuose.
5. Kaip atsirenkate dalyvius, kuriems siunčiate kvietimus ir programas ar skambinate? -
6. Kokie renginiai reikalauja daugiausiai Jūsų dėmesio? Kodėl? Pagal renginio tematiką ir pagrindines grupes: verslas, mokslas, valdžia.
7. Ar planuojant renginius naudojate viešą renginių kalendorių, kuriame vartotojai galėtų matyti kitus Jūsų organizuojamus renginius? Nenaudoju, nes dažniausia neturime ilgesnio laikotarpio renginių plano.
8. Ar naudojate išankstinę dalyvių registracijos sistemą? Kokiomis priemonėmis tai atliekate (telefonas, el paštas)? Nurodykite naudojamą priemonę procentine išraiška. Taip, iš anksto registruojasi el. paštu (daugiausia) arba telefonu.
9. Ar teko girdėti apie kitas priemones, kurios galėtų palengvinti Jūsų darbą organizuojant renginius? Jei taip, kokios jos ir kodėl taip manote? Girdėjau, bet, nemanau, kad jos palengvins darbą, nes nebent dalyvių registraciją būtų galima supaprastinti, kad nereikėtų pačiam registruoti. Bet kai registruoji pati, galiu sekti, kas užsiregistravo, kas dar neužsiregistravo.
10. Ar naudojate išankstinės registracijos į renginį elektroninę registracijos sistemą? Ne
11. Ar naudojate dalyvių grįžtamojo ryšio elektronines arba popierines anketas? Kartais elektronines, kartais popierines. Nes ne visada dalyviai nori pildyti el. būdu, ypač, jei reikia atsiųsti anketas el. paštu.
12. Kokie dalyvių duomenys reikalingi registruojant dalyvį (vardą ir pavardę, darbovietę, pareigas, el. pašta ir telefoną)? Vardas, pavardė, organizacija, pareigos, el. paštas, telefonas
13. Kur išsaugote ar kaupiate dalyvių duomenis (vardą ir pavardę, darbovietę, pareigas, el. pašta ir telefoną)? Excel

3 Priedas



Vartotojo instrukcija Nr. 1

Kodėl verta prisijungti ir naudotis šia sistema?

- Naudodami šią turinio valdymo sistemą galėsite paprastai, greitai ir lengvai dalintis žiniomis.
- Naudojant sistemą žinios nebus pamirštos, kaip kartais atsitinka naudojant elektroninį paštą, kietuosius diskus ar kitą informaciją saugančią įrangą. Kuriamos sistemos turinio ir duomenų atsarginės kopijos, todėl tai ženkliai sumažina duomenų praradimo tikimybę.
- Ši sistema suteikia galimybę komiteto nariams prisijungti iš bet kurios vietos, kur yra interneto prieiga, tarp jų ir išmaniųjų telefonų.
- Paprastesnis įsitraukimas į komiteto veiklą, efektyvesnės ir interaktyvesnės diskusijos, visa komiteto medžiaga ir diskusijos sutelktos vienoje vietoje.
- Norėdami daugiau sužinoti apie sistemą, spauskite interaktyvią nuorodą [daugiau](#).

Prisijungimas prie sistemos

Prisijungimo prie sistemos internetinis adresas: <http://server...>

Rekomenduojame sistemos internetinį adresą išsisaugoti savo naudojamos naršyklės adresyne.

Prisijungimo vardas: vardas.pavardė

Nenaudokite

lietuviškų simbolių

Slaptažodis: ●●●●●●●●

ŽINIŲ EKONOMIKOS FORUMAS Knowledge economy forum

Username:

Password:

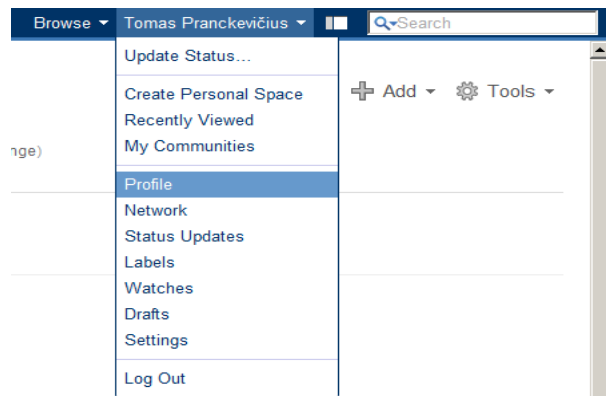
Remember me

[Log In](#) [Forgot your password?](#)

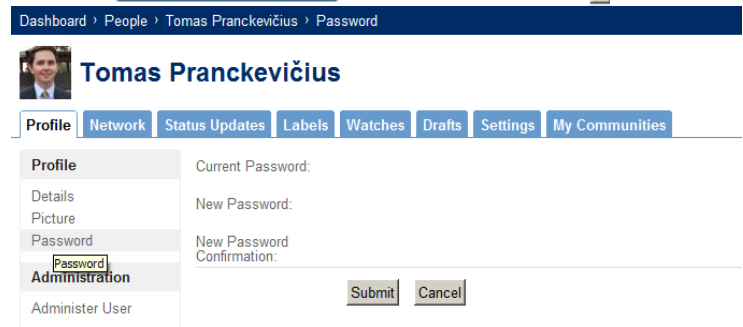
Kaip pasikeisti slaptažodį?

- Kairėje lango pusėje susiraskite savo vardą ir pavardę, o atsivėrusiame meniu susiraskite nuorodą „Profile“. Ten galite redaguoti asmeninę profilio informaciją bei pasikeisti slaptažodį. Naujai atsivėrusiame lange susiraskite „password“. Tuomet įvedę galiojantį slaptažodį, galėsite pasikeisti savo sugalvotu arba jau turimu.

- Spauskite nuorodą „Profile“.

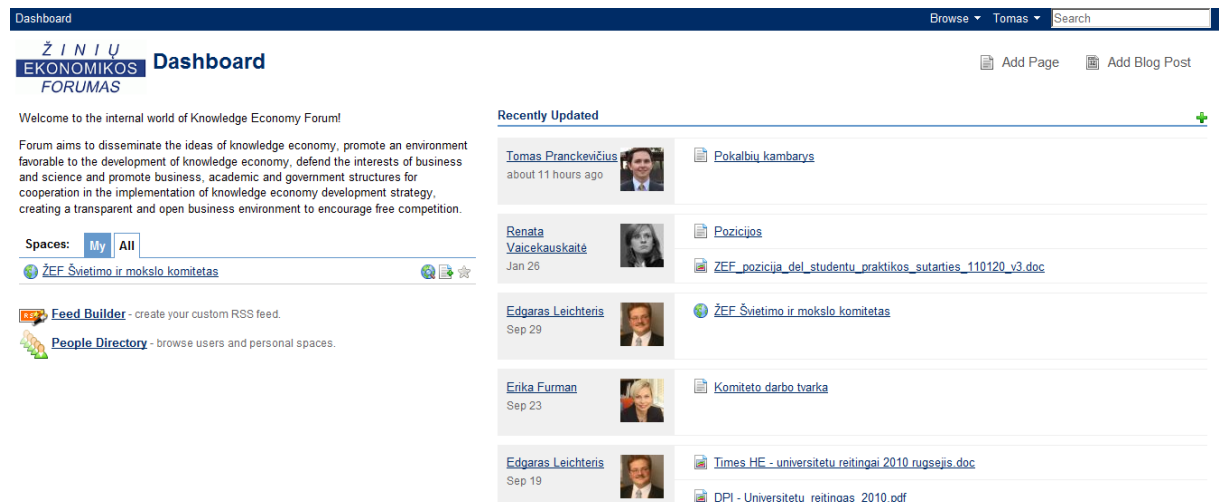


- Spauskite nuorodą „Password“.
- Įveskite esamą slaptažodį (current password).
- Įveskite naują slaptažodį (new password) ir pakartokite patvirtindami naują slaptažodį (New Password Confirmation).
- Išsaugokite (Submit)



Prisijungus prie sistemos

- Prisijungę prie sistemos matysite toki langą (žr. apačioje).
- Dešinėje lango pusėje matysite naujausius pakeitimus, kuriuos atliko kiti sistemos vartotojai.
- Kairėje lango pusėje ŽEF Švietimo ir mokslo komiteto nuorodą, kurią paspaudę pateksite į komiteto erdvę.



Naudojimas

- Atsivėrus Švietimo ir mokslo komiteto langui, kairėje lango pusėje matysite katalogus, kuriuose išdėstytas komiteto turinys. Dešinėje lango pusėje matomi naujausi pakeitimai, kuriuos atliko sistemos vartotojai.
- Paspaudus ant norimo katalogo, matysite katalogo temų sąrašą. Paspaudus ant norimos temos, dešinėje lango pusėje matysite su pasirinkta tema susijusį turinį, kuriuo galite naudotis, pildyti ir dalintis žiniomis, sekti atnaujinimus ir komentuoti.

Dashboard › ŽEF Švietimo ir mokslo komitetas › Švietimo ir mokslo komitetas

- Komiteto darbo grupės
- Komiteto darbo tvarka
- Komiteto nariai
- Media
- Naudinga informacija
- Pagrindinės komiteto veiklos kryptys
- Pokalbių kambarys
- Pozicijos
- Protokoliai
- Renginių kalendorius
- Veiklos planai

ŽINIŲ EKONOMIKOS FORUMAS

Švietimo ir mokslo komitetas

5 Added by Tomas Pranckevičius, last edited by Tomas Pranckevičius on Aug 09, 2010 (view change)

Recently Updated



Tomas Pranckevičius
[Pokalbių kambarys](#) created about 11 hours ago



Renata Vaicekauskaitė
[Pozicijos](#) updated Jan 26 (view change)
[ZEF pozicija del studentu praktikos sutarties_110120_v3.doc](#) attached Jan 26



Edgaras Leichteris
[ŽEF Švietimo ir mokslo komitetas](#) updated Sep 29 (view change)



Erika Furman
[Komiteto darbo tvarka](#) updated Sep 23 (view change)

Trumpas pagrindinių funkcijų aprašymas ir dažniausiai užduodami klausimai

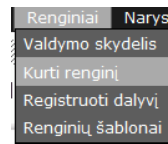
- Kaip redaguoti tekstą?
 - Norėdami redaguoti tekstą spauskite "Edit". Po redagavimo nepamirškite tekstą išsaugoti spaudžiant "Save". Jei pažymėsite opciją „Minor change“, tuomet pranešimai apie pakeitimus nebus siunčiami kitiems vartotojams, kurie seka turinio atnaujinimus.
- Kaip komentuoti?
 - Jei norite komentuoti tekstą - eikite į lango apačią ir spauskite "comment" arba "reply" bei po to "save".
- Kaip įkelti naują dokumentą?
 - Norėdami įkelti dokumentą, tai galite padaryti spausdami mygtuką „Pasirinkti failą“, o parinkus norimą pridėti failą, spauskite „OK/Gerai“ ir „Attach“.
- Kaip sukurti naują katalogą ar turinį?
 - Visus pasiūlymus dėl sistemos turinio ir katalogo pildymo galite teikti el. paštu: tomas@zef.lt arba kataloge esančiame puslapyje [ZEF-Pasiūlymai-Atsiliepimai](#). Siekiant išvengti nesisistingo katalogų ir kitokio pobūdžio turinio kūrimo, rekomenduojame katalogų nekurti savarankiškai, bet pateikti pasiūlymus dėl katalogų tobulinimo ŽEF administracijai.
- Ką daryti, jei pamiršote prisijungimo vardą arba slaptažodį?
 - Prisijungimo lange spauskite „[Forgot your password?](#)“. Sistema Jūsų paprašys įvesti prisijungimo vardą (vardas.pavardė) arba el. pašto adresą, kuris buvo registruotas sistemoje. Kai tai padarysite, sistema Jums sugeneruos naują slaptažodį ir persiųs į el. pašta.



Vartotojo instrukcija Nr. 2

Kaip ir koku nuoseklumu turi būti sukuriamas skelbimas renginiui?

1. Suplanuojamas renginys.
2. Renginiai -> Kurti renginį.






3. Parenkamas renginys su galimybe registruotis internetu „Free meeting with Online Registration“.

4. Nustatykite renginio tipą „Susitikimas“, „Konferencija“, „Seminaras“ ar kitas „Renginys“.
5. Nustatykite dalyvio vaidmenį „Dalyvis“.
6. Dalyvių sąrašas „Name and Email“.
7. Įveskite renginio pavadinimą.
8. Renginio suvestinės laukelyje galite įvesti įžangos tekstą (max 1 ar 2 sakiniai).

9. Pilno aprašymo laukelyje suvedate informaciją apie renginio tikslus, laiką, vietą, programą ir panašiai. Galite naudoti image jpg arba gif tipo failus su nuorodomis, bet prieš tai juos reikia įkelti į ftp failų talpyklą, kuri pasiekama adresu: ftp://kef.lt/@@@@. Failų įkėlimui rekomenduojama naudoti FileZilla.
10. Nustatykite renginio pradžios ir pabaigos datą ir laiką. Jei tai viešas renginys, tuomet pažymėkite atitinkamai varnelę ir informacija bus perduodama sinchronizuojant iCalendar failą. Papildomai galite įtraukti vietos žemėlapi, kuris automatiškai nustatomas pagal įvesta adresą.
11. „Renginio dokumentai“ leidžia parinkti ir pridėti renginio dokumentus iš Jūsų kompiuterio, pavyzdžiui programą pdf. ar doc. formatu.
12. Užpildę „Renginio informacijos ir nustatymų“ langą spauskite išsaugoti ir sistema atvers kita langą, kuriame galėsite nurodyti renginio (įvykio) vietą. Tai atlikę išsaugokite informaciją.

13. Pereikite prie „Registracija internetu“ lango ir jei reikia šią funkciją išjunkite arba įjunkite. Jei reikia, nurodykite registracijos pradžios ir pabaigos datą. Kitus žemiau esančius laukus galite redaguoti pagal poreikį. Kiekvienas laukas vaizduoja įvestą tekstą elektroninės registracijos duomenų įvedimo, jų patvirtinimo ir registracijos padėkos languose. Atitinkamai galite redaguoti įvardinio ir paraštės teksto žinučių laukus.
14. Galite nustatyti automatinį patvirtinimo laiško siuntimą jau užsiregistravusiam dalyviui. Jei nustatysite, kad siūsti, tuomet sistema Jūsų paprašys įvesti papildomus duomenis reikalingus suformuoti žinutės turinį. Baigę pildyti „Registracija internetu“ formą išsaugokite ją.
15. Sistema suteikia galimybę apie renginį pranešti draugui. Jei norite tai daryti, tuomet pažymėkite varnelę rekomendacija draugui ir įveskite pranešimo tekstą, padėkos antraštę ir padėkos pranešimą.
16. Tai atlikę išsaugokite formą. Sistema suformuos renginio internetinį adresą, kuri rasite pagrindiniame įvykio lange, kur suvedėte pagrindinę informaciją apie renginį:

Prisijunkite prie [Žinių ekonomikos forumo](#) arba parašykite mums laišką

Pradžios data: 28 March 2011 Laikas: 14:00 (Išvalyti)

Pabaigos data / laikas: 28 March 2011 Laikas: 18:00 (Išvalyti)

Maksimalus dalyvių skaičius: ?

Įtraukti žemėlapi iki įvykio vietas? ?

Viešas renginys?

Įtraukti šį renginį į Calendar?

Ar šis įvykis aktyvus?

Ar tai asmeninis įvykis?

Kai šis renginys yra aktyvus, sukurkite naują renginio informaciją puslapį kopijuodami šią nuorodą:

<http://kef.lt/civicrm/event/info?reset=1&id=46>

► Renginio dokumentai

17. Jūsų renginys jau sukurtas. Tačiau ne retai norėsite pataisyti arba atnaujinti informaciją. Kad galėtumėte tai daryti sekite tolesne instrukcija. Renginiai -> Renginių valdymas.



18. Iš atsivėrusio renginių sąrašo pasirinkite norimą renginį ir spauskite konfigūruoti (dešinėje)

19. Tai atlikę pereisite prie renginio konfigūracijos lango, kuriame matysi visus pagrindinius nustatymus, kurios galėsite keisti (Susitikimo informacija ir nustatymai, Įvykio vieta, Registracija internetu, Žiūrėti renginio informaciją puslapyje bei galėsite išbandyti registraciją į renginį). Tai matyti šiame paveikslėlyje:

Konfigūruoti Renginį - Inovacijų partnerystės dirbtuvės	
Čia galite atnaujinti savybes ir turinį šiam įvykiui. Daugiau informacijos rasite čia: CiviEvent administracijos dokumentacija .	
Dalyviai: Registruotas/Lankė/Laukiama iš apmokamos vėliau/Kol nepilnos sandoris, Neatvykimas/Atšauktas/Pasibaigęs	
» Susitikimo informacija ir nustatymai	Nustatykite renginio pavadinimą, tipą (konferencija, pasirodymas ir t.t.), aprašymą, pradžios ir pabaigos datas, didžiausią dalyvių skaičių ir aktyvuokite renginį. Įjunkite viešą dalyvių užsirašymo į renginį funkciją.
» Įvykio vieta	Nustatykite renginio vietą ir renginio kontaktinę informaciją (elektroninį paštą ir telefoną).
» Įvykio Mokesčiai	Nustatykite, ar įvykis yra nemokamas arba mokamas. Mokamiems renginiams nustatykite mokėjimo valdikius, mokesčio dydį (-žius) ir nuolaidas. Suteikite internete registruojantiems dalyviams galimybę 'Sumokėti vėliau' (pvz., pavedimu, kredito kortele ir kt.)
» Registracija internetu	Nustatykite, ar interneto registracijos puslapis bus pasiekiamas. Jei taip, nustatykite registracijos, patvirtinimo ir dėkingumo puslapių elementus ir patvirtinimo elektroniniu paštu sąlygas.
» Pranešti draugui	Suteikite dalyviams lengvą galimybę paskleisti žinią apie šį renginį draugams ir kolegoms.
» Viešas dalyvių sąrašas	Sekantis adresas rodyt sąrašą užsiregistravusių į šį renginį dalyvių, kurių vaidmuo turi "Peržiūrėti renginio dalyvius" leidimą: http://kef.lt/civicrm/event/participant?reset=1&id=46
» Žiūrėti renginio informaciją	Peržiūrėti informaciją apie renginį puslapyje, kuriame jis bus rodomas svetainės lankytojams.
» Rodyti nuomones apie renginį	Rodyti lankytojų nuomonę apie įvykį
» Išbandykite Registraciją	Išbandykite visą elektroninės registracijos procesą - įskaitant pasirinktinius laukus, patvirtinti, padėkos puslapyje, o receipting. Mokestis mokėjimo operacijas bus nukreiptas į jūsų mokėjimo perdirdėjo bandymo serveris. Gyvi finansiniai sandoriai nebus pateikta. Tačiau susisiekti įrašas bus parengtas arba atnaujintas ir dalyvis, ir indėlių įrašai bus išsaugoti duomenų bazėje. Naudokite akivaizdus bandymas kontaktinių asmenų, kad būtų galima peržiūrėti ir ištrinti šiuos įrašus, kaip reikia.
» Live Registracija	Peržiūrėkite savo individualizuotą Live internetinės registracijos puslapį čia. Panaudokite šį URL nuorodose ir mygtukuose bet kurioje svetainėje tam, kad siųsti lankytojus į šį Live puslapį: http://kef.lt/civicrm/event/register?reset=1&id=46

Kūrybiška visuomenė
Sumani ekonomika
Moderni valdžia

Inovacijų partnerystės dirbtuvės

Kuriantiems ateitį startas, arba visuomenės ir ekonomikos transformavimo misija

Data: 2011 m. kovo 28 d., pirmadienis, 14.00 – 18.00 val.

Vieta: Radisson Blu Hotel Lietuva Lambda salė (Konstitucijos pr. 20, Vilnius)

Lietuva 2030

[Registruotis](#)

[Atsisiųsti programą](#)

[Įtraukti į kalendorių](#)

Pranešėjai ir diskusijos moderatoriai

Andrius Kubilius, LR Ministras Pirmininkas
Edgaras Leichteris, asociacija „Žinių ekonomikos forumas“
Jurgita Šiugždinienė, Lietuvos Respublikos Vyriausybė
Robertas Jucevičius, Kauno technologijos universitetas
Rolandas Starzdas, Vilniaus Gedimino Technikos universitetas
Aleksandras Abišala, Lietuvos nepriklausomos valstybės akto signataras

Konferencijos pranešėjų temos

Pažangos strategijos „Lietuva 2030“ pristatymas
Nacionalinės reformų programos pristatymas
Mokslų ir studijų įžvalgos pristatymas

Moderuojamos diskusijos ekspertiniuose idėjų centruose

Kūrybiška visuomenė
Sumani ekonomika
Moderni valdžia

Partneriai

ŽINIŲ
EKONOMIKOS
FORUMAS



2030
LIETUVA



Technologijų perdavimo centro 2-asis plėtros etapas. Remia Lietuvos Respublika. Iš dalies finansuoja Europos Sąjunga.

Renginio organizatorių kontaktinė informacija

Asociacija Žinių ekonomikos forumas
J. Galvydžio g. 5/96,
LT-08236, Vilnius
Tel. (8 5) 274 5420
Faks. (8 5) 274 5422
El. paštas: info@zef.lt
www.zef.lt

Prisijunkite prie Žinių ekonomikos forumo arba parašykite mums laišką

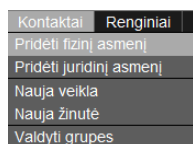




Vartotojo instrukcija Nr. 3

Kaip ir kokių nuoseklumu turi būti atnaujinami ZEF CRM kontaktai?

1. Kontaktinių duomenų atranka. Atliekama pagal poreikį.
2. Kontaktai -> Pridėti kontaktą.



3. Įvedama turima kontaktinė informacija (Vardas, Pavardė, Organizacija, Pareigos, Adresas, Grupė).

4. Viską suvedus spausti išsaugoti arba išsaugoti ir kurti naują. Persigalvojus galima „atšaukti“ kontakto įvedimą.
5. Prieš įvedant kokį nors kontaktą svarbu patikrinti ar jau kolega nepadare to paties. Patikrinti galima atlikus paiešką ir įvedus kontakto vardą, pavardę ar organizaciją. Jei tiksliai nežinote kaip ieškoti, tuomet paiešką galite atlikti peržiūrėdami grupėse esančius narių įrašus.
6. Tai atlikti galima taip: meniu juostoje spauskite kontaktai -> valyti grupes,

Kontaktai	Renginiai
Pridėti fizinį asmenį	
Pridėti juridinį asmenį	
Nauja veikla	
Nauja žinutė	
Valdyti grupes	

7. Tuomet pasirinkite grupę ir spaudžiame „Nariai“.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Š All					
Vardas	ID	Aprašymas	Grupės tipas	Matomumas	
Alytaus miestas	23		Pašto sąrašas	Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Anykščių miestas	16		Pašto sąrašas	Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Birštono miestas	29			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Fiziniai nariai	8			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Juridiniai nariai	9			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Kaišiadorių miestas	30			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Kosmoso grupė	27		Prieigos kontrolė	Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Kupiškio miestas	17		Pašto sąrašas	Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Lazdijų miestas	22			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Plungės miestas	18		Pašto sąrašas	Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Rietavo miestas	19			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Spaudos kontaktai	28			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Tarybos nariai	7			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai

8. Atsivers grupės narių sąrašas ir ten galite spausiti „peržiūrėti“ pasirinkę norimą kontaktą.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z All									
<input type="checkbox"/> Statusas	Vardas	Adresas	Miestas	Valstybė	Pašto	Šalis	Paštas	Telefonas	Veiksmas
<input type="checkbox"/> Pridėta	Akelaitienė, Nijolė						nijole.akel@gm...		Peržiūrėti Redaguoti daugiau >
<input type="checkbox"/> Pridėta	Aleksandravičius, Juozas						vmeras@birston...		Peržiūrėti Redaguoti daugiau >
<input type="checkbox"/> Pridėta	Banionienė, Janina						janina.banioni...		Peržiūrėti Redaguoti daugiau >
<input type="checkbox"/> Pridėta	Bunevičienė, Aldona						aldonab@birsto...		<small>Rodyti kontakto detales</small> Peržiūrėti Redaguoti daugiau >
<input type="checkbox"/> Pridėta	Dargis, Egidijus						egidijus@birst...		Peržiūrėti Redaguoti daugiau >

9. Peržiūredami galite įprastai (kaip ir įvesdami kontaktą) redaguoti kontaktinį įrašą, žinoma, tada jei pastebėjote klaidas arba turite papildomos informacijos, kurios įrašuose neradote.

Santrauka Renginiai (0) Veiklos (1) Bylos (0) Santykiai (1) Grupės (1) Pastabos (0) Žymos (0)

Pakeitimų žurnalas (2) Failai (0)

- nauja veikla - Eiti:

Kontaktų tipas: Fizinis asmuo Darbdavys **Birštono savivaldybės administracija**

Darbas Paštas egidijus@birstonas.lt

Privatumas Lytis

Pageldautinas metodas (-ai) Gimimo data

Pašto Formatas Both Amžius

Siųsti sveikinimą Dear Egidijus Adresatas Egidijus Dargis

Pašto sveikinimas Dear Egidijus

10. Įrašą išsaugome.
11. Naujas grupes gali sukurti tik sistemos administratorius (ateityje galima pakeisti šį nustatymą). Tokiu būdu siekiama išlaikyti grupių kūrimo nuoseklumą, kad nebūtų prikurta nereikalingu grupių. Todėl prieš kuriant kiekvieną naują grupę reikia labai įvertinti jos svarbą organizacijai.

Pastaba. Norint sėkmingai naudotis ryšių su klientais valdymo sistema svarbu pasitikėti vieni kitais ir dirbti kartu pildant ir naudojant duomenų bazėje esančius įrašus.

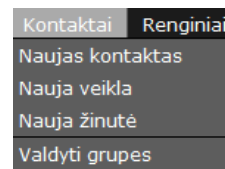


Vartotojo instrukcija Nr. 4

Kaip ir koki nuoseklumu turi būti siunčiama žinutė (pvz. skelbimas renginiui)?

Būdas Nr. 1.

1. Turime sukurtą renginio šabloną.
2. Kontaktai -> Nauja žinutė.



3. Atsiveria naujas langas, kuriame matote neužpildytus laukus. Pradėkite nustatydami iš kurio el. pašto adreso turi būti išsiųsta žinutė, pvz.: info@zef.lt. Tai atlikę parinkite gavėjus. Šiuo būdu patogų siųsti žinutes kai gavėjų yra nedaug.
4. Įveskite žinutės temą ir parinkite norimą šabloną.

5. Galite įvesti papildomą informaciją alternatyviu (ne html) formatu. Šis būdas taikomas, jei gavėjas žinutėje neturėtų galimybės perskaityti html formato.

▼ Paprastojo teksto formatu Įdėkite žymes ?

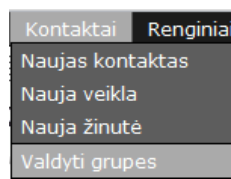
► Prisegtos bylos

6. Galite prisegti norimus failus (bylas).
7. Dar kartelį patikrinkite laiško turinį, įsitikinkite, laiško pradžioje yra nuoroda perspėjantį gavėją, jei jis nemato html ir nukreipiantį į renginio tinklapį. Jei viskas gerai, tuomet galite išsiųsti pranešimą.

Kaip ir kokių nuoseklumu turi būti siunčiama žinutė (pvz. skelbimas renginiui)?

Būdas Nr. 2.

1. Kontaktai -> Valdyti grupes.



2. Pasirinkite norimą grupę, pavyzdžiui Fiziniai nariai -> Nariai.

Rasti grupės

Rasti: Tipas: Prieigos kontrolė Pašto sąrašas Matomumas: Statusas: Įjungta Išjungta

Įrašas ar dalinis grupės pavadinimas. Filtruoti paiešką pagal grupės tipą(-us). Filtruoti paiešką pagal matomumą.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z All

Vardas	ID	Aprašymas	Grupės tipas	Matomumas	
Finansuojančios institucijos	39	Rizikos kapitalas, bankai, draudimas		Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Fiziniai nariai	8			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Inovacijų tarpininkai	34			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Juridiniai nariai	9			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Kitas verslas	46			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Komunikacijos agentūros	43			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Konsultantai	37			Tik Vartotojas ir Admin	Nariai
Kosmoso grupė	27		Prieigos kontrolė	Tik Vartotojas ir Admin	Nariai

3. Paspaudus nuorodą nariai, atsivers naujas langas, kuriame matysite grupės narių sąrašą. Iš grupės narių pasirinkite visus arba reikiamus asmenis ir juos pažymėkite. Tada nustatykite ką norite su kontaktais daryti, šiuo atveju Siųsti laišką kontaktams.

