



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
FUNDAMENTINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ KATEDRA

Margarita Vorobjova

**NUOTOLINIO MOKYMO SI SPRENDIMAS TARPTAUTINĖJE PINIGŲ
PERVEDIMO ĮMONĖJE**

DISTANCE LEARNING SOLUTION IN MONEY TRANSFER COMPANY

Baigiamasis magistro darbas

Nuotolinio mokymosi informacinių technologijų studijų programa, valstybinis kodas 621E14005

Nuotolinio mokymosi informacinių technologijų specializacija

Informatikos inžinerijos studijų kryptis

Vilnius, 2013

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
FUNDAMENTINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ KATEDRA

TVIRTINU

Katedros vedėjas

(Parašas)
prof. habil.dr. Genadijus Kulvietis
(Vardas, pavardė)

(Data)

Margarita Vorobjova

**NUOTOLINIO MOKYMOSI SPRENDIMAS TARPTAUTINĖJE PINIGŲ
PERVEDIMO ĮMONĖJE**

DISTANCE LEARNING SOLUTION IN MONEY TRANSFER COMPANY

Baigiamasis magistro darbas

Nuotolinio mokymosi informacinių technologijų studijų programa, valstybinis kodas 621E14005

Nuotolinio mokymosi informacinių technologijų specializacija

Informatikos inžinerijos studijų kryptis

Vadovas prof. habil. dr. Genadijus Kulvietis
(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė) (Parašas) (Data)

Konsultantas _____
(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė) (Parašas) (Data)

Konsultantas _____
(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė) (Parašas) (Data)

Lietuvių kalbos konsultantas doc.dr. A.Kaulakienė Blank - 2013-05-23
(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė) (Parašas) (Data)

Vilnius, 2013

Vilniaus Gedimino technikos universiteto egzaminų
sesijų ir baigiamųjų darbų rengimo bei gynimo
organizavimo tvarkos aprašo 2011–2012 m. m.
2 priedas

(Baigiamojo darbo sąžiningumo deklaracijos forma)

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

Margarita Vorobjova, 20074490

(Studento vardas ir pavardė, studento pažymėjimo Nr.)

Fundamentinių mokslų fakultetas

(Fakultetas)

Nuotolinio mokymosi informacinių technologijų specializacija,
NITfm-11

(Studijų programa, akademinė grupė)

**BAIGIAMOJO DARBO
SĄŽININGUMO DEKLARACIJA**

2013 m. Gegužės 28 d.
(Data)

Patvirtinu, kad mano baigiamasis darbas (projektas) tema

Nuotolinio mokymosi sprendimas tarptautinėje pinigų pervedimo įmonėje
patvirtintas 2013 m. d. dekanų potvarkiu Nr. ,yra
savarankiškai parašytas. Šiame darbe pateikta medžiaga nėra plagijuota. Tiesiogiai ar netiesiogiai
panaudotos kitų šaltinių citatos pažymėtos literatūros nuorodose.

Prenkant ir įvertinant medžiagą bei rengiant baigiamąjį darbą, mane konsultavo
mokslininkai ir specialistai: doc.dr. A.Kaulakienė

Mano darbo vadovas prof. habil. dr. Genadijus Kulvietis

Kitų asmenų indėlio į parengtą baigiamąjį darbą nėra. Jokių įstatymų nenumatytų piniginių
sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs (-usi).

(Parašas)

MARGARITA VOROBJOVA

(Vardas ir pavardė)

Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Fundamentinių mokslų fakultetas
Informacinių technologijų katedra

ISBN ISSN
Egz. sk.
Data-.....-.....

Antrosios pakopos studijų **Nuotolinio mokymosi informacinių technologijų** programos baigiamasis darbas

Pavadinimas **Nuotolinio mokymosi sprendimas tarptautinėje pinigų pervedimo įmonėje**

Autorius **Margarita Vorobjova**

Vadovas **prof. habil. dr. Genadijus Kulvietis**

Kalba: lietuvių

Anotacija

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama nuotolinio mokymo(si) plėtotės problema įmonėse. Šio darbo tikslas yra nuotolinio mokymo(si) proceso plėtra ir sprendimų įgyvendinimas įmonėse. Darbą sudaro trys dalys. Pirmojoje dalyje išnagrinėtos mokslinės literatūros koncepcijos, teoriniai metodai ir pagrindiniai nuotolinio mokymo(si) principai, analizuojama nuotolinio mokymo(si) plėtra Lietuvoje, palyginamas tradicinis mokymas(is) su nuotoliniu mokymu institucijos atžvilgiu. Taip pat pateikiama darbuotojų mokymo(si) metodų analizė, mokymo(si) metodų taikymas ir jų įvairovės apžvalga. Antrojoje dalyje analizuojami nuotolinio mokymo(si) taikymo ypatumai pinigų pervedimo įmonėse. Atlikta aprašomoji nuotolinio mokymo(si) infrastruktūros projekto analizė. Trečioje darbo dalyje pateikti galimi nuotolinio mokymo(si) tobulinimo sprendimai panaudojant užsienio kapitalo įmonės nuotolinio mokymo(si) taikymo pavyzdžiu. Taikant mišriojo modelio elementus bei PDAC Demingo rato metodą, suprojektuotas sistemos prototipas. Išvados ir pasiūlymai pateikti darbo pabaigoje. Darbo apimtis – 59 p., 21 paveikslas, 5 lentelės, 62 literatūros šaltiniai. Atskirai pridedami darbo priedai.

Prasminiai žodžiai

Nuotolinis mokymas(is), tradicinis mokymas(is), mišriojo mokymo(si) modelis, PDAC Demingo rato metodas, žinių bazės, sprendimai, analizė, prototipas

Vilnius Gediminas Technical University
Faculty of Fundamental Sciences
Department of Information Technologies

ISBN ISSN
Copies No.
Date-.....-.....

Master Degree Studies **Information Technologies of Distance Education** study programme Final thesis

Title **Distance learning solution in money transfer company**

Author **Margarita Vorobjova**

Academic supervisor **Prof Dr Habil Genadijus Kulvietis**

Thesis language:
Lithuanian

Annotation

The final Master's degree thesis analyses concept of distance learning development in business environment. The aim of Thesis is to represent distance learning process development and implementation solutions in enterprises. The paper work consists of three parts. In the first part methodological and scientific concepts of literature, theoretical approaches and key distance learning principles are analyzed. Also analysis of distance learning development in Lithuania presented. Comparison of traditional learning and distance learning is performed. Moreover diversity of learning methods reviewed.

The second part analyzes the distance learning application specifications in money transfer company. Narrative distance learning analysis of the infrastructure project is done.

The third part produces the possible distance learning improvement solutions, which were constructed utilizing foreign capital of distance learning application example. Using mixed learning model elements and PDAC Deming wheel method prototype of system is designed.

Conclusions and recommendations are presented in the end of Thesis

Pages - 59 p., 21 figures, 5 tables, 62 references.

Appendixes.

Keywords

Distance learning, traditional learning, mixed learning model, PDAC Deming wheel method, knowledge bases, solutions, analysis, prototype

TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	7
LENTELIŲ SĄRAŠAS	8
ĮVADAS	9
1. Nuotolinis mokymas(sis)	12
1.1. Nuotolinio mokymo(si) plėtra Lietuvoje ir užsienyje.....	12
1.2. Nuotolinio mokymo(si) koncepcija.....	15
1.3. Tradicinio mokymo(si) palyginimas su nuotoliniu mokymu(si) institucijos atžvilgiu.....	19
1.4. Aspektų sąrašas, turinčių įtaką institucijos perėjimui prie nuotolinio mokymo(si).....	21
1.5. Mišriojo mokymo(si) modelis	22
1.6. Virtualioji mokymo(si) aplinka ir jos samprata.....	24
1.6. Nuotolinio mokymo(si) plėtra per 2-3 metus	25
1.7. Išvados.....	26
2. Nuotolinio mokymo(si) pritaikymas pinigų pervedimo įmonėje.....	27
2.1. Įmonės veiklos ir struktūros aprašymas	29
2.2. Nuotolinio mokymo(si) projektavimo eiga pinigų pervedimo įmonėje.....	32
2.3. Išvados	39
3. Nuotolinio mokymo(si) panaudojimo sprendimai	40
3.1. Nuotolinio mokymo(si) integravimo ir tobulinimo kryptys	40
3.2. PDAC Demingo rato modelis.....	41
3.3. PDAC Demingo rato metodo pritaikymas. Veikimo principas.....	42
3.4. Preliminarus sistemos prototipas.....	45
3.5. Išvados	52
IŠVADOS	53
LITERATŪRA.....	55
PRIEDAI.....	61

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Inovatyvios įmonės. (Statistikos departamentas)	14
2 pav. Mišriojo mokymo(si) modelis.....	23
3 pav. Tarptautinių pinigų perlaidų bendrovių palyginimas. (pinigupervedimai.lt).....	29
4 pav. Organizacines struktūros modelis.....	31
4a pav. Organizacinės struktūros modelis, Vilniaus departamentas.....	31
5 pav. Pradinis nuotolinio mokymo(si) platformos langas.....	33
6 pav. Nuotolinio mokymo(si) platforma galimų kursų sąrašas	33
7 pav. Nuotolinio mokymo(si) administravimo modelis	34
8 pav. Prisijungimas prie Webex.....	36
9 pav. WebEx veikimo modelis.....	37
10 pav. PDAC Demingo ratas	42
11 pav. Žinių bazės struktūra	44
12 pav. Sistemų priklausomybių schema	44
13 pav. Prototipas „P_Login“	45
14 pav. Prototipas „P_Main“	46
15 pav. Prototipas „P_Pasisveikinimas“	47
16 pav. Prototipas „P_AdministratoriausMeniu“	47
17 pav. Prototipas „P_AdministratoriausGautosUzklausos“	48
18 pav. Prototipas „P_IssiustiAtsakymai“.....	49
19 pav. Prototipas „P_DarbuotojoMeniu“.....	50
20 pav. Prototipas „P_UzklausuRegistracija“	50
21 pav. Prototipas „P_UzklausuBusena“	51

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Nuotolinės studijos Lietuvos aukštosiose mokyklose (Statistikos departamentas)	13
2 lentelė. Tęstinis profesinis mokymas(is) darbo vietoje (Severing 1999)	16
3 lentelė. Mokymo(si) veiklos tipai ir IKT priemonės, kuriomis gali būti realizuotas mokymas(is) (Leclerc et al. 2005)	17
4 lentelė. M.F.Paulseno sąsajų lentelė (Paulsen 2003).....	19
5 lentelė. Tarptautiniai mokėjimo pervedimai (Swedbank.lt)	28

IVADAS

Temos aktualumas

Sparčiai plėtojantis ir tobulėjant informacinėms komunikacinėms technologijoms, tendencingai kinta jų taikymo ypatumai. Daugėja galimybių jas panaudoti žmonių profesinės veiklos srityse ir įgyti išsilavinimą neišeinant iš namų.

Dėl šių priežasčių nuotolinio mokymo(si) plėtra spartėja, o tai yra itin svarbu norint užtikrinti sklandų ir kokybišką profesinį rengimą bei padidinti švietimo prieinamumą. Ypač tai aktualu toliau nuo didžiųjų mokymo(si) centrų gyvenantiems asmenims ar esančioms įstaigoms.

Darbe pateikiama nuotolinio mokymo(si) analizė pasirinktoje institucijoje. Šio darbo tikslas yra nuotolinio mokymo(si) proceso plėtra ir sprendimų įgyvendinimas įmonėse. Pasirinkta tarptautinė įmonė, kuri vykdo veiklą tarptautinių piniginių pervedimų srityje.

Iškelta problema vis labiau aktualėja, nes inovacijų trūkumas mokymo(si) procese ir lėtas jų įgyvendinimas mažina lietuviškų įmonių plėtros galimybes ir konkurencingumą, o darbuotojų išlaikymas įmonėje tampa sudėtingesnis. Ypač tai aktualu norint pritraukti jaunus specialistus, kuriems dažnai profesinio tobulėjimo galimybės nulemia darbo vietos pasirinkimą.

Šiuolaikiniame konkurencingame verslo pasaulyje būtina skatinti ir motyvuoti darbuotojus, pateikiant jiems geriausias galimybes kilti karjeros laiptais, kelti kvalifikaciją ar gilinti žinias įvairiuose kursuose. Neretai įmonės taiko tradicinio mokymo(si) standartus visiškai neatsižvelgdama į įmonės darbuotojų poreikius.

Deja, nuotolinis mokymas įmonėse išlieka naujiena. Tradicinis mokymo(si) būdas yra įsisenėjęs ir ne visada patenkina didėjančius ir sparčiai kintančius įmonių poreikius. Retai lietuviško kapitalo įmonė pasirenka mokyti darbuotojus nuotoliniu būdu, tai populiariausia tarp vakarų Europos ar Amerikos įmonių, kurios investuoja Lietuvoje ir steigia čia savo filialus bei pritaiko savo pagrindinių įmonių veiklos organizavimo patirtį.

Pagrindinės to priežastys yra inovacijų stoka įmonėse bei didelė naujų technologijų kaina, kuri ne visada suteikia akivaizdžią naudą. Įmonės yra linkusios naudotis valstybės teikiamais resursais ir ne visada vykdo mokymus pačios. Be to, dažnai įmonės dydis lemia, koks mokymo(si) metodas bus pasirinktas. Mažos įmonės linkusios pasikliauti išoriniais resursais, o didelės bendrovės organizuoja mokymus savo viduje.

Mišraus mokymo(si) aplinka įmonių darbuotojams padėtų išspręsti minėtas problemas, elektroninio mokymo(si) elementai gerintų mokymų kokybę.

Darbo objektas - elektroninio mokymo(si) taikymas pinigų pervedimo įmonėje.

Darbo tikslas

Išanalizuoti ir pademonstruoti nuotolinio mokymo(si) sprendimo galimybes tarptautinės pinigų pervedimo įmonės pavyzdžiu.

Darbo uždaviniai

- nuotolinio mokymo(si) plėtros analizė;
- nuotolinio mokymo(si) taikymo analizė pinigų pervedimo įmonėje;
- suprojektuoti mišriosios mokymo(si) aplinkos prototipo modelį panaudojant žinių bazes ir PDAC Demingo rato metodą.

Darbo metodai

Mokslinės literatūros, internetinių šaltinių bei dokumentų analizė, lyginamoji tradicinio ir nuotolinio mokymo(si) analizė.

Darbe apžvelgiami iškelti tikslai, detalai nagrinėjami atsakymai iškeltų uždavinių sprendimo būdams. Naudojantis internetiniais, literatūros bei dokumentų šaltiniais analizuojama nuotolinio mokymo(si) plėtra Lietuvoje, palyginamas tradicinis mokymas su nuotoliniu mokymu(si) institucijos atžvilgiu. Taip pat pateikiama darbuotojų mokymo(si) metodų analizė, mokymo(si) metodų taikymas ir jų įvairovės apžvalga.

Atlikta aprašomoji nuotolinio mokymo infrastruktūros projekto analizė, kuri parodė sėkmingą sistemos valdymą ir veikimo principą tarptautinėje pinigų pervedimo įmonėje. Pasinaudojus, šios užsienio kapitalo įmonės nuotolinio mokymo taikymo pavyzdžiu ir pritaikius mišriojo modelio elementus bei PDAC Demingo rato metodą (veik, planuok, daryk ir tikrink), aprašyta sistema, kuri sudarytų sąlygas mokyti darbuotojus nuotoliniu būdu, taip pat leistų fiksuoti dažniausiai pasitaikančias darbuotojų klaidas ir jas eliminuotų, pasiūlydama jiems papildomus elektroninius literatūros šaltinius, instrukcijas ar mokymus virtualioje erdvėje.

Tuo pačiu siekiama susisteminti darbuotojų neformaliąsias žinias, jas identifikuoti ir užfiksuoti, eliminuojant žinių nutekėjimą į kitas įmones. Darbe naudojamas autoriaus sukurtas preliminarus siūlomos sistemos prototipas bei grafiškai pateikta sistemų priklausomybių schema.

Darbo pabaigoje pateikiamos išvados, literatūros sąrašas.

Mokslinis naujumas

Žinios kasdien tampa vis svarbesniu ištekliumi, lemiančiu žmonių ir organizacijų sėkmę, investicijų efektyvumą, ūkio plėtrą ir net valstybių galią.

Šiuolaikinė visuomenė tampa vis labiau priklausoma nuo informacijos ir žinių srauto. Todėl didėja sistemų, kurios analizuotą informaciją ir žinias bei atrinktą ir kurtą pridėtinę įmonės vertę, poreikis. Dėl to informacijos srautų perdavimas ir valdymas tampa vienu iš svarbiausių dalykų.

Neretai, įmonėms sudėtinga suvaldyti didelį informacijos srautą, išgryninti neformaliąsias ir formaliąsias žinias, kurios sukuria konkurencinį pranašumą. Todėl tinkamas informacijos ir žinių valdymas yra būtina sąlyga siekiant užtikrinti sklandų ir efektyvų įmonės darbą.

Norint išsaugoti formaliąsias ir neformaliąsias žinias ir sėkmingai gyvuoti pasaulinėje rinkoje, privaloma taikyti specifikuotas sistemas ir naujausius metodus, kurie įgalintų žinių išsaugojimą, fiksavimą, susistemtinimą bei formaliųjų žinių geresnį įsisavinimą.

Todėl sukurta mišriojo mokymo(si) metodika specialiai pritaikyta pinigų pervedimo įmonei panaudojant žinių bazes.

Praktinė vertė

Sudarytas mišriosios mokymo(si) aplinkos prototipo modelis panaudojant žinių bazes ir PDAC Demingo rato metodą.

Darbo rezultatai pasiūlyti panaudoti pinigų pervedimo įmonėje [**1 priedas**].

1. NUOTOLINIS MOKYMA(SIS)

Metodologinėje darbo dalyje analizuojama nuotolinio mokymo(si) plėtra Lietuvoje ir užsienyje, nagrinėjama nuotolinio mokymo(si) koncepcija, palyginamas tradicinis mokymas su nuotoliniu mokymu institucijos atžvilgiu. Taip pat apžvelgiami alternatyvūs mokymo(si) būdai, veiklos tipai ir informacinių komunikacinių technologijų priemonės, kuriomis gali būti realizuotas nuotolinis mokymas(is). Pristatomas mišrusis mokymo(si) modelis, sujungiantis tradicinio ir nuotolinio mokymo(si) sprendimus. Be to, pateikiamas aspektų sąrašas, turinčių įtaką institucijos perėjimui prie nuotolinio mokymo(si).

1.1. NUOTOLINIO MOKYMO(SI) PLĖTRA LIETUVOJE IR UŽSIENYJE

Nuotolinis mokymas(is) yra viena iš svarbiausių ir labiausiai populiarijusių švietimo sistemos sričių. Šios inovacijos misija yra kompleksinė. Siekiama padėti žmonėms įgyti profesinę kvalifikaciją, kuri atitiktų modernių technologijų lygį, kultūrinę ir individualią plėtrą ir sudarytų palankias sąlygas ilgalaikiam mokymui(si), taip pat nuolatos užtikrintų žmonėms prieinamas priemones, padedančias įgyti naujų žinių ir reikalingą kvalifikaciją, plėsti karjeros galimybes bei siekti individualių gyvenimo tikslų (Laužackas 2005).

Nuotolinio studijų centro duomenimis, nuolat kintanti darbo aplinka, sparčiai tobulėjančios technologijos, griežtėjantys reikalavimai bei standartai taip pat rodo, jog darbo rinkos dalyviui reikia platesnių ir įvairesnių žinių, lengvai pritaikomų praktinių gebėjimų.

Nuotolinio mokymo(si) būdas yra paplitęs visame pasaulyje. Dažniausiai tai universitetai ir kitos mokymosi įstaigos.

Vienas iš įdomesnių nuotolinio mokymo(si) taikymo pavyzdžių yra Mary J. Forfa (2013) straipsnyje aprašytas sprendimas medicinoje.

Nagrinėjimo objektas - nefrologijos ir inkstų transplantacijos skyrius, kurio darbuotojai rūpinasi inkstų nepakankamumą turinčiais ligoniais. Sergant sunkiausia šios ligos forma, padidėja mirties tikimybė. Dializės procedūros gali sukelti širdies aritmijų riziką, skilvelių virpėjimą, visišką širdies darbo nutrūkimą ar širdies aritmiją.

Todėl šios srities specialistams būtina gerai suprasti sudėtingus procesus (tinkamos mitybos palaikymas, kraujospūdžio kontrolė, elektrolitų ir skysčių tūrio kontrolė, prieskydinių liaukų funkcijos sutrikimų identifikavimas) siekiant užtikrinti saugią ir veiksmingą sveikatos priežiūrą šiai pacientų grupei.

Dėl šių priežasčių, bendradarbiaujant su įvairių sričių specialistais (nefrologai, kardiologai, intensyviosios terapijos gydytojai) buvo renkama visa būtina informacija apie aritmijos vystymąsi.

Toliau diegiamas nuotolinis kursas ir kuriami programų moduliai. Intensyvūs kursai buvo skiriami kiekvienam nefrologijos skyriaus slaugytojui. Vėliau darbuotojai buvo testuojami, imituojant realistines situacijas darbo vietoje, panaudojant širdies ritmo simulatorius, Lifepak ® 20 (širdies monitorius /AED defibriliatorius).

Tokio pobūdžio nuotolinio mokymo(si) kursai yra naudingi, nes galima pasisemti įvairaus lygio slaugos įgūdžių ir patirties. Sistema leidžia išsamiau pateikti informaciją pereinant nuo pagrindinių sąvokų prie specifinių įgūdžių ir įvairių praktinių žinių.

Lietuvoje nuotolinio mokymo(si) būdas taip pat populiarėja ir tampa vis prieinamesnis. Mokyti ir įgyti naujų žinių, kompetencijų gali visi – studentai, darbuotojai, mažus vaikus auginantys tėvai, neįgalieji. Tereikia kompiuterio ir prieigos prie interneto.

Statistikos departamento duomenimis (**1 lentelė**), aukštųjų mokyklų, turinčių nuotolinio mokymo(si) centrus (klases), skaičius sparčiai didėjo. Nuo 2005 m. iki 2011 m. jų skaičius padidėjo beveik dvigubai. Taip pat padaugėjo studijuojančių atskirus studijų programų modulius nuotoliniu būdu. 2011-aisiais universitetuose šis skaičius siekė 31071 studentų, kolegijose - 6258 studentų. Palaipsniui augo ir susidomėjimas kolegijų nuotoliniais kursais, skirtais dėstytojams ir visuomenei. Deja, studijuojančių skaičius universitetuose sumažėjo beveik dviem trečdaliais, palyginti 2005 m. ir 2011m.

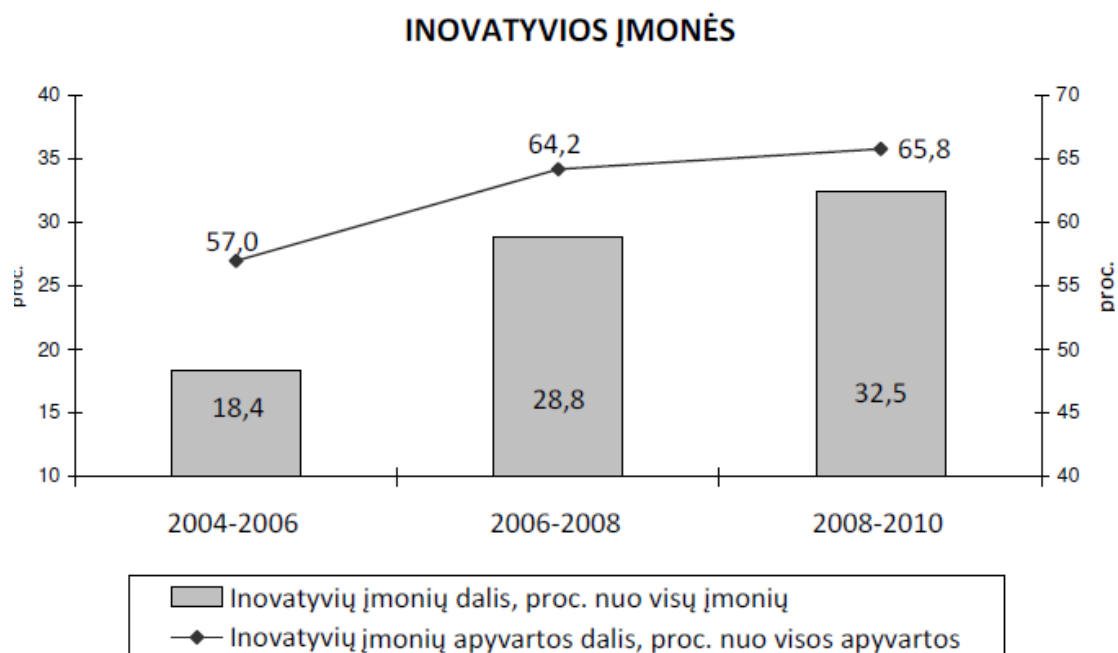
1 lentelė. Nuotolinės studijos Lietuvos aukštosiose mokyklose (Statistikos departamentas)

Nuotolinės studijos Lietuvos aukštosiose mokyklose

	Kolegijos			Universitetai		
	2005– 2006	2009– 2010	2010– 2011	2005– 2006	2009– 2010	2010– 2011
Mokyklų, turinčių nuotolinio mokymo centrus (klases), skaičius	7	9	9	8	14	13
Studijuojantieji atskirus studijų programų modulius	1442	3295	6258	37097	23072	31071
Studijos dėstytojams	10	197	394	742	586	702
Studijos visuomenei	18	156	212	2622	960	1063

2007 m. krizės padariniai lėmė elektroninio mokymo(si) nuosmukį universitetuose, kuris matyti iš **1 lentelės**. Investicijų sumažėjimas į inovacijas taip pat pastebimas ir įmonėse.

Finansavimo galimybės įmonėse padidėjo tik 2008-aisiais. Daugėjo inovatyvių įmonių.



1 pav. Inovatyvios įmonės (Statistikos departamentas)

Galima teigti, jog institucijos, finansuojamos valstybinio sektoriaus, mažino investicijas į e.mokymąsi. Tuo tarpu privatus sektorius, atvirkščiai, stengėsi išlaikyti finansavimą inovacijoms ir netgi jas didinti. Tai rodo ir faktas, kad kolegijos, kurios yra orientuotos į darbo rinką bei turi mažesnę viešąją finansavimą ir yra labiau priklausomos nuo rinko pokyčių, didino e.mokymų skaičių tam, kad sumažintų studijų kainą ir padarytų studijas patrauklesnes.

Didėjančią nuotolinio mokymo svarbą iliustruoja ir vis augantis Lietuvos bei Europos Sąjungos finansavimas ir nauji projektai. Pirmasis iš jų Lietuvos darbo rinkos mokymo(si) tarnyba prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos kartu su partneriais – viešosiomis įstaigomis „Žinių erdvė“ ir „Klaipėdos darbo rinkos mokymo(si) centras“ įgyvendino bendrą projektą „Nuotolinio mokymo(si) plėtra ir jo integravimas į tradicinį mokymą darbo rinkos mokymo(si) sistemoje“, finansuojamą Europos Sąjungos lėšomis.¹

Nuo 2010 m. Vilniaus Ozo vidurinė mokykla pradėjo vykdyti naują Europos Sąjungos ir Lietuvos Respublikos bendrai finansuojamą projektą „Inovatyvių e.mokymo priemonių kūrimas ir diegimas nuotolinio mokymo pamokose: e.mokymo objektai 11-12 klasėms ir virtualios mokytojų paskaitos 9-10 klasėms“.²

¹Projektas „Nuotolinio mokymo(si) plėtra ir jo integravimas į tradicinį mokymą darbo rinkos mokymo(si) sistemoje“ [interaktyvus], [žiūrėta 2011-11-12]. Prieiga per internetą: <http://www.nmkursai.lt/nmkursai/topic.php?tid=96>

²Vilniaus Ozo gimnazija. Nuotolinis mokymas. Europos Socialinis Fondas. [interaktyvus], [žiūrėta 23-03-2013]. Prieiga per internetą: <http://www.ozogimnazija.lt/europos-socialinis-fondas/>

Taip pat aktyviai įsitraukia ir kitos vidurinės mokyklos, universitetai, kolegijos, kitos švietimo ir mokslo institucijos, mokymo(si) centrai. Visas įstaigų sąrašas pateikiamas **2 priede**.

1. 2. NUOTOLINIO MOKYMO(SI) KONCEPCIJA

Literatūros šaltiniuose pabrėžiama nuotolinio mokymo(si) koncepcija švietimo įstaigose. Nuotolinis mokymas(is) – mokymo forma, kai besimokantysis nepalaiko tiesioginio kontakto su mokytoju. Bendravimas ir komunikavimas yra užtikrinamas informacinėmis komunikacinėmis technologijų (toliau - IKT) priemonėmis (Laužackas 2005).

Nuotolinio mokymo(si) sistemą sudaro penki modeliai (Targamadzė et al. 2008):

1. Neakivaizdinio mokymo(si) modelis – spausdinta mokymo(si) medžiaga.
2. Multimedijos modelis – spausdinta, vaizdo, garso mokymo(si) medžiaga.
3. Nuotolinio mokymo(si) modelis – telekomunikacinių technologijų taikymas mokymui, sinchroninis bendravimas.
4. E. mokymo(si) (virtualaus mokymo(si)) modelis – virtualus mokymo(si) medžiagos teikimas internetu. Galimas sinchroninis ir asinchroninis bendravimas.
5. Protingas lankstaus mokymo(si) modelis – e.mokymas, naudojant pažangiausią ir naujausią techninę įrangą. Galimas sinchroninis ir asinchroninis bendravimas.

A. Targamadzė, R. Petrauskienė pateikia tokį nuotolinio mokymo apibrėžimą: nuotolinis mokymas(is) – mokymo(si) būdas, kuriam būdinga fizinė atskirtis tarp dėstytojo ir studento ir skirtingu laiku atliekama jų veikla. Pastaruoju metu dėl IKT naudojimo nuotolinis mokymas(is) priartėjo prie virtualaus ir e. mokymo(si) (Targamadzė et al. 2008).

Gali būti įvairių e.mokymo(si) modelių: nuo tradicinio mokymo(si), papildyto informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis, iki visiškai pagrįsto informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis ir vykstančio virtualiai sukurtoje aplinkoje. Elektroninis mokymas(is) užtikrina mokymo(si) interaktyvumą ir besimokančiojo aktyvumą.

Iš to galima daryti išvadą, jog daugiausia akcentuojamas studentų ir dėstytojų bendradarbiavimas, savarankiško mokymo(si) elementai, saviugda, tobulėjimas ir padidėjęs kurso studentų skaičius.

Deja, šaltinių, kuriuose būtų nagrinėjama nuotolinio mokymo idėja Lietuvos įmonėse – nėra daug. Tačiau užsienio įmonės noriai dalinasi savo nuotolinio mokymo(si) patirtimi. Skirtingos mokymo(si) darbo vietoje formos susijusios su darbo procesais ir gali būti diferencijuojamos pagal seką, taisykles ar procedūras, būdingas konkrečiam procesui.

2 lentelėje pateikiamas U. Severingo atitinkami mokymo(si) orientacijos bei taikomi metodai ir išteklių.

2 lentelė. Tęstinis profesinis mokymas(is) darbo vietoje (Severing, 1999)

Tradiciniai instruktazo darbo vietoje metodai	• Mokymas(is) atliekant • 4 etapų metodas • Analitinis instruktazas
Į veiksmą orientuotas mokymas(is) įmonėje	• Mokymo(si) projektai • Vadovavimasis aprašyta instrukcija metodu • Mokymo(si) sričių metodu • Mokymo(si) „salos“ (izoliuotos vietos)
Decentralizuotas ir į grupę orientuotas profesinis mokymas	• Kokybės rateliai • Mokymo(si) būreliai • Tyrimas ir prezentacija • Darbo rotacija
Individualus profesinis mokymas, integruotas darbo vietoje	• Supažindinimas su darbu • Mokymai darbo vietoje • Individualus mokymas(is) (savo kvalifikacijos kėlimas) darbo vietoje • Mokymas(is) naudojant kompiuterį (internetą)

Lentelėje išskirti tradiciniai, nusistovėję mokymo(si) būdai, dažniausiai naudojami tipinėje įmonėje. Įprasti mokymo(si) būdai, kaip mokymas(is) atliekant - darbo metu pateiktos užduoties, suvokimas, atlikimas ir klaidų pašalinimas įgyjant praktinės patirties. Kitas gana dažnai naudojamas metodu yra vadovavimasis aprašyta instrukcija. Rašytiniu dokumentu atliekamos kasdienės funkcijos, eiliškumo tvarka nenukrypstant nuo standartinio aprašo.

Taip pat išskiriami mokymo(si) būreliai, kai darbuotojų grupė savarankiškai sprendžia iškilusias problemas, bei ieško būdų joms spręsti. Pabrėžiamas ir individualus mokymas(is) (savo kvalifikacijos kėlimas) darbo vietoje, kai darbuotojas naudodamasis visais įmanomais šaltiniais (internetu, kursais, knygomis) lavina ir tobulina savo profesinius įgūdžius savarankiškai.

Tačiau neretai tradicinio mokymo(si) būdai sulaukia kritikos. Metodai kritikuojami, kad neatsižvelgiama į integruotą darbo procesą. Jei sprendimai ir atsakymai negali būti randami grupėje, klausiama ekspertų. Dažnai pakviečiamas meistras, inžinierius ar vadovai. Pagrindiniais metodų pranašumais įvardijama, jog mokymo(si) turinys priderintas prie dalyvių mokymo(si) poreikių. Mokymo(si) metodologijų ir visuomenės informavimo priemonių naudojimas gali būti lemtas paties besimokančiojo asmeninio mokymo(si) stiliaus ir preferencijų, tad besimokantis asmuo gali pamatyti savo paties pažangą.

Kitoje metodologinės analizės dalyje pateikiami alternatyvūs būdai, mokymo(si) veiklos tipai ir IKT priemonės, kuriomis gali būti realizuotas nuotolinis mokymas(is).

3 lentelė. Mokymo(si) veiklos tipai ir IKT priemonės, kuriomis gali būti realizuotas mokymas(is) (Leclerc et al. 2005)

Mokymo(si) veiklos tipai	Apibūdinimas	IKT priemonės
Tyrinėjimas ir dokumentavimas	Mokymas(is) gali būti turiningesnis leidžiant atsiskleisti asmeniniam požiūriui ar vertinti gaunamą informaciją. Tyrinėjimo metu studentas pateikia klausimus ir stebi reakciją, tačiau nekeičia paties tyrinėjimų objekto. Mokymo(si) procesas vyksta dokumentuojant ir paruošiant tyrinėjimui skirtą medžiagą ar užduotį.	Informacijos paieška internete ir e. bibliotekose, vaizdo įrašai internete ir kompaktinėse plokštelėse, imitatoriai, modeliavimo programos, žaidimai, teminiai programų paketai, duomenų apdorojimo programos, nuotolinis procesų stebėjimas...
Imitavimas ir modeliavimas	Mokymas(is) vyksta stebint aplinką ir kitų elgesį ir bandant tai atkartoti. Paveikti tokį mokymo(si) procesą galima tik sąmoningai nuolat kartojant tam tikrus veiksmus ir tikintis, kad studentas ims juos imituoti.	Medžiaga internete, vaizdo įrašai internete ir kompaktinėse plokštelėse, vaizdo transliacijos ir nuotolinis procesų stebėjimas, demonstraciniai paketai ...
Priėmimas ir perdavimas	Didelė žinių dalis gaunama sąmoningai komunikuojant su dėstytojais, naudojantis mokymo(si) medžiaga, medijomis (spaudos, radijo, knygų, televizijos) ir pan. Šis bendravimas koduojamas pasitelkiant tą kalbą, kurią moka ir informaciją perduodantis, ir ją gaunantis asmuo.	Vaizdo ir garso konferencijos, virtualios mokymo(si) aplinkos, medžiaga internete, pokalbiai ir diskusijos internete (pokalbių svetainės...), medija (radijas, televizija, e. laikraščiai ir e. knygos, transliacijos internete...), kompaktinės plokštelės, prezentacijos, demonstraciniai paketai ...
Praktika ir instruktavimas bei treniravimas	Kai yra svarbūs automatiški ar šabloniški veiksmai, greičiau išmokstama taikant sistemingą praktiką (treniravimą). Esminis skirtumas tarp šio ir aukščiau paminėtų mokymo(si) būdų: studentas, norėdamas ko nors išmokyti, turi pats atlikti tam tikrus veiksmus.	Imitatoriai, modeliavimo programos, žaidimai, nuotolinis stebėjimas ir valdymas...
Eksperimentavimas ir reagavimas	Kartais studentas turi mokėti eksperimentuoti, modifikuoti objektus, išnaudodamas ir derindamas įvairias galimybes, kurios gali būti prasmingos.	Imitatoriai, modeliavimo programos, žaidimai, nuotolinis procesų stebėjimas ir valdymas...
Kūrimas ir	Mokomasi kuriant kažką naujo,	Informacijos paieška internete ir e.

papildymas	konstruojant, keičiant aplinką, sukuriant konkretų kūrinį, dažnai pradedant nuo savo paties idėjos, individualaus ar bendro projekto.	bibliotekose, imitatoriai, modeliavimo programos, interaktyvios lentos, nuotolinis procesų stebėjimas ir valdymas, teminiai programų paketai...
Metarefleksavimas ir korefleksavimas	Metarefleksavimas – veikla, kurios metu individas apibendrina savo paties išmanymą, savo mąstymo ir savo pažinimo procesą metarefleksiją) ir kurią dėstytojas gali papildyti savo korefleksavimu.	E. dienoraščiai, diskusijų svetainės, e. paštas, žinių įsivertinimo testai, virtualios klasės...
Diskutavimas ir vadovavimas diskusijoms	Mokymas(is) vyksta socialinės sąveikos tarp individų metu (socialinio ir kognityvinio konflikto ir bendradarbiavimo). Dėstytojas – tik procesų katalizatorius.	Vaizdo ir garso konferencijos, diskusijų svetainės, e. paštas, dirbtinio intelekto sistemos, dažniausių klausimų bazė, ...

Kaip matyti iš pateiktos lentelės, daugelį tradicinių mokymo(si) priemonių galima pakeisti ar imituoti naudojantis IKT priemonėmis. Tai leidžia ne tik pagreitinti mokymo(si) procesą, bet ir jį supaprastinti, o kai kuriose situacijose net mažinti įmonės sąnaudas. Pavyzdžiui: ankstesniame pavyzdyje pristatėme mokymą(si) atliekant. Šiuo atveju yra naudojamas mokymo(si) tipas imitavimas, kaip matome iš lentelės, toks metodas gali būti naudojamas pasitelkus įvairias IKT priemones, pavyzdžiui, vaizdo medžiagą. Toks sprendimas įgalina ne tik supaprastinti mokymo(si) procesą, bet ir padaro jį įdomesniu. Daugelis vartotojų sutinka, kad toks mokymo(si) procesas ne tik įdomesnis, bet kartu ir taupantis laiką.³

Įmonės sąnaudos taip pat taupomos naudojant nuotolinį mokymą(si). Įmonėse dažnai naudojami mokymo(si) rateliai, kurie padeda tobulinti darbo bei produkto ar paslaugos kokybę. Taip pat jie padeda naujiems darbuotojams sparčiau integruotis į kolektyvą bei perprasti darbo specifiką. Tokių susiejimų metu darbuotojai gali mokytis vieni iš kitų. Naudodamiesi tradiciniais mokymo(si) metodais darbuotojai susirenka vienoje patalpoje ir aptaria opias problemas.

Nuotolinis mokymas(is) įgalina įmonę plačiau naudoti šią priemonę. Darbuotojai gali dalyvauti tokiuose būreliuose net tik būdami savo darbo vietoje, bet ir naudodamiesi vaizdo ir garso konferencijomis dalintis savo patirtimi ir pastabomis su kolegomis, dirbančiais kitame mieste ar kituose padaliniuose. Tai taupo įmonės sąnaudas, kurias ji išleistų, jei norėtų suorganizuoti tokią susibūrimą tradiciniais mokymo(si) metodais. Be to, IKT priemonės praplečia bendradarbiavimo

³ Nuotolinis mokymas - teorijos ir praktikos sintezė. „Verslo žinių“ archyvas. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-04-04]. Prieiga per internetą: <http://archyvas.vz.lt/news.php?strid=1118&id=38487>

mokantis galimybes, kurios naudojant tradicines priemones yra neprieinamos arba sunkiai įgyvendinamos. Šiam mokymuisi būdinga orientacija į mokinį, jis skatinamas tapti aktyviu savo mokymo(si) proceso dalyviu. E. mokymas(is) vyksta sąveikaujant trimis elementams: pažinimo, socializacijos, mokymo(si).

1.3. TRADICINIO MOKYMO(SI) PALYGINIMAS SU NUOTOLINIU MOKYMU(SI) INSTITUCIJOS ATŽVILGIU

Institucijos atžvilgiu interaktyvus nuotolinis mokymas(is) yra žymiai efektingesnis, palyginti su tradiciniu. Plėtojantis įmonei, didėja reikalavimai darbuotojų kvalifikacijai. Nuotolinio mokymo(si) metu naudojamos savarankiško mokymo(si) metodikos, rengiama speciali mokymo(si) medžiaga su orientacija į savarankišką darbą. Informacijos srautas yra pateikiamas čia ir dabar. Įrašai suteikia galimybę įsisavintą medžiagą pakartoti.

Metodiniai stebėjimai rodo, jog mokymas(is) yra žymiai aktyvesnis, nes mokymo(si) tempas, laikas ir vieta priklauso nuo besimokančiojo (Targamadžė 2012). Skatinama besimokančiojo motyvacija, nes mokymas(is) yra labiau koncentruotas ties besimokančiojo poreikiais.

Taip pat esminis privalumas, palyginti tradicinį mokymą(si) su nuotoliniu, įvardijamas – patogumas. Nebūtina laukti, kol susirinks besimokančiųjų grupė, nereikia skubėti – tinkamiausią paskaitų laiką renkasi kurso dalyvis, pritaikydamas jį prie savo dienotvarkės, nes visa mokymo(si) medžiaga ir paskaitos įrašas yra pateikiamas virtualioje aplinkoje. Mokymo(si) procesą kontroliuoja besimokantysis. Tereikia atsižvelgti į baigiamųjų darbų terminus, kurie fiksuojami mokymo(si) sistemose.

Sėkmingą studijų proceso įgyvendinimą gali padėti pasiekti tinkamo mokymo(si) metodo pasirinkimas. M.F.Paulsen (2003) išskiria mokymo(si) tikslus, padedančius pasiekti technologijas, kurios pateikiamos vadinamojoje M.F.Paulsen sąsajų lentelėje.

4 lentelė. M.F.Paulseno sąsajų lentelė (Paulsen 2003)

Mokymo(si) metodai	Mokymo(si) technologijos	Mokymo(si) priemonės
Vienas ir internetinė aplinka	Interneto duomenų bazės	Informacinės priemonės
	Straipsniai internete	
	Programinė įranga internete	
	Bendrų interesų grupės internete	
	Pokalbiai	
Vienas su vienu	Mokymas(is); stažuotės; neakivaizdinės studijos	El. pašto sistemos
Vienas su daugeliu	Paskaitos; Simpoziumai; Masiniai	Skelbimų lentų

	renginiai	sistemos
Daugelis su daugeliu	Debatai	Kompiuterinės konferencijos
	Simuliacijos ir žaidimai	
	Vaidmenų atlikimai	
	Atvejų analizė	
	Diskusijos	
	Įrašais grindžiamos užduotys	
	Smegenų šturmas	
	Delphi technologijos	
	Vardinės grupinės technologijos	
	Forumai	
	Projektai	
	Studentų pristatymai	

Lentelėje išskiriamos keturios mokymo(si) priemonės: informacijos priemonės, elektroninio pašto sistema, skelbimų lentų sistema ir kompiuterinės konferencijos. Pagal besimokančiojo ir aplinkos tarpusavio sąveiką, šios priemonės atitinka keturis mokymo(si) metodus: „vienas ir internetinė aplinka“, „vienas su vienu“, „vienas su daugeliu“ ir „daugelis su daugeliu“. (Rutkauskienė et al. 2007). Dirbdamas savarankiškai naudotojas naršo duomenų bazėse, skaito straipsnius internete, naudojami įvairia programine įranga. Sąveikaudamas su kitais – dviese ar bendraminčių grupėje- gauna palaikymą. Galimi forumai, simuliacijos, projektai, debatai ir kiti masiniai renginiai virtualioje aplinkoje sutartu metu.

Studentai, padedami dėstytojo arba savarankiškai gali pasirinkti būtent tuos mokymo(si) šaltinius, kurie patenkintų jų asmeninius poreikius. Būtina parama besimokančiajam. Tokiu būdu skatinamas bendradarbiavimas ir bendravimas internetu su kurso dalyviais bei savarankiškas rengimasis namuose.

Akivaizdiniai mokymai reikalauja mokymuisi reikalingų elementų. Mokymas(is) įgyvendinamas akivaizdiniu būdu, vyksta fizinėje aplinkoje, tad būtinos fizinės priemonės (spausdinta medžiaga, reali įranga, įrankiai, modeliai, maketai, kt.) (Rutkauskienė et al. 2006). Šie dalykai kainuoja. Reikia papildomų lėšų ir laiko.

Deja, tenka pastebėti, jog nepaisant nuotolinio mokymo(si) privalumų, neretai lietuviško kapitalo įmonės mieliau renkasi tradicinio pobūdžio darbuotojų mokymus. Ne daug įmonių diegia nuotolinio mokymo(si) kursus. Statistikos departamento duomenimis, 2010 m. palyginti su 2008 m. Lietuvos įmonių išlaidos inovacinei veiklai padidėjo 6,4 proc. ir sudarė 1811 mln. litų. Didžiausia inovacinių lėšų dalis buvo skirta investicijoms į įrenginius, mašinas, programinę įrangą

(77, 4 proc.). Į mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą (MTEP) investuota tik 13,7 proc. visų inovacinės veiklos išlaidų į patentų, licencijų, praktinės patirties įsigijimą – 7,3 proc.⁴

Verslininkai dar nepakankamai gerai suvokia žinių svarbą kuriant inovacijas. Bene svarbiausia kliūtis, ribojanti inovacinę veiklą įmonėje, yra per didelė inovacijos kaina, lėšų trūkumas ir negebėjimas konkuruoti su monopolinėmis ar didesnėmis, jau pripažintomis įmonėmis.

Kalbant apie darbuotojų mokymus, tai labiausiai priklauso ne tik nuo finansavimo galimybių ir vidinio įmonės požiūrio. Įstatymais ar jokiais kitais įstatais darbuotojų mokymas nėra reguliuojamas. Pačios įmonės turi būti suinteresuotos darbuotojų išlaikymu ir jų kvalifikacijos kėlimu. Neretai bendrovėse vyrauja nepasitikėjimas, pesimizmas inovacijų atžvilgiu, nes dažniausiai nuotoliniai kursai diegiami švietimo ir mokslo įstaigose. Įmonėse toks reiškinys retas. Ypač didelės įmonės lėtai diegia radikalias inovacijas ar naujoves, todėl kai kurioms iš jų ir nuotolinis mokymas(is) nėra priimtinas... Tai matyti iš straipsnio „Verslumas ir inovacijos - sąlyčio taškai ir jų svarba“⁵, kuris ir parodo, kad paskutiniaisiais dešimtmečiais būtent įmonės vadybininkai arba naujos įmonės kuria ir pritaiko radikalias naujoves.

Tolesnėje darbo dalyje pateikiamas aspektų sąrašas, turinčių įtaką institucijos perėjimui prie nuotolinio mokymo(si).

1. 4. ASPEKTŲ SĄRAŠAS, TURINČIŲ ĮTAKĄ INSTITUCIJOS PERĖJIMUI PRIE NUOTOLINIO MOKYMO(SI)

Greitai besikeičiančios technologijos bei verslo aplinka yra vienas iš svarbiausių bruožų, skatinantis įmonės darbuotojus mokytis akivaizdiniu ar nuotoliniu būdu.

Nuotolinio mokymo(si) koncepcija yra dažniausia aktuali tada, kai besiplečianti įmonė ruošiasi darbo organizavimo kaitai, nori užtikrinti darbo kokybę ir kai darbuotojo pareigos yra tiesiogiai susijusios su naujausių technologijų tendencijomis.

Šiuo metu ypač populiarėja nuotoliniai darbuotojų kvalifikacijos kėlimo kursai. Mokymo(si) centrai, atsižvelgdami į rinkos poreikius, organizuoja populiarius kursus internetu: darbo laiko ir darbo užmokesčio apskaita, klientų aptarnavimas, personalo valdymas ir apskaita, dokumentų valdymo pagrindai, buhalterinės apskaitos tvarkymas ir kt.⁶

⁴Esamos situacijos inovacijų ir MTEP srityje analizė. Lietuvos įmonių inovacinė veiklos apžvalga. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-04-04]. Prieiga per internetą:

<http://www.ukmin.lt/uploads/documents/Inovacijos/MTEP%20ir%20ino%20apzvalga.pdf>

⁵Verslumas ir inovacijos - sąlyčio taškai ir jų svarba. [interaktyvus], [žiūrėta 07-04-2013]. Prieiga per internetą: http://www.inovacijos.lt/lt/naujiena/id/verslumas_ir_inovacijos_slyio_takai_ir_j_svarba/tp/naujienos/

⁶Mokymų centras PRO. Nuotolinio mokymo(si)si kursai. [interaktyvus], [žiūrėta 07-04-2013]. Prieiga per internetą: <http://mokymaipro.lt/tipas/nuotoliniu-budu/>

Bene svarbiausi aspektai, lemiantys institucijos perėjimą prie nuotolinio mokymo(si), yra įmonės dydis, paslaugų teikimo pobūdis, sektorius bei organizacijos kultūra, kuri turi būti palanki mokymui(si), kad tenkintų individualius žmonių poreikius. Taip pat viena iš priežasčių yra konkurencingumas platesnėje erdvėje. Neretai įmonė, bent iš dalies pakeitusi veiklos koncepciją ar strategiją, reikalauja darbuotojų dėmesingumo.

Nuotolinis mokymas(is) suteikia galimybę lanksčiai, greitai ir pigiai patogiu laiku aprūpinti didelį būrį žmonių atnaujinta informacija. Sutaupomos institucijos lėšos. Abipusis bendradarbiavimas tarp dėstytojo ir studento vyksta nuolat. Informacija siunčiama mokymų dalyviams, tad išvengiama kartais beprasmiško, tiesioginio bendravimo ir einama prie tiesioginio problemos židinio. Klausimai ir atsakymai pateikiami realiuoju laiku. Be to, šiuolaikinės informacinės technologijos kuriamos būtent institucijos veiklai pagerinti, tad būtų išties keista jomis nepasinaudoti.

Studijų mobilumas, patrauklumas, žinių atnaujinimo poreikis darbuotojams ir darbdaviams bei galimybė studijuoti dideliame žmonių skaičiui tuo pat metu stiprina nuotolinio mokymo(si) poziciją visuomenėje akivaizdinio mokymo(si) atžvilgiu.

Toliau apžvelgsime mišriojo mokymo(si) modelį, kurio taikymas galėtų paskatinti įmones integruoti inovacijas ir suteiktų galimybę pereiti prie nuotolinio mokymo(si).

1. 5. MIŠRIOJO MOKYMO(SI) MODELIS

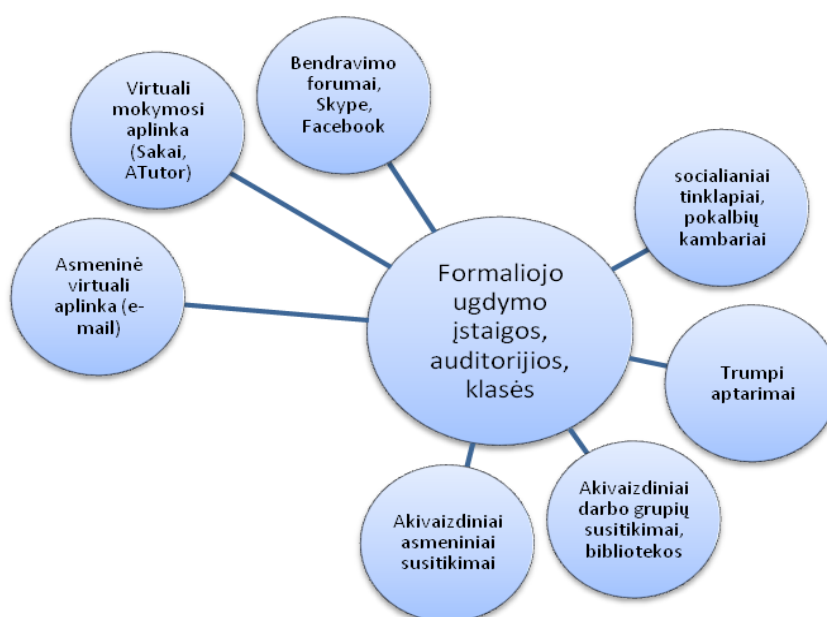
Daugumos Lietuvos įmonių taikomas tradicinis darbuotojų mokymo(si) modelis, kai mokytojas ir studentas tuo pačiu metu yra toje pačioje vietoje. Tradicinis mokymas paremtas realia mokytojo ir besimokančiojo sąveika. Mokymo(si) metodas yra griežtai ribojamas vietos, laiko, metodikos, temos ir net užduoties. Mokiniui nesuteikiama galimybė rinktis, tokiu būdu padarant jį priklausomą nuo sudarytų sąlygų. Norint atnaujinti tradicinį mokymą, svarbu paminėti mišraus mokymo(si) modelį. Tai nuotolinio mokymo(si) metodas, į kurį integruoti tradiciniai mokymai.

E. mokymas(is) gali būti visiškai virtualus, kai visa mokymo(si) medžiaga teikiama internetu. Tačiau e. mokymo(si) procesą, derinant virtualų mokymąsi su darbu klasėje, galima vadinti mišriuoju (Rutkauskienė et al. 2007).

Mišrusis mokymas(is) nebūtinai reiškia jungtį tarp technologinių ir tradicinių klasių mokymo(si), bet taip pat apima mokymo(si) medžiagos, pedagoginių metodų ir geriausių technologijų, skatinančių mokymąsi, pasirinkimą. Svarbu surasti technologinį sprendimą, kuris palaikytų skirtingas mokomąsias alternatyvas. Akivaizdinis bendravimas šiandien yra tik vienas iš būdų organizuoti mokymąsi.

Įvairūs mišraus mokymo(si) apibrėžimai apibūdina šio mokymo(si) esmę. Mišrusis mokymas tai integruota tradicinio mokymo(si) ir tinkle esančių mokymo(si) priemonių kombinacija; e. mokymo(si) aplinkos terpės ir priemonių kombinacija; įvairių pedagoginių požiūrių, nepriklausomų nuo mokymo(si) technologijos, kombinacija; arba sprendimas, kuriame derinami keli teikimo metodai, tokie kaip bendradarbiavimo programinė įranga, tinkle esantys kursai, žinių valdymo technologija. Tai mokymas(is), kuris jungia įvairią veiklą, apimančią tradicines klases, tiesioginį e. mokymąsi ir savarankišką mokymąsi; efektyvi skirtingų teikimo būdų, mokymo(si) modelių ir mokymo(si) stilių kombinacija (Leclerc et al. 2005).

2 pav. mišriojo mokymo(si) modelis parodo, kaip jungiant tradicinio ir virtualaus mokymo(si) elementus galima parinkti geriausią mokymo(si) variantą.



2 pav. Mišriojo mokymo(si) modelis (Sudaryta autoriaus)

Mišrusis mokymas(is) sukuria naujas studento ir mokytojo bendradarbiavimo formas, kurios nėra apribotos nei laiko, nei erdvės ir garantuoja studentų aktyvumą ne tik per pamokas, bet ir po jų.

Mišrusis mokymas(is) – tai įvairių informacinių ir komunikacinių technologijų kombinacija, leidžianti parengti tinkamiausią specifinei auditorijai specialiai pritaikytą mokymo(si) programą. Jame įvairūs e. mokymo(si) elementai derinami su tiesioginėmis dėstytojo paskaitomis, konsultacijomis (Bersin 2004). Internetu informacija pasiekiama kiekvienam vartotojui bet kuriuo metu ir bet kurioje vietoje (jei yra interneto ryšys), o tai suteikia neribotų galimybių kurti lankstesnę edukacinę aplinką, atvirą visiems.

Technologijų naudojimas yra neatsiejamas mišriojo mokymo(si) elementas. Tad besimokančių asmenų technologijų naudojimosi įgūdžiai turi būti geri, kad jie patogiai jaustųsi

mokymo(si) procese. Gebėjimų stoka gali tapti kliūtimi. Todėl šis mokymo(si) metodas reikalauja daug savarankiškumo, kuris turi būti nuolat ugdomas.

Mišrusis mokymas(is), arba dar vadinamas hibridiniu arba įvairiarūšiu mokymusi, yra galimybė įgyvendinti įvairius mokymo(si) poreikius. Mišriojo mokymo(si) galimybė pasirinkti patogiausius metodus pagal nustatytus mokymo(si) poreikius (Leclerc et al. 2005).

Pasak K.Thorne, logiškiausia ir natūraliausia mokymo(si) evoliucija yra mišrusis mokymasis. K.Thore mišrųjį mokymąsi apibrėžia kaip tradicinių klasių mokymo(si) formų ir akivaizdinio mokymo(si) junginį su daugialypės terpės technologijomis; CD ROM vaizdo srautu; virtualiomis klasėmis; elektroniniu paštu ir konferenciniais pokalbiais; tiesioginė tekstų animacija ir vaizdo srautu ir kt.

Mišrusis mokymas(is) – tai įvairių informacinių ir komunikacinių technologijų kombinacija, leidžianti pagerinti geriausią specifinei auditorijai mokymo(si) programą (Butrimė et al. 2009).

Apibendrinant galima teigti, jog tradiciniai mokymo(si) veiklos tipai dėl IKT priemonių gali būti lengvai realizuoti ir pritaikyti nuotoliniam mokymui, tokiu būdu atsiranda mišrusis mokymas(is), kuris sudaro palankias sąlygas inovatyviam mokymuisi sujungdamas įvairius tradicinio ir šiuolaikinio mokymo(si) būdus. Įmonėms tai yra labai palanku, kadangi jos be didesnių investicijų gali efektyvinti mokymo(si) procesą, perkelti jį į virtualią erdvę. Jos turi galimybę panaudoti savo patirtį taikant tradicinius mokymo(si) metodus bei į juos integruoti įvairias multimedijos priemones ar panašius įrankius tam, kad galėtų sklandžiau vykdyti mokymus.

Tollesnėje dalyje nagrinėsime, vieną esminių nuotolinio mokymo(si) dalių - virtualiąją mokymo(si) aplinką.

1.6. VIRTUALIOJI MOKYMO(SI) APLINKA IR JOS SAMPRATA

Neatsiejama nuotolinio kurso dalis yra tinkamai parengta virtualioji mokymo(si) aplinka. Virtualioji mokymo(si) aplinka (toliau - VMA) įvardijama kaip programinės įrangos kompiuterių tinklas, skirtas mokymo(si) procesui valdyti ir teikti. Virtualioji mokymo(si) aplinka – tai kompiuterių tinklais ir kitomis informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis pagrįsta ugdymo sistema, kurioje mokytojų padedami mokosi mokiniai (Balbieris, et al. 2005).

Anot autorių, virtualiąsias mokymo(si) aplinkas galima suskirstyti į dvi pagrindines rūšis atsižvelgiant į tai, kaip jos veikia.

1. Atskira lokaliai veikianti virtualioji mokymo(si) aplinka. Šia aplinka galima naudotis tik tuomet, kai kompiuteryje yra įdiegta speciali jos programinė įranga. Bendrauti arba bendradarbiauti

taip pat galima tik su tais vartotojais, kurie yra prisijungę prie to paties tinklo ir kurių kompiuteriuose yra įdiegta ta pati virtualioji mokymo(si) aplinka.

2. Virtualioji žiniatinklio mokymo(si) aplinka. Joms nereikia jokios specialios programinės įrangos: galima naudotis bet kuriuo kompiuteriu, kuriame įdiegta interneto naršyklė ir kuris prijungtas prie tinklo, kuriame yra serveris su įdiegta virtualiąja mokymo(si) aplinka.

Atsižvelgiant į galimybes apskritai virtualiąsias mokymo(si) aplinkas galima būtų suskirstyti į keletą tipų (Virtualioji mokymo(si) aplinka mokyklai 2005).

- Aplinkos kursams (sudarytiems iš kelių modulių) kurti. Jose paprastai yra turinio tvarkymo bei šios medžiagos naudojimo ir individualių mokinių pasiekimų stebėjimo galimybės.

- Aplinkos kursų moduliams sudaryti, mokomajai ar pažintinei medžiagai pateikti ir mokymuisi naudojant bendravimo priemones organizuoti.

- Aplinkos žinioms kurti – paprastai dirbant grupėse ir naudojant bendradarbiavimo priemones.

- Aplinkos mokomajai medžiagai rengti. Jose yra įvairios turinio kūrimo, pateikimo, importavimo, atnaujinimo ir kitokios tvarkymo galimybės.

Toks VMA suskirstymas gana sąlyginis, jos funkcijos nuolatos keičiasi, vis labiau suartėja, atlieka universalias funkcijas. Virtuali mokymo(si) aplinka leidžia kurti ir naudoti įvairesnius mokymo(si) būdus ir metodus, iš kurių vienas – nuotolinio mokymo(si) kurso parengimas ir jo praktinis realizavimas.

Šiuo metu virtualios mokymo(si) aplinkos sėkmingai taikomos nuotolinių studijų procese, švietimo įstaigose, kitose švietimo ir mokslo institucijose, mokymo(si) centruose [**2 priedas**].

Tolesnėje dalyje apžvelgsime nuotolinio mokymosi plėtros perspektyvas ir integravimo tendencijas per 2-3 metus.

1.7. NUOTOLINIO MOKYMO(SI) PLĖTRA PER 2-3 METUS

Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos (toliau - IVPK) užsakymu atlikto tyrimo duomenimis, Lietuvos gyventojų, naudojančių kompiuterius ir internetą, dalis per metus paaugo po 5 procentinius punktus ir šiuo metu Lietuvoje 75,2 proc. gyventojų naudojami kompiuteriu bei 73,3 proc. internetu. Ženkliai padidėjo ir internetą naudojančių asmenų rodikliai: 50-59 metų amžiaus grupėje interneto naudotojų dalis išaugo 10 procentinių punktų ir pasiekė 61,5 proc., 60-74 metų amžiaus grupėje išaugo 15 procentinių punktų ir pasiekė 36,7 proc. Vis daugiau vyresnio amžiaus gyventojų turi kompiuterius namuose, didžioji jų dalis - su interneto ryšiu. Vis dažniau perkama internetu – 40,8 proc. gyventojų, kurie naudojami internetu per

pastaruosius 6 mėn. (palyginimui prieš metus rodiklis buvo 27,2 proc. apklaustųjų) yra pirkę elektroninėje erdvėje. Net 59,7 proc. interneto naudotojų bendrauja socialinių tinklų interneto svetainėse (Facebook, Twitter, One ir pan.).⁷

Dėl šių priežasčių galime daryti išvadą, jog nuotolinio mokymo(si) integravimo galimybės yra realistinės. Dažno naršymo internete įgūdžiai supaprastins vartotojui naudotis kasdienybę. Besimokančiajam bus įprasta matyti mokymo(si) aplinkos naršymo langus, lengva orientotis mokymo(si) aplinkoje ir rasti reikiamą informaciją. Taip pat šviesolaidinio ryšio infrastruktūros plėtra garantuos interneto prieinamumą. IVPK duomenimis, planuojamas ryšio prieinamumas iki 2020 m.

1.8. IŠVADOS

Atlikus nuotolinio mokymo(si) metodų analizę, nustatyta, kad mišriojo mokymo(si) modelis geriausiai tinka pinigų pervedimo įmonėje. Naudojant šį metodą, daugelis tradicinių mokymo(si) priemonių pakeičiamos ar imituojamos naudojantis IKT priemonėmis. Sujungiama tradicinio ir nuotolinio mokymo(si) koncepcija. Tai leidžia ne tik pagreitinti mokymo(si) procesą, bet ir jį supaprastinti, o kai kuriose situacijose net mažinti įmonės sąnaudas. Toks mokymo(si) procesas padeda sudominti vartotoją. Čia akcentuojamas studentų ir dėstytojų bendradarbiavimas, savarankiško mokymo(si) elementai, saviugda, tobulėjimas ir padidėjęs kurso studentų skaičius.

Įmonėms tai labai palanku, kadangi jos be didesnių investicijų gali efektyvinti mokymo(si) procesą, perkeldamos jį į virtualią erdvę. Jos turi galimybę panaudoti savo patirtį taikydamos tradicinius mokymo(si) metodus bei į juos integruoti įvairias multimedijos priemones ar panašius įrankius, kad galėtų sklandžiau vykdyti mokymus.

Iš to galime daryti išvadą, kad bent iš dalies pakeitusi veiklos koncepciją ar strategiją ir skirdama dėmesį darbuotojų kvalifikacijų klausimams, įmonė gali sustiprinti savo poziciją konkurencingoje rinkoje.

⁷ Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie susiekimo ministerijos. IVPK leidiniai 2012. Lietuvos informacinės visuomenės plėtros tendencijų ir prioritetų 2014-2020 metais vertinimas. [interaktyvus], [žiūrėta 2012 05 10]. Prieiga per internetą: <http://www.ivpk.lt/news/1790/158/Lietuvos-informacines-visuomenes-pletros-tendenciju-ir-prioritetu-2014-2020-metais-vertinimas>

2. NUOTOLINIO MOKYMO(SI) PRITAIKYMAS PINIGŲ PERVEDIMO ĮMONĖJE

Sparčiai tobulėjant informacinėms technologijoms atsiranda vis naujesnių ir įvairesnių jų taikymo galimybių. Inovacijų skverbimasis į kasdienį gyvenimą lemia paslaugų mobilumą. Dabar tapo įprasta naudotis išmaniosiomis programėlėmis ir internetu, kurie suteikia galimybę saugiai naudotis paslaugomis neišeinant iš namų.

Pavyzdžiui, finansines operacijas yra įprasta atlikti bankuose. Tačiau vis didėjant interneto naudotojų skaičiui išpopuliarėjo elektroninė bankininkystė, palaipsniui atsirado ir mobiliojo interneto banko paslauga, kuri leidžia atlikti vietinius pavedimus kitiems fiziniams ar juridiniams asmenims bei pervesti pinigus tarp savo sąskaitų. Prisijungus galima peržiūrėti pasirinktos sąskaitos išrašą, visų savo sąskaitų likučius ir rezervuotų sumų ar operacijų sąrašą, sužinoti valiutų keitimo kursus ir konvertuoti pinigus tiesiog sąskaitoje.

Išanalizavusios banko veikimo principą ir pritaikiusios savotiškus darbo metodus, rinkoje atsirado pinigų pervedimo įmonės - alternatyva bankams. Šios įmonės teikia tarptautinius ir vietinius pinigų pervedimus, valiutos konvertavimo operacijas, neatidarant sąskaitos mokėtojiui ir (ar) gavėjui.

Tai ne bankinės institucijos, todėl tokio pobūdžio įmonės nereikalauja sąskaitų atidarymo. Pinigų perlaidos atliekamos autorizavus naudotoją, jam pateikus savo asmens dokumentą. Užpildydamas privalomąją blanką, vartotojas nurodo visus reikalaujamus duomenis apie pinigų perlaidą, įskaitant siuntėjo vardą ir pavardę, kilmės šalį, gavėjo vardą ir pavardę, apytikslę sumą. Pinigai išmokami asmeniui, kurį bendrovė ar jos agentas, patikrinęs asmens dokumentus, laiko turinčiu teisę gauti pinigų perlaidą. Atsiimti pinigus galima praėjus vos penkiolikai minučių nuo perlaidos vykdymo pradžios bet kuriame pinigų atsiėmimo punkte. Toks pinigų pervedimo būdas ypač populiarus tarp emigrantų.

Pinigų perlaidų kompanijos gali būti labai naudingos vartotojui ir pardavėjui. Esminiai privalumai, kurie lemia pinigų pervedimo įmonių sėkmę, yra greitas ir kokybiškas klientų aptarnavimas. Tai greičiausias ir patogiausias grynųjų pinigų siuntimo būdas iš užsienio į Lietuvą ir iš Lietuvos į bet kurią šalį užsienyje. Taip pat šios įmonės siūlo konkurencingus pinigų siuntimo įkainius, palyginti su banku. Tačiau pinigų pervedimo įkainiai skiriasi ir tarp pinigų pervedimo įmonių.

5 lentelėje pavaizduoti tarptautinio mokėjimo pervedimo įkainiai banke.

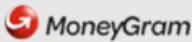
5 lentelė. Tarptautiniai mokėjimo pervedimai (Swedbank.lt)

Paslauga/operacija	Val.	Diena	„Swedbank“ interneto bankas	Banko padaliniuose
Mokėjimo pervedimas į „Swedbank“ grupės bankus ¹ , jeigu tenkinamos šios sąlygos ²				
Tarptautiniai pervedimai				
paprastas, litais (SHA)	14:00	T0	40 Lt	45 Lt
Tarptautiniai pervedimai				
paprastas, litais (SHA)	14:00	T0	40 Lt	45 Lt
Europinis mokėjimas ³ :				
paprastas	16:00	T+1	40 Lt	45 Lt
skubus	14:00	T0	190 Lt	200 Lt
Paprastas EUR, (SHA) ⁴	16:00	T+1	45 Lt	55 Lt
Paprastas, užsienio valiuta:				
OUR ⁵	22:00	T+2	85 Lt	90 Lt
OUR ⁵ periodinis				85 Lt
SHA išskyrus Europinius mokėjimus ir paprastus EUR			45 Lt	55 Lt

Lentelėje išskiriami keletas tarptautinių mokėjimo pervedimo būdų: tarptautiniai pervedimai litais, europinis mokėjimas - pervedimai Europos šalyse ir paprastas mokėjimas užsienio valiuta. Tačiau atkreipkime dėmesį į tarptautinių pervedimų eilutę. Tarptautinis lėšų pervedimas užsienio ar vietine valiuta kainuoja 45 - 85 litus ir užtrunka nuo 3 -5 darbo dienas. Pinigų atsiėmimas galimas tik banko padalinyje. Kita vertus tarptautinių pervedimo įmonės siūlo pigesnius tarifus. Taip pat pinigų atsiėmimas galimas visose, įmonės paslaugą teikiančiose vietose (pašto skyrius, kelionių agentūra, interneto kavinė ir t.t.).

3 pav. pateikti populiariausių tarptautinių pinigų pervedimo įmonių įkainiai. Žemiau pateiktas pinigų pervedimo pavyzdys, kai siunčiama 500 svarų iš Didžiosios Britanijos į Lietuvą.

Siunčiant pinigus iš Didžiosios Britanijos į Lietuvą.

	Siųsdami 500 GBP gaunate	Skirtumas
	1,947.43 LTL	-
	1,850.72 LTL	96.71 LTL
	1,856.90 LTL	90.53 LTL
	1,920.77 LTL	26.66 LTL
	1,857.63 LTL	89.80 LTL
	1,902.40 LTL	45.03 LTL
	1,908.58 LTL	38.85 LTL
Paskutinį kartą atnaujinta kovo 7, 2013 (8:00)		

3 pav. Tarptautinių pinigų perlaidų bendrovių palyginimas (pinigupervedimai.lt)

Skiltyje skirtumas apskaičiuota pinigų dalis (pervedimo mokestis), kurią klientas sumoka vykdydamas tarptautinę pinigų perlaidą (nuo 38,85 -96,71 Lt). Todėl vartotojas gali pasirinkti, kurios įmonės paslaugomis naudotis. Pinigų atsiėmimo sąlygos, nepaisant įkainių, išlieka tokios pačios.

Tolimesnėje dalyje apžvelgsime pasirinktos tarptautinės pinigų pervedimo įmonės veiklos sritis, struktūrą ir nuotolinio mokymo(si) taikymo specifikas.

2.1. ĮMONĖS VEIKLOS IR STRUKTŪROS APRAŠYMAS

Pasirinkta institucija yra susijusi su tarptautinėmis pinigų pervedimo operacijomis. Vykdamas veiklą finansų srityje, ypač svarbu duomenų saugumas ir jo užtikrinimas. Siekiant užtikrinti klientų duomenų saugumą, patikimumą, užkertamas kelias pinigų plovimui ir yra identifikuojami sukčiavimo atvejai. Atsižvelgti į įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimus bei įmonės vidinius įstatus turi kiekvienas įmonės darbuotojas. Jis privalo su jais susipažinti ir tikslingai jų laikytis.

Tokiu būdu apmokyti ir informuoti pinigų pervedimo įmonės darbuotojai atlieka prevencinę duomenų apsaugos programą.

Vieno skyriaus darbas turi didelės įtakos visai paslaugų tiekimo grandžiai. Menkiausia klaida gali sustabdyti pinigų pervedimo etapą ir pridaryti neišvengiamų nuostolių tiek įmonei, tiek pačiam klientui, todėl kiekvieno skyriaus darbas turi būti detaliai suorganizuotas bei suderintas. Kadangi įmonė dirba tarptautiniu mastu, darbuotojų funkcionalumas yra būtinas. Detalus veiksmų planas bei nuolatinis darbo proceso pagerinimas, informacijos atnaujinimas neapsieina be mokymo(si), kuris dažniausiai vyksta nuotoliniu būdu. Tai vienas iš paprasčiausių būdų aprūpinti kelias dešimtis darbuotojų reikiama informacija tinkamiausioje, dažniausia internetinėje terpėje sutartu laiku. Tai optimalu, pigu ir paprasta. Darbo metu darbuotojas nėra atitraukiamas nuo jam įprastos darbinės aplinkos.

Trumpas institucijos veiklų aprašymas

Pasirinkta įmonė teikia vietines ir tarptautines pinigų pervedimo paslaugas. Tai ne bankinė institucija. Tad bendrovė vykdo piniginius pervedimus paslaugos tiekėjui, nereikalaudama sąskaitų atidarymo. Paslauga naudotis gali tik pilnametystės sulaukę asmenys. Kiekvienai pinigų perlaidai suteikiamas unikalus numeris – pinigų perlaidos kontrolinis numeris (toliau - MTCN). Pinigų perlaidos paprastai išmokamos grynaisiais pinigais.

Užpildydamas bei pasirašydamas pinigų siuntimo blanką, pateikdamas siųsti skirtus pinigus ir reikiamą asmens dokumentą, siuntėjas sutinka, kad pinigų perlaida būtų įvykdyta. Siuntėjas privalo pranešti gavėjui apie pinigų perlaidą.

Gavėjai privalo pateikti jų tapatybę patvirtinančius dokumentus ir nurodyti visus reikalaujamus duomenis apie pinigų perlaidą, įskaitant siuntėjo vardą ir pavardę, kilmės šalį, gavėjo vardą ir pavardę, apytikslę sumą ir nurodyti MTCN (pinigų perlaidos kontrolinį numerį), kuris yra privalomas, norint gauti pinigus kai kuriose šalyse. Pinigai išmokami asmeniui, kurį bendrovė ar jos agentas, patikrinęs asmens dokumentus, laiko turinčiu teisę gauti pinigų perlaidą. Pinigai gali būti išmokami, net jeigu gavėjo užpildytame blanke yra klaidų. Nei bendrovė, nei jos agentai nelygina pinigų siuntimo ir pinigų gavimo blankų, kad patikrintų nurodytą gavėjo adresą.⁸

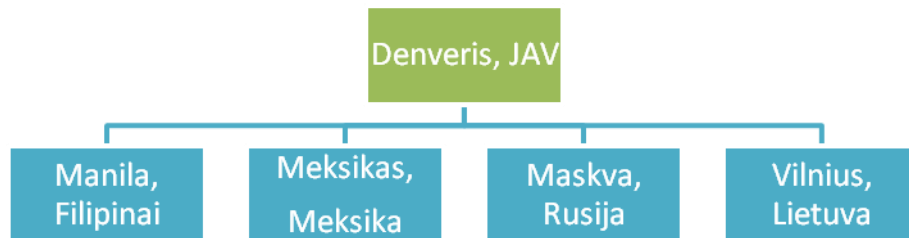
Atsižvelgiant į įstatymų ar kitų teisės aktų reikalavimus, galimybė atsiimti lėšas gavėjui atsiranda per tris darbo dienas. Pinigų perlaidas gavėjas paprastai gali atsiimti per keletą minučių, arba per 24 ir 48 valandas nuo pinigų išsiuntimo, atsižvelgiant į išmokėjimo vietoje nustatytas darbo valandas. Kai kuriose šalyse taikomas užlaikymas ir kiti apribojimai.

⁸Lietuvos paštas. Western Union pinigų perlaidų paslaugos teikimo sąlygos. [interaktyvus], [žiūrėta 02-12-2012]. Prieiga per internetą: <http://www.post.lt/lt/privatiems/finansines-paslaugas/perlaidos/western-union-salygos>

Organizacinės struktūros modelis

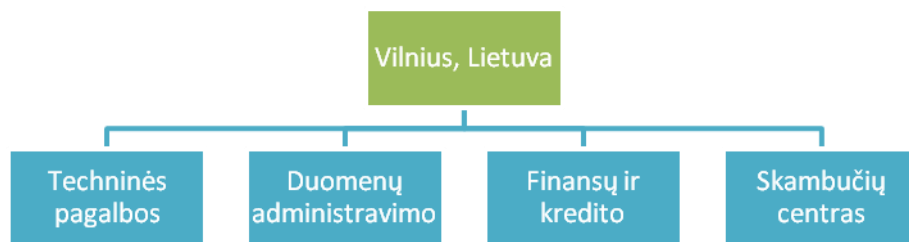
Organizacinės struktūros modelyje pavaizduotos visa bendrovės struktūra.

Pagrindinis biuras yra Denveryje, JAV. Esminiai departamentai yra išsidėstę visame pasaulyje : Vilniuje, Lietuva; Maskvoje, Rusija; Meksike, Meksika ir Maniloje, Filipinai. Žemiau pateiktas modelis.



4 pav. Organizacinės struktūros modelis (Sudaryta autoriaus)

Skyrius, kurį nagrinėsime, yra Vilniuje ir skirstomas į keletą mažesnių skyrių: Duomenų administravimo skyrius; Finansų ir kredito skyrius; Techninės pagalbos skyrius; Skambučių centras.



4a pav. Organizacinės struktūros modelis, Vilniaus departamentas (Sudaryta autoriaus)

Naudotojų ir jų poreikių analizė

Pasirinkta bendrovė dirba finansų srityje. Esminiai nuotolinio mokymo(si) infrastruktūros projekto naudotojai yra bendrovės darbuotojai, todėl atsižvelgiant į įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimus bei įmonės vidinius įstatus, kiekvienas įmonės darbuotojas privalo susipažinti ir tikslingai jų laikytis.

Tokiu būdu, apmokyti ir informuoti pinigų pervedimo įmonės darbuotojai vykdo prevencinę duomenų apsaugos programą. Siekiama užtikrinti klientų duomenų saugumą, patikimumą, užkertamas kelias pinigų plovimui bei yra identifikuojami sukčiavimo atvejai.

Finansų sritis yra probleminė, kadangi ji dažniausiai tampa sukčiavimo objektu. Paisant naudotojų bei įmonės poreikių, bendrovės ir įstatyminiai reikalavimai įpareigoja naudotojus būti atsakingus ir kompetentingus.

Nuotolinio mokymo(si) infrastruktūros projektas yra skirtas darbuotojų budrumo skatinimui ir neteisėtų veiklų užkirtimui.

Funkciniai ir techniniai sistemų reikalavimai. Apribojimai

Bendrovė dirba finansinių paslaugų srityje, todėl būtinas griežtų saugumo standartų palaikymas. Išoriniam vartotojui sistemos nėra prieinamos. Visos naudojamos sisteminės įrangos yra prieinamos tik registruotiems įmonės darbuotojams. Be to, skirtinguose skyriuose dirbantiems darbuotojams priskiriamos tik jų darbinei sferai skirtos prieigos.

2.2. NUOTOLINIO MOKYMO(SI) PROJEKTAVIMO EIGA PINIGŲ PERVEDIMO ĮMONĖJE

Kadangi įmonė vykdo tarptautinius piniginius pervedimus ir turi finansinės institucijos statusą, svarbu, kad kiekvienas bendrovės darbuotojas atitiktų aukšto lygio standartus ir būtų pakankamai kompetentingas atlikti jam pavestas užduotis. Tam reikalingi nuotolinio mokymo(si) kursai.

Šiuo metu įdiegta keletas pagrindinių sistemų nuotoliniams mokymams. Esminė - TOBULĖK, darbuotojų tobulinimosi programa, pagrįsta nuotoliniu mokymu(si). Papildomai organizuojamos Webex vaizdo ir garso konferencijos, kurių metu aptariamas darbuotojų tobulinimosi pažangumas ir perspektyvos, planuojamos būsimos sisteminės naujovės, įvairūs techniniai klausimai.

Pasirinktoje bendrovėje darbuotojų mokymai vyksta nuotoliniu ir tradiciniu būdu.

Tradiciniu būdu organizuojami mokymai vysta pasirinktoje vietoje sutartu laiku ir akivaizdžių susitikimų metu dalyvaujant abiem suinteresuotoms pusėms (dėstytojas ar treneris, besimokantieji).

Studentai gauna visą reikiamą mokymo(si) medžiagą. Įgyja visokeriopų teorinių žinių, kurias vėliau sėkmingai panaudoja aptarnaudami klientus. Aptariami techniniai sisteminiai klausimai, nagrinėjamos nestandartinės situacijos, vyksta simuliacijos, kurių metu imituojamos klientų ir darbuotojų konsultacijos, užsakymų vykdymas.

Sistemų vartotojų veiklos panaudos atvejų modelis

TOBULĖK platforma

Nuotoliniams mokymams naudojama bendra mokymo(si) platformą - TOBULĖK. Kiekvienas registruotas įmonės darbuotojas gali dalyvauti mokymuose, nes jiems priskirti unikalūs prisijungimo raktai.

5 pav. Pradinis nuotolinio mokymo(si) platformos langas (Sudaryta autoriaus)

Personalo valdymo skyrius surenka duomenis apie kiekvieną darbuotoją.

Prieš pradėdant kursą, įvertinamas kurso naudingumas, būtinumas ir aktualumas. Tuomet pasirinktiems darbuotojams siunčiamas informacinis laiškas, kuriame nurodoma, kokius kursus darbuotojas turėtų išklausti. **5 pav.** pateiktas nuotolinio mokymo(si) platformos galimų kursų sąrašas.

Kiekvienas darbuotojas gauna informacinį laišką skirtingu metu, tokiu būdu testai atliekami rotacijos būdu ir darbuotojai juos atlieka įvairiu metu. Tai padeda derinti darbuotojų laiką, skirtą mokymams ir darbui. Be to, tai užtikrina nenutrūkstamą darbo užduočių atlikimą.

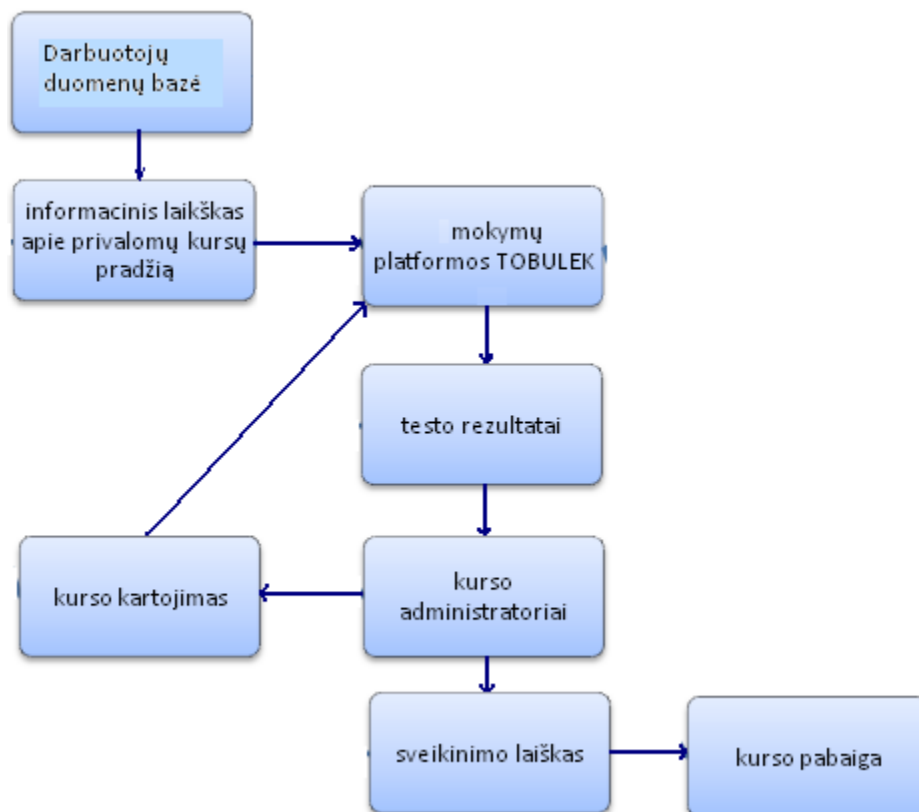
Registracija		
Kursų aprašymas		
2013-01-14 14:30	2013-01-22 8:30	2013-02-16 11:00
kaip parduoti klientui, kuris neketina pirkti ar išleisti daug	saugumo standartai ir jų galiojimo ypatumai	sukčiavimo atvejai, kaip juos identifikuoti

6 pav. Nuotolinio mokymo(si) platformos galimų kursų sąrašas (Sudaryta autoriaus)

Mokymo(si) platformoje pateikiama visa reikiama mokymo(si) medžiaga ir praktinės užduotys. Mokymų pabaigoje būtina atlikti savikontrolės testą. Testo rezultatai yra apiboti minimaliu taškų skaičiumi. Kiekvienas darbuotojas privalo išlaikyti 80 proc. tikslumu (aštuoni iš dešimties atsakymų privalo būti teisingi).

Gauti rezultatai yra siunčiami sistemos administratoriams. Išklausius kursą ir sėkmingai atlikus testą, duomenų bazėje atsispindi visi vartotojo veiksmai. Kontroluojamas grįžtamasis ryšys. Čia mokymo(si) platformos TOBULEK administratoriai gali matyti kas ir kada buvo prisijungęs, kokios klaidos pasitaikė dažniausiai, kaip ilgai kursas buvo nagrinėjamas ir kiek besimokantysis užtruko sprendžiamas testą.

Įvertinus gautus rezultatus, siunčiamas pasveikinimas sėkmingai praėjus kursą. Jei darbuotojas nepasiekia minimalios testo ribos, neatsako į aštuonis iš dešimties klausimų teisingai, sistema siūlo peržvelgti mokomąją medžiagą dar kartą ir spręsti testą pakartotinai. Žemiau pateikiamas nuotolinio mokymo(si) administravimo modelis.



7 pav. Nuotolinio mokymo(si) administravimo modelis (Sudaryta autoriaus)

Informacijos atnaujinimo darbai, kurso mokymo(si) medžiagos įkėlimas ir TOBULEK platformos palaikymas vyksta per Taleo mokymo(si) valdymo sistemą.

Taleo mokymo(si) valdymo sistema suteikia galimybę didelių ir mažų įmonių darbuotojams tobulėti ir ugdyti kompetencijas, mokytis dalyvaujant mokymuose nuotoliniu būdu. Taleo sukuria vientisą mokymo(si) platformą, prieigos tašką, kuriame pateikiami įvairūs mokymų būdai: naudojantis internetu, prisijungus virtualioje klasėje, mokymas darbo vietoje.⁹

⁹Taleo mokymo(si) valdymo sistema. [interaktyvus], [žiūrėta 16-12-2012]. Prieiga per internetą: <http://www.learningsolutionsmag.com/articles/776/taleo-learn-transforming-talent-training-and-development>

Palaikomi SCORM ir AICC standartai

SCORM standartas apibrėžia ryšius tarp įvairių organizacijų sistemų, siekiant sukurti visiškai universalią mokymo(si) sistemą, kaip mokymo(si) valdymo sistemą (Learning Management System) arba mokymo(si) turinio valdymo sistemą (CMS). Pateikiama techninė infrastruktūra, leidžianti bendrai naudoti mokymo(si) objektus išskirstytoje mokymo(si) aplinkoje. SCORM pateikia tarpusavyje susijusių standartų, specifikacijų bei instrukcijų rinkinį, užtikrinantį, kad mokymo(si) valdymo sistemos ir mokymo(si) turinys atitiktų jiems keliamus aukštus reikalavimus: prieinamumas; nepriklausomumas, mobilumas; patvarumas; daugkartinis panaudojimas.¹⁰

AICC standartas apibrėžia ryšius tarp nuotolinio mokymo(si) kurso kūrimo, tiekimo ir vertinimo technologijų.

Papildomai bendrovė organizuoja WebEx konferencijas. Vaizdo ir garso konferencijų metu aptariamas darbuotojų tobulinimosi pažangumas ir perspektyvos, planuojamos būsimos sisteminės naujovės, įvairūs techniniai klausimai.

WEBeX vaizdo konferencija

Nuotolinio mokymo(si) metu dažnai naudojama WEBeX vaizdo konferencija. Tai interaktyvių telekomunikacinių technologijų rinkinys, kuriuo galima bendrauti iš dviejų ar daugiau vietų transliuojant dvipusį vaizdą ir garsą vienu metu (Šileikienė 2009). Garso ir vaizdo konferencija suteikia galimybę mokytis naudojantis dvipuse bendravimo platforma. Ši technologija leidžia dviems ar daugiau žmonių, esančių įvairiose vietose susijungti interneto ryšiu ir matyti bei girdėti vienas kitą. Taip pat yra įmanoma dalintis kompiuterių programomis, tokiomis kaip interneto puslapiai, bibliotekų katalogai, dokumentai, programinė įranga. Ši bendravimo technologija atveria naujas galimybes mokykloms, kolegijoms, bibliotekoms, nes galima vaizdo konferencijų būdu skaityti paskaitas, kuruoti kursus, bendrauti su svečiais, lektorais, ekspertais, galima bendrauti su kitų mokyklų atstovais, imti interviu, prisistatyti medžiagą projekto pradžioje ar aptarti rezultatus pabaigoje.

Vaizdo konferencija – tai technologija, įgalinanti sinchroninį bendravimą per atstumą vaizdu ir garsu, dažnai ji taip pat leidžia skaitmeninės informacijos mainus tarp konferencijos dalyvių.¹¹

Vaizdo konferencijos turi puikias vizualias bei sąveikos galimybes, dėl kurių nuotolinio mokymo(si) procesas tampa efektyvesnis.

¹⁰I.Šileikienė. Kompiuterinės mokymo(si) sistemos. 2009 m. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-0414]. Prieiga per internetą: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDwQFjAB&url=http%3A%2F%2Fgama.vtu.lt%2FKMS%2FKMS_teorija.doc&ei=IPFqUfX3Ienw4QS8tIGABw&usg=AFQjCNHqhsK67UPyzHSJ4zXldGPYztUnEg&sig2=Qoa0PpWRCY08gIY2x8_34A&bvm=bv.45175338,d.bGE&cad=rja

¹¹G.Cibulskis, KTU.Vaizdo konferencijų VADOVAS. Patarimai ir rekomendacijos dėstytojui. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-05-11]. Prieiga per internetą: http://proin.ktu.lt/~mockus/video/Vaizdo_konferencijos.lm13lt.html

WEBex yra nesudėtingas vaizdo konferencijų įrankis, kuris suteikia galimybę išbandyti tiesioginę garso ir vaizdo transliaciją savo asmeniniame kompiuteryje ir net mobiliajame telefone. Suteikiama galimybė dalytis nuorodomis, ekrano vaizdu, failais, nuotakomis ir kitais bendravimo elementais. Įrenginys nereikalauja jokio sudėtingo programinės įrangos diegimo, veikia visose platformose PC, Mac, Linux, ar Solaris, vyksta automatiniai programinės įrangos atnaujinimai. Vaizdo konferencijos vyksta saugioje internetinėje aplinkoje, nes kiekviena WEBex transliacija pateikiama per Cisco bendravimo tinklą (Cisco Collaboration Cloud), kuris palaiko ir užtikrina saugią bendravimo aplinką. Be to, kiekvieno WEBex pateikia daugybę saugumo užtikrinimo garantijų: galimybė keisti prisijungimo kodus, dalyvių atpažinimo kontrolės funkcija.¹²

WEBex vaizdo konferencijomis taikomas įvairiose srityse. Dėl patikimo ir saugaus ryšio šis įrankis naudojamas internetinių prekybininkų pardavimuose internete, interneto vaizdo seminaruose, konferencijose bei nutolimuose mokymuose.

Nuotolinio kurso vaizdo ir garso konferencija vyksta prisijungus prie vientisos bendravimo aplinkos. Kiekvienas registruotas įmonės darbuotojas gali dalyvauti mokymuose, nes jiems priskirti unikalūs prisijungimo raktai.

Konferencijos organizatorius siunčia informacinį laišką, nurodantį būsimo susitikimo koordinatas – konferencijos data, laikas, vaizdo transliacijos nuoroda ir unikalus prisijungimo kodas prie garso konferencijos.



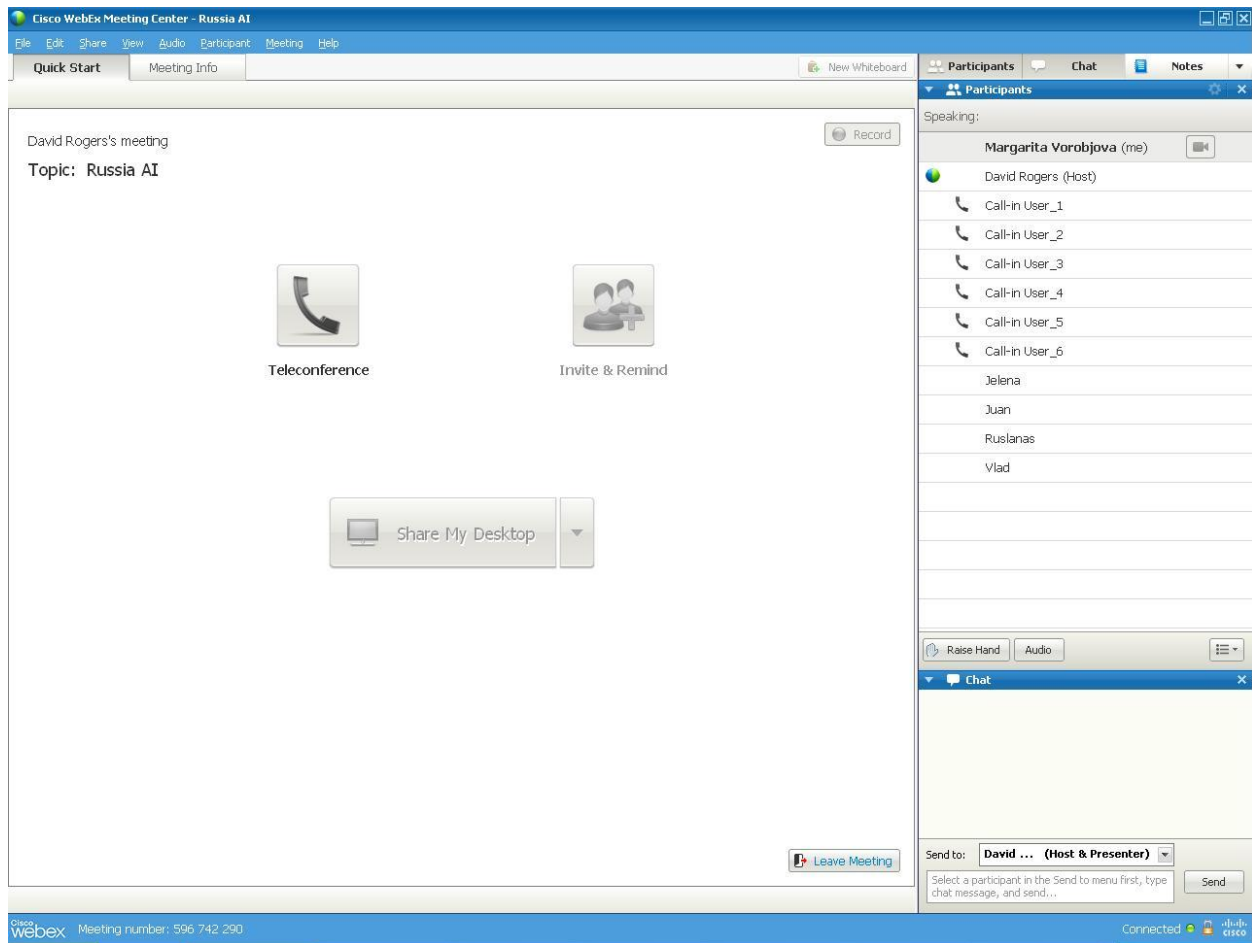
8 pav. Prisijungimas prie Webex (Sudaryta autoriaus)

Vienu metu gali vykti keletas konferencijų. Tad kiekvienai savarankiškai konferencijai priskiriama skaičių kombinacija, nukreipianti jos dalyvius būtent į jiems priskirtą, rezervuotą bendravimo aplinką.

¹²WEBex vaizdo konferencijos veikimo principas. [interaktyvus], [žiūrėta 2012-04 26]. Prieiga per internetą: <http://www.webex.com/>.

Vienu metu vyksta prisijungimas internetu ir telefono linija - suvedus siųstą nuorodą į internetinio adreso eilutę pradedama vaizdo transliacija, surinkus skaičių kombinaciją, identifikuojamas konferencijos dalyvis ir pradedama garso transliacija. Pasibaigus transliacijai, gaunamas grįžtamasis ryšys. Registruojamos prisijungusių darbuotojų koordinatės, identifikavimo numeris, prisijungimo vardas, pavardė. WebEx konferencijų metu administratoriui suteikiama galimybė įrašyti konferenciją ir platinti įrašą kiekvienam dalyviui.

Žemiau pateikiamas pagrindinio WebEx vaizdo ir garso konferencijos prisijungimo lango apdaila.



9 pav. WebEx veikimo modelis (Sudaryta autoriaus)

Konferencijos organizatorius gali dalintis savo darbastaliu. Kiekvienas dalyvis, turėdamas mikrofoną ir kamerą, gali transliuoti vaizdą iš prisijungimo vietos. Taip pat techniškai neaprupinti konferencijos dalyviai (neturintys mikrofonų, bet matantys ir girdintys) turi galimybę komunikuoti susirašinėdami realiuoju laiku. Pasibaigus konferencijai siunčiamas įrašas.

Nuotolinio mokymo, ypač panašaus pobūdžio, poreikis išlieka aktualus tarptautinio lygio įmonėms. Tikslumas bei greitas ir kokybiškas informacijos srauto pateikimas, masinio

komunikacijos tinklo sukuriamas yra būtinas užtikrinant gerą įmonės vardą, garantuojant idealią paslaugos kokybę. Bendradarbiavimas tarp skyrių ir klaidų eliminavimas yra labai svarbūs.

Be to, nauda įmonei yra gan akivaizdi: darbuotojų mokymo(si) sąnaudos yra žymiai mažesnės ir optimalesnės nei vykdant mokymus akivaizdžiai, interaktyvus mokymo(si) būdas yra galimas ne tik dalyvaujant darbuotojams iš vietinės aplinkos, bet ir tarptautiniu mastu. Galimybė pasisemti patirties iš kolegų, esančių toli, bet dirbančių kartu.

Aprašomoje institucijoje nuotolinis mokymas(is) jau seniai nebe naujiena. Nuotolinio mokymo(si) kursai yra nuolat tobulinami, o mokymo(si) medžiaga atnaujinama, atsižvelgiant į šių dienų įmonės poreikius.

Įmonė siūlo ne tik mokymą(si) darbiniais aspektais, kaip kad programų testavimas, sistemų atnaujinimo klausimai, bet taip pat orientuojasi į individualius darbuotojo poreikius. Siūlomi kalbų tobulinimosi, informacinių technologijų programų kursai. Tad Lietuvos kontekste įmonė yra toli pažengusi, nes darbinės ir išorinės aplinkos pokyčiai turi didelės įtakos pinigų pervedimo sričiai.

Sistemos nebuvimo atveju

Kadangi įmonė vykdo savo veiklą tarptautiniu mastu, nuotolinio mokymo(si) elementų nebuvimas suteiktų ne tik finansinių nuostolių, bet ir pailgintų paslaugų teikimo spartą bei apsunkintų sprendimų priėmimo procesą. Kadangi darbuotojų mokymai užtruktų, procesų vykdymas ir darbo efektyvumas sumažėtų. Tokiu būdu nukentėtų įmonės įvaizdis, o paslaugų tiekimo kokybės suprastėjimas atsilieptų galutiniam vartotojui.

Nesant tokiai sistemai, atsirastų papildomų išlaidų treneriams bei mokymų personalui. Kadangi nuotolinio mokymo(si) metu šie žmonės yra samdomi centralizuotai ir padedami IT sistemų gali dirbti efektyviau su didesniu skaičiumi žmonių.

Taip pat testavimas atliekamas automatizuotai, tai sutaupo žmogiškųjų išteklių laiką. Tai ypač aktualu finansinėje institucijoje, kadangi joje reikalavimai kinta dažnai ir reikia užtikrinti aukštą darbuotojų kompetenciją. Taip pat automatizuotai renkami ir atliekami testai padeda efektyviau atlikti analizes ir gauti aukštesnės kokybės ataskaitas apie darbuotojų kompetencijos lygį.

Sistemų integravimo būdų analizė

Sistemai integruoti nebuvo naudojama papildomos techninės ir programinės įrangos, nebuvo išrasto naujo sistemų integravimo būdo. Atlikta aprašomoji nuotolinio mokymo(si) infrastruktūros projekto analizė, kuri pademonstravo sėkmingą sistemos valdymą ir veikimo principą.

2.3. IŠVADOS

Atlikus pinigų pervedimo įmonės veiklos analizę ir nuotolinio mokymosi poreikio analizę, nustatyta, kad virtualioji mokymosi aplinka, mišriojo mokymosi modelis yra tinkamas pinigų pervedimo įmonėje.

Vientisa mokymo(si) platforma yra naudinga, nes sukuriamas bendras prieigos taškas, kuriame pateikiami įvairūs mokymų būdai: naudojantis internetu, prisijungus virtualioje klasėje, mokymas darbo vietoje. Svarbu, kad būtų palaikomi standartai ir specifikacijos, siekiant užtikrinti saugią ir universalią bendravimo aplinką. Tokiu būdu būtų garantuojamas sisteminis prieinamumas, nepriklausomumas, mobilumas, patvarumas ir daugkartinis panaudojimas.

Tad, galime daryti išvadą, jog nauda įmonei yra gan akivaizdi: darbuotojų mokymo(si) sąnaudos yra žymiai mažesnės ir optimalesnės nei mokinant akivaizdžiai, interaktyvus mokymo(si) būdas yra galimas ne tik dalyvaujant darbuotojams iš vietinės aplinkos, bet ir tarptautiniu mastu. Galimybė pasisemti patirties iš kolegų esančių toli, bet dirbančių kartu. Taip pat sutaupomi laiko resursai dėl greito informacijos paskirstymo. Tačiau tokie technologiniai diegimai reikalauja investicijų.

Vis dėlto tokia technologijų kombinacija, sujungianti tradicinio ir nuotolinio būdo sprendimus gali būti lengvai taikoma ir kitose įmonėse.

3. NUOTOLINIO MOKYMO(SI) PANAUDOJIMO SPRENDIMAI

Praktinėje darbo dalyje apžvelgiamos nuotolinio mokymosi integravimo ir tobulinimo kryptys, atlikta aprašomoji nuotolinio mokymo infrastruktūros projekto analizė. Pasiūlytas nuotolinio mokymo(si) panaudojimo sprendimas - preliminarus projekto prototipas, sudarytas vadovaujantis tarptautinės pinigų pervedimo įmonės nuotolinio mokymo(si) taikymo pavyzdžiu, pritaikius jam PDAC Demingo rato metodą (veik, planuok, daryk ir tikrink) ir mišriojo modelio elementus. Nuotolinio mokymo(si) projekto realizacijos lygmuo – aprašomojo pobūdžio. Darbe vizualiai pateikiamas autoriaus sukurtas preliminarus siūlomos sistemos prototipas, aprašytas jo veikimo principas ir panaudojimo esmė bei grafiškai pateikta sistemų priklausomybių schema.

3.1. NUOTOLINIO MOKYMO(SI) INTEGRAVIMO IR TOBULINIMO KRYPTYS

Teorinė ir tyrimo darbo dalių analizė atskleidė teigiamus ir neigiamus nuotolinio mokymo aspektus. Tyrimo metu paaiškėjo, jog įmonės nėra linkusios investuoti į inovacijas ir mieliau renkasi tradicinį darbuotojų mokymo(si) būdą. Statistikos departamento duomenimis, inovatyvių įmonių dalis iš visų įmonių nuo 2004 - 2010 m. išaugo beveik dvigubai (nuo 18,4 % iki 32,5 %). (žr. 1 lentelė). Tačiau dėl didelių inovacijų kainų arba lėšų trūkumo įmonėje, inovacijų plėtra įmonėje vyksta lėtai. Tai mažina įmonės konkurencingumą ir gebėjimą išsilaikyti ar netgi dominuoti rinkoje.

Pasinaudojus užsienio kapitalo įmonės nuotolinio mokymo taikymo pavyzdžiu ir pritaikius mišriojo modelio elementus (virtualioji mokymo(si) aplinka, mokomoji medžiaga darbo instrukcijos HTML formatu, grįžtamasis ryšys, galimi sprendimo būdai, akivaizdiniai susitikimai) bei PDAC Demingo rato metodą (veik, planuok, daryk ir tikrink), aprašyta sistema, kuri sudarytų sąlygas mokyti darbuotojus nuotoliniu būdu, taip pat leistų fiksuoti dažniausiai pasitaikančias darbuotojų klaidas ir jas eliminuotų, pasiūlydama jiems papildomus elektroninius literatūros šaltinius, instrukcijas ar mokymus virtualioje erdvėje.

Tuo pačiu siekiama susisteminti darbuotojų neformaliąsias žinias, jas identifikuoti ir užfiksuoti, pašalinant žinių nutekėjimą į kitas įmones. Darbo metu naudojamas autoriaus sukurtas preliminarus siūlomos sistemos prototipas bei grafiškai pateikta sistemų priklausomybių schema.

Neformaliosios žinios

Darbuotojų etatų mažinimas ar darbuotojų rotacija yra ganėtinai įprastas reiškinys visose įmonėse. Neretai pasitaiko atveju, kai ilgą laiką išdirbęs darbuotojas palieka įmonę, dėl to ji netenka sukauptos darbuotojo patirties ir neformaliųjų žinių.

Neformaliosios žinios yra susijusios su asmenine individo patirtimi. Jas galima perduoti tiesioginio bendravimo metu arba išgaunant specialias žinias iš procedūrų. Daugeliu atvejų būtent ši praktinio patyrimo žinių rūšis būna reikalingiausia ir veiksmingiausia priimant valdymo sprendimus.¹³

Anot, Jucevičienės (2009), „organizacijos darbuotojai gali turėti daug žinių, apie kurias organizacija nieko nežino arba nenori žinoti, nes nelaiko jų svarbiomis“. Nepaisant to, jog įmonė kaupia ir fiksuoja darbo eigos instrukcijas, aprašo procedūras, tačiau neformaliosios darbuotojų žinios nėra įtvirtinamos. Todėl jas būtina laiku identifikuoti, užkertant kelią žinių nutekėjimui. Pasikeitus aplinkybėms, neretai darbe įgyti įgūdžiai gali praversti ir sukurti tam tikrą įmonės vertę.

3.2. PDAC DEMINGO RATO MODELIS

Demingas, vadovaudamasis bendradarbiaujančios komandos darbo koncepcija, skatina kolektyvinį bendradarbiavimą ir žinių kaip vertės kūrimą. PDAC Demingo rato modelis atspindi nuolatinį kokybės gerinimą dirbant komandinį darbą. Nuolatinis tobulinimas ir susitarimas dėl visų sprendimų yra būtina sąlyga¹⁴ (**žr. 10 pav**).

PDAC Demingo rato metodas (veik, planuok, daryk ir tikrink)

Demingo ratas - metodas pokyčiams įgyvendinti. Problemų sprendimo technika arba pastovaus tobulinimo modelis, susidedantis iš logiškos keturių etapų sekos: planuoti (Plan), įgyvendinti (Do), patikrinti (Check), įtvirtinti ar priderinti (Act/Adjust).¹⁵

Literatūroje PDAC Demingo rato metodas sudaro visuotinės kokybės valdybos sampratos pagrindą. Tačiau jį sėkmingai galima taikyti ir nuotolinio kurso integravimui. Vadovaujantis Demingo koncepcija, galima išskirti keletą svarbiausių veiksmų, kurie padės patobulinti aprašytos tarptautinės įmonės nuotolinio mokymo veikimo scenarijų.

Kitoje dalyje aprašomas siūlomo prototipo veikimo principas ir panaudojimo esmė, grafiškai pateikiama sudaryta sistemų priklausomybių schema. Preliminarus projekto prototipas sudarytas vadovaujantis Demingo metodu (**žr. 10 pav.**).

¹³ Naujos ekonomikos institutas. Trumpas žodynas. [interaktyvus], [žiūrėta 14-04-2013]. Prieiga per internetą: http://aivaweb.com/content/page.php?name=aivaweb.com&user_id=2604&protectid=6102065411618893398&preview=preview&pg_kodas=.000007656.000008314

¹⁴ Mokslas. Revoliucinis W. E. Demingo požiūris. 2013 sausis. [interaktyvus], [žiūrėta 14-04-2013]. Prieiga per internetą: <http://kykompiuteris.blogspot.com/2013/01/23-revoliucinis-w-e-demingo-pozioris.html>

¹⁵ Lean Projektai. Lean terminų žodynas. [interaktyvus], [žiūrėta 14-04-2013]. Prieiga per internetą: <http://leanprojektai.lt/pages/lt/lean-terminu-zodynas.php>



10 pav. PDAC Demingo ratas (Pretorius 2010)

10 pav. pastebima esminių dalių sąveika, kuri lemia nuolatinį proceso gerinimą. Čia sujungiami veiksniai, kurie padeda siekti tikslo ir norimo rezultato. Demingo rato metodas prasideda nuo planavimo (PLANUOK). Čia identifikuojami prioritetai, nustatomi tobulinimo planai ir siekiama užsibrėžtų standartų. Kitas etapas – DARYK. Įgyvendinami suplanuoti tikslai ir imamasi veiksmų. Toliau – TIKRINK. Stebimi ir vertinami padaryti veiksmai, identifikuojamos klaidos ir taisomi darbai. Gauti rezultatai dokumentuojami.

Ketvirtu etapu VEIK analizuojamas ir įvertinamas galutinis variantas. Gaunamas grįžtamasis ryšys. Padaromos išvados ir taikomi proceso tobulinimo metodai. Keičiami arba eliminuojami netinkami proceso elementai. Pritaikius pakeitimus ratas kartojamas.

Taigi vadovaujantis Demingo metodu, ieškomas labiausiai tinkamas būdas darbo ar proceso kokybės užtikrinimui. Kiekviename etape (planuok, daryk, tikrink ir veik) analizuojami veiksmai, rezultatai ir pasekmės. Gaunamas nuolatinis grįžtamasis ryšys, kuris sąlygoja nuolatinį darbo ar proceso tobulinimą, tikslo siekimo. Gaunamas ne tik rezultatas, bet ir žinios, iš kurių kuriamas žinių kaip pridėtinės vertės kapitalas.

3.3. PDAC DEMINGO RATO METODO PRITAIKYMAS. VEIKIMO PRINCIPAS

Dabar pritaikysime PDAC Demingo rato metodą siūlomam projektui. Veikimo principas remiasi esminių sudedamųjų dalių koncepcija (PLANUOK, DARYK, TIKRINK IR VEIK).

Įmonė, samdydama darbuotoją planuoja, jog jis atliks tam tikrus darbus, kurie duos naudos. Taigi vyksta planavimo procesas (etapas PLANUOK). Darbo metu darbuotojas gauna tam tikrą užduotį, kurią vykdo pasinaudodamas instrukcija (etapas DARYK). Jei darbo metu darbuotojas

negali atlikti užduoties dėl tam tikrų priežasčių - pastebima klaida ar identifikuojama sisteminė klaida - darbuotojas apie tai praneša, t.y. užfiksuoja specialioje platformoje. Galimi keli atvejai (etapas TIKRINK).

Jei identifikuojama sisteminė klaida, tokio pobūdžio klaidos registruojamos prisijungus prie mokymo(si) platformos TOBULEK. Sistemos administratoriai registruoja klaidą, priskirdami problemai unikalų klaidos kodą. Užklausėjui siunčiamas pirminis informacinis laiškas, kuriame pateikiama informacija apie užklausos pradžią ir vykdymo terminus. Kai iškilusi problema eliminuojama, atliekami sistemos atnaujinimo darbai (etapas VEIK). Vartotojas gauna kitą informacinį laišką ar atsakymą, patvirtinantį užklausos atlikimą.

Jei identifikuojama vartotojo klaida, kai darbuotojui neužtenka žinių įvykdyti tam tikrą užduotį, prisijungęs prie mokymo(si) platformos, jis pirmiausia naudojasi dažniausių klausimų paskyra (toliau – DUK). Peržvelgdamas šią paskyrą darbuotojas gali rasti atsakymą arba įvedus į paieškos langą raktinį žodį, sistema gali pasiūlyti galimus atsakymo variantus. Taip pat sistema gali pateikti peržiūrėti tam tikras nuorodas, instrukcijas, elektroninius kursus, kuriais galima būtų išspręsti iškilusią bėdą. Tokiu būdu įvyktų išmoktos medžiagos pakartojimas, atnaujinimas ir darbuotojas būtų apmokytas darbo vietoje, pasinaudojęs mokymo(si) platforma TOBULEK.

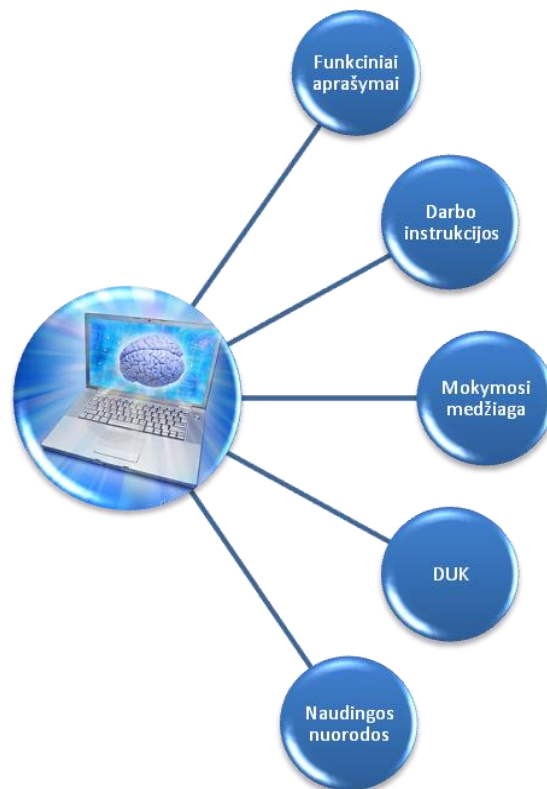
Jei identifikuojama unikali klaida, reikalaujanti individualaus sprendimo ir jos negalima išspręsti pasinaudojus turimais resursais (instrukcijos, DUK, ir t.t.). Klaida registruojama prisijungus prie mokymo(si) platformos TOBULEK. Iš administratorių pusės gaunamas grįžtamasis ryšys (klaidai priskiriamas unikalus kodas, siunčiamas informacinis laiškas apie užklausos pradžią). Tada atliekamas unikalios problemos sprendimas, individualus konsultavimas, įjungiamas treneris ar konsultantas.

Kai problema išspręsta, darbuotojas toliau tęsia savo veiklą. Pasikartojus klaidai, veiksmų planas pasikartoja. Ieškomas labiausiai tinkamas būdas iškilusiai problemai spręsti, esami resursai tobulinami. Atnaujinama sisteminė žinių bazė.

Žinių bazė - duomenų bazė, kurioje saugomos išvedimo taisyklės ir informacija apie žmonių sukauptas tam tikros dalykinės srities žinias ir patirtį.¹⁶ Žinių bazė yra ekspertinės sistemos pagrindas, todėl kol kas „gerosios praktikos“ tik renkamos.

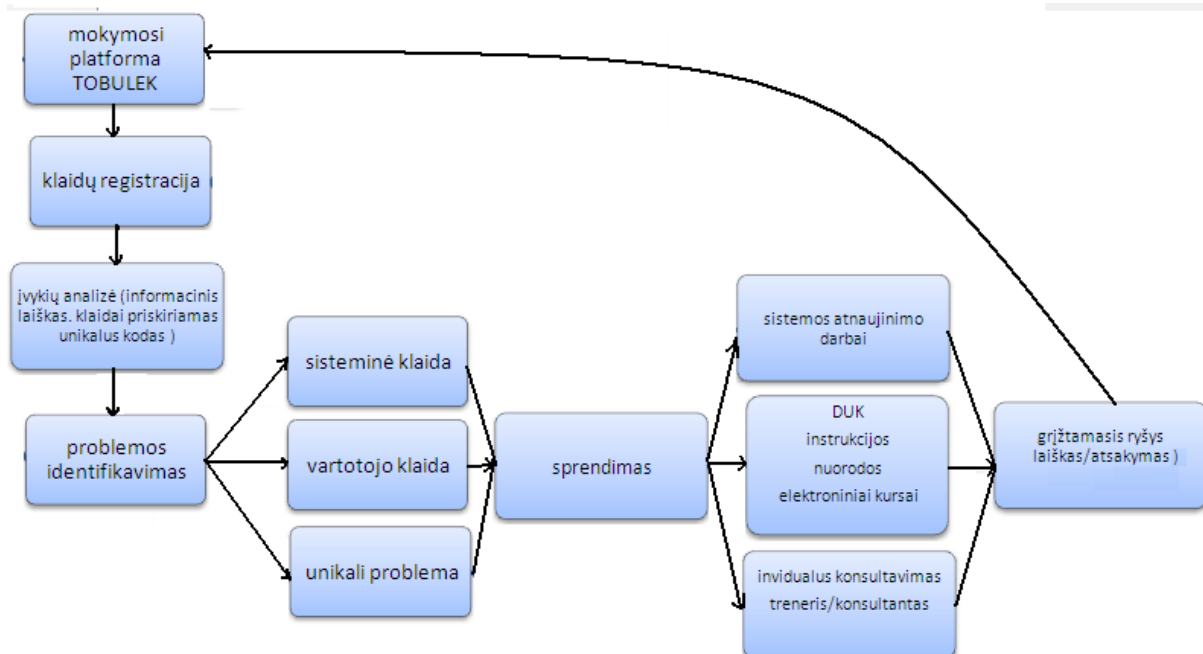
Žemiau pateikta žinių bazės apdaila (**žr.11 pav**).

¹⁶ Vikipedija laisvoji enciklopedija. Žinių bazė. [interaktyvus] [Žiūrėta 2012 05 10]. Prieiga per internetą: http://lt.wikipedia.org/wiki/%C5%BDini%C5%B3_baz%C4%97



11 pav. Žinių bazės struktūra (Sudaryta autoriaus)

Toliau pateikta sistemų priklausomybių schema grafiškai atspindi aprašytus atvejus (12 pav.).



12 pav. Sistemų priklausomybių schema (Sudaryta autoriaus)

Taigi mišriojo mokymo(si) modelis parodo, kaip sujungiant tradicinio ir virtualaus mokymo(si) elementus, pritaikius jiems PDAC Demingo rato metodą (veik, planuok, daryk ir tikrink) galima parinkti geriausią mokymo(si) variantą įvairiose įmonėse.

3.4. PRELIMINARUS SISTEMOS PROTOTIPAS

Pasinaudojus, užsienio kapitalo įmonės nuotolinio mokymo taikymo pavyzdžiu, toliau aprašomas ir vizualiai pateikiamas siūlomos sistemos prototipas.

Bendrovė dirba finansinių paslaugų srityje, todėl būtinas griežtų saugumo standartų palaikymas. Išoriniam vartotojui sistemos nėra prieinamos. Visos naudojamos sisteminės įrangos yra prieinamos tik registruotiems įmonės darbuotojams. Be to, skirtinguose skyriuose dirbantiems darbuotojams priskiriamos tik jų darbiniai sferai skirtos prieigos.

Pirminis prisijungimo langas

13 pav. Prototipas „P_Login“ pavaizduotas pirminis sistemos prisijungimo langas.

Web search - Windows Internet Explorer

http://tobulek.lt

Go to 'http://tobulek.lt'

Enter

Search the web (Softonic)

File Edit View Favorites Suggested Sites Free Hotmail Web Slice Gallery Kursų kūrimo aplinka

Web search

Nuotolinio mokymosi platforma -TOBULEK- prisijungimas

P_Login

Prisijungimo vardas:

Slaptažodis:

Prisijungti

<P_Main

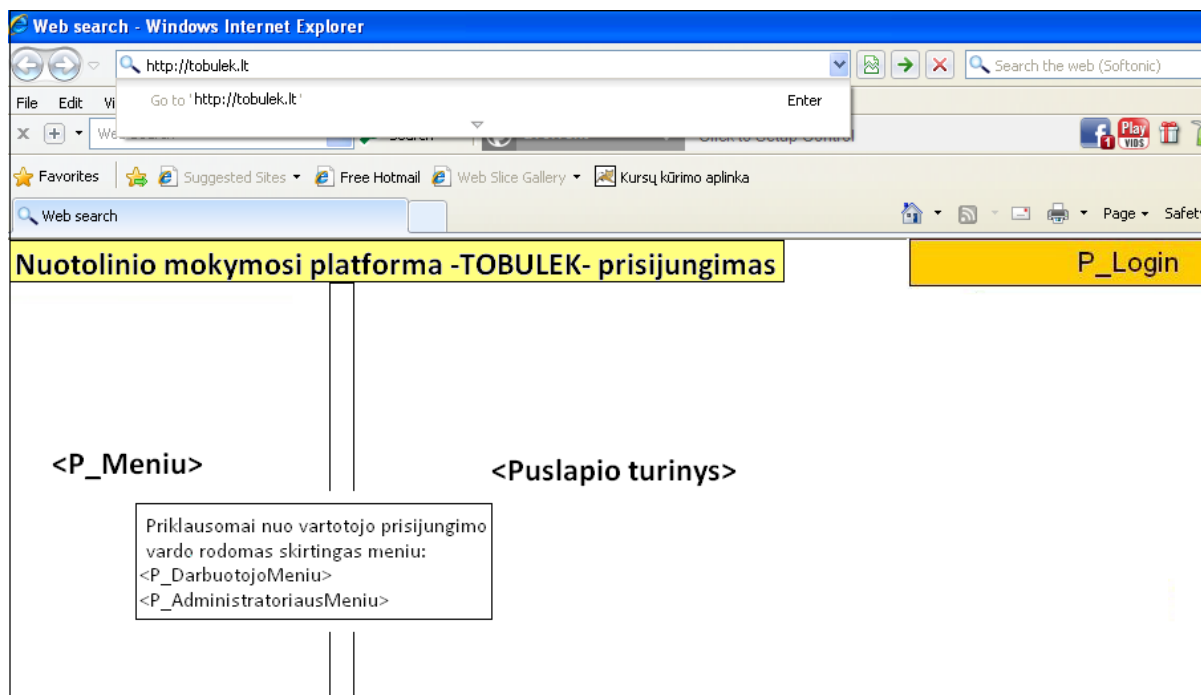
[Klaida: Neteisingai įvestas prisijungimo vardas arba slaptažodis]

13 pav. Prototipas „P_Login“ (Sudaryta autoriaus)

1. Įvedimo laukai „Prisijungimo vardas“ ir „Slaptažodis“ yra tipo „tekstinis“.
2. Paspaudus mygtuką „Prisijungti“, patikrinama ar įvedimo laukų „Prisijungimo vardas“ ir „Slaptažodis“ duomenys atitinka savo tipą ir ar toks darbuotojas egzistuoja duomenų bazėje.
 - 2.1. Jei įvesti duomenys yra teisingi ir sistema atpažįsta vartotoją:
 - 2.1.1. Jei prisijungė darbuotojas – rodomas puslapis „P_Main“ su „P_DarbuotojoMenu“ ir puslapio turiniu.
 - 2.1.2. Jei prisijungė sistemos administratorius – rodomas puslapis „P_Main“ su „P_AdministratoriausMenu“ ir puslapio turiniu.

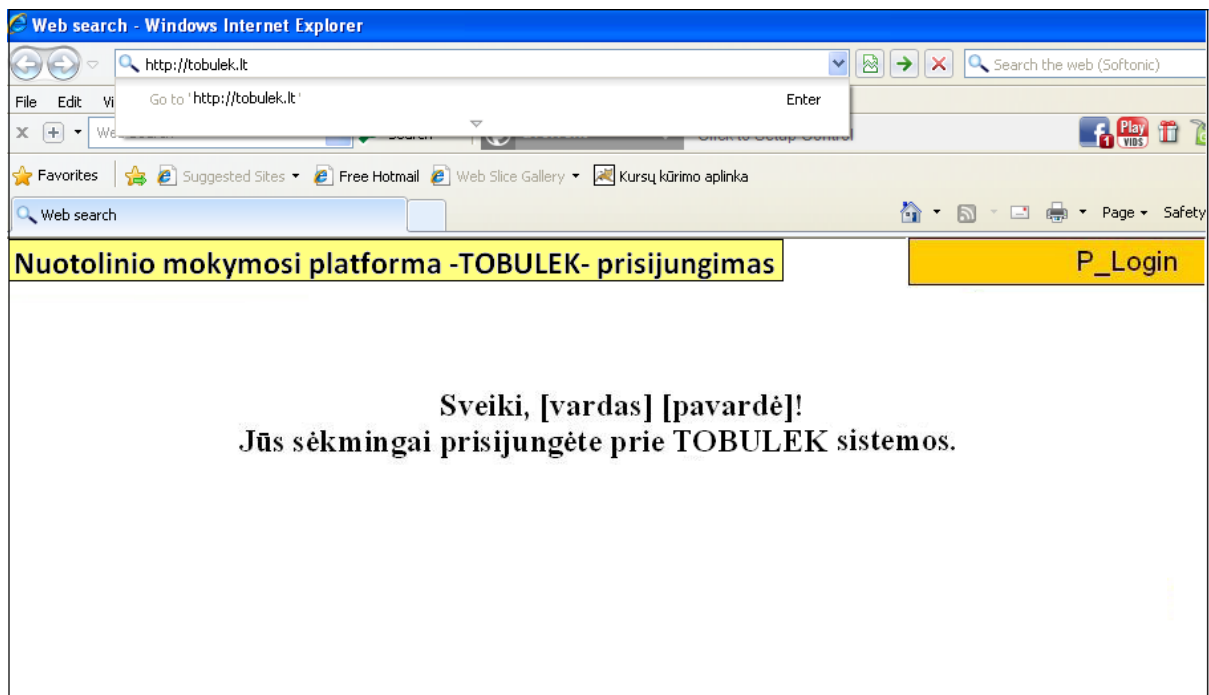
2.2. Jei įvesti duomenys yra klaidingi ir sistema neatpažįsta vartotojo – rodomas tas pats „P_Login“ puslapis su klaidos pranešimu.

14 pav. Prototipas „P_Main“ pavaizduotas tolesnis prisijungimo langas. Išskiriami du esminiai blokai: P_Meniu ir Puslapio turinys.



14 pav. Prototipas „P_Main“ (Sudaryta autoriaus)

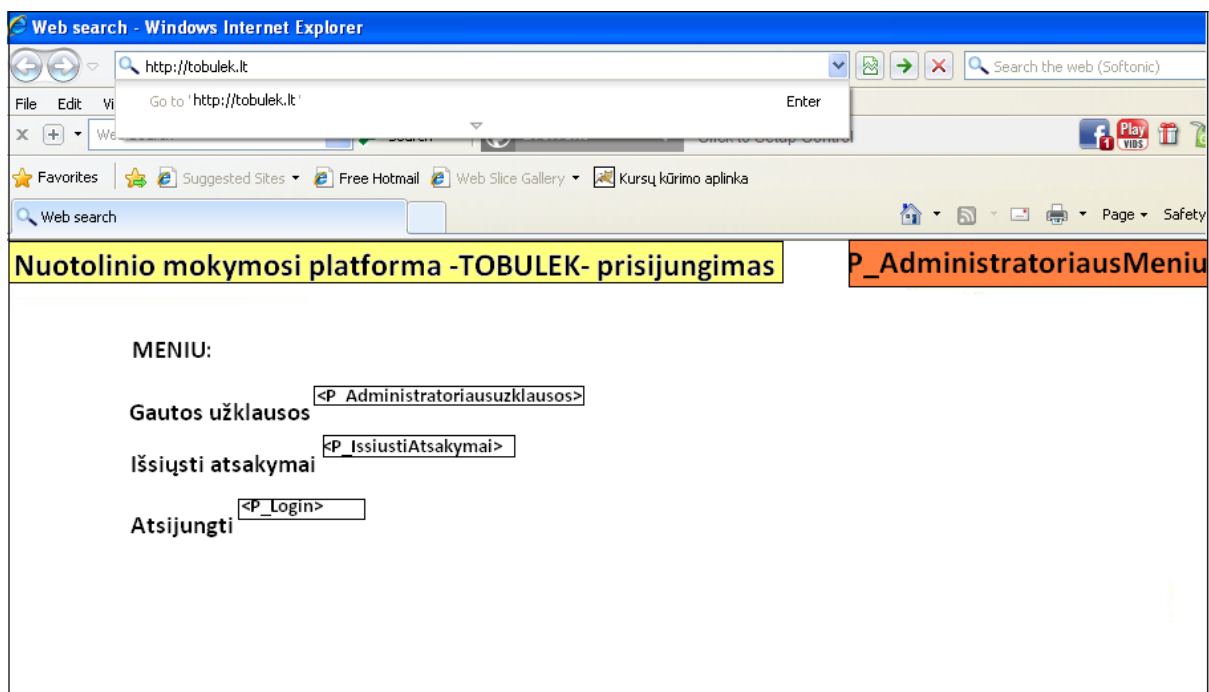
1. Bloke “Puslapio turinys” rodomas tiesiogiai puslapis “P_Pasisveikinimas”.
2. Bloke “P_Meniu” priklausomai nuo prisijungusio vartotojo tipo rodomas skirtingas meniu.
 - 2.1. Jei prisijungė sistemos darbuotojas – rodomas „P_DarbuotojoMenu“.
 - 2.2. Jei prisijungė sistemos administratorius – rodomas „P_AdministratoriausMenu“.



15 pav. Prototipas „P_ Pasisveikinimas“ (Sudaryta autoriaus)

Atidarę langą matome prisiveikinimo pranešimą su prisijungusio vartotojo vardu ir pavarde **15 pav.**

Sistemos administratoriaus prisijungimo meniu atvaizduotas **16 pav.** Prisijungęs jis mato visas gautas užklaudas. Taip pat gali peržiūrėti jau išsiųstų užklausių atsakymus.



16 pav. Prototipas „P_ AdministratoriausMenu“ (Sudaryta autoriaus)

Administratoriaus lange, paspaudus mygtuką „Gautos užklauso“, atsidaro sąrašas registruotų užklausių.

18 pav. Prototipas „P_IssiustiAtsakymai“ (Sudaryta autoriaus)

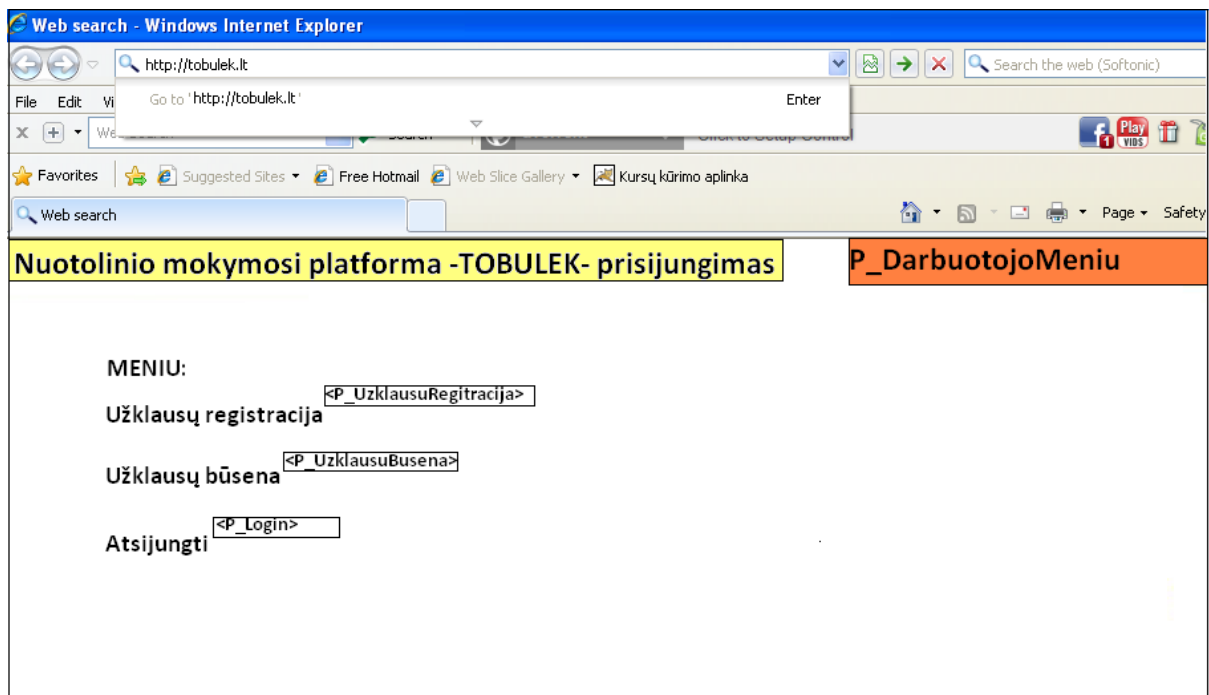
1. Atidarius puslapį „P_IssiustiAtsakymai“, atsidaro visi atsakyti užregistruotos užklauskos.
2. Pasirinkus užklauską, išskleidžiamas detalus problemos aprašymas. Išarchyvuojami prisegti failai, dokumentai, nuotraukos.
3. Paspaudus mygtuką problemos sprendimas, sistemos administratorius gali peržiūrėti seniau registruotos ir išspręstos problemos įrašą, kuris buvo siųstas vartotojui, baigusiam vykdyti jo užklauską.
4. Fiksuojuama užklauskos įvykdymo data.
- 4.1. Laiko ir datos formatai:

4.1.1. Metai pasirenkami iš einamųjų metų arba ankstesni metai.

4.1.2. Mėnuo pasirenkamas iš skaičių nuo 1 iki 12.

4.1.3.. Diena pasirenkama priklausomai nuo metų ir mėnesio iš skaičių intervalo nuo 1 iki 28-31.

Toliau nagrinėsime darbuotojo prisijungimo langus. Iškilus nesklandumams darbo proceso metu, darbuotojas gali užregistruoti klaidą, trukdančią jam vykdyti darbą.



19 pav. Prototipas „P_DarbuotojoMenu“ (Sudaryta autoriaus)

1. Paspaudus mygtuką „Užklausų registracija“, atsidaro užklausų registracijos langas.
2. Paspaudus mygtuką „Užklausų būseną“ ir įvedus gauta klaidos kodą, galima peržiūrėti užklausos būseną
3. Baigęs registruoti užklausą, darbuotojas išsiregistruoja iš sistemos.

20 pav. Prototipas „P_UzklausuRegistracija“ (Sudaryta autoriaus)

1. Atidarius puslapį „P_UzklausuRegistracija“, atsidaro užklausų registracijos langas.

2. Užpildžius reikiamus laukus, detaliai aprašius problemą ir prisegus norimus failus, dokumentus ar nuotraukas, užklausa siunčiama sistemos administratoriams.

3. Paspaudęs mygtuką „Siųsti užklausą“, vartotojas yra automatiškai informuojamas apie užklauso išsiuntimą.

4. Fiksuojama užklauso registracijos data.

4.1. Laiko ir datos formatai:

4.1.1. Metai pasirenkami iš einamųjų metų arba ankstesni metai.

4.1.2. Mėnuo pasirenkamas iš skaičių nuo 1 iki 12.

4.1.3.. Diena pasirenkama priklausomai nuo metų ir mėnesio iš skaičių intervalo nuo 1 iki 28-31.

21 pav. Prototipas „P_ UžklausoBusena“ (Sudaryta autoriaus)

1. Atidarius puslapį „P_ UžklausoBusena“, atsidaro užklauso būsenos langas.

2. Įvedus unikalų klaidos kodą ar užklauso numerį ir paspaudus mygtuką „Problemos sprendimas“, rodoma užklauso būseną.

2.1. Jei gaunamas atsakymas, jog vykdoma, sistemos administratoriai dar vis sprendžia užfiksuotą klaidą.

2.2. Jei gaunamas atsakymas, jog užklausa įvykdyta, peržiūrimas problemos sprendimas. Galimi keli problemos sprendimo būdai.

2.2.1. Jei identifikuojama vartotojo klaida, darbuotojams siūlomi papildomi nuotoliniai kursai, naudingų nuorodų peržiūra ar instrukcijos pakartojimas

2.2.2. Jei identifikuojama sisteminė klaida, techniniai trikdžiai pašalinami, mokymosi aplinka atnaujinama.

2.2.3. Jei identifikuojama unikali klaida, reikalaujanti individualaus problemos sprendimo, įjungiami aukštesnio lygio konsultantai ar treneriai. Vyksta individualus konsultavimas.

Taigi kaskart užfiksavus klaidą, t.y. informacijos trūkumą, fiksuojamos neformaliosios darbuotojų žinios. Tokiu būdu ne tik įvyksta sisteminiai informacijos atnaujinimo darbai, bet ir darbuotojų žinių atnaujinimas. Informacija dokumentuojama, todėl kuriama pridėtinė įmonės vertė.

3.5. IŠVADOS

Atlikus praktinės dalies analizę, galima daryti išvadą, jog pasiūlytas nuotolinio mokymo(si) panaudojimo sprendimas - preliminarus projekto prototipas, sudarytas vadovaujantis tarptautinės pinigų pervedimo įmonės nuotolinio mokymo(si) taikymo pavyzdžiu, pritaikius jam PDAC Demingo rato metodą (veik, planuok, daryk ir tikrink) ir mišriojo modelio elementus, gali būti naudojamas visose srityse ir atitikti mokymo(si) sprendimą įvairiose įmonėse.

Vadovaujantis PDAC Demingo metodu, ieškomas tinkamiausias būdas darbo ar proceso kokybei užtikrinti. Kiekviename etape (planuok, daryk, tikrink ir veik) analizuojami veiksmai, rezultatai ir pasekmės. Gaunamas nuolatinis grįžtamasis ryšys, kuris sąlygoja nuolatinį darbo ar proceso tobulinimą, tikslo siekimą. Gaunamas ne tik rezultatas, bet ir žinios, iš kurių kuriamas žinių kaip pridėtinės vertės kapitalas.

Tokiu būdu ne tik sprendžiamos iškilusios problemos, bet ir atnaujinama sisteminė žinių bazė, kuri padėtų susisteminti darbuotojų neformaliąsias žinias, jas identifikuoti ir užfiksuoti, pašalinant žinių nutekėjimą į kitas įmones.

IŠVADOS

- Atlikus metodologinės dalies analizę, nuotolinio mokymo(si) metodų analizę ir išanalizavus įvairius literatūros šaltinius, nustatyta, kad mišriojo mokymo(si) modelis geriausiai tinka pinigų pervedimo įmonėje. Naudojant šį metodą, daugelis tradicinių mokymo(si) priemonių pakeičiamos ar imituojamos IKT priemonėmis. Sujungiama tradicinio ir nuotolinio mokymo(si) koncepcija. Tai leidžia ne tik pagreitinti mokymo(si) procesą, bet ir jį supaprastinti, o kai kuriose situacijose net mažinti įmonės sąnaudas. Toks mokymo(si) procesas padeda sudominti vartotoją. Čia akcentuojamas studentų ir dėstytojų bendradarbiavimas, savarankiško mokymo(si) elementai, saviugda, tobulėjimas ir padidėjęs kurso studentų skaičius. Įmonėms tai labai palanku, kadangi jos be didesnių investicijų gali efektyvinti mokymo(si) procesą, perkelti jį į virtualią erdvę. Jos turi galimybę panaudoti savo patirtį taikydamos tradicinius mokymo(si) metodus bei į juos integruoti įvairias multimedijos priemones ar panašius įrankius, kad galėtų sklandžiau vykdyti mokymus.
- Vientisa mokymo(si) platforma yra naudinga, nes sukuriamas bendras prieigos taškas, kuriame pateikiami įvairūs mokymų būdai: naudojantis internetu, prisijungus virtualioje klasėje, mokymas darbo vietoje. Svarbu, kad būtų palaikomi standartai ir specifikacijos, siekiant užtikrinti saugią ir universalią bendravimo aplinką. Tokiu būdu būtų garantuojamas sisteminis prieinamumas, nepriklausomumas, mobilumas, patvarumas ir daugkartinis panaudojimas. Tad, galime daryti išvadą, jog nauda įmonei yra gan akivaizdi: darbuotojų mokymo(si) sąnaudos yra žymiai mažesnės ir optimalesnės nei vykdant mokymus akivaizdžiai, interaktyvus mokymo(si) būdas yra galimas ne tik dalyvaujant darbuotojams iš vietinės aplinkos, bet ir tarptautiniu mastu. Galimybė pasisemti patirties iš kolegų esančių toli, bet dirbančių kartu. Taip pat sutaupomi laiko resursai dėl greito informacijos paskirstymo. Tačiau tokie technologiniai diegimai reikalauja investicijų.
- Atlikus praktinės dalies analizę, galima daryti išvadą, jog pasiūlytas nuotolinio mokymo(si) panaudojimo sprendimas - preliminarus projekto prototipas, sudarytas vadovaujantis tarptautinės pinigų pervedimo įmonės nuotolinio mokymo(si) taikymo pavyzdžiu, pritaikius jam PDAC Demingo rato metodą (veik, planuok, daryk ir tikrink) ir mišriojo modelio elementus, gali būti naudojamas visose srityse ir atitikti mokymo(si) sprendimą įvairiose įmonėse. Vadovaujantis PDAC Demingo metodu, ieškomas tinkamiausias būdas darbo ar proceso kokybės užtikrinimui. Kiekviename etape (planuok, daryk, tikrink ir veik) analizuojami veiksmai, rezultatai ir pasekmės. Gaunamas nuolatinis grįžtamasis ryšys, kuris sąlygoja nuolatinį darbo ar proceso tobulinimą, tikslo siekimą. Gaunamas ne tik rezultatas,

bet ir žinios, iš kurių kuriamas žinių kaip pridėtinės vertės kapitalas. Tokiu būdu ne tik sprendžiamos iškilusios problemos, bet ir atnaujinama sisteminė žinių bazė, kuri padėtų susisteminti darbuotojų neformalias žinias, jas identifikuoti ir užfiksuoti, pašalinant žinių nutekėjimą į kitas įmones. Iš to galime daryti išvadą, kad bent iš dalies pakeitusi veiklos koncepciją ar strategiją, pasirinkdama patogiausius metodus pagal nustatytus mokymo(si) poreikius, parinkdama įvairių informacinių ir komunikacinių technologijų kombinacijas, specialiai pritaikytą mokymo(si) programą ir skirdama dėmesį darbuotojų kvalifikacijų klausimams, įmonė gali sustiprinti savo poziciją konkurencingoje rinkoje.

LITERATŪRA

1. Targamadzė, A.; Petrauskienė, R.; 2008. Nuotolinių studijų kokybė technologijų kaitos sąlygomis [75-93]. [interaktyvus] , [žiūrėta 2013-05-19]. Prieiga per internete: http://skc.vdu.lt/downloads/zurnalo_arch/amk_5/qhe_2008_074_093.pdf
2. Petrauskienė, R.; Informacinių technologijų taikymo nuotolinio mokymosi kokybei gerinti metodai ir priemonės. Daktaro disertacija. Technologijos mokslai, informatikos inžinerija (07T). 2008. 211p.
3. Benner, P. (1984). From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. Menlo Park, CA: Addison-Wesley.
4. Boyde, M., Witt, J. 2012. Cardiac clinical skills assessments for registered nurses. Journal for Nurses in Staff Development, 28(2), E1-E4.
5. Butrimė, E.; Zuzevičiūtė, V.; Jarmakovienė, J. Mišraus mokymo(si) poreikiai socialinių mokslų studentų ir dėstytojų požiūriu. Acta Paedagogica Vilnensia 2009 23. [interaktyvus] , [žiūrėta 2012-01-17]. Prieiga per internetą: <http://www.leidykla.vu.lt/>. ISSN 1392-5016.
6. CARNEIRO, R.; TARIN, L. Mišrusis mokymasis. eLearning Papers 2007 Nr.3. [interaktyvus] , [žiūrėta 2011-03-19]. Prieiga per internete: http://portalas.emokykla.lt/elearning_leidiniai_pdf/ELPapers-LT-Volume-3.pdf
7. Darbuotojų žinių potencialo vertinimas. J. Bivainis, R. Morkvėnas 2008. [105–115]
8. Dennison, H.A. 2011. Creating a computer-assisted learning module for the non-expert nephrology nurse. Nephrology Nursing Journal, 38(1), 41-53.
9. Deppe, Joachim. Quality Circle und Lernstatt. Ein integrativer Ansatz. 3. Aufl. Wiesbaden: Gabler-Verlag, 1992. Zink, K. J. Quality Circles: Fallbeispiele, Erfahrungen, Perspektiven. München: Hanser, 1986.
10. Distance Learning Courses Help Executives Hone Skills. [interaktyvus], [žiūrėta 2011-11-01]. Prieiga per internetą: <http://www.unionmoney.org/western-union-money-transfer-scam/distance-learning-courses-help-executives-hone-skills.html>
11. Dunkel, D. Lernstatt. Modelle und Aktivitäten deutscher Unternehmen. In: Beiträge zur Gesellschafts- und Bildungspolitik (1983) 85/86, S. 35–72. Modeliai ir veikla Vokietijos įmonių paveikę įmokų į socialinę ir švietimo politiką 1983.
12. EBSCO Publishing duomenų bazės. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-05-12]. Prieiga per internetą: <http://search.ebscohost.com/cpidlogin.asp?custid=s6824387>
13. Esamos situacijos inovacijų ir MTEP srityje analizė. Lietuvos įmonių inovacinė veiklos apžvalga. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-04-04]. Prieiga per internetą: <http://www.ukmin.lt/uploads/documents/Inovacijios/MTEP%20ir%20ino%20apzvalga.pdf>

14. G.Cibulskis, KTU.Vaizdo konferencijų vadovas. Patarimai ir rekomendacijos dėstytojui. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-05-11]. Prieiga per internetą: http://proin.ktu.lt/~mockus/video/Vaizdo_konferencijos.lm13lt.html
15. I.Šileikienė. Kompiuterinės mokymo(si) sistemos. Kompiuterinių mokymo(si) sistemų kurso teorinė medžiaga. 2009 m. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-04-14]. Prieiga per internetą: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDwQFjAB&url=http%3A%2F%2Fgama.vtu.lt%2FKMS%2FKMS_teorija.doc&ei=lpFqUfX3Ienw4QS8tIGABw&usg=AFQjCNHqhskG7UPyzHSJ4zXldGPYztUnEg&sig2=Qoa0PpWRCY08gIY2x8_34A&bvm=bv.45175338,d.bGE&cad=rja
16. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie susiekimo ministerijos. IVPK naujienos 2013. Tyrimas. 75 proc. Lietuvos gyventojų naudojami kompiuteriais ir 73 proc. - internetu straipsnis 2013. [interaktyvus], [žiūrėta 2012-05-10]. Prieiga per internetą: <http://www.ivpk.lt/news/1860/21/75-proc-Lietuvos-gyventoju-naudojasi-kompiuteriais-ir-73-proc---internetu>
17. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie susiekimo ministerijos. IVPK leidiniai 2012. Lietuvos informacinės visuomenės plėtros tendencijų ir prioritetų 2014-2020 metais vertinimas. [interaktyvus], [žiūrėta 2012-05-10]. Prieiga per internetą: <http://www.ivpk.lt/news/1790/158/Lietuvos-informacines-visuomenes-pletros-tendenciju-ir-prioritetu-2014-2020-metais-vertinimas>
18. Jucevičienė, P.; Mozūriūnienė, V. 2009. Organizacijos žinojimo santykis su organizacijos žiniomis: pažinimo ir formalizavimo ribos. [14:4]
19. Institute of Medicine. (2004). Keeping patients safe: Transforming the work environment of nurses. Washington, DC: National Academies Press.
20. Internetinis laikraštis lrytas.lt. „TransferGo“ pasiūlė tarptautinių pinigų perlaidų paslaugą 2013. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-05-07]. Prieiga per internetą: <http://www.lrytas.lt/verslas/karjera-ir-rinkodara/transfergo-pasiule-tarptautiniu-pinigu-perlaidu-paslauga.htm>
21. Jason Pretorius. Informacinių technologijų paslaugų įmonės įsipareigojo laikytis nustatytų terminų. PDAC Demingo ratas 2010. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-04-04]. Prieiga per internetą: <http://www.spaceage.co.za/blog/theory-of-constraints-io-map/service-monitoring-and-control/>
22. Keller, K.B., & Raines, D.A. (2005). Arrhythmia knowledge: A qualitative study. Heart & Lung, 34(5), 309-316.
23. Laužackas R. 2005. Profesinio rengimo terminų aiškinamasis žodynas. Kaunas: VDU.
24. Lean Projektai. Lean terminų žodynas. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-04-14]. Prieiga per internetą: <http://leanprojektai.lt/pages/lt/lean-terminu-zodynas.php>

25. Lietuvos paštas. Western Union pinigų perlaidų paslaugos teikimo sąlygos. [interaktyvus], [žiūrėta 2012-02-12]. Prieiga per internetą: <http://www.post.lt/lt/privatiems/finansines-paslaugos/perlaidos/western-union-salygos>
26. Lietuvos Statistikos Departamentas. Švietimas (2012 m. katalogas). [interaktyvus], [žiūrėta 2013-03-21]. Prieiga per internetą: http://www.stat.gov.lt/lt/catalog/pages_list/?id=1576&PHPSESSID=
27. Rutkauskienė, R.; Pociūtė, E.; Targamadzė, A.; Strička, M. Lietuvos virtualus universitetas. Monografija. [interaktyvus], [žiūrėta 2012-06-03]. Prieiga per internetą: <http://distance.ktu.lt/livun/>
28. Lietuvos virtualus universitetas. Lietuvos nuotolinio mokymo(si) tinklas. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-03-21]. Prieiga per internetą: <http://www.liedm.lt/cms/liedm/app?service=external/index&sp=4403&sp=222>
29. Margarita Teresevičienė, Danguolė Rutkauskienė, Airina Volungevičienė, Vaiva Zuzevičiūtė, Aušra Rutkienė, Aleksandras Targamadzė. Mokslo studija. Vytauto Didžiojo universitetas. Kaunas, 2008. Nuotolinio mokymo taikymo galimybės tęstinio profesinio mokymo(si) plėtrai skatinti. [interaktyvus], [žiūrėta 2011-12-06]. Prieiga per internetą: http://www.studyonline.lt/sites/default/files/Nuotolinis%20mokymas_PRESS.pdf
30. Mary J. Forfa. Advancing Nursing Practice in Rhythm Recognition with an E-Learning Educational Program 2013. Nephrology Nursing Journal [159-163]. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-05-13]. Prieiga per internetą: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=a137c3ee-95cc-453b-9b1a-c1045aa5cd5c%40sessionmgr111&vid=1&hid=128>
31. Mokymo(si)/si veiklos tipai ir IKT priemonės, kuriomis gali būti realizuotas mokymas(is) (pagal D. Leclerc ir M. Poumay, 2005)
32. Mokymų centras PRO. Nuotolinio mokymo(si) kursai. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-04-07]. Prieiga per internetą: (<http://mokymaipro.lt/tipas/nuotoliniu-budu/>)
33. Mokslas. Revoliucinis W. E. Demingo požiūris. 2013 sausis. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-04-14]. Prieiga per internetą: <http://kykompiuteris.blogspot.com/2013/01/23-revoliucinis-w-e-demingo-pozioris.html>
34. MoneyGram - grynųjų pinigų perlaidos. Parengta pagal Ūkio banko informaciją. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-05-07]. Prieiga per internetą: <http://www.pinigupervedimai.lt/moneygram>
35. Mušankovienė, V. Mišraus mokymo(si) modeliai 2007. [Žiūrėta 2012 04 26]. Prieiga per internetą: <http://e-uni.ee/>
36. Naujos Ekonomikos institutas. Trumpas žodynas. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-04-14]. Prieiga per internetą:

http://aivaweb.com/content/page.php?name=aivaweb.com&user_id=2604&protectid=6102065411618893398&preview=preview&pg_kodas=.000007656.000008314

37. Nemati, E.; Taheri, S. (2010). Electrocardiographic manifestations of hyperkalemia in hemodialysis patients. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 21(3), 471-477.
38. Nuotolinis mokymas - teorijos ir praktikos sintezė. „Verslo žinių“ archyvas. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-04-04]. Prieiga per internetą: <http://archyvas.vz.lt/news.php?strid=1118&id=38487>
39. Nuotolinių studijų centras. Nuotolinės studijos VGTU. [interaktyvus], [žiūrėta 2011-11-16]. Prieiga per internetą: <http://nsc.vgtu.lt/main.php?id=11>
40. O' Shea, E. (2003). Self-directed learning in nurse education: A review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 43(1), 62–70.
41. Pinigų pervedimai. [interaktyvus], [žiūrėta 2012 05 10]. Prieiga per internetą: <http://www.webex.com/>
42. Pinigų pervedimai. MoneyGram - grynųjų pinigų perlaidos. [interaktyvus], [žiūrėta 2012 05 10]. Prieiga per internetą: <http://www.pinigupervedimai.lt/moneygram>
43. Pinigų pervedimai. Tarptautinių pinigų perlaidų bendrovių palyginimas. [interaktyvus], [žiūrėta 2012 05 10]. Prieiga per internetą: <http://www.pinigupervedimai.lt/tarptautiniu-pinigu-perlaidu-bendroviu-palyginimas>
44. Projektas „nuotolinio mokymo(si) plėtra ir jo integravimas į tradicinį mokymą darbo rinkos mokymo(si) sistemoje“. [interaktyvus], [žiūrėta 2011-11-12]. Prieiga per internetą: <http://www.nmkursai.lt/nmkursai/topic.php?tid=96>
45. Rutkauskienė D., Butkevičienė E., Matulionis V. A., Mušankovienė V. R. ir kt. 2007 Nuotolinių mokymosi paslaugų teikėjų poreikių studija. KTU.
46. Rutkauskienė D., Lenkevičius A., Targamadzė A., Volungevičienė A., Dėmenienė A. ir Kelmienė V. Nuotolinio mokymo(si) dėstytojo vadovas. Mokomoji knyga. Kaunas, 2007. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-04-07]. Prieiga per internetą: <http://distance.ktu.lt/cdk/courses/2710/fcontent.html>
47. Science direct duomenų bazė. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-05-12]. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com>
48. SCORM ir AICC standartai. [interaktyvus], [žiūrėta 2012-12-16]. Prieiga per internetą: <http://www.syberworks.com/articles/SCORM.htm>
49. Soman, S.S., Sandberg, K.R., Borzak, S., Hudson, M.P., Yee, J., McCullough, P.A. (2002). The independent association of renal dysfunction and arrhythmias in critically ill patients. *Chest Journal*, 122(2), 669-677

50. Sumner, L., Burke, S.M., Chang, L., McAdams, M., Jones, D.A. (2012). Evaluation of basic arrhythmia knowledge retention and clinical application by registered nurses. *Journal for Nurses in Staff Development*, 28(2), ES-E9.
51. Swedbank. Tarptautiniai mokėjimo pervedimai. [interaktyvus], [žiūrėta 2012 05 10]. Prieiga per internetą: http://www.swedbank.lt/lt/pages/privatiems/tarptautiniai_mokejimo_pervedimai
52. Taleo mokymo(si) valdymo sistema. [interaktyvus], [žiūrėta 2012-12-16]. Prieiga per internetą: <http://en.wikipedia.org/wiki/Taleo>
53. Tarptautinių pinigų perlaidų bendrovių palyginimas. [interaktyvus], [žiūrėta 2013-05-07]. Prieiga per internetą: <http://www.pinigupervedimai.lt/tarptautiniu-pinigu-perlaidu-bendroviu-palyginimas>
54. Teleo platforma. Taleo mokymo(si) valdymo sistema. [interaktyvus], [žiūrėta 2012-12-16]. Prieiga per internetą: <http://www.learningsolutionsmag.com/articles/776/taleo-learn-transforming-talent-training-and-development>
55. Tęstinis profesinis mokymas(is) darbo vietoje Upon Severing "Arbeitsplatznahe Weiterbildung" – 1999
56. Verslo žinių archyvas. Nuotolinis mokymas - teorijos ir praktikos sintezė. [interaktyvus], [žiūrėta 2011-12-09]. Prieiga per internetą: <http://archyvas.vz.lt/news.php?strid=1118&id=38487>
57. Verslumas ir inovacijos - sąlyčio taškai ir jų svarba. 2013-03-25. [interaktyvus], [žiūrėta 07-04-2013]. Prieiga per internetą: http://www.inovacijos.lt/lt/naujiena/id/verslumas_ir_inovacijos___slyio_takai_ir_j_svarba/t_p/naujienos/
58. Vikipedija laisvoji enciklopedija. Žinių bazė. [interaktyvus], [žiūrėta 2012 05 10]. Prieiga per internetą: http://lt.wikipedia.org/wiki/%C5%BDini%C5%B3_baz%C4%97
59. Vilniaus Ozo gimnazija. Nuotolinis mokymas. Europos Socialinis Fondas. [interaktyvus], [žiūrėta 23-03-2013]. Prieiga per internetą: <http://www.ozogimnazija.lt/europos-socialinis-fondas/>
60. Virtualioji mokymo(si) aplinka mokyklai. 2005 m. Parengė Mokyklų tobulinimo programos A komponento „Mokymo(si) ir mokymo(si) sąlygų gerinimas“ 2 dalinio komponento „Virtuali mokymo(si) aplinka“ ekspertai: Giedrius Balbieris, Nijolė Kriščiūnienė, Dainora Muraškienė, Marius Urkis, Gintaras Vaskela, Arvydas Verseckas, Vytautas Verseckas, Edita Sederevičiūtė
61. WEBEX video konferencijos veikimo principas. [interaktyvus], [žiūrėta 2012 04 26]. Prieiga per internetą: <http://www.webex.com/>

62. Western Union virtualus universitetas. Western Union university. [interaktyvus], [žiūrėta 2011-11-30]. Prieiga per internetą: http://www.ehow.com/how_7953387_log-western-international-university.html

PRIEDAI



moving money for better

WESTERN UNION PROCESSING LITHUANIA UAB

**Baigiamojo magistro darbo
praktinis panaudojimas įmonėje**

Baigiamasis magistro darbas „Nuotolinio mokymosi sprendimas tarptautinėje pinigų pervedimo įmonėje“, kuri atliko Margarita Vorobjova, buvo peržiūrėtas ir gali būti pritaikytas praktinėje mūsų įmonės veikloje.

Duomenų bazių valdymo specialistas

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Vileito", with a long horizontal stroke extending to the right.

Vladislav Vileito

2 Priedas

Pateikiamas pilnas sąrašas institucijų, besinaudojančių LieDM paslaugomis.

LieDM paslaugas naudojančios institucijos	
1	Aleksandro Stulginskio Universitetas
2	Alytaus kolegija
3	Jonavos politechnikos mokykla
4	Kauno kolegijos Druskininkų skyrius
5	Kauno maisto pramonės ir prekybos mokymo(si) centras
6	Kauno maisto pramonės mokykla
7	Kauno miškų ir aplinkos inžinerijos kolegija
8	Kauno prekybos ir verslo mokykla
9	Kauno Simono Daukanto vidurinė mokykla
10	Kauno statybininkų rengimo centras
11	Kauno technikos kolegija
12	Kauno technologijos universitetas
13	Kauno Veršvų pagrindinė mokykla
14	Kauno Vileišių vidurinė mokykla
15	Kėdainių profesinio rengimo centras
16	Klaipėdos universitetas
17	Klaipėdos valstybinė kolegija
18	KTU Panevėžio institutas
18	Kupiškio technologijos ir verslo mokykla
20	Lietuvos muzikos ir teatro akademija
21	Lietuvos sveikatos mokslų universitetas
22	Marijampolės kolegija
23	Nidos vidurinė mokykla
24	Pakruojo suaugusiųjų ir jaunimo švietimo centras
25	Pasieniečių mokykla
26	Prienų rajono švietimo centras
27	Radviliškio r. savivaldybės švietimo ir sporto paslaugų centras
28	Raseinių technologijos ir verslo mokykla
29	Socialinių mokslų kolegija
30	Sveikatos mokslų universitetas
31	Šakių švietimo centras
32	Šiaulių universitetas
33	Šiaulių valstybinė kolegija
34	Šiaurės Lietuvos kolegija
35	Širvintų švietimo centras
36	Trakų švietimo centras
37	Utenos kolegija
38	Vilniaus Gabijos gimnazija
39	Vilniaus kolegija
40	Vilniaus Ozo vidurinė

41	Vilniaus pedagoginis universitetas
42	Vilniaus technologijų ir dizaino kolegija
43	Vilniaus universitetas
44	Vytauto Didžiojo universitetas
45	Zapyškio pagrindinė mokykla
46	Zarasų žemės ūkio mokykla