



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
INFORMATIKOS FAKULTETAS**

Justina Viesaitė

**Nuotolinio mokymosi technologijų taikymas
apmokant viešojo sektoriaus darbuotojus e. paslaugų
sistemomis**

Baigiamasis magistro darbas

Vadovas

Doc. Danguolė Rutkauskienė

KAUNAS, 2016

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
INFORMATIKOS FAKULTETAS
KOMPIUTERIŲ KATEDRA**

**Nuotolinio mokymosi technologijų taikymas apmokant viešojo
sektoriaus darbuotojus e. paslaugų sistemomis**

Baigiamasis magistro darbas

Nuotolinio mokymosi informacinės technologijos (kodas 621E14002)

Vadovas

Doc. Danguolė Rutkauskienė

Recenzentas

Lektorė Vitalija Jakštienė

(data)

Projektą atliko

Justina Viesaitė

KAUNAS, 2016



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
Informatikos fakultetas

(Fakultetas)

Justina Viesaitė

(Studento vardas, pavardė)

Nuotolinio mokymosi informacinės technologijos (kodas 621E14002)

(Studijų programos pavadinimas, kodas)

„Nuotolinio mokymosi technologijų taikymas apmokant viešojo sektoriaus darbuotojus
e.paslaugų sistemomis“

AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

20 16 m. Gegužės 26 d.
Kaunas

Patvirtinu, kad mano Justinos Viesaitės baigiamasis projektas tema „Nuotolinio mokymosi technologijų taikymas apmokant viešojo sektoriaus darbuotojus e. paslaugų sistemomis“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

TURINYS

ĮVADAS	7
1. E. PASLAUGOS GYVENTOJAMS IR VERSLUI	9
2. VIEŠŪJŲ E. PASLAUGŲ DARBUOTOJŲ MOKYMŲ NAUDOTIS NUOTOLINIO MOKYMO SI SISTEMOMOS POREIKIO NUSTATYMAS	13
2.1. Nuotolinio mokymosi technologinės priemonės.....	13
2.2. Viešojo sektoriaus darbuotojų kvalifikacijos poreikio kėlimas	16
3. VIRTUALIOS E.MOKYMO SI PASLAUGOS NAUDOJIMAS VIEŠAJAME SEKTORIUJE APKLAUSOS ANALIZĖ.....	21
4. Įmonės „X“ nuotolinio mokymosi sistemos poreikio identifikavimas	27
4.1. Įmonės techninės infrastruktūros aprašymas	28
5. Nuotolinės mokymosi sistemos realizacija įmonės techninėje infrastruktūroje	30
5.1. Nuotolinės mokymosi sistemos parinkimas.....	30
5.2. Nuotolinės mokymosi sistemos realizacija techninėje infrastruktūroje.....	30
6. Nuotolinės mokymosi aplinkos aprašymas.....	31
6.1. Nuotolinės mokymosi aplinkos aktoriai ir jų atliekami vaidmenys.....	31
6.2. Nuotolinės mokymosi aplinkos aprašymas.....	34
7. Nuotolinės mokymosi aplinkos testavimas ir vertinimas.....	39
Išvados	42
LITERATŪRA:	43
1 Priedas:.....	45

Paveikslų sąrašas

1 pav. Lyties pasirinkimas	21
2 pav. Apklaustųjų respondentų amžius	21
3 pav. Respondentų išsilavinimas	22
4 pav. Respondentų veikla	22
5 pav. Respondentų rezultatų suvestinė	23
6 pav. Apklaustųjų atsakymų rezultatai	23
7 pav. Respondentų susidūrimas su problemomis	23
8 pav. Skatinimosi mokytis aspektai	24
9 pav. Nuotolinio mokymo apklausa	24
10 pav. Tradicinis ir netradicinis mokymasis	25
11 pav. Video filmo pagalba	25
12 pav. Poreikio komunikuoti lentelė	26
13 pav. Naujo darbuotojo apmokymas nuotoliniu būdu	26
14 pav. Sistemų plėtra	27
15 pav. Sistemos apmokymas po plėtros darbų	27
16 pav. Įmonės serverių schema	29
17 pav. Nuotolinio mokymosi sistemos modelis	31
18 pav. Viešojo sektoriaus darbuotojo (besimokančiojo) veiklos diagrama	32
19 pav. Mokytojo veiklos diagrama	33
20 pav. Sistemos administratoriaus veiklos diagrama	33
21 pav. Turto arešto aktų registro pagrindinis prisijungimo langas su nuoroda į kursą	34
22 pav. Pagrindinis virtualios mokymosi aplinkos langas	35
23 pav. Bendros informacijos langas	35
24 pav. Kurso skyriaus TAAR sistemos specifikacijos langas	36
25 pav. Kurso skyrius – naudotojų vadovų langas	36
26 pav. Kurso skyrius – TAAR sistemos vaizdo įrašai	37
27 pav. Kurso skyrius – incidentų registravimo langas	38
28 pav. Kurso skyriaus santrumpų žodyno langas	38
29 pav. Kurso apklausos langas	38
30 pav. TAAR specifikacijos išsamumas	39
31 pav. Išsami informacija apie naudotojų vadovus rezultatai	40
32 pav. Vaizdo įrašų kokybės skalė	40
33 pav. TAAR sistemos vaizdo įrašų apklausos rezultatai	41
34 pav. Apklaustųjų rezultatai	41

TERMINŲ IR SANTRUMPŲ ŽODYNAS

Terminas	Termino aprašymas
TAAR	Turto arešto aktų registras
IS	Informacinė sistema
E. paslaugos	Elektroninės paslaugos
VMA	Virtuali mokymosi aplinka
NM	Nuotolinis mokymasis
IKT	Informacinės ir komunikacinės technologijos
Mokymas(is)	Aktyvi, tikslinga žmogaus veikla, kuria siekiama gauti žinių, jas suprasti ir įsiminti, įgyti įgūdžių (Leonavičius, 1993)
Kvalifikacija	Tam tikrų žinių, mokėjimų, sugebėjimų, įgūdžių ir patyrimo visuma, kurią įgijęs žmogus gali kokybiškai dirbti atitinkamos rūšies ir sudėtingumo darbą (Kučinskas, Kučinskienė, 2000).
Kvalifikacijos tobulinimas	tai mokymasis arba studijos, kai jas baigus įgyjama aukštesnio lygio profesinė kvalifikacija, apibrėžta nacionalinėje išsilavinimo lygių, kvalifikacinių laipsnių ir profesinių kvalifikacijų sistemoje (Pečiuliauskienė, 2004)

ĮVADAS

Elektroninės paslaugos - (toliau - e. paslaugos) yra įprastos informacijos, prekybos, sveikatos, bankininkystės ir kitos paslaugos, tik teikiamos internetu. Vienas ir pagrindinių e. paslaugų privalumų yra tai, jog jomis galite pasinaudoti neišvykdami iš savo miestelio ar kaimo, pakanka turėti kompiuterį ir internetą. Per paskutiniuosius dešimt metų Lietuva sugebėjo išnaudoti svarbiausius informacinių technologijų įrankius ir taip pritaikyti e. paslaugas šalies poreikiams bei galimybėms, perkeldama dalį biurokratinių paslaugų, procesų į e. erdvę. E. paslaugos turi teikti ir viena iš jų yra viešojo skyriaus darbuotojai. Viešojo skyriaus darbuotojai turi turėti kompetencijas ir nuolat kelti kvalifikaciją.

Viešasis sektorius – visuma institucijų, kurios išlaikomos iš valstybės ir savivaldybių biudžetų. Sektorius teikia viešąsias gėrybes dėl kurių nėra konkuruojama ir kurios prieinamos kiekvienam individui.[9] Viešojo sektoriaus darbuotojai turi būti reikiamai parengti dirbti valstybės ir jos piliečių labui, kad šiuolaikinė valstybė galėtų efektyviau įgyvendinti savo funkcijas. Viešojo skyriaus darbuotojų mokymas ir kvalifikacijos kėlimas turi būti nuolatinis. Jis prasideda nuo darbuotojo priėmimo ir net anksčiau (iš karto pasirenkant galimą kandidatą mokymo įstaigose) ir baigiasi su jo atleidimu.[10] Viešojo sektoriaus darbuotojai privalo nuolat ir pastoviai mokintis, jų nieks neapmokina, todėl privalomas savarankiškas mokymasis. Nuotolinis mokymasis turi įvairiausių būdus kuriuos galima pritaikyti darbuotojų kvalifikacijos, kompiuterinio raštingumo ir informacinių sistemų naudojimo mokymesi.

Tobulejančios informacinės ir komunikacinės technologijos sparčiai plečia e.paslaugas. 2013 metais per pirmus 4 mėnesius suteikta beveik 9000 paslaugų, t.y. beveik tiek pat, kiek buvo suteikta per visus 2012 metus (2012 m. – 10 000).sistemas.[11] Informacinių sistemų plėtra kelia naujus reikalavimus daugeliui profesijų. Profesinis pasirengimas, kvalifikacija tampa svarbiu konkurenciniu veiksniu efektyviai dirbti (Martiškienė, D. Muleravičienė, R. 2010). Kvalifikacijos kėlimui padeda įvairios nuotolinio mokymosi technologijos. E. paslaugas naudoja viešojo skyriaus darbuotojai. Darbuotojai privalo gerai žinoti teikiamų e.paslaugų funkcionalumą, jie privalo kelti ir tobulinti kvalifikaciją, jiems reikalingas savarankiškas mokymasis. Savarankiškam mokymuisi pagelbėtų virtuali nuotolinio mokymosi aplinka.

Darbo tikslas.

Pagrindinis šio darbo **tikslas** išanalizuoti nuotolinio mokymosi technologijų taikymą apmokant viešojo sektoriaus darbuotojus, įdiegti įmonėje „X“ virtualią mokymosi aplinką Moodle ir joje paruošti kursą skirtą savarankiškam, arba su kuratorium mokymuisi.

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti e. paslaugas gyventojams ir verslui.
2. Atskleisti viešojo sektoriaus darbuotojų požiūrį ir poreikį į mokymą ir kvalifikacijos kėlimą.
3. Išanalizuoti nuotolinio mokymosi technologijas, kurios galėtų būti taikomos viešojo skyriaus darbuotojų mokymams.
4. Sukurti „X“ įmonės NM sistemos modelį ir jį realizuoti, kuris būtų skirtas viešojo sektoriaus darbuotojams pagilinti žinias ir įgūdžius, svarbius ruošiant bei gerinant profesinę veiklą.
5. Atlikti NM kurso testavimą ir vertinimą.

1. E. PASLAUGOS GYVENTOJAMS IR VERSLUI

Elektroninės paslaugos - (toliau - e. paslaugos) yra įprastos informacijos, prekybos, sveikatos, bankininkystės ir kitos paslaugos, tik teikiamos internetu. Vienas ir pagrindinių e. paslaugų privalumų yra tai, jog jomis galite pasinaudoti neišvykdami iš savo miestelio ar kaimo, pakanka turėti kompiuterį ir internetą.

Per paskutiniuosius dešimt metų Lietuva sugebėjo išnaudoti svarbiausius informacinių technologijų įrankius ir taip pritaikyti e. paslaugas šalies poreikiams bei galimybėms, perkeldama dalį biurokratinių paslaugų, procesų į e. erdvę.

Šiandien informacinių technologijų naudojimo galimybės viešųjų paslaugų teikimo srityje yra labai didelės, būtent dėl to daugėja viešųjų paslaugų teikiamas elektroninėmis formomis. Naudojantis informacijos ir ryšių technologijomis vyksta artimesnis piliečių ir viešųjų institucijų bendradarbiavimas, viešosios paslaugos piliečiams teikiamos kokybiškiau, greičiau ir jos yra daugumai prieinamos.

Viešosios e. valdžios sąvoka sujungia visas valdžios teisinės funkcijas, kurios yra perkeltos į elektroninę erdvę ir apima visas paslaugas, kokias valdžia gali teikti savo piliečiams (pavyzdžiui, dokumentų tvarkymą, prašymų pateikimą, mokesčių mokėjimą ir kt.). Didžiausias naudojimosi e. paslaugomis privalumas tai, kad piliečiai gali atlikti daugelį reikalingų veiksmų, arba kitaip tariant - gauti daugelį paslaugų neišeidami iš savo namų arba darbo vietos.

Su viešosiomis e. paslaugomis susiduriame beveik kiekviename gyvenimo žingsnyje, pvz:

- Valstybinės mokesčių inspekcijos elektroninio deklaravimo paslaugos;
- Gyvenamosios vietos deklaravimo paslaugos (išvykimo deklaracijos, atvykimo ar pakeistos gyvenamosios vietos deklaracijos);
- Registrų duomenų gavimas (gyventojų, hipotekos, testamentų, turto arešto aktų, vedybų sutarčių, įgaliojimų registro, Valstybinės ligonių kasos duomenys apie suteiktą medicininių paslaugų ir išrašytų medikamentų apimtį).

- Pažymų gavimas (apie deklaruotą gyvenamąją vietą ir šeimines padėtį, teistumo (neteistumo) pažyma, atsiskaitymo su valstybės ir/ar savivaldybių biudžetais, pinigų fondais pažymos ir kitos.
- „Sodros“ elektroninės paslaugos draudėjams ir gyventojams.
- Taip pat galima naudotis Vilniaus ir kitų miestų savivaldybių teikiamomis elektroninėmis paslaugomis. [6]

Europos sąjungos direktyva 98/48/EC nustato, jog elektroninė paslauga turi būti teikiama per atstumą, tai yra, nėra būtina, kad abi pusės būtų vienoje patalpoje, paslauga teikiama naudojant elektronines priemones, tokias kaip internetas, ir paslauga yra suteikiama naudotojo prašymu. Visi elektroninės valdžios apibrėžimai Lietuvoje iš esmės taip pat pabrėžia bent 2 iš šių punktų. Pavyzdžiui, elektroninių paslaugų portale jos buvo apibrėžiamos taip: "teisės aktais nustatyta duomenų, informacijos bei dokumentų teikimo ar gavimo tvarka, kurios procedūros atliekamos asmens buvimo vietoje bei jo pageidavimu, skaitmeniniu pavidalu, nuotoliniu būdu per internetą ar (ir) kitomis telekomunikacijų priemonėmis ir apima visą gyventojų ar verslo subjekto bendravimą su viešojo administravimo subjektais". [1] Taigi šis apibūdinimas visiškai atitinka Europos Sąjungos direktyvą, šiame apibūdinime vis dar privalomas asmens prašymas suteikti kažkokią paslaugą.

Valstybės informacinių išteklių sąveikumo platformos nuostatuose elektroninė paslauga yra apibrėžiama jau šiek tiek kitaip: "Elektroninė paslauga - institucijos, valstybės ar savivaldybės kontroliuojamo juridinio asmens nuotoliniu būdu, pasinaudojant įvairiais informacinių ir ryšių technologijų (toliau - IRT) kanalais ir priemonėmis (pavyzdžiui, kompiuteriu, mobiliuoju telefonu, interaktyviaja skaitmenine televizija ar kt.), gyventojams ir (ar) verslo subjektams teikiama viešoji ar administracinė paslauga". [2] Šiame apibrėžime žmogaus prašymas atlikti paslaugą jau nėra privalomas.

Taigi galime teigti, jog elektroninė paslauga yra būdas lengviau bendradarbiauti valstybei ir žmonėms ir ši paslauga teikiama nuotoliniu būdu, naudojant elektronines priemones, pvz. internetas. Naudotis e-paslauga labai paprasta ir patogiu. Elektroniniu būdu pateikta sąskaita turi privalumų - visada bus pateikta anksčiau negu popieriuje spausdinta sąskaita, niekuomet nepsimes, taip pat numatytos galimybės ją išsisaugoti Jūsų kompiuterinėje laikmenoje bei

atsispausdinti. Patalpinus sąskaitą į e-paslaugos sistemą, Jums bus nedelsiant sutartyje nurodytu elektroniniu paštu išsiųstas pranešimas.

Šiuo metu Lietuvoje veikiančios bei įsitvirtinusios e. paslaugos prisideda ne tik prie valstybės gerovės kūrimo, bet taip pat sukuria sąlygas tūkstančiams paprastų piliečių kasdienius darbus sutvarkyti taip, kaip prieš 10–25 metų buvo galima tik pasvajoti. Remiantis Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos (IVPK) sudarė faktų sąrašą, kurie pagrindžia e. paslaugų naudą. Vienas iš pagrindinių faktų yra **patogumas**. Į elektroninę erdvę perkeliama vis daugiau viešųjų ir administracinių paslaugų. Didžiąją dalį kasdieninių reikalų, kuriuos anksčiau reikėdavo tvarkyti keliaujant iš vienos įstaigos į kitą bei pildyti įvairius dokumentus, šiuo metu galima greitai ir patogiai išspręsti interneto pagalba.

Sekantis faktas yra **laiko taupymas**. Įvykdyti komunalinių mokesčių įmoką, pateikti prašymą „Sodrai“, užsakyti pažymą Registrų centre arba deklaruoti mokesčius internetu užtruksite vos kelias minutes. Bandydami atlikti tokias pat procedūras keliaudami į bankų skyrius ar vieną iš Registro centro filialų, galite sugaišti daug brangaus laiko – vien kelionė gali užtrukti valandą ir daugiau. Nepamirškite ir apie eiles, kuriose gali tekti praleisti dar gerą valandą. Kitas e. paslaugos naudingumo faktas - **sutaupomi pinigai**. Paskaičiuokite, kiek kelionė kainuoja nuo vienos institucijos važiuojant į kitą, norint užsakyti reikalingą dokumentą ar pažymą. Mažiausiai – keli eurai, bet jeigu važiuosite iš atokesnės gyvenvietės, už kelionės išlaidas gali tekti sumokėti iki keliasdešimties eurų. Pagal skaičiavimus e. paslaugos per metus gali padėti sutaupyti pakankamai didelę sumą.

E. paslaugų **prieinamumas 24 val. per parą**. Piliečiams nereikėtų derintis prie institucijų darbo laiko – Jums patogiu metu elektroninė erdvė suteikia galimybę pasinaudoti reikalinga paslauga. Visomis elektroninėje erdvėje teikiamomis paslaugomis Jūs galite naudotis 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę. Taip pat dar vienas svarbus e.paslaugų faktas tai yra **prieinamumas visiems žmonėms**. E. paslaugos dauguma Lietuvos piliečių suteikia galimybę naudotis įvairiomis paslaugomis, kurios anksčiau jiems buvo sunkiai prieinamos arba neprieinamos. Žmonėms su negalia arba valstybės emigrantai, kurie yra išvažiuavę dirbti arba studijuoti į užsienį išvažiavusių piliečių e. erdvėje gali susitvarkyti savo sąskaitas, užsakinėti dokumentus, sudaryti įgaliojimus ir atlikti kitus veiksmus.

Taip pat svarbus faktas, jog **visą informaciją galima rasti vienoje vietoje**. Vienoje vietoje yra pateikta informacija apie tai, ką ir kaip reikia daryti, norint gauti vieną ar kitą viešojo administravimo paslaugą, kad pilietis, būdamas namie arba darbovietėje, galėtų sužinoti atsakymus į jam rūpimus klausimus. E. paslaugos **saugumas**. Gautos e. sąskaitos arba kiti e. dokumentai niekada nepasimes, juos peržiūrėti galėsite bet kur ir bet kada, jums tereikės prisijungti prie internetinės duomenų bazės arba savo elektroninio pašto. **Sumažinta klaidų tikimybė**. Daugelio elektroninių paslaugų užsakymo e. formas yra paprasta ir patogų užpildyti, pildant formą klaidos vartotojui iškart automatiškai parodomas pildymo duomenų pildymo formoje, o automatizuoti paslaugos suteikimo procesai sumažina institucijų tarnautojų klaidų tikimybę bei padeda paslaugas suteikti greitai ir efektyviai.

Dar vienas e. paslaugos faktas yra **korupcijos prevencija**. Viešųjų ir administracinių paslaugų perkėlimas į elektroninę erdvę sumažina korupcijos prielaidas –kompiuteris negali pareikalauti iš piliečio kyšio už operatyvesnį dokumentų sukūrimą, tvarkymą ar išdavimą. **Ekologiškumas**. Visas teikiamas paslaugas perkeliame į elektroninę erdvę, dėl to naudodamiesi elektroninėmis paslaugomis prisidedate prie gamtos saugojimo ir tausojimo, naudojate mažiau popieriaus, taip pat išvengiate nereikalingų kelionių, kadangi sudarote prielaidas naudoti mažiau kuro bei teršti gamtą.

Atsakingi e. sprendimai – nauda ne tik mums, bet ir ateities kartoms. E. paslaugų ateities perspektyvos labiausiai susiję jau ne su sistemų diegimu, tačiau su jų tobulinimu ir technologijų raida. Manoma, kad 5–10 metų laikotarpyje paslaugų tiekėjams bei vartotojams svarbiausi bus nauji populiarūs sprendimai, kurie dar labiau išplės e. paslaugų galimybes: nebenaudosime klaviatūrų, skirtingų įrenginių. Jau dabar rinkai siūlomi daugiafunkciniai IT sprendimai.

2. VIEŠŪJŲ E. PASLAUGŲ DARBUOTOJŲ MOKYMŲ NAUDOTIS NUOTOLINIO MOKYMOSI SISTEMOS POREIKIO NUSTATYMAS

2.1. Nuotolinio mokymosi technologinės priemonės

Tobulėjančios komunikacinės ir informacinės technologijos išplečia didesnes galimybes išsilavinimą įgyti nuotoliniu būdu. Nuotolinis mokymasis (angl. distance learning) – tai nuoseklus savarankiškas arba grupinis mokymas(is), kai mokytoją/dėstytoją ir besimokančiuosius skiria laikas ir/ar atstumas, o bendradarbiavimas ir bendravimas, taip pat mokymuisi skirta medžiaga pateikiama informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis (IKT). Nuotolinis mokymasis skirstomas į tris rūšis atsižvelgiant į mokymosi laiką. Nuotolinis mokymasis, kuris vyksta fiksuotu laiku ir kartais tam tikroje vietoje, pavyzdžiui, naudojant vaizdo ar garso konferencijų būdą, vadinamas sinchroniniu. Asinchroninis nuotolinis mokymasis vyksta bet kuriuo metu ir bet kur, bendraujama naudojant paprastu paštu arba informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis. Asinchroninio nuotolinio mokymosi metu lengviau suderinti šeimos reikalus, darba ir mokymąsi. Mišriajame nuotoliniame mokyme yra sinchroninio ir asinchroninio mokymosi elementų (Simonson, Smaldino, Albright, Zvacek, 2008).

Jenkins J sudarė asmenų sąrašą, kuriems nuotolinis mokymasis yra naudingiausias:

- negali nuvykti į mokymosi įstaigą;
- dirba ir nori tobulintis arba didinti kvalifikacijos laipsnį;
- turi mokymosi sunkumų;
- turi specialiųjų ugdymosi poreikių;
- daug keliauja (siekia karjeros sporte, muzikoje ar mene);
- gydos ligoninėje ar sanatorijoje;
- yra labai gabūs;
- turi specifinių psichologinių bendravimo problemų ir kt.

Nuotolinis mokymasis yra vienas iš veiksmingesnių būdų, kurie skatina asmenis tęsti mokymąsi, kurie yra anksti iškritusius iš švietimo sistemos. Tai lankstesnis ir platesnis priėjimas prie mokymosi kurso bei daugiau galimybių mokytis ir įgyti išsilavinimą ir kvalifikaciją. Darbdaviams – tai lankstesnė galimybė taupyti laiką ir pinigus bei organizuoti kvalifikacijos tobulinimo kursus toje pačioje darbo vietoje. Valstybei – tai didesnė galimybė didinti švietimo sistemos našumą ir efektyviai naudoti lėšas, suteikti galimybę mokytis tikslinėms grupėms skatinti

mokymąsi visą gyvenimą, didinti švietimo kokybę. Šių dienų informacinių ir komunikacinių technologijų lygis ir įvairovė sudaro labai daug ir įvairių nuotolinio mokymosi galimybių: nuo virtualiųjų klasių iki susirašinėjimo.

Šiais laikais dažniausiai nuotolinis mokymasis teikiamas įvairiomis interneto priemonėmis: virtualiąja mokymosi aplinka, vaizdo konferencijos, atviraisiais švietimo ištekliais, antrosios kartos interneto įrankiais ir paslaugomis, trimačiu virtualiuoju pasauliu ir kt. Mokymosi proceso ir pasiekimų vertinimas nuotoliniame mokymesi yra tam tikra besimokančiojo kontrolė ir kartu vienas iš informacijos programos kursui vertinti ir tobulinti šaltinių. Vertinimui gali būti taikomi įvairiausi metodai, kaip: internetinis klausimynas, diskusijų forumai, vaizdo ir garso konferencijos, simuliacijos, probleminės užduoties pateikimas ar rašto darbai, pateikčių rengimas.

Tačiau norint pasinaudoti informacinių ir komunikacinių technologijų galimybėmis mokantis nuotoliniu būdu, reikia tam tikrų visuomenės kompiuterinio raštingumo įgūdžių, informacijos apie jas ir infrastruktūros. Būtina užtikrinti aktualių ir tinkamų nuotolinio mokymosi programų, kursų ir mokymosi medžiagos teikimą, taip pat sudaryti galimybę labiausiai pažeidžiamoms besimokančiųjų grupėms (anksti iškritusiems, turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių, gyvenantiems kaime, vyresnio amžiaus asmenims ir pan.) mokytis nuotoliniu būdu.

Šiuolaikinė visuomenė vis dažniau pervadinama informacine visuomene, nes naujos technologijos skverbiasi tiek į mūsų asmeninį gyvenimą, tiek į mūsų darbinę aplinką. Nuotolinis mokymasis – tai toks mokymasis, kai mokymo paslaugas valdo pats besimokantysis, o paslaugas teikėjas jam suteikia pagalbą ir paramą. Nuotolinės studijos – tai tokia studijų forma ir metodas, kurį galima naudoti teikiant įvairių laipsnių išsilavinimą. Nuotolinį mokymąsi galima pritaikyti darbuotojų kvalifikacijos kėlimuisi ir juos apmokant naudotis naujai sukurtomis sistemomis arba nauju sistemos funkcionalumu nepalikus darbo vietos.

Tradicinis mokymasi būdas skiriasi nuo nuotolinio mokymosi būdo. Tradicinis mokymosi būdas tai studijos organizuojamos mokslo centre, dažniausia pakaitos dėtomos dieną ir nustatytu laiku. Tradicinio mokymosi studijos yra labai susijusios su laiku ir vieta, o nuotolinis mokymasis – tai nuoseklus savarankiškas ar grupinis mokymasis, kai besimokančiuosius ir mokytoją, dėstytoją skiria atstumas ir/ar laikas, o bendravimas ir bendradarbiavimas, mokymosi medžiaga pateikiama informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis.

Nuotoliniame mokymesi naudojamos vaizdo konferencijos. **Vaizdo konferencija** – technologija, kuri suteikia galimybę bendrauti per atstumą, perteikiant tiek vaizdą, tiek garsą.

Dalyviai būdami skirtingose vietose vienu metu gali girdėti ir matyti vienas kitą monitoriuose, televizorių ekranuose ar ant sienos pakabintame projektoriuje. Vaizdo konferencijos dėka nuotolinio mokymosi procesas tampa efektyvesnis. Be to vaizdo konferencijos leidžia ne tik bendrauti vaizdu ir garsu bet ir dalintis skaitmenine informacija su konferencijos dalyviais. Papildomas vaizdines priemones reikalingos vaizdo konferencijai: kompiuterines pateiktis, vaizdo leistuvą, dokumentų kamerą, vaizdo kamerą, ar net sudėtingus optinius prietaisus, tokius kaip mikroskopas. Vaizdo konferencijos galimos tarp dviejų ir daugiau pašnekovų, nesvarbu koku atstumu jie nutolę vienas nuo kito. Vaizdo konferencijos turi ne tik plusų, bet ir minusų, nes vienu metu gali kalbėti tik du dalyviai, taip pat dėl lėto interneto ryšio galimi vaizdo sutrikimai.[1]

Internetinis klausimynas gali būti sudarytas iš atsitiktinai parenkamų klausimų, jame pateikiami grafikai arba vaizdo įrašai kartu su tekstu, taip pat galimi įvairūs klausimų formatai: Taip/Ne klausimai, iš kelių alternatyvų pasirinkimo klausimai, dviejų grupių sąvokų atitikmenų pasirinkimo klausimai, trumpo arba ilgo atsakymo klausimai. [1]

Dar vienas informacinė ir technologinė NM priemonė tai **elektroninis paštas (El. paštas)**. El. paštas yra būdas siųsti ir gauti žinutes per elektronines komunikavimo sistemas. Jis padeda komunikuoti tarp dėstytojo ir besimokančiųjų, taip pat el. pašto pagalba galima keistis kurso medžiaga. Vienintelis elektroninio pašto trūkumas – būtinas internetinis ryšys. [1]

Dar viena priemonė, kuri yra naudojama mokymo tikslams – **filmas**. Asmuo, turi regimąją atmintį, būtent dėlto yra panaudojama ši priemonė. Auklėjamųjų filmukų pagalba vaikas savaip įsisavina į jam pateiktą medžiagą.

Nuotoliniam mokymuosi yra reikalinga **virtuali mokymosi aplinka (VMA)** – tai kompiuterių tinklas ir kitomis informacinėmis priemonėmis bei komunikacinėmis technologijomis pagrįsta ugdymo sistema, kurioje organizuojamas mokymosi procesas. VMA vyksta visas ugdymo procesas: pateikiamas kurso ar modulio turinys, rengiamos diskusijos (diskusijų forumai, pokalbiai, susirašinėjimas elektroniniu paštu), atliekamos praktinės užduotys, dirbama grupėse, o įgytos žinios bei gebėjimai tikrinami kompiuteriniais testais, vertinami automatinėmis priemonėmis, ir pan. VMA yra priemonė, galinti užtikrinti sistemingą ir tvarkingą nuotolinio mokymosi proceso organizavimą. Virtualioje aplinkoje būtinai turi dalyvauti sistemos administratorius, kurso mokytojas ir mokiniai. Sistemos administratorius registruoja mokinius, tvarko mokinių duomenis, valdo sistemą, kuria ataskaitas. Kurso mokytojas talpina reikiamą

medžiaga, kuria testus, konsultuoja besimokančiuosius, kuria forumo temas, kitaip tariant organizuoja mokymo procesą. Besimokantieji dalyvauja mokymosi procese. [1]

2.2. Viešojo sektoriaus darbuotojų kvalifikacijos poreikio kėlimas

Viešasis sektorius – apima įvairias institucijas, tai tokios institucijos, kurias pasitelkus sukuriama, daromi ir įgyvendinami sprendimai įvairių rūšių interesų atžvilgiu. Tai tokios institucijos, kurios išlaikomos iš valstybės ir savivaldybių biudžetų. Viešasis sektorius teikia viešąsias paslaugas, kurios nekonkuruoja tarpusavyje ir kurios yra prieinamos kiekvienam piliečiui. Viešųjų institucijų veikla yra vieša, visuomenė gali gauti informaciją apie jų veiklą. Sprendimų priėmimas sudėtingesnis nei privataus sektoriaus. Vienas iš pagrindinių kriterijų pagal kurį yra vertinama viešųjų institucijų veikla tai efektyvumas.

Visuomenėje skiriami du sektoriai – privatusis ir viešasis. Viešąjį sektorių galima apibrėžti keleriopai: valdžia, biurokratija, viešasis išteklių išdėstymas, visuomeninė nuosavybė, planinė ekonomika ir pan. Tačiau, kad ir kaip jį traktuotume, visiems mums daro didžiulį poveikį. Viešajame sektoriuje yra vienas vyraujantis interesas – visuomenės (viešasis) interesas, kuris nustato politiką bei administracijos darbuotojų asmeninių interesų įtakos ribas. Viešajame sektoriuje veikia politinės institucijos, vyriausybė, bei įstaigos.

Viešojo sektoriaus darbuotojai maksimizuoja privataus naudingumo funkciją, kuri priklauso nuo jų įstaigos dydžio bei nuo jų vykdomo viešojo vaidmens galios ir prestižo. Nors viešajame sektoriuje tarnavimas visuomenei yra pagrindinis tikslas, viešieji administratoriai dažniausiai vvykdo savo pareigas skatinami savanaudiškumo, o įstaigos viešuosius veiksmus supaprastina iki priemonių, reikalingų pasiekti svarbesnius asmeninius tikslus – tokius kaip atlyginimas, asmeninė valdžia ir prestižas bei darbo vietos garantija. Viešasis sektorius apima įvairias institucijas, kurias pasitelkus daromi ir įgyvendinami sprendimai įvairių rūšių interesų atžvilgiu. Viešojo sektoriaus institucijos neapibrėžia interesų ir neįgyvendina jų automatiškai. Viešajame sektoriuje sprendimų priėmimas yra atviras, ir siekiama, kad jis būtų ne tik atviras, bet jame būtų galima ir dalyvauti. Vadovavimas viešajai organizacijai negali būti slaptas, visi vykstantys procesai turi būti atviri. Ir net tokiu atveju , kai organizacijai leidžiama neviešinti savo veiklos , visgi vadovai privalo viešai skelbti savo sprendimus ir sudaryti sąlygas visuomenei susipažinti su raštiškais dokumentais.

Viešųjų organizacijų veiklai būdinga atvirai svarstyti svarbiausius klausimus, susijusius su kiekvienu sprendimu, kad piliečiams būtų suteikiama galimybė suprasti, kokiais argumentais yra grindžiamas kiekvienas sprendimas. Sprendimų priėmimo procesas valstybės agentūrose yra pliuralistinis, ir agentūros personalas ne tik turi būti dėmesingas kitiems aplinkos veiksniams, bet ir jų gebėjimui efektyviai veikti gali užbėgti už akių sprendimai, priimti kitur vyriausybės sistemoje.

Viešųjų ir privačių organizacijų partnerystė vyksta daugelyje politikos sričių, pvz., infrastruktūros plėtojimas, miestų atnaujinimas, regionų plėtra, švietimas ir lavinimas, aplinkosauga. Tokios partnerystės plitimą paaiškina abipusės naudos suvokimas: valdžia (viešasis sektorius) gali pasinaudoti vadybine privataus sektoriaus kompetencija, o privatus sektorius – turėti finansinės bei kitokios naudos.

Viešajame sektoriuje veikla galima tik atsižvelgiant į konkrečius įstatymus, įsakymus ar yra varžoma kokių nors norminių aktų, ir visa tai riboja veiklos lankstumą, veikimo laisvę, įgalinimą, delegavimą, vietinę iniciatyvą ir sprendimų priėmimą. Reikalavimas griežtai laikytis šių taisyklių kartais kelia abejonių, tačiau būtent tai ir yra demarkacija. Viešajame sektoriuje visos problemos turi būti vertinamos nustatytais būdais, sprendžiamos apibrėžtu būdu ir įgyvendinamos tiksliai nurodyta tvarka. Būtent aiškūs įvairių situacijų apibrėžimai leidžia sėkmingai struktūrizuoti procesus nesunkiai numatomu būdu. Viešajame sektoriuje lygybės principas reikalauja lygaus požiūrio į visus klientus, o ypatingas aptarnavimas iškreipia demokratijos principus. Viešajame sektoriuje reikia subalansuoti nuolat besikeičiančius ir dažnai prieštarūnų klientų interesus.

Kvalifikacija - tai tam tikros specialybės, profesijos įvaldymo laipsnis, žinių ir darbo įgūdžių visuma, kurią, įgijęs žmogus kompetentingai dirbti atitinkamos rūšies darbą. Įvairios švietimo institucijos yra suinteresuotos naujam ir jau dirbančiam darbuotojui suteikti įgūdžių, reikalingų tam tikram darbui atlikti. Mokymai reikalingi visiems darbuotojams, nes tai pagrindinis būdas įgauti pagrindinių žinių apie naujas technologijas bei praplėsti akiratį.

Keičiantis technologijoms, spartėjant ekonomikos ir mokslų raidai darbuotojams ypač svarbu nuolat tobulėti ir gilinti žinias, kad darbas būtų atliekamas tinkamai, o įgyta kvalifikacija atnaujinama. Darbuotojas, su kuriuo pasirašoma darbo sutartis po kurio laiko gali tapti

nebetinkamas pareigoms atlikti, jei darbuotojo kvalifikacija neatitiks jo profesijai ar specialybei keliamų reikalavimų.

Galima teigti, kad, norėdama sukurti sėkmingai dirbančią ir perspektyvią viešą instituciją, jos vadovybė turi suvokti, kad spartėjant aplinkos pokyčių tempams ir technikos naujovėms, institucija turės tobulėti. Pertvarkydama savo struktūrą ir siekdama aukštesnės darbo kokybės, viešoji institucija ragina savo darbuotojus nuolat mokytis ir kelti kvalifikaciją, nes nuolatinis žmonių mokymasis yra neišvengiama šių laikų kasdienybė. Jis padeda individams ir organizacijoms prisitaikyti prie kintančios aplinkos. Galima išskirti veiksnius, kurie skatina nuolatos mokytis, bei turėtų būti žinomi besimokančioms institucijoms:

- noras semtis ypatingų žinių ir įgūdžių;
- profesinės kvalifikacijos kėlimas;
- poreikis geriau aptarnauti klientus;
- efektyvesnis sudėtingų situacijų sprendimas;
- noras dalintis patirtimi;
- vadovų ir savo kolegų pripažinimo poreikis;
- dalyvavimas įgyvendinant organizacijos tikslus; (Simonson, Smaldino, Albright, Zvacek, 2008)

1 lentelė Mokymo naudos aspektai

Darbuotojus mokyti organizacijai naudinga, nes:	Darbuotojui mokytis naudinga, nes:	Mokymosi praktinė nauda
Didėja darbo efektyvumas ir našumas	Įgyja naujų įgūdžių	Didėja uždarbis, našumas ir pelningumas, nes aukštesnės kvalifikacijos ir turintys rimtesnę motyvaciją darbuotojai dirba geriau ir našiau.
Mažėja sąnaudos	Daugiau galimybių būti paaukštintam	Mažėja kaštai ir nuostoliai, nes kvalifikuoti ir turintys rimtesnę motyvaciją darbuotojai nuolat analizuoja savo darbą, stengdamie
Mažėja būtinybė darbuotojus prižiūrėti	Daugiau galimybių susidoroti su darbo problemomis nepatiriant streso	Gerėja veiklos kokybė
Gerėja darbo kokybė		Labiau patenkinti vartotojai, nes organizacija efektyviai

		derina vartotojų poreikius su savo tikslais.
Didėja darbuotojų motyvacija		Didėja visuomenės pripažinimas. Investuojant į darbuotojus, pritraukiami ir geriausi darbuotojai, ir paslaugų vartotojai
Skatinamas lankstumas		Didėja konkurencinis pranašumas, kurio šaltinis – darbuotojai
Gerėja kvalifikacija		

Šaltinis: Jewell, B.R. (2002). Integruotos verslo studijos.

Remiantis Jewell sudarytos lentelės duomenimis galima teigti, kad mokymasis ir kvalifikacijos kėlimas naudingas ir darbuotojui, ir institucijai. Darbuotojui naudingas dėl to, kad padeda rasti įvairių problemų sprendimus, padidina darbinės veiklos vertę ir darbo našumą, sustiprina darbuotojo pasitikėjimą savo jėgomis, sukuria platesnes perspektyvas karjerai, formuoja geresnį organizacijos klimatą. Darbuotojų mokymasis ir kvalifikacijos kėlimas institucija naudingas, nes skatina motyvacijos augimą ir didina lankstumą, garantuoja organizacijos narių reikiamo kvalifikacijos lygio palaikymą.

Darbuotojų kvalifikacijos kėlimas, profesinis tobulėjimas pastaruju metu yra itin svarbus aspektas darbo aplinkoje. Tačiau daugelyje viešojo sektoriaus įstaigų tam skiriamas dėmesys skiriasi – nuo itin detaliai sureguliuoto ir išties itin didelį dėmesį šiems klausimams skiriamo reguliavimo iki gana minimalaus dėmesio. Akivaizdu, kad tiek tarp skirtingo to paties sektoriaus įstaigų, tiek pačiame sektoriuje yra didelis skirtumas ir netgi poreikis bei galimybės darbuotojų kvalifikavimui ir profesiniam mokymui. Todėl turėtų būti aptariami bendri įsipareigojimai, perspektyvinės gairės ir rekomendacijos ar net detalesni nurodymai atitinkamo sektoriaus įstaigoms darbuotojų kvalifikacijos kėlimo ir mokymo klausimais.

Šiandien rinka reikalauja vis didesnės institucijos bendradarbių kvalifikacijos. Iš esmės išaugęs kvalifikacijos kėlimo, mokymo ir perkvalifikavimo vaidmuo, pabrėžia asmeninę darbuotojo atsakomybę už savo kvalifikaciją. Žinoma, pripažįstama, kad būtina visokeriopa institucijos parama.

Darbuotojų mokymo programų naudingumą lemia juose taikomi mokymo metodai. B. Leonienė, (2001) teigia, kad pastaruju metu, pasirenkant mokymo metodus, pastebimos šios

naujos tendencijos: 1) nuo tradicinio mokymo metodo – paskaitos – pereinama prie grupinių mokymo metodų, kuriuos taikant skatinamas pačių besimokančiųjų aktyvumas ir ugdomi komandinio darbo įgūdžiai. 2) pereinama prie savarankiško mokymosi, kurio reikšmė didėja stiprėjant konkurencijai darbo rinkoje ir atsirandant naujoms mokymosi technologijoms.

Šių tendencijų atsiradimas nėra atsitiktinis, jį lemia būtinybė greičiau perimti žinias ir svarbiausia ilgiau išlaikyti jas atmintyje ir priartinti prie praktinės veiklos. Tai pasiekama kai besimokantieji patys aktyviai dalyvauja mokymosi procese, diskusijose, kai mokymams naudojami aktyvieji metodai.

Apibendrinant, galima skirti dvi pagrindines mokymo metodų tendencijas:

- metodai, paremti klausytojų įtraukimu į tiesioginį sprendimo procesą ir sprendžiamų problemų priartinimu prie praktikos;
- savarankiškas mokymas, kuris, pasirinkus tinkamus metodus, gali būti efektyvus ir pigus.

Ypatingai gerų rezultatų galima pasiekti, kada derinami savarankiškas mokymas su grupiniais renginiais, kurių metu dalyviai supažindinami su savarankiškai mokantis taikytiniais mokymosi metodais: darbo laiko planavimu, autotreningu, greito skaitymo ir kitais metodais. Tokį mokymąsi gali suteikti nuotolinis mokymasis.

Šiuo metu darbo rinkoje populiariausios yra tos mokymo programos, kurios padeda įsigyti kvalifikaciją, reikalingą pradėti organizuoti savo verslą, dirbti aptarnavimo sferoje. Personalo mokymas apima visas su išsilavinimu ir pareigybės raida susijusias priemones, skirtas visų lygių institucijos darbuotojų kvalifikacijai kelti. Kvalifikacijos kėlimas yra būtinas, kad darbuotojai atitiktų ir dabarties, ir ateities reikalavimus.

Apibendrinant, galima teigti, jog kvalifikacijos kėlimas būtinas viešojo sektoriaus darbuotojams. Kelti kvalifikaciją reikalauja institucijos valdyba. Sparčiai plečiantis technologijų priemonėms viešojo sektoriaus darbuotojai mieliau rinktūsi nuotolinį savarankišką mokymąsi, nepalikus darbo vietos ar taupant savo asmeninį laiką. Savarankiškas mokymasis, kuris, pasirinkus tinkamus metodus, gali būti efektyvus ir pigus. Ypatingai gerų rezultatų galima pasiekti, kada derinama savarankiškas mokymas su grupiniais renginiais, kurių metu dalyviai supažindinami su savarankiškai mokantis taikytiniais mokymosi metodais: darbo laiko planavimu, greito skaitymo ir kitais metodais. Tokį mokymąsi galima gauti naudojantis nuotolinį mokymąsi aplinką.

3. VIRTUALIOS E.MOKYMO SI PASLAUGOS NAUDOJIMAS VIEŠAJAME SEKTORIUJE APKLAUSOS ANALIZĖ

Viešam ir visiems prieinamam tinklalapyje www.apklausa.lt buvo sudarytas klausimynas “Nuotolinio mokymosi technologijų taikymas apmokant darbuotojus e. paslaugų sistemomis”. Klausimynas buvo skirtas asmenims, kurie dirba viešajame sektoriuje su informacinėmis sistemomis. Pagrindinis klausimyno tikslas buvo išsiaiškinti ar darbuotojams, kurie teikia viešas e. paslaugas reikalingas informacinių sistemų apmokymai. Sekantis tikslas buvo išsiaiškinti kokių mokymosi būdu darbuotojai norėtų susipažinti su sistema – tradiciniu ar netradiciniu. Klausimynas pateiktas internetiniame puslapyje, nuoroda:

<http://apklausa.lt/f/nuotolinio-mokymosi-technologiju-taikymas-apmokant-darbuotojus-e-paslaugu-s-e7tlr8l.fullpage>

Buvo apklausta 16 respondentų, iš jų 12 moterų ir 4 vyrai (1 pav.). Vidutinis respondentų amžius vyrauja tarp 26-45 metų (2 pav.).

Jūsų lytis:

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Vyrai	4	25.0%
Moterys	12	75.0%

1 pav. Lyties pasirinkimas

Koks Jūsų amžius:

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
18-25	5	31.2%
26-45	10	62.5%
46-60	1	6.2%
60....	0	0.0%

2 pav. Apklaustųjų respondentų amžius

Iš apklaustųjų matome, kad daugiausia dirbančiųjų viešajame sektoriuje turi aukštąjį išsilavinimą (3 pav.) Taipogi beveik visi respondentai dirbantys, netgi keletas iš apklaustųjų dirba ir studijuoja vienu metu (4 pav.).

Jūsų išsilavinimas:

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Pagrindinis	0	0.0%
Vidurinis	3	18.8%
Aukštasis	11	68.8%
Aukštesnysis	2	12.5%

3 pav. Respondentų išsilavinimas

Jūs:

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Studentas	0	0.0%
Dirbantis žmogus	12	75.0%
Studijuoja ir dirbu	3	18.8%
Bedarbis	1	6.2%

4 pav. Respondentų veikla

Šiais informacinių technologijų laikais dauguma apklaustųjų teko dirbti ar susipažinti su informacinėmis sistemomis. Tą parodo ir apklaustųjų lentelės duomenys. Virš 80 % respondentų dirba su informacine sistema, tai jų pagrindinis darbo įrankis (5 pav.). Taip pat dauguma iš apklaustųjų dirba visa laiką su viena ir ta pačia informacine sistema, keletam iš jų tenka laikas nuo laiko susipažinti vis su nauja sistema (6 pav.).

Jeigu Jūs esate dirbantis žmogus ar Jum teko darbe susidurti su informacine sistema?

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Taip, tai mano parindinis darbo "įrankis".	13	81.2%
Ne, neteko.	1	6.2%
Taip teko, tačiau aš sistemas nespėjau įsisavinti, trūko žinių.	2	12.5%

5 pav. Respondentų rezultatų suvestinė

Jeigu Jūs esate dirbantis žmogus, organizacijoje, kurioje dirbate, būtina nuolat susipažinti su naujom informacinėm sistemom?

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Taip	4	25.0%
Ne	3	18.8%
Nuolat dirbu su viena sistema	9	56.2%

6 pav. Apklaustųjų atsakymų rezultatai

Taip pat dirbant su sistema yra iškilusių klausimų kaip dirbti su sistema, kokios yra sistemos funkcijos, kaip atlikti tam tikrą veiksmą su sistema norint gauti reikalingą informaciją. Su sistemos problemomis, neaiškumais susidūrė net 11 respondentų iš apklaustųjų (7 pav.). Žinoma, asmenys, kurie yra dirbę su informacine sistema ilgesnį laikotarpį nėra susidūrę su jokiais problemomis. Ši apklausa tik parodo, kad yra reikalingas sistemos apmokymas.

Jeigu Jūs darbe dirbate su informacine sistema ar yra iškilusių klausimų/problemų su sistemos funkcionalumu?

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Taip ir ne kartą	11	68.8%
Ne	5	31.2%

7 pav. Respondentų susidūrimas su problemomis

Skatinti mokytiis priverčia aplinka, kurioje dirbama. Remiantis apklaustųjų rezultatais pagrindiniai skatinimosi mokytiis aspektai yra užtikrinti darbo kokybę, bei klientų poreikių

patenkinimas. Viešojo skyriaus darbuotojam svarbiausia yra darbo kokybė, kuo kokybiškiau jie dirbs nuo to priklausys klientų pasitenkinimas. Šiais laikais kai naujos technologijos taip greit žengia į priekį ne visą laiką yra spėjama su jomis susipažinti. Tą pabrėžė respondentai, jog skatinti mokytis priverčia ir naujausios technologijos. Viešojo skyriaus darbuotojai privalo gerai mokėti dirbti su sistemomis, kad iškilus klausimam jie galėtų į juos atsakyti (8 pav.).

Pagrindiniai skatinimosi mokytis aspektai

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Naujos technologijos	8	16.3%
Darbo kokybė	14	28.6%
Klientų poreikiai	10	20.4%
Darbdavių poreikiai	10	20.4%
Asmeniniai poreikiai	5	10.2%
Konkurencija	2	4.1%

8 pav. Skatinimosi mokytis aspektai

Buvo įdomu ar viešojo skyriaus darbuotojai yra girdėję apie nuotolinį mokymąsi. Iš lentelės matome, kad beveik 75% apklaustųjų žino, tačiau nėra studijavę nuotoliniu būdu (9 pav.). Apklausos rezultatai įrodo, kad respondentai domisi naujausiomis technologijomis, kurios padėtų mokytis nepalikus savo darbo vietos arba neišvykus iš namų. Daugelis yra girdėję apie nuotolinį mokymąsi, tačiau respondentai nėra su tuo susidūrę, jie neturi mokymuisi įrankio (programos).

Ar esate ką nors girdėję apie nuotolinį mokymąsi?

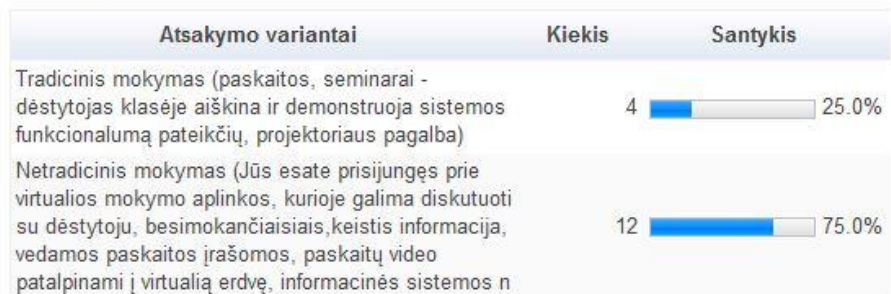
Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Ne, pirmą kartą girdžiu ir nežinau kas tai yra.	2	12.5%
Taip, esu girdėjęs, tačiau neteko mokytis nuotoliniu būdu.	12	75.0%
Taip, teko studijuoti nuotoliniu būdu.	2	12.5%

9 pav. Nuotolinio mokymo apklausa

Buvo įdomu sužinoti koks mokymosi būdas, tradicinis ar ne tradicinis, respondentam būtų prieinamesnis. Iš apklausos rezultatų (10 pav.) galima teigti, kad netradicinis mokymasis t.y. nuotolinis mokymasis patenkintų respondentų norus. Jeigu sistemų apmokymai vyktų kitame

mieste ir dirbantys asmenys neturėtų laiko ar galimybės nuvykti į kitą miestą jiems priimtinesnis ir patogesnis būtų nuotolinis mokymosi būdas.

Kaip Jūs manote koks mokymo būdas Jums tiktų informacinių sistemų apmokymam?



10 pav. Tradicinis ir netradicinis mokymasis

Daugeliui iš apklaustųjų būtų labai patogu susipažinti su sistema video filmo pagalba t.y. mokomasis video filmas apie sistemos pagrindines funkcijas, jų atlikimą, pagrindinių sistemos funkcijų paaiškinimas. Video filmas pakeistų sistemos naudotojų vadovus. Kaip matome iš lentelės (11 pav.) respondantai norėtų išbandyti tokį mokymosi metodą, kadangi toks mokymo būdas galėtų būti daug efektyvesnis. Video filmą galima sustabdyti, pakartotinai leisti tol kol besimokantysis išmoks naudotis mokomąja sistema.

Ar Jums būtų patogu susipažinti su informacine sistema video filmo pagalba?



11 pav. Video filmo pagalba

Daugeliui iš apklaustųjų patiko nuotolinio mokymosi metodas, daugelis iš jų norėtų šį metodą išbandyti. Taip pat respondentam atsiranda poreikis susisiekti su išmanančiu sistemos funkcijas asmeniu/mokytoju. Susisiekimo būdas nėra svarbus, svarbiausia operatyviai reaguoti į iškilusius klausimus. Tai padėtų telefono skambutis, el. paštas ar vaizdo konferencija (12 pav.).

Ar būtų poreikis susisiekti el. paštu/telefonu/vaizdo konferencija su išmanančiu apie sistemos veikimą asmeniu?

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Taip, labai pagelbėtų darbo kokybę.	14	87.5%
Ne, nebūtina.	2	12.5%

12 pav. Poreikio komunikuoti lentelė

Buvo įdomu sužinoti ar būtų naudingas ir efektyvus taikant nuotolinio apmokymo metodą apmokant naują darbuotoją. Didžioji dalis iš apklaustųjų sutiko su šiuo būdu (13 pav.).

Kaip manote ar būtų efektyvus sistemos, su kuria Jūs dirbate darbe, nuotolinis apmokymo būdas naujam darbuotojui?

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Manau, kad būtų efektyvu.	11	68.8%
Nevisiškai sutinku.	4	25.0%
Ne, būtų neefektyvu.	0	0.0%
Neatsakė į klausimą	1	6.2%

13 pav. Naujo darbuotojo apmokymas nuotoliniu būdu

Laikui bėgant atsiranda poreikis pakeisti nusistovėjusios sistemos funkcionalumą. Sistemos pokyčiai priklauso nuo daugelio dalykų tai pasikeitę įstatymai, klientų nepasitenkinimas vienokia ar kitokia sistemos funkcija, šios funkcijos patobulinimas, klientų naujų poreikių tenkinimas. Šiems nepasitenkinimams atsiradus reikalinga sistemos plėtra. Pagal atliktos apklausos rezultatus matome, kad sistemos plėtra įvyksta vyksta kartą per metus, o kai kur 2 kartus ir dažniau per metus (14 pav.).

Ar vyksta informacinės sistemos plėtra (funkcionalumo pokyčiai) su kuria Jūs dirbate?

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Taip, vyksta 2 ir daugiau kartų per metus.	4	25.0%
Per metus įvyko vienas sistemos funkcionalumo pokytis.	7	43.8%
Kol dirbu įmonėje neįvyko joki sistemos pasikeitimai.	5	31.2%

Daugelis apklaustųjų norėtų, po įvykusios sistemos plėtros įgyvendinimo, kad juos apmokytų su nauju sistemos funkcionalumu. Pasikeitus sistemos funkcionalumui ar atsiradus papildomo funkcionalumo apklaustieji norėtų, kad juos apmokytų nuotoliniu būdu. Tokius rezultatus matome pateiktoje lentelėje (15 pav.).

14 pav. Sistemų plėtra

Įvykus sistemos plėtrai ar norėtumėte kad Jus apmokytų naudotis nauju sistemos funkcionalumą?

Atsakymo variantai	Kiekis	Santykis
Taip norėčiau, bet tradiciniu būdu.	2	12.5%
Taip norėčiau, kad apmokytų nuotoliniu būdu.	9	56.2%
Norėčiau, kad naują sistemos funkcionalumą pateiktumėte virtualioje aplinkoje video filmo formatu.	3	18.8%
Ne, nebūtina.	2	12.5%

15 pav. Sistemos apmokymas po plėtros darbų

4. Įmonės „X“ nuotolinio mokymosi sistemos poreikio identifikavimas

Įmonės pavadinimas: UAB „X“

Pagrindinė bendrovės veikla: informacinių sistemų kūrimo, jų priežiūros ir kompiuterinio raštingumo mokymo paslaugos.

Pagal apklausos rezultatus įvertinus viešojo sektoriaus darbuotojų mokymų poreikį, galima suformuoti tokius pagrindinius funkcinis reikalavimus nuotolinei mokymosi sistemai:

1. Paprasta ir patogi naudotojo sąsaja.
2. Gražus ir aiškus kurso medžiagos pateikimas.
3. Galimybė skaidyti kurso medžiagą mažomis porcijomis.
4. Savikontrolės testų formavimas su galimybe sudaryti įvairių tipų klausimus.
5. Galutinio įvertinimo testų formavimas su galimybe sudaryti įvairių tipų klausimus.
6. Patogus studentų pažangos ir rezultatų sekimas.
7. Galimybė sukurti forumą.
8. Nemokama.

4.1. Įmonės techninės infrastruktūros aprašymas

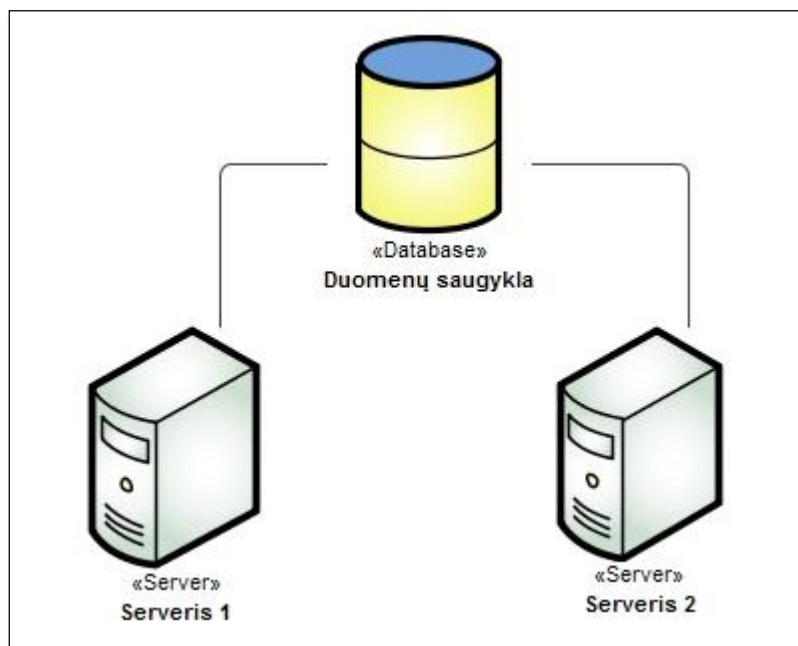
Lietuvoje yra daug įmonių, kurios kuria ir diegia informacines sistemas kitoms įmonėms. Įmonės, kurios teikia šias paslaugas yra įsipareigojusios tinkamai apmokyti būsimus sistemos naudotojus. Sėkmingos įmonės investicijos į ūkį tai ne tik sėkmingos investicijos į įrangą – tai pirmiausia investicijos į žmogiškąjį kapitalą. Žmonės turi būti pasiruošę aptarnauti naujas technologijas, teikti modernius patarnavimus, priimti ekonomiškus, šiuolaikinius reikalavimus atitinkančius sprendimus. Derama profesinė kvalifikacija būtina pažangos sąlyga. Plečiantis viešoms elektroninėms paslaugoms jų priežiūrai turi būti priskirtas kvalifikuotas aptarnaujantysis personalas. Teikiamos elektroninės paslaugos darbuotojai privalo išmanyti šios paslaugos principus, jos veikimą, darbuotojai privalo būti kvalifikuoti. Dažniausiai darbuotojų apmokymai kaip naudotis sistema vyksta tradiciniu būdu (seminarai, naudotojo vadovai, instrukcijos ir kt.). Tačiau šiandieninės technologijos šį mokymo būdą leidžia pakeisti į netradicinį mokymo būdą - nuotolinį mokymąsi.

16 paveikslėlyje pateikta įmonės serverių schema. Įmonės informacinė sistema susideda iš 2 serverių ir vienos duomenų saugyklos. Serverių naudojamos platformos – Windows Server 2003 (daugiausia), Linux Ubuntu, Solaris. Serveriuose dirba įvairios virtualios mašinos (arba virtualūs serveriai). Tai reiškia, kad fiziškai yra du serveriai, tačiau viduje jie padalinti į daug virtualių mašinų, iš kurių kiekvienai atitinkamai skirtas tam tikras serverio resursų kiekis, kuriuos ji gali išnaudoti. Virtualių mašinų skaičius serveriuose yra kintantis pagal poreikį (pavyzdžiui jeigu serveryje nedaug vietos o yra poreikis sukurti papildomą virtualią mašiną, gali būti sumažintas resursų kiekis jau dirbančioms virtualioms mašinoms ir taip pasiektas reikiamas resursų skaičius naujajai). Šiuo metu serveriuose dirba 19 virtualių mašinų. Tai reiškia, kad tinkle šie 2 serveriai matomi kaip 19 atskirų serverių. Toks būdas pasirinktas dėl mažesnių virtualių serverių administravimo kaštų, elektros sąnaudų ir pan.: pvz.: pradėjus kurti informacinę sistemą naujam projektui, nereikia pirkti naujo serverio, - užtenka sukurti atskirą virtualią mašiną, o kartais nereikia nei kurti naujos virtualios mašinos - galima nukopijuoti jau esančią, su visais jos parametrais ir įdiegtą programine įranga.

Virtualių serverių pavadinimams naudojami planetų ir žvaigždžių vardai – taip lengviau ne tik administratoriui, bet ir darbuotojams surasti reikiamą informaciją. Pvz.: visi žino, kad „Saturn“ serveryje laikomi visi svarbūs administracijos ir buhalterijos dokumentai. O tuo tarpu serveryje

„Mars“ dedamos įvairių įmonės renginių nuotraukos, mėgstama darbuotojų muzika bei įdomūs filmai. Serveriai administruojami naudojant VMware programinę įrangą.

Duomenų saugykloje saugomi visi duomenys – nes fiziniuose host serveriuose kietųjų diskų nėra. Host Os – VmWare ESXi pasileidžia iš SD kortelės. Virtualių mašinų duomenys saugomi duomenų saugykloje.



16 pav. Įmonės serverių schema

Taigi, remiantis pateikta įmonės technine infrastruktūra, galima suformuluoti tokius techninius reikalavimus NM sistemai:

1. Gali dirbti Windows Server 2003, Linux arba Solaris platformose.
2. Galimybė integruotis su SMTP pašto serveriu.
3. Naudojama duomenų bazių valdymo sistema – Oracle, arba MySQL.

5. Nuotolinės mokymosi sistemos realizacija įmonės techninėje infrastruktūroje

5.1. Nuotolinės mokymosi sistemos parinkimas

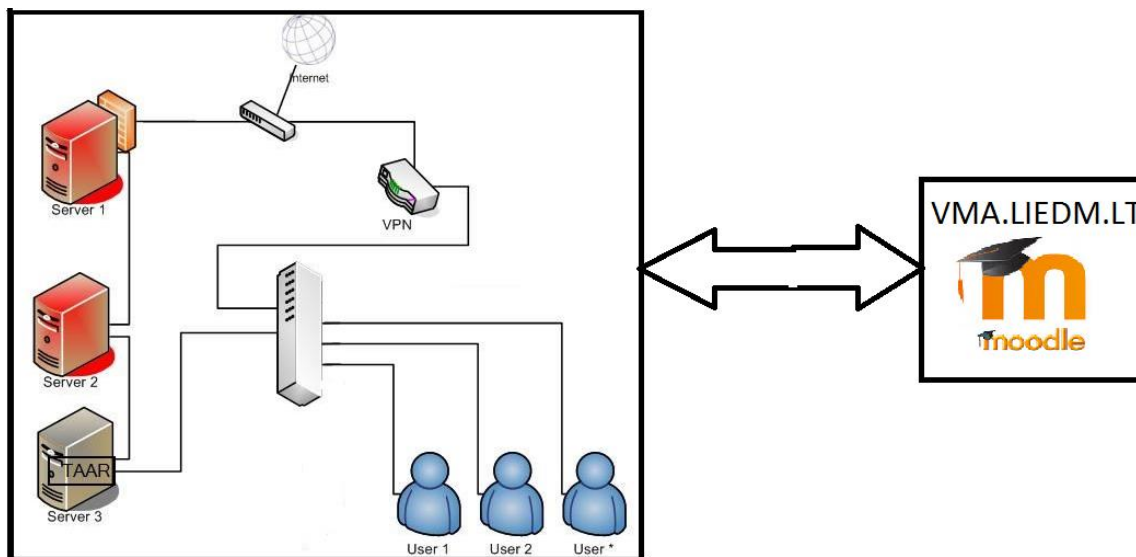
Nuotolinio mokymo sistema diegimui buvo renkama „Moodle“. Nuotolinio mokymosi sistema yra atviro kodo ir aktyviai palaikoma bei atnaujinama. Sistemos gali dirbti Windows Server 2003 platformoje su MySQL duomenų baze ir yra suderinamos su SMTP pašto serveriu. Taigi, galima teigti, kad sistema tenkina įmonės techninius reikalavimus.

Vertinant pagal funkcinis reikalavimus Moodle naudotojo sąsaja yra patogesnė ir patrauklesnė naudotojui, o sistemos atsakas į naudotojo veiksmus greitesnis. Moodle buvo kuriama siekiant patraukti naudotoją moderniu dizainu, patogia navigacija, o naudojantis sistema, pelės paspaudimų skaičius norint pasiekti tikslą optimizuotas iki minimumo.

Be to, Moodle turi tokias funkcines sistemos naudotojų administravimas, darbuotojų gebėjimų stebėjimas (testų pagalba). Moodle kuriant kursą, jį galima „surinkti“ iš įvairių resursų ir jame įterpti testą. Moodle yra labiau orientuota į švietimo institucijas, tačiau drąsiai galima teigti kad ją galima pritaikyti ir įmonės vidiniam mokymam. Įmonėje diegiamai sistemai galima būtų praplėsti nuotolinio mokymosi sistemos naudojimą kitomis funkcijomis.

5.2. Nuotolinės mokymosi sistemos realizacija techninėje infrastruktūroje

Pateiktas nuotolinio mokymosi sistemos modelis paveiksle (17 pav. Nuotolinio mokymosi sistemos modelis).



18 pav. Nuotolinio mokymosi sistemos modelis

Nuoroda į kursą <http://nrd.vma.liedm.lt/course/index.php>. Administratoriaus prisijungimo duomenys **admin/Justyte!3** į kursą.

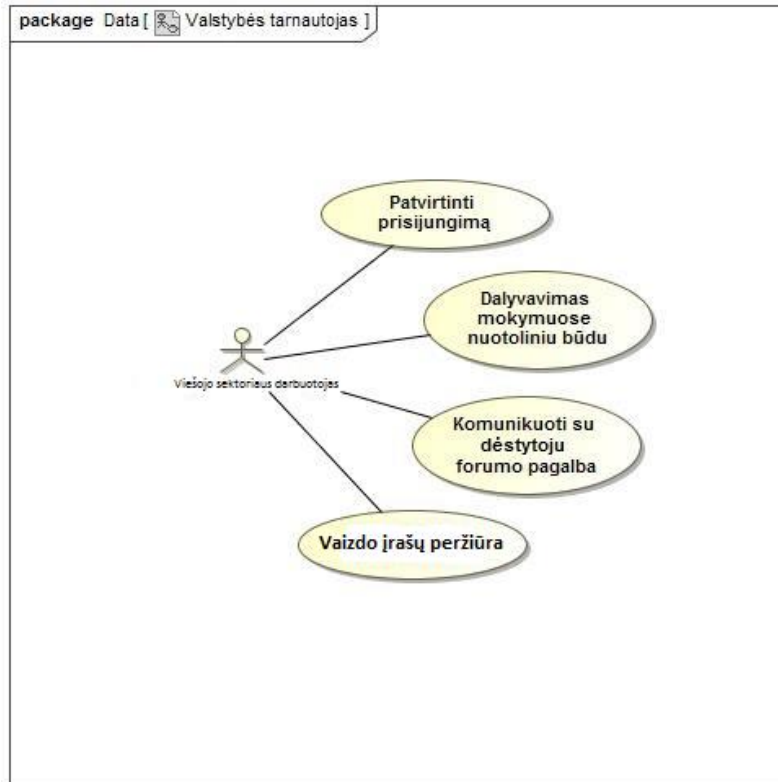
6. Nuotolinės mokymosi aplinkos aprašymas

6.1. Nuotolinės mokymosi aplinkos aktoriai ir jų atliekami vaidmenys

Nuotolinio mokymosi aplinkos pagrindiniai aktoriai:

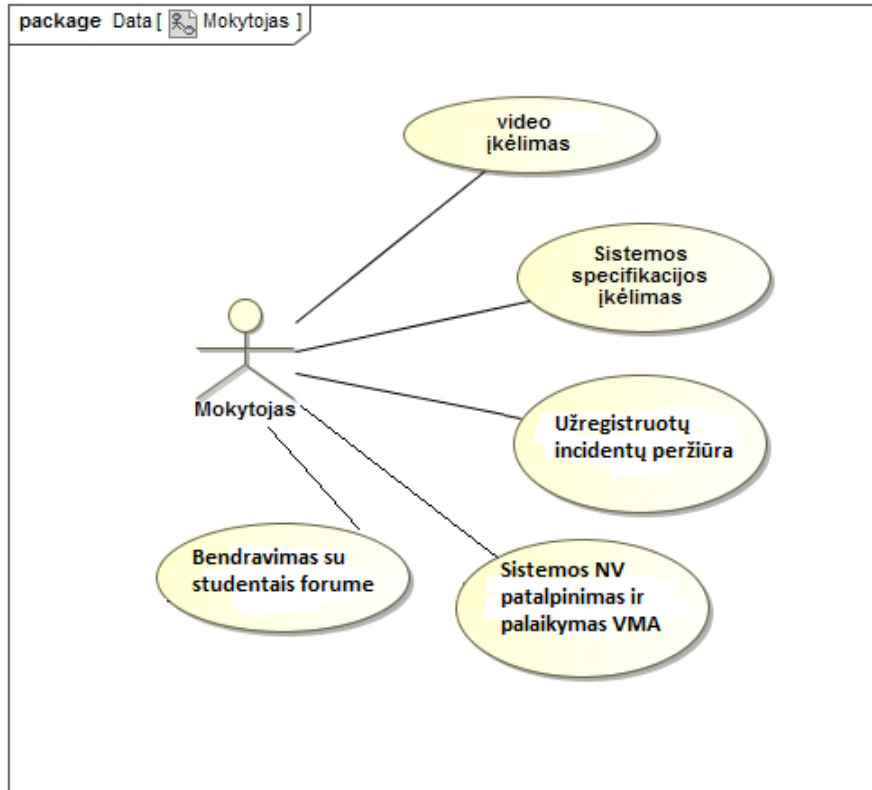
- Sistemos administratorius – asmuo, kuris prižiūri virtualią mokymosi aplinką.
- Mokytojas – asmuo, kuris atnaujina ir įkelia į virtualią mokymosi aplinką naujausius naudotojų vadovus ir sistemos specifikaciją.
- Besimokantysis – toliau dokumente besimokantieji vadinami duomenų teikėjais arba registratoriais/ administratoriais.

Besimokantysis turi patvirtinti prisijungimą prie Moodle aplinkos, jis turi teisę dalyvauti mokymuose, komunikuoti su dėstytoju forumo pagalba iškilusiais klausimais.



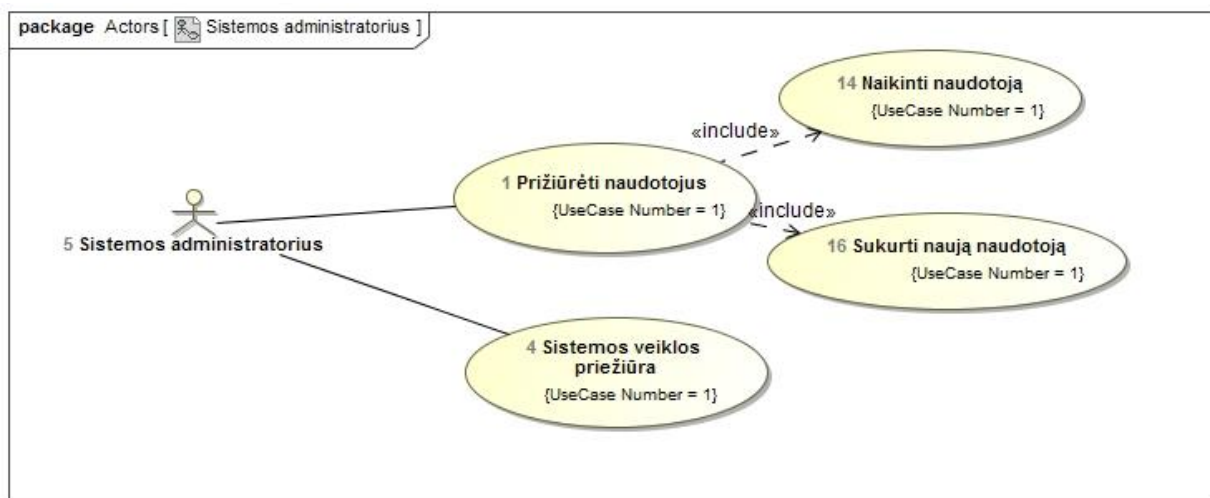
19 pav. Viešojo sektoriaus darbuotojo (besimokančiojo) veiklos diagrama

Mokytojas prisijungęs prie virtualios mokymosi aplinkos Moodle turės teisę atnaujinti kursą, patalpinti jame mokomos sistemos aprašymą, peržiūrėti užregistruotų incidentų sąrašą, atnaujinti vaizdo įrašus pagal būtinumą, bendrauti su besimokančiaisiais forumo pagalba. Mokytojo atliekamus veiksmus galima pamatyti mokytojo veiklos diagramoje 19 pav.



20 pav. Mokytojo veiklos diagrama

Sistemos administratorius prižiūri sistemos veiklą, priskiria studentus kursui, jis gali pridėti arba besimokančiojo prisijungimą į kursą. Sistemos administratoriaus atliekamus veiksmus galima pamatyti sistemos administratoriaus veiklos diagramoje 20 pav.



21 pav. Sistemos administratoriaus veiklos diagrama

6.2. Nuotolinės mokymosi aplinkos aprašymas

Turto arešto aktų registro pagrindiniame prisijungimo lange patalpinta nuoroda į virtualią mokymosi aplinką Moodle. Paspaudus šią nuorodą naudotojas nukreipiamas į pagrindinį Moodle prisijungimo langą (22 pav. Turto arešto aktų registro pagrindinis prisijungimo langas su nuoroda į kursą).

VALSTYBĖS ĮMONĖ CENTRINĖ HIPOTEKOS ĮSTAIGA
Tilto g. 17, 01101 Vilnius
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188892535

TURTO AREŠTO AKTŲ REGISTRAS
Duomenų teikimo registrai programa

[TAAR NMA kursas](#)

Įveskite prisijungimo duomenis

Naudotojo vardas*:

Slaptažodis*:

PRISIJUNGTI

Duomenų teikimo Turto arešto aktų registrai programa skirta elektroniniu būdu teikti registrai teismų, antstolių, prokurorų, Valstybinės mokesčių inspekcijos prie Finansų ministerijos, kitų valstybės institucijų ir pareigūnų turto arešto aktus, kuriais įstatymų nustatytais pagrindais ir tvarka laikinai priverstinai apribojamos teisės į Lietuvos Respublikoje esančių turtą jį areštuojant.

Registro duomenų teikėjai yra:

- teismai;
- antstoliai;
- prokurorai;
- Valstybinės mokesčių inspekcijos prie Finansų ministerijos pareigūnai;
- Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos pareigūnai;
- kitos valstybės institucijos ir pareigūnai, turintys teisę areštuoti turtą ar vykdyti sprendimus areštuoti turtą Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytais pagrindais ir tvarka.

23 pav. Turto arešto aktų registro pagrindinis prisijungimo langas su nuoroda į kursą

Šis kursas reikalingas viešojo sektoriaus darbuotojams, kurie nežino arba nemoka dirbti su TAAR sistema. TAAR - Turto arešto aktų registras (24 pav. Pagrindinis virtualios mokymosi aplinkos langas). Šiame kurse pateikiami TAAR sistemos specifikacija, naudotojų vadovai, santrumpų žodynas, sistemos vaizdo įrašai. Šiame kurse galima diskutuoti apie TAAR sistemoje iškilusias problemas ir jas pateikti incidentų registravimo skiltyje.

VMA apie Turto areštų aktų sistemą (TAAR)

Pagrindinis ► Kursai ► Kita ► TAAR

NAVIGATION

Pagrindinis

- Mano pradžia
- Svetainės puslapiai
- Mano profilis
- Current course
 - TAAR**
 - Dalyviai
 - Badges
 - TAAR - Turto arešto aktų registras
 - TAAR sistemos specifikacija
 - Naudotojų vadovai
 - Incidentų registravimas
 - Santrumpų žodynas
 - Kursai

ADMINISTRATION

- Paskaitos administravimas
 - Įjungti redagavimą
 - Redaguoti parametrus
- Vartotojai
- Filterai
- Ataskaitos
- Įvertinimai

TAAR - Turto arešto aktų registras

Šis kursas reikalingas viešojo sektoriaus darbuotojams, kurie nežino arba nemoka dirbti su TAAR sistema. TAAR - Turto arešto aktų registras.

Šiame kurse pateikiami [TAAR sistemos specifikacija](#), naudotojų vadovai, [santrumpų žodynas](#). Šiame kurse galima diskutuoti apie TAAR sistemoje iškilusias problemas ir jas pateikti incidentų registravime.

[Naujienų forumas](#)

TAAR sistemos specifikacija

Pateikiama TAAR sistemos specifikacija, kurioje aprašyta sistemos panaudojimo atvejai, veiklos ir UML diagramos.

[TAAR sistemos specifikacija](#)

Pateikiama TAAR sistemos specifikacija. Ši specifikacija yra atnaujinta remiantis paskutine TAAR sistemos versija.

Naudotojų vadovai

Pateikiami duomenų teikėjo, registratoriaus ir administratoriaus naudotojų vadovai. Šiuose vadovuose aprašytos teisės, kurias galima priskirti naudotojui, pagal priskirtas teises aprašyti sistemoje matomi meniu punktai ir sistemos funkcionalumas.

[Naujienų forumas](#)

SEARCH FORUMS

leškoti

Advanced search ?

PASKUTINĖS NAUJIENOS

Pridėti naują temą...

Atnaujintas duomenų teikėjo naudotojo vadovas
Bir 3, 23:09 Administratorius Vartotojas

Older topics ...

BŪ SIMI ĮVYKIAI

Forumas
Šiandien, 22:05

Duomenų teikėjo naudotojo vadovas
Trečiadienis, 10 birželio, 00:00

Registratoriaus ir administratoriaus naudotojo vadovas
Trečiadienis, 10 birželio, 00:00

TAAR sistemos specifikacija
Trečiadienis, 10 birželio, 00:00

25 pav. Pagrindinis virtualios mokymosi aplinkos langas

Pateikiama bendra informacija apie kursą ir Turto areštų aktų registrą. Naujienų forume paskelbiama svarbi informacija skirta kurso lankytojams, pvz.: atnaujinti naudotojų vadovai arba specifikacija (26 pav. Bendros informacijos langas).

TAAR - Turto areštų aktų registras

Šis kursas reikalingas viešojo sektoriaus darbuotojams, kurie nežino arba nemoka dirbti su TAAR sistema. TAAR - Turto areštų aktų registras.

Šiame kurse pateikiami [TAAR sistemos specifikacija](#), naudotojų vadovai, [santrumpų žodynas](#). Šiame kurse galima diskutuoti apie TAAR sistemoje iškilusias problemas ir jas pateikti incidentų registravime.

[Naujienų forumas](#)

27 pav. Bendros informacijos langas

Virtualioje mokymosi aplinkoje pateikiama TAAR sistemos specifikacija, kurioje aprašytas visas sistemos funkcionalumas, pateikiami sistemos panaudojimo atvejai, veiklos ir UML diagramos (24 pav. Kurso skyrius TAAR sistemos specifikacijos langas).

TAAR sistemos specifikacija

Pateikiama [TAAR sistemos specifikacija](#), kurioje aprašyta sistemos panaudojimo atvejai, veiklos ir UML diagramos.

[TAAR sistemos specifikacija](#)

Pateikiama TAAR sistemos specifikacija. Ši specifikacija yra atnaujinta remiantis paskutine TAAR sistemos versija.

28 pav Kurso skyriaus TAAR sistemos specifikacijos langas

Taip pat yra pateikiami TAAR sistemos duomenų teikėjo, registratoriaus ir administratoriaus naudotojų vadovai. Remiantis naudotojų vadovais galima sužinoti ir išmokti kaip reikia dirbti su TAAR sistema (29 pav Kurso skyrius – naudotojų vadovų langas). Aprašytos sistemos naudotojų teisės, kurias prisiskyręs duomenų teikėjas gali atlikti tam tikrus veiksmus sistemoje.

Naudotojų vadovai

Pateikiami duomenų teikėjo, registratoriaus ir administratoriaus naudotojų vadovai. Šiuose vadovuose aprašytos teisės, kurias galima priskirti naudotojui, pagal priskirtas teises aprašyti sistemoje matomi meniu punktai ir sistemos funkcionalumas.

[Duomenų teikėjo naudotojo vadovas](#)

Pateikiamas TAAR duomenų teikėjo naudotojo vadovas

[Registratoriaus ir administratoriaus naudotojo vadovas](#)

Pateikiamas TAAR sistemos registratoriaus ir administratoriaus naudotojo vadovas. Šiame vadove pateikiama informacija apie sistemą pagal priskirtas naudotojui teise.

[Forumas](#)

Šiame forume galima diskutuoti apie TAAR sistemos naudotojų vadovus

30 pav Kurso skyrius – naudotojų vadovų langas

Šioje VMA pateikiami Turto arešto aktų registro vaizdo įrašai, kurie skirti sistemos duomenų teikėjui ir registratoriui/administratoriui. Šie įrašai palengvina darbą TAAR sistemos naudotojams. Pateikiami vaizdo įrašai apie turto arešto akto rengimą ir perdavimą registru, apie turto aprašo rengimą ir perdavimą, apie turto arešto akto panaikinimo rengimą ir išregistravimą iš

sistemos. Šie įrašai skirti duomenų teikėjams ir registratoriams. Šių įrašų pagalba besimokantysis gali greičiau perprasti esamos sistemos funkcionalumą. Turto arešto aktų sistema nuolat keičiasi, yra įdiegiamas naujas funkcionalumas, video įrašai yra atnaujinami remiantis sistemos pokyčiais (26 pav. Kurso skyrius – TAAR sistemos vaizdo įrašai).

TAAR sistemos vaizdo įrašai

Pateikiami Turto arešto aktų registro vaizdo įrašai, kurie skirti sistemos duomenų teikėjui ir registratoriui/administratoriui. Šie įrašai palengvina darbą TAAR sistemos naudotojams. Pateikiami vaizdo įrašai apie turto arešto akto rengimą ir perdavimą registru, apie turto aprašo rengimą ir perdavimą, apie turto arešto akto panaikinimo rengimą ir išregistravimą iš sistemos. Šie įrašai skirti duomenų teikėjams ir registratoriams.

Turto arešto akto rengimas ir perdavimas registru

Šis vaizdo įrašas skirtas **duomenų teikėjams**, kurie rengia turto arešto aktus.

Turto arešto akto įregistravimas registre

Šis vaizdo įrašas skirtas **registratoriams**, kurie peržiūri gautus dokumentus iš duomenų teikėjų, bei juos įregistruoja sistemoje.

Turto aprašo rengimas ir perdavimas registru

Šis vaizdo įrašas skirtas **duomenų teikėjams**, kurie parengia turto aprašus ir perduoda registru.

Turto aprašo įregistravimas sistemoje

Šis vaizdo įrašas skirtas **registratoriams**, kurie peržiūri gautus dokumentus iš duomenų teikėjų, bei juos įregistruoja sistemoje.

Patvarkymas dėl turto arešto panaikinimo perdavimas registru

Šis vaizdo įrašas skirtas **duomenų teikėjams**, kurie rengia patvarkymus dėl turto arešto panaikinimo registre.

Patvarkymas dėl turto arešto panaikinimo įregistravimas registre

Šis vaizdo įrašas skirtas **registratoriams**, kurie įregistruoja patvarkymus dėl turto arešto panaikinimo registre.

31 pav Kurso skyrius – TAAR sistemos vaizdo įrašai

Duomenų teikėjams arba registratoriams arba administratoriams dirbant su TAAR sistema ir pastebėjus sistemoje problemas, tam tikrus duomenų neatitikimus, sistemos naudotojai gali registruoti rastus incidentus incidentų registravimo paskyroje.

Incidentų registravimas

Galima pateikti rastus incidentus TAAR sistemoje.

Incidentų registravimas

Galima pateikti aptiktą incidentą TAAR sistemoje. Rastos klaidos bus ištaisytos sistemos priežiūros vykdytojo.

32 pav Kurso skyrius – incidentų registravimo langas

Specifikacijoje ir naudotojų vadovuose pateikiami tam tikrų frazių sutrumpinimai, kurių reikšmes galima rasti santrumpų žodyne atlikus paiešką (338 pav Kurso skyriaus santrumpų žodyno langas.)

Santrumpų žodynas

Pateikiamas vartojamų naudotojų vadovuose ir sistemos specifikacijoje sutrumpinimų paaiškinimai.

Santrumpų žodynas

Pateikiama terminų ir santrumpų žodynas

34 pav Kurso skyriaus santrumpų žodyno langas

Norint sužinoti NM aplinkos naudingumą besimokantiesiems buvo sukurtas klausimynas apibendrinantis šios aplinkos svarbą ir naudą besimokantiesiems. Klausimynas yra pateiktas vienoje iš VMA skilčių (29 pav. Kurso apklausos langas)

VMA naudingumas naudotojams

Paspaudus šią nurodą Jūs būsite nukreipti į tinklalapį, kuriame galėsite atsakyti į Jums pateiktus klausimus apie šią nuotolinę mokymosi aplinką.

<http://apklausa.lt/f/vma-taar-sistemos-naudingumas-naudotojui-9uew4ny/answers/new.html>

35 pav Kurso apklausos langas

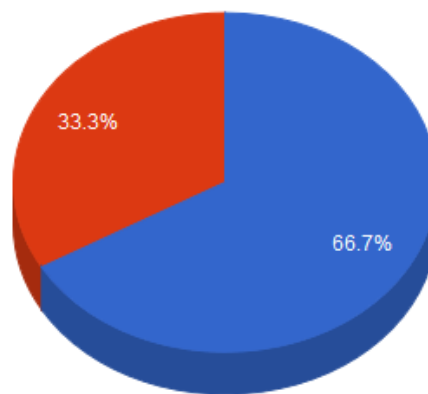
7. Nuotolinės mokymosi aplinkos testavimas ir vertinimas

Sukurta virtualia mokymosi aplinka naudojami besimokantieji t.y. asmenys, kurie dirba su Turto arešto aktų registru. Buvo atlikta šių asmenų apklausa, norint sužinoti nuotolinės mokymosi aplinkos naudingumą bei įvertinti šios aplinkos trūkumus. Apklausos klausimynas buvo pateiktas vienoje iš VMA skilčių (29 pav. Kurso apklausos langas).

Buvo apklausti tie patys asmenys, kurie ir išskėlė poreikį dėl virtualios mokymosi aplinkos. Buvo apklausta 16 respondentų, iš jų 12 moterų ir 4 vyrai. Ar suprantamai ir aiškiai parašyta Turto arešto aktų specifikacija klausimą dauguma respondentų atsakė teigiamai (30 pav.). Tačiau atsirado ir prieštaraujančių šiam teiginiui. Trečdalis apklaustųjų paminėjo, jog tam tikruose skyriuose trūksta išsamesnės informacijos apie TAAR sistemos veikimą.

Ar suprantamai parašyta Turto arešto aktų registro specifikacija?

● Taip
● Ne



36 pav TAAR specifikacijos išsamumas

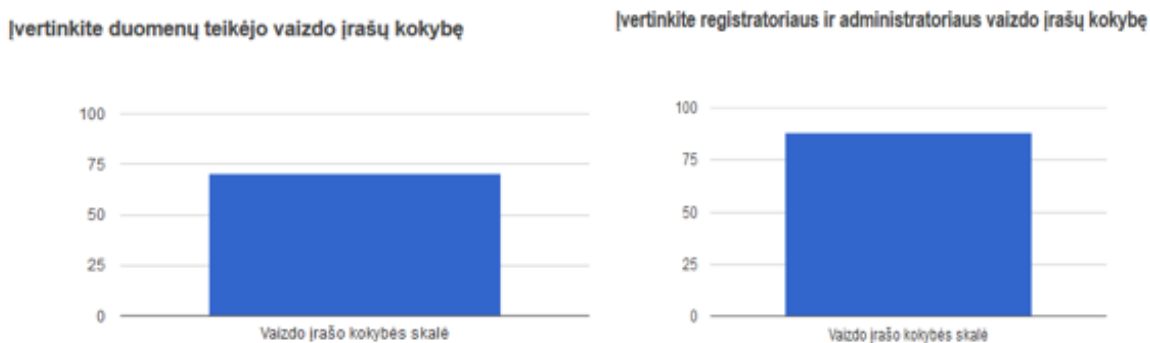
Taip pat buvo įdomi respondentų nuomonė apie duomenų teikėjo ir registratoriaus bei administratoriaus naudotojo vadovus. Pagal pateiktus 31 pav. apklausos rezultatus galima teigti taip kaip ir TAAR specifikacija taip ir naudotojų vadovai nėra išsamiai aprašyti pagal

besimokančiųjų poreikius. Taip pat besimokantieji pateikė naudotojų vadovų skyrių pavadinimus, kuriuos, jų manymu, reiktų išsamiau aprašyti, kad naudotojams būtų viskas aišku ir suprantama.



37 pav. Išsami informacija apie naudotojų vadovus rezultatai

Apklausoje besimokančiųjų buvo paprašyta įvertinti vaizdo įrašų kokybę. Pagal pateiktus rezultatus matome, jog įrašų vaizdo kokybė nėra itin gera kokios tikėjosi besimokantieji. Duomenų teikėjo (besimokančiojo) vaizdo įrašų kokybė yra prastesnė negu už registratoriaus ir administratoriaus vaizdo įrašus. Pagal pateiktus atsakymus, galime spręsti, jog reikia atsižvelgti į vaizdo įrašų kokybę, dėl geresnio rezultato besimokančiajam (32 pav. Vaizdo įrašų kokybės skalė).

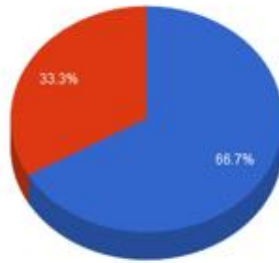


38 pav. Vaizdo įrašų kokybės skalė

Atsižvelgus į tai, jog TAAR sistemos vaizdo įrašų kokybė nebuvo itin gera, vaizdo įrašuose pateikta informacija besimokantiems patiko. Pagal jų pateiktus atsakymus vaizdo įrašai apie Turto arešto aktų sistemą pateikti išsamiai ir tiksliai suprantamai. Tokios pačios nuomonės buvo abiejų šalių besimokantieji dirbti su TAAR sistema. Besimokantiems pritrūko vaizdo įrašuose papildomo teksto, kuris nurodytų koks žingsnis tuo metu atliekamas (33 pav. TAAR sistemos vaizdo įrašų apklausos rezultatai).

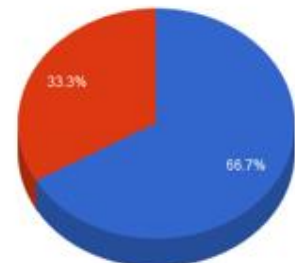
Ar išsamiai pateiktas Turto arešto akto rengimo ir perdavimo registru įrašas skirtas duomenų teikėjui?

- Taip
- Ne
- Trūksta išsamesnės informacijos apie sistemą vaizdo įrašė



Ar išsamiai pateiktas Turto arešto akto įregistravimas registre įrašas skirtas registruotojui?

- Taip
- Ne
- Trūksta išsamesnės informacijos apie sistemą vaizdo įrašė

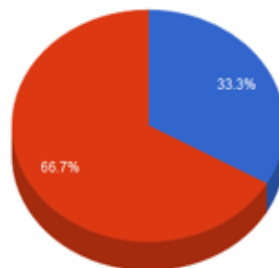


39 pav. TAAR sistemos vaizdo įrašų apklausos rezultatai

Trečdalis iš apklaustųjų naudojami incidentų registravimo skiltimi kurse, tačiau daugiau negu pusę besimokančiųjų paisnaudojo terminų ir santrumpų žodynu (34 pav. Apklaustųjų rezultatai).

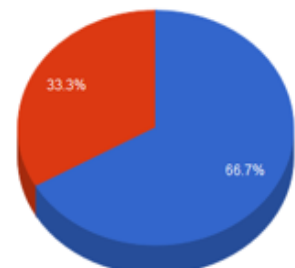
Ar naudojotės incidentų registravimo skiltimi kurse?

- Taip
- Ne



Ar naudojotės santrumpų žodynu?

- Taip
- Ne



40 pav. Apklaustųjų rezultatai

Pagal gautus apklausos rezultatus galima teigti, jog sukurta nuotolinė mokymosi aplinka yra naudinga besimokantiejiems dirbti su TAAR sistema. Besimokantieji buvo patenkinti šia VMA dėl to, jog visą informaciją apie sistemos funkcionalumą galima rasti vienoje vietoje. Taip pat didelį įspūdį besimokantiejiems padarė TAAR sistemos vaizdo įrašai, kurių pagalba greičiau įsisavinama informacija apie naujai sukurto sistemos funkcionalumą.

Išvados

Išanalizuotos e. paslaugos skirtos gyventojams ir verslui. Atsižvelgiant į e. paslaugų naudą jos tampa vis paklausesnės ir populeriasnės. Laikui bėgant atsiranda didesnis poreikis tiek iš gyventojų tiek iš verslininkų padaryti paprastas paslaugas e. paslaugomis. Kitaip tariant paprastą dokumentą perkelti į elektroninę erdvę.

Buvo atskleistas viešojo sektoriaus darbuotojų požiūris ir poreikis į mokymą ir kvalifikacijos kėlimą. Įvykdžius pagrindinius iškeltus tikslus buvo padarytos išvados, kad respondentai 75 % iš apklaustųjų mieliau rinktųsi netradicinį mokymosi būdą t.y. nuotolinį. Nuotolinis mokymosi būdas būtų efektyvus, visiem prieinamas bet kuriuo metu, užtikrinantis darbo kokybę. Šis mokymo būdas padėtų įsisavinti esamą sistemos funkcionalumą taip pat ir naujai sukurtą ne tik senai dirbantiems asmenims su sistemom, bet ir naujiems darbuotojams.

Pateikta „X“ įmonės infrastruktūra, kuria remiantis buvo pasirinkta nuotolinio mokymosi aplinka Moodle, kuri galėtų būti taikoma viešojo skyriaus darbuotojų mokymams.

Sukurtas „X“ įmonės nuotolinės mokymosi sistemos modelis ir jis realizuotas, kuris yra skirtas viešojo sektoriaus darbuotojams gilinti žinias ir įgūdžius, svarbius ruošiant bei gerinant profesinę veiklą institucijoje.

Atliktas nuotolinės mokymosi aplinkos kurso testavimas ir vertinimas. Pagal pateiktus apklausos rezultatus buvo padarytos išvados, jog daugiau negu 70% iš apklaustųjų yra patenkinti naudodamiesi nuotoline mokymosi aplinka ir joje pateikiama informacija. Darbuotojų teigimu, sistemos reikalavimų specifikacija ir naudotojų vadovai yra daug naudingesni kai jais remiantis yra sukurti ir pateikti sistemos vaizdo įrašai.

LITERATŪRA:

1. D. Rutkauskienė, A. Lenkevičius, A. Targamadžė, A. Volunevičienė, E. Počiūtė, a. Dėmenien, V. Kelmienė *Nuotolinio mokymosi dėstytojo vadova*. Mokojoji knyga. Kaunas: Technologija 2013, p. 12-47, 127-137.
2. Elektroninių paslaugų sąvoka. Prieiga internete: <http://mic.vmi.lt/generatepdf.do?id=1000079850>
3. Lietuvos švietimo ir mokslo ministerija *NUOTOLINIS MOKYMASIS: MOKYMOSI GALIMYBIŲ IŠPLĖTIMAS*. Prieiga internete: http://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/465_3f3c5cac204c3a7f94372ab7c21ecf4e.pdf, [žiūrėta 2014-01-02].
4. Informacinės technologijos Lietuvoje. Prieiga internete: http://www.ivpk.lt/uploads/Statistika/Informacines_technologijos_Lietuvoje_2012_m_2159.pdf, [žiūrėta 2014-01-02].
5. VAIČIŪNAITĖ, D. Švietimo problemos analizė [interaktyvus]. *Nuotolinis mokymasis: mokymosi galimybių išplėtimas*. Prieiga internete: http://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/465_3f3c5cac204c3a7f94372ab7c21ecf4e.pdf. [žiūrėta 2014-01-02] Nr. 9(73). ISSN 1822-4156
6. Elektroninės asmens tapatybės kortelės. Prieiga internete: <http://www.eid.lt/lt/jus-turite-atk/kaip-pasinaudoti-e.-pasla-ves4.html> [žiūrėta 2014-01-02].
7. Informacinės sistemos apibrėžimas. Prieiga internete: http://lt.wikipedia.org/wiki/Informacin%C4%97_sistema [žiūrėta 2014-01-02].
8. Eglė Butkevičienė, Danguolė Rutkauskienė, Sigitas Daukilas, Daina Gudonienė, Vilma Rūta Mušankovienė *E. MOKYMOSI YPATYBIŲ ŠVIETIMO SEKTORIUOSE STUDIJA*, Kaunas 2008 m., p. 21-22.
9. Viešojo sektoriaus apibrėžimas. Prieiga internete: http://lt.wikipedia.org/wiki/Vie%C5%A1asis_sektorius
10. Vainius Smalskys *Darbuotojų rengimas ir kvalifikacijos kėlimas viešojo sektoriaus organizacijose* 2011 m., p. 1-2.
11. E. paslaugų naudojimas. Prieiga internete: http://www.vilnius.lt/ataskaita/?page_id=441

12. Linux ubuntu serverio operacinės sistemos reikalavimai [Interaktyvus], [žiūrėta 2015 m, Sausio 8 d.]. Prieiga per internetą:
<https://help.ubuntu.com/community/Installation/SystemRequirements>;
13. Moodle [Interaktyvus], [Žiūrėta 2015m, sausio 8 d.]. Prieiga per internetą:
<<https://kb.wisc.edu/moodle/page.php?id=30472>>;
14. Moodle diegimo reikalavimai [Interaktyvus], [Žiūrėta 2015m, Sausio 8 d.]. Prieiga per internetą: < http://docs.moodle.org/23/en/Installation_Quickstart>;
15. Nuotolinio mokymo sistemų parametrų palyginimas [Interaktyvus], [Žiūrėta 2015 m, Sausio 8 d.]. Prieiga per internetą: < <http://lms.findthebest-sw.com/l/226/Moodle>>;
16. Rutkienė A., Trepulė E., Nuotolinis suaugusiųjų mokymas(is) mokymosi visą gyvenimą kontekste. 2009.
http://www.leidykla.eu/fileadmin/Acta_Paedagogica_Vilnensia/23/29-42.pdf.
17. Targamadžė A., Normantas E., Rutkauskienė D., Vidžiūnas A., Naujos distancinio švietimo galimybės, 1999, Vilnius.
18. Vainius Smalskys *Darbuotojų rengimas ir kvalifikacijos kėlimas viešojo sektoriaus organizacijose* 2011 m., p. 1-2.

1 Priedas:

Apklausa anketa „Nuotolinio mokymosi technologijų taikymas apmokant darbuotojus e. paslaugų sistemomis“

1. Jūsų lytis:
 - Vyras
 - Moteris
2. Koks Jūsų amžius:
 - 18-25
 - 26-45
 - 46-60
 - 60....
3. Jūsų išsilavinimas:
 - Pagrindinis
 - Vidurinis
 - Aukštasis
 - Aukštesnysis
4. Jūs:
 - Studentas
 - Dirbantis žmogus
 - Studijuoju ir dirbu
 - Bedarbis
5. Jeigu Jūs esate dirbantis žmogus ar Jums teko darbe susidurti su informacine sistema?
 - Taip, tai mano parindinis darbo "įrankis".
 - Ne, neteko.
 - Taip teko, tačiau aš sistemos nespėjau įsisavinti, trūko žinių.
6. Jeigu Jūs esate dirbantis žmogus, organizacijoje, kurioje dirbate, būtina nuolat susipažinti su naujom informacinėm sistemom?
 - Taip

- Ne
 - Nuolat dirbu su viena sistema
7. Jeigu Jūs darbe dirbate su informacine sistema ar yra iškilusių klausimų/problemų su sistemos funkcionalumu?
- Taip ir ne kartą
 - Ne
8. Pagrindiniai skatinimosi mokytis aspektai
- Naujos technologijos
 - Darbo kokybė
 - Klientų poreikiai
 - Darbdavių poreikiai
 - Asmeniniai poreikiai
 - Konkurencija
9. Ar esate ką nors girdėję apie nuotolinį mokymąsi?
- Ne, pirmą kartą girdžiu ir nežinau kas tai yra.
 - Taip, esu girdėjęs, tačiau neteko mokytis nuotoliniu būdu.
 - Taip, teko studijuoti nuotoliniu būdu.
10. Kaip Jūs manote koks mokymo būdas Jums tiktų informacinių sistemų apmokymam?
- Tradicinis mokymas (paskaitos, seminarai - dėstytojas klasėje aiškina ir demonstruoja sistemos funkcionalumą pateikčių, projektoriaus pagalba)
 - Netradicinis mokymas (Jūs esate prisijungęs prie virtualios mokymo aplinkos, kurioje galima diskutuoti su dėstytoju, besimokančiais, keisti informacija, vedamos paskaitos įrašomos, paskaitų video patalpinami į virtualią erdvę, informacinės sistemos n
11. Ar Jums būtų patogu susipažinti su informacine sistema video filmo pagalba?
- Taip, būtų labai patogu.
 - Ne, nes jeigu kažko nesuprasčiau neturėčiau pas ką pasikonsultuoti.
12. Ar būtų poreikis susisiekti el. paštu/telefonu/vaizdo konferencija su išmanančiu apie sistemos veikimą asmeniu?
- Taip, labai pagelbėtų darbo kokybę.

- Ne, nebūtina.
13. Kaip manote ar būtų efektyvus sistemos, su kuria Jūs dirbate darbe, nuotolinis apmokymo būdas naujam darbuotojui?
- Manau, kad būtų efektyvu.
 - Nevisiškai sutinku.
 - Ne, būtų neefektyvu.
14. Ar vyksta informacinės sistemos plėtra (funkcionalumo pokyčiai) su kuria Jūs dirbate?
- Taip, vyksta 2 ir daugiau kartų per metus.
 - Per metus įvyko vienas sistemos funkcionalumo pokytis.
 - Kol dirbu įmonėje neįvyko joki sistemos pasikeitimai.
15. Įvykus sistemos plėtrai ar norėtumėte kad Jus apmokytų naudotis nauju sistemos funkcionalumą?
- Taip norėčiau, bet tradiciniu būdu.
 - Taip norėčiau, kad apmokytų nuotoliniu būdu.
 - Norėčiau, kad naują sistemos funkcionalumą pateiktumėte virtualioje aplinkoje video filmo formatu.
 - Ne, nebūtina.