

VILNIAUS UNIVERSITETAS  
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS  
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS METODIKOS KATEDRA

**Natalija Pozniak**

**VIRTUALIŲJŲ MOKYMOSI APLINKŲ „MOODLE“ IR „CLAROLINE“ ANALIZĖ**

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas

VU Matematikos ir informatikos metodikos katedros profesorė, dr. (HP) Valentina Dagienė

Leidžiu ginti: \_\_\_\_\_  
(Vadovo parašas)

VILNIUS 2012

## Turinys

ĮVADAS.....	3
1.1. VMA mokymo ir mokymosi procese.....	5
1.2. Virtualioji mokymosi aplinka „Moodle“.....	6
1.3. Virtualioji mokymosi aplinka „Claroline“.....	7
2. „Moodle“ ir „Claroline“ mokymo turinio kūrimo sisteminė analizė.....	7
2.1. Pedagogo asmeninio profilio nuostatos.....	7
2.2. Mokymosi medžiagos pateikimo priemonės.....	12
2.3. Bendravimo įrankiai.....	25
2.4. Kurso organizavimo įrankiai.....	29
3. Vilniaus universiteto virtualioji mokymosi aplinka.....	36
3.1. Statistika.....	38
3.2. Trumpa vieno kurso apžvalga.....	39
Išvados.....	42
SUMMARY.....	43
LITERATŪRA.....	44

## IVADAS

Šiandien tiek Lietuvos, tiek kitų pasaulio šalių švietimo sistemose vyksta nuolatiniai naujų mokymo bei mokymosi būdų ieškojimai. Nuolat sprendžiama problema: kaip padaryti mokymą(si) efektyvesnį. Tai skatina vis naujų mokymo(si) būdų atsiradimą. Mūsų visuomenėje dar galioja įsitikinimas, kad besimokantįjį mokyti turi priversti pedagogas, jo funkcija yra mokyti. Tačiau kitos Europos valstybės, kurios gali didžiuotis aukštais pasiekimais švietime, akcentuoja mokymosi koncepciją. Nuolat mėginama mokymąsi pajavairinti. Siūloma nemažai instrumentų, kurie kartu su tradicinio mokymo būdais padeda pasiekti gerų rezultatų. Minint pagalbines priemones, tikslinga išskirti vieną jų – kompiuterį. Aišku, kad kompiuteris nėra vienintelis instrumentas kalbant apie informacines technologijas. Šių dienų modernioji informacinė visuomenė naudojami įvairiomis kompiuterizuotomis ryšio priemonėmis, taigi informacija perduodama ne tik kompiuteriais. Turbūt niekas iš mūsų nedrįstu suabejoti, kad priklauso informacinei visuomenei – žinių visuomenei – atvirai, išsilavinusiai ir besimokančiai. Apie informacines technologijas galima kalbėti, kaip savarankiško mokymosi priemonę.

Vienareikšminškai teigiama, kad efektyviausias mokymasis yra tada, kai tikslui pasiekti apjungiami visi galimi metodai, pasitelkiamos įvairios mokymo(si) priemonės. Čia atsiranda sąvoka mišrusis mokymasis, kurias apjungia tradicinius ir inovatyvius mokymo metodus.

Nauji mokymo būdai bei metodai:

- Nuotolinis švietimas, nuotolinis mokymasis (*angl.* distance education, distance learning);
- Atvirasis mokymasis (*angl.* open learning);
- Elektroninis mokymasis (*angl.* e – learning);
- Skaitmeninis mokymasis (*angl.* digital learning).

Anot mišriojo mokymosi šalininkų, technologinės priemonės yra svarbiausias mokymo(si) instrumentas.

Šiame darbe yra tiriama programinė įranga – virtualiosios mokymosi aplinkos (toliau – VMA). Šie instrumentai skirti tiek nuotolinio mokymo(si) valdymui, tiek tradiciniam mokymuisi klasėje. VMA yra plati sąvoka, apimanti mokymosi proceso stebėjimą ir valdymą, mokomosios medžiagos pateikimą ir tvarkymą, savarankiško darbo organizavimą, diskusijų inicijavimą, užduočių kūrimą bei vertinimą.

Darbe analizuojami virtualiųjų instrumentų įrankiai ir priemonės, kurių pagalba pedagogas gali valdyti mokymo(si) procesą. Analizei buvo pasirinkta Vilniaus universiteto (toliau – VU)

Matematikos ir informatikos fakulteto „Moodle“ (lokalizuota versija) ir VU Matematikos ir informatikos instituto „Claroline“ (nebaigta lokalizuoti).

Trečiame skyriuje trumpai pateikiama statistika, rodanti, kiek VMA yra populiari Vilniaus universiteto Matematikos ir informatikos fakulteto dėstytojų tarpe. Nagrinėjamas pasirinktas virtualusis kursas.

### 1.1. VMA mokymo ir mokymosi procese

Virtualioji mokymosi aplinka apibrėžiama, kaip programinė įranga kompiuterių tinklu teikiamam mokymosi procesui valdyti. Tačiau šis apibrėžimas yra gana skurdus. Šiuo metu Europoje gajus įsitikinimas, kad virtualioji mokymosi aplinka yra pagalbinė priemonė besimokančiajam, kurios paskirtis yra didinti interaktyvumą mokymesi, padėti konstruoti žinias. Kaip jau minėjome, VMA vyksta ugdymo procesas – nuotolinis mokymasis. Kyla klausimas, kodėl akcentuojame nuotalinę mokymąsi, o ne mokymą? Atsakymas yra labai paprastas – pabrėžiamas besimokančiojo aktyvus dalyvavimas mokymosi procese. Čia svarbu jo motyvaciją, noras siekti žinių. VMA yra ne tik pedagogams skirtas instrumentas, pagelbėjantis dalyko medžiagą pateikti įdomiai ir kokybiškai, o taip pat ir besimokantiejiems, kuriems ir yra kuriami mokymosi kursai. Sistemų teikiamos galimybės leidžia besimokantiejiems bendrauti su pedagogu ar tarpusavyje atlikti įvairias užduotis, konsultuotis. Tuo tarpu pedagogas gali stebėti mokinių veiklą ne tik

**1 pav.** Virtualioji mokymosi aplinka

Mokymosi proceso  
valdymas ir stebėjimas



Mokomosios medžiagos  
pateikimas, bei tvarkymas

## Virtuali mokymosi aplinka

Savarankiškas darbas



Užduotys ir įvertinimai

Diskusijos

Nuotolinis mokymasis yra

patrauklus informacinės visuomenės veikėjui, kuriamas disciplinuotas mokymosi procesas.

Įdomu yra tai, kad tokio mokymosi seniausia forma buvo mokymas susirašinėjant. Europoje apie ją yra žinoma nuo 1840 metų.

Virtualiojoje mokymosi aplinkoje pateikiamas kurso turinys, vyksta aktyvus bendravimas diskusijų forumuose, pokalbiuose ar elektroniniu paštu, atliekamos praktinės užduotys, organizuojamas darbas grupėse, o grįžtamojo ryšio siekiama pasitelkiant kompiuteriniais testais, automatinėmis vertinimo priemonėmis ir t.t.

VMA privalumai besimokančiajam:

- Mokyti galima bet kada, bet kur.
- Stipresnė motyvacija mokytis.
- Atrandami nauji mokymosi būdai, siekiama aukštesnio mokymosi lygio.
- Galimybė mokytis savarankiškai.
- Galimybė efektyviau integruoti informacijos ir komunikacijos technologijas (IKT) į mokymosi procesą.
- Tėvų dalyvavimas mokymosi procese.

Kuo svarbus VMA mokytojui? Tai instrumentas, leidžiantis pedagogui valdyti, stebėti bei skatinti mokymosi procesą. Tie, kas pabandė dirbti su sistema gali išvardinti daugybę jos panaudojimo galimybių. Mėgstamiausi pedagogų VMA veiklos moduliai yra diskusijos, apklausa, wiki, forumai. Jie nuolat ieško būdų, kaip patraukliai pristatyti savo ugdymo turinį besimokantiejiems, kaip įvertinti jų žinias, patikrinti gebėjimus.

## **1.2. Virtualioji mokymosi aplinka „Moodle“**

„Moodle“ (angl. Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment) yra atviro kodo, žiniatinklinė virtualioji mokymosi aplinka, sukurta remiantis socialinės konstruktyvistinės pedagogikos samprata (bendradarbiavimas, aktyvumas, kritinis vertinimas ir kt.). Žinios konstruojamos studentams bendraujant tarpusavyje arba su dėstytoju.

Pedagogų atžvilgiu „Moodle“ yra lanksčiausia virtualaus mokymo sistema. Tai atviro kodo php+mysql programa, kuriama nuo 1998 metų. „Moodle“ galima įdiegti Windows, Mac, Linux operacinėse sistemose. „Moodle“ naudoja ir mažos ir didelės mokymosi bendruomenės. Ji yra viena iš populiariausių virtualių mokymosi aplinkų tiek Lietuvoje tiek visame pasaulyje. Tai įrankis papildantis ir palengvinantis mokymo(si) proceso valdymą mokytojui ir pajvarinantis mokymąsi besimokančiajam. „Moodle“ siūlo daugybę mokymo(si) variantų.

Ši sistema yra išversta į 80 kalbų. Vartotojų skaičius siekia 82 mln. Šalių skaičius yra 205.

Lietuvoje elektroninis mokymasis integruojamas tiek mokyklose tiek universitetuose.

„Moodle“ ypatybės:

- tinka organizuoti nuotolinį mokymą, ir mokymą kompiuterių klasėje;
- „draugiška“ vartotojui sąsaja;
- kursus galima skirstyti pagal kategorijas, vykdyti jų paiešką;
- mokymosi kursų sąrašė pateikiami kursų aprašai;
- teksto rašymo sritys (resursai, aprašai, forumai) gali būti redaguojamos naudojant HTML redaktorių;
- besimokančiųjų aktyvumo stebėjimas;

- atsarginių kursų kopijų kūrimas;
- paprastas įdiegimas (galimybė papildyti sistemą moduliais);
- duomenų saugumą užtikrinančios priemonės sistemoje integruotos;
- sistemos nuolat plėtojama, kas užtikrina jos gyvybingumą.

„Moodle“ suderinama su SCORM standartu. Tai elektroninio mokymosi turinio pakavimo standartas. Jis leidžia dalintis mokymosi turiniu su kitomis šiuos standartus palaikančiomis aplinkomis, taip eksportuoti turinį ir panaudoti jį kitose aplinkose.

Lietuvoje tiek mokyklose tiek universitetuose, įdiegta bei sėkmingai taikoma, ši sistema pasitarnauja mokymo(si) proceso skatinimui.

### **1.3. Virtualioji mokymosi aplinka „Claroline“**

„Claroline“ yra atviro kodo php+mysql kolektyvinio mokymosi virtualioji aplinka. Ją galima nemokamai atsisiųsti bei įdiegti Windows, Mac, Linux operacinėse sistemose.

Tai gana lanksti vartotojui sistema, kurioje žinios įgaunamos mokymosi proceso metu atliekant užduotis tinkle. Pagrindinis akcentas yra besimokančiųjų bendravimas ir bendradarbiavimas. Mokymosi rezultatas priklauso nuo besimokančiojo motyvacijos.

Sistema yra „draugiška“ naudotojui. Nereikalaujama iš vartotojo specialaus pasirengimo. „Claroline“ naudoja daugiau nei 100 šalių visame pasaulyje. Ši sistema yra išversta į 35 kalbas.

VMA kūrėjų akcentuojama mokymąsi bendradarbiaujant, žinių įgyjimą ir perdavimą kitiems.

Ši platforma – tai erdvė, kur mokytojui siūlomas platus spektras galimybių kurti virtualiuosius kursus.

Sistemoje dėstytojas gali naudotis šiais kurso organizavimo įrankiais:

- Detalus kurso aprašymas.
- Bet kokio formato dokumentų publikacija (PDF, HTML,...).
- Forumų administravimas.
- Užduočių tinkle kūrimas.
- Vikis.

Lietuvoje „Claroline“ naudoja Šiaulių universiteto Nuotolinių studijų centras.

## **2. „Moodle“ ir „Claroline“ mokymo turinio kūrimo sisteminė analizė**

### **2.1. Pedagogo asmeninio profilio nuostatos**

VMA sistemose vartotojai skirstomi į tokias kategorijas:

- Administratoriai – atsakingi už sistemos svetainę. Pilnai ją administruoja, keičia išvaizdą, papildo naujais moduliais, diegia programas, prižiūri duomenų saugumą, kuria vartotojų sąrašus ir valdo jų kursus.
- Kursų kūrėjai – tai vartotojai, kuriems suteikta teisė koreguoti kursus, nustatyti kitų vartotojų priėjimo prie kurso teises, kurti įrankius, bei veiklas, formuoti besimokančiųjų sąrašus ir grupes, vertinti besimokančiuosius.
- Dėstytojai – gali valdyti kursus, kai juos jiems priskiria kūrėjas ar administratorius, tvarkyti studentų sąrašus, organizuoti apklausas, kurti forumus, dalyvauti diskusijose, bei vertinti besimokančiųjų gebėjimus.
- Studentai – tai vartotojai galintys naudotis jiems priskirtu ugdymo turiniu, atlikti apklausas, dalyvauti forumuose, siųsti dėstytojams žinutes bei atliktas užduotis.
- Svečiai – gali skaityti ugdymo turinį tik tų kursų, kurie pasiekiami be leidimo, tačiau negali rašyti žinučių į forumą, siųsti užduočių ir t.t.

Mokytojo teises vartotojui priskiria VMA administratorius. Šios teisės įgalina jį kurti naujus kursus, taip pat redaguoti administratoriaus priskirtus kursus. Mokytojas gali įtraukti (išbraukti) studentus į kurso sąrašą, tvarkyti kalendorių, kurti studentų apklausas, forumų temas, dalyvauti diskusijose, vertinti studentus. Dėstytojas gali pilnai valdyti jam priskirto kurso mokymosi procesą.

Čia aptariamos dėstytojo - mokytojo asmeninių duomenų tvarkymo, bei keitimo galimybės, tiek „Moodle“ tiek „Claroline“ aplinkose.

Pirmiausia, kad sėkmingai galėtume keisti profilio nuostatas būtina atverti redagavimo langą. Jame patogų talpinti savo nuotrauką (padeda studentams jus atpažinti), keisti prisijungimo slaptažodį, matyti diskusijų forumų žinutes, prisijungimų bei veiklos statistiką ir t.t.

Toliau lentelėje nr. 1 pateiktas asmeninių nuostatų palyginimas pagal konkrečius kriterijus.



**1 lentelė.** Profilio nuostatos.

VMA Kriterijus	„Claroline“	„Moodle“
Vardas	Yra / Privalomas laukas	Yra
Pavardė	Yra / Privalomas laukas	Yra
El. pašto adresas	Yra	Yra
El. laiško rodinys	Nėra	Galimos opcijos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nerodyti mano el. pašto adresą.</li> <li>• Rodyti mano el. pašto adresą.</li> <li>• Mano el. pašto adresą mato tik kito kurso klausytojai.</li> </ul>
Vartotojo vardas	Yra	Nėra
El. pašto aktyvavimas	Nėra	Galimos opcijos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Šis el. Pašto adresas yra veiksnus.</li> <li>• Šis el. Pašto adresas yra neveiksnus.</li> </ul>
El. laiško formatas	Nėra	Galimos opcijos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grynojo teksto formatas.</li> <li>• HTML formatas.</li> </ul>
El. laiško santraukos tipas	Nėra	Galimos opcijos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nėra santraukos (vienas laiškas forumo žinutei).</li> <li>• Baigti (kasdienis el. laiškas su visais pranešimais).</li> <li>• Temos (kasdienis laiškas tik su tema).</li> </ul>
Automatinis įtraukimas į forumą	Nėra	Galimos opcijos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taip! Įtraukti mane į forumą, kai iščiunčiu pranešimą.</li> <li>• Ne! Neįtraukti manęs automatiškai į forumą.</li> </ul>

Forumo sekimas	Nėra	Galimos opcijos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nesekti žinučių, kurias aš peržiūrėjau</li> <li>• Taip: paryškinti naujas žinutes</li> </ul>
Taisant tekstą	Nėra	Galimos opcijos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naudoti HTML rengyklę (tik kai kurioms naršyklėms)</li> <li>• Naudoti įprastą žiniatinklio formatą.</li> </ul>
Miestas	Nėra	Yra
Valstybė	Nėra	Yra. Galimybė rinktis iš sąrašo.
Laiko juosta	Nėra	Yra. Galimybė rinktis iš sąrašo.
Pageidaujama kalba	Nėra	Opcijos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anglų</li> <li>• Lietuvių</li> </ul>
Aprašymas	Nėra	Yra
Nuotraukos/ paveikslo įkėlimas	Didž. dydis: 150X200, 102400 bytes	Didž. dydis: 100X100 2MB
Tinklapis	Nėra	Yra
ICQ numeris	Nėra	Yra
„Skype“ vardas	Yra	Yra
AIM vardas:	Nėra	Yra
„Yahoo“ identifikatorius	Nėra	Yra
MSN vardas	Nėra	Yra
Identifikatorius	Nėra	Yra
Telefonas 1	Yra	Yra
Telefonas 2	Nėra	Yra
Adresas	Nėra	Yra
Administracinis kodas	Yra	Nėra

Slaptažodžio keitimas	Yra	Yra
Naudotojo teisių pasirinkimas	Opcijos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentas.</li> <li>• Dėstytojas.</li> </ul>	Yra, tačiau ne šiuose nustatymuose. Įjungti besimokančiojo peržiūrą galima kurso tinklalapyje.
Veiklos statistika (kurso pasirinkimas)	Yra <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurso peržiūros statistika (mėnuo, metai, prisijungimų skaičius).</li> <li>• Dokumentų tvarkymo statistika (dokumento pavadinimas, paskutinio atsissiuntimo data, atsissiuntimų skaičius).</li> <li>• Užduočių atlikimo statistika (užduotis, geriausias įvertinimas, blogiausias įvertinimas, įvertinimų vidurkis, atlikimo laiko vidurkis, bandymų skaičius, paskutinis bandymas).</li> <li>• Forumai (temos pavadinimas, paskutinė žinutė, išsiųstų žinučių skaičius, pradėtų temų skaičius, visų naudotojo ).</li> </ul>	Yra, kurso administavimo bloke.
Slaptažodžio keitimas	Yra	Yra

ICQ – viena iš interneto pokalbių kompiuterinių programų, kuri peraugo į tinklą. ICQ vardas kilęs iš anglišku žodžių „I seek You“ (aš tavęs ieškau).

AIM - viena iš interneto pokalbių kompiuterinių programų, vėliau peraugusi į tinklą.

## 2.2. Mokymosi medžiagos pateikimo priemonės

Čia lyginami „Moodle“ ir „Claroline“ kursų kūrimo įrankiai. Kaip buvo minėta anksčiau kursas gali kurti tik naudotojai – kūrėjai arba sistemos administratoriai. Kurso kūrimo pradžia – kurso kortelės užpildymas.

„Claroline“ aplinkoje yra trys kurso kortelės pildymo kategorijos nustatymai: pagrindiniai, pasirenkami, papildomi. Juos galima atvaizduoti visus kartu arba suskleisti visus iš karto, arba rodyti po vieną. Tuo tarpu „Moodle“ turi bendras kurso nuostatas. VMA svarbu tinkamai pasirinkti kategoriją, kuriai kursas bus priskiriamas („Matematika“, „Informatika“, „Ekonomika“ ir t.t.). Šis žingsnis padės besimokančiajam lengviau rasti jam naudingą medžiagą.

Kursui prasminga suteikti net tik vardą, bet ir trumpą pavadinimą, kuris vėliau bus naudojamas tose vietose, kur pilnas kurso vardas netinka (pvz.: temos eilutėje arba el. laiške). Kurso identifikatoriaus numerį tikslinga įvesti tik tuo atveju, kai kursas naudojamas kartu su išorinėmis sistemomis.

„Moodle“ būdingas kurso formatas (teminis, savaitinis ir t.t.), o „Claroline“ siūlo dėstytojui aprašyti kursą.

„Claroline“ sistemoje užduodami klausimai dėstytojui, kuris rengia kursą: ko jis tikisi iš besimokančiųjų, kokie keliami tikslai, uždaviniai ir t.t.? Mokytojas rengdamas kursą turi atsakyti sau į klausimą, kokia žinias įgis studentai naudodamiesi pateikta medžiaga.

„Claroline“ kurso aprašymas:

- **Apibūdinimas ir tikslai.** Kokia žinias įgis studentai?
- **Kurso turinys.** Temos aktualumas, svarba, sudėtingumo lygis, struktūra ir t.t.
- **Mokymo(si) veiklos.** Mokymo būdai, metodai, kurie padės pasiekti užsibrežtus kurso tikslus.
- **Literatūros sąrašas.**
- **Kurso dėstytojai – komanda, įrankiai.** Pasitelkiamų dėstytojų, asistentų ir t.t. pristatymas studentams. Taip pat nurodoma kokie instrumentai bus mokymosi proceso dalis.
- **Vertinimas.** Dėstytojas aprašo užduočių vertinimo būdus, sistemą ir t.t.

„Moodle“ tokio detalaus klausimyno vartotojui nepateikia. Viskas vyksta laisvesnėje formoje. Dėstytojas gali savo noru aprašyti savo kursą, kurdamas grynojo ar raiškaus teksto išteklius, įkeldamas dokumentus ar kt.

„Mokymosi kelias“ tai „Claroline“ siūlomas įrankis kurti tam tikrus mokymosi žingsnius, užduočių sekas. Dėstytojui kurti tokius kelius naudinga tada, kai norima pasiekti nuoseklaus mokymosi. Mokymosi veiklos seka organizuojama siūlant besimokantiesiems skaityti

konspektus, ko pasekoje bus nesudėtinga atlikti užduotis. Tik mokytojas gali nuspręsti, kuri užduotis turi būti įveikta prieš pradėdant sekančią. „Mokymosi kelias“ palaiko tokius modulius: dokumentas (failas), užduotis, SCORM modulis.

**2 lentelė.** Kurso kortelė.

VMA Kriterijus	„Claroline“	„Moodle“
Kategorijos	Kursų kategorijas nustato sistemos administratorius, o dėstytojui suteikiama galimybė priskirti kursą vienai arba daugiau nei vienai kategorijai, esančiai sąraše.	Kursų kategorijas nustato sistemos administratorius, o dėstytojui suteikiama galimybė rinktis vieną kategoriją iš sudaryto sąrašo.
Kurso vardas	Yra / Privalomas laukas	Jis matomas kursų sąraše. Pagal pavadinimą nesunku surasti kursą paieškoje.
Dėstytojo vardas	Laukelis užpildomas automatiškai, naudojamas registracijos vardas. Pirmą rašoma pavardė paskui vardas (pvz.: Jonaitis Jonas)	Nėra
El. Paštas	Laukelis automatiškai užpildomas. Įrašomas registracijos el. pašto adresas.	Nėra šioje kortelėje.
Trumpas pavadinimas	Yra / Privalomas laukas	Yra
Kurso identifikatorius	Yra / Naudojamas šalia kurso pavadinimo.	Kurso identifikatoriaus numerį tikslingai įvesti tik tuo atveju, kai kursas naudojamas kartu su išorinėmis sistemomis. VMA jis yra nerodomas.
Santrauka	Nėra	Santraukoje siekiama pateikti trumpą informaciją apie kursą.
Formatas	Nėra	Yra / Galimi kursų formatai:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• LAMS (Esmė sukurti veiklų, apimančių įvairias individualias užduotis, darbą grupėse, darbą klasėje. Kurso pagrindas: turinys ir bendradarbiavimas)</li> <li>• SCORM.</li> <li>• Atvirasis.</li> <li>• Teminis (Kiekviena kurso savaitė vadinama „tema“. Kurso pradžios ir pabaigos datos nenurodomos.)</li> <li>• Savaitinis (kursas organizuojamas savaitėmis, apibrėžiant konkrečias kurso pradžios ir pabaigos datas. Kiekviena savaitė apima tam tikras veiklas. Kai kurios iš jų, pavyzdžiui, užduotys gali būti atvertos, tarkime, keliom savaitėm, po kurių tampa studentams neprieinamos.)</li> <li>• Savaitinis (pakopiniai stiliai be lentelių)</li> </ul>
Kurso pradžios data		Kurso pradžios data nurodoma įvedant metus, mėnesį ir dieną. Laiko zona yra numatyta. Jei kurso formatas yra savaitinis, laikas bus rodomas savaitėmis. Kitų kursų formatų kurso pradžios datos nuostata neįtakoja. Nuo šios nuostatos priklauso prasideda kurso klausytojų prisijungimas. Jei dėstytojas yra numatęs kurso pradžios datą, ją prasminga taikyti bet kuriam kurso formatui.

Registracijos papildiniai	Nėra	Vidinė registracija
Įtraukimas į kursą	Nėra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taip</li> <li>• Ne</li> <li>• Datos riba</li> </ul> <p>Nurodomos kurso pradžios ir pabaigos datos.</p>
Datos riba	Nėra	Kursas gali įtraukimo į kursą datos ribas: pradžią, pabaigą. Taip pat galima nustatyti pradžios ar pabaigos neveiksnumą.
Registracijos laikotarpis	Nėra	Galimybė nurodyti registracijos į kursą laikotarpį, t.y., kiek dienų besimokantysis galibūti prisiregistravęs kurse. Atskaitos taškas- pirmoji registracijos diena. Jei nenurodoma kurso pradžia ar pabaiga yra naudinga nurodyti dienų skaičių, kuriam pasibaigus studentas bus automatiškai išregistruojamas iš kurso. Galima ir nenurodyti laikotarpio. Šiuo atveju, besimokantysis gali naudotis kurso medžiaga, kol nebus pašalintas rankiniu būdu. Maksimalus kurso laikotarpis 365 dienos.
Registracijos pabaigos pranešimas	Nėra	Galimybė informuoti besimokančiuosius žinute apie registracijos pabaigą.
Savaičių ir temų skaičius	Nėra	Nurodoma kiek savaičių arba temų bus kurse. Maksimalus temų ar savaičių skaičius 52, o minimalus 1. Bet kuriuo atveju šis skaičius apibrėžia atvaizduojamu laukelių skaičių.
Grupių veikseną	Grupių nustatymai randami	Yra trys grupavimo sistemos lygiai:

	administravimo bloke.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nėra grupės – kiekvienas naudotojas yra bendruomenės dalis.</li> <li>• Atskiros grupės – kiekvienos grupės nariai mato tik savo grupę.</li> <li>• Matomos grupės – kiekvienos grupės nariai dirba savo grupėse, tačiau mato ir kitas grupes.</li> </ul>
Prieinamumas	<p>Kursą galima slėpti nuo svečių. Jei kursą paslėpsime jis nebus rodomas kursų sąrašė. Galima pasirinkti nuostatą, kai kursas matoma tik žmonėms, esantiems sistemos vartotojų sąrašė. Didžiausias vartotojų skaičius skaičius yra 2147483647. Kodėl būtent toks pasirinktas skaičius?</p> <p>Atsakymas paprastas: tai didžiausias sveikas skaičius kurį priima sistema. Minimalus skaičius yra nulis.</p> <p>Kita nuostata susijusi su kurso prieinamumu turi tokias opcijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kursas gali būti prieinamas kiekvienam lankytojui be registracijos.</li> <li>• Prisijungti leidžiama tik vartotojams</li> </ul>	<p>Ši nuostata leidžia paslėpti kursą. Slėpiama nuo besimokančiųjų, nuo mokytojų ir administratorių kurso nepaslėpsi.</p> <p>Besimokantiesiems prieiga prie tokio kurso neleidžiama.</p>



	<p>užsiregistravusiems sistemoje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prisijunkite leidžiama tik pasirinktiems kurso vartotojams.</li> </ul> <p>Nuostata yra privaloma. Pagal nutylėjimą, visi registruoti vartotojai gali užsiregistruoti į kursą. Paprasčiausias būdas dėstytojui išlaikyti konfidencialumą yra nustatyti savaitės laikotarpį per kurį studentai patys užsiregistruos, tada panaikinti registraciją ir patikrinti galimus įsibrovėlius vartotojų sąraše.</p>	
<p>Registracijos nustatymai / Registravimosi raktas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registracija leidžiama: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leidžiama su patvirtinimu.</li> <li>▪ Leidžiama su registracijos raktu (raktą surenka dėstytojas).</li> </ul> </li> </ul> <p>Klausytojai į kursą neleidžiami.</p>	<p>Tai slaptažodis, kurį reikia surinkti bandant patekti į kursą, apsaugantis kursą nuo nepageidaujamų lankytojų. Sistema raktą prašo įvesti tik registruojantis į kursą pirmą kartą. Jei rakto funkcija nėra naudojama, kurso medžiagą gali peržiūrėti visi „Moodle“ prisiregistravę vartotojai.</p>
<p>Svečio prieiga</p>	<p>Nėra</p>	<p>Galimybė išsirinkti iš trijų opcijų:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neleisti svečių</li> <li>• Leisti svečius su raktu</li> <li>• Leisti svečius be rakto</li> </ul> <p>Kaip žinia, naudotojui prisijungusiam svečio teisėmis suteikiama prieiga prie</p>

		<p>kai kurių „Moodle“ kursų. Svečias kursą gali tik skaityti.</p> <p>Besimokantysis gali peržvelgti kurso medžiagą ir nuspręsti ar jam reikia registruotis į kursą ar ne.</p> <p>Dėstytojas nusprendžia ar svečiui būtina įvesti slaptažodį ar kiekvienas svečias gali patekti į kursą be papildomos įvesties.</p> <p>Jei vis dėl to slaptažodis yra sukuriamas, svečiui reikės jį įvesti kiekvieną kartą jungiantis.</p>
Mokestis	Nėra	<p>Dėstytojas gali skirti besimokančiuosius į dvi grupes: mokantys mokestį už kurso medžiagos naudojimą ir nemokantys. Mokestis nurodomas įvedant sumą (pvz.: 12,56) bei pasirenkant valiutą iš sąrašo (sąrašas gana platus). Lietuvos litas į valiutų sąrašą neįtrauktas.</p>
Paslėpti skyriai	Nėra	<p>Ši nuostata leidžia pasirinkti kaip bus atvaizduojami skyriai: suskleisti ar visiškai nematomi besimokantiesiems.</p>
Rodyti naujienų pranešimus	Nėra	<p>Naujienų forumas atvaizduojamas savaitiniuose arba teminiuose kursuose pagal dėstytojo poreikius. Forumo pranešimus mato, visi besimokantieji, kurie taip yra ir forumo dalyviai, bei pranešimų el. paštu gavėjai.</p> <p>Ši nuostata parodo, kiek žinučių pasirodo naujienų laukelyje. Žinučių kiekis naujienų laukelyje atvaizduojamas kurso tinklalapio apačioje. Minimalus žinučių skaičius yra nulis (naujienų laukelis net neatvaizduojamas), maksimalus – dešimt</p>

		naujų žinučių.
Rodyti vertinimus	Nėra	Kursų veiklas yra naudinga vertinti. Ši nuostata leidžia matyti besimokančiųjų įvertinimus arba atsisakyti įvertinimų rodymo vertinimo tinklalapyje. Bet koku atveju vertinimo procesas vyksta.
Rodyti veiklų ataskaitas	Jos rodomos statistikos bloke. Galimybė duomenis atsiųsti.	Ataskaitose išsamiai pateikiama kurso registracijos duomenų informacija. Dėstytojas gali pasinaudoti šia informacija, spustelėjęs mygtuką kiekvieno profilio tinklalapyje. Besimokančiajam pasiekti ataskaitas leidžia dėstytojas. Kadangi ataskaitų formavimas užima laiko, stabdo kurso įkėlimą, esant dideliame studentų skaičiui geriau atsisakyti priėjimo prie ataskaitų.
Kas moko, kas mokosi	Nėra	Nurodoma, kad mokosi, t.y. studentas, mokinys ir t.t. Nurodoma kas moko, t.y. dėstytojas, mokytojas.
Numatytoji kalba	Galimybė pasirinkti kalbą iš plataus kalbų sąrašo. Lietuvių kalbos sąrašė nėra. Kadangi kalbos laukas yra privalomas, pagal nutylėjimą nustatyta anglų kalba.	Galimybė pasirinkti iš trijų opcijų: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nenurodoma.</li> <li>• En (anglų kalba).</li> <li>• Lt (lietuvių kalba).</li> </ul> Pagal nutylėjimą kalba nenurodoma.
Priverstinis apipavidalinimas	Nėra	Ši nuostata leidžia padaryti kurso tinklalapį patrauklų, spalvingą. Dėstytojui tereikia išsirinkti iš sąrašo vieną iš apipavidalinimo variantų arba nenurodyti jokio apipavidalinimo.
Ar tai metakursas?	Nėra	Metakurso esmė – galimybė kursą naudoti bendra sritimi, kur įvairių kursų dalyviai gali bendrauti vienas su kitu.

		Galimybė grupuoti susijusius kursus, pagal tematiką arba pagal kvalifikacijos dalyviams suteikimą.
Failai / Dokumentai	<p>„Claroline“ leidžia įkelti bet kokio tipo dokumentus (HTML, Word, Powerpoint, Excel, Acrobat, Flash, Quicktime, etc.). Dokumentų paieška sąraše, parsisiuntimas, .html dokumentų sukūrimas (įrašomas pavadinimas, bei sukūriamas dokumento turinys) taip pat galimi. Naudingas hipersaito kūrimo įrankis. Būtina pavadinti nuorodą, bei nurodyti URL adresą. Visų dokumentų „Zip“ archyvą galima atsisiųsti. Dokumentai atodaromi tame pačiame naršyklės lange, gana nepatogu. Dokumentai gali būti vaizduojami sąrašu arba miniatiūromis. Galima sukurti dokumentų aplankus. Privalomas užpildyti laukas yra aplanko pavadinimas. Esant reikalui galima aprašyti aplanką komentarų lauke. Informacija apie dokumentą: pavadinimas, dydis, paskutinis taisymas, matomumas. Dokumentą galima taisyti, pašalinti, o taip ir perkelti į</p>	<p>„Moodle“ taip pat suteikia galimybę įkelti failus. Failai gali būti bet kokio tipo, tačiau yra nurodomas didžiausias dokumento dydis: 2 MB. Esamus failus galima pažymėti kiekvieną atskirai arba visus kartu. Juos galima Perkelti į aplankus, šalinti, kuri „zip“. Dokumentą esant poreikiui galima pervadinti. Į sukurtu aplankus galima kelti dokumentus.</p> <p>Rodoma informacija apie failus: vardas, dydis (baitais), paskutinio taisymo data ir laikas.</p>

	<p>aplanką. Turinį redaguoti, jei dokumentas yra .html failas.</p> <p>Kitais atvejais leidžiama redaguoti tik failo vardą, komentarą.</p>	
--	---	--

**3 lentelė.** Kitos kurso nuostatos.

	„Claroline“	„Moodle“
Dėstytojai	<p>Rodomas bendras naudotojų sąrašas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pridėti vartotoją. Būtina užpildyti informacijos apie vartotoją laukus, taip pat nurodyti jo teises esamame kurse: mokytojas arba vadovas. Taip būtina pažymėti kokias teises jam skiriamos sistemoje: mokytojo ar besimokančiojo.</li> <li>• Galimybė įkelti naudotojų sąrašą iš kompiuterio CSV (comma delimited) formatu (userId,"lastname", "firstname", "email", "officialCode", "groupId", "groupName") ir išsiusti jiems pranešimus el. paštu.</li> </ul>	<p>Esamų mokytojų sąrašas. Galimybė šalinti, keisti vaidmenį ir eilės numerį. Paieška taip pat galima. Jos rezultatas: dėstytojų sąrašas.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visų naudotojų sąrašą galima atsisiųsti CSV formatu ir išsaugoti kompiuteryje.</li> <li>• Pranešimo siuntimas el. paštu visiems kurso naudotojams.</li> <li>• Grupių kūrimo įrankis. Nuostatos: leidimas studentams registruotis į kursą, leidimas išsiregistruoti iš kurso, maksimalus grupių skaičius, kuriam gali priklausyti studentas, įrankiai kuriais grupės nariai gali naudotis (failai, forumai, viki, pokalbiai). Grupės galima šalinti. Pildomos vartotojais automatiškai.</li> <li>• Studentų išregistravimas.</li> </ul>	
Studentai	Bendras naudotojų sąrašas, žr. dėstytojų kriterijų.	Galima įtraukti besimokančiuosius į kursą (jie gali registruotis ir patys).
Grupės	Bendras naudotojų sąrašas, žr. dėstytojų kriterijų.	Formuojamos grupės, pasirenkant asmenis kurse, sukurtas grupės. Galima taisyti grupės nuostatas, šalinti pasirinktą grupę, peržvelgti narių informaciją,

		šalinti narius.
Atsarginė kopija	Nėra	Atsarginė kurso kopija, kurioje yra reikalinga kurso informacija (galima rinktis kokia informacija bus įtraukta į kopiją) parsiuočiama .zip formatu. Ji išsaugoma dokumentų aplanke.
Importuoti (įkelti duomenis)	Galima importuoti užduotis iš kompiuterio .zip formatu arba įtraukti veiklas priklausančio mokytojui kurso.	Galimybė importuoti veiklas iš kito kurso. Jei kurse jūs neturėsite kūrėjo ar mokytojo teisių, importuoti duomenų nepavyks.
Atstatyti kursą	Nėra	Tinklapis skirtas valyti naudotojo duomenis, išsaugant veiklas ir nuostatas.
Ataskaitos	Galima peržiūrėti išsamias ataskaitas apie vartotojų veiklą kurse. Ataskaitose matomas prisijungimų datos, skaičius, taip pat įvairių veiklų: pratimų, užduočių atlikimo, aktyvumo forumuose statistika. Eksportuoti duomenų nėra galimybės.	Formuojamos ataskaitos, pasirenkant kursą, dalyvius, datą, veiklų tipą, veiksmą (peržiūra ir t.t.). Studentų veiklos kurse ataskaitos padeda dėstytojui. Esamą studentų ar dėstytojų veiklos ataskaitą galima peržiūrėti, pasirenkant veiklos modulį, veiksmą.
Žinynas	Nėra atskiros nuorodos į dokumentaciją. Tačiau kai kurie vidiniai tinklalapiai turi dokumentaciją anglų kalba.	„Moodle“ dokumentacija anglų kalba. Minusas, kad ji yra atveriamas tame pačiame naršyklės lange.
Duomenų bazė	Nėra	Kuriami duomenų bazių laukai (data, failas, tekstas, skaičius ir t.t.) Kiekvienas laukas turi atitinkamas nuostatas. Gana įdomus įrankis su daug galimybių.
Tyrimo apklausa	Nėra	COLLES: Konstruktyvios tinklinės mokymosi aplinkos tyrimas. ATTLS: Mąstymo ir mokymosi požiūrio tyrimas.
Žodynas	Nėra	Priemonė leidžianti kurti sąvokų,

		apibrėžimų sąrašą. Studentams galima leisti pildyti žodyną. Automatinių nuorodų kūrimas skirtas kurti įrašų nuorodas formuose, tinklalapiuose ir t.t. Galimas įrašų vertinimas. Abėcėlinis sąrašas.
Užduotis – priemonė leidžianti dėstytojams gauti iš besimokančiojo atliktą užduotį, kurią jis galės nesunkiai įvertinti., pvz.: esė.	Galimybė siųsti bet kokio failus. Mokytojas sukuria užduoties temą, nustato atlikimo laiką (siųsti darbus galima ir pasibaigus nustatytum laikui). Failo autorius identifikuojamas automatiškai. Mokytojas turi galimybę vertinti darbą, kurti grįžtamąjį ryšį, t.y. atsakyti besimokančiajam išsiunčiant jam failą. Didžiausias galimas dokumento dydis 2.86 MB.	Galimybė siųsti bet kokio tipo failus. Galimas pakartotinas užduočių siuntimas, kuris skatina mokinius tobulinti darbus. Apie išsiųsta darbą mokytojas gauna pranešimą el. paštu. Didžiausias galimas failo dydis 2 MB, o mažiausias 10 KB.
Kalendorius	Turi atskirą įrankį darbotvarkei kurti. Įvykiai įtraukiami į kurso kalendorių, taip taip importuojami į MS Outlook .ics formatu, šalinami iš sąrašo. Naujo įvykiu nuostatos: pavadinimas, data ir laikas, trukmė, vieta, mokytojas, trumpas aprašas, galimybė pridėti, bet kurį kurso išteklių. Patogu dėstytojams planuoti seminarus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visuotiniai įvykiai.</li> <li>• Grupuoti įvykius.</li> <li>• Kurso įvykiai.</li> <li>• Naudotojo įvykiai.</li> </ul> <p>Į kalendorių įtraukiami visi kurso įvykiai. Galima kurti naujus įvykius, redaguoti įvykius. Kalendorius turi parinktis, tokias kaip, laiko rodymo formatas, pirma savaitės diena, įvykių skaičius. Didžiausias rodomų būsimų įvykių skaičius yra 20.</p>



### 2.3. Bendravimo įrankiai

Forumai – bene svarbiausia veikla virtualioje mokymosi aplinkoje. Tai vieta skirta diskusijoms, aptarimams, patirties dalijimuisi. Juose leidžiama vertinti pranešimus, juos peržiūrėti, siųsti pranešimus su priedais. Forumo pranešimų kopijas naudotojai gauna į elektroninį paštą. Mokytojas gali administruoti registravimosi į forumą funkciją, t.y. leisti ar drausti registruotis visiems.

#### 4 lentelė. Forumai.

„Claroline“	„Moodle“
<p>Kurso administravimo bloke yra įrankis forumui kurti. Reikalinga įvesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pavadinimą.</li> <li>• Aprašymą.</li> <li>• Pasirinkti kategoriją iš sąrašo: pagrindinis forumas arba forumas skirtas grupėms. Galima kurti įvairias kategorijas. Patogu mokytojams skirstyti forumus pagal temas.</li> <li>• Anonimiškumo nuostata. „Draudžiamas“, „Leidžiamas“, „Numatytasis“.</li> <li>• Naujų pranešimų rašymo į forumą draudimo nuostata.</li> </ul> <p>Paieška forume vykdoma laukelyje įrašant ieškomą frazę. Tekstas ieškomas forumo pranešimuose. Jei įvestas bus forumo pavadinimas paieškoje jis atpažintas nebus.</p> <p>Forumų sąrašas sudaromas priskiriant forumus kategorijoms, taip pat čia pat matoma informacija apie juos: forumo pavadinimas, temų skaičius, pranešimų skaičius, paskutinio siūsto į forumą pranešimo data. Forumus galime redaguoti, šalinti, trinti juose esančius pranešimus (trinami visi forumo pranešimai), taip pat surikiuoti norima tvarka.</p>	<p>Forumas įtraukiamas kaip veikla, nesvarbu koks kurso tipas. Nuostatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forumo pavadinimas</li> <li>• Forumo tipas. Galimybė rinktis iš keleto rūšių: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pavienė paprasta diskusija – skirta trumpoms diskusijoms.</li> <li>2. Kiekvienas gali siūlyti vieną diskusijos temą – skirta išsakyti nuomonę apie savaitės temą.</li> <li>3. Klausimų ir atsakymų forumas – skirtas besimokantiesiems išsakyti savo požiūrį dar prieš peržiūrint kitų atsakymus. Tai skatina savarakišką besimokančiojo mąstymą.</li> <li>4. Įprastas forumas bendram naudojimui</li> </ol> </li> <li>• Forumo paskirtis</li> <li>• Pranešimų siuntimo į forumą nuostata leidžia riboti besimokantiesiems naujų pranešimų į forumą rašymą.</li> </ul> <p>Siūlomi variantai: „Ir diskusijos ir atsakymai leidžiami“, „Nėra diskusijų bet atsakyti leidžiama“, „Nėra diskusijų nėra atsakymų“.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registracija į forumą –</li> </ul>

<p>Forumo temos gali būti kuriamos naudotojų. Jas galima redaguoti, rakinti, trinti, matyti paskutinio aktyvumo datą, forumo kūrėjo vardą, pranešinių skaičių, bei matyt, kiek kartu buvo peržiūrėtos forumo temos.</p> <p>Forumo pranešimai negali būti vertinami naudotojų.</p> <p>Atsakyti į pranešimus gali cituojant kažkurį pranešimą arba rašant atsakymą į forumą.</p> <p>Jei norima gauti pranešimą apie</p>	<p>naudinga kai norima gauti kiekvieną forumo pranešimą elektroniniu paštu. Galima rinktis registruotis ar ne. Mokytojas gali registraciją padaryti privalomą (naudinga forumuose, kurie susiję su mokymo pradžia). „Taip iš pradžių“ nuostata leidžia besimokantiems išsiregistruoti iš forumo, tačiau jei pasirenkama „Taip, visam laikui“, jie nebegali išsiregistruoti savo noru. Nustatymų keitimai nepaveikia esamų forumo narių.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pranešimų vertinimas taip pat leidžiamas. Naudotojai arba tik dėstytojai gali vertinti forumo pranešimus. Studentai įvertinimus gali matyti tik savo arba visų. Taip pat galima asmeninių pranešimų įvertinimo skalė (nuo „1“ iki „100“). Vertinimo laikotarpį leidžiama riboti nurodant datą ir laiką.</li> <li>• Pranešimų siuntimo ribojimas (mokytojo pranešimo šios nuostatos neįtakoja).</li> <li>• Grupių veiksena nustatymas („Nėra grupių“, „Atskiros grupės“, „Matomos grupės“).</li> <li>• Forumo rodymas studentams: „Rodyti“, „Slėpti“.</li> </ul> <p>Adminstravimo bloke yra sukurtas mokytojų forumas, skirtas tik mokytojams. Jame matomas diskusijos pavadinimas, pradėjusio diskusiją asmens vardas, atsakymų kiekis bei</p>
---	---

	<p>paskutinio pranešimo dat, laikas ir autorius. Į šį forumą pranešimus galima siųsti su priedu (failo didžiausias dydis 2MB). Pranešimų prenumerata taip pat galima.</p> <p>Naujienų forume publikuojamos bendros kurso naujienos, skelbimai.</p> <p>Mokymosi forumai kuriami įtraukiant juos kaip veiklą į kursą. Į šį forumą pranešimus galima siųsti su priedu (failo didžiausias dydis 500 KB). Pranešimų prenumerata taip pat galima.</p> <p>Bendrojo forumo tipas priklauso nuo kurso formato.</p> <p>Jei kursas atvirasis, automatiškai sukuriamas visuotinis forumas (atvirasis forumas).</p> <p>Jei pasirenkame teminį ar savaitinį kurso formatą, forumas yra atvirasis.</p> <p>Pranešimų autorius gali taisyti ar šalinti pranešimus.</p>
--	---

Pokalbių kambariuose kurso dalyviai gali diskutuoti realiu laiku internete. Tai patogesnis bei greitesnis būdas vienas kitam suprasti, aptarti rūpimus klausimus, nei asinchroniniuose forumuose. Pokalbių kambarių apžvalga pateikiama sekančioji lentelėje.

5 lentelė. Pokalbiai.

„Claroline“	„Moodle“
<p>Pokalbio įrankis randamas kurso administavimo bloke. Nuostatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodyti ar slėpti pranešimus.</li> <li>• Trinti visus pokalbio pranešimus.</li> <li>• Saugoti pokalbį. Jis išsaugomas .html formatu, su kitais dokumentais.</li> </ul> <p>Jasutukai, HTML gairės negalimi.</p> <p>Pokalbio metu matomas rašančiojo vardas, bei laikas, bei data.</p>	<p>Pokalbis viena iš „Moodle“ veiklų.</p> <p>Nuostatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanalo pavadinimas.</li> <li>• Įvadinis tekstas.</li> <li>• Laikas (data ir laikas).</li> <li>• Pokalbio seanso kartojimas. Galima rinktis viena iš šių nuostatų: „Nerodyti jokio pokalbių laiko“, „Nėra pakartojimų – pateikiamas tik nurodytas laikas“, „Tuo pačiu laiku kiekvieną dieną“, „Tuo pačiu laiku kiekvieną savaitę“.</li> <li>• Galimybė įrašyti ankstesnius seansus naudinga kai norime saugoti pokalbius (platus pasirinkimas nuo 2 iki 365 dienų), niekada nepašalinti žinučių.</li> <li>• Leidimas kiekvienam peržiūrėti ankstesnius seansus.</li> <li>• Grupių veikseną.</li> <li>• Pokalbio rodymas studentams.</li> </ul> <p>Naujo pokalbio lange galima nustatyti blokų rodyimą. Įtraukti galima dienaraščio gairių, RSS kanalų ar paskiausios veiklos, naują bloką (sąranka: HTML).</p> <p>Pokalbio metu rodomi dalyviai. Žaismingumo ir gyvumo pokalbiams suteikia jaustukai,</p>

	nuorodos, emocijų reiškimas („/me“, „:“), pyptelėjimai, taip pat galimybė naudotis HTML gairėmis. Pokalbio metu matomas rašančiojo vardas, bei laikas.
--	--

#### 2.4. Kurso organizavimo įrankiai

Virtualioji mokymosi aplinka yra skirta virtualiems mokymosi kursams kurti. Dėstytojais gali naudotis sistemoje, įdiegtomis priemonėmis ir išdėstyti dalyko medžiagą sistemiškai bei įtraukti tam tikras veiklas (diskusijas, apklausas ir t.t.), išteklius (paskaitų konspektus, užduotis, literatūrą ir t.t.), sukelti nuorodas į mokymosi šaltinius. Daugelis sutiktų, kad tokia medžiagos pateikimo forma yra patogesnė studentui. Dėstytojas gali koreguoti įkeltas pateiktis, paskaitų konspektus, bet kuriuo metu, bet kurioje vietoje, kur yra interneto ryšys. Turėti el. mokymosi kursą patogiau nei siųsti studentams užduotis ar medžiagą el. paštu.

Konspektų ir seminarų užduočių pateikimo galimybės milžiniškos. Tekstai gali būti pateikiami knygos formatu. Kursas gali talpinti garso, vaizdo medžiagą. Kurso organizavimas priklauso nuo dėstytojo noro pramokti naudotis siūlomais įrankiais.

Šiame skyrelyje apžvelgiamos, kai kurios VMA veiklos, itin svarbios ugdymui. Pradedama nuo vikio. „Wiki“ suteikia galimybę keliems autoriams bendrai kurti dokumentus naudojantis naršykle bei paprasta ženklinimo kalba. „Wiki wiki“ havajiečių kalba reiškia „nepaprastai greitas“. Todėl „Wiki“ technologija leidžia sparčiai kurti nei atnaujinti tinklalapius. Virtualiosios mokymosi aplinkos „Wiki“ modulis leidžia vartotojams kurti tinklalapius, papildant, išplečiant ar pakeičiant juose esančią informaciją. „Wiki“ veiklos modulį turi ir „Moodle“, ir „Claroline“.

#### 6 lentelė. Vikis.

„Claroline“	„Moodle“
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vardas.</li> <li>• Vikio aprašymo tekstas.</li> <li>• Prisijungimo valdymas yra skirtas nustatyti kaip vartotojai gali naudotis viki tinklalapiais. Pagal nutylėjimą besimokantieji gali skaityti viki, redaguoti bei kurti puslapius. Jei vartotojas yra neprisijungęs prie kurso jis gali tik skaityti tinklalapius. Tačiau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vardas.</li> <li>• Santrauka.</li> <li>• Tipas (galimi tokie vikio tipai: mokytojo, grupių, studento). Mokytojo teises turintis vartotojas gali taisyti visus kurso vikio tinklalapius.</li> <li>• „Wiki“ pavadinimo spausdinimas kiekviename puslapyje.</li> <li>• HTML veiksena (Galimybės:</li> </ul>

dėstytojas gali keisti nustatymus savo nuožiūra, suteikdamas ar atimdamas redagavimo peržiūros ar kūrimo teises tiek besimokantiems tiek kurso svečiams. Keičiant nustatymus būtina atkreipti dėmesį, žymina, kad vartotojas negali skaityti vikio, jis taip pat negali jų redaguoti ar kurti naujus. Jei pasirenkama, kad vartotojas gali skaityti puslapius galima pažymėti ir redagavimo galimybę, tačiau jei ji pasirinkta nebus, puslapio kūrimo galimybės įjungimas įmanomas nebus. Tinklalapio kūrimo teises galima suteikti tik tada, kai bus suteiktos skaitymo, bei redagavimo teisės.

nėra HTML (formatuojama naudojant Wiki žodžius), saugusis HTML (rodomos kai kurios HTML gairės), tik HTML (HTML redagavimas)).

- Dvejatiniai failai (galima siųsti skirtus naudoti vikio tinklalapiuose failus, galima pridėti prie vikio puslapio priedą).

- „Wiki“ automatinių nuorodų parinktys (CamelCase naudojamas Vikipedijoje kur automatiškai nustatomos hiperteksto nuorodos į tinklalapius. CamelCase funkcija leidžia sudaryti vardą iš kelių žodžių, kur kiekvieno jų pirmosios raidės yra didžiosios, todėl tokį pavadinimą nesunku perskaityti).

- Besimokančiojo administravimo parinktys (administravimo parinktys studentams, kurios galioja tik tiems vikio puslapiams, kuriuos gali taisyti studentai).

- Pirmojo „Wiki“ tinklalapio pavadinimas įrašomas, kai norima, kad pirmojo „Wiki“ puslapio pavadinimas būtų ne „Wiki“.

- „Wiki“ pradinis turinys.

- Grupių veikseną (Galimi trys lygiai: nėra grupės, atskiros grupės – kiekvienos grupės nariai mato tik savo grupę, matomos grupės – kiekvienos grupės nariai mato tiek savo grupę, tiek kitas grupes).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Wiki“ matomumas studentams</li> </ul>
--	---

**7 lentelė.** Vikio valdymo įrankiai.

„Claroline“	„Moodle“
<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Wiki“ paieška.</li> <li>• Taisymas (yra teksto redaktorius apimantis tokias funkcijas: pusjuodis, kursyvas, pabrauktas, užbrauktas šriftas, išorinės nuorodos įtrakimas ir t.t. ) Vikio sintaksė detaliai aprašyta dokumentacijoje.</li> <li>• Praeitis (rodomas paskutinės veiklos data ir laikas taip pat, asmens atlikusio pakeitimus vardas ir pavardė, yra galimybė palyginti veiklas tarpusavyje (kas buvo atlikta: papildyta, ištrinta ar perkelta)).</li> <li>• Vikių sąrašas (vikių pavadinimas, puslapių skaičius, paskutinis taisymas, nuostatos, panaikinimo galimybė, vikių eksportavimas į dokumentų sąrašą (.html formatu, naudojamas CamelCase)).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Wiki“ paieška.</li> <li>• „Wiki“ peržiūra.</li> <li>• Taisymas (nėra teksto redaktoriaus, todėl tekstas kuriamas naudojantis HTML gaires).</li> <li>• Saitai.</li> <li>• Praeitis (galimybė matyti, kokie pakeitimai buvo atlikti vikių puslapiui, puslapio atvaizdavimas prieš pakeitimus ir po, rodoma taisymo data ir laikas).</li> <li>• Priskirti vikių tinklalapiui gaires (puslapis gali būti tekstinis, dvejetainis, neveiksnius, tik skaitomas rašomas ir skaitomas).</li> <li>• Vikių nuorodos (galimybė eksportuoti vikių puslapius (.html formatu) į modulio katalogus, bei atsisiųsti kai „zip“ archyvą).</li> </ul>

Pedagogams užduočių kūrimas yra viena pagrindinių mokymo proceso veiklų. Šis įrankis skirtas sudaryti užduotis tinkle. Klausimai gali būti įvairaus tipo. Dėstytojai be vargo gali egzaminuoti studentus, išvengdami nusirašinėjimo rizikos.

Kompiuterinio egzaminavimo procese pedagogas gali daug kartų naudoti esamas užduotis, testus, atnaujinti klausimų bazę. Vertinimas sistemoje pagreitina rezultatų tikrinimą. Gauti vertinimo duomenys gali būti analizuojami.

Taigi kokias galimybes, kokius įrankius, kokios galimas nuostatas užduotims kurti mums siūlo „Moodle“ ir „Claroline“?

**8 lentelė.** Užduočių nuostatos.

„Claroline“	„Moodle“
<p>Užduočių kūrimo įrankis randamas administravimo bloke. Būtina užpildyti naujos užduoties formą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vardas (laukas yra privalomas).</li> <li>• Užduoties aprašymas.</li> <li>• Užduoties tipas (užduotis gali būti dviejų tipų: visa užduotis atvaizduojama atskirame lape arba kiekviename lape atvaizduojama po vieną klausimą ).</li> <li>• Užduoties pasiekiamumas (nurodoma tiksli užduoties pradžios data ir laikas ).</li> <li>• Atlikimo terminas (jei pedagogas nusprendžia, kad užduotis turi atlikimo terminą, jis nurodo tikslią datą, laiką).</li> <li>• Bandymų skaičius (sistema leidžia pasirinkti neribotą bandymų skaičių arba fiksuotą, kuris negali būti daugiau nei 5 kartai).</li> <li>• Anoniminiai bandymai (užduotį gali atlikti vartotojas ir išlikti nežinomas, tačiau galima ir neleisti pratimus atlikti anonimams, t.y. visų atlikusių užduotį vartotojų vardai bus saugomi).</li> <li>• Atsakymų rodymo nuostata (atsakymai gali būti rodomi, rodomi po paskutinio užduoties atlikimo bandymo</li> </ul>	<p>„Moodle“ aplinkoje yra ne viena užduoties tipo veikla. Palyginimui geriausiai tinka apklausa.</p> <p>Naujos apklausos įtraukimo nuostatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vardas.</li> <li>• Įvadas (tekstas rašomas remiantis .html gairėmis).</li> <li>• Apklausos pradžia (nurodoma data ir laikas).</li> <li>• Apklausos pabaiga.</li> <li>• Laiko riba (ši nuostata leidžia nurodyti studentams laiko ribą apklausai atlikti, laikas įvedamas minutėmis, būtinas JavaScript palaikymas).</li> <li>• Klausimų puslapyje skaičius (nustatyti leidžiama neribotą klausimų kiekį, kurie bus rodomi puslapyje, tačiau jei norime riboti klausimus, didžiausias galimas klausimų skaičius puslapyje yra 50. Kurso kūrėjas gali apklausą pratęsti per kelis puslapius, apribojant klausimų, esančių viename puslapyje, skaičių.).</li> <li>• Maišyti klausimus (nuostata skirta apsisaugoti nuo nuširašinėjimo apklausos metu. Klausimų tvarka bus keičiama, atsakymai taip pat bus maišomi tarpusavyje, kiekvieną kartą kai besimokantysis atliks apklausos</li> </ul>



<p>arba nerodomi).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Užduoties pabaigos pranešimas (į ekraną išvedamas pranešimas, kurį matys besimokantysis po užduoties atlikimo).</li> </ul> <p>„Claroline“ užduotis gali būti sudaryta iš įvairaus tipo klausymų.</p> <p>Taigi klausimo kūrimo nuostatos tokios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vardas (būtinasis laukas)</li> <li>• Aprašymas</li> <li>• Klausimo priskyrimas kategorijai. Kategorijas kūrėjas kuria pats. Ši nuostata galioja, kai yra sukurta bent viena kategorija.</li> </ul> <p>Skirtingai nuo „Moodle“ sistemos, pirmiausia užrašomas klausimas, o paskui pasirenkamas atsakymo tipas. Galimi tokie pasirinkimai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasirinkimas iš keleto variantų (teisingas tik vienas atsakymas). Būtina pažymėti, kuris atsakymas teisingas. Taip pat, įrašyti atsakymą, bei esant reikalui pakomentuoti. Svoris taip pat įrašomas. Atsakymo variantų esant poreikiui galima pridėti, šalinti.</li> <li>• Pasirinkimas iš keleto variantų (teisingi keli atsakymai)</li> <li>• Taip arba ne tipo atsakymai.</li> <li>• Įdėtiniai atsakymai (Praleistus žodžius rašome į skliaustelius)</li> </ul> <p>Galima pasirinkti atsakymo įrašymo tipą: tuščio laukelio pildymas arba atsakymas parenkamas iš iškrentančio sąrašo, kuriame surašome neteisingus atsakymus.</p>	<p>užduotį.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Galimų bandymų kiekio nuostata, kuri leidžia apklausą paversti labiau mokomuoju procesu įgalina pasirinkti neribotą bandymų skaičių arba ribotą, kur didžiausias bandymų skaičius yra 6.</li> <li>• Kiekvienas bandymas remiasi ankstesnio rezultatu (nuostata naudojama tada, kai apklausa yra bandoma kelis kartus, tada kiekviename naujame bandyme yra prieš tai buvusio bandymo rezultatas. Tai leidžia pabaigti apklausą keliais bandymais. Jei norima kiekvieno bandymo metu rodyti naują apklausą, šios nuostatos reikšmė turėtų būti ne.)</li> <li>• Įvertinimo būdas (siūlomos nuostatos (atsižvelgiama į bandymų skaičių): aukščiausias įvertinimas, vidutinis įvertinimas, pirmasis pažymys, paskutinis pažymys)</li> <li>• Adaptyvioji veikseną – tai parinktis leidžianti besimokančiajam kelis kartu atsakyti į klausimą, tačiau už neteisingus bandymus galimos baudos taškais.</li> <li>• Baudų taikymo parinktis.</li> <li>• Įvertinimo dešimtinių skaitmenų skaičius – tai nuostata įtakojanti pažymių rodymą (jei pasirinksime „0“, reikš, kad pažymiai bus pateikiami sveikųjų skaičių tikslumu). Galimas skaitmenų skaičius</li> </ul>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atitikimo atsakymai.</li> </ul> <p>Galima prisegti bylą (dokumentą, paveikslą ir t.t.), tai gali būti pagalbinė medžiaga, atsakant į klausimą.</p> <p>Patogu yra tai, kad galima atskirai redaguoti klausimą arba atsakymą.</p> <p>Klausimo atsakymams suteikiama svorio reikšmė (ją įrašo kūrėjas), kurią besimokantysis pamato atsakęs į klausimą.</p> <p>Klausimus galima maišyti (nuostata atsiranda, kai sukūriame bent vieną užduoties klausimą), pakartoti. Parinkti klausimus galima iš kitų užduočių.</p> <p>Klausimų saraše rodomi visi klausimai esantys šiame kurse. Nuorodomas klausimo pavadinimas, kategorija, atsakymo tipas. Čia pat galima redaguoti, bei trinti klausimus. Jei būtina, klausimą galima atsisiųsti „zip“ faile, kur jis bus saugomas .xml formatu. Taip pat, vartotojų patogui įdiegtas filtras, kuriuo pasinaudojus galime atrinkti klausimus priklausančius tam tikrai užduočiai.</p> <p>Užduotį galime įkelti iš kompiuterio. Failo tipas: ims-qt zip. Dydis: ne daugiau kaip 32 MB.</p> <p>Čia pat galima matyti ir užduočių atlikimo statistinius duomenis, t.y. geriausią rezultatą, blogiausią rezultatą, įvertinimų vidurkį, kiek vidutiniškai sugaišta laiko, besimokančiųjų bandymų skaičių, taip pat visų bandymų skaičių.</p> <p>Stebėjimo duomenys gali būti atsisiunčiami CSV failo formatu.</p> <p>Besimokančiųjų užduočių atlikimo statistika</p>	<p>yra nuo „0“ iki „3“.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besimokantieji gali peržiūrėti atsakymus, taškus, atsiliepus, iškart po bandymo, vėliau, kol apklausa dar atverta, kai apklausa užverta.</li> <li>• Laiko tarpas tarp antrojo ir pirmojo bandymo taip pat gali būti nustatomos. Studentui gali tekti laukti mažiausiai 30 min, daugiausiai 7 dienas, kol galės atlikti bandymą.</li> <li>• Laiko tarpas tarp vėliesnių bandymų tai laikotarpis kurį besimokantysis turės laukti nurodytą laiko tarpą prieš trečią ar kažkelintą kartą bandydamas atsakyti į apklausos klausimus.</li> <li>• Apklausos rodymo saugiame lange parinkti skirta apsaugoti nuo nusirašinėjimo, kopijavimo. „Saugus“ langas apriboja besimokančiojo naršyklėje esančias kai kurias funkcijas.</li> </ul> <p>Tokiam langui funkcionuoti būtinas Javascript palaikymas. Apklausa rodoma naujame lange, taip pat kai kurie veiksmai atliekam pele ar klaviatūra yra negalimi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slaptažodžio nuostata reikalinga apriboti apklausos atlikimą, t.y. atsakyti į klausimus galės tik besimokantysis, kuris žinos slaptažodį.</li> <li>• Būtinas tinklo adresas – tai funkcija naudinga prižiūrimeje apklausoje, kur į klausimus atsako tik</li> </ul>
--	---

<p>rodoma ekrane, tačiau ją galima atsisiųsti CSV formatu. Atvaizduojami: besimokančiojo vardas, pavardė, blogiausias rezultatas, geriausias rezultatas, įvertinimų vidurkis, bandymų skaičius, bei vidutinis laikas.</p> <p>Atskirai matoma ir klausimų statistika, kurią taip pat galima eksportuoti. Čia atvaizduojamas klausimo pavadinimas, blogiausias rezultatas, geriausias rezultatas bei vidurkis.</p> <p>Besimokantysis mato tik tas užduotis, kurios jam yra prieinamos. Tai nusprendžia pedagogas.</p>	<p>konkrečioje patalpoje esantys žmonės. Į laukelį įvedami IP adresai (pilni, daliniai, CIDR), kurie skiriami kableliu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupių veikseną (nėra grupės, atskiros grupės, matomos grupės)</li> <li>• Mato studentai (rodyti, ar slėpti nuo studentų)</li> </ul> <p>Toliau aiškinamas klausimų įterpimas į sukurtą apklausą. Skirtingai nuo „Claroline“ sistemos, pirmiausia išrinkime klausimą iš siūlomos kategorijos. Galima pasirinkti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skaičiavimo klausimus;</li> <li>• aprašymus;</li> <li>• esė;</li> <li>• atitikimo klausimus;</li> <li>• įdėtinius klausimus;</li> <li>• pasirinkimo iš keleto variantų klausimus;</li> <li>• trumpo atsakymo klausimus;</li> <li>• atsakymo skaitmenimis klausimus;</li> <li>• atsitiktinius trumpų atsakymų klausimus:</li> <li>• taip arba ne klausimus.</li> </ul> <p>Kiekvienam klausimo tipui yra skirtos skirtingos nuostatos. Jų „Moodle“ siūlo be galo daug.</p> <p>Tokios nuostatos kaip klausimo kategorija, pavadinimas, klausimas, jo vertinimo sistema (jos gali ir nebūti, tačiau jei ji nustatoma įvertinimas reiškiamas procentine dalimi (teigiama arba neigiama)), baudos dydis,</p>
---	--

	<p>galimybė maišyti klausimus (praverčia, jei norima, kad studentai mažiau nusirašynėtų), pasirinkimai, komentarai, paveikslo nuostata ir t.t. leidžia sukurti kokybišką apklausą. Dėstytojas gali matyti klausimų informaciją (pavadinimą, tipą), peržiūrėti klausimus, rikiuoti, taisyti, trinti, perkelti į kitą kategoriją, įtraukti atsitiktinius klausimus (galimas skaičius nuo vieno iki dešimties atsitiktinių klausimų). Importuoti ar eksportuoti klausimus atitinkamai iš failo ar į failą galima tam tikru formatu (sistema siūlo kiekvienam klausimų tipui skirtingus formatus). Eksportuojami klausimai į tekstinį failą. Gali iškilti problema, kad nepavyks išlaikyti identiškus klausimus, juos eksportuojant ar importuojant.</p>
--	--

### 3. Vilniaus universiteto virtualioji mokymosi aplinka

Vilniaus universitetui virtualiųjų mokymosi aplinkų taikymas studijoms nėra naujovė. Prieš devynerius metus universitetas naudojo komercinę Blackboard Vista WebCT aplinką.

2010 m. buvo baigti VU virtualiosios mokymosi aplinkos keitimo darbai ir visi elektroniniai ištekliai buvo perkelti į atvirojo kodo „Moodle“ aplinką. Elektroninių studijų ir egzaminavimo centras (toliau - ESEC) sudarė galimybę dėstytojams atnaujinti medžiagą ir perkelti ją į naują aplinką.

2011 metais VU VMA talpino 400 elektroninio mokymosi išteklius. Tai yra 42 proc. Daugiau nei 2010 metais. 2011 metais VMA patalpinti 169 nauji elektroninio mokymosi ištekliai. Išteklius studijoms 2011 metais naudojo 9634 studentai. Aktyviausiai VMA mokymosi procese taikė Komunikacijos, Kauno humanitarinis, Ekonomikos, Medicinos, Gamtos mokslu ir Teisės fakultetai, TSPMI. Kyla klausimas: O kodėl Matematikos ir informatikos fakulteto nėra aktyviausiai besinaudojančių VMA fakultetų tarpe? Juk logiška būtų, kad fakultete, kur vyrauja informacinių dalykų studijų kryptys, būtų daugiausia taikančių VMA mokymui dėstytojų. Kokios priežastys lemia, kad VMA naudojamas vangiai, sunku atsakyti. Galbūt turi įtakos tai, kad VU MIF turi savo atskirą „Moodle“ sistemą, galbūt dėstytojų nenoras taikyti inovatyvius

mokymosi metodus paskaitose, ar kiti barjerai. Tačiau praktika rodo, kad daugumai VU dėstytojų ir studentų yra priimtina VU ESEC VMA. Taigi kas ji yra, kas ją sudaro, bei kokie jos privalumai ir trūkumai?

Pirmiausia, pateiksime apibūrinimą : Vilniaus universiteto virtuali mokymosi aplinka (VMA) – tai informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis pagrįsta informacinė mokymosi sistema, kuri naudojama studijų procese.

VMA sudaro:

- Informacinės mokymosi turinio valdymo sistemos.
- Mokymosi proceso valdymo sistemos.
- Paramos studentams priemonės.
- Grįžtamojo ryšio priemonės.
- Mokymo ir mokymosi proceso dalyvių komunikacijos priemonės.

VU VMA panaudojimo studijų procese naudos:

- Mokymo procese gali būti naudojami įvairūs mokymo ir mokymosi scenarijai, metodai.
- Galimas vaizdus interaktyvios studijų medžiagos pateikimas išnaudojant daugialypės terpės, įvairių informacijos paieškos priemonių teikiamas galimybes.
- Mokymo ir mokymosi proceso aktyvumo užtikrinimas.
- Studijuojantysis asmuo gali rinktis jam patogų studijų laiką, vietą, bei trukmę.
- Studijų procese naudojant VMA sistemos priemones galimas aktyvus bendradarbiavimas, konsultacijos tiek su dėstytoju, tiek su kitais besimokančiais.
- Besimokantysis gali stebėti, kontroliuoti savo mokymosi rezultatų pasiekimo lygį.

Didelis VMA privalumas yra tas, kad studentai gali būti egzaminuojami tinkle. Dėstytojams yra patogų taip tikrinti studentų gebėjimus, taip pat nereikia baimintis dėl sukčiavimo egzamino metu.

VU VMA kompiuterinio egzaminavimo nauda:

- Apklausų (testai, įvairaus tipo klausimai) kūrimo, nuolatinio atnaujinimo, naudojant standartinius virtualios mokymosi aplinkos (VMA) įrankius, galimybė.
- Daugkartinis klausimų, užduočių, apklausų naudojimas.
- Daugialypės terpės – garso ir vaizdo priemonių – naudojimas vertinimo užduotyse, klausimuose.

Šios sistemos panaudojimas tarpinių ir baigiamųjų studentų žinių ir gebėjimų tikrinimui didina vertinimo objektyvumą (suvienodinant reikalavimus ir t.t.). Be to palengvina ir pagreitina rezultatų tikrinimą, sukuria vertinimo statistiką.

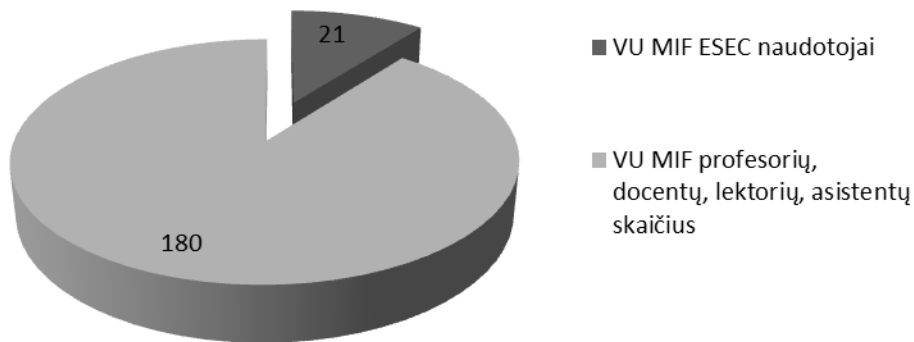
### 3.1. Statistika

Ištirsime atskira atvejį, t.y. VU MIF darbuotojų, profesorių, docentų, asistentų, lektorių naudojimąsi ESEC studijoms.

Žemiau pateiktame paveiksle nr. 2 pavaizduota skritulinė diagrama. Joje atvaizduoti duomenys tokiu būdu:

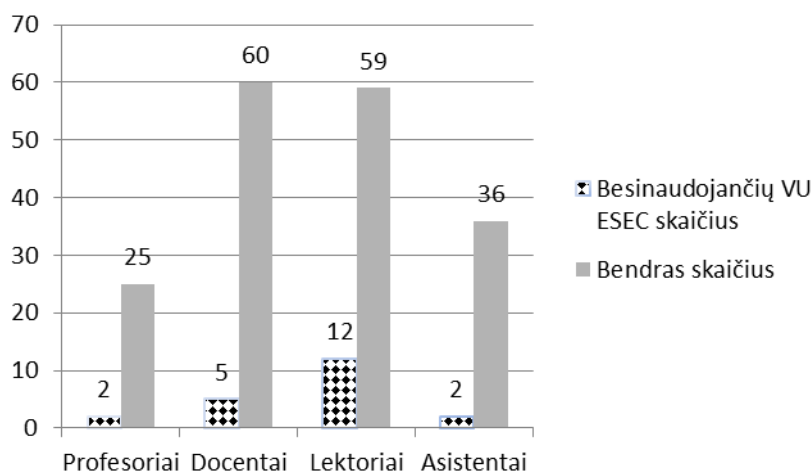
- Bendras profesorių, docentų, asistentų, lektorių skaičius VU Matematikos ir informatikos fakultete.
- Ir skaičius profesorių, docentų, asistentų, lektorių, tų, kurie VMA ESEC turi sukūrę el. kursą.

**2 pav.** VU MIF ESEC naudotojai.



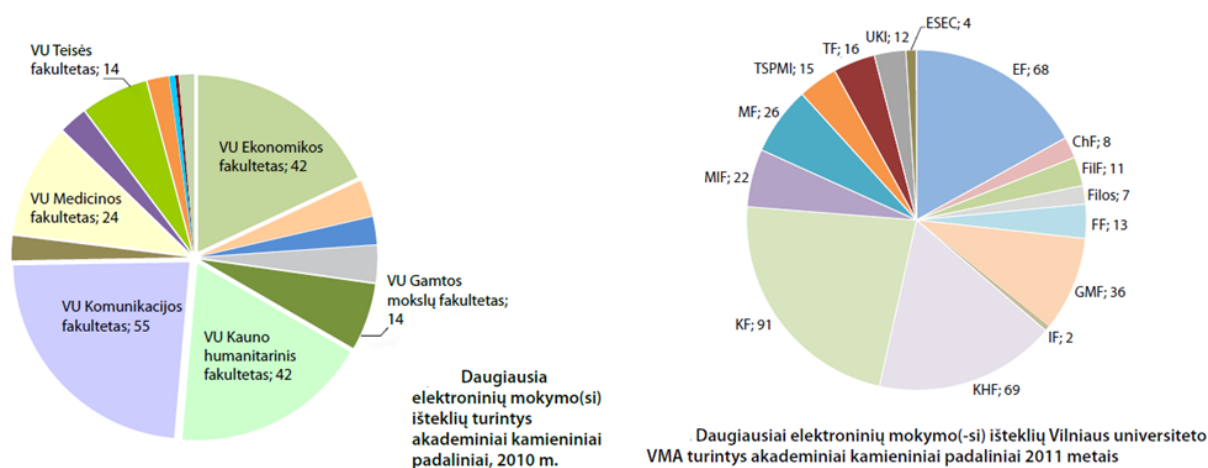
Paveikslas nr. 3, kuriame pavaizduota stulpelinė diagrama, vaizduoja, tą dalį profesorių, docentų, asistentų, lektorių, kurie naudojami VU VMA.

### 3 pav. Naudotojų pasiskirstymas pagal mokslinį laipsnį.



Apibendrinat, galime teigti, kad VU ESEC nėra populiarus tarp VU MIF mokslo darbuotojų. Lektorių didžiausia dalis naudoja sistemą, o mažiausiai sistema naudojasi asistentai. Besinaudojančių sistema asmenų dalis vos nesiekia 12%.

### 4 pav. Elektroninių mokymo(s) išteklių kiekio pasiskirstymas VU fakultetuose.



Aukščiau esančiose diagramos vaizduojami elektroninių mokymo(s) išteklių turintys VU fakultetai.

#### 3.2. Trumpa vieno kurso apžvalga

1. Kurso kategorija: VU Matematikos ir informatikos fakultetas.
2. Kurso pavadinimas: [Modernios informacinės technologijos.](#)
3. Kurso klausytojai: Informacinių technologijų studijų programos studentai.
4. Reitingas (vertina studentai): ★★★★★ (maksimalus žvaigždžių skaičius, todėl kursas laikomas populiariu studentų tarpe).
5. Dalyko dėstytojas ir e. mokymo(s) išteklių autorius : lekt. Linas Būtėnas
6. Dalyko lygis: Semestras: pavasario.
7. E. mokymo(s) išteklių tipas: e. kursas.

8. E. mokymo(si) išteklių sukūrimo data: 2010 m. Atnaujinimo data: 2011 m.
9. Kurso formatas: Savaitinis.

Įtrauktos visos pavasario semestro savaitės.

Nurodomas kiekvienos savaitės paskaitos tema, pratybų veikla.

10. Įtrauktos veiklos:
  - Naujienų forumas.
  - Apklausa, kuri turi būti atliekama kompiuterių klasėje.
  - Užduotys. Nurodomas užduoties įvertinimas, taip pat aprašymas įdėtas kaip nuoroda į atitinkamą mokymo(si) išteklių.
  - Užduotys grupėms. Autorius užduoties aprašyme nuorodo įvertinimą, užduoties klausimą, apimtį, bei atlikimo laiką.
  - Klausimynai.
11. Įtraukti ištekliai:
  - Nuorodos į failus arba svetaines.
  - Tekstai, kurie rodomi naujai išskylančiuose languose.
12. Įkelti failai. Naudojami failų formatai: .html ir .png. Padarytos nuorodos į failus, tekste.
13. Tvarkaraštis. Sukurtas užsirašymas į užduočių atsiskaitymą. Studentas gali rinktis tik vieną laiką. Pasirinkimą būtina patvirtinti.
14. Kalendorius. Jame žymimos savačių veiklos. Įvykius galima (kas akivaizdžiai patogiau) eksportuoti į MS Outlook.
15. Besimokančiojo veiklos kurse ataskaita.
16. Paskiausios naujienos. Rodoma po dvi paskiausius dėstytojo priminimus apie svarbius įvykius ir t.t.
17. Būsiami įvykiai. Iš kalendoriaus susikofiguruojantys įvykiai rodomi po vieną bloke.
18. Paskiausia veikla. Šiame bloke, pasirenkant konkrečią datą, atsispindi veikla kurse. Galima matyti kurso narių veiklą, taip pat konkrečias kurso veiklas. Galimybė rūšiuoti duomenis taip pat yra.
19. Prisijungimų statistikos blokas.
20. Kurso reitingavimo blokas.
21. Prisijungę naudotojai.
22. Paieška forumuose.



23. Naudotojai (nuotrauka, vardas, pavardė, miestas, šalis, paskutinio prisijungimo laikas).

Apibendrinant galima sakyti, kad šiame kurse išteklių, veiklos naudojamos minimaliai. Temos paskirtos nevienodai. Trūkumas tas, kad nėra įtraukto vikio, nėra žymų, žodyno. Sukurta daug vidinių tinklalapių, kuriuose pateiktos nuorodos. Testai yra neprieinami pasibaigus laikui. Nėra akcentuojami studentų veiklos rezultatai.

**Išvados**

1. „Moodle“ žymiai lenkia „Claroline“ nuostatų gausa.
2. „Claroline“ įgyja pranašumą kalbant, apie duomenų importo ir eksporto galimybes.
3. „Moodle“ kursai pateikiami temomis, savaitėmis ir t.t., o „Claroline“ iš dėstytojo reikalauja detalaus kurso aprašymo, atsakant į kurso klausimus.
4. „Moodle“ turi didžiulę dokumentacijos biblioteką, o apie „Claroline“ informacijos mažai. Pagrindiniai šaltiniai: Vikipedija, oficialus „Claroline“ tinklalapis.
5. „Claroline“ sistemoje darbo sesijos laikas trumpas. Jam pasibaigus vartotojas metamas iš sistemos ir verčiamas prisijungti iš naujo.
6. „Claroline“ neturi daug vertinimo nuostatų. „Moodle“ šiuo požiūriu pranašesnė sistema.
7. „Moodle“ puikus egzaminavimo tinkle įrankis. Dėstytojui patogus egzaminuoti, vertinti, analizuoti studentų rezultatus.
8. „Moodle“ sistemoje tekstams kurti naudojamos HTML gairės, tuo tarp „Claroline“ siūlo teksto redaktorių.
9. „Claroline“ leidžia talpinti didelės apimties failus (kai kur apimtis ribojama).
10. „Moodle“ turi gausų blokų pasirinkimą.
11. „Moodle“ leidžia saugoti kurso kopijas, neprarasti duomenų.
12. „Claroline“ leidžia statistinius duomenis ne tik peržiūrėti, bet ir atsiųsti.
13. VU MIF dėstytojų mažą dalį (apie 12%) kuria el. kursus universiteto VMA.
14. Kurdami kursą dėstytojai minimaliai pasinaudoja VMA teikiamomis galimybėmis.

**SUMMARY**

Virtual Learning Environment is treated as a Supplement to Traditional Teaching. It is an education system based on the Web that models conventional real-world education by integrating a set of equivalent virtual concepts for tests, homework, classes, classrooms.

A VLE help contact between tutors and their students through the communication tools. As the tutor, you can use a VLE to show what you expect of your students.

VLE Moodle and Calroline systems are compared with each other according to certain criteria.

Systems are analyzed for their flexibility in terms of teacher.

## LITERATŪRA

1. Moodle.org: open-source community-based tools for learning, <http://moodle.org/about/>
2. VU MIF Moodle, <https://karklas.mif.vu.lt/moodle/>
3. Claroline , <http://www.claroline.net/>
4. <http://ims.mii.lt/claroline/>
5. Claroline - Wikipedia, the free encyclopedia, <http://en.wikipedia.org/wiki/Claroline>
6. [http://en.wikipedia.org/wiki/Virtual\\_learning\\_environment](http://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_learning_environment)
7. VU VMA, <http://vma.esec.vu.lt/>
8. Virtuali mokymosi aplinka „Moodle“, <http://vma.emokykla.lt/moodle/>
9. Vilniaus universiteto veikla 2010 metais - Vilniaus universitetas, [http://www.vu.lt/site\\_files/Adm/rekt\\_ataskaitos/ataskaita\\_2010.pdf](http://www.vu.lt/site_files/Adm/rekt_ataskaitos/ataskaita_2010.pdf)
10. Vilniaus universiteto veikla, [http://www.vu.lt/site\\_files/Adm/rekt\\_ataskaitos/ataskaita\\_2010.pdf](http://www.vu.lt/site_files/Adm/rekt_ataskaitos/ataskaita_2010.pdf)
11. Lipeikienė J. (2003). Virtual Learning Environment as a Supplement to Traditional Teaching. Informatics in Education, Vol.2, No 1, 53-64.
12. Švietimo aprūpinimo centras (2003). Bendrojo lavinimo mokyklos bendrosios programos ir išsilavinimo standartai XI–XII klasei. Vilnius:.