



**K A U N O
TECHNOLOGIJOS
UNIVERSITETAS**

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
INFORMATIKOS FAKULTETAS
KOMPIUTERIŲ TINKLŲ KATEDRA**

Rasa Jonaitienė

**INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ TAIKYMAS
VISUOTINĖS ISTORIJOS MOKYMO SCENARIJAMS
SUDARYTI**

Magistro darbas

**Recenzentas
doc. S. Maciulevičius
2010-05-26**

**Vadovas
doc. B. Tamulynas
2010-05-26**

**Atliko
IFT 8 gr. stud.
R. Jonaitienė
2010-05-26**

KAUNAS, 2010

SUMMARY

Information Technologies Applications for Composition World History Teaching Scenarios

The following master thesis is related to the analysis of the educational computer tools in history lessons. The questionnaire for the history teachers has been performed in order to find out what educational tools of history are exactly lacking and what things should contain such instructional tools.

The analysis of educational computer tools has revealed that the biggest part of existing tools is devoted to the history of Lithuania and there are no tools at all related to the whole world history teaching.

The questionnaire of the teachers' has revealed that teachers mostly lack various sources which they could use while creating educational scenarios. The problem mentioned above inspired me to create a piece of methodic educational computer tool containing historical sources devoted to the teaching of the whole world history.

This work describes how I created the database of historical sources and the tools which I used.

The created educational computer tool has been put into the Internet. It allows loading and saving different sources, to perform their search according to the metadata, to comment and create educational scenarios. This tool can be reached from everywhere, the provided information can be renewed much faster, it is independent from the operating system, the only thing you need is the browser.

TERMINŲ IR SANTRUMPŲ ŽODYNAS

IKT – informacinės kompiuterinės technologijos

MySQL – reliacinė duomenų bazių valdymo sistema

MKP – mokomoji kompiuterinė priemonė

PHP - dinaminė interpretuojama programavimo kalba

phpMyAdmin – duomenų bazių kūrimo ir valdymo įrankis

XAMPP – virtualus serverio paketas

HTML – hiperteksto žymėjimo kalba

Apache – tinklo serveris

Web – tinklas

TURINYS

SUMMARY	2
TERMINŲ IR SANTRUMPŲ ŽODYNAS	3
ĮVADAS.....	7
1 KOMPIUTERINĖS PRIEMONĖS ISTORIJAI MOKYTI.....	9
1.1 MOKYTOJŲ KOMPIUTERIO RAŠTINGUMO STRATEGIJOS ĮTAKA UGDYMIUI	9
1.2 KOMPIUTERINIŲ MOKOMŲJŲ PROGRAMŲ KLASIFIKACIJA	12
1.3 DEMONSTRAVIMO IR PAGALBINIO MOKYMO PRIEMONĖS	14
1.4 ŽINIŲ TESTAVIMO PRIEMONĖS	14
1.5 MODELIAVIMO ELEMENTAI MOKYMO PRIEMONĖSE	15
1.6 INTERAKTYVŪS ŽAIDYBINIAI ELEMENTAI ISTORINE TEMATIKA	15
1.7 ISTORIJOS KOMPIUTERINIŲ PRIEMONIŲ PALYGINIMAS	16
1.8 ISTORIJOS MOKYTOJŲ NUOMONĖS TYRIMAS	19
2 MOKOMOSIOS ISTORIJOS PRIEMONĖS PROJEKTAVIMAS	24
2.1 REIKALAVIMŲ PROJEKTUOJAMAI PRIEMONEI SPECIFIKACIJA	24
2.1.1 <i>Funkciniai projektuojamos priemonės reikalavimai</i>	25
2.1.2 <i>Nefunkciniai projektuojamos priemonės reikalavimai</i>	25
2.2 PROJEKTUOJAMOS PRIEMONĖS TAIKOMŲJŲ UŽDAVINIŲ MODELIS.....	26
2.3 PRIEMONĖS REALIZACIJAI TECHNOLOGIJŲ PARINKIMAS	27
2.4 ISTORIJOS ŠALTINIŲ DUOMENŲ BAZĖS REALIZACIJA	29
2.5 ISTORIJOS ŠALTINIŲ DUOMENŲ BAZĖS PATALPINIMAS INTERNETE	33
2.6 VARTOTOJO DOKUMENTACIJA	35
IŠVADOS	41
LITERATŪRA	42
1 PRIEDAS ISTORIJOS MOKOMO PRIEMONIŲ ESMINĖS SAVYBĖS IR BRUOŽAI	44
1.1 PRIEDAS MKP SKIRTOS VISIEMS LIETUVOS ISTORIJOS LAIKOTARPIAMS	44
1.2 PRIEDAS MKP SKIRTOS NAUJAUSIŲJŲ LAIKŲ LIETUVOS ISTORIJOS LAIKOTARPIUI	48
1.3 PRIEDAS MKP SKIRTOS NAUJAUSIŲJŲ LAIKŲ LIETUVOS ISTORIJOS LAIKOTARPIUI	52
1.4 PRIEDAS MKP SKIRTOS NE LIETUVOS ISTORIJA.....	53
2 PRIEDAS ISTORIJOS MOKYTOJŲ APKLAUSOS ANKETA IR REZULTATAI. .54	54

Lentelių sąrašas

<i>1.1 lentelė. Pedagogo IKT kompetencijos modelis</i>	10
<i>1.2 lentelė. Istorijos kompiuterinių programų palyginimo lentelė</i>	17
<i>1.3 lentelė. MKP reikalavimai kompiuteriui</i>	18
<i>1.4 lentelė MKP publikavimo palyginimas</i>	18
<i>2.1 lentelė Taikomųjų uždavinių aprašymas</i>	26
<i>2.2 lentelė Duomenų srautų aprašymas</i>	27
<i>2.3 lentelė Duomenų bazių valdymo įrankių palyginimas</i>	28
<i>2.4 lentelė DB lentelės Šaltinis laukai</i>	32
<i>2.5 lentelė DB lentelės Laikotarpis laukai</i>	32
<i>2.6 lentelė DB lentelės Įvykis laukai</i>	32
<i>2.7 lentelė DB lentelės Komentaras laukai</i>	32
<i>2.8 lentelė DB lentelės Vartotojas laukai</i>	33
<i>2.9 lentelė DB lentelės Tipas laukai</i>	33
<i>2.10 lentelė DB lentelės Žurnalas laukai</i>	33
<i>2.11 lentelė DB lentelės Vietovė laukai</i>	33

Paveikslėlių sąrašas

1.1 pav. Anketinėje apklausoje dalyvavusių mokytojų kvalifikacinis lygis.....	20
1.2 pav. Istorijos mokytojų, naudojančių MKP, palyginimas pagal kvalifikacinę kategoriją..	20
1.3 pav. MKP naudojimas skirtingų tipų mokyklose.....	21
1.4 pav. Klausimo „Kokia kalba sukurtas kompiuterines priemones naudojate?“ atsakymai..	21
1.5 pav. Klausimo „Ar trūksta istorijos mokymui MKP?“ atsakymai.....	22
1.6 pav. Klausimo „Kokia turėtų būti kompiuterinė priemonė?“ atsakymai.....	23
2.1 pav. Projektuojamos priemonės veiklos uždavinių modelis.....	26
2.2 pav. Duomenų bazės struktūros diagrama	29
2.3 pav. MS Access programos duomenų bazės langai: lentelių ir ryšių	30
2.4 pav. MySQL programos „istorija_db“ langas.....	30
2.5 pav. Duomenų bazės ryšiai	31
2.6 pav. XAMPP programos aktyvių komponentu informacinis langas	34
2.7 pav. MKP tinklalapio struktūra ir navigacija.....	35
2.8 pav. Sukurtos priemonės pagrindinis langas.....	36
2.9 pav. Šaltinio duomenų įvedimo forma internete.....	37
2.10 pav. Formos PHP fragmentas	37
2.11 pav. Atrinktų šaltinių vaizdavimas	38
2.12 pav. Šaltinių žymėjimo mygtukas pav. 2.13 Šaltinių komentavimo mygtukas	38
2.14 pav. Užduoties kūrimo langas.....	39
2.15 pav. Suformuotas sukurtas MO scenarijus	39

IVADAS

Šiandiniame pasaulyje informacinės ir komunikacijos technologijos (toliau IKT) vis labiau skverbiasi į švietimą, darydamos įtaka švietimo valdymui, įvairių dalykų mokymui ir mokymuisi bei visam ugdymo procesui. Informacinių technologijų integravimas į mokymą yra vienas iš švietimo strategijos uždavinių [20].

Šiuolaikinio mokymo principas yra pagrįstas mintimi, kad reikia mokyti mokytis. Pagrindinės priemonės palengvinančios mokytojo darbą ir sudominančios mokinius yra įvairios mokomosios kompiuterinės priemonės (toliau MKP). Įvairių šalių pedagogų tyrimai rodo, kad MKP padeda moksleiviams geriau ir greičiau apdoroti žinias, išsiugdyti reikiamus įgūdžius bei turi teigiamos įtakos moksleivių bendravimui su mokytojais bei bendraamžiais. Ištirta, kad kompiuterius naudojančių moksleivių testų rezultatai vidutiniškai yra 10-15% geresni nei nenaudojančių [1]. Tačiau kol kas dar MKP yra nepakankamai lietuvių kalba.

Šiuo metu mokomųjų kompiuterinių priemonių, skirtų istorijos mokymui, yra gana nemažai. Jose daug istorijos šaltinių, video ir animacijos medžiagos. Kai kuriose priemonėse galima spręsti bei sudaryti testus, žaisti žaidimus. Keletas mokomųjų priemonių yra patalpintos svetainėje <http://mkp.emokykla.lt/> ir laisvai prieinamos. Tačiau visos jos yra skirtos Lietuvos istorijai mokytis. Lietuvių kalba nėra mokomųjų istorijos priemonių, skirtų visuotinei istorijai mokytis. Yra tik keli fragmentai jau sukurtuose kompiuterinėse priemonėse. Visos šios priemonės turi jau suformuotas šaltinių duomenų bazes, kurių negalima papildyti naujais šaltiniais. Daugelyje priemonių nėra aplinkos, kurioje mokytojas galėtų kurti įvairias užduotis.

Mokytojo sėkmė darbe didele dalimi priklauso nuo sugebėjimo rinkti, kaupti, apdoroti ir skleisti informaciją, kurti ir panaudoti savo žinių bazę. Šiuolaikinė istorijos pamoka jau nebeįsivaizduojama be kompiuterio. Tam kad gerai pasiruoštum tokiai pamokai reikia daug įvairių šaltinių, kurių reikia ieškoti internete, knygose arba sukurtose MKP. Tam sugaištama daug laiko. Mokytojui skirtų kompiuterinių priemonių palengvinančių pasiruošimą pamokai visiškai nėra. Kaip rodo mano atliktos mokytojų apklausos duomenys, daugelis mokytojų pageidauja tokios priemonės, kurioje būtų galima kaupti ir archyvuoti įvairialypius šaltinius juos sugrupuoti, atlikti paiešką pagal tam tikrus metaduomenis.

Tai kad trūksta kompiuterinių priemonių lietuvių kalba visuotinei istorijai mokytis ir nėra jokių priemonių skirtų mokytojams pasiruošti pamokoms, mane paskatino sukurti skaitmeninę metodinę priemonę, skirtą istorijos mokytojams.

Šio magistrinio darbo tikslas buvo sukurti kompiuterinę priemonę „Visuotinės istorijos šaltiniai“, skirtą visuotinės istorijos mokymo scenarijams sudaryti. Ši priemonė padės

mokytojams ruošti pamokoms, bus sutaupomas laikas ieškant informacijos, leis dalintis patirtimi. Taip pat ja galės naudotis mokiniai ruošdamiesi pamokoms, egzaminams arba olimpiadoms. Tai gali būti puiki priemonė darbui su gabiais mokiniais.

Kuriant šią metodinę priemonę, reikėjo atlikti šiuos uždavinius:

1. Parengti istorijos šaltinių duomenų bazę, kurioje būtų saugomi įvairialypiai duomenys: žemėlapiai, iliustracijos, schemas ir diagramos, dokumentai, video medžiaga, nuorodos.
2. Sukurti šioje priemonėje paieškos bei filtravimo sistemą.
3. Sukurti mokymo scenarijų kūrimo ir komponavimo aplinką.
4. Sukurti bendravimo bei diskusijų aplinką.

Šio darbo praktinei realizacijai buvo naudoti šie įrankiai:

- Duomenų bazei sukurti buvo pasirinktas MySQL – reliacinė duomenų bazių valdymo sistema, galinti saugoti didžiulį kiekį labai įvairios informacijos.
- Dinaminių puslapių generavimui buvo pasirinktas PHP. Tai – atviro kodo, dinaminė interpretuojama programavimo kalba, skirta interneto svetainių generavimui.
- Svetainės palaikymui buvo pasirinktas XAMPP paketas, turintis Apache, MySQL, PHP skripto interpretatorius ir programavimo kalbą Perl bei daug papildomų bibliotekų. XAMPP yra integruotas, nešiojamas serverio paketas, kurį galima paleisti tiesiog iš USB atmintinės.
- Duomenų bazių kūrimui ir redagavimui pasirinktas phpMyAdmin valdymo įrankis parašytas PHP kalba, leidžiantis patogiai administruoti MySQL duomenų bases, jas kurti, redaguoti lentelių laukus naudojantis naršykle.

Darbe naudoti tyrimo metodai:

- Mokomųjų kompiuterinių programų analizė;
- Anketinė apklausa;
- Rezultatų analizė.

Priemonė patalpinta internete: <http://www.daukantas.lt/idb/>

1 KOMPIUTERINĖS PRIEMONĖS ISTORIJAI MOKYTI

Informacinės technologijos vystosi neregėta sparta. Tai kas buvo naujiena ir „paskutiniu technikos žodžiu“ prieš metus, šiandien yra laikoma seniena. Prieš keletą dešimtmečių nebuvo galvojama, kad kompiuteris padės istorijos mokytojui mokant istorijos. Dabar istorijos pamoka nebeįsivaizduojama be kompiuterio ir mokomųjų kompiuterinių priemonių. Prieš keletą metų, pedagogų visuomenę reikėjo įtikinėti, kad yra būtinas kompiuterinis raštingumas. Šiandien valstybės bei privačių institucijų iniciatyva ir pastangomis, dabar Lietuvoje pedagogai gali pasigirti kompiuterinio raštingumo žiniomis ir įgūdžiais. Kita problema – kaip tas žinias ir įgūdžius pritaikome mokymo ir ugdymo procese.

1.1 Mokytojų kompiuterio raštingumo strategijos įtaka ugdymui

„Kompiuterinis raštingumas“ šiuolaikinėje visuomenėje dažnai suprantamas kaip minimalus gebėjimas dirbti kompiuteriu, t.y. turėjimas darbo su klaviatūra įgūdžių, gebėjimas dirbti su tekstų redaktoriumi, mokėjimas naudotis interneto paslaugomis. XX a. devintojo dešimtmečio pradžioje vienoje šalyse kompiuterinis raštingumas reiškė mokėjimą dirbti kompiuteriu ir taikomosiomis programomis, kitose - buvo akcentuojamas programavimo pagrindų išmanymas. Dabartiniu metu „kompiuterinis raštingumas“ visuotinai orientuojamas į taikomąjį kompiuterių panaudojimą [18].

Kompiuterinio raštingumo reikalavimus Europos ir viso pasaulio šalims nustato ECDL (*European Computer Driving Licence*) programa. Ši programa buvo parengta Europos informatikos profesionalų sąjungų taryba CEPIS. Vienas iš šios programos tikslu – diegti vienodą kompiuterio vartojimo sertifikatą ECDL. ECDL sertifikatas liudija apie asmens sugebėjimą naudotis informacinėmis technologijomis. ECDL programa sudaro septyni moduliai (pagrindinės informacinių technologijų sąvokos; kompiuterio naudojimas ir bylų tvarkymas; tekstų tvarkymas; skaičiuoklės; duomenų bazės; pateikčių rengimas, informacija ir komunikacija) [13].

Reikia pažymėti esminius ECDL programos pranašumus:

- Tai yra kintanti programa, atitinkanti sparčias informacinių technologijų plėtros tendencijas. Jei tam tikrų kategorijų darbuotojų kvalifikaciniai reikalavimai yra siejami su ECDL programos reikalavimais, tokių reikalavimų nereikia periodiškai atnaujinti, nes plėtojama ir periodiškai atnaujinama pati ECDL programa.

- Kadangi ECDL programa bendra Europai, ir jos plėtra įgauna pasaulinį mastą, jos taikymas visiškai atitinka visuotinės globalizacijos bei informacinės visuomenės raidos principus. ECDL pažymėjimą turintis kompiuterio vartotojas gali būti garantuotas, kad jo

kompiuterinė kompetencija bus pripažinta Europoje bei kitose į programą įsitraukusiose valstybėse.

ECDL pažymėjimas patvirtina, kad jo pateikėjas yra įvaldęs asmeninį kompiuterį ir labiausiai paplitusią bendrojo naudojimo programinę įrangą vartotojo lygiu. Toki kompiuterinį raštingumą galima įvardyti kaip „technologinį kompiuterinį raštingumą“, kuris yra būtinas visiems vartotojams, siekiantiems dirbti kompiuteriu.

Technologinis kompiuterinis raštingumas yra pirmoji veiklos kompiuterinėje erdvėje pakopa. Tačiau kompiuterio vartotojo veiklai elektroninėje erdvėje užtikrinti būtinas „profesinis kompiuterinis raštingumas“, kuris konkrečios profesijos kompiuterio vartotojui turi padėti suformuoti aiškią kompiuterio taikymo savo profesinėje veikloje motyvaciją.

Pedagogų „profesinis kompiuterinis raštingumas“ yra įvardintas edukologine kompetencija.

Įvairioje mokslinėje literatūroje skirtingai yra pateikiama kompetencijų samprata, o IKT kompetencijos yra tiesiogiai susijusios su IKT technologijų diegimo etapais, kurie taip pat įvairiai apibudinami autorių.

P.Jucevičienė ir V.Brazdeikis straipsnyje „Pedagogo IKT kompetencijos dinamiškos struktūros pagrindimas“ išstudijavo įvairių šalių ir autorių pateikiamas mintis apie pedagogo IKT kompetencijas bei IKT technologijų diegimo etapus ir sudarė kompetencijų modelį (žr. 1.1 lentelę) [14]:

1.1 lentelė. Pedagogo IKT kompetencijos modelis

Sudedamosios ir jų charakteristikos	I lygis	II lygis	III lygis	IV lygis
1. IKT bazinė kompetencija: IKT raštingumas				
1.1. Gebėjimas valdyti ir mokėjimas naudotis IKT (technologinis raštingumas).	◆	◆	●	●
1.2. Informacinių gebėjimų turėjimas bei jų naudojimas (informacinis raštingumas).	◆	◆	●	●
1.3. Socialinių, etninių, teisinių normų žinojimas bei gebėjimas jų laikytis naudojant IKT ugdyme (socialinis raštingumas).	◆	◆	●	●
2. IKT integralioji edukacinė kompetencija				
2.1. IKT taikymo galimybių ugdyme žinojimas bei gebėjimas veiksmingai tai panaudoti (edukacinė kompetencija).	△	◆	◆	●
2.2. Gebėjimas plėtoti kompiuterinį moksleivių raštingumą savo dalyke (pedagoginė kompetencija).	▲	◆	◆	●
2.3. Gebėjimas planuoti, valdyti ir analizuoti IKT taikymo procesus (vadybinė kompetencija).	△	▲	◆	●

Čia pedagogo IKT kompetencijos veiksmingumas atskiruose IKT diegimo etapuose žymimas taip: △- galima, ▲ - pageidautina, ◆ - svarbi, ●- 1. svarbi.

„Pedagogo IKT kompetencijos dinamiškai struktūrai atskleisti tikslinga pasirinkti matricinį analizės būdą. Matricos vertikalioje ašyje – šio straipsnio ketvirtajame skyriuje

pagrįstos pedagogo IKT kompetencijos sritys ir charakteristikos, o horizontalioje ašyje – trečiajame skyriuje išskirti IKT diegimo keturi etapai, koreliuojantys su bendrosios veiklos kompetencijos lygiais (elgsenos, pridedamasis, integruotas, holistinis).“ (Jucevičienė; Brazdeikis: 2003: 79)

Pedagogų informacijos ir komunikacijos technologijos profesiniai kvalifikacijos reikalavimai pagal Lietuvos švietimo ministerijos patvirtintą „Pedagogų kompiuterinio raštingumo standartą“ yra šie:

1. Organizuodamas ugdymo procesą, pedagogas turi mokėti ir gebėti:
 - a. parengti mokymui programinę įrangą;
 - b. paruošti tekstinę ir vaizdinę mokymo ir mokymosi medžiagą;
 - c. naudoti pagrindines interneto paslaugas;
 - d. naudoti IKT ugdymo procese;
 - e. gebėti sistemingai ugdyti savo ir moksleivių informacinę kultūrą.
2. Tobulindamas profesinę kompetenciją bei skleisdamas savo patirtį, pedagogas turi:
 - a. žinoti profesinės kompetencijos tobulinimo, naudojant IKT, būdus;
 - b. žinoti pagrindines edukacinės informacijos kūrimo bei sklaidos internete formas bei šios veiklos svarbą [16].

Šie kvalifikaciniai reikalavimai apima technologinę ir edukologinę dalį bendrai.

Pagal šiuos dokumentus matome, kad yra sukurta ir vykdoma pedagogų kompiuterinio raštingumo strategija kaip turėtų tobulėti šiuolaikinis mokytojas. Tai sudaro teigiamas sąlygas įgytas kompetencijas pritaikyti savo darbe. Tai kad tinkama mokytojo IKT kvalifikacija turi įtakos veiksmingam KMP taikymui mokyklose patvirtina mokslinis tyrimas „Esamų kompiuterinių mokymo priemonių analizė“, kurį atliko Matematikos ir informatikos institutas, remdamasis Švietimo informacinių technologijų centro užsakymu [11].

Šiuolaikinėje žinių visuomenėje keičiasi mokytojo vaidmuo: „mokytoją – žinių turėtoją ir perteikėją keičia mokytojas – mokymosi organizatorius, mokymosi galimybių kūrėjas, mokymosi patarėjas, partneris, tarpininkas tarp mokinio ir įvairių šiuolaikinių informacijos šaltinių. Kartu mokytojas dabarties visuomenėje turi išlikti ir ugdytojas, gyvenimo tiesų liudytojas, perduodantis tradiciją bei mokantis ją kūrybingai plėtoti“ [20: 11].

Mokytojas norėdamas pritaikyti savo kompiuterinio raštingumo žinias darbe bei naudoti ugdyme įvairią programinę įrangą susiduria su viena problema – trūksta mokomųjų programų lietuvių kalba. Angliškos programinės įrangos vartojimas mokyklose nesudaro sąlygų gauti lygiavertį išsilavinimą valstybine kalba, labai gausi informacija anglų ir kitomis kalbomis užgožia gimtąją kalbą. Mokiniai dėstomąjį dalyką geriausiai įsisavina kai kompiuterinės programos parašytos gimtąja kalba.

1.2 Kompiuterinių mokomųjų programų klasifikacija

Šiandien pasaulyje yra šimtai tūkstančių mokomųjų kompiuterinių priemonių (toliau MKP). Kiekvienais metais atsiranda vis naujų. Jas galima klasifikuoti pagal įvairius kriterijus. Vyrauja keletas klasifikavimo kriterijų:

- pagal ugdymo programos turinį;
- pagal programos paskirtį ugdymo procese (pagal naudojimą);
- pagal moksleivių aktyvumo lygmenį;
- pagal mokymo ypatumus, mokymo metodus;
- pagal tai, kas kontroliuoja mokymosi eigą (programa ar moksleivis);
- pagal yra sąsaja.

Populiariausios klasifikacijos yra dvi:

- pagal turinį;
- pagal paskirtį (naudojimą).

L. Markauskaitė (1997) MKP pagal turinį skirsto į *bendrąsias* ir *dalykines* mokomasias programas. Bendrosios mokomosios programos nėra skirtos konkrečiam dalykui mokyti. Jomis naudojamos įvairių dalykų pamokose. Dalykinės mokymo programos dažniausiai būna skirtos konkrečiai dalykų grupei ar konkrečiam dalykui, ar net konkrečiam dalyko temai [10].

Programos klasifikuojamos pagal paskirtį, pagal taikymą ugdymo procese. L. Markauskaitė, remdamasi mokslininkų (Hebenstreit, 1992; Simonson, Thomson, 1990; Squires, McDougall, 1994) siūlymais, skirsto programas į šiuos tipus [10]:

1. *Demonstravimo programos*, atliekančias demonstravimo priemonių (video ir audio medžiagos, žemėlapių, plakatų, kitų vaizdinių mokymo priemonių) vaidmenį

2. *Pratybų programos*, skirtos įvairioms teorinėms žinioms įtvirtinti ir praktiniams įgūdžiams ugdyti.

3. *Kontrolės programos*, skirtos tikrinti moksleivių žinias.

4. *Imitavimo, eksperimentavimo, modeliavimo programos*, įgalinančios konstruoti, modeliuoti, tirti įvairių reiškinių vyksmą, mechanizmus. Jose galima keisti ne tik kai kuriuos parametrus, bet ir įvairias detales.

5. *Mokymui* skirtos programos (repetitoriai). Jos pasižymi įvairių programų tipų savybėmis. Skirtos įprastoms mokymo priemonėms pakeisti, šios programos apima teoriją, žinių tikrinimo sistemas, kartais ir modeliavimo sistemas. Šios programos turi padėti mokiniui pačiam išmokyti vieną ar kitą temą: paaiškinti teoriją, padėti ją suvokti bei išmokyti taikyti praktiškai, formuoti reikiamus įgūdžius ir tikrinti žinias.

6. *Pagalbinės mokymo programos*, netiesiogiai susijusios su mokymo procesu, tačiau plačiai naudojamos. Tai gana panašu į mokytojams gerai žinomą pagalbinių mokymo priemonių sąvoką. Šioms programoms priskiriamos kompiuterinės enciklopedijos, žinynai, žodynai ir pan.

7. *Mokomieji žaidimai* – mėgstamiausios mokinių programos. Tokiose programose vyrauja žaidybiniai elementai (lenktyniavimas su kompiuteriu, labirintai ir pan.). Vertintojai (TEEM organizacija, 2002) šiuos žaidimus dar skirsto į nuotykinius, modeliavimo, lenktynes, Labirintus, mokymo veiklos, konstravimo. Kuriai grupei programa priskirtina, nulemia mokomųjų ir žaidybinių tikslų santykis.

8. *Mokymo terpės* – mokomosios programos, kuriose sudaromos sąlygos patiems vaikams išreikšti savo mintis, idėjas, kurti hipotezes, ieškoti problemos sprendimo. Šiose programose ne kompiuteris moko vaiką, o vaikas – kompiuterį. Mokinys visas problemas sprendžia pats: atranda problemą ir jos sprendimo modelį, patikrina savo hipotezę. Kai kurioms idėjoms realizuoti kaip mokymo terpė gali būti naudojamos konstravimo ir modeliavimo programos, programavimo kalbos, taikomųjų programų paketai.

A.Semionovas (2001) remdamasis panaudojimo (paskirties) principu šiek tiek supaprastina MKP skirstymą į:

- informacinius šaltinius (tai atitinka punktus – 1, 6);
- modeliavimo (punktai – 4, 7, 8)
- testavimo sistemas ir treniruoklius (punktai – 2, 3)
- mokymo (punktai – 5, 7).

Šiuolaikinės kompiuterinės priemonės palengvina istorijos dėstymą, leidžia įdomiau perteikti istorijos turinį. Šiuo metu kompiuterinių priemonių skirtų istorijos mokymui yra gana nemažai. Jas suskirstyti galima pagal įvairius kriterijus. Istorijos kompiuterines mokomąsias priemones pagal jų turinį galima skirstyti į tris grupes: *temines, bendrąsias ir kitas*. Teminės kompiuterinės istorijos priemonės apima konkrečią epochą, laikotarpį, temą, problemą ar valstybę. Bendrosios kompiuterinės istorijos priemonės tos, kurios apima visus istorijos laikotarpius. Kitos kompiuterinės priemonės, tai bendrojo turinio enciklopedijos, kuriose yra ir istorinių įvykių apžvalgos, žemėlapiai, laiko juosta ir pan.

Darbe nagrinėtas istorijai skirtas mokomąsias kompiuterines priemones pabandžiau suskirstyti pagal jų panaudojimą ugdymo procese: *demonstravimo, testavimo, modeliavimo, interaktyvius žaidimus*.

1.3 Demonstravimo ir pagalbinio mokymo priemonės

Dauguma šiuolaikinių istorijos kompiuterinių mokymo priemonių atlieka demonstravimo priemonių vaidmenį. Jose daug video ir audio medžiagos, žemėlapių, plakatų, kitų vaizdinių mokymo priemonių. Tuo pačiu jas galima priskirti pagalbinėms mokymo priemonėms, kurios yra netiesiogiai susijusios su mokymo procesu, tačiau plačiai naudojamas. Tai žinynai, žodynai ir pan. Kartais šios priemonės dar vadinamos informacijos šaltiniais.

Demonstravimo bei pagalbinio mokymo priemonių (žodyną) turi šios istorijos kompiuterinės mokymo priemonės:

1. „Gimtoji istorija. Nuo 7 iki 12 klasės“ (žr. programos aprašymą [1.1 Priede](#)) [3];
2. „Lietuva ir pasaulis“ 12 klasei (žr. programos aprašymą [1.2 Priede](#)) [9];
3. „Įdomioji Lietuvos istorija“ (1 dalis – Valstybingumo istorija nuo seniausių laikų iki mūsų dienų, 2 dalis – Meno istorija nuo seniausių laikų iki mūsų dienų, 3 dalis – Visuomenės ir kultūros istorija nuo seniausių laikų iki mūsų dienų) (žr. programos aprašymą [1.1 Priede](#)) [8];
4. „Istorijos laboratorija“ 9-12 klasei (žr. programos aprašymą [1.2 Priede](#)) [17];
5. „Europos integracijos pamokos“ (žr. programos aprašymą [1.4 Priede](#)) [5];
6. „Lietuva iki Mindaugo“ (žr. programos aprašymą [1.3 Priede](#)) [4];
7. „Vitkus G. Europos Sąjunga ir ne tik ji: 99 terminai“ (žr. programos aprašymą [1.4 Priede](#)) [21];
8. „Holokaustas Lietuvoje“ (žr. programos aprašymą [1.2 Priede](#)) [2];
9. „Partizaninis karas Lietuvoje 1944–1953 m. Medžiaga istorijos mokytojui“ (žr. programos aprašymą [1.2 Priede](#)) [15]

Visose čia išvardintose priemonėse yra įkelti konspektai (tekstai) bei žodynas. (1), (3), (6) priemonėse yra sudėtos iliustracijos, žemėlapiai, video medžiaga. (4), (5) kompiuterinėse priemonėse nėra žemėlapių, o (2) priemonėje nėra video medžiagos, (8) ir (9) priemonėse yra demonstravimui skirtos priemonės, bet jos neturi žodyno.

1.4 Žinių testavimo priemonės

Šios kompiuterinės priemonės skiriamos įvairioms teorinėms žinioms įtvirtinti ir praktiniams įgūdžiams ugdyti. Tokio tipo priemonės tarsi „geri testai“: pateikia klausimus (forma gali būti įvairi kaip informacijos, taip ir struktūros prasme), bei kantriai (arba skirtą laiką) laukia atsakymo, dažnai atlikdamos ir „suflerio“ vaidmenį. Jei pratybų programa skirta kontrolei, tai ji numato tam tikrus apribojimus (negalima baigti, kada norime, ir pan.).

Iš tyrinėtų istorijos mokymui skirtų kompiuterinių priemonių tik viena priemonė yra skirta tik žinių tikrinimui (testavimui), tai – kompaktinė plokštelė „Į pagalbą abiturientui“ (žr. programos aprašymą [1.1 Priede](#)) [12].

Kitose nagrinėtose kompiuterinėse priemonės yra galimybė patikrinti žinias iš tam tikro skyriaus, bet jos nėra skirtos vien tik testavimui:

1. „Gimtoji istorija. Nuo 7 iki 12 klasės“
2. „Lietuva ir pasaulis“ 12 klasei
3. „Įdomioji Lietuvos istorija“ 1, 2, 3 d.

1.5 Modeliavimo elementai mokymo priemonėse

Imitavimo, eksperimentavimo, modeliavimo priemonės, leidžia konstruoti, modeliuoti įvairių reiškinių vyksmą. Kaip pavyzdys gali būti darbas su Crocodile technology (Crocodile clips) programa konstruojant įvairias elektros grandines ir jose atliekant bandymus, kai keičiant parametrai ir grandinėje matome pasikeitimus (variklio sukimasis, lemputės švietimas, matavimo įtaisų parametru keitimasis ir pan.)

Istorijos mokomosiose kompiuterinėse priemonėse modeliavimo galimybei galima priskirti galimybę sudaryti (kurti) užduotis. Šią galimybę turi tik dvi iš tyrinėtų istorijos kompiuterinių priemonių: „Istorijos laboratorija“ 9-12 klasei ir „Gimtoji šalis Lietuva“, skirta 5 klasei (žr. programos aprašymą [1.1 Priede](#)) [6].

1.6 Interaktyvūs žaidybiniai elementai istorine tematika

Kai kuriose nagrinėtose istorijos kompiuterinėse priemonėse yra interaktyvių žaidimų arba užduočių, kurios labai patinka mokiniams. Jos padeda geriau įsisavinti istorijos turinį. Tokią galimybę turi keturios nagrinėtos istorijos kompiuterinės priemonės:

1. „Gimtoji istorija. Nuo 7 iki 12 klasės“
2. „Istorijos laboratorija“ 9-12 klasei
3. „Sovietinė Lietuva. Kaip mes gyvenome. 1953-1985 metai.“ (žr. programos aprašymą [1.2 Priede](#)) [19]
4. „Lietuva iki Mindaugo“

Pavyzdžiui, – el. vadovėlyje „Gimtoji istorija. Nuo 7 iki 12 klasės“ 7 klasės kurso programoje akcentuojamas baltų genčių pažinimas. Tam sukurta interaktyvi užduotis „Laiko mašina“. Mokinys turi atskirti, į kurį istorinį laikotarpį jis pateko ir kokioje gentyje „svečiuojasi“. 8 klasės interaktyvi užduotis - „Labirintas“. Keliaujant juo patenkama į 15 kambarių, kuriuose prašoma atsakyti į klausimus.

„Istorijos laboratorijoje“ yra du didaktiniai žaidimai su fotonuotraukomis, tai „Fotodėlionė“ ir testas „Kas yra kas?“

1.7 Istorijos kompiuterinių priemonių palyginimas

Išnagrinėjau 12 istorijos kompiuterinių mokymo priemonių, kiekvienos priemonės trumpas aprašymas ir esminiai bruožai pateikiami 1 Priede. Visos nagrinėtos priemonės sukurtos lietuvių kalba. Nagrinėtas kompiuterines priemones, bandžiau suskirstyti jas pagal literatūroje rastus kriterijus, t.y. pagal jų panaudojimą ugdymo procese. Tačiau susidūriau su tokia situacija kad dauguma priemonių galima priskirti ne vienam, o keliems panaudojimo ugdyme klasifikavimo kriterijams. Todėl pabandžiau šias priemones palyginti pagal kitus kriterijus, kuriuos pateikiau žemiau lentelėje (žr. 1.2 lentelė).

Istorijos MKP skiriasi nuo kitų dalykų mokomųjų priemonių tuo, kad čia yra labai svarbūs įvairialypiai šaltiniai, kurie yra nagrinėjami ugdymo metu. Šiuos šaltinius galima prilyginti *torinei medžiagai*, kuri yra privaloma mokomajai aplinkai. Išskyrčiau šiuos šaltinius ir įtraukiau į kriterijų palyginimo lentelę:

- Konspektai (tekstai)
- Iliustracijos
- Žemėlapiai
- Video medžiaga

Mokomoji priemonė turi turėti *testavimo galimybę* arba *užduočių pateikimo* galimybę, todėl į priemonių palyginimo lentelę įtraukiau tokius kriterijus:

- Testai
- Interaktyvūs žaidimai (užduotys)
- Užduočių kūrimas

Mokomoji aplinka turi būti *patraukli* mokiniui ir *interaktyvi*, todėl į priemonių palyginimo lentelę įtraukiau tokius kriterijus:

- Bendravimo aplinkos
- Vartotojo aplinka

Vienas iš keliamų mokomosioms priemonėms reikalavimų yra *valdymo paprastumas* šią savybę apibūdinančiais kriterijais išskyrčiau:

- Paieška
- Filtravimas
- Žodynas
- Laiko juosta
- Šaltiniai ir literatūra

Taip pat į palyginimo lentelę įtraukiau mokomosios priemonės platinimo būdą, t.y. ar priemonė platinama kompaktine plokštele ar laisvai prieinama internete.

1.2 lentelė. Istorijos kompiuterinių programų palyginimo lentelė

Eil. Nr.	Programos pavadinimas	Programose yra:														Platinama	
		Konspektai (tekstai)	Iliustracijos	Žemėlapiai	Video medžiaga	Testai	Interaktyvūs žaidimai (užduotys)	Užduočių kūrimas	Bendravimo aplinkos	Filtravimas	Vartotojo aplinka	Pateška	Žodynas	Laiko juosta	Šaltiniai ir literatūra	CD	Patalpinta internete
1.	„Gimtoji istorija. Nuo 7 iki 12 klasės“	+	+	+	+	+	+				+		+	+	+	+	+
2.	„Lietuva ir pasaulis“ 12 klasei	+	+	+		+						+	+			+	
3.	„Idomioji Lietuvos istorija“ 1, 2, 3 d.	+	+	+	+	+			+		+/-	+	+		+	+	+
4.	„Istorijos laboratorija“ 9-12 klasei	+	+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	
5.	„Europos integracijos pamokos“	+	+		+							+		+	+		
6.	„Sovietinė Lietuva. Kaip mes gyvenome. 1953-1985 metai.“	+	+		+		+								+	+	
7.	„Holokaustas Lietuvoje“	+	+	+	+										+	+	
8.	„Partizaninis karas Lietuvoje 1944 – 1953 m. Medžiaga istorijos mokytojui“	+	+	+	+										+	+	
9.	„Lietuva iki Mindaugo“	+	+	+	+		+					+		+	+	+	+
10.	„Gimtoji šalis Lietuva“, skirta 5 klasei	+	+	+													+
11.	„Vitkus G. Europos Sąjunga ir ne tik ji: 99 terminai“	+										+		+	+		
12.	„Į pagalbą abiturientui“					+										+	
	Iš viso:	11	10	7	8	4	4	1	1	1	3	2	7	3	9	11	4

(+ reiškia kad istorijos MKP yra stulpelio viršuje minimas kriterijus)

Jeigu palyginti istorijos MKP pagal techninius reikalavimus sistemai, tai norint tinkamai pasinaudoti CD plokštelėmis platinamomis priemonėmis, kompiuteriui keliami šie reikalavimai (1.3 lentelė):

1.3 lentelė. MKP reikalavimai kompiuteriui

Operacinė sistema	Windows 9x, NT, 2000, XP
Procesorius	Pentium I / II
Operatyvioji atmintinė (RAM)	16 MB / 64 MB
Ekranas	1024 x 768
CD-ROM grotuvas	12 x / 24 x CD-ROM
Kiti reikalavimai	Garso plokštė, garso kolonėlė, pelė

Internetu publikuojamos mokomosios priemonės ir CD kompaktinėmis plokštelėmis platinamos priemonės turi savų plusų ir minusų (žr. 1.4 lentelė):

1.4 lentelė MKP publikavimo palyginimas

Internetinės priemonės	CD priemonės
Privalumai	
<ul style="list-style-type: none"> • Informacija pasiekama iš bet kur, kur yra interneto ryšys. • Informacijos atnaujinimo greitis ir kaina. • Gali būti atvaizduojama, bet kokioje operacinėje sistemoje. • Nesudėtinga apsaugoti nuo nesankcionuoto naudojimo. • Galimas informacijos atnaujinimas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Galima naudotis ir be interneto ryšio. • Pateikiamos informacijos apimtis beveik neribojama (miniCD, CD, miniDVD, DVD, DL-DVD) 250 MB, 650 MB, 1,4 GB, 4,7 GB, 8,5 GB. • Galima naudoti aukštos kokybės garsą ir video medžiagą.
Trūkumai	
<ul style="list-style-type: none"> • Reikia turėti interneto ryšį. • Teoriškai ribojama pateikiamos informacijos apimtis (talpinamos informacijos kiekis kainuoja). 	<ul style="list-style-type: none"> • Pagaminus diskus, pataisymai negalimi. • Dėl technologinių sprendimų, t.y. naudojamos programinės įrangos, susiejama su konkrečiomis operacinėmis sistemomis, o kartais ir su konkrečiu kompiuteriu. • Sudėtinga apsaugoti nuo neleistino dauginimo.

Kiekvienas MKP publikavimo būdas turi savų plusų ir minusų, bet šiuolaikinėje informacinėje visuomenėje, kada kiekviena mokykla turi interneto ryšį vis populiarsnės tampa internete talpinamos mokomosios priemonės.

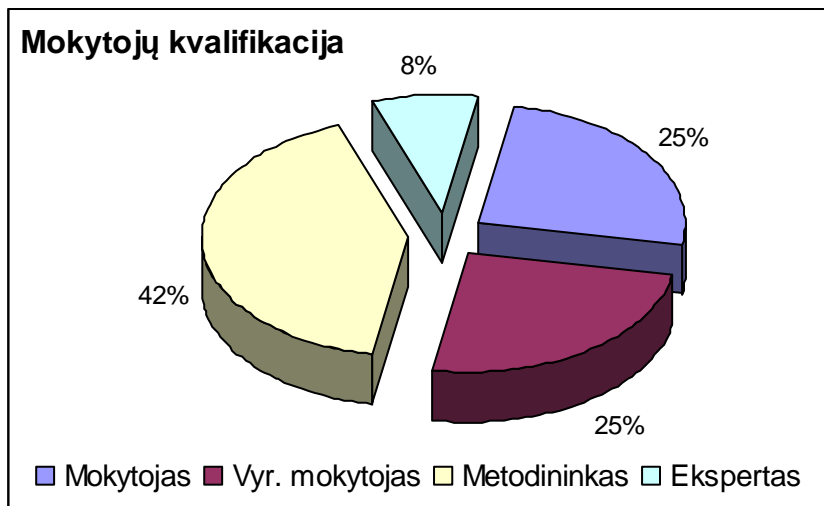
Gauti istorijos kompiuterinių priemonių palyginimo rezultatai:

- visose nagrinėtose istorijos kompiuterinėse priemonėse yra sukauptos konkrečios šaltinių duomenų bazės, kuriose yra tekstinė, vaizdinė informacija, šaltiniai bei literatūra, tačiau šių duomenų bazės negalima papildyti naujais šaltiniais arba nuorodomis;
- visos priemonės išskyrus vieną yra platinamos CD plokštele ir tik keturios priemonės yra patalpintos internete;
- keturiose iš nagrinėtų priemonių yra testai arba interaktyvios užduotys (žaidimai), tačiau užduočių kūrimas galimas tik vienoje priemonėje;
- paieškos galimybė realizuota tik dvejose priemonėse, filtravimas – vienoje priemonėje;
- septynios istorijos MKP turi žodynus;
- trijose priemonėse minimaliai galima keisti vartotojo aplinką, o vienoje priemonėje yra bendravimo aplinka, bet joje niekas nedalyvauja;
- devynios iš nagrinėtų priemonių skirtos Lietuvos istorijai mokytį;
- nėra mokomųjų priemonių lietuvių kalba skirtų Visuotinei istorijai mokytį, todėl yra poreikis mokomųjų kompiuterinių istorijos priemonių skirtų Visuotinei istorijai mokytį.

1.8 Istorijos mokytojų nuomonės tyrimas

Norint įsitikinti kokių MKP trūksta istorijos mokymui, buvo padaryta istorijos mokytojų apklausa. Atlikdama šią apklausą norėjau išsiaiškinti kokių elektroninių priemonių daugiausia trūksta istorijos mokytojams ir kas jų manymu jose turėtų būti. ([Priedas Nr. 2](#)).

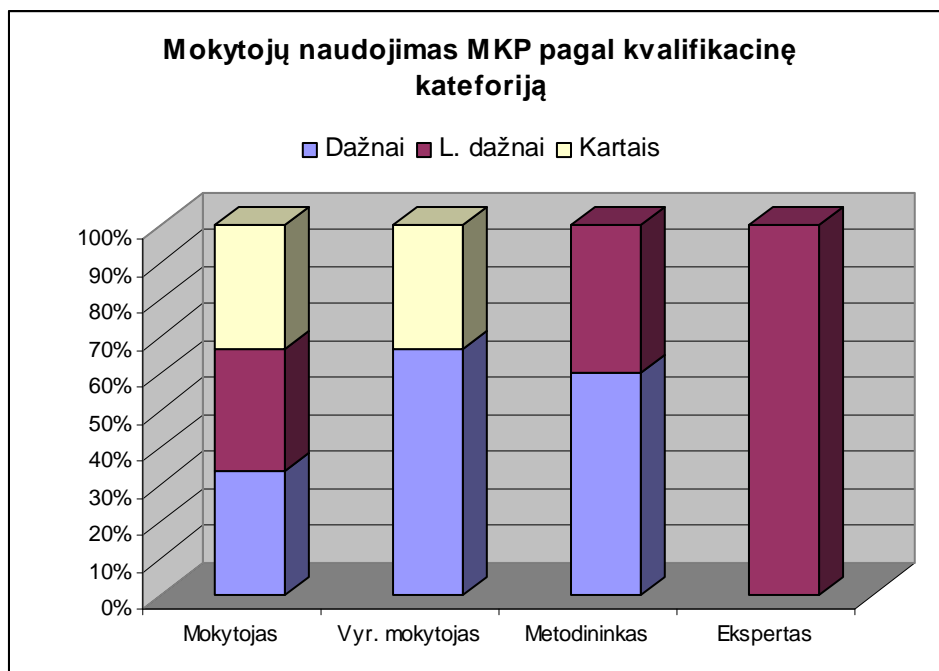
Anketinėje apklausoje dalyvavę mokytojai atsakinėjo anonimiškai. Iš viso apklausoje dalyvavo 36 mokytojai. Iš vidurinių ir gimnazijų dalyvavo 21 mokytojas, iš pagrindinių mokyklų dalyvavo 12 mokytojų, iš profesinių mokyklų – 3 mokytojai. Anketoje reikėjo nurodyti ne tik kokioje įstaigoje dirbi, bet ir savo kvalifikacinę kategoriją. Mokytojų dalyvavusių apklausoje kvalifikacinį lygį demonstruoja diagrama 1.1 pav.:



1.1 pav. Anketinėje apklausoje dalyvavusių mokytojų kvalifikacinis lygis

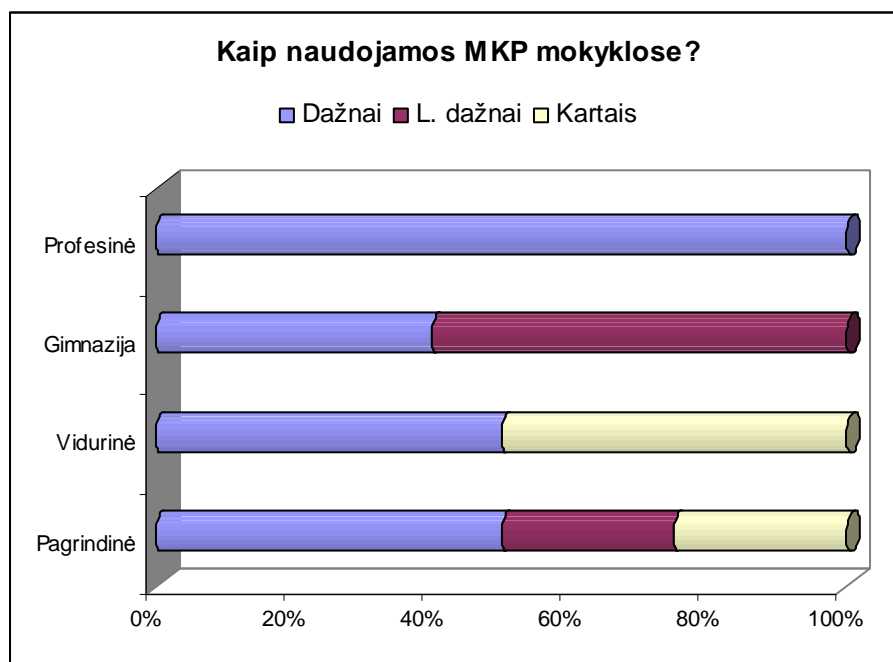
Kaip matome iš diagramos (žr. 1.1 pav.) apklausoje dalyvavo įvairių kategorijų mokytojai, buvo net ekspertų. Šis klausimas buvo užduotas norint išsiaiškinti kokios kvalifikacinės kategorijos mokytojai dažniausiai naudoja MKP savo darbe.

Sekantis klausimas anketoje buvo – „Kaip dažnai naudojate kompiuterines mokymo priemones?“. Į šį klausimą 50% apklaustųjų atsakė kad dažnai naudoja, 33% - labai dažnai ir 17% - kartais. Nenaudojančių kompiuterinių priemonių pamokoje mokytojų nėra. Atsakymus į šį klausimą pabandžiau palyginti ir šiais aspektais: pagal mokytojų kvalifikacinę kategoriją (žr. 1.2 pav.) ir pagal mokyklos tipą kurioje dirba mokytojas (žr. 1.3 pav.)



1.2 pav. Istorijos mokytojų, naudojančių MKP, palyginimas pagal kvalifikacinę kategoriją

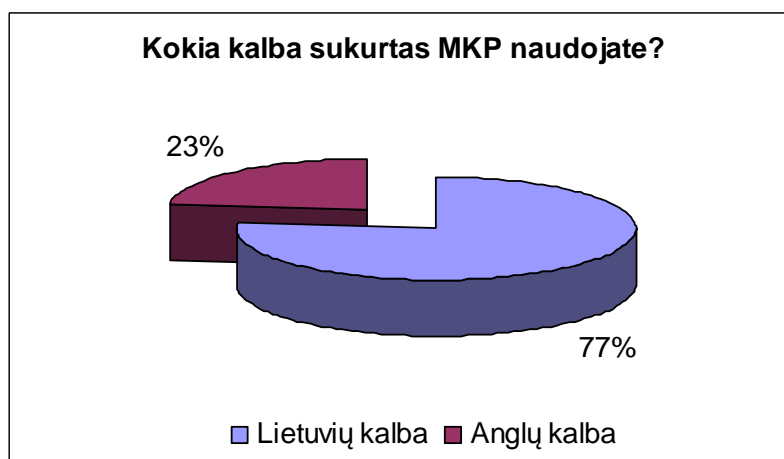
Kaip matome pagal diagramą daugiausiai istorijos MKP (100%) savo darbe naudoja mokytojai – ekspertai. Mokytojai – metodininkai taip pat labai dažnai arba dažnai naudoja mokomąsias priemones, rečiau jas naudoja žemesnės kvalifikacinės kategorijos mokytojai.



1.3 pav. MKP naudojimas skirtingų tipų mokyklose

Iš šios diagramos matome kad daugiausiai MKP naudojamos gimnazijose, profesinėse mokyklose taip pat dažnai naudojamos ugdyme mokomosios priemonės, o kitose įstaigose dirbantys mokytojai labai įvairiai atsakinėjo. Vidurinės mokyklose 50% respondentų naudoja dažnai kita dalis tik kartais.

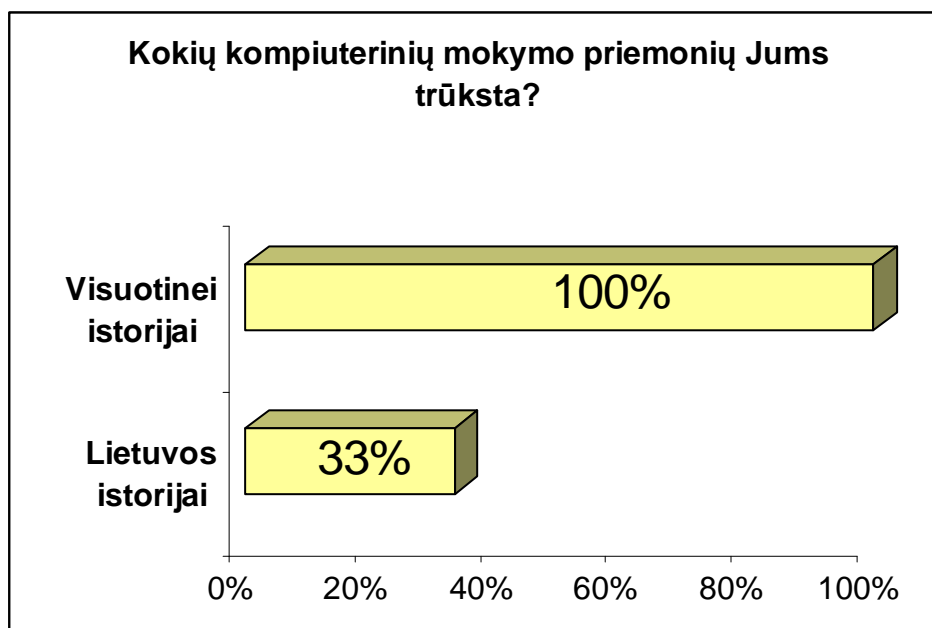
Kitas anketos klausimas buvo – „Kokia kalba sukurtas mokomašias kompiuterines priemones naudojate?“. Didžioji dalis mokytojų atsakė, kad lietuvių kalba (žr. 1.4 pav.). O priežastį kodėl tokia kalba naudoja dauguma nurodė, kad tai yra valstybinė mokomoji kalba, arba kad tokia kalba daugiausiai priemonių turi.



1.4 pav. Klausimo „Kokia kalba sukurtas kompiuterines priemones naudojate?“ atsakymai.

Visi, apklausoje dalyvavę, mokytojai į klausimą „Ar, Jūsų manymu, trūksta istorijos mokymui skirtų kompiuterinių priemonių?“ 100 % atsakė „Taip“. O atsakydami į klausimą „Kokių kompiuterinių mokymo priemonių Jums labiausiai trūksta?“ visi mokytojai nurodė,

kad labiausiai trūksta elektroninių mokomųjų priemonių skirtų visuotinei istorijai mokyti, o mažesnė dalis nurodė, kad ir Lietuvos istorijai mokyti trūksta. (žr. 1.5 pav.)



1.5 pav. Klausimo „Ar trūksta istorijos mokymui MKP?“ atsakymai.

Paprašyti nurodyti bent tris kompiuterines mokymo priemones, skirtas Lietuvos istorijai mokyti, mokytojai daugiausiai nurodė šias priemones:

- Įdomioji Lietuvos istorija
- Gimtoji istorija. Nuo 7 iki 12 klasės
- Istorijos laboratorija

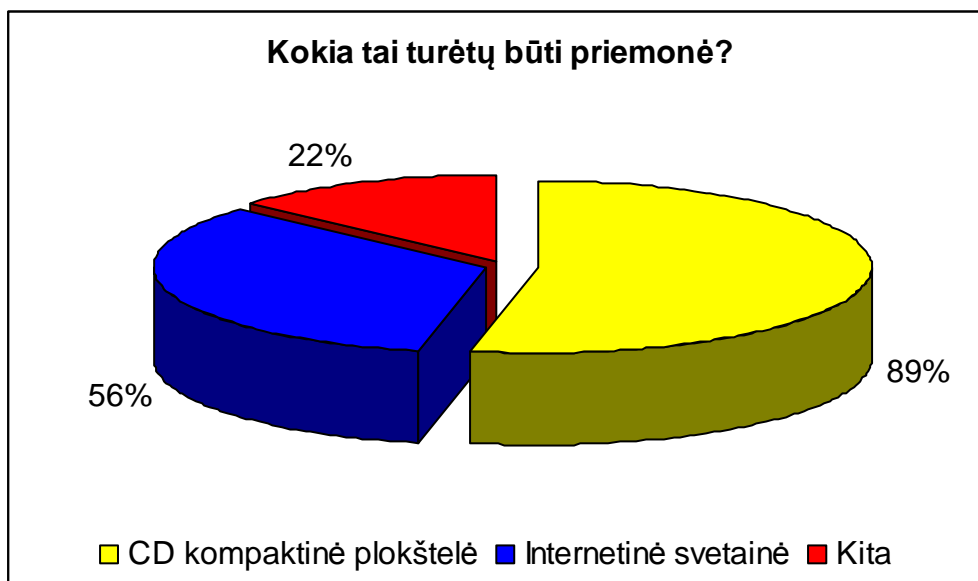
Paprašyti nurodyti bent tris kompiuterines mokymo priemones, skirtas Visuotinei istorijai mokyti, 50% mokytojų nurodė tik vieną priemonę, 42% nurodė kad neturi ir tik 8% nurodė tris priemones.

Klausime „Ko Jūs labiausiai pageidautumėte kompiuterinėje priemonėje, skirtoje nagrinėti Visuotinę istoriją?“ mokytojai turėjo sunumeruoti pagal svarbą tokias nurodytas priemones:

- | | |
|------------------------|--------------|
| • Istorijos dokumentų; | • Karikatūrų |
| • Žemėlapių; | • Žaidimų |
| • Video medžiagos; | • Žodyno |
| • Nuotraukų | • Užduočių |

Mokytojai daugiausiai pirmumą skyrė šioms priemonėms: pirmoje vietoje buvo video medžiaga, antroje – nuotraukos, trečioje – žemėlapiams, istoriniams dokumentams, karikatūroms, t. y. pirmenybę skyrė vaizdiniai medžiagai.

Į klausimą „Kokia tai turėtų būti kompiuterinė priemonė?“ dauguma mokytojų atsakė, kad tai turėtų būti CD kompaktinė plokštelė, o 22 % nurodė kad tai turėtų būti USB atmintukas (žr. 1.6 pav.).



1.6 pav. Klausimo „Kokia turėtų būti kompiuterinė priemonė?“ atsakymai.

Anketoje mokytojai buvo klausiami jei tai būtų internetinė svetainė, ar reikalinga būtų diskusijų aplinka ir kodėl? Į šį klausimą mokytojai atsakė, kad tokia aplinka būtų reikalinga patirties perteikimui ir pasidalijimui, nuomonės išsakymui.

O į klausimą ar internetinėje svetainėje, naudingas įrankis, kuris padėtų paruošti mokymo objektą pamokai, pavyzdžiui testą, didžioji dalis atsakė, kad reikalinga.

Mokytojų apklausa parodė, kad:

- mokomųjų priemonių skirtų Visuotinei istorijai mokytį lietuvių kalba nėra, visos priemonės skirtos Lietuvos istorijai.
- nėra mokomųjų kompiuterinių priemonių skirtų Visuotinei istorijai mokytį patalpintų internete, lietuvių kalba.

Pagal atliktą kompiuterinių priemonių analizę bei mokytojų apklausą buvo nuspręsta sukurti mokomąją elektroninę metodinę priemonę skirtą visuotinei istorijai mokytį, kuri būtų patalpinta internete. Joje sukurti šaltinių duomenų bazę, kurią būtų galima papildyti įvairiais įvairialypiais šaltiniais ir nuorodomis. Priemonėje veiktų šaltinių paieškos bei filtravimo sistema. Galima būtų komentuoti šaltinius, taip keičiantis patarimais kaip juos geriau panaudoti mokant istorijos. Sukurti mokymo objektų modeliavimo galimybę pagal šaltinių metaduomenis.

2 MOKOMOSIOS ISTORIJOS PRIEMONĖS PROJEKTAVIMAS

Atsižvelgiant į mokytojų apklausą bei išanalizuotas esamas kompiuterines mokomąsias istorijos priemones buvo sudarytas projektas, kaip turėtų atrodyti metodinė priemonė ir kokius funkcijas ji turėtų atlikti.

2.1 Reikalavimų projektuojamai priemonei specifikacija

Projektuojamos priemonės paskirtis – palengvinti istorijos mokytojų pasiruošimą pamokoms, kuri leistų modeliuoti užduotis bei dalintis patirtimi. Ši priemonė orientuota į visuotinės istorijos mokyklinį kursą, kadangi šiam kursui nėra lietuvių kalba paruoštų kompiuterinių mokymo priemonių.

Kuriamas produktas turi leisti registruoti ir kaupti įvairialypius šaltinius, nurodant jo pavadinimą, tipą, kokiam istoriniam laikotarpiui jis priklausys bei kokioje vietovėje, kokius įvykius atspindės. Taip pat turi būti galimybė rūšiuoti (filtruoti) šiuos darbus pagal įvairius požymius (metaduomenis), leisti atlikti paiešką pagal raktinius žodžius. Tai bus istorijos šaltinių duomenų bazė – saugykla. Ši priemonė palengvins ir mokinių darbą ruošiantis pamokoms, egzaminui arba olimpiadoms.

Produkto apibrėžimas: kompiuterinė metodinė priemonė, turinti tikslą pagreitinti ir pagerinti informacijos srautų perdavimą kaupiant ir archyvuojant istorijos šaltinius bei pagal jų metaduomenis sudarant mokymo scenarijus.

Vartotojų apibūdinimas: mokytojai naudos šią informaciją mokinių ugdyme; mokiniai naudos šią medžiagą mokydami, administratorius, tvarkys visus projektuojamos sistemos administravimo darbus, mokytojai suinteresuoti, kad būtų kaupiami įvairialypiai šaltiniai bei jais dalinamasi.

Vartotojų problemų apibūdinimas: nebuvimas istorijos metodinių priemonių skirtų visuotinei istorijai mokytį, apsunkina mokytojų bei mokinių pasiruošimą pamokoms, egzaminams ir olimpiadoms. Reikia sugaišti daug laiko ieškant medžiagos internete, dauguma šaltinių yra tik retose knygose.

Vartotojų tikslai ir reikalavimai:

- ši priemonė leis registruoti ir kaupti įvairialypius istorijos šaltinius (žemėlapius, iliustracijas, video medžiagą, dokumentus, nuorodas),
- galės atlikti šaltinių paiešką, pagal tam tikrus kriterijus: pagal tipą, laikotarpį, įvykį, vietą, raktinius žodžius,
- leis kurti mokymo scenarijus.

2.1.1 Funkciniai projektuojamos priemonės reikalavimai

Sukurta istorijos kompiuterinė mokymo priemonė „Visuotinės istorijos šaltiniai“, turi atlikti šias funkcijas:

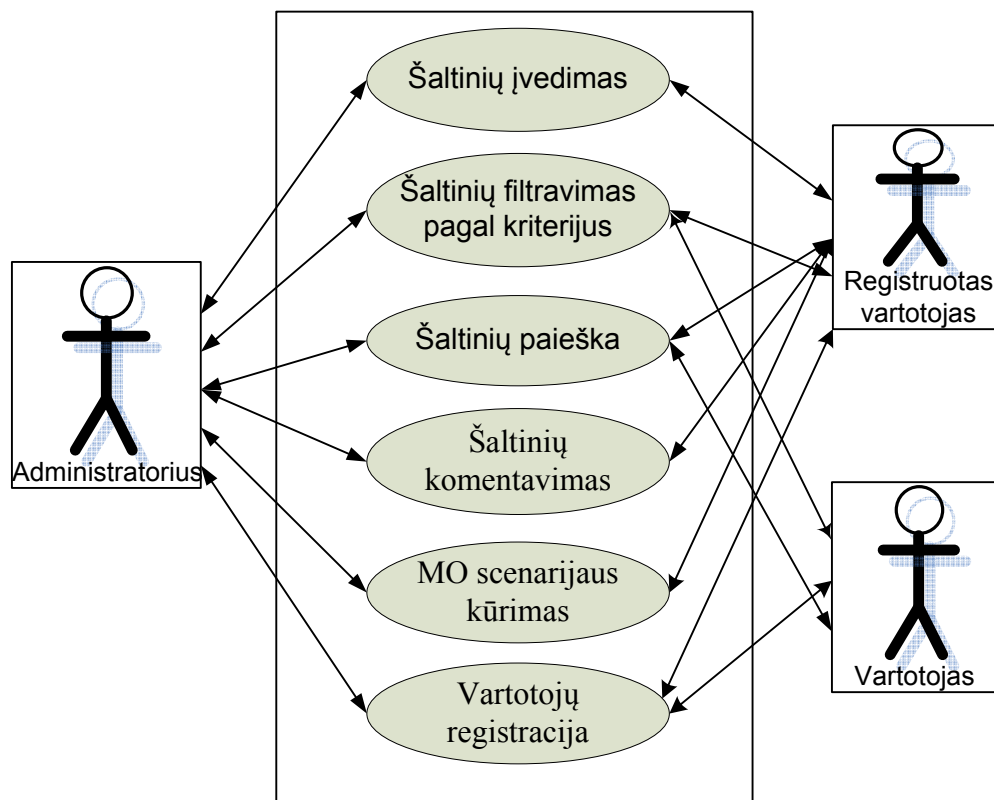
- *Informacijos prieinamumas ir pasiekiamumas interneto ir duomenų bazės pagalba.* Kiekvienas vartotojas turi turėti galimybę laisvai pasiekti šią priemonę tiek mokykloje tiek namuose.
- *Duomenų įvedimo funkcija* t.y. leisti įvesti istorijos šaltinius į duomenų bazę, kurioje būtų saugomi: žemėlapiai, iliustracijos, schemos ir diagramos, dokumentai, video medžiaga, nuorodos. Ši funkcija turi būti galima tik registruotiems vartotojams siekiant apsaugoti nuo netinkamos informacijos patalpinimo duomenų bazėje;
- *Duomenų paieška ir filtravimas* t.y. šioje priemonėje turi būti paieškos ir filtravimo sistema, leidžianti atlikti paiešką pagal raktinę žodį arba kitus šaltinio metaduomenis bei atlikti duomenų filtravimą (išrinkimą) pagal šaltinio tipą ir laikotarpį.
- *Modeliavimo funkcija* t.y. leisti sukurti mokymo scenarijus (užduotis) skirtas mokinių žinių įvertinimui. Ši funkcija bus galima tik registruotiems vartotojams.
- *Bendravimo funkcija* t.y. galimybė komentuoti duomenų bazėje esančius šaltinius, keistis patirtimi ir pasiūlymais. Ši funkcija turi būti galima tik registruotiems vartotojams siekiant užkirsti kelią netinkamo turinio komentarams;
- *Duomenų šalinimo funkcija* t.y. administratorius galės pašalinti netinkamus šaltinius arba komentarus.

2.1.2 Nefunkciniai projektuojamos priemonės reikalavimai

- Aiškus ir suprantamas vartotojo aplinka. Priemonės aplinka yra vienodas visiems vartotojams, bet galimybės ir pateikiamos informacijos pobūdis skiriasi registruotiems ir neregistruotiems vartotojams.
- Siekiant maksimalaus sistemos efektyvumo, serveris turi veikti 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę.
- Kliento pusėje turi būti įdiegta Interneto naršyklė, pageidautina Internet Explorer.
- Programa turi veikti įvairiose interneto naršyklėse.
- Techniniai klausimai: pakankamas tinklo ir duomenų bazės greitis, duomenų bazės valdymo paprastumas.
- Rizika: klaidos ar informacijos praradimas duomenų bazėje yra nepageidaujamos. Leistinos klaidos gali būti tik vietiniame tinkle.

2.2 Projektuojamos priemonės taikomųjų uždavinių modelis

Projektuojama priemonė turi atlikti tam tikrus uždavinius, kurie pavaizduoti žemiau esančiame paveikslėlyje (žr. 2.1 pav.). Šia priemonės dalyviai: „Administratorius“, „Vartotojas“ ir „Registruotas vartotojas“



2.1 pav. Projektuojamos priemonės veiklos uždavinių modelis

Priemonės administratoriaus veikla: užtikrinti kad veiktų visos funkcijos ir šalinti iškilusius nesklandumus, t.y. netinkamo turinio įkeltą informaciją.

Priemonės registruoto vartotojo veikla: šaltinių įvedimas, paieška, filtravimas, komentavimas ir mokomųjų scenarijų kūrimas.

Priemonės vartotojo (neregistruoto) galimybės: šaltinių, paieška ir filtravimas.

Kiekvieną veiklą aprašo tam tikri uždaviniai (žr. 2.1 lentelė) bei duomenų srautai (žr. 2.2 lentelė).

2.1 lentelė Taikomųjų uždavinių aprašymas

Uždavinys	Aprašymas
Duomenų bazės tvarkymas.	Programinis duomenų bazės prižiūrėjimas, koregavimas. Formų kūrimas, koregavimas.
Įrašų tvarkymas	Naujų įrašų įrašymas, esančių įrašų koregavimas ir trynimas.
Metodinių darbų (šaltinių) registravimas	Metodinio darbo įvedimas į duomenų bazę, įvedant darbo pavadinimą, bei kitus jį apibudinančius duomenis.

Įvykio parinkimas.	Suvedami įvykiai į duomenų bazę, kurie po to parenkami norint apibudinti šaltinį. Jei nėra šaltinį apibūdinančio įvykio DB, tai ją iškart galima papildyti naujais įvykiais.
Laikotarpio parinkimas.	Suvedami laikotarpiai į duomenų bazę, kurie po to parenkami norint apibudinti šaltinį.
Vietovės parinkimas.	Suvedamos vietovės į duomenų bazę, kurios po to parenkamos norint apibudinti šaltinį. Jei nėra šaltinį apibūdinančios vietovės DB, tai ją iškart galima papildyti naujomis vietovėmis.
Šaltinių pagal kriterijus atrinkimas	Galimybė atrinkti šaltinius pagal tipą ir laikotarpį vieno mygtuko paspaudimu.
Vartotojų veiksmų registravimas	Registruojami vartotojų atliekami veiksmai, kad galima būtų stebėti jų veiklą.
Vartotojų registravimas	Tam kad galėtų atlikti tam tikrus veiksmus reikalingi vartotojų duomenys – vartotojo prisijungimo vardas, ir slaptažodis.

2.2 lentelė Duomenų srautų aprašymas

Duomenų srautas	Aprašymas
Asmens charakteristikos	Tai asmens duomenys, kuriuos vartotojas pateikia registruodamasis į svetainę mokyklą. Atributai: vardas, pavardė, el. paštas, slaptažodis
DB koregavimo duomenys	Programinis kodas koreguojantis duomenų bazės vartotojo sąsają, lenteles, formas, užklausas, ataskaitas.
... duomenų ...	Į duomenų bazę naudojant formas įvedami duomenis apie šaltinį (šaltinio pavadinimas, laikotarpis, tipas, turinys), mokinį, mokytoją.
Mokymosi šaltinis	Vartotojas pasirinkdamas šaltinį gali jį pasirinkti pagal jį apibūdinančius kriterijus: tipą, laikotarpį, vietovę ar įvykį.
Įvairios ataskaitos	Ataskaitos apie šaltinius, vartotojų įkeltus darbus, komentarus.

2.3 Priemonės realizacijai technologijų parinkimas

Rinkdamasi programinę įrangą savo kuriamai istorijos elektroninei metodinei priemonei pirmiausia atsižvelgiau į tai ar programa yra atviro kodo ir ar lengvai valdoma.

Duomenų bazės kūrimui galėjau rinktis Microsoft Access programą arba MySQL.

Microsoft Access privalumai:

- paprastas įdiegimas, administravimas;
- lengvas duomenų pernešimas į kitą kompiuterį.

Microsoft Access trūkumai:

- mokoma programinė įranga;
- nepritaikyta dirbti tinkle.

MySQL privalumai:

- galimybė dalintis duomenimis naudojant tinklą;
- didesnė duomenų apdorojimo sparta;
- įdiegtas phpMyAdmin- vienas populiariausių MySQL duomenų bazių valdymo įrankių;
- patogus į lietuvių ir anglų kalbas išverstas serverio valdymo įrankis (*jo pagalba itin nesudėtingai atliksite pagrindinius duomenų bazių administravimo veiksmus*);
- lankstumas poreikiams - galime talpinti ir 4tai, ir 5tai duomenų bazėms pritaikytus projektus.

Lentelėje (žr. 2.3 pav.) pateikiau duomenų bazių valdymo įrankių palyginimą pagal pasirinktus kriterijus. Ši lentelė vaizduoja mano pasirinkto įrankio privalumus, dėl kurių aš jį ir pasirinkau.

2.3 lentelė Duomenų bazių valdymo įrankių palyginimas

Programos pavadinimas	Kriterijai			
	Atviras kodo	Darbas tinkle	Lengvas administravimas	Darbas įvairiose OS
<i>MS Access</i>	-	-	+	-
<i>MySQL</i>	+	+	+	+

MySQL šiuo metu yra viena iš populiariausių atviro kodo reliacinių duomenų bazių valdymo sistemų, dirbanti SQL kalbos pagrindu. Ji dažnai pasirenkama programuojant internetines svetaines, populiarumas tiesiogiai susijęs su PHP kalbos populiarumu, nes dažniausiai naudojama šių dviejų priemonių kombinacija.

Serverio XAMPP pasirinkimo kriterijai:

- nemokamas, mobilus serveris;
- lengvai įdiegiamas, turi daug funkcijų, kurių derinimui nereikia ypatingų žinių;
- lengvai kuriamas internetinio žiniatinklio serveris, savo sudėtyje turintis Apache, MySQL, PHP skripto interpretatorius ir programavimo kalbą Perl bei daug papildomų bibliotekų;
- puikiai tinka skriptų, puslapių, svetainių testavimui namų sąlygomis, nereikia interneto;
- laisvai veikia su įvairiomis operacinėmis sistemomis.

PHP kalbos pasirinkimo kriterijai:

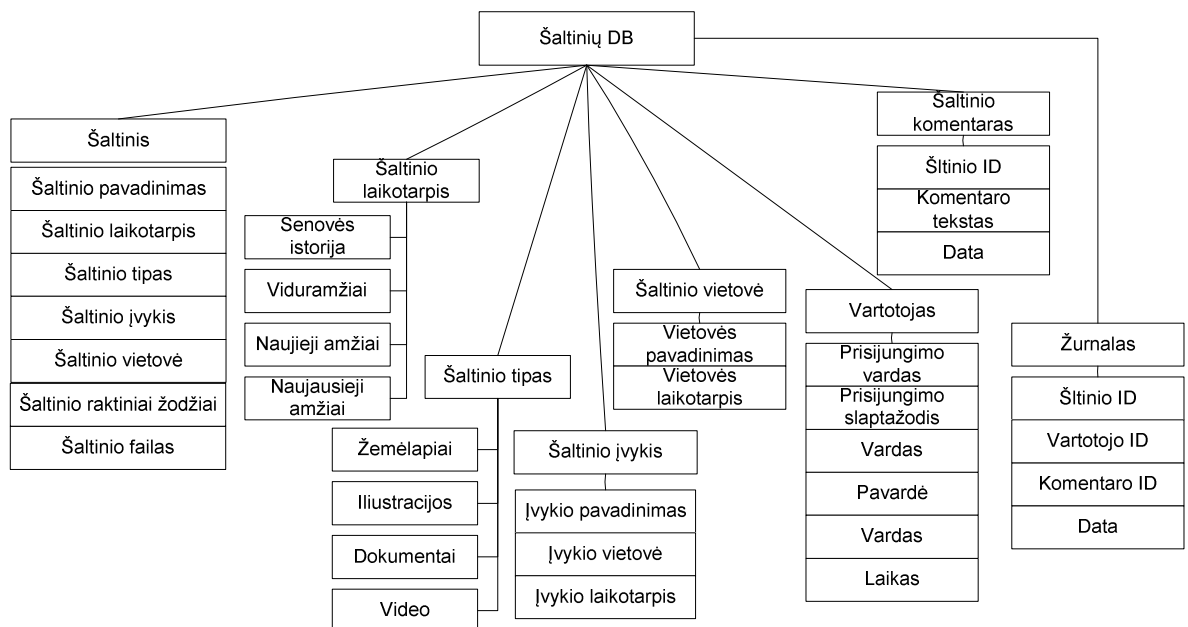
- php yra visiškai nemokama atviro kodo programa;

- veikia įvairiose operacinėse sistemose;
- veikia su daugeliu WEB serverių: Apache, IIS, PWS, OmniHTTP, BadBlue ir t.t.
- pasižymi dideliu greičiu serverio pusėje, bei dirbant su duomenų bazėmis
- nedideliuose projektuose PHP lengvai galima įterpti į savo HTML kalbą;
- kadangi php programuotojų yra be galo daug, daugumą jau parašytų skriptų galite rasti internete: HotScripts, FreeScripts, PHPClasses.upperdesign.com ir t.t. ir t.t..

2.4 Istorijos šaltinių duomenų bazės realizacija.

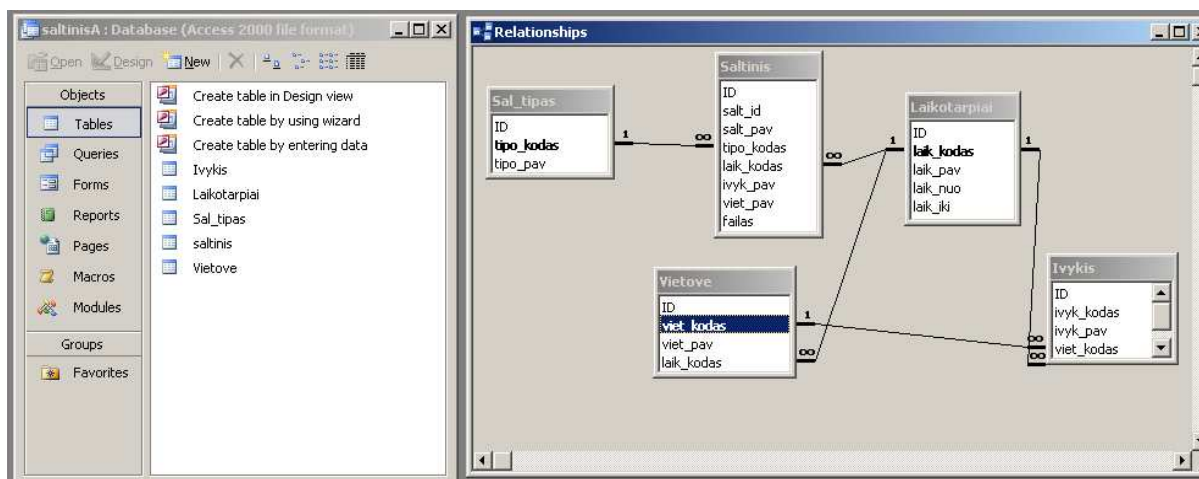
Norint kaupti ir archyvuoti šaltinius reikalinga sukurti duomenų bazę. Duomenų bazę bandžiau kurti skirtingais programiniais paketais.

Tam kad būtų lengviau suprojektuoti duomenų bazę, sudariau duomenų srautų diagramą.(žr. 2.2 pav.)



2.2 pav. Duomenų bazės struktūros diagrama

Iš pradžių duomenų bazę kūriau su MS Access programa (žr. 2.3 pav.). Bet kadangi šios duomenų bazės realizacija internete yra gana sudėtinga ir ši programa nėra atviro kodo pasirinkau kitą programą. Duomenų bazę kūriau su MySQL programa.



2.3 pav. MS Access programos duomenų bazės langai: lentelių ir ryšių

Duomenų bazės samprata tapatinama su saugomais duomenimis, kurie yra tarpusavyje susiję ir sudaro tam tikrą visumą. Duomenų bazei būdingos savybės: a) integruotumas, b) nepertekliškumas, c) nepriklausomumas.

Akivaizdu, kad duomenų bazėje visi duomenys kaupiami ir saugomi kartu, nustačius jų tarpusavio ryšius (santykius). Taip centralizuotai saugomi duomenys atitinka skirtos automatizuoti taikymo srities modelį. Duomenų nepertekliškumas nusako tai, kad duomenys saugomi vengiant jų dubliavimo. Kurdama istorijos duomenų stengiausi, kad kuo mažiau būtų eikvojama kompiuterio atmintis. Duomenų nepriklausomumas pasireiškia tuo, kad duomenų apdorojimo programos nesikeičia modifikuojant duomenų saugojimo ir organizavimo būdą.

Duomenų bazę (pavadinau – istorija_db) sudaro 8 lentelės: šaltinis, laikotarpis, įvykis, tipas, vietovė, vartotojas, komentaras, žurnalas. (žr. 2.4 pav.). Jos tarpusavyje yra susijusios ir naudoja viena kitos duomenis. Visos lentelės turi po skirtinga skaičių laukų.

Serveris: localhost ▶ Duombazė: istorija_db

Struktūra SQL Eksportuoti Paieška SQL užklausa

Lentelė	Valdymo veiksmai	Viso įrašų:	Tipas	Palyginimas	Dydis	Perteklius
<input type="checkbox"/> ivykis		0	MylSAM	utf8_lithuanian_ci	1.0 KB	-
<input type="checkbox"/> komentaras		0	MylSAM	utf8_lithuanian_ci	1.0 KB	-
<input type="checkbox"/> laikotarpis		4	MylSAM	utf8_lithuanian_ci	3.1 KB	-
<input type="checkbox"/> saltinis		0	MylSAM	utf8_lithuanian_ci	1.0 KB	-
<input type="checkbox"/> tipas		7	MylSAM	utf8_lithuanian_ci	3.1 KB	-
<input type="checkbox"/> vartotojas		1	MylSAM	utf8_lithuanian_ci	2.1 KB	-
<input type="checkbox"/> vietove		41	MylSAM	utf8_lithuanian_ci	4.1 KB	-
<input type="checkbox"/> zurnalas		0	MylSAM	utf8_lithuanian_ci	1.0 KB	-
8 lentelės(s)	Sumos	53	--	utf8_lithuanian_ci	16.4 KB	0 B

Pažymėti viską / Nepažymėti visus(as) Pasirinktas lentelės:

Spausdinti struktūrą Duomenų žodynas

Sukurti naują lentelę duombazėje istorija_db:

Pavadinimas:

Lauką: Vykdyti

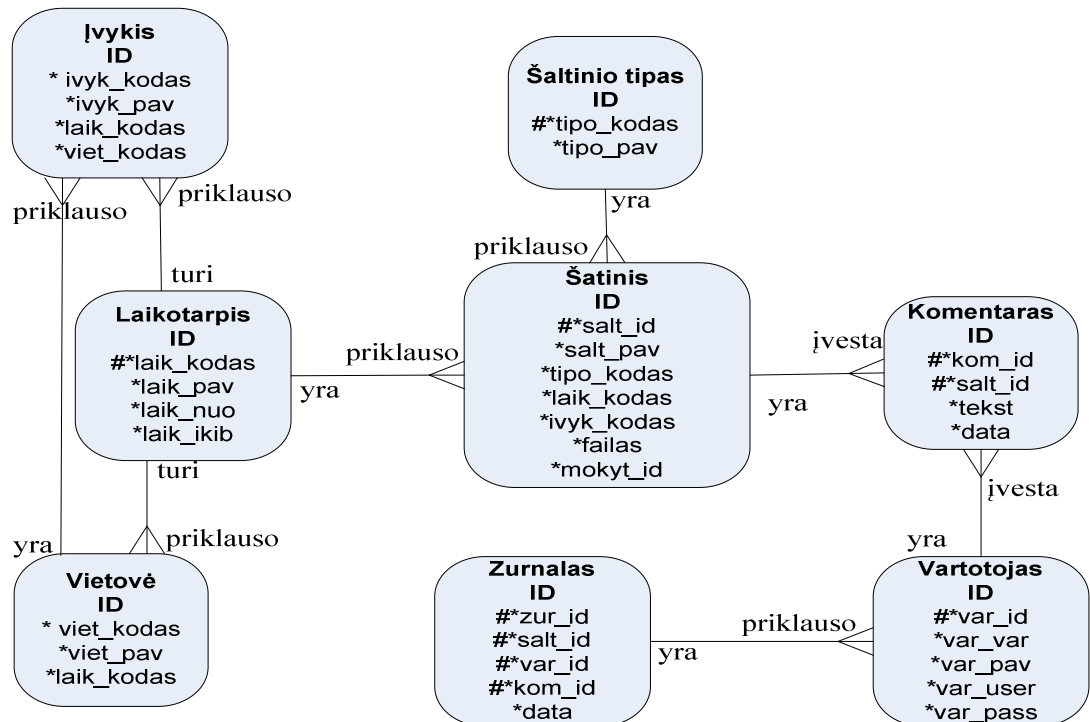
2.4 pav. MySQL programos „istorija_db“ langas

Kiekvienam šaltiniui įrašyti naudojami tam tikri meta duomenys, kurie paskui naudojami šaltinių paieškoje ir filtravime ir kuriant mokymo objektą. Šaltinį apibudina šie metaduomenys:

- šaltinio pavadinimas, kuris apibudina šaltinio turinį;
- šaltinio nuoroda, šis laukas įvedamas kai norint išsaugoti šaltinio nuorodą arba tinklalapio adresą;
- šaltinio tipas, kurį galima pasirinkti iš pateikiamo sąrašo (dokumentas, žemėlapis, iliustracija, nuoroda, diagrama, schema, video medžiaga);
- šaltinio laikotarpis, jis taip pat yra parenkamas iš sąrašo (senovės istorija, viduramžiai, naujieji laikai, naujausieji laikai);
- šaltinio vietovė, ja galima pasirinkti iš sąrašo, bet jeigu sąrašo vietovės nėra, yra galimybė papildyti šį sąrašą įvedant naują vietovės pavadinimą;
- šaltinio įvykis, jį taip pat galima pasirinkti iš sąrašo, arba jeigu sąrašo nėra, galima papildyti sąrašą nauju įvykio pavadinimu;
- šaltinio raktiniai žodžiai, pagal šio lauko užpildytas reikšmes yra atliekama šaltinių paieška.
- šaltinio failas, šis laukas leidžia išsaugoti patį šaltinį (paveikslėlį, dokumentą arba video failą) domenų bazėje.

Kiekvienam šaltiniui yra suteikiamas unikalus identifikacinis kodas.

Kad lengviau būtų kurti nustačiau duomenų bazę sudarančių lentelių ryšius (žr. 2.5 pav.)



2.5 pav. Duomenų bazės ryšiai

Sukurtoje duomenų bazėje yra 8 lentelės, kurias sudaro skirtingi laukai (žr. 2.4 lentelė, 2.5 lentelė, 2.6 lentelė, 2.7 lentelė, 2.8 lentelė, 2.9 lentelė, 2.10 lentelė, 2.11 lentelė)

2.4 lentelė DB lentelės Šaltinis laukai

Atributas	Aprašymas
s_id	Pirminio rakto laukas, nurodantis šaltinio identifikatorių.
s_pav	Laukas nurodantis šaltinio pavadinimas
s_tipas	Laukas nurodantis tipo ID iš tipas lentelės
s_laik	Laukas nurodantis laikotarpio ID iš laikotarpis lentelės
s_vieta	Laukas nurodantis vietovės ID iš vietove lentelės
s_ivyk	Laukas nurodantis įvykio ID iš įvykis lentelės
s_nuor	Laukas nurodantis šaltinio nuoroda (url)
s_rzod	Laukas nurodantis šaltinio raktiniai žodžiai
failas	Laukas nurodantis leidžiantis įkelti patį šaltinį

2.5 lentelė DB lentelės Laikotarpis laukai

Atributas	Aprašymas
laik_id	Pirminio rakto laukas, nurodantis laikotarpio identifikatorių.
laik_pav	Laukas nurodantis laikotarpio pavadinimas
laik_prad	Laukas nurodantis laikotarpio pradžią
laik_pab	Laukas nurodantis laikotarpio pabaigą

2.6 lentelė DB lentelės Įvykis laukai

Atributas	Aprašymas
iv_id	Pirminio rakto laukas, nurodantis įvykio identifikatorių.
iv_pav	Laukas nurodantis įvykio pavadinimas
iv_metai	Laukas nurodantis įvykio metus
iv_men	Laukas nurodantis įvykio mėnesį
iv_diena	Laukas nurodantis įvykio dieną

2.7 lentelė DB lentelės Komentarai laukai

Atributas	Aprašymas
k_id	Pirminio rakto laukas, nurodantis komentaro identifikatorių.
k_sid	Laukas nurodantis šaltinio ID iš šaltinio lentelės
k_text	Laukas saugantis įvesto komentaro tekstą
k_data	Laukas nurodantis įvesto komentaro datą

2.8 lentelė DB lentelės Vartotojas laukai

Atributas	Aprašymas
var_id	Pirminio rakto laukas, nurodantis vartotojo identifikatorių.
var_user	Laukas nurodantis vartotojo prisijungimo vardą
var_pass	Laukas nurodantis vartotojo prisijungimo slaptažodį
var_v	Laukas nurodantis vartotojo vardą
var_p	Laukas nurodantis vartotojo pavardę
var_ep	Laukas nurodantis vartotojo el. pašta
var_laik	Laukas nurodantis vartotojo prisijungimo laiką

2.9 lentelė DB lentelės Tipas laukai

Atributas	Aprašymas
t_id	Pirminio rakto laukas, nurodantis tipo identifikatorių.
t_pav	Laukas nurodantis tipo pavadinimas

2.10 lentelė DB lentelės Žurnalas laukai

Atributas	Aprašymas
z_id	Pirminio rakto laukas, nurodantis žurnalo identifikatorių
salt_id	Laukas nurodantis šaltinio ID iš šaltinio lentelės
virt_id	Laukas nurodantis vartotojo ID iš vartotojo lentelės
koment_id	Laukas nurodantis komentaro ID iš komentaro lentelės
data	Laukas nurodantis laiką

2.11 lentelė DB lentelės Vietove laukai

Atributas	Aprašymas
viet_id	Pirminio rakto laukas, nurodantis vietovės identifikatorių.
viet_pav	Laukas nurodantis vietovės pavadinimas
viet_laikid	Laukas nurodantis vietovės ID iš vietove lentelės

2.5 Istorijos šaltinių duomenų bazės patalpinimas internete

Mano darbo vienas iš uždavinių buvo patalpinti šią kompiuterinę priemonę internete. Tam kad duomenų bazę galėtumėm patalpinti internete reikalingas serveris.

Vienas iš populiarių atviro kodo interneto serverių yra „Apache“. „Apache“ palaiko HTTP standartus, užtikrina saugumą, efektyvumą ir lankstumą. Tačiau norint įsidiesti ir sukonfigūruoti šį Web serverį tai padaryti nėra taip paprasta, tai daryti dar sunkiau norint į jį

įdiegti arba atnaujinti MySQL ir PHP. Žiniatinklio serveris turi būti su PHP serverio programavimo kalbos ir MySQL duomenų bazės valdymo sistemos palaikymu. Visos istorija_db bylos saugomos MySQL duomenų bazėje. Todėl aš pasirinkau XAMPP paketą [7].

XAMPP – lengvai kuriamas internetinio žiniatinklio serveris, savo sudėtyje turintis Apache, MySQL, PHP skripto interpretatorius ir programavimo kalbą Perl bei daug papildomų bibliotekų. XAMPP yra integruotas, nešiojamas serverio paketas, kuriame viskas yra iš anksto sukonfigūruota. Juo galima naudotis įdiegus jį kompiuteryje arba tiesiog išarchyvavus kitame diske arba USB atmintinėje. Aš šį paketą naudoju paleisdama iš USB atmintinės.

Programa pasileidžia, kai diske arba USB atmintinėje išarchyvuotame *xampp* aplanke paleidi failus *setup_xampp.bat*, o po to *xampp_start.exe*. Po Apache paleidimo naršyklėje suvedamas adresas <http://localhost> arba <http://127.0.0.1> ir jau galima dirbti (žr. 2.6 pav.).

2.6 pav. XAMPP programos aktyvių komponentų informacinis langas

XAMPP veikia su visomis 32-bitų OS "Microsoft", taip pat su Linux, MacOS X ir Solaris. Programa laisvai` platinama pagal GNU General Public License ir yra nemokama, paprasta naudojimui. Šis paketas leidžia greitai sukurti svetainę sudarytą iš dinaminių puslapių.

Šioje XAMPP paketo ApacheFriends XAMPP (basic package) version 1.6.6a versijoje yra: Apache 2.2.8; MySQL 5.0.51a; PHP 5.2.5 + PHP 4.4.8 + PEAR; PHP-Switch win32 1.0 (please use the "php-switch.bat"); XAMPP Control Version 2.5 from www.nat32.com; XAMPP Security 1.0; SQLite 2.8.15; OpenSSL 0.9.8g; phpMyAdmin 2.11.4; ADOdb 4.96; Mercury Mail Transport System v4.52; FileZilla FTP Server 0.9.25; Webalizer 2.01-10; Zend Optimizer 3.3.0a; eAccelerator 0.9.5.2 for PHP 5.2.5. Programos komponentų nereikia koreguoti.

Paketas reikalauja minimalių resursų:

- + 64 MB RAM (rekomenduojama) operatyvios atminties;
- + 200 MB laisvos vietos diske;
- + Windows 98, ME operacinės sistemos;
- + Windows NT, 2000, XP (rekomenduojama) operacinės sistemos.

Tam kad galėtume dirbti su mūsų sukurta duomenų baze internete mums dar reikalinga PHP programavimo kalba, kuri palaiko daugelio duomenų bazių darbą tame tarpe ir MySQL.

Informaciją saugomą duomenų bazėje galima keisti, trinti, atnaujinti naudojantis PHP turimomis funkcijomis. Visas SQL komandas kaip parametrus galima perduoti specialioms

PHP funkcijoms, kurios jas nusiųs MySQL serveriui. MySQL serveris gautas instrukcijas interpretuos, įvykdys ir rezultatus grąžins PHP "engine", kuri perduos viską Web serveriui HTML formate. Web serveris HTML kodą perduos naršyklei, kuri interpretavus gautą kodą, parodys rezultatus vartotojui.

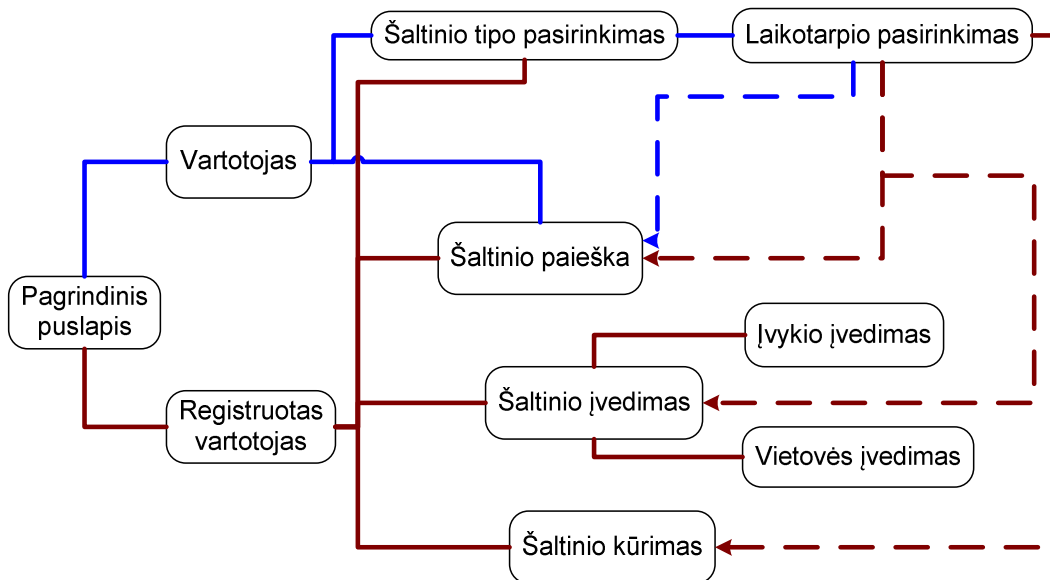
2.6 Vartotojo dokumentacija

Vienas iš pagrindinių priemonės reikalavimų yra priemonės valdymo paprastumas ir patogumas (žr. 2.7 pav.). Jei vartotojas iš karto perpras priemonės veikimo, navigacijos principus, jausis saugus, lengvai ras norimą informaciją, tuomet naudosis pateikta informacija ir paslaugomis.

Mokomosios priemonės navigacija turėtų atitikti tokius reikalavimus:

- pateiktas navigacijos tekstas lengvai skaitomas;
- patogi ir lengvai suprantama navigacija;
- kiekviename puslapyje pateikta informacija vienareikšmiškai suprantama;
- turinyje nebus neveikiančių ar pasenusių nuorodų.

Atsižvelgiant į šiuos reikalavimus, mokomosios priemonės turinio navigacija sukurta, naudojant automatinę navigaciją; interaktyvių elementų (vaizdų, teksto) navigacija – panaudojant nuorodas.



2.7 pav. MKP tinklalapio struktūra ir navigacija

Kad gražiau atrodytų priemonė sukūriau HTML tinklalapį, kuris apjungė visas formas į vieną visumą, leidžia įrašyti naujus duomenis į duomenų bazę ir daro priemonę interaktyvią (žr. 2.8 pav.).



2.8 pav. Sukurtos priemonės pagrindinis langas

Kaip matosi iš 2.8 pav. formoje yra horizontalus meniu, kuris yra rodomas visose svetainės formose. Šis meniu atrenka skirtingo tipo šaltinius pagal laikotarpius. Pasirinkus šaltinio tipą ir laikotarpį rodomi visi pagal šiuos metaduomenis duomenų bazėje saugomi šaltiniai.

Jeigu ieškome kokrečiau šaltinio, tada tikslingiau naudotis mygtuku „Šaltinio paieška“. Jį paspaudus atsirado forma kuri leidžia pasirinkti šiuos šaltinio parametrus: raktinius žodžius, tipą, laikotarpį, įvykį, vietovę.

Vienas iš privalumų PHP yra kad ji paprasta įterpti į HTML kalbą. Tuo pasinaudodama su HTML kalba sukūriau formas, kuriose panaudojant php skriptus galima įvesti duomenis į duomenų bazę internete (žr. 2.9 pav.)

Šaltinio duomenys	
Šaltinio pavadinimas	<input type="text"/>
Šaltinio tipas	<input type="text" value="Dokumentas"/> <ul style="list-style-type: none"> ↑ Dokumentas Iliustracija Nuoroda Video Žemėlapis ↓
Šaltinio laikotarpis	<input type="text" value="Naujausieji laikai"/> <ul style="list-style-type: none"> ↑ Naujausieji laikai Naujieji laikai Senovės istorija Viduramžiai ↓
Vietovė:	<input type="text" value="Anglija"/> <input type="button" value="Įvesti vietovę"/>
Įvykis:	<input type="text" value="Finikiečių kolonizacija"/> <input type="button" value="Įvesti įvykį"/>
Šaltinio failas	<input type="text"/> <input type="button" value="Parinkti..."/>
<input type="button" value="Išsaugoti"/>	
Grįžti atgal	

2.9 pav. Šaltinio duomenų įvedimo forma internete

Šioje formoje galima įvesti istorinio šaltinio pavadinimą, parinkti tipą, laikotarpį, vietovę, įvykį, pridėti patį dokumentą, kurie bus išsaugomi duomenų bazės nurodytame aplanke. Jeigu iš siūlomo sąrašo nerandame norimos vietovės ar įvykio, tai juos galima įvesti paspaudus atitinkamą mygtuką atsidariusiose formose.

Tokiu pat principu sukurtos formos šaltinio paieškai, vartotojo registracijai, įvykio ir vietovės įvedimui.

Formoje realizuoti pasirinkimų laukai, kurie suprogramuoti PHP interpretatoriaus pagalba, kuris puikiai suderinamas su HTML kalba (žr. 2.10 pav.):

```

<tr align="left">
  <td>Šaltinio tipas</td>
  <td colspan="2">
    <?php
      $query = "SELECT t_id, t_pav FROM tipas ORDER BY t_pav ";
      $result = mysql_query($query) or die($query." Klaida ");
      if (mysql_num_rows($result)>0)
      {
        print "<select name=\"t_pav\" size=\"5\">";
        while ($line =mysql_fetch_assoc($result))
          { print "<option value=\"".$line["t_id"]."\">".$line["t_pav"]."</option>\n";}
        echo "</select>";
      }
    ?>
  </td>
</tr>
<tr align="left">
  <td>Šaltinio laikotarpis</td>
  <td colspan="2">
    <?php
      $query = "SELECT laik_id, laik_pav FROM laikotarpis ORDER BY laik_pav ";
      $result = mysql_query($query) or die($query." Klaida ");
      if (mysql_num_rows($result)>0)
      {
        print "<select name=\"laik_pav\" size=\"4\">";
        while ($line =mysql_fetch_assoc($result))
          { print "<option value=\"".$line["laik_id"]."\">".$line["laik_pav"]."</option>\n";}
        echo "</select>";
      }
    ?>
  </td>
</tr>
<tr align="left">

```

2.10 pav. Formos PHP fragmentas

Pasirinkus iš meniu vieną iš šaltinių tipų galima pasirinkti istorinį laikotarpį, kurį paspaudus yra atrenkami ir parodomi šaltiniai, kurie atitinka pagal pasirinktus metaduomenis. Pvz. pasirinkus „Žemėlapiai“ – „Viduramžiai“ rodomi šaltiniai ir komentarai, kuriuos įveda registruoti vartotojai, o neregistruoti vartotojai gali juos tik skaityti (žr. 2.11 pav.). Taip pat šiame lange rodomas sumažintas žemėlapis, kurį paspaudus galima pamatyti originalų dydį ir jį jeigu reikia išsisaugoti savo kompiuteryje.



2.11 pav. Atrinktų šaltinių vaizdavimas

Užsiregistravimas į svetainę galimas iš bet kurios svetainės vistingos. Užsiregistravimas vartotojas įsirašo į sesija ir tokiu būdu atsiranda daugiau galimybių šioje priemonėje. Šiuo atveju vietoje užrašo „Jūs nesate užsiregistravęs komentuoti negalite“ atsiranda du mygtukai (žr. 2.12 pav.), kurių vienas leidžia komentuoti šaltinį, o kitas jį pažymėti, kad po to jį galima būtų įtraukti į MO scenarijų.



2.12 pav. Šaltinių žymėjimo mygtukas



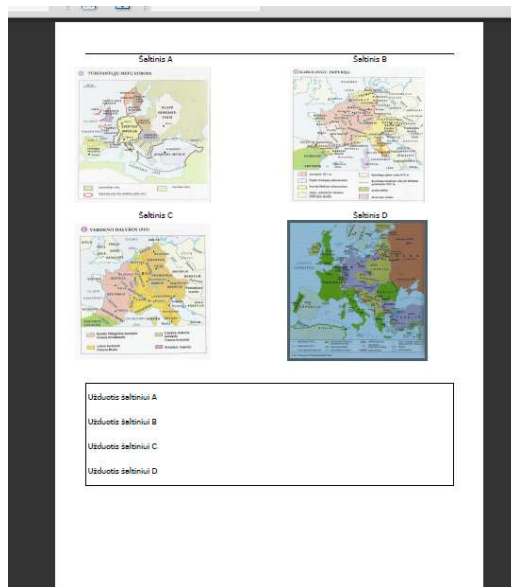
pav. 2.13 Šaltinių komentavimo mygtukas

Jeigu pažymime šaltinį mygtukas šalia šaltinio neberodomas (žr. 2.13 pav.), kad vartotojas dar kartą to paties šaltinio nepažymėtų, o viršuje lentelės rodomas skaičius kiek pažymėta šaltinių. Tokiu būdu visi pažymėti šaltinių duomenys įsirašo į vartotojo sesiją ir saugomos tol kol vartotojas neatsijungia. Jeigu vartotojas pasirenka meniu punktą „Kurti užduotį“, atrenkami pažymėti šaltiniai ir rodoma forma (žr. 2.14 pav.) kurioje galima sukurti užduotį mokiniams.



2.14 pav. Užduoties kūrimo langas

Formoje šalia kiekvieno pažymėto šaltinio yra mygtukas „Trinti“ kuris leidžia išinti netinkamą šaltinį iš užduoties kūrimo formos, o apačioje yra įvedimo laukas, kur surašomos užduotys atitinkamiems šaltiniams. Paspaudus mygtuką „Siųsti“ sugeneruojamas *.pdf dokumentas su užduotimi (žr. 2.15 pav.).



2.15 pav. Suformuotas sukurtas MO scenarijus

Priemonė pati išdėsto pažymėtus paveikslėlius A4 formato lape, apačioje užrašo įvestas užduotis. Mokytojui nereikia turėti jokios papildomos taikomosios programos, kad sukurtų mokymo scenarijų, vienos naršyklės pagalba tai gali atlikti. Vienintelis apribojimas – pažymėtų šaltinių negali būti daugiau negu šeši.

IŠVADOS

- Šiame magistriniame darbe atlikta istorijos mokomųjų kompiuterinių priemonių analizė. Atlikta istorijos mokytojų apklausa, siekiant išsiaiškinti kokių mokomųjų priemonių trūksta mokant istorijos ir kas tokioje priemonėje turėtų būti.
- MKP atlikta analizė parodė, kad dauguma priemonių sukurtų istorijai yra skirtos Lietuvos istorijai mokyti ir visiškai nėra priemonių skirtų visuotinei istorijai mokyti lietuvių kalba.
- Mokytojų apklausa parodė, kad jiems labiausiai trūksta įvairių šaltinių, kuriuos jie patys galėtų panaudoti kurdami mokymo scenarijus.
- Kompiuterinių priemonių mokytojams trūkumas lietuvių kalba visuotinei istorijai mokyti, paskatino mane sukurti skaitmeninę metodinę priemonę, kurioje būtų kaupiami istorijos šaltiniai.
- Sukurta šaltinių duomenų bazė, kurios prieiga realizuota internete panaudojant šiuos įrankius:
 - PHP ir HTML – skirta tinklapių kūrimui,
 - MySQL ir phpMyAdmin – duomenų bazei projektuoti,
 - XAMPP paketą – virtualiam serveriui.
- Sukurta priemonė leidžia įvesti ir kaupti įvairialypius šaltinius, atlikti įvestų šaltinių paiešką pagal metaduomenis, leidžia komentuoti įvestus šaltinius, kurti mokymo scenarijų, vien tik internetinės naršyklės pagalba.
- Priemonės patalpinimas internete leidžia pasiekti metodinę priemonę iš bet kur, kur yra interneto ryšys, daug greičiau atnaujinama informacija, yra nepriklausoma nuo operacinės sistemos reikalinga tik internetinė naršyklė.
- Sukurta mokomoji priemonė tenkina pagrindinius vartotojų pageidavimus.

LITERATŪRA

1. Arends, Richard. Mokomės mokyti. Vilnius: „Margi raštai“, 1998, 513 p.
2. Arvydas Anušauskas, Daiva Juodeikytė. Holokaustas Lietuvoje. [CD-ROM]. Vilnius: Lietuvos gyventojų genocido ir rezistencijos tyrimo centras, 2002.
3. Eugenijus Jovaiša ir kt. Gimtoji istorija. Nuo 7 iki 12 klasės [interaktyvus]. Vilnius: UAB „Elektroninės leidybos namai“, 2003. [žiūrėta 2009-12-01] Prieiga per internetą: <http://mkp.emokykla.lt/gimtoji/index.php>
4. Eugenijus Jovaiša Lietuva iki Mindaugo [CD-ROM]. Vilnius: UAB „Elektroninės leidybos namai“, 1999. [žiūrėta 2009-12-01] Prieiga per internetą: <http://mkp.emokykla.lt/zvilgsnis/straipsnis/index.htm>
5. Europos integracijos pamokos [CD-ROM]. Švietimo informacinių technologijų centras, 2000.
6. Genė Gumbienė, Skaidrė Dovidauskaitė. Gimtoji šalis Lietuva, skirta 5 klasei [interaktyvus]. Kaišiadoriai, 2003. [žiūrėta 2009-12-01] Prieiga per internetą: <http://www.emokykla.lt/svetaines/istorija5kl/index.html>
7. <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html> [žiūrėta 2009-09-21]
8. Įdomioji Lietuvos istorija [interaktyvus]. Vilnius: UAB „Elektroninės leidybos namai“, 2004. [žiūrėta 2009-12-01] Prieiga per internetą: <http://mkp.emokykla.lt/idomioji/>
9. Juozas Jurkynas, Genia Jurkynienė. Integruotas istorijos kursas „Lietuva ir pasaulis“ 12 kl. [CD-ROM]. Kaunas: UAB leidykla „Šviesa“, 2004.
10. L. Markauskaitė. Kompiuterinės mokymo priemonės. Kompiuterių naudojimas mokykloje: paskaitų konspektai mokytojams. Vilnius: UAB „Baltic Amadeus“, 1997, 55-85 p.
11. Mokslinis tyrimas „Esamų kompiuterinių mokymo priemonių analizė“ [interaktyvus] Vilnius: ŠMM IPC MII, 2008. [žiūrėta 2009-12-01] Prieiga per internetą: <http://www.ipc.lt/wp-content/uploads/2009/11/kmp-ataskaita-2008.pdf>
12. Nacionalinis egzaminų centras. Į pagalbą abiturientui. Istorija 2004–2008 m. [CD-ROM]. Vilnius: TEV, 2009. ISBN: 978-9955-879-46-6.
13. Otas A., Telešius E., Technologinio ir profesinio kompiuterinio raštingumo ugdymo problemos// Mokslo darbai: informacijos mokslai. (26) – 2003 p. 54-60.
14. Palmira Jucevičienė, Vaino Brazdeikis. Pedagogų IKT kompetencijos dinamiškos struktūros pagrindimas. Iš *Socialiniai mokslai*. [interaktyvus]. 2003. Nr.2 (39) ISSN 1392 – 0758 [žiūrėta 2010-01-20] Prieiga per internetą:

http://info.smf.ktu.lt/Edukin/zurnalas/old_lt/2003%20-%202%20%2839%29-visatekstis/Pedagogo%20IKT%20kompetencijos%20dinamiskos%20strukturos%20pagrindimas.pdf

15. Partizaninis karas Lietuvoje 1944-1953: medžiaga istorijos mokytojui [DVD-ROM]. Vilnius: Lietuvos gyventojų genocido ir rezistencijos tyrimo centras, 2008.
16. Pedagogų kompiuterinio raštingumo standartas [interaktyvus]. 2001 m. gruodžio 21 d. [žiūrėta 2010-01-20] Prieiga per internetą:
www.ipc.lt/emokykla2/e/dokumentai/ped_standartas0612.doc
17. Svajūnas Maciulevičius. „Istorijos laboratorija“ [CD-ROM]. Vilnius: UAB „Elektroninės leidybos namai“, 2004.
18. Šaparnienė D., Šaparnis G. Kompiuterinis raštingumas: definicija ir turinys// Mokslo darbai: Pedagogika (69) – 2003, p. 198-207.
19. Vaidotas Reivytiš, Vytautas Toleikis. Sovietinė Lietuva. Kaip mes gyvenome. 1953-1985 metai [CD-ROM]. Kaunas: UAB „Terra media“, 2003
20. Valstybinės švietimo strategijos 2003–2012 metų nuostatai [interaktyvus]. 2003 m. liepos 4 d. [žiūrėta 2010-01-20.]. Prieiga per internetą:
http://www.smm.lt/teisine_baze/docs/strategija2003-12.doc
21. Vitkus G. Europos Sąjunga ir ne tik ji: 99 terminai [CD-ROM]. Vilnius : UAB "Alora", 2003.

1 PRIEDAS Istorijos mokomo priemonių esminės savybės ir bruožai

1.1 PRIEDAS MKP skirtos visiems Lietuvos istorijos laikotarpiams

„Gimtoji šalis Lietuva“



Svetainėje <http://mkp.emokykla.lt/> dar yra patalpinta kompiuterinė mokymo priemonė „Gimtoji šalis Lietuva“, skirta 5 klasei.

Šioje priemonėje medžiaga yra suskirstyta į tam tikras temas. Kiekviena tema išdėstyta pagrindinėmis struktūrinėmis dalimis: vadovėlis (tekstas), iliustracijos, žemėlapis, sąvokos, užduotys. 1-3 pamokoje dar papildomai išskirti įrankiai ir verslai. Navigacija šioje svetainėje nėra labai patogi.

Užduotys yra įvairios, vienos reikia atlikti įtvirtinant temą, pasitikrinant ir įsivertinant savo žinias ar sužinant ką nors daugiau (taip pat ir apie savo krašto istoriją). Jos pateiktos tekstinėmis bei grafinėmis bylomis, kurias reikia atsiųsti ir išsisaugoti kompiuteryje. Visas jas galima spausdinti ir panaudoti toje pačioje arba įprastinėje istorijos pamokoje, atrenkant klausimus įvairaus lygio moksleiviams.

„Gimtoji istorija. Nuo 7 iki 12 klasės“

Viena pagrindinių mokymo priemonių – el. vadovėlis. Ji skirta Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų 7-12 klasių, gimnazijų ir aukštesniųjų mokyklų moksleiviams. „Gimtoji istorija“ sukurta vadovaujantis Bendrojo lavinimo mokyklų bendrųjų programų nustatytais rėmais ir Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministerijos parengtomis programomis.



Šioje priemonėje akcentuojami lietuvių etnogenezės klausimai iki valstybės susidarymo, istoriniuose laikuose vyrauja nuosekliai sudėstyti Lietuvos valstybingumo įvykiai nuo Mindaugo Karalystės laikų iki Liublino unijos 1569 metais, nuo Liublino unijos iki Respublikos žlugimo 1795 metais. Daug dėmesio skirta lietuvių nacionaliniam judėjimui Rusijos carų valdomoje Lietuvoje. Nušviečiama Pirmosios Lietuvos Respublikos, sovietų okupacijos ir Antrosios Lietuvos Respublikos istoriniai ir kultūriniai įvykiai.

„Gimtosios istorijos“ turinys suskirstytas pagal klases, jo sudėtis (skyriniai) pateikiamos 1 lentelėje.

1 lentelė „Gimtosios istorijos“ turinio lentelė

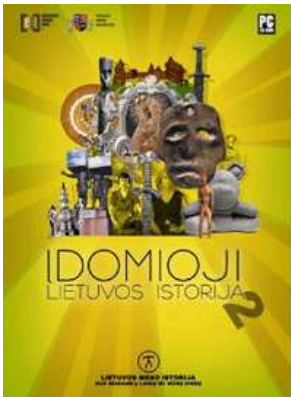
Turinio skyriai	Paskirtis (galimybės)
1 TEKSTAI	Kiekvienos klasės medžiaga išdėstyta stambiomis temomis, kurios išskaidytos į temą atskleidžiančius klausimus-straipsnius. Kiekvienas straipsnis turi savo „lokalų“ aiškinamąją žodyną. Jame aiškinamos svarbiausios šioje Lietuvos istorijoje vartojamos sąvokos ir terminai, įvykiai, faktai, kultūros, gentys, tautos ir valstybės, istorinės personalijos. Žodyne

	aiškinama apie 2000 žodžių.
2 KONSPEKTAI	Vadovėlyje yra specialus Lietuvos ir visuotinės istorijos konspektų-atmintinių skyrius. Lietuvos istorijos atmintinių sąrašė yra 199 klausimai nuo seniausių laikų iki 2000 metų, o visuotinės istorijos - 169 klausimai nuo ankstyvojo feodalizmo iki 2000 metų.
3 TESTAI	Yra standartiniai - kūrėjų sukurti - testai ir galimybė susikurti savus testus. Standartiniai testai sukurti laikantis reikalavimų, ką turi žinoti mokinys, užbaigęs 7-12 istorijos kursą. Mokytojui sudaryta galimybė testuoti mokinius kompiuterių klasėje. Mokytojas nurodo klausimų skaičių ir laiką, skirtą ji juos atsakyti. Baigus testą, sistema pareikalauja mokinio į specialius laukus įvesti duomenis (vardą, pavardę, klasę). Tada sistema generuoja unikalų pavadinimo dokumentą (iš mokinio vardo ir pavardės), kuriame išsaugoti visi testo rezultatai: 1) užduotų klausimų turinys; 2) galimi atsakymų variantai; 3) teisingas ar neteisingas atsakymas, 4) užduotų klausimų ir teisingų atsakymų skaičius; 5) laikas, per kurį buvo atsakyta į klausimus. Mokytojui belieka įvertinti mokinio žinias.
4 ILIUSTRACIJOS	Kiekvienas klausimas-straipsnis gali turėti iki 6 iliustracijų. Tai - schemas, piešiniai, nuotraukos, žemėlapiai, paveikslai. Pavyzdžiui, 7 klasės 17-kai klausimų skirta apie 106 iliustracijos, o 8 klasės 114-kai klausimų - apie 600. Šias iliustracijas galima peržiūrėti, kopijuoti.
5 VAIZDO SIUŽETAI	Vaizdo siužetus sudaro video filmai ir animacijos (dvimatės arba trimatės). Siužetai susiję su konkrečiu klausimu-straipsniu. Pavyzdžiui, klausimui „Lietuvos sostinė“ iliustruoti skirtas video siužetas „Vilniaus pilys“. Šiame vadovėlyje yra 12 vaizdo ir garso siužetų.
6 INTERAKTYVIOS UŽDUOTYS	Užduotys sudarytos vienos pakopos išėito kurso įtvirtinimui. Pavyzdžiui, 7 klasės kurso programoje akcentuojamas baltų genčių pažinimas. Tam sukurta interaktyvi užduotis „Laiko mašina“. Mokinys turi atskirti, į kurį istorinį laikotarpį jis pateko ir kokioje gentyje „svečiuojasi“. 8 klasės interaktyvi užduotis - „Labirintas“. Keliaujant juo patenkama į 15 kambarių, kuriuose prašoma atsakyti į klausimus.
7 INTERAKTYVŪS ŽAIDIMAI	Interaktyvūs žaidimai skirti vienos pakopos istorijos kursui įtvirtinti. Kiekviena klasė turi po vieną žaidimą. Sakysime, 7-os klasės žaidimas - „Dėlionė“. 7 paveikslukuose yra įvairių laikotarpių istoriniai siužetai. Mokinys turi per nustatytą laiką sudėlioti pasirinktą paveiksluką. Be to, jis gali susikurti ir naudoti savo paveiksluką.
8 LAIKO JUOSTA	Šalia Lietuvos istorijos svarbiausiųjų datų palyginimui pateikiamos svarbiausios Pasaulio istorijos datos. Mokinys gali susidaryti vaizdą apie mūsų tautos istorijos vietą pasaulinėje istorijoje.
9 ĮDOMYBĖS	„Įdomybių“ skyrių sudaro trys dalys: 1. Lietuvos krikštas; 2. Liublino unija; 3. Oršos mūšis. Kiekvienas siužetas yra interaktyvi multimedijos technologija pagrįsta mokymosi ir mokymo priemonė. Kiekvienas iš jų aprūpintas papildomomis priemonėmis - išsamiu straipsniu, ikonografija ir literatūros sąrašu. Visus šiuos elementus galima kopijuoti ir redaguoti.
10 LITERATŪRA	Šiame skyriuje nurodyta rekomenduojama literatūra mokiniams pagal atskiras klases ir specializuota literatūra pagilintam 11 ar 12 klasės istorijos kursui.
11 ŠALTINIAI	Skyriuje išvardinti visi šaltiniai, kuriais naudojantis sukurta „Gimtoji istorija“.

Šis elektroninis leidinys yra patalpintas svetainėje <http://mkp.emokykla.lt/>. Juo galima laisvai naudotis ir skaityti internete.

„Įdomioji Lietuvos istorija“

2005-2007 metais UAB „Elektroninės leidybos namai“ išleido trijų kompaktinių diskų



rinkinį „**Įdomioji Lietuvos istorija**“: 1 dalis – Valstybingumo istorija nuo seniausių laikų iki mūsų dienų, 2 dalis – Meno istorija nuo seniausių laikų iki mūsų dienų, 3 dalis – Visuomenės ir kultūros istorija nuo seniausių laikų iki mūsų dienų.

Leidinio pagrindą sudaro 89 istorijos - įgarsinti vaizdo siužetai, kuriuose animuotų vaizdų, video, iliustracijų, teksto ir kitų multimedijos formų pagalba pasakojama Lietuvos istorija nuo seniausių laikų iki mūsų dienų, apžvelgiant pagrindinius Lietuvos valstybingumo, meno ir visuomenės klausimus. Bendra visų siužetų trukmė beveik 14 valandų.

Šiuolaikinėmis kompiuterinėmis technologijomis sukurtas „gyvas“ pasakojimas apie Lietuvos valstybingumo, meno bei visuomenės raidą nuo seniausių laikų iki mūsų dienų. Ji skirta įvairaus amžiaus ir išsilavinimo Lietuvos žmonėms.

Kiekvienos dalies turinys yra iliustruotas arba tekstinis. Jį galima pasirinkti. Turinyje galima pasirinkti temą – pamoką. Kiekvienai pamokai yra skirta iki 49 iliustracijų su paaiškinimais ir vadinamoji virtuali ekskursija bei galima pasirinkti tekstinį pamokos pasakojimą arba animaciją – „gyvą“ pasakojimą. Istorijos siužetuose gausu personalijų, terminų ar įvykių. Jiems aiškinti skirtas žodynas.



Šis elektroninis leidinys yra patalpintas svetainėje <http://mkp.emokykla.lt/>. Norint naudotis šiuo elektroniniu vadovėliu reikia prisiregistruoti.

„Įdomiosios Lietuvos istorijos“ turinys (skyriai) pateikiamas 2 lentelėje.

Turinio skyriai	Paskirtis (galimybės)
1 MENU	Priemonėje yra kelis skirtingi šio skyriaus pasirinkimai. Pagrindinė Meniu juosta galima pasirinkti: 1. Vadovėliai; 2. Testai; 3. Pažymių knygelės; 4. Lyderiai; 5. Nustatymai; 6. Forumas. Kai pasirinktas Lietuvos valstybingumo istorijos vadovėlis arba Lietuvos meno istorijos vadovėlis: 1. Turinys; 2. Paieška; 3. Žodynas; 4. Pašnekesiai; 5. Šaltiniai ir literatūra; 6. Apie.
2 VADOVĖLIAI	Čia galima pasirinkti tris Lietuvos istorijos vadovėlius – Valstybingumo istorijos, Meno istorijos ir kol kas neaktyvų Visuomenės ir kultūros istorijos vadovėlį. Sistema siūlo mokytis: tiesiogiai (on line) ar atsisiuntus medžiagą. Medžiagą atsiunčia zip formatu. Ją išpakavus naudojami sisteminius Windows įrankius – teksto redaktorius, iliustracijų peržiūros sistemas (visos iliustracijos jpg formate) ir Internet Explorer. Pasirinkus tiesioginį mokymosi būdą ir reikalingą vadovėlį, sistema parodo pasirinkto vadovėlio turinį, galima pasirinkti pamoką ir jos perteikimo formas (animaciją, straipsnį, iliustracijas ar ekskursiją).
3 TESTAI	Galima pasirinkti vadovėlį iš kurio medžiagos norime atsakinėti testą. Valstybingumo istorijos teste galima rinktis iš 300 klausimų, meno istorijos teste – iš 240 klausimų, visuomenės istorijos teste – iš 350 klausimų.
4 PAŽYMIŲ KNYGELĖS	Čia galima pamatyti fiksuojamus vartotojo pasiekimai sprendžiant testus.
5 LYDERIAI	Rodomi vartotojai, pasiekę geriausius rezultatus, chronologine tvarka.
6 NUSTATYMAI	Čia vartotojas gali pasikeisti straipsnių teksto spalvą (vieną iš keturių galimų) bei straipsnių šriftą (vieną iš penkių galimų).
7 FORUMAS	Galima aprašyti savo mintis apie šiuos vadovėlius, keistis klausimais, pasisakymais, pastabomis, pasiūlymais ar problemos su kitais vadovėlių skaitytojais. Tačiau nei vienos temos neradau, vartotojai šiuo forumu nesinaudoja.

„Į pagalbą abiturientui“



Ši mokomoji kompiuterinė priemonė parengta pagal Nacionalinio egzaminų centro (NEC) serijos „Į pagalbą abiturientui“ knygeles. Tai pirmasis bandymas nuosekliai perkelti pastarųjų metų baigiamųjų egzaminų medžiagą į elektroninę formą. Joje sudėti visi oficialūs 2000–2005 metų istorijos valstybinių ir mokyklinių brandos egzaminų pagrindinės ir pakartotinės sesijų testinių dalių klausimai. Visi šiame leidinyje pateikiami klausimai, užduotys ar uždaviniai yra patikrinti užduočių rengimo grupių atsakingų narių. Visi atsakymai paimti iš oficialių NEC šaltinių. Abiturientai turi galimybę savo rezultatus palyginti su oficialiais atitinkamų metų statistiniais duomenimis. Be to, kiekvieną kartą savo testo rezultatus galima išsispausdinti ir įvertinti pažangą.

1.2 PRIEDAS MKP skirtos naujausiųjų laikų Lietuvos istorijos laikotarpiui

„Lietuva ir pasaulis“



Kitas Lietuvos istorijos vadovėlis yra „**Lietuva ir pasaulis**“ 12 klasei. Jame moderniomis kompiuterinių technologijų galimybėmis istorija perteikiama įtaigiais priemonėmis – vaizdo siužetais, muzika, kompiuteriniais žaidimais, elektroninėmis užduotimis ar teminiais siužetais. Vadovėlyje nuosekliai perteikiami esminiai Lietuvos istorijos klausimai nuo seniausių laikų iki 2000 metų. Didžiausias dėmesys čia skiriamas Lietuvos valstybingumo istorijai, svarbiems visuomenės ir kultūros istorijos klausimams.

Integruotas istorijos kursas "Lietuva ir pasaulis" 12, tinkama rengiantis mokykliniam ir valstybiniam istorijos egzaminui. Joje pateikiama pasaulio ir Lietuvos istorija nuo XVIII a. antros pusės - Švietimo epochos iki mūsų dienų. CD rengiamas pagal 12 klasės ir egzaminų programas. Medžiaga išdėstoma temomis, chronologine tvarka. Tekstas papildomas žemėlapiais, laiko juosta, žymių asmenybių portretais ir biografijomis, istoriniu žodynu. Savo žinias galima patikrinti sprendžiant testus. Medžiagą pateikė gerai žinomi istorijos vadovėlių autoriai J. ir G. Jurkynai.

„Istorijos laboratorija“



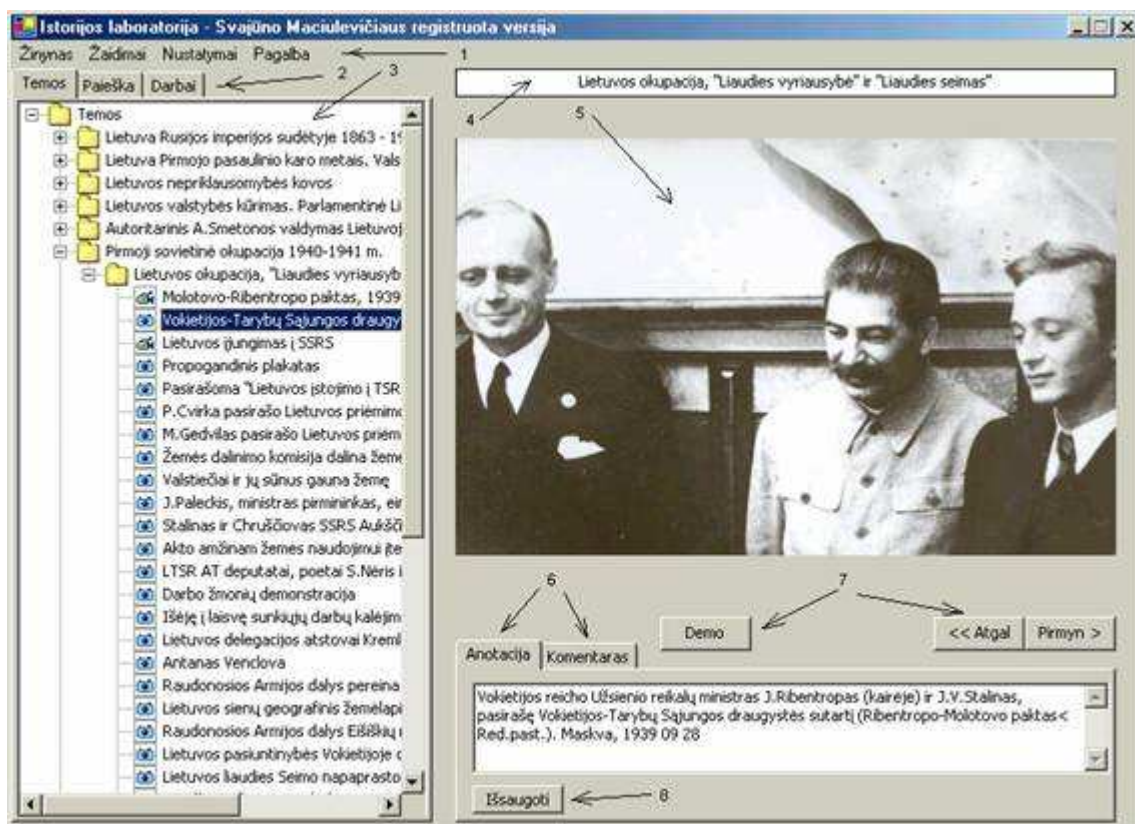
Kompiuterinė priemonė „**Istorijos laboratorija**“ yra tekstinių, vaizdo ir garso dokumentų rinkinys, skirtas Lietuvos istorijos mokymui ir mokymuisi 9-12 klasėse. Programos medžiaga apima istorinį laikotarpį nuo XIX a. pabaigos ...

Pagrindinis dėmesys mokomojoje priemonėje yra skiriamas vaizdumui.

„Istorijos laboratorija“ yra dokumentų archyvas, joje pateikta daugiau nei 1300 nuotraukų, 8 garso dokumentai ir 27 dokumentiniai vaizdo siužetai. Visi dokumentai priemonėje turi unikalius vaizdo ir garso archyvo katalogų kartotekose esančius registracijos numerius. Ši galimybė leidžia vartotojui suradus dokumentą mokomojoje „Istorijos laboratorijoje“ neieškoti jo dar sykį kataloge, o tiesiog užsakyti dokumentą ar jo kopiją archyvo vaizdo ir garso dokumentų skyriuje.

„Istorijos laboratorijoje“ yra du didaktiniai žaidimai su fotonuotraukomis, tai „Fotodėlionė“ ir testas „Kas yra kas?“.

Naudodamasis „Istorijos laboratorija” vartotojas gali savarankiškai nagrinėti vaizdinius ir garsinius istorijos dokumentus (1 pav.). Mokomojoje priemonėje yra galimybė susikurti savo pamokas, papildyti istorinių dokumentų duomenų bazę savo dokumentais.



1 pav. Programos langas

Kompiuterinę priemonę sudarantys elementai (skyriai) pateikiami 3 lentelėje.

3 lentelė „Istorijos laboratorija“ turinio lentelė

Turinio skyriai	Paskirtis (galimybės)
1 ĮRANKIŲ JUOSTA	Įrankių juostoje yra patalpintos paprogramės ir funkcijos praplečiančios programos panaudojimo galimybės:
1.1. ŽINYNAS	Ši programos dalis turi tris paprogrames, leidžiančias vartotojui, greitai ir patogiai gauti reikiamą papildomą informaciją: ŽODYNĄ, LAIKO JUOSTĄ, CHRONOLOGINĘ LENTELE
1.2. ŽAIDIMAI.	Tai papildomos programos paprogramės, leidžiančios turiningai praleisti poilsio minutes arba žaismingai mokyti. Ją sudaro FOTODELIONĖ, KAS YRA KAS? (įvairūs testai).
1.3. NUSTATYMAI	Čia yra papildomos funkcijos leidžiančios patogiau dirbti su programoje esančia informacija: AUTOMATINĖ PERŽIŪRA, FILTRAVIMAS (leidžia pasirinkti reikiamą informaciją pagal tipą: fotografijas, video arba garso siužetus), ANOTACIJOS IR KOMENTARAI.
1.4. PAGALBA	Šioje programos skiltyje, kaip įprasta yra pagalba vartotojui ir informacija apie programą.
2. APLANKAI	Šių skyrių trys poskyriai: TEMOS, PAIEŠKA, DARBAI (Šiame aplanke vartotojas gali susikurti savo katalogus, juose patalpinti reikiamus dokumentus, juos peržiūrėti, nagrinėti, demonstruoti. Mokytojui, tai leidžia susikurti savo pamokas, o mokiniui pasirengti pranešimus, vaizdo pristatymus, atlikti kitą tiriamąjį darbą.)
3. TEMOS	Šioje programos dalyje yra patalpinti visi dokumentai, pagal temas ir potemės. Galima išskleisti temas ir potemės, pasirinktus dokumentus

	pasiziūrėti, išdidinti dokumentą per visą ekraną.
4. INFORMACINĖ JUOSTA	Šioje juostoje yra rodomas temos pavadinimas, kurioje yra dokumentas, tai palengvina darbą su dokumentais, nes Temų lange ne visada matosi tema iš kurios yra paimtas dokumentas.
5. PAGRINDINIS DEMONSTRACINIS LANGAS	Tai pagrindinis darbo su dokumentais langas, kuriame yra rodomi pasirinkti dokumentai.
6. DOKUMENTŲ ANOTACIJOS IR KOMENTARAI	Čia pateikiamos originalios dokumentų anotacijos. Komentarų skiltyje yra galimybė pasirašyti sau reikiamą informaciją apie dokumentą. pvz. Klausimus, komentarus, papildymus pagrindinei anotacijai. Parašyti komentarai išsaugomi kompiuterio kietajame diske.
7. VALDYMO MYGTUKAI	DEMO/STOP mygtukai leidžiantys peržiūrėti dokumentus nuosekliai. ATGAL/PIRMYN - leidžia žingsniuoti po vieną žingsnį į priekį arba atgal. Jų pagalba patogų grįžti prie sudominusio dokumento.
8. IŠSAUGOTI	Šis mygtukas skirtas parašytam tekstui išsaugoti kompiuterio kietajame diske.

„Sovietinė Lietuva. Kaip mes gyvenome. 1953-1985 metai.“

Kita kompiuterinė priemonė yra „Sovietinė Lietuva. Kaip mes gyvenome. 1953-1985 metai.“

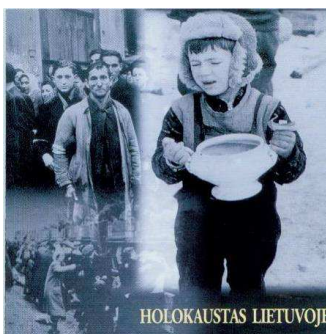


Šio projekto tikslas buvo sukurti šiuolaikiniam Lietuvos žmogui pasakojimą apie tai, kaip gyveno paprasti žmonės sovietmečiu, kokia buvo jų kasdienybė - ką valgė, kaip mylėjo, kaip dirbo ar kaip ilsėjosi. Visa tai kompaktinėje plokštelėje, kurioje struktūrizuoti, pagal konkrečias temas pateikiama įvairi archyvinė to laikmečio medžiaga: 300 puslapių teksto, straipsnių, interviu, apžvalgų, datų bei įvykių, anekdotų, „Šluotos“ iškarpų; 40 minučių iš kino kronikos bei mėgėjiškų vaizdo archyvų, valanda muzikinių įrašų; daugiau kaip 1000 nuotraukų iš asmeninių ir spaudos archyvų, specialus terminų žodynas, sukurti keli žaidimai.



Puslapio navigacija primena senovinę sovietinę radiolą

„Holokaustas Lietuvoje“



„Holokaustas Lietuvoje“ – kompaktinė plokštelė skirta

mokytojams, moksleiviams, studentams, kariams ir visiems kurie nėra abejingi bendrapiliečių likimui Lietuvoje.

Joje pateikiama svarbiausia tekstinė ir vaizdinė informacija apie nacių Lietuvos gyventojų genocido ir okupaciją, svarbiausius to meto Lietuvos istorijos įvykius, padėtį ir naikinimą. Skyriuje „Istorija“ – žydų genocido Lietuvoje istorija, svarbiausi žinomi

faktai apie žydų naikavimo organizatorius ir pagalbininkus. Skyriuje „Kronika“ pateikiama

žydų žūties chronologija. Skyrius „Getai“ supažindina su Vilniaus, Kauno, Šiaulių ir mažųjų getų istorija. Skyriuje „Aukos“ atskleidžiama aukų gyvenimo kasdienybė, žydų gelbėtojų didvyriškumas (yra išsamus Pasaulio tautų teisuolių ir Žūstančiųjų gelbėjimo kryžiumi apdovanotų Lietuvos piliečių sąrašas). Skyriai „Fotografijos“, „Žemėlapiai“, „Dokumentai“, „Atmintis“ suteikia papildomos informacijos ir žinių apie žydų genocidą ir jo padarinius.

„Partizaninis karas Lietuvoje 1944 – 1953 m. Medžiaga istorijos mokytojiui“



Kita kompiuterinė priemonė skirta kariams, moksleiviams, studentams ir visiems norintiems pažinti Lietuvos praeitį yra **„Partizaninis karas Lietuvoje 1944 – 1953 m. Medžiaga istorijos mokytojiui“**

Ši priemonė suskirstyta į dvi dalis:

Pirmoje dalyje yra metodinė medžiaga skirta istorijos pamokoms. Joje yra daug iliustracijų, tekstų, dokumentų, nuotraukų bei interaktyvių žemėlapių.

Antroje dalyje yra mokomasis dokumentinis filmas.

1.3 PRIEDAS MKP skirtos naujausiųjų laikų Lietuvos istorijos laikotarpiui

„Lietuva iki Mindaugo“



„Lietuva iki Mindaugo“ – kompaktinis diskas skirtas Lietuvos priešistorėi. Tai darbas apie reikšmingus mūsų istorijos įvykius, reiškinius ir faktus nuo seniausių laikų iki Mindaugo karalystės sukūrimo. Dalykiškai ir chronologiškai ankstyvoji Lietuvos istorija nuosekliai



suskirstyta į tris pagrindines dalis: gyventojai, darbai, kultūra. Daug dėmesio skirta iliustracijoms, kompiuterinei animacijai ir video siužetams. Taip pat yra aiškinamasis žodynas, žaidimas “Gentys”.

Šis elektroninis leidinys yra patalpintas svetainėje <http://mkp.emokykla.lt/>, ji pavadinta „Žvilgsnis į „Aukso amžių““. Šia priemone galima laisvai naudotis.

1.4 PRIEDAS MKP skirtos ne Lietuvos istorija

„Europos integracijos pamokos“



„Europos integracijos pamokos“ – netradicinis leidinys. Jis pristatomas dviem – spausdintos knygos ir moderniu kompaktiniu disku – pavidalais. Jame, suvienijus mokslinių ir pedagogų pastangas, siekiama paaiškinti Europos integracijos fenomeną, padarytu jį aiškesnį Lietuvos pedagogams ir moksleivių bendruomenėms.

Šiam leidinys pateikiami tekstai, yra žodynas, iliustracijų enciklopedija. Taip pat čia yra pateikiama metodinė medžiaga atskiroms pamokoms, kuria gali pasinaudoti mokytojas.

„Vitkus G. Europos Sąjunga ir ne tik ji: 99 terminai“

„Vitkus G. Europos Sąjunga ir ne tik ji: 99 terminai“ – elektroninė terminų žinyno versija. Šis žinynas sumanytas tam, kad padėtų jauniems Lietuvos piliečiams lengviau suprasti Europos integraciją, ir ne tik ją pačią, bet ir jos ištakas bei kontekstą. Kad būtų atsakyta į klausimą, kas yra Europos Sąjunga, reikia pakankamai išsamiai pažinti ne tik ją, jos struktūras ir politiką, bet ir tą kultūrinę bei civilizacinę terpę, kurioje ji gimė ir augo. Žinyne yra ne tik aiškinamos tiesiogiai su Europos sąjunga susijusios sąvokos, bet ir aptariami kiti svarbiausi bei reikšmingiausi Europos civilizacijos turinį atspindintys terminai. Žinynas rekomenduojamas 5-12 klasių moksleiviams.

2 **PRIEDAS Istorijos mokytojų apklausos anketa ir rezultatai.**

Istorijos mokytojų apklausa apie kompiuterines mokymo priemones

1. Nurodykite kokioje ugdymo įstaigoje dirbate:
A. Pagrindinėje mokykloje B. Vidurinėje mokykloje C. Gimnazijoje
2. Nurodykite savo kvalifikacinę kategoriją:
A. Mokytojas B. Vyr. mokytojas C. Metodininkas D. Ekspertas
3. Ar dažnai Jūs pamokose naudojate kompiuterines mokymo priemones ?
A. Labai dažnai B. Dažnai C. Kartais D. Niekada
4. Kokia kalba sukurtas kompiuterines mokymo priemones Jūs dažniausiai naudojate ?
Paiškininkite kodėl.
A. Lietuvių kalba B. Anglų kalba C. Rusų kalba D. Kitomis užsienio kalbomis
.....
5. Ar, Jūsų manymu, trūksta istorijos mokymui skirtų kompiuterinių priemonių ?
A. Taip B. Ne
6. Kokių kompiuterinių mokymo priemonių Jums labiausiai trūksta ?
A. Kompiuterinių mokymo priemonių, skirtų Lietuvos istorijai mokyti;
B. Kompiuterinių mokymo priemonių, skirtų Visuotinei istorijai mokyti;
7. Nurodykite bent tris kompiuterines mokymo priemones, skirtas Lietuvos istorijai mokyti:
A.....
B.....
C.....
8. Nurodykite bent tris kompiuterines mokymo priemones, skirtas Visuotinei istorijai mokyti:
A.....
B.....
C.....

9. Ko Jūs labiausiai pageidautumėte kompiuterinėje priemonėje, skirtoje nagrinėti Visuotinę istoriją.
(sunumeruokite pagal svarbumą)

Istorijos dokumentų;
Žemėlapių;
Video medžiagos;
Nuotraukų
Karikatūrų
Žaidimų
Žodyno
Užduočių
Kita (įrašykite)

.....

10. Kokia tai turėtų būti kompiuterinė priemonė?

A. CD kompaktinė plokštelė B. Internetinė svetainė C. Kita _____

11. Jei tai būtų internetinė svetainė, ar reikalinga būtų diskusijų aplinka? Kodėl?

.....
.....
.....

12. Jei tai būtų internetinė svetainė, ar naudingas įrankis, kuris padėtų paruošti mokymo priemonę (pvz.: testą)

.....
.....
.....

Ačiū už sugaištą laiką!

Įdomiausi atsakymai į klausimus: *Jei tai būtų internetinė svetainė, ar reikalinga būtų diskusijų aplinka? Kodėl?* ir *Jei tai būtų internetinė svetainė, ar naudingas įrankis, kuris padėtų paruošti mokymo priemonę (pvz.: testą)*

A atsakymas:

9. Jei tai būtų internetinė svetainė, ar reikalinga būtų diskusijų aplinka? Kodėl?

Gerai būtų daiktinė informacija, bet ne vien kritikuoti...

10. Jei tai būtų internetinė svetainė, ar naudingas įrankis, kuris padėtų paruošti mokymo priemonę (pvz.: testą)

Taip, ir mokiniai galėtų gauti naujausias informacijas, ruošti projektus...

Testus sugebame paruošti ir patys

B atsakymas:

9. Jei tai būtų internetinė svetainė, ar reikalinga būtų diskusijų aplinka? Kodėl?

Taip. Pasidaktinti idėjomis, metodika, istorijos medžiaga.

10. Jei tai būtų internetinė svetainė, ar naudingas įrankis, kuris padėtų paruošti mokymo priemonę (pvz.: testą)

Taip.

C atsakymas:

9. Jei tai būtų internetinė svetainė, ar reikalinga būtų diskusijų aplinka? Kodėl?

Būtina, bet atskira mokytojams ir mokiniams

10. Jei tai būtų internetinė svetainė, ar naudingas įrankis, kuris padėtų paruošti mokymo priemonę (pvz.: testą)

taip

D atsakymas:

9. Jei tai būtų internetinė svetainė, ar reikalinga būtų diskusijų aplinka? Kodėl?

Reikalinga. Diskusijų metodas atskleidžia temos aktualumas ir aktyvina mokinius.

10. Jei tai būtų internetinė svetainė, ar naudingas įrankis, kuris padėtų paruošti mokymo priemonę (pvz.: testą)

Naudinga
