

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
INFORMATIKOS FAKULTETAS  
KOMPIUTERIŲ KATEDRA

Vaidotas Abramavičius

Kristina Vašcova

**Kauno statybininkų rengimo centro informacinė  
sistema**

Magistro darbas

Darbo vadovas

Doc. S.Maciulevičius

Kaunas, 2006

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
INFORMATIKOS FAKULTETAS  
KOMPIUTERIŲ KATEDRA

Vaidotas Abramavičius

Kristina Vaščova

**Kauno statybininkų rengimo centro informacinė  
sistema**

Magistro darbas

Kalbos konsultantas

Lietuvių k. katedros dėst. J. Jonušas

2006-05-04

Vadovas

Doc. S. Maciulevičius

2006-05-22

Recenzentė

Prof. dr. L. Nemuraitė

2006-05-22

Atliko

IFN 4/2 gr. stud.

V. Abramavičius

K. Vaščova

2006-05-22

Kaunas, 2006

## SUMMARY

The use of IT has spread in educational institutions recently: the history of the school, news is launched on school websites. There are organized many discussions and quizzes. Many institutions use “E-diary” – the specialized information system. The main purpose of this system – to change usual diaries of paper format and record books into electronic ones.

The information system of Kaunas Builder’s Training Centre is used by 4 groups of users: administrator, teachers, pupils and parents. Each group has different rights of the use.

Each user has his/her own user name and password which allows to enter the program. These things ensure safety and confidentiality of the data. The user is able to edit and look through the information which is assigned only for him.

To use this system, you do not need to install any software. Everything you need is internet. You can use this system wherever you are, using any OS and simply internet terminal. All you should know is school website address, your user name and password.

## SANTRAUKA

IT naudojimas mokymo institucijose sparčiai auga: mokyklos istorija, naujienos yra skelbiamos mokyklų tinklapiuose. Yra suorganizuojama daug diskusijų ir apklausų. Dauguma institucijų naudoja elektroninius dienynus – specializuotą informacinę sistemą, kurios pagrindinis tikslas – pakeisti popierinio formato dienynus ir pažymių knygeles į elektroninius bei palengvinti mokytojams darbą.

Informacinė sistema yra naudojama ir Kauno statybininkų rengimo centre. Sistemoje yra išskirtos keturios vartotojų grupės: administratorius, mokytojai, mokiniai ir tėvai. Kiekviena grupė turi skirtingas vartotojo teises.

Kiekvienas vartotojas turi savo vartoto vardą ir slaptažodį, kuris leidžia įeiti į programą. Šie veiksniai nulemia saugumą ir duomenų konfidencialumą. Vartotojas gali redaguoti ir rasti informaciją, kuri adresuota būtent jam.

Norint naudotis šia sistema, nereikia įdiegti jokios naujos įrangos. Viskas ko reikia – internetas. Jūs galite naudotis sistema, nepriklausomai nuo Jūsų buvimo vietos, naudojantis bet kuria operacine sistema ir įprastais interneto terminalais. Viskas, ką Jums reikia žinoti yra mokyklos tinklapio adresas, vartoto vardas ir slaptažodis.

# TURINYS

ĮVADAS.....	9
1. MOKYMO ĮSTAIGŲ INFORMACINIŲ SISTEMŲ KŪRIMO PROCESO ANALIZĖ	13
1.1. UŽSAKOVO REIKALAVIMAI KAUNO STATYBININKŲ RENGIMO CENTRO INFORMACINĖS SISTEMOS SUDARYMUI .....	13
1.1. VARTOTOJŲ POREIKIŲ ANALIZĖ.....	16
1.2. NEFUNKCINIAI REIKALAVIMAI SISTEMAI .....	18
1.3. PANAŠIŲ DARBŲ APŽVALGA .....	18
1.4. DARBE ŽADAMOS NAUDOTI TECHNOLOGIJOS .....	38
1.5. IŠVADOS .....	43
2. KAUNO STATYBININKŲ RENGIMO CENTRO INFORMACINĖS SISTEMOS PROJEKTAVIMAS.....	44
2.1. SISTEMOS PASKIRTIS .....	44
2.2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	44
2.3. REIKALAVIMAI VARTOTOJO SĄSAJAI.....	44
2.4. REIKALAVIMAI EKSPLOATAVIMO APLINKAI.....	45
2.5. PROJEKTUOJAMOS SVETAINĖS VARTOTOJO SĄSAJOS STRUKTŪRA ...	45
2.6. KONCEPTUALUS SISTEMOS MODELIAVIMAS.....	47
2.7. PROJEKTUOJAMOS SISTEMOS ARCHITEKTŪRA.....	48
2.8. SISTEMOS DALYVIAI IR PANAUDOJIMŲ BŪDAI.....	49
2.9. KSRC INFORMACINĖS SISTEMOS ĮVYKIŲ SEKOS.....	51
2.10. KSRC INFORMACINĖS SISTEMOS DUOMENŲ BAZĖS SCHEMA.....	52
2.11. KSRC INFORMACINĖS SISTEMOS DB REALIZACIJA DBVS MS ACCESS APLINKOJE .....	53
2.12. SISTEMOS FUNKCIJŲ STRUKTŪRA.....	56
2.13. SISTEMOS VEIKIMO SCHEMA.....	57
2.14. REIKALAVIMAI TECHNINEI IR PROGRAMINEI ĮRANGAI .....	57
3. VARTOTOJO DOKUMENTACIJA .....	59
3.1. PRISIJUNGIMO LANGAS.....	59
3.2. ADMINISTRACIJOS LANGAS .....	59
3.3. ADMINISTRACIJOS MENIU PUNKTAI .....	60
3.4. MOKYTOJO LANGAS .....	67
3.5. MOKYTOJO MENIU PUNKTAI .....	67
3.6. MOKINIO LANGAS .....	76
3.7. MOKINIO MENIU PUNKTAI .....	77
3.8. TĖVELIO LANGAS .....	81
3.9. TĖVELIO MENIU PUNKTAI .....	82
4. KAUNO STATYBININKŲ RENGIMO CENTRO INFORMACINĖS SISTEMOS BANDYMAS IR VERTINIMAS.....	86
4.1. KSRC INFORMACINĖS SISTEMOS VEIKIMO EKSPERIMENTINIS TYRIMAS	86
4.2. KSRC INFORMACINĖS SISTEMOS ĮVERTINIMAS .....	86
4.3. REKOMENDACIJOS .....	87
4.4. ATSLIEPIMAI APIE KSRC INFORMACINĘ SISTEMĄ.....	87

5.	IŠVADOS .....	90
6.	LITERATŪRA.....	91
7.	PRIEDAI.....	92
7.1.	V.ABRAMAVIČIAUS PAŽYMĖJIMAS APIE DALYVAVIMĄ KONFERENCIJOJE 92	
7.2.	K.VAŠCOVOS PAŽYMĖJIMAS APIE DALYVAVIMĄ KONFERENCIJOJE .	94
7.3.	STRAIPSNIS“KAUNO STATYBININKŲ RENGIMO CENTRO INFORMACINĖ SISTEMA“ SKAITYTAS KONFERENCIJOJE .....	96
7.4.	K.VAŠCOVOS PAŽYMĖJIMAS APIE DALYVAVIMĄ SEMINARE “ELEKTRONINIS DIENYNAS UGDYMO PROCESĖ“ .....	102

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1.3-1 lentelė El. pažymių palyginimas.....	35
1.4-1 lentelė MagicDraw reikalavimai kliento sistemai .....	42
1.4-2 lentelė MagicDraw reikalavimai serveriui .....	43

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1.3.1 pav. Ataskaitos pavyzdys .....	20
1.3.2 pav. Mokinių sėdėjimo schema.....	20
1.3.3 pav. Lankomumo ataskaita .....	21
1.3.4 pav. Naujos klasės kūrimas.....	22
1.3.5 pav. Mokinių duomenų įvedimas.....	22
1.3.6 pav. Rezultatų ataskaita .....	23
1.3.7 pav. Darbo langas.....	23
1.3.8 pav. Pradinis langas.....	24
1.3.10 pav. Mokinių sėdėjimo schema.....	25
1.3.11 pav. Elektroninė pažangumo/lankomumo suvestinė.....	26
1.3.12 pav. Pradinis Easy Grade Pro pažymių knygelės langas.....	27
1.3.13 pav. Rezultatų ataskaita .....	28
1.3.14 pav. Ataskaitų formavimas .....	29
1.3.15 pav. Naujos klasės kūrimas.....	29
1.3.16 pav. Naujo aplanko sukūrimas .....	30
1.3.17 pav. Vidurkių skaičiavimas .....	31
1.3.18 pav. Statistika.....	31
1.3.19 pav. Elektroninio dienyno pradinis langas .....	32
1.3.20 pav. Mokinio langas .....	33
1.3.21 pav. Mokytojo tvarkaraštis .....	34
1.3.22 pav. Klasių sąrašo sudarymas .....	34
1.3.23 pav. Ataskaitų ruošimas.....	35
1.4.1 pav. ASP.NET Starter Kits pradinis langas.....	40
2.5.1 pav. „Administracijos meniu“ meniu .....	45
2.5.2 pav. „Mokytojo prisijungimas“ meniu .....	46
2.5.3 pav. „Mokinio prisijungimas“ meniu .....	46
2.5.4 pav. „Tėvų prisijungimas“ meniu .....	47
2.6.1 pav. UML diagramos.....	48
2.7.1 pav. Kliento - serverio ryšys.....	49
2.8.1 pav. Naudojimo būdų diagrama.....	50
2.9.1 pav. Vartotojo prisijungimo sekų diagrama .....	51

2.10.1 pav. Duomenų bazės schema.....	52
2.11.1 pav. Duomenų bazės realizacija DBVS MS Access aplinkoje.....	53
2.11.2 pav. Dalykų sąrašas.....	53
2.11.3 pav. Darbo dienos.....	53
2.11.4 pav. Darbo laikas.....	53
2.11.5 pav. Darboviečių sąrašas.....	54
2.11.6 pav. Dėstomi dalykai.....	54
2.11.7 pav. Grupių sąrašas.....	54
2.11.8 pav. Kontaktų sąrašas.....	54
2.11.9 pav. Mokymo medžiagos sąrašas.....	54
2.11.10 pav. Mokinių sąrašas.....	54
2.11.11 pav. Mokytojų sąrašas.....	55
2.11.12 pav. Naujienų sąrašas.....	55
2.11.13 pav. Pareigų sąrašas.....	55
2.11.14 pav. Tėvelių sąrašas.....	55
2.11.15 pav. Tavrakaraštis.....	55
2.11.16 pav. Vartotojų sąrašas.....	55
2.12.1 pav. Paskirstymo diagrama.....	56
2.13.1 pav. Veikimo schema.....	57
3.1.1 pav. Prisijungimo langas.....	59
3.2.1 pav. Administracijos pradinis langas.....	59
3.3.1 pav. Naujienos.....	60
3.3.2 pav. Kontaktai.....	61
3.3.3 pav. Grupių sąrašas.....	61
3.3.4 pav. Dalykų sąrašas.....	62
3.3.5 pav. Mokinių sąrašas.....	62
3.3.6 pav. Tėvelių sąrašas.....	63
3.3.7 pav. Mokytojų /Administracijos sąrašas.....	64
3.3.8 pav. Grupės sąrašas.....	65
3.3.9 pav. Pamokų tvarkaraščio administravimas.....	66
3.3.10 pav. Nepažangūs mokiniai.....	66
3.4.1 pav. Mokytojo pradinis langas.....	67
3.5.1 pav. Naujienos.....	68
3.5.2 pav. Kontaktai.....	69
3.5.3 pav. Mokytojo pamokų tvarkaraštis.....	70
3.5.4 pav. Naujos pamokos registavimas.....	70
3.5.5 pav. Naujos pamokos redagavimas.....	71
3.5.6 pav. Mokinių vertinimas.....	72
3.5.7 pav. Mokymo medžiaga.....	73
3.5.8 pav. Mokinių duomenys.....	73
3.5.9 pav. Dienynas.....	74
3.5.10 pav. Pusmečio (metinių) rezultatų kiekybinė ir kokybinė analizė.....	75
3.5.11 pav. Semesto suvestinė.....	76
3.6.1 pav. Mokinio pradinis langas.....	76
3.7.1 pav. Naujienos.....	77
3.7.2 pav. Kontaktai.....	78
3.7.3 pav. Mokinio tvarkaraštis.....	79
3.7.4 pav. Mokinio pažymių knygelė.....	80
3.7.5 pav. Mokomoji medžiaga.....	81
3.8.1 pav. Tėvelio pradinis langas.....	81
3.9.1 pav. Naujienos.....	82
3.9.2 pav. Kontaktai.....	83

3.9.3 pav. Vaiko tvarkaraštis .....	84
3.9.4 pav. Vaiko pažymių knygelė .....	85



## IVADAS

Mokymosi objektų informacinių sistemų kūrimas ir jų panaudojimas informacinių sistemų terpėje yra gana naujas institutas. Tačiau pastaruoju metu pastebima tendencija, kad šioms sistemoms skiriamas vis didesnis dėmesys: jos kuriamos bei diegiamos ir besimokančiųjų studijų programose, ir mokytojų, ir dėstytojų rengimo, kvalifikacijos raidos programose. Ši reiškinį sąlygojo tai, kad kompiuteriai perima vis daugiau žmogaus funkcijų, ir todėl tikimasi, jog šios sistemos gali padėti įgyvendinti pagrindinius besimokančios visuomenės siekius: sudaryti sąlygas mokytis visiems, neatsižvelgiant į žmogaus buvimo vietą ir laiką.

Prieš porą dešimtmečių informacinės sistemos sąvoka faktiškai apėmė „tik bibliotekines sistemas ir vadinamąsias dokumentines sistemas, geriausiu atveju jungiančias savyje nesudėtingas tekstines struktūras“<sup>1</sup>, tačiau per paskutiniuosius metus kelios kompiuterinių taikymų giminingos kryptys susiliejo į vieną (vadinamą IS) vardu. Nors bendro IS apibrėžimo moksliniuose darbuose pateikiama nėra, tačiau dabartiniu metu IS paprastai apima:

- Žmogaus veikloje generuojamą informaciją;
- Jos formalizavimą ir struktūrizavimą;
- Informacijos saugojimą ir apdorojimą duomenų bazėse;
- Prasminės informacijos gavimą iš atskirų duomenų bazėse saugomų duomenų ir faktų<sup>2</sup>.

Formuojasi virtualios mokymosi bendruomenės. Mokyklos, universitetai ir kitos mokymo įstaigos, panaudodamos intraneto ir ekstraneto technologijas bei virtualias mokymosi aplinkas, plačiau pradeda taikyti įvairius naujus ugdymo metodus. Taip pat stiprėja viešojo ir privataus sektoriaus institucijų bendradarbiavimas. Bibliotekos, universitetai ir tyrimų centrai vis dažniau įtraukiami į ugdymo procesą. Panaudodamos savo informacinių ir komunikacinių technologijų išteklius, mokyklos daugiau bendradarbiauja ir su kitomis nepelno organizacijomis, tampa vietos bendruomenių centrais, kurie rūpinai visuomenės mokymu ir švietimu.

Svarbią reikmę šiame procese užima vis veiksmingiau ir plačiau panaudojamos mokyklų ir kitų institucijų mokymo informacinės sistemos. Pavyzdžiui, Prancūzijoje buvo įdiegti vieningi duomenų standartai ir maždaug 36 tūkstančių mokyklų kompiuteriai sujungti į bendrą informacinį tinklą: bet kuris asmuo, norintis gauti šiame tinkle esančią informaciją, gali prie jos prieiti. Tai

---

<sup>1</sup> VU Matematikos ir informatikos katedra A.Juozapavičius „Informacinės sistemos“

<sup>2</sup> VU Matematikos ir informatikos katedra A.Juozapavičius „Informacinės sistemos“

išplečia keitimosi informacija galimybes, leidžia įdiegti veiksmingą nuotolinio mokyklų kompiuterinių išteklių administravimo sistemą ir sudaro sąlygas geresnei studijų kokybei.

### **Darbo tikslas:**

Išanalizavus užsakovo reikalavimus sukurti Kauno statybininkų rengimo centro (toliau tekste – KSRC) informacinę sistemą, ją aprašyti bei įdiegti.

KSRC informacinė sistema skirta naudotis mokytojams bei mokiniams, kuri palengvina mokymo ir mokymosi procesą. Šią sistemą sudaro: informacija apie klases, mokytojus, mokyklos administracijos darbuotojus, elektroninis dienynas, mokymosi medžiagos bei namų darbų užduotys.

Šiame darbe bus analizuojama vienintelė Lietuvoje veikianti mokyklos informacinė sistema „Elektroninis dienynas“ bei kelios užsienio mokyklose veikiančios sistemos. Didžiausias dėmesys bus skiriamas KSRC sistemos kūrimui, vertinimui bei lyginamajai analizei, t.y. bus kuriama nauja sistema ir lyginama su jau sukurtomis ir veikiančiomis informacinėmis sistemomis.

### **Darbo metodai:**

Užsibrėžtam tikslui pasiekti bus naudojami šie metodai: lyginamosios analizės metodas, reikalingas išanalizuoti mokymosi objektų informacinių sistemų panašumus ir skirtumus, modeliavimo ir analogijos metodas naujai sistemai kurti (bus panaudojami analogiški kitų sistemų veikimo elementai) ir apibendrinamasis metodas skirtas šio darbo išvadoms pateikti.

### **Naudota literatūra ir šaltiniai**

Sukurtų ir paskelbtų mokymosi objektų informacinių sistemų yra gana daug: informacinės sistemos naudojamos įvairių lygių mokymo įstaigose: vidurinėse, aukštesniosiose, aukštosiose mokyklose. Tačiau darbų, skirtų šių sistemų analizei, jų tarpusavio palyginimui, įvertinimui, beveik nėra. Sistemos yra aprašomos ir palyginamos mokomosiose knygos. Todėl šiame darbe literatūra buvo analizuojama minimaliai, apželgiant kelis mokymo tikslams skirtus darbus Rutkauskienės D. Nuotolinis mokymasis (Kovertaitė V.R mokomosios medžiagos rengimas). Kaunas: Technologija, 2003, A. Juozapavičius „Informacinės sistemos“, paskaitų medžiaga (Kulvietienė R. Virtualios mokymosi terpės // Modulio paskaitų medžiaga. Vilnius, 2006), o didžiausias dėmesys buvo skiriamas pačių informacinių sistemų (Elektroninis dienynas, Shcool Net, Capella universiteto e.mokymo svetainė, Gradekeeper X 5.4, Perfect Score 1.1.6, Master

Grade X 1.5, Easy Grade Pro 3.6 , Gradebook Power, Classroom Windows 5.0 ) analizei bei palyginimui.

### **Dalyvavimas konferencijoje:**

Pranešimas „Kauno statybininkų rengimo centro informacinė sistema“ skaitytas Kolpingo kolegijoje 2006 m. balandžio mėn. 7 d. organizuotoje mokslinėje – praktinėje konferencijoje „Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros perspektyvos integracijos į Europos Sąjungą kontekste“. Straipsnis publikuotas.

### **Darbų pasiskirstymas:**

Vaidotas Abramavičius atliko šiuos darbus:

- atliko apklausą ir apibrėžė administracijos bei mokinių tėvų poreikius;
- apžvelgė ir analizavo Gradekeeper X 5.4, MicroGrade 6.02, Perfect Score 1.1.6, Elektroninis dienynas programos;
- suprojektavo bei suprogramavo administracijos bei mokinių tėvų meniu;
- pravedė KSRC smulkaus verslo skyriuje mokymus kaip naudotis informacine sistema;
- Dalyvavo konferencijoje „Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros perspektyvos integracijos į Europos Sąjungą kontekste“ Kolpingo kolegijoje 2006 m. balandžio mėn. 7 d. Skaitytė pranešimą tema „Kauno statybininkų rengimo centro informacinė sistema“.

Kristina Vašcova atliko šiuos darbus:

- atliko apklausą ir apibrėžė mokytojų bei mokinių poreikius;
- apžvelgė ir išanalizavo Master Grade X 1.5, Easy Grade Pro 3.6, Gradebook Power, Classroom Windows 5.0, Elektroninis dienynas programos;
- suprojektavo bei suprogramavo mokytojų bei mokinių meniu;
- atliko sistemos apklausą bei sistemos įvertinimą po eksperimentinio sistemos veikimo tyrimo;
- Dalyvavo konferencijoje „Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros perspektyvos integracijos į Europos Sąjungą kontekste“ Kolpingo kolegijoje 2006 m. balandžio

mėn. 7 d. Skaitytė pranešimą tema „Kauno statybininkų rengimo centro informacinė sistema“;

- 2006 m. balandžio mėn. 26 d. dalyvavo Kauno pedagogų kvalifikacijos centro seminare „Elektroninis dienynas ugdymo procese“.

# 1. MOKYMO ĮSTAIGŲ INFORMACINIŲ SISTEMŲ KŪRIMO PROCESO ANALIZĖ

## 1.1. Užsakovo reikalavimai Kauno statybininkų rengimo centro informacinės sistemos sudarymui

Sukurti Kauno statybininkų rengimo centro informacinę sistemą. Informacija skirta mokyklos administracijai, mokytojams, mokiniams bei jų tėveliams.

### Pradiniame puslapyje pateikiama informacija:

- Skelbimų lenta (mokyklos naujienos, skelbimai, aktuali informacija)
- Pamokų tvarkaraštis
- Mokytojų darbo grafikas (mokytojų darbo laikas, kabinetas)
- Kalendorius
- Kontaktai (mokytojų el.pašto adresai)
- Archyvas (priėjimas ribojamas t.y konkreitiems vartotojams)
  - Mokymo programos
  - Teminiai planai
  - Darbų archyvas
  - Mokytojų (konspektai, užduotys)
  - Mokinių (referatai, testai)
- Prisijungimas (skirta prisijungti registruotam vartotojui)

### Prisijungus mokytojui:

- Dalykai (Vienas mokytojas gali dėstyti kelis dalykus)
  - Grupės (pvz: GE5; KD5, t.y pasirinkus dalyką, parodoma, kokios grupės mokosi)
    - Mokymo medžiaga (joje konspektai, užduotys)
    - Atsiskaitymai (grupių sąrašas, prie pavardės atliktos užduotys, bei pažymiai). Pvz.:

Vardas, pavardė	1 atsiskaitymas 15 %	2 atsiskaitymas 15 %	3 atsiskaitymas 20 %	Namų darbas 1 10 %	Namų darbas 2 15 %	Užrašai 10 %	ktyvumas pamokose 15 %	Bendras
Jonas Adriukaitis								
Petras Bliudžius								
Andrius Vilas								

-- Tvarkaraštis

(rodomas mokytojo tvarkaraštis, pagal grupę)

	Pirmadienis	Antradienis	Trečiadienis	Ketvirtadienis	Penktadienis
8.00 – 8.45	Ge5				
8.50 – 9.35			Ge5		
9.40 – 10.25					
10.45 – 11.30		Ge5			
11.45 – 12.30		Ge5			
12.35 – 13.20				Ge5	Ge5
13.30 – 14.15				Ge5	
14.20 – 15.05					
15.10 – 15.55					

-- Kalendorius (teminis planas, pamokos planas)

Rugsėjis

Pirmadienis		5	12	19	26
Antradienis		6	13	20	27
Trečiadienis		7	14	21	28
Ketvirtadienis	1	8	15	22	29
Penktadienis	2	9	16	23	30
Šeštadienis	3	10	17	24	
Sekmadienis	4	11	18	25	

Pasirinkus dieną, pvz: rugsėjo 8 d. ketvirtadienį, atsidaro dienos planas (jame matome tvarkaraštį ir tos grupės teminį bei pamokos planą):

8.00 – 8.45	Ge5 Teminis planas Pamokos planas
8.50 – 9.35	Ge4
9.40 – 10. 25	
10.45 – 11.30	
11.45 – 12.30	Kd5
12.35 – 13.20	Svo3
13.30 – 14. 15	Svo3
14.20 – 15.05	
15.10 – 15.55	

Auklėjama grupė

Mokinių sąrašas, duomenys, pažangumo suvestinė.

Pvz.:

Duomenys	Asmens kodas	Adresas	Telefonas	Tėvo vardas, pavardė, darbovietė, telefonas	Motinos vardas, pavardė, darbovietė, telefonas
Vardas, pavardė					
Jonas Adriukaitis					
Petras Bliudžius					
Andrius Vilas					

Pažangumo suvestinė:

Dalykas	Lietuvių kalba	Matematika	Fizika	Kalbos kultūra	Biologija	Vidurkis	Praleista pamokų	Praleista pamokų be pateisinamos priežasties
Vardas, pavardė								
Jonas Adriukaitis								
Petras Bliudžius								
Andrius Vilas								

Tvarkaraštis

El.paštas

Diskusijos

### Prisijungus mokiniui:

- Tvarkaraštis (rodomas mokinio tvarkaraštis)
- Pažymių knygelė

	Data	Data	Data	
Dalykas	užduotis	Referatas - 5	Neatlikta – 0	

- 1 langelis: matome užduoties pavadinimą;
- 2 langelis: atlikus užduotį matome užduotį bei pažymį;
- 3 langelis. pasibaigus užduoties atlikimo laikui matome: užduotis neatlikta.

- Dalykai
  - Medžiaga
  - Užduotys, užduočių statusas (atlikta, neatlikta, pažymys )
- El. paštas
- Diskusijos

### Prisijungus mokinio tėvams:

- Tvarkaraštis (rodomas mokinio tvarkaraštis)
- Pažymių knygelė (mokinio pažymių knygelė, lankomumas)
- El. paštas
- Diskusijos

#### **1.1. Vartotojų poreikių analizė**

Apklausa būdu atlikta vartotojų poreikių analizė t.y kokių funkcijų jie norėtų. Apklausta centro administracija, mokytojai, mokiniai bei jų tėvai.

#### **Apibendrinti rezultatai:**

Pagrindinės informacinės sistemos funkcijos, kurias pageidauja naudoti **administracija:**



- Mokyklos naujienos
- Visų klasių pažangumo suvestinės;
- Tvarkaraštis
- El. paštas
- Archyvas

### **Mokytojai:**

- Tvarkaraštis
- Mokymo medžiaga (joje konspektai, užduotys)
- Kiekvienos klasės atsiskaitymo tvarkaraštis pvz: grupių sąrašas, prie pavardės atliktos užduotys, bei pažymiai.

Auklėjamosios grupės sąrašas, pažangumo suvestinė, tvarkaraštis, tėvų kontaktai

- El. paštas
- Mokyklos naujienos

### **Mokiniai:**

- Tvarkaraštis
- Pažymių knygelė
- Pamokų medžiaga
- Namų darbų užduotys
- Klasiokų bei auklėtojos kontaktai
- El.paštas
- Forumas

### **Tėvai:**

- Vaiko pažymių knygelė
- Tvarkaraštis
- Auklėtojos kontaktai
- Mokyklos naujienos

## **1.2. Nefunkciniai reikalavimai sistemai**

KSRC informacinės sistemos pagrindinė paskirtis – palengvinti mokytojų bei administracijos darbą, taupyti jų laiką ruošiant įvairias ataskaitas, sustiprinti mokinių tėvų bei mokyklos bendravimą bei bendradarbiavimą.

Sistemos vartotojas – neturintis daug žinių informacinių technologijų srityje, bet profesionalas pedagogikoje. Atsižvelgiant į tai, sudaromi nefunkciniai reikalavimai sistemai:

Paprastumas – darbas su sistema turi būti nesudėtingas;

Saugumas - sistema turi būti patikima;

Efektyvumas – sistema turi atlikti funkcijas, greičiau nei tai būtų atliekama be jos.

## **1.3. Panašių darbų apžvalga**

Elektroninės knygelės palengvina bei taupo mokytojų darbą. Nebereikia atlikinėti matematinių veiksmų, kad suskaičiuoti mokinių rezultatus, galima sukurti ataskaitas, klasės statistiką akimirksniu.

Ideali vertinimo programa turi būti lengva naudoti, nes mokytojos retai kada turi laiko mokyti naudotis programomis. Taip pat programa turėtų pasiūlyti keletą būdų surašyti rezultatus. Ji turi galėti nustatyti galutinį įvertinimą naudojant visus pažymius ar skirtingus svertinius koeficientus. Ji turi padėti prižiūrėti klasės lankomumą. Galiausiai, programa turi gebėti greitai sukurti ataskaitas.

Apžvelgsime ir įvertinsime keletą programų t.y MicroGrade 6.02, Gradekeeper X 5.4, Perfect Score 1.1.6, Master Grade X 1.5 Easy Grade Pro 3.6 bei GradeBook Power.

Dauguma šių programų sukurtos popierinio dienyno pavyzdžiu ir naudojami skaičiuokle. Paprastas Gradekeeper turi tik 2 vaizdus: rezultatų knygelę ir lankomumą. Perfect Score and Easy Grade Pro turi lenteles, kuriose surašoma papildoma informacija, tokia kaip studentų profiliai ir sėdėjimo vieta. Keisčiausias yra MicroGrade, kuris pateiks iškart tris ar keturis nedarnius langus.

Jeigu yra galimybė laikyti skirtingų klasių informaciją viename faile, tai sutaupys daug laiko – nereikės pakartotinai atidarinti ir uždarinėti atskirų dokumentų įvedant užduočių ir studentų duomenis. Easy Grade Pro and Master Grade yra vienintelės programos, kurios suteikia galimybę išskirstyti klases tame pačiame dokumente. Tai šioms programom suteikia didelį pranašumą prieš kitas. Perfect Score bent jau suleidžia sudėti atidarytus dokumentus iškart, taigi informaciją iš vieno į kitą galima permesti.

Visos, išskyrus Perfect Score leidžia įtraukti kelis trimestrus, klasėms, kurios mokosi visus metus. Tai išstumia Perfect Score iš pasirinkimų sąrašo pradinėse ir vidurinėse mokyklose, kur mokytojos nenori pervedinėti informacijos kiekviena trimestrą.

Suvesti klases reikia tik kartą per trimestrą, bet įvertinimų įvedimas reikalauja sunkaus ir nuobodus darbo. Visos programos leidžia įvesti duomenis skaitmenimis, bet tik Gradekeeper, Easy Grade Pro ir MicroGrade taip pat leidžia naudoti ekvivalenčias raides, tokias kaip B ar D-. MicroGrade leidžia rašyti lygybės ženklą (=) prieš jums įrašant raidinį įvertinimą, kuris yra nepatogus. Easy Grade Pro leidžia naudoti kitokius ženklus, galima naudoti patikrinimo ženklus, parodančius, kad užduotis buvo visiškai atlikta.

Visos programos suteikia galimybę nulemti galutinį klasės įvertinimą naudojant visus pažymius ar skirtingus svertinius koeficientus turinčius balus – nereikia jokio skaičiavimo. Daugumoje programų, tai greita operacija.. Visos, išskyrus Gradekeeper gali pakeisti įvertinimus.

Dauguma programų suteikia galimybę sužymėti praleidimus, pateisintus praleidimus ir kitus su lankomumu susijusius duomenis.

MicroGrade, Easy Grade Pro ir Perfect Score taip pat leidžia sukurti grafinę sėdėjimo diagramą. Perfect Score leidžia įkelti studentų nuotraukas.

Master Grade neturi lankomumo ir sėdėjimo diagramų kūrimo savybių.

Visos programos gali nusiųsti rezultatus į HTML, taigi jūs galite išsiųsti ataskaitas el. paštu studentams ir jų tėvams, ar nusiųsti į jų tinklapį.

## **Gradekeeper X 5.4**

Gradekeeper - el. pažymių knygelė, kuri palengvina mokytojų darbą.

### **Programos savybės:**

- Formuoja įvairias ataskaitas 1.3.1 pav. (pažangumo, lankomumo, kiekvieno dalyko atskirai, kiekvieno mokinio, klasės rezultatai ir t.t.);

Sample - Gradekeeper

File Edit Gradebook Reports Help

Mounds Park Academy  
Honors Algebra  
Daniel Ethier

July 22, 2004

#	Student	Grade	6/7 Bulgarian Solitaire Problem Solving 10 points	6/8 Spirograph Special Activities 10 points	6/9 Toothpicks Problem Solving 25 points
1	Albright, Amy	97.1% A+	10	10	25
2	Bravado, Barbara	84.5% B	9	[2]	[1] 24
3	Cunningham, Cathy	83.5% B	8	8	23
4	Deal, Danielle	76.8% C	[1]	7 [2]	7 22
5	Earnest, Eileen	70.0% C-	6	6	21

1.3.1 pav. Ataskaitos pavyzdys

- Formuoja mokinių sėdėjimo schemą 1.3.2 pav.;

Sample - Gradekeeper

File Edit Gradebook Reports Help

Mounds Park Academy  
Honors Algebra (1st Quarter)  
Daniel Ethier

Danielle Deal	Eileen Earnest	
Barbara Bravado	Amy Albright	Cathy Cunningham

1.3.2 pav. Mokinių sėdėjimo schema

- Galimybė žymėti lankomumą 1.3.3 pav.;

# Mounds Park Academy

December 22, 1999  
Honors Algebra (1st Quarter)  
Mr. Ethier

Student	Ab	Ex	T
Albright, Amy	0	0	0
Bravado, Barbara	4	0	5
Cunningham, Cathy	0	0	0
Deal, Danielle	1	0	0
Earnest, Eileen	2	0	1

## 1.3.3 pav. Lankomumo ataskaita

- Skaičiuoja aritmetinį pažymių vidurkį;
- Rikiuoja mokinius pagal pavardę, ID;
- Suderinta su starQuiz programa. Mokiniui atlikus testą, rezultatą automatiškai įrašo į Gradekeeper;
- Gradekeeper gali kurti web tinklalapius prieinamus visiems bei kiekvienam mokiniui atskirai t.y tik su jo pažymių knygele bei lankomumu.
- Ši programa pasižymi tuo, kad yra nebrangi.

## Micro Grade 6.02

MicroGrade yra ne tik mokinių vertinimui skirta programa. Ši programa taip pat skirta mokinių tėvams, globėjams ir mokytojams. Dirbdami su šia programa mokytojai taupo savo laiką. Ji automatiškai paskaičiuoja semestrus, formuoja lankomumo, pažangumo ataskaitas. El. pašto pagalba mokytojai gali bendrauti su mokinių tėvais, tėvai stebėti vaikų pasiekimus mokykloje.

Programa atlieka taip pat daug kitų funkcijų. Žemiau patektos schemos iliustruoja kelias programos funkcijas.

**Creating a New Class**

Follow the steps presented below to create a new class.

- 1. Name Your Class**
2. Set Class Preferences
3. Set Grade Standards
4. Add Categories and Assignments
5. Add Student Records

**Step 1 of 5: Name Your Class**

Click inside the field below and enter a class name for your MicroGrade file.

MicroGrade will automatically save this file for you in the location where MicroGrade was installed.

**Class Name:**   
Example: "Math102"

If your class has multiple grading periods, enter a title for your first grading period in the field below.

**Grading Period Name:**   
Example: "First 9 Weeks"

Back Next Cancel

1.3.4 pav. Naujos klasės kūrimas

**Edit Student Records**

<p>Jonaitis Jonas Konstatas Konstantinas</p> <p>Students in Class : 2 Students Visible : 2 Students Dropped : 0</p> <p><input checked="" type="radio"/> Edit Active Students <input type="radio"/> Add Students <input type="radio"/> Edit Dropped Students</p>	<p><b>Student Information:</b></p> <p>Last Name: <input type="text" value="Jonas"/> First Name: <input type="text" value="Jonaitis"/></p> <p>Student ID: <input type="text" value="09849"/> Gender: <input type="text" value="Male"/></p> <p>Phone 1: <input type="text"/> Phone 2: <input type="text"/></p> <p>E-Mail 1: <input type="text"/> E-Mail 2: <input type="text"/></p> <p>WebGrade Password: <input type="text" value="986835"/></p> <p>Notes 1 <input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> Exclude This Student From WebGrade Reports <input type="checkbox"/> Don't Show This Note in Reports or Student Summary</p> <p>klase 10A.</p> <p><b>Assign Student Attributes:</b></p>
---	---

Drop Enter Edit Student Attrs... Finished

1.3.5 pav. Mokinų duomenų įvedimas

Print Preview

Student Summary (all assignments) for 'Grading Period Summary', 2006.05.08 Page 1  
 Instructor: Dr. Burke File Name: Sample.Cls

**Name: Antonio Ballitzar Grade: C+ (75.6%) Class Rank: 5**

	Score	Grade
<b>Semester 1 (25%, 400)</b>		<b>74.3% C+</b>
Exams (40%, 100)	76.62	76.6% C+
Homework (20%, 100)	76.84	76.8% C+
Quizzes (25%, 100)	80.01	80.0% B
Class Participation (15%, 100)	55.00	55.0% D-

**Name: Sara Clerkin Grade: B (80.3%) Class Rank: 2**

	Score	Grade
<b>Semester 1 (25%, 400)</b>		<b>84.5% B+</b>
Exams (40%, 100)	84.44	84.4% B+
Homework (20%, 100)	84.33	84.3% B+
Quizzes (25%, 100)	90.51	90.5% A
Class Participation (15%, 100)	75.00	75.0% C+

**Name: Keith Conway Grade: A (90.4%) Class Rank: 1**

	Score	Grade
<b>Semester 1 (25%, 400)</b>		<b>90.4% A</b>
Exams (40%, 100)	90.38	90.4% A
Homework (20%, 100)	90.54	90.5% A
Quizzes (25%, 100)	91.18	91.2% A
Class Participation (15%, 100)	89.00	89.0% A-

**Name: Matthew Dente Grade: C+ (76.4%) Class Rank: 4**

	Score	Grade
<b>Semester 1 (25%, 400)</b>		<b>81.7% B</b>
Exams (40%, 100)	80.37	80.4% B
Homework (20%, 100)	79.96	80.0% B
Quizzes (25%, 100)	80.43	80.4% B
Class Participation (15%, 100)	90.00	90.0% A

Print... Dialog... Cancel Next Normal

1.3.6 pav. Rezultatų ataskaita

MicroGrade-Class File: Sample.Cls

File Edit Students Periods Scores Reports WebGrade WebTest Window Help

Roster "Grading Period Summary: Sample.Cls" Summary "Grading Period Summary: Sample.Cls"

Name: Antonio Ballitzar ID 00216. Grade Average: 75.6% C+. Class rank: 5.  
 SEND EMAIL 124 Pelhamdale Ave.

	Score	Grade
<b>Semester 1 (25%, 400)</b>		<b>74.3%</b>
Exams (40%, 100)	76.62	76.6% C+
Homework (20%, 100)	76.84	76.8% C+
Quizzes (25%, 100)	80.01	80.0% B
Class Participation (15%, 100)	55.00	55.0% D-
<b>Semester 2 (25%, 400)</b>		<b>73.8%</b>

Scores "Grading Period Summary: Sample.Cls"

Name: Category: Semester 1 (25%, 400) Assignment: Exams (40%, 100)

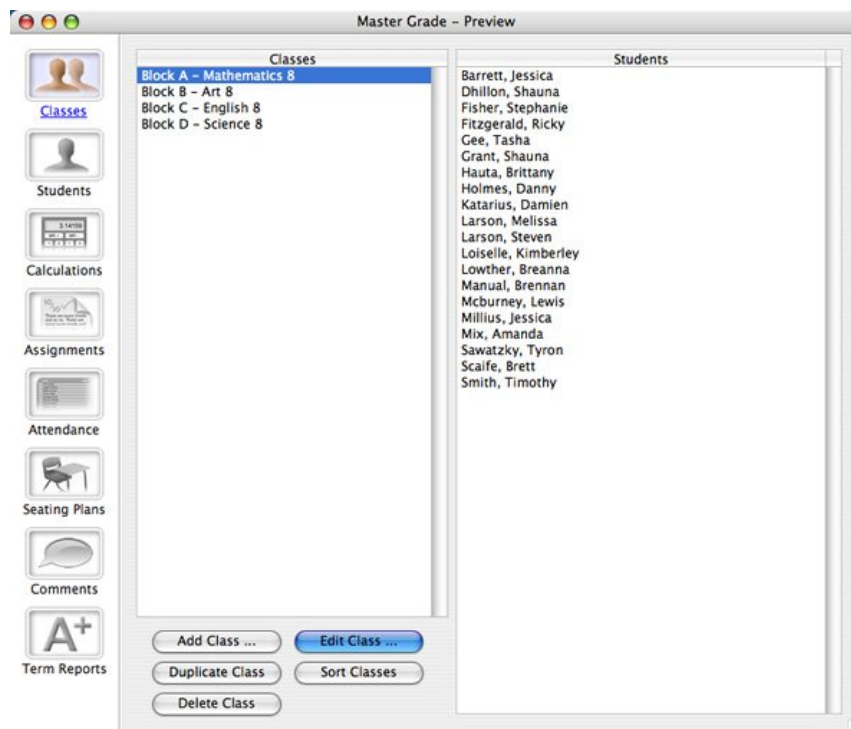
	Exams	Homework
Antonio Ballitzar 00216	76.62 76.6% C+	76.84 76.8% C+
Sara Clerkin 11301	84.44 84.4% B+	84.33 84.3% B+
Keith Conway 22939	90.38 90.4% A	90.54 90.5% A
Matthew Dente 29427	80.37 80.4% B	79.96 80.0% B
Lisa Everett 29639	76.26 76.3% C+	75.58 75.6% C+
Richard Mader 15461	68.83* 68.8% C-	67.63 67.6% C-

Ready

1.3.7 pav. Darbo langas

## Master Grade X 1.5

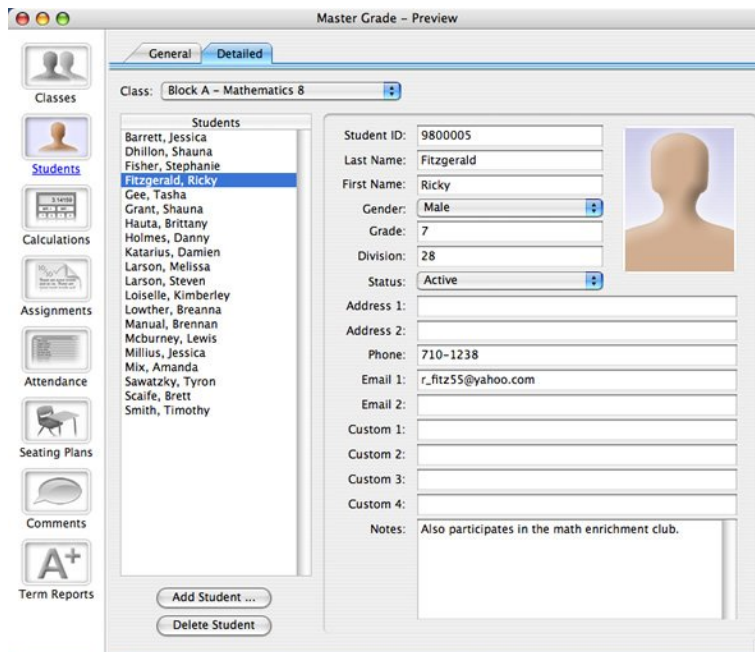
Ši programa yra viena geriausių programų. Kaip ir kitos programos, ji leidžia žymėti lankomumą, susikurti savo vertinimo sistemą, stebėti studento pažangą, tačiau ši programa atlieka ir kitas funkcijas, kurie neatlieka kitos programos, pvz. išskirstyti klases tame pačiame dokumente, formuoti mokinių sėdėjimo schemą su nuotraukomis.



1.3.8 pav. Pradinis langas

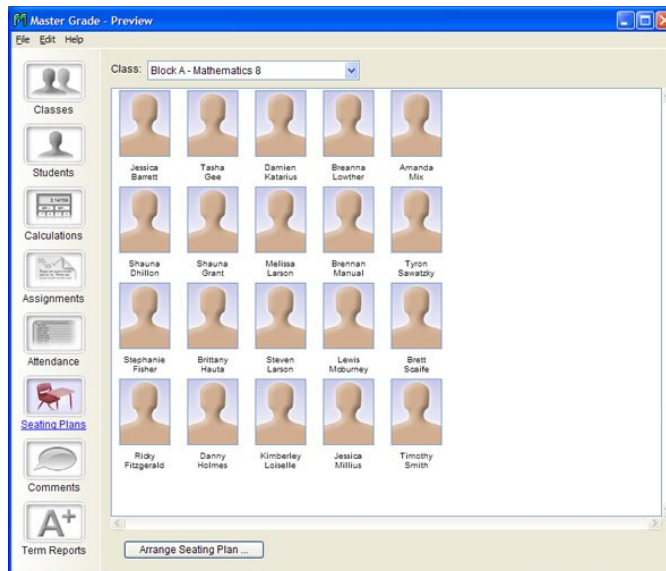
- Nėra limitu klasių ar mokinių skaičiui;
- Išsami informacija apie mokinius 1.3..9 pav. (komentarai, el. paštas, nuotrauka ir t.t).





1.3.9 pav. Mokinių duomenys

- Lanksti vertinimo sistema;
- Matoma studento pažanga;
- Lankomumo žymėjimas;
- Mokinių sėdėjimo schema 1.3.10 pav. (galima įterpti nuotraukas)



1.3.10 pav. Mokinių sėdėjimo schema

- Pažangumo ataskaitų formavimas;
- Komentarai;

- El. individualios pažangumo/lankomumo suvestinės 1.3.11 pav.

The screenshot shows the 'Email Assistant' window on the left, which is a dialog box for sending progress reports. It contains instructions and buttons for 'Cancel', 'Previous', and 'Email'. A green arrow points from the 'Email' button to the right, where the generated report is displayed.

The report is titled 'Individual Progress Report for Everett, Dustin' and includes the following data:

From: mhope@rsd23.bc.ca  
 Subject: Progress Report for Dustin Everett, Math 8 Block F  
 Date: October 18, 2006 11:42:27 AM PDT (CA)  
 To: mhope@maxum.com, mhope@rsd23.bc.ca

Individual Progress Report for Everett, Dustin  
 Term 1, Math 8 Block F, Mrs. Hope  
 Tuesday, October 18, 2006  
 Term % = 80.5, Term LG = B, Term Work Ethic = G, Overall % = 80.5

BIN SUMMARY			
#	BIN DESCRIPTION	WEIGHT	% LG
1	Homework	25.0	53.1 (C)
2	Quizzes	36.0	96.8 (A)
3	Tests	40.0	92.3 (A)

TERM SUMMARY						
#	DESCRIPTION	BIN	SCORE	TOTAL	TYPE	DUE DATE
1	Course Outline	0	3.0	3	Normal	
2	3 3 Rounding	1	4.0	10	Normal	12-9-05
3	3 11 Exponents	1	3.0	5	Cannot Drop	9-15-05
	P. 81 Estimating Sums	1	NH	5	Cannot Drop	
	Math Review	1	3.0	5	Normal	
4	Order of Operations	1	3.0	5	Normal	
7	Place Value Quiz	2	20.0	25	Cannot Drop	
8	Estimating Quiz	2	45.0	50	Normal	
9	Unit 1 Test	3	55.0	65	Normal	
10	UNIT 1 Bonus	3	5.0	100	Extra Credit	

SPECIAL SCORE KEY					
ABREV	DESCRIPTION	VALUE	ABREV	DESCRIPTION	VALUE
Ab	Absent	Not Calculated	Ex	Excused	Not Calculated
Mark	Mark Score	Not Calculated	NH	Not Handed In	0.0
Com	Completed	50.0			

CLASS NOTES:  
 These are my notes on block F  
 Course Outline (on its own line)  
 final line (after another break)  
 Two  
 One  
 Two  
 Three

1.3.11 pav. Elektroninė pažangumo/lankomumo suvestinė

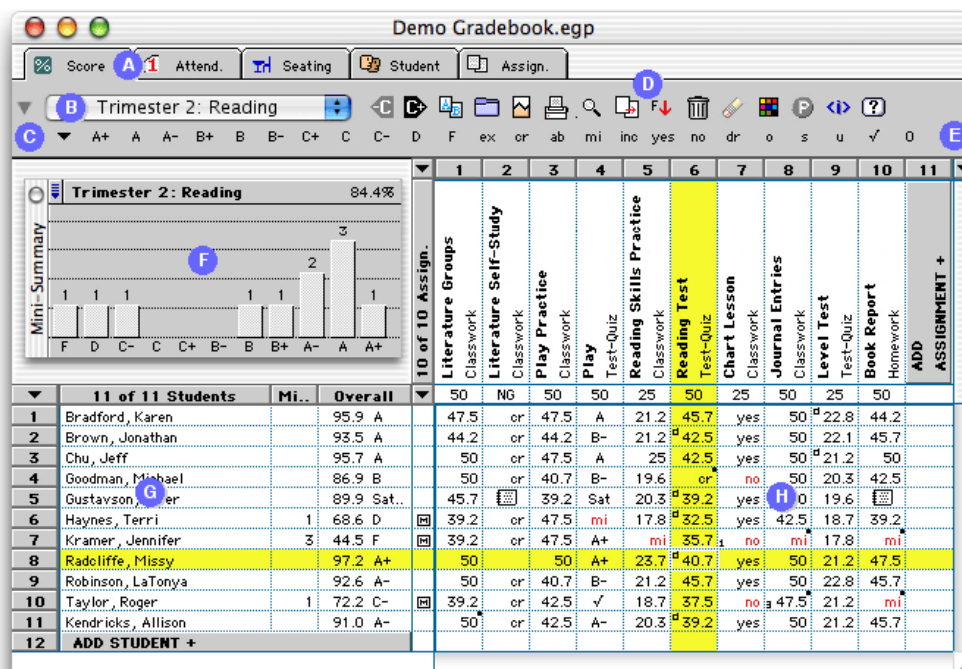
### Master Grade techniniai reikalavimai:

- Windows Pentium procesorius ar galingesnis;
- Windows 2000 arba Windows XP;
- Minimali 1024 x 768 monitoriaus ekrano rezoliucija;
- Su Windows™ suderinamas spausdintuvas;
- Microsoft Internet Explorer 5.0 ar vėlesnė versija.

### Easy Grade Pro 3.6 -

Elektroninė pažymių knygelė, kuri kaip paprasta knygele naudojama pažymiams rašyti, lankomumui žymėti. El. pažymių knygelė geresnė tuo, kad taupo mokytojų laiką automatiškai

sudarydama pažangumo, lankomumo ataskaitas savaites, mėnesiui, semestriui. Saugoma bei lengvai pasiekiami visa informacija apie mokinius.



1.3.12 pav. Pradinis Easy Grade Pro pažymių knygelės langas

Savybės:

- Galimybė braižyti įvairias statistines diagramas;
- Duomenų filtravimas, rikiavimas;
- Individualios vertinimo sistemos sukūrimas t.y raidėmis, skaičiais, žodžiais ir t.t.;
- Klasių bei mokinių skaičius neribojamas;
- Mokinių sėdėjimo schemų kūrimas;
- Sukurta 19 įvairių ataskaitų formų. Ataskaitose galima įterpti komentarus, atspausdinti;
- Ataskaitų išsaugojimas HTML formatu t.y mokinių tėvai įvedę savo prisijungimo duomenis gali peržiūrėti vaiko mokymosi rezultatus;

**Grade Reports**

CONFIDENTIAL AREA  
PASSWORD REQUIRED

Class  
All Classes

Last Name  
BRADFORD

Password  
\*\*\*\*\*

View Report

Reports last updated: Sat, Oct 25, 2003  
Contact MS. DEMO:  
[address@email.com](mailto:address@email.com)

**STUDENT PROGRESS REPORT**  
Saturday, October 25, 2003

MS. DEMO  
DEMO SCHOOL

Hello Parents,  
This is your child's latest progress report. Please look it over and let me know if you have any questions, concerns or comments.

Grade Summary	Trimester 1	Trimester 2	Overall
<b>Reading</b>	98.2% A+	93.6% A	95.9% A
- Category: Test-Quiz		92.6% A-	
- Category: Homework		88.4% B+	
- Category: Classwork		95.6% A	
- Completed Work Avg.		93.6% A	
- Missing Assignments		0	
<b>Math</b>	93.7% A	94.9% A	94.3% A
- Category: Test-Quiz		88.4% B+	
- Category: Performance		100.0% A+	
- Category: Homework		100.0% A+	
- Category: Classwork		96.9% A	
- Completed Work Avg.		94.9% A	
- Missing Assignments		0	
<b>Language Arts</b>	99.0% A+	97.5% A+	98.4% A+

### 1.3.13 pav. Rezultatų ataskaita

- Rašybos tikrinimo galimybė.

#### Minimalūs techniniai reikalavimai:

Windows 95/98/Me/NT/2000/Xp operacinė sistema;

256 + spalvų vaizduoklis;

640x480 rezoliucija;

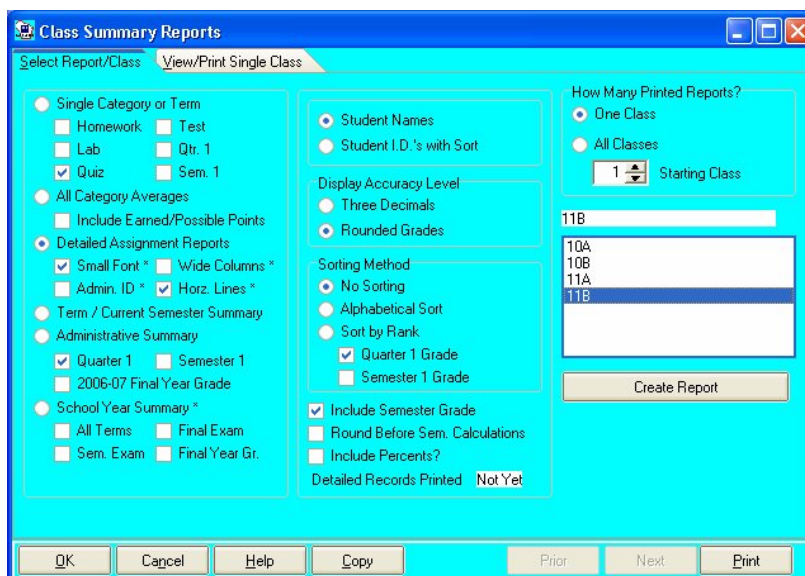
CD-ROM įrenginys;

5 MB laisvos vietos kietajame diske.

Kaina: Viena licencija - 49 dol.

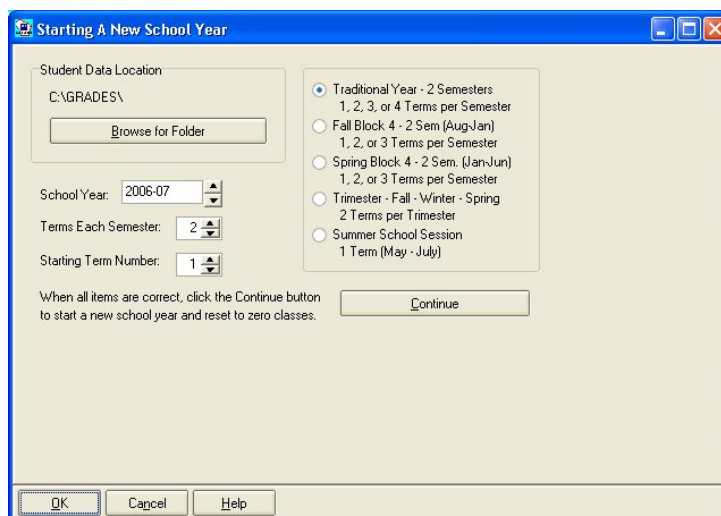
#### GradeBook Power

Šios programos ypatybė, lyginant su kitomis programomis yra ta, kad leidžia formuoti daug įvairių ataskaitų, - net daugiau kaip 40 rūšių ataskaitų formų mokytojams, mokiniams bei administracijai 1.3.14 pav.;



1.3.14 pav. Ataskaitų formavimas

- Lankomumo žymėjimas;
- Mokinių sėdėjimo schema;
- Įvairus vertinimas;
- Komentarų rašymo galimybė;
- Automatinis semestrinių pažymių skaičiavimas;
- Galima sukurti 15 skirtingų klasių 1.3.14 pav.;



1.3.15 pav. Naujos klasės kūrimas

- Vienai klasei galima priskirti 40 mokinių;
- Lengvai perkeliama mokinių duomenys iš vienos klasės į kitą;

- Automatinis mokinių rikiavimas pagal vardą, pavardę;
- Kiekvienai klasei galima priskirti kitokį vertinimą;
- Duomenys apsaugoti slaptažodžiais.

### Techniniai reikalavimai:

Windows 98/2000/XP operacinė sistema;  
2 MB laisvos vietos kietajame diske.

Kaina: 1 licencija - 69 dol.  
Visai mokyklai – 402 dol.

### Classroom Windows 5.0

- Classroom Windows programa turi informatyvų vedlį, kuris padeda vartotojui naudoti programą;
- Sukurti klases ar dalyko aplankus 1.3.16 pav. (pagalbininkas, įtrauktas padėti naujam vartotojui);

1.3.16 pav. Naujo aplanko sukūrimas

- Suredaguoti klasės sąrašą, įtraukiant ID, namų kontaktus, komentarus;
- Įrašyti ir suredaguoti išdėstymą ir lankomumą;
- Pažiūrėti ir atspausdinti įrašus skirtingais būdais;

- Apskaičiuoti ir atspausdinti studentų vidurkį ir galutinius rezultatus naudojant skirtingas programas 1.3.17 pav.;

NAME	Score
1 Bronte, Emily	80
2 Dickens, Charles	73
3 Homer, B.	ABS
4 Lamb, Mary	79
5 Melville, Herman	67
6 Twain, Mark	80

1.3.17 pav. Vidurkių skaičiavimas

- Pažiūrėti ir atspausdinti statistiką 1.3.18 pav.;

1.3.18 pav. Statistika

- Pažiūrėti ir atspausdinti portalo vartotojų vadovą (PDF formatu);
- Suklasifikuoti kiekvieną pažymį pagal rūšį, pvz.: testai, apklausa, namų darbai ir t.t.;
- Pažiūrėti ir atspausdinti studentų pasiekimus „vieno studento medžiaga“ skirtingomis nuožūromis ir išrinkti atspausdinimui tik keletą;

- Įtraukti ir įdėti studentų informaciją iš skirtingų tekstinių dokumentų;
- Išsaugoti duomenis kaip tekstinį dokumentą;
- Pervadinti egzistuojantį dokumentą nauju vardu, sukuriant naują dokumentą;
- Atidaryti daugiau nei vieną dokumentą tuo pat metu;
- Nustatyti įvairias spausdinimo ir šifro savybes;
- Panaudoti klasės portalą, kad išlaikyti pilną kasdienio lankomumo įrašą;
- Palyginti gautus duomenis su kitomis klasėmis ir sudaryti atitinkamą statistiką;
- Išsaugoti gautus dokumentus tekstiniuose failuose. Jie turi būti suredaguoti ir atspausdinti arba išsiųsti tėvams;
- Redaguoti studentų duomenis.

Kaina: 1 licencija – 20 dol.

### Elektroninis dienynas

„Elektroninis dienynas“ – tai specializuota informacinė sistema skirta mokymo įstaigoms. Sistemos paskirtis pakeisti dienyną ir pažymių knygeles, padarant jas elektronines<sup>3</sup>.

1.3.19 pav. Elektroninio dienyno pradinis langas

<sup>3</sup> Elektroninis dienynas. <http://dienynas.vjg.lt>





g) matyti savo tvarkaraštį 1.3.21 pav.

► Šios savaitės mokytojo Petras Grinvydas tvarkaraštis (Praeitós sav...)

Pirmadienis (2005.05.23)						
Pamoka	Pradžia	Pabaiga	Dalykas	Lygis	Klasė	Mokiniai
3	09:40	10:25	fizika	B	10B klasė	7
	09:40	10:25	fizika	B	10A klasė	8

Sekmadienis (2005.05.29)						
Pamoka	Pradžia	Pabaiga	Dalykas	Lygis	Klasė	Mokiniai
2			istorija	A	10D klasė	Visi

[Įvesti naują](#)

1.3.21 pav. Mokytojo tvarkaraštis

Administracija, prisijungusi su jai skirtu vartotojo vardu, gali:

a) įvesti pradinius duomenis ir juos kontroliuoti;

► Klasių sąrašas

Klasė	Auklėtojas(a)							Administravimas
10A	Vėberienė Jurga	mokiniai	dienynas	tvarkaraštis	pamokos	pusmečiai	pamokų laikas	išsaugoti duomenis
10B	Petraitiienė Audra	mokiniai	dienynas	tvarkaraštis	pamokos	pusmečiai	pamokų laikas	išsaugoti duomenis
10C	Gavrošas Jonas	mokiniai	dienynas	tvarkaraštis	pamokos	pusmečiai	pamokų laikas	išsaugoti duomenis
10D	Administratorius Sistemos	mokiniai	dienynas	tvarkaraštis	pamokos	trimestrai	pamokų laikas	išsaugoti duomenis
12A	Grinvydas Petras	mokiniai	dienynas	tvarkaraštis	pamokos	trimestrai	pamokų laikas	išsaugoti duomenis

[Įvesti naują](#)

1.3.22 pav. Klasių sąrašo sudarymas

b) stebėti ugdymo proceso kaitą;

c) formuoti ugdymo proceso ataskaitas 1.3.23 pav.;

▶ **Ataskaitos**

Bendri kriterijai visoms ataskaitoms:	
Klasė:	Visos
Trimestrai:	Visi
Periodas: (Jeigu norima ataskaitos už trumpesnį ar ilgesnį periodą negu trunka trimestras)	Nuo: <input type="text"/> , Iki: <input type="text"/> Šiandien Datos formatas: YYYY.MM.DD (arba YYYY-MM-DD)
Dalykai:	Visi
Pažymių tipai:	Visi
Pamokos:	Visos

Ataskaitos kurias galima suformuoti:		
Klasės pažymių vidurkiai pagal mokinius	Kiti pažymiai (N,P,...) pagal mokinius	Ataskaita "TOP" mokiniai
Suskaičiuoti: Bendrą pažymių vidurkį Rūšiavimas: pg. mokini	Pažymėkite vieną ar kelis: <input type="checkbox"/> nedalyvavo pamokoje <input type="checkbox"/> Nedalyvavo, nepateisinta <input type="checkbox"/> Nedalyvavo, pateisinta <input type="checkbox"/> nedalyvavo, pabėgo <input type="checkbox"/> pavelavo (i pažymio tipo pasirinkimą nereaguoja)	Pasirinkite pažymį: Visi Rodyti tik: Didesnius už pasirinktą Rodyti tik: TOP 10 mokinių
<b>Formuoti ataskaitą</b>	<b>Formuoti ataskaitą</b>	<b>Formuoti ataskaitą</b>

1.3.23 pav. Ataskaitų ruošimas

- d) pasižiūrėti visų mokyklos mokinių pažymius bei pastabas;
- e) įvesti naują pamoką (informaciją apie pamoką, bei namų darbus);
- f) įvertinti pamokoje dalyvavusius mokinius;
- g) parašyti pastabą konkrečiam mokiniui ar visai klasei.

**Elektroninių pažymių knygelių pagrindinių savybių palyginimas**

1.3-1 lentelė El. pažymių palyginimas




Programa	Privalumai	Trūkumai	Kaina (doleriais)	Gamintojas
Gradekeeper X 5.4	Nebrangi; Patraukli bei patogi vartotojo sąsaja; Galimybė kurti ataskaitą iš kelių klasių duomenų; Informatyvi dokumentacija	Viena vertinimo sistema; Tik vienas langas gali būti atidarytas; Mažai ataskaitų formų.	Vienam vartotojui – 20; Mokyklai – 100	Daniel Ethier, <a href="http://www.gradekeeper.com">www.gradekeeper.com</a>
MicroGrade 6.02	Daug ataskaitų formų; Mokinių sodinimo schema; El. paštas	Brangi; Klaidinanti vartotojo sąsaja; Nėra rezultatų lyginimo funkcijos; Tik vienas langas gali būti atidarytas	Vienam vartotojui - 90	Chariot Software, <a href="http://www.chariot.com">www.chariot.com</a>
Perfect Score 1.1.6	Nebrangi; Galimybė įkelti nuotrauką į sodinimo schemą;	Viena vertinimo sistema; Tik vienas langas gali būti atidarytas;	Vienam vartotojui – 15;	Matt Fahrenbacher, <a href="http://homepa">http://homepa</a>

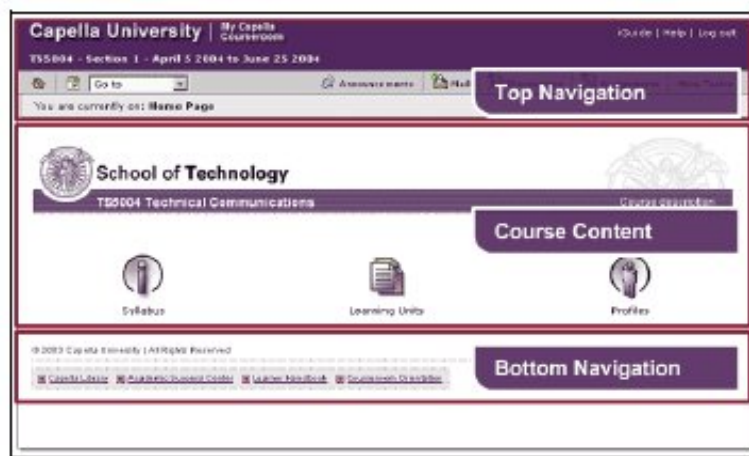
	Įdomi vartotojo sąsaja	Mažai ataskaitų formų; Neaiški, skurdi dokumentacija		<a href="http://ge.mac.come">ge.mac.come</a>
Master Grade X 1.5	Vienu metu galima atidaryti daug langų; Galimybė įterpti garsinius komentarus	Nėra galimybės žymėti lankomumo; Neleidžia vertinti žemiausiais balais	Vienam vartotojui – 44;	Maxium Developments <a href="http://www.maxium.com">www.maxium.com</a>
Easy Grade Pro 3.6	Vienu metu galima atidaryti daug langų; Lengvai perkeliama mokinių duomenys iš vienos klasės į kitą; daug ataskaitų formų; Išsami dokumentacija	Nėra galimybės žymėti lankomumo	Vienam vartotojui – 49; Mokyklai – 249	Orbis Software <a href="http://www.orbissoft.com">www.orbissoft.com</a>
Gradebook Power	Daug ataskaitų formų; Išsami dokumentacija; galimybė žymėti lankomumą	Brangi; Paini vartotojo sąsaja	Vienam vartotojui – 59; Mokyklai – 402	<a href="http://www.gradebookpower.com">www.gradebookpower.com</a>
Classroom Windows 5.0	Informatyvus vedlys; Vienu metu galima atidaryti daug langų; Nebrangi; Palyginti gautus duomenis su kitomis klasėmis ir sudaryti atitinkamą statistiką; Įvairūs vertinimo būdai; Diagramų braižymas	Nepatogi vartotojo sąsaja	Vienam vartotojui – 20	<a href="http://www.classroomwindows.com">www.classroomwindows.com</a>
Elektroninis dienyas	Lietuviška programa, Prisijungimas prie sistemos per WAP prieigą; Galimybė žymėti lankomumą, Bendravimas, Atsakytų formavimas, Auklėjamosios klasės duomenys t.y sąrašas, tvarkaraštis, pažangumas	Nebaigtas; Negalima įkelti mokymo medžiagos, Nėra mokinių sėdėjimo schemų braižymo galimybės, Keitimus gali daryti visi prisijungę	?	<a href="http://dienynas.vjg.lt/">http://dienynas.vjg.lt/</a>

## Capella universiteto programa

Ši programa skirta nuotolinėm studijom.

Savybės:

- Pradiniame puslapyje trumpai aprašomas kursas t.y anotacija, kurso pradžia/pabaiga;
- galimybė bendrauti su dėstytoju forume, el. paštu;
- pažymių knygelė;  My Grades
- mano progresas: matomas laikas praleistas kurso puslapyje  My Progress;
- kalendorius (pvz. dėstytojas pažymi atsiskaitymų dienas)  Calendar
- mokymo medžiaga yra prieinama ribotą laiką pvz. nuo pirmadienio iki penktadienio.



1.3.24 pav. Pradinis langas

## SchoolNet

Kanadoje naudojamas tinklalapis.

Mokytojams: SchoolNotes.com papildo mokyklos tinklalapį leisdamas mokytojui sudėti informaciją į tinklalapį nesijaudinant dėl HTML ar FTP, nes nereikia programuoti.

Tėvams ir moksleiviams: būdas bendrauti su mokytojais. SchollNotes.com leidžia tėvams, mokytojams, moksleiviams pasiekti mokyklos informaciją iš namų, darbo t.y visur kur yra internetas.

- Pateiktos nuorodos mokytojams, moksleiviams bei tėvams į informatyvius, įdomius tinklalapius;

- Informacijai rasti galima naudoti paiešką;

**Pavyzdys:**  
**Mokytojo pateiktas planas**

<p style="text-align: center;"><b>HOMEWORK FOR THE WEEK OF</b> <b>January 9, 2006</b> <b>Homework will be posted by 6:00 each night.</b></p> <p><b>MONDAY</b></p> <p><b>Family Oral Reading story went home today. Be sure to listen to your child read the story to you.</b></p> <p><b>Graded Papers folder - take out papers, parent sign front sheet, return folder to school</b></p> <p><b>Spelling - page 53</b></p> <p><b>English - workbook page 51</b></p> <p><b>Health - PS notice; test on Thursday</b></p> <p><b>Social Studies - workbook page 16</b></p> <p><b>TUESDAY</b></p> <p><b>Health - test on Thursday</b></p> <p><b>WEDNESDAY</b></p> <p><b>Spelling - workbook page 54; study for test</b></p> <p><b>Health -study for test</b></p> <p><b>Social Studies - worksheet Unit 1 (one side only)</b></p> <p><b>THURSDAY</b></p> <p><b>12: 00 Dismissal; no lunch</b></p> <p><b>FRIDAY</b></p> <p><b>NO SCHOOL</b></p>
---

#### **1.4. Darbe žadamos naudoti technologijos**

Internetinių puslapių kūrimui: Microsoft Dot Net technologija;

Programavimui bei skriptų rašymui: Asp.dot Net kalba;

Duomenis saugoti: Microsoft Access duomenų bazė.

UML diagramų braižymui: „MagicDraw UML“ modeliavimo priemonė.

#### **Techniniai reikalavimai .NET Framework 2.0 SDK**

##### **Procesorius:**

Min: 600 MHz Pentium procesorius arba AMD Opteron, AMD Athlon64 ar AMD Athlon

XP procesorius

Rekomenduojama: 800 MHz Pentium procesorius arba AMD Opteron, AMD Athlon64 ar AMD Athlon XP procesorius

**Operacinė sistema:**

Windows Me/2000/XP

**Minimali programinė įranga:**

.NET Framework 2.0 Redistributable

Microsoft Internet Explorer 6.0 with Service Pack 1

Microsoft Data Access Components (MDAC) 2.8

Windows Installer 3.0

**RAM:**

Min: 128 megabytes (MB)

Rekomenduojama: 256 MB

**Laisva vieta kietajame diske:**

800MB

**Monitoriaus skiriamoji geba:**

Min: 800 x 600 256 colors

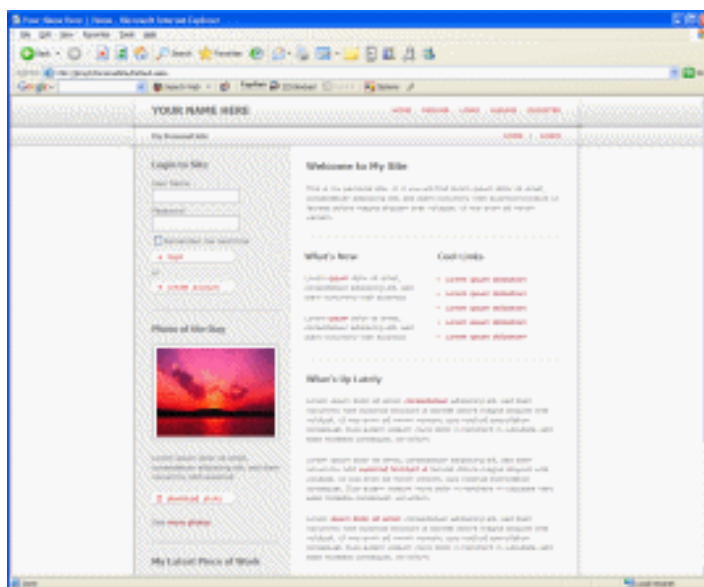
Rekomenduojama: 1024 x 768 High Color — 16-bit

**ASP.NET technologija**

ASP.NET yra technologija leidžia kurti galingas, dinamiškas Web programas. Tai .NET Framework dalis.

„Easy Programming Model“ ASP.NET žymiai palengvina Web programų kūrimą. ASP.NET serverio kontrolė leidžia HTML stiliaus programas, kurios leidžia sukurti puikius puslapius, daug mažiau programuojant nei su klasikiniu ASP ar technologijomis kaip PHP ar JSP. ASP.NET puslapiai atsidaro su visomis naršyklėmis pvz., Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer.

Great Tool Support platus įrankių pasirinkimas padeda plėtoti ASP.NET. Galima dirbti su paprastu teksto redaktoriumi (kad ir su Notepad), naudotis lengvai prieinamu Visual Web Developer 2005 Express Edition ar dirbti su aplinka, tokia kaip Visual Studio 2005.



*1.4.1 pav. ASP.NET Starter Kits pradinis langas*

Pradedantiesiems, kurie nežino kaip pradėti naudoti ASP.NET Web puslapių kūrimui, yra sukurta daugybė pavyzdžių su patarimais, kaip toks puslapis turėtų būti kuriamas.

ASP.NET padeda kurti puslapius pagal tarptautinius standartus.

ASP.NET padeda apsaugoti duomenis ir vartotojus t.y administratoriams nereikia įrašinėti bendrų kodų vartotojų valdymui, nes šios savybės yra įtrauktos į programų paslaugas.

Built-in Protection ASP.NET atlieka built-in apsaugą nuo daug bendrų hakerių atakų formų, įskaitant kryžminio puslapio sukūrimą, prašymo-atsakymo atakas ir t.t.

### **„MagicDraw UML“ modeliavimo priemonė**

MagicDraw TM UML“ programinė įranga - tai UML ir programinės įrangos modeliavimo priemonė pritaikyta komandiniam darbui t.y su tuo pačiu projektu tuo pat metu gali dirbti keli darbuotojai.

Palaiko UML 1.4 standartą bei leidžia jį išplėsti panaudojant RUP, CORBA IDL, duomenų bazių bei kitus labiausiai paplitusius diagramų elementus arba pridėti savo sukurtus diagramų elementus.

Turi galimybę iš sukurto programos modelio arba pagal pasirinktą dizaino šabloną sugeneruoti programos kodo fragmentus, aprašančius sumodeliuotas klases, jų metodus bei ryšius.

Leidžia turimas diagramas kopijuoti į teksto redaktorių per „clipboard“ arba išsaugoti diagramas labiausiai paplitusiais grafiniais formatais. Tam, kad diagramos atitiktų dokumentacijos stilių, galima keisti elementų dydį, spalvas bei tekstų šriftus. Taip pat galima iš turimo modelio



sukurti modelio ataskaitas, kurios labai pagreitina techninės dokumentacijos paruošimą. Šias modelio ataskaitas galima eksportuoti į HTML formatą ir pateikti jas interneto puslapiuose.

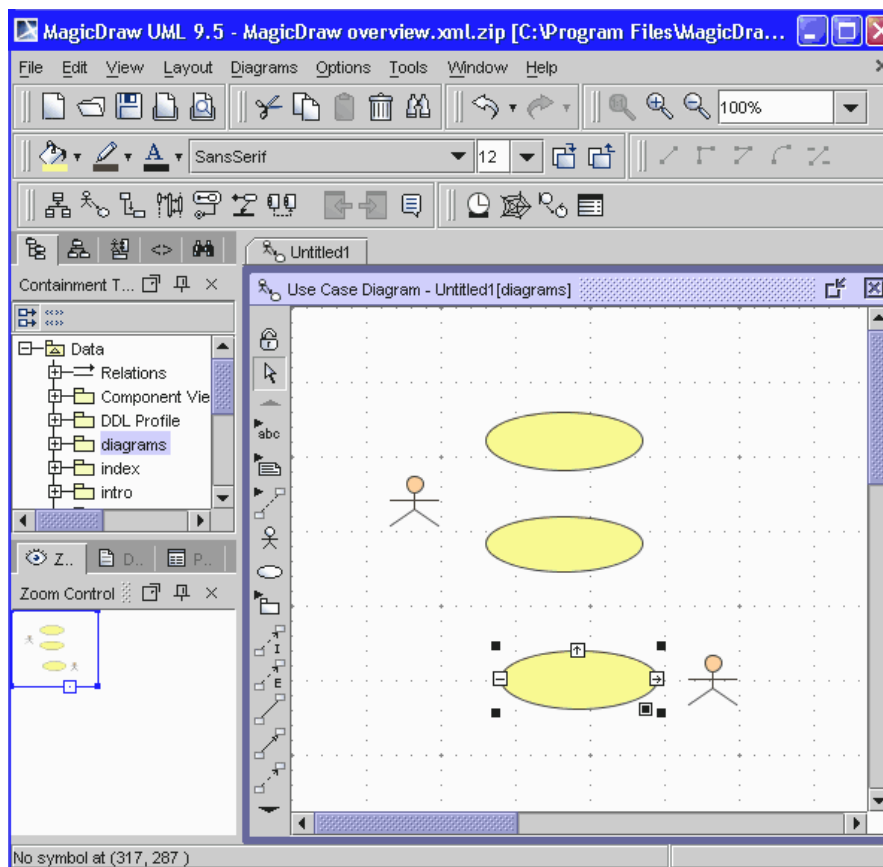
„MagicDraw™ UML“ siūlomos šios modifikacijos: „Personal Edition“, „Standard Edition“, „Professional Edition“ ir „Enterprise Edition“ bei komandinio darbo „Teamwork“ serveris.

„MagicDraw UML“ generuoja Java, EJB, C#, C++, CORBA IDL, DDL, WSDL suprantamus kodus.

Gali būti integruojamas su šioms Java programavimo aplinkomis:

- IBM „Eclipse“, WSAD;
- „Sun ONE Studio“;
- „Borland's Jbuilder“;
- „NetBeans“.
- IntelliJ IDEA

MagicDraw veikia su šiomis reacinėmis sistemomis: Windows 98/ME/NT/2000/XP, Solaris, OS/2, Linux, HP-UX, AIX, MacOS.



1.4.2 pav. Pagrindinis MagicDraw langas

**Reikalavimai sistemai:**

**Kliento pusei:**

1.4-1 lentelė MagicDraw reikalavimai kliento sistemai

	Minimalūs	Rekomenduojami
<b>CPU</b>	Pentium III 500 MHz	Pentium 4 1600 MHz
<b>RAM</b>	256MB	512MB; 1GB rekomenduojama dideliems projektams
<b>Kietojo disko talpa</b>	400MB	400MB ar daugiau

## Komandinio darbo serveriui:

1.4-2 lentelė MagicDraw reikalavimai serveriui

	Minimalūs	Rekomenduojami
<b>CPU</b>	Pentium III 500 MHz	Pentium 4 1600 MHz
<b>RAM</b>	128MB	256MB ar daugiau
<b>Kietojo disko talpa</b>	400MB	400MB ar daugiau

### 1.5. Išvados

Prieš kuriant KSRC informacinę sistemą, buvo atlikta vartotojų poreikių analizė: išsiaiškinta, kokias funkcijas atliekanti sistema geriausiai atitiktų centro administracijos, mokytojų, mokinių bei jų tėvų poreikius. Taip pat buvo išanalizuotos ir palygintos jau įdiegtos ir veikiančios aštuonios informacinės sistemos, tokios kaip Elektroninis dienynas, Shcool Net, Capella universiteto e.mokymo svetainė, Gradekeeper X 5.4, Perfect Score 1.1.6, Master Grade X 1.5, Easy Grade Pro 3.6, Gradebook Power, Classroom Windows 5.0. KSRC informacinė sistema buvo kuriama neapsiribojant viena technologija, o buvo panaudota keletas: internetinių puslapių kūrimui naudota Microsoft dot net technologija, programavimui bei skriptų rašymui - asp.dot net kalba, duomenims saugoti - Microsoft access duomenų bazė, o uml diagramų braižymui: „Magicdraw UML“ modeliavimo priemonė.

## **2. KAUNO STATYBININKŲ RENGIMO CENTRO INFORMACINĖS SISTEMOS PROJEKTAVIMAS**

### **2.1. *Sistemos paskirtis***

KSRC informacinė sistema reikalinga centro bendruomenei t.y administracijai, mokytojams, mokiniams bei mokinių tėvams. Ji iš esmės pakeis bendravimą, informavimą, mokiniams palengvins mokymąsi, mokytojams dokumentacijos tvarkymą, ataskaitų sudarymą. Informacinės sistemos meniu yra informatyvus, jame nėra nereikalingų klavišų. Tai lemia patogų ir paprastą reikalingos informacijos suradimą, koregavimą bei jos panaudojimą.

### **2.2. *Techniniai reikalavimai***

KSRC informacinės sistemos techniniai reikalavimai nėra dideli. Įdiegiama sistema yra paprasta ir ja lengvai galima naudotis neturint gerų kompiuterinio vartojimo įgūdžių.

Reikalavimai programinei įrangai:

Operacinė sistema: Windows 98/ Windows 2000/ Windows XP;

Interneto naršyklė: pvz. Internet Explorer/Netscape kt.

### **2.3. *Reikalavimai vartotojo sąsajai***

Projektuojant vartotojo sąsają įvertinami sistemos vartotojo poreikiai, vartotojo sąsaja projektuojama taip, kad darbas su įdiegta sistema būtų kuo paprastesnis.

Skiriami tokie vartotojo – sistemos bendravimo stiliai:

- \* tiesioginis manipuliavimas (vartotojas tiesiogiai sąveikauja su objektais ekran, pvz. ištrina failą);
- \* meniu pasirinkimas (vartotojas pasirenka komandą iš galimybių sąrašo);
- \* formų užpildymas (vartotojas užpildo formos laukus);
- \* komandinė kalba (vartotojas renka komandą, kad pateikti instrukcijas sistemai. Mėgstama patyrusių vartotojų );
- \* natūrali kalba (vartotojas rašo komandas natūralia kalba).

Šiame darbe bus naudojami du stiliai t.y meniu bei grafinė. Meniu sistema patogi - vartotojui nereikia atsiminti komandų. Taip pat vartotojas apsaugotas nuo klaidingų duomenų įvedimo. Meniu lengvai gali naudoti ir nepatyręs vartotojas. Grafinės vartotojo sąsajos pranašumas tas, kad lengva ja išmokti naudotis.

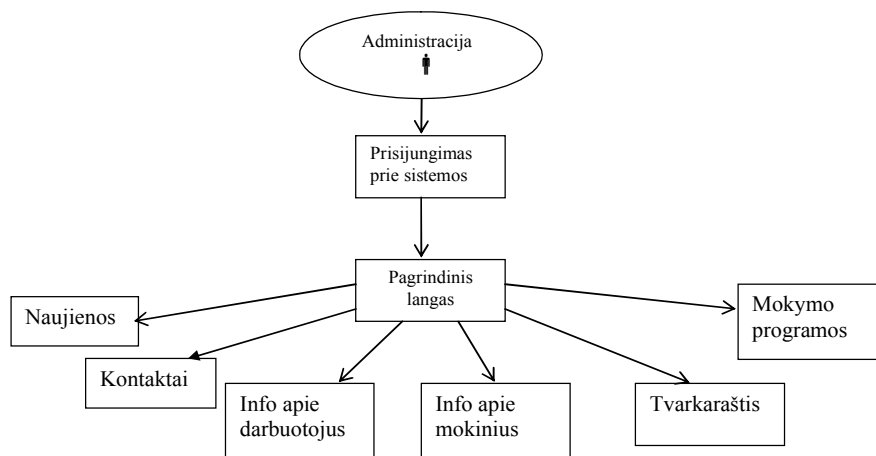
#### 2.4. *Reikalavimai eksploataavimo aplinkai*

Projektuojant bei realizuojant sistemą naudojama:

- \* asmeninis kompiuteris, prijungtas prie interneto arba vietinio tinklo;
- \* įvedimo/išvedimo įrenginiai (klaviatūra, pelė);
- \* Microsoft Office paketas;
- \* kompiuterinio tinklo adapteris;
- \* kompiuteris-serveris, kuriame patalpinta sistema.

#### 2.5. *Projektuojamos svetainės vartotojo sąsajos struktūra*

Vartotojų sąsajai su sistema sukurti meniu. Administracijos meniu principinė schema (2.5.1 pav.):



2.5.1 pav. „Administracijos meniu“ meniu

**Prisijungimas su sistema** – vartotojas prisijungia prie sistemos.

**Pagrindinis langas** – pradinis sistemos langas.

**Naujienos** – KSRC naujienos.

**Kontaktai** - KSRC skyrių adresai, vadovų telefonai, el. paštai.

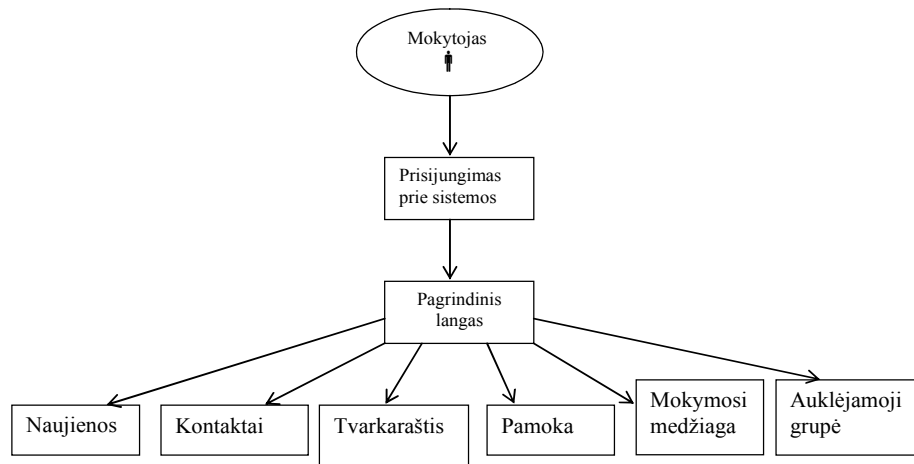
**Info apie darbuotojus** – informacija apie darbuotoją t.y vardas, pavardė, asmens kodas, adresas, telefonas, profesija, kvalifikacijos kėlimas, sanitarinės knygelės galiojimo data, pastabos.

**Info apie mokinius** – informacija apie mokinius t.y vardas, pavardė, asmens kodas, klasė, mokomieji dalykai, tėvų duomenys, adresas, pastabos.

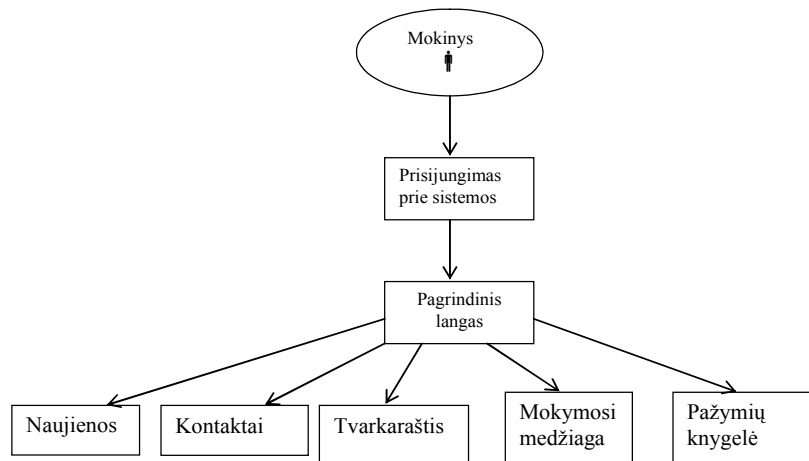
**Tvarkaraštis (mokiniam)** – tvarkaraštis mokinių bei mokytojų.

**Mokymo programos** – visos mokymo programos.

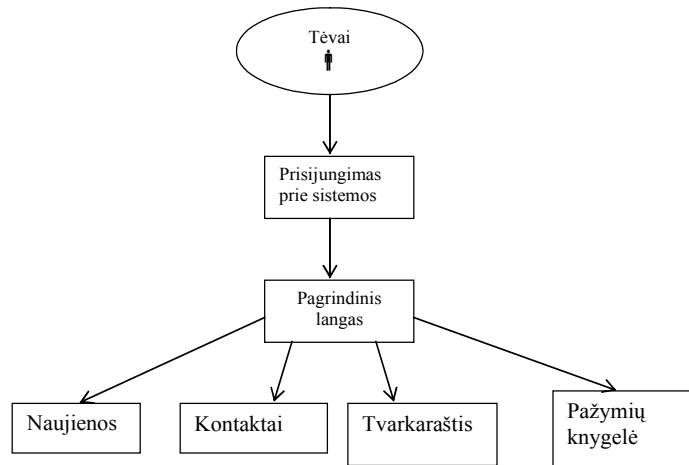
Kitų vartotojų meniu punktai pavaizduoti atitinkamai „Mokytojo prisijungimas“ - 2.5.2 pav., „Mokinio prisijungimas“ - 2.5.3 pav., „Tėvų prisijungimas“ - 2.5.4 pav.



2.5.2 pav. „Mokytojo prisijungimas“ meniu



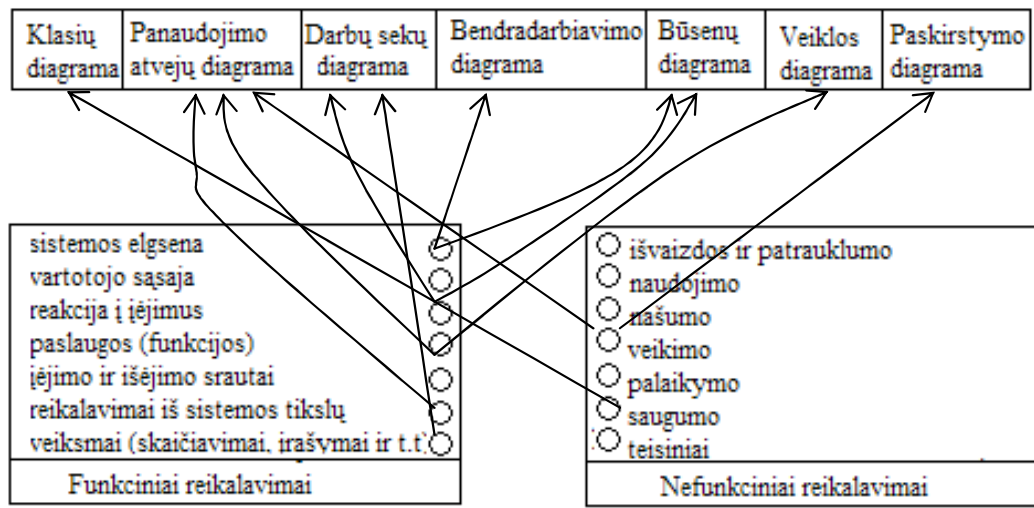
2.5.3 pav. „Mokinio prisijungimas“ meniu



2.5.4 pav. „Tėvų prisijungimas“ meniu

## 2.6. *Konceptualus sistemos modeliavimas*

Gausi įvairių įmonių veiklos bei sistemų visiško įdiegimo istorija atskleidė, jog sistemos projektavimas yra svarbiausia sistemų plėtojimo dalis. Klaidos padarytos šiame tarpsnyje kainuoja brangiausiai. Tam tikslui, yra sukurta daug įvairiausių sistemų bei programinės įrangos modeliavimo priemonių, taip pat ir standartų, sukurtų bendro suderinamumo tarp atskirų sistemos komponentų palaikymui. Vienas labiausiai paplitusių modeliavimo standartų – UML, kitaip sanakt, unifikauta modeliavimo kalba. UML tikslas standartizuoti ir pateikti eilę patogių sistemos modeliavimo metodų, kuriais būtų aiškiai galima apibūdinti kuriamo būsimo produkto funkcionalumą, paskirtį, taip pat ir kūrimo proceso detales: reikalaujamo darbo sąnaudas, komponentinį atskirų sistemos dalių sąryšį ir kt. Vizuali kalba, arba diagramos, yra aiškiausias būdas projektuotojui ir vartotojui analizuoti sistemą konceptualiai (2.6.1 pav.). Šiame darbe mes taip pat naudosime UML diagramas aiškiai ir suprantamai formaliai apibrėžti mūsų projektuojamą KSRC informacinę sistemą.

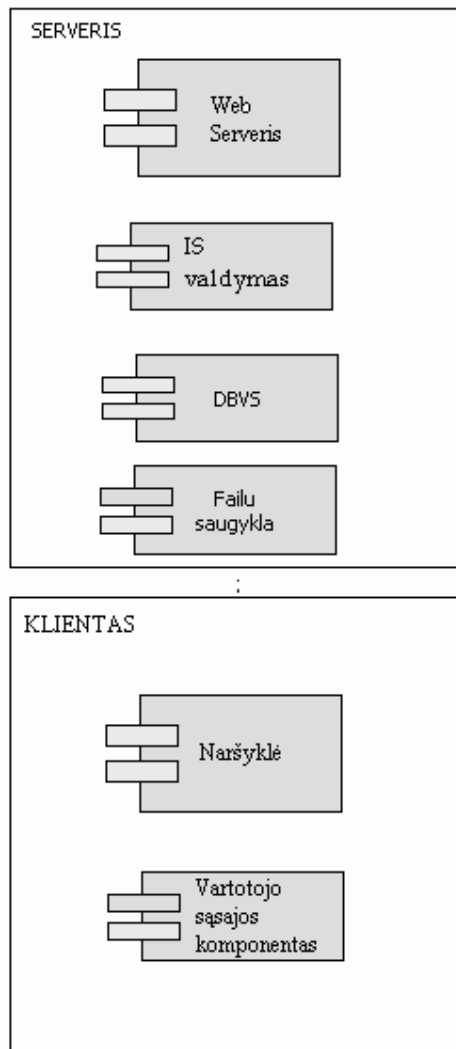


2.6.1 pav. UML diagramos

## 2.7. *Projektuojamos sistemos architektūra*

Programų sistemos UML konfigūracijos diagrama pateikta 2.7.1 paveiksle; ji vaizduoja kliento/serverio architektūrą: vartotojo (kliento), besijungiančio prie serverio ryšį.



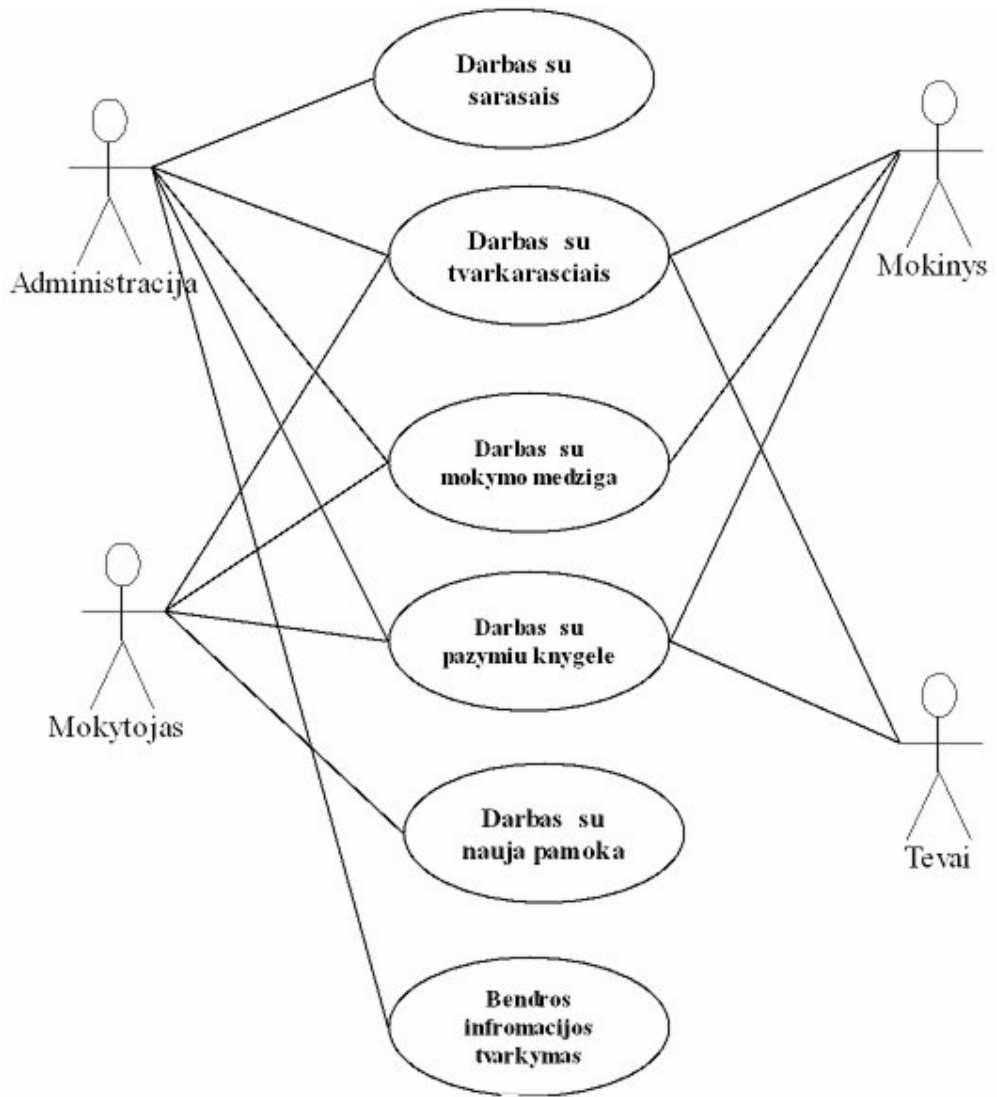


2.7.1 pav. Kliento - serverio ryšys

## 2.8. *Sistemos dalyviai ir panaudojimų būdai*

Sistemos naudojimo būdų (angl. *use case*) diagrama apibrėžia, kas naudojasi sistema ir kaip sistemos dalyviai sąveikauja. Tai koncepcinė diagrama, kuri labiausiai yra naudinga pradedant aiškintis sistemos veikimą.

Mūsų atveju, sistemos dalyviais (2.8.1 pav.) parinkome centro administraciją, mokytojus, mokinius bei mokinių tėvus ir nurodėme, kokie veiksmai yra priskiriami kiekvienam iš šių asmenų bei kaip konkretus veiksmas suriša šiuos dalyvius.

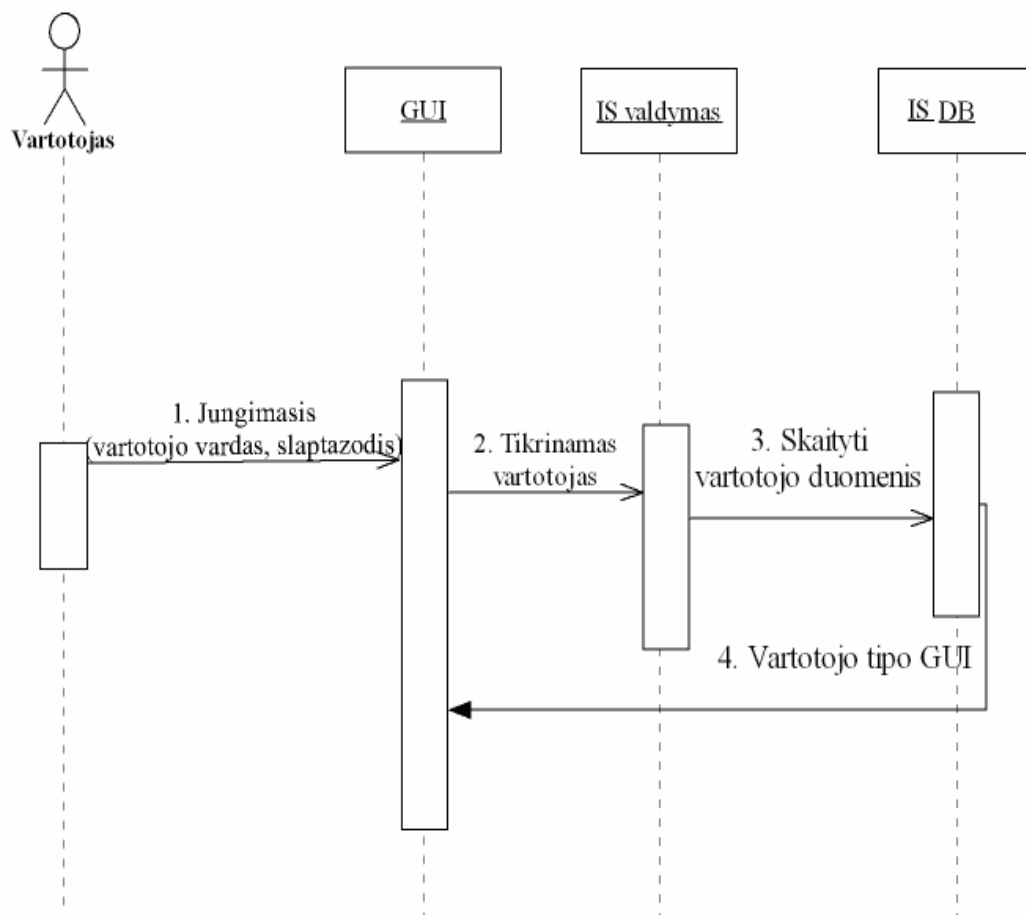


2.8.1 pav. Naudojimo būdų diagrama

## 2.9. KSRC informacinės sistemos įvykių sekos

Bet kokios sistemos nuosekliai įvykių sekai modeliuoti, analizuoti ir apibrėžti puikiai tinka UML sekų (angl. *sequence*) diagrama. Šioje diagramoje nurodomi visi sistemoje apibrėžti objektai. Iš kiekvieno šių objektų brėžiamos vertikalios laiko linijos (laiko tėkmė teigiama iš viršaus į apačią kryptimi). Horizontalios linijos, jungiančios dvi objektų laiko ašis (vertikalias linijas), vadinamos veiksmais/įvykiais/pranešimais. Šių horizontalių linijų pozicija vertikalių laiko ašių atžvilgiu, nurodo, kuriuo santykinu laiko momentu įvykis/veiksmas įvyko dalyvaujant dviems įvykių susietims objektams. Kadangi šios horizontalios linijos yra orientuotos, jos taip pat nurodo aktyvų objektą – objektą, kuris inicijavo veiksmą.

KSRC informacinės sistemos vartotojo prisijungimo sekų diagrama matoma 2.9.1 paveikslėlyje.



2.9.1 pav. Vartotojo prisijungimo sekų diagrama

**Vartotojas** – asmuo, naudojantis sistemą;

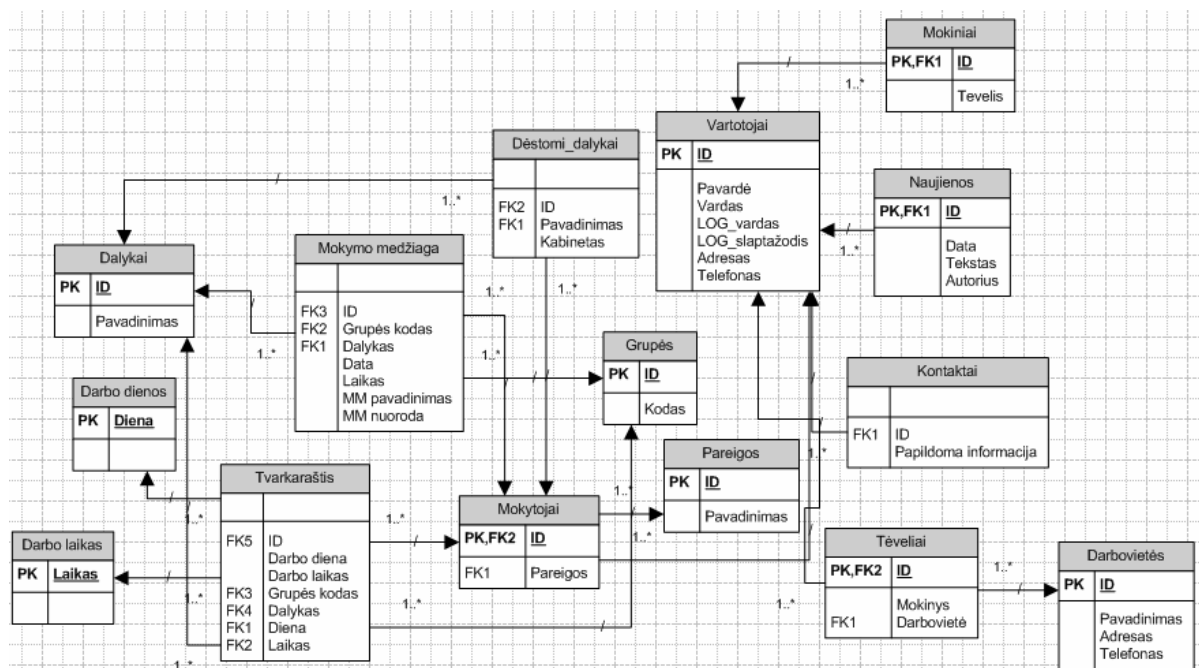
GUI – grafinė vartotojo sąsaja.

IS valdymas – informacinės sistemos valdymas.

IS DB – informacinės sistemos duomenų bazė.

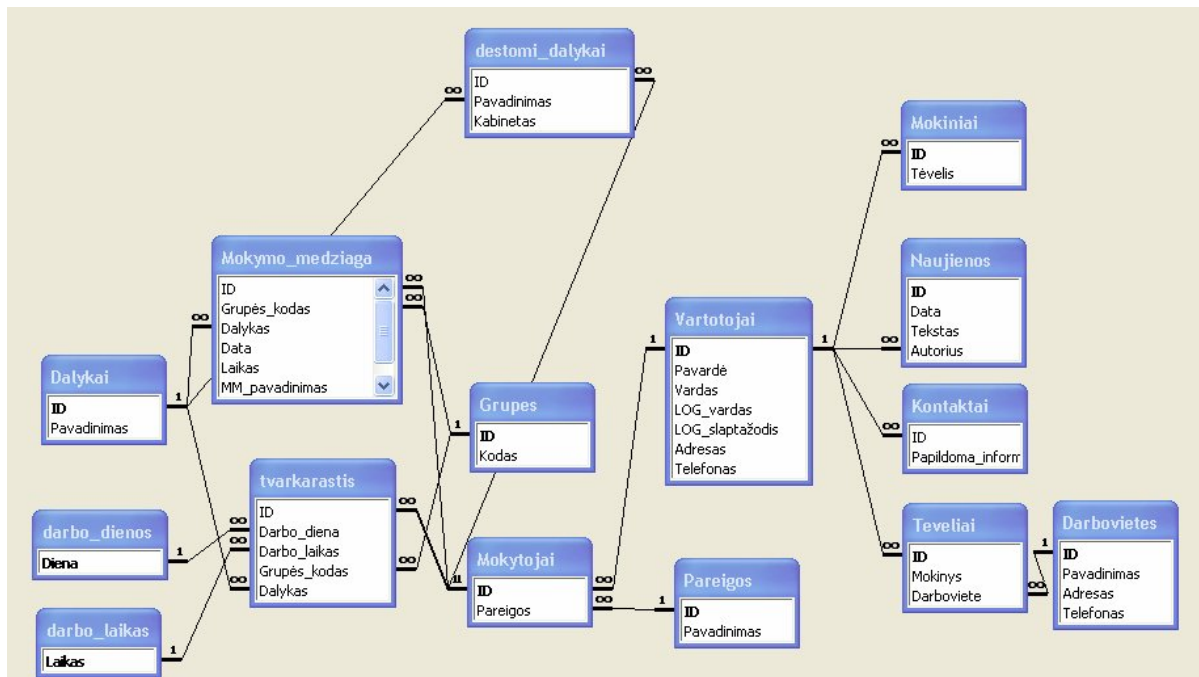
Vartotojas jungdamasis prie sistemos suveda vartotojo vardą ir slaptažodį (1), kurie sutikrinami su duomenų bazėje esančia informacija apie vartotojus (2). Jei randamas atitikmuo ir „vartotojo id“ sutampa, tuomet yra pateikiama šiam vartotojo tipui skirtas internetinis puslapis (3).

## 2.10. KSRC informacinės sistemos duomenų bazės schema



2.10.1 pav. Duomenų bazės schema

## 2.11. KSRC informacinės sistemos DB realizacija DBVS MS Access aplinkoje



2.11.1 pav. Duomenų bazės realizacija DBVS MS Access aplinkoje

### Duomenų bazės lentelių aprašymas

Dalykai : Table			
	Field Name	Data Type	
	ID	Text	
	Pavadinimas	Text	Dalyko pavadinimas

2.11.2 pav. Dalykų sąrašas

Darbo_dienos : Table			
	Field Name	Data Type	
	Diena	Text	Dienos pavadinimas

2.11.3 pav. Darbo dienos

Darbo_laikas : Table			
	Field Name	Data Type	
	Laikas	Date/Time	Pamokų laikas

2.11.4 pav. Darbo laikas

Darbovietes : Table			
	Field Name	Data Type	
🔑	ID	Text	
	Pavadinimas	Text	Darbovietės pavadinimas
	Adresas	Text	Darbovietės adresas
	Telefonas	Text	Darbovietės telefonas

2.11.5 pav. Darboviečių sąrašas

Destomi_dalykai : Table			
	Field Name	Data Type	
	ID	Text	
	Pavadinimas	Text	Dalyko pavadinimas
	Kabinetas	Number	Kabineto numeris

2.11.6 pav. Dėstomi dalykai

Grupes : Table			
	Field Name	Data Type	
🔑	ID	Text	
	Kodas	Text	Grupės kodas

2.11.7 pav. Grupių sąrašas

Kontaktai : Table			
	Field Name	Data Type	
	ID	Text	
	Papildoma_informacija	Text	Papildoma kontaktų informacija

2.11.8 pav. Kontaktų sąrašas

Mokymo_medziaga : Table			
	Field Name	Data Type	
	ID	Text	
	Grupės_kodas	Text	Grupės kodas
	Dalykas	Text	Dalyko pavadinimas
	Data	Date/Time	Pamokos data
	Laikas	Date/Time	Pamokos laikas
	MM_pavadinimas	Text	Mokomosios medžiagos pavadinimas
	MM_nuoroda	Hyperlink	Mokomosios medžiagos nuoroda

2.11.9 pav. Mokymo medžiagos sąrašas

Mokiniai : Table			
	Field Name	Data Type	
🔑	ID	Text	
	Tėvelis	Text	Atsakingas tėvelis

2.11.10 pav. Mokinių sąrašas

Mokytojai : Table			
	Field Name	Data Type	
🔑	ID	Text	
	Pareigos	Text	Darbuotojo pareigos

*2.11.11 pav. Mokytojų sąrašas*

Naujienos : Table			
	Field Name	Data Type	
🔑	ID	AutoNumber	
	Data	Date/Time	Naujienos paskelbimo data
	Tekstas	Text	Naujienos tekstas
	Autorius	Text	Naujienos autorius

*2.11.12 pav. Naujienų sąrašas*

Pareigos : Table			
	Field Name	Data Type	
🔑	ID	Text	
	Pavadinimas	Text	Pareigų pavadinimas

*2.11.13 pav. Pareigų sąrašas*

Tėveliai : Table			
	Field Name	Data Type	
🔑	ID	Text	
	Mokinys	Text	Tėvelio vaikas
	Darbovietė	Text	Tėvelio darbovietė

*2.11.14 pav. Tėvelių sąrašas*

Tvarkaraštis : Table			
	Field Name	Data Type	
	ID	Text	
	Darbo_diena	Text	Darbo diena
	Darbo_laikas	Date/Time	Pamokos laikas
	Grupės_kodas	Text	Grupės kodas
	Dalykas	Text	Dalyko pavadinimas

*2.11.15 pav. Tavraraštis*

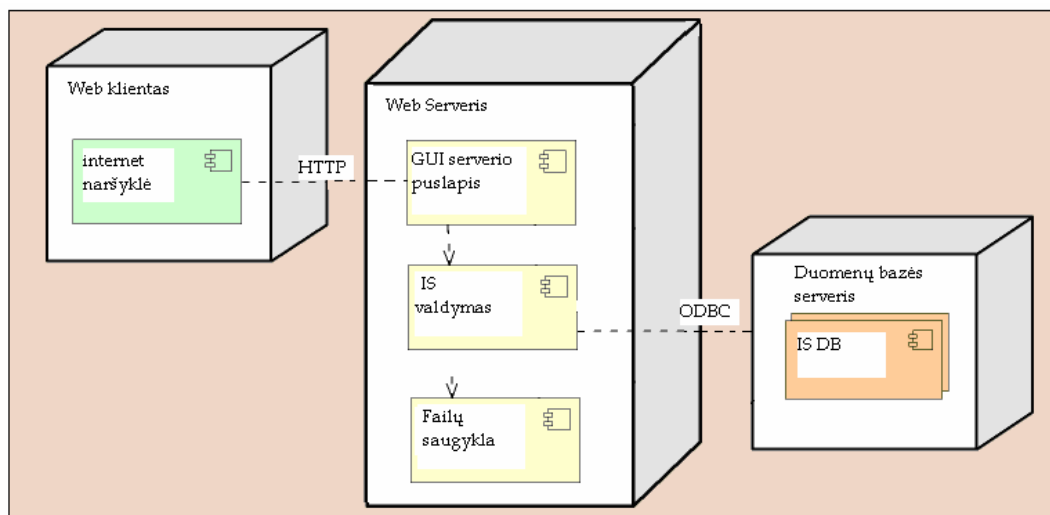
Vartotojai : Table			
	Field Name	Data Type	
🔑	ID	Text	
	Pavardė	Text	Vartotojo pavardė
	Vardas	Text	Vartotojo vardas
	LOG_vardas	Text	Vartotojo prisijungimo vardas
	LOG_slaptažodis	Text	Vartotojo prisijungimo slaptažodis
	Adresas	Text	Vartotojo adresas
	Telefonas	Text	Vartotojo telefonas

*2.11.16 pav. Vartotojų sąrašas*

## 2.12. Sistemos funkcijų struktūra

KSRC informacinę sistemą galima padalinti į funkcinės sekcijas, tokiu būdu nubrėžiant ribas tarp šiame darbe analizuojamų ir projektuojamų komponentų ir komponentų, kurie neįtraukiami į šio darbo analizės uždavinį. Sistemos funkcinius skyrimus gerai iliustruoja paskirstymo (angl. *deployment*) diagrama. Ši diagrama neapibrėžia jokių projektuojamos sistemos funkcinių savybių, bet parodo, kaip užbaigtas suprojektuotas produktas bus įdiegiamas vartojimui. Diagramoje esantys paketai atskiria stambiausiame sistemos nagrinėjimo plane labiausiai nepriklausomas jos dalis.

KSRC informacinės sistemos paskirstymo diagramoje (2.11.1 pav.) matome išskirtus tris paketus.



2.12.1 pav. Paskirstymo diagrama

Deployment - angl. paskirstymas, kuris nurodo, kaip produkto kūrėjas paskirsto jo komponentus visai įdiegiamajai sistemai, t.y. ten, kur bus tas produktas įdiegtas.

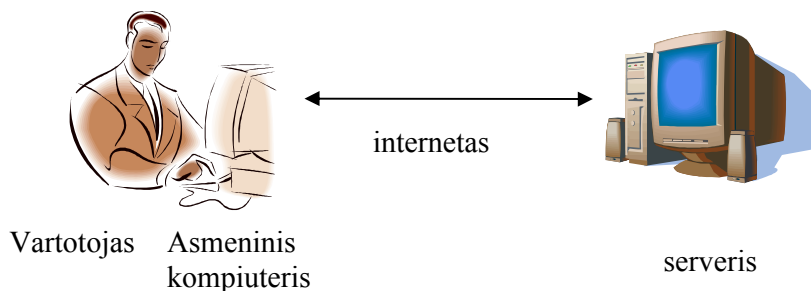
Klientas – išorinis objektas, kuris jungiasi prie IS naudodamas interneto naršyklę. Naudojama Web serveryje yra generuojami GUI internetiniai puslapiai vartotojui.

Duomenų bazės serveryje yra laikoma informacinės sistemos duomenų bazė.



## 2.13. *Sistemos veikimo schema*

KSRC informacinės sistemos internetinės sistemos veikimo schema pavaizduota 2.12.1 paveikslėlyje.



2.13.1 pav. *Veikimo schema*

1. **Vartotojas** – asmuo, naudojantis sistema;
2. **Asmeninis kompiuteris** - įvedimo/išvedimo įrenginys, įjungtas į tinklą; iš jo galima prisijungti prie serverio - paimiti duomenis ar/ir vykdyti kompiuterines programas;
3. **Internetas** – pasaulinis tinklas.
4. **Serveris** - pagrindinis tinklo kompiuteris, nuolat įjungtas ir bet koku momentu prieinamas tinklo vartotojui.

## 2.14. *Reikalavimai techninei ir programinei įrangai*

Reikalavimai serveriui:

- Operacinė sistema: Microsoft Windows 2000 server, 2003 server;
- būtinųjų (serverio) programų paketas (Windows operacinės sistemos dalis) – IIS (*Internet Information Services*);
- 512MB RAM;
- 10GB HDD;
- Internetinis ryšys - duomenų siuntimas/priėmimas 512 kbps.

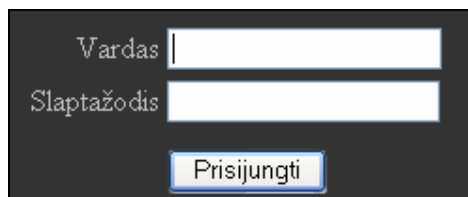
Reikalavimai kliento pusei:

- Operacine sistema: Microsoft Windows 98-XP;
- Min. 64MB RAM;
- 10GB HDD;
- Rekomenduojama monitoriaus skiriamoji geba 1024x800;
- Interneto ryšys, rekomenduojama - duomenų priėmimas 128kbps, siuntimas 64kbps;
- Interneto naršyklė: Internet Explorer nuo 5x versijos.

### 3. VARTOTOJO DOKUMENTACIJA

#### 3.1. PRISIJUNGIMO LANGAS

Prisijungimui prie sistemos kiekvienas vartotojas turi įvesti savo vartotojo vardą ir slaptažodį:



Vardas

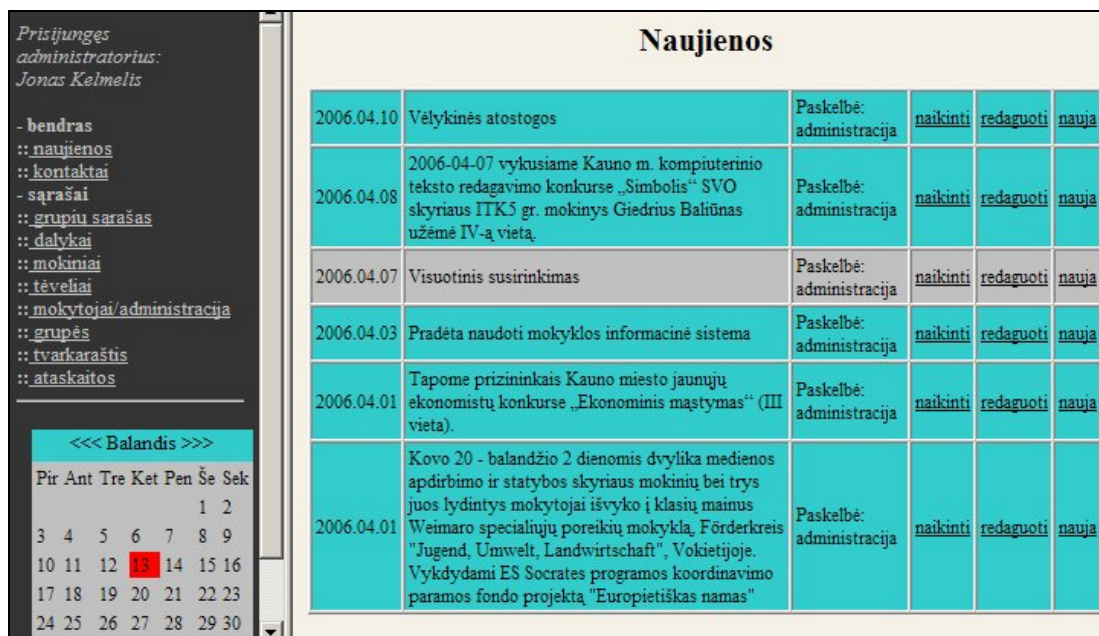
Slaptažodis

3.1.1 pav. Prisijungimo langas

Suvedus duomenis ir paspaudus mygtuką „Prisijungti“ yra vykdomas tikrinimas, ar įvestas vartotojas egzistuoja informacinės sistemos vartotojų sąraše. Atpažinus besijungiantį vartotoją, sistema pateikia atitinkamą vartotojo sąsajos internetinį puslapį administracijai, mokytojams, mokiniams ir tėveliams.

#### 3.2. ADMINISTRACIJOS LANGAS

Administracijos tipo vartotojai yra atsakingi už sistemos administravimą. Vedama ir vėliau administruojama sistemos veikimui reikalinga informacija: mokinių, tėvelių, mokytojų, klasių, grupių sąrašai, tvarkaraščio tvarkymas, naujienų, prisijungimo vartotojų administravimas.



Prisijungęs administratorius:  
Jonas Kelmelis

- bendras
- :: naujienos
- :: kontaktai
- sąrašai
- :: grupių sąrašas
- :: dalykai
- :: mokiniai
- :: tėveliai
- :: mokytojai/administracija
- :: grupės
- :: tvarkaraštis
- :: ataskaitos

<<< Balandis >>>

Pir	Ant	Tre	Ket	Pen	Še	Sek
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

### Naujienos

2006.04.10	Vėlykinės atostogos	Paskelbė: administracija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
2006.04.08	2006-04-07 vykusiam Kauno m. kompiuterinio teksto redagavimo konkurse „Simbolis“ SVO skyriaus ITK5 gr. mokinyms Giedrius Baliūnas užėmė IV-ą vietą.	Paskelbė: administracija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
2006.04.07	Visuotinis susirinkimas	Paskelbė: administracija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
2006.04.03	Pradėta naudoti mokyklos informacinė sistema	Paskelbė: administracija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
2006.04.01	Tapome prizinkais Kauno miesto jaunųjų ekonomistų konkurse „Ekonominis mąstymas“ (III vieta).	Paskelbė: administracija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
2006.04.01	Kovo 20 - balandžio 2 dienomis dvylika medienos apdirbimo ir statybos skyriaus mokinių bei trys juos lydintys mokytojai išvyko į klasių mainus Weimaro specialiuoju poreikių mokyklą „Förderkreis „Jugend, Umwelt, Landwirtschaft“, Vokietijoje. Vykdydami ES Socrates programos koordinavimo paramos fondo projektą „Europietiškas namas“	Paskelbė: administracija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>

3.2.1 pav. Administracijos pradinis langas

### 3.3. ADMINISTRACIJOS MENIU PUNKTAI

#### • Naujienos

Mokyklos naujienų archyvo administravimas: redagavimas, naikinimas, naujienos paskelbimas. Skelbiant naujieną, įvedama data ir turinys. Yra išsaugoma ir parodoma, kas ir kada paskelbė naujieną (vardas ir pavardė). Naujienų archyvą administruoti gali tik administracijos tipo vartotojai.

Naujienos					
2006.04.10	Vėlykinės atostogos	Paskelbė: administracija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
2006.04.08	2006-04-07 vykusiame Kauno m. kompiuterinio teksto redagavimo konkurse „Simbolis“ SVO skyriaus ITK5 gr. mokinys Giedrius Baliūnas užėmė IV-ą vietą.	Paskelbė: administracija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
2006.04.07	Visuotinis susirinkimas	Paskelbė: administracija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
2006.04.03	Pradėta naudoti mokyklos informacinė sistema	Paskelbė: administracija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
2006.04.01	Tapome prizininkais Kauno miesto jaunųjų ekonomistų konkurse „Ekonominis mąstymas“ (III vieta).	Paskelbė: administracija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
2006.04.01	Kovo 20 - balandžio 2 dienomis dvylika medienos apdirbimo ir statybos skyriaus mokinių bei trys juos lydintys mokytojai išvyko į klasių mainus Weimaro specialiųjų poreikių mokykla, Förderkreis "Jugend, Umwelt, Landwirtschaft", Vokietijoje. Vykdydami ES Socrates programos koordinavimo paramos fondo projektą "Europietiškas namas"	Paskelbė: administracija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>

3.3.1 pav. Naujienos

#### • Kontaktai

Mokyklos kontaktų sąrašo administravimas: redagavimas, naikinimas, naujo kontakto įvedimas. Kontaktų sąrašą administruoti gali tik administracijos tipo vartotojai.

## Kontaktai

<b>Stanislovas Janukaitis</b>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
Direktorius	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
Tel.: 31 41 05	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
El. paštas: stanislovas.janukaitis@org.ktu.lt	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
<b>Lida Makauskienė</b>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
Direktorius pavaduotoja ugdymui	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
Tel.: 31 41 12	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
El. paštas: makauskiene_lida@yahoo.com	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
<b>Juozas Kelmelis</b>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
Direktorius pavaduotojas praktiniam mokymui	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
Tel.: 31 30 45	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>
El. paštas: kelmuzis@takas.lt	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">redaguoti</a>	<a href="#">nauja</a>

3.3.2 pav. Kontaktai

### • Grupių sąrašas

Mokyklos grupių sąrašo administravimas: naujos grupės įvedimas, auklėtojos priskyrimas (parenkama iš mokytojų sąrašo), grupės naikinimas. Mokyklos grupių sąrašą administruoti gali tik administracijos tipo vartotojai.

grupė	auklėtojas		
ITK2	Antanina Balčiūnaitė ▼	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
ITK3	Zita Budrytė ▼	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
ITK4	Georgijus Černajus ▼	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
ITK5	Gentrūda Česnovienė ▼	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
KG2	Gražina Daunorienė ▼	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
KG3	Julė Galvydienė ▼	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
KG4	Darius Kazlauskas ▼	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
KG5	Gema Liaudaitienė ▼	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
PVO2	Lilija Ostreikienė ▼	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>

3.3.3 pav. Grupių sąrašas

### • Dalykai

Mokomų dalykų sąrašo administravimas: naujo dalyko įvedimas, įvesto dalyko naikinimas. Mokomų dalykų sąrašą administruoti gali tik administracijos tipo vartotojai.

## Mokomų dalykų sąrašas

Pavadinimas		
Lietuvių kalba	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
Anglų kalba	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
Rusų kalba	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
Vokiečių kalba	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
Matematika	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
Fizika	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
Biologija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
Istorija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
Geografija	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>

3.3.4 pav. Dalykų sąrašas

### • Mokiniai

Mokykloje besimokančių mokinių sąrašo administravimas: naujo mokinio įvedimas, redagavimas, šalinimas iš sąrašo. Suvedama mokinio kontakto informacija (vardas, pavardė, asmens kodas, adresas, telefonas), prisijungimo prie sistemos duomenys (prisijungimo vardas ir slaptažodis) bei priskiriamas už vaiką atsakingas asmuo-tėvelis (parenkamas iš tėvelių sąrašo). Mokinių sąrašą administruoti gali tik administracijos tipo vartotojai.

Mokinių sąrašas								
pavardė	vardas	log vardas	log slapt.	asmens kodas	adresas	telefonas	tėvas	
Augustaitis	Tomas	eugtom	*****	38707040887	Baltijos g. 20-33, Kaunas	867428983	Augustaitis Kazys	<a href="#">naujas</a> <a href="#">naikinti</a>
Bareiša	Antanas	barant	*****	38807261248	Žąslių g. 12-2, Kaunas	863463233	Bareišenė Danutė	<a href="#">naujas</a> <a href="#">naikinti</a>
Bienlozerskich	Marina	bienmar	*****	48709260039	Šv. Gertrūdos g. 7-22, Kaunas	868488012	Bienlozerskich Genutė	<a href="#">naujas</a> <a href="#">naikinti</a>
Branevičius	Mindaugas	bramin	*****	38705190155	Savenorių pr. 25b, Kaunas	863613658	Branevičius Jonas	<a href="#">naujas</a> <a href="#">naikinti</a>
Čepukaitis	Martynas	cepmar	*****	38802240114	R.Kalantos g. 131-6, Kaunas	863463233	Čepukaitytė Gintarė	<a href="#">naujas</a> <a href="#">naikinti</a>
Dakis	Jurgita	dakjur	*****	48805020016	Gailutės g. 4-4, Kaunas	861842258	Dakis Loreta	<a href="#">naujas</a> <a href="#">naikinti</a>
Damijonaitis	Renaldas	damren	*****	38806211198	Piliakalnio g. 21 Karmėlava, Kaunas	863613658	Damijonaitienė Rūta	<a href="#">naujas</a> <a href="#">naikinti</a>
Galeckas	Vaidas	galvai	*****	38805311079	Vytauto Didžiojo g. 37-38, Pa.	860311550	Galeckas Aurimas	<a href="#">naujas</a> <a href="#">naikinti</a>
Gineika	Julius	ginjul	*****	38707241906	Jurbarko r. Raudonės sen. R.	867542871	Gineikienė Aušra	<a href="#">naujas</a> <a href="#">naikinti</a>
Gružauskaitė	Urtė	gruurt	*****	48102020242	Partizanų g. 36-11	860578222	Gružauskaitė Agnė	<a href="#">naujas</a> <a href="#">naikinti</a>
Gusevas	Tadas	gustad	*****	38809230818	Raseinių r. Girkalnis, Draugų	865272410	Gusevas Jonas	<a href="#">naujas</a> <a href="#">naikinti</a>
Jonaitis	Mantas	jonman	*****	38811150757	Akacijų g 12, Raseiniai	862014652	Jonaitis Martynas	<a href="#">naujas</a> <a href="#">naikinti</a>

3.3.5 pav. Mokinių sąrašas

## • Tėveliai

Mokykloje besimokančių mokinių tėvelių sąrašo administravimas: naujo tėvelio įvedimas, redagavimas, šalinimas iš sąrašo. Suvedama tėvelio kontakto informacija (vardas, pavardė, adresas, telefonas), informacija apie darbovietę (darbovietės pavadinimas, kontaktiniai telefonai) prisijungimo prie sistemos duomenys (prisijungimo vardas ir slaptažodis) bei priskiriamas mokinys, už kurį jis bus atsakingas (parenkamas iš mokinių sąrašo). Tėvelių sąrašą administruoti gali tik administracijos tipo vartotojai.

Tėvelių sąrašas									
pavardė	vardas	log vardas	log slapt.	darbovietė	adresas	telefonas	vaikas		
Augustaitis	Kazys	augkaz	*****	informacija	Baltijos g. 20-33, Kaunas	860394784	Augustaitis Tomas	naujas	naikinti
Bereišienė	Danutė	berdan	*****	informacija	Žąslių g. 12-2, Kaunas	862556185	Bareiša Antanas	naujas	naikinti
Bienlozerskich	Genutė	biegen	*****	informacija	Šv. Gertrūdos g. 7-22, Kaunas	860869939	Bienlozerskich Marina	naujas	naikinti
Branevičius	Jonas	brejon	*****	informacija	Sevenorių pr. 25b, Kaunas	863540460	Branevičius Mindaugas	naujas	naikinti
Čepukaitytė	Gintarė	cepgin	*****	informacija	R.Kalantos g. 131-6, Kaunas	860869939	Čepukaitis Martynas	naujas	naikinti
Dakis	Loreta	daklor	*****	informacija	Gailutės g. 4-4, Kaunas	868546952	Dakis Jurgita	naujas	naikinti
Damijonaitienė	Rūta	damrut	*****	informacija	Piliakalnio g. 21 Karmėlava, t	860586694	Damijonaitis Renaldas	naujas	naikinti
Galeckas	Aurimas	galeur	*****	informacija	Vytauto Didžiojo g. 37-38, Pa	862742110	Galeckas Vaidas	naujas	naikinti
Gineikienė	Aušra	ginaus	*****	informacija	Jurbarko r. Raudonės sen. R	869886860	Gineika Julius	naujas	naikinti
Gružauskaitė	Agnė	gruagn	*****	informacija	Partizanų g. 36-11	837512341	Gružauskaitė Urtė	naujas	naikinti
Gusevas	Jonas	gusjon	*****	informacija	Raseinių r. Girkalnis, Draugy	861691485	Gusevas Tadas	naujas	naikinti
Jonaitis	Martynas	jurlau	*****	informacija	Akacijų g 12, Raseiniai	863405005	Jonaitis Mantas	naujas	naikinti
Jurkėnas	Laurynas	mantan	*****	informacija	S.Žukausko g. 39-29, Kaunas	867516844	Jurkėnas Darius	naujas	naikinti

3.3.6 pav. Tėvelių sąrašas

## • Mokytojai / administracija

Mokykloje dirbančių mokytojų ir administracijos sąrašo administravimas: naujo įvedimas, redagavimas, šalinimas iš sąrašo, dėstomų dalykų priskyrimas. Suvedama kontakto informacija (vardas, pavardė, pareigos, adresas, telefonas), priskiriami dėstomi dalykai (parenkama iš mokomų dalykų sąrašo), prisijungimo prie sistemos duomenys (prisijungimo vardas ir slaptažodis) bei nurodomas vartotojo tipas: administracija ar mokytojas. Sąrašą administruoti gali tik administracijos tipo vartotojai.

## Mokytojų/Administracijos sąrašas

pavardė	vardas	pareigos	log vardas	log slapt.	adresas	telefonas			
Janukaitis	Stanislovas	direktorius	jansta	*****	Partizanų g. 114	31 41 05	<a href="#">dėstomi dalykai</a>	<a href="#">naujas</a>	<a href="#">naikinti</a>
Mekauskienė	Lida	Direk. pav. ugdymui	maklid	*****	V.Krėvės pr.36-11	31 41 12	<a href="#">dėstomi dalykai</a>	<a href="#">naujas</a>	<a href="#">naikinti</a>
Kelmelis	Juozas	Direk. pav. praktiniam mokymui	keljuo	*****	Ramygalos g. 15-4	31 30 45	<a href="#">dėstomi dalykai</a>	<a href="#">naujas</a>	<a href="#">naikinti</a>
Kriaučiūnas	Gintautas	Direk. pav. ūkio reikalams	krigin	*****	Saulės g. 16-11	31 41 51	<a href="#">dėstomi dalykai</a>	<a href="#">naujas</a>	<a href="#">naikinti</a>
Vyzienė	Rima	Metodininkė	vyzrim	*****	Pašilės g. 6	31 41 12	<a href="#">dėstomi dalykai</a>	<a href="#">naujas</a>	<a href="#">naikinti</a>
Gurkšnys	Romualdas	Transporto ir metalo skyrių vedėjas	gurrom	*****	Baltijos pr. 3-47	31 41 51	<a href="#">dėstomi dalykai</a>	<a href="#">naujas</a>	<a href="#">naikinti</a>
Menčas	Jonas	Vedėjas profesiniam rengimui	manjon	*****	Baršausko g. 79-1	45 28 30	<a href="#">dėstomi dalykai</a>	<a href="#">naujas</a>	<a href="#">naikinti</a>
Griškevičienė	Virginija	Gimnazijos skyriaus vedėja	grivir	*****	Taikos pr. 5-71	73 10 05	<a href="#">dėstomi dalykai</a>	<a href="#">naujas</a>	<a href="#">naikinti</a>
Rainienė	Genė	Vedėja profesiniam rengimui	raigen	*****	Kęstučio g. 5-2	31 30 45	<a href="#">dėstomi dalykai</a>	<a href="#">naujas</a>	<a href="#">naikinti</a>
Gružinskienė	Aida	Projektų vadovė	gruaid	*****	V.Krėvės pr. 84	31 41 07	<a href="#">dėstomi dalykai</a>	<a href="#">naujas</a>	<a href="#">naikinti</a>

**3.3.7 pav. Mokytojų /Administracijos sąrašas**

### • Grupės

Grupių administravimas: naujos grupės sudarymas, redagavimas, šalinimas iš sąrašo. Sudarant naują grupę yra parenkamas grupės kodas, priskiriamas auklėtojas (parenkama iš mokytojų sąrašo) bei parenkami tai grupei mokiniai (iš mokinių sąrašo). Sąrašą administruoti gali tik administracijos tipo vartotojai.



### Grupių sąrašas

Grupės kodas:

Grupės auklėtojas:

pavardė	vardas		
<input type="text" value="Ardaravičius"/>	<input type="text" value="Darius"/>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
<input type="text" value="Anskolis"/>	<input type="text" value="Arnoldas"/>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
<input type="text" value="Bagdonavičius"/>	<input type="text" value="Tadas"/>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
<input type="text" value="Baliūnas"/>	<input type="text" value="Giedrius"/>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
<input type="text" value="Bendaravičius"/>	<input type="text" value="Darius"/>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
<input type="text" value="Celiarichas"/>	<input type="text" value="Marijus"/>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
<input type="text" value="Chockevičius"/>	<input type="text" value="Aidas"/>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
<input type="text" value="Gulbinas"/>	<input type="text" value="Dainius"/>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
<input type="text" value="Ilevičius"/>	<input type="text" value="Edvinas"/>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>
<input type="text" value="Jankauskas"/>	<input type="text" value="Donatas"/>	<a href="#">naikinti</a>	<a href="#">nauja</a>

*3.3.8 pav. Grupės sąrašas*

- **Tvarkaraštis**

Pamokų tvarkaraščio administravimas: pasirinkto mokytojo ir jo dalyko savaitės tvarkaraščio sudarymas. Pasirinkto mokytojo (iš mokytojų sąrašo), jo dėstomo dalyko (parenkamas iš to mokytojo mokomų dalykų sąrašo) kiekvienai dienai ir atitinkamam pamokų laikui yra nurodoma klasė (parenkama iš mokyklos klasių sąrašo), kuriai bus dėstomas atitinkamas dalykas. Tvarkaraštį administruoti gali tik administracijos tipo vartotojai.

### Pamokų tvarkaraštis

Mokytojas:

Dėstomas dalykas:

	pirmadienis	antradienis	trečiadienis	ketvirtadienis	penktadienis
8.50 - 9.35	GE4	-----	-----	-----	-----
9.40 - 10.25	GE4	-----	GE4	-----	-----
10.45 - 11.30	ITK5	-----	ITK5	KD5	-----
11.45 - 12.30	-----	GE4	-----	GE3	-----
12.35 - 13.20	KD5	-----	-----	-----	-----
13.30 - 14.15	KD5	-----	ITK5	-----	-----
14.20 - 15.05	-----	-----	ITK5	-----	-----
15.10 - 15.55	-----	-----	-----	-----	-----

3.3.9 pav. Pamokų tvarkaraščio administravimas

• **Ataskaitos**

Administracija turi galimybę suformuoti ataskaitas, tokias kaip pažangių, nepažangių mokinių suvestinė, lankomumo, skolų suvestinė, pasirinktų egzaminų suvestinė.

Kauno statybininkų rengimo centras  
Smulkaus verslo organizavimo skyrius

**Nepažangūs mokiniai**  
**Dalykas: Anglų kalba**

I semestras  
2005/2006 mokslo metai

Eil. Nr.	Vardas, pavardė	Grupė
1	Alaburda Aurimas	Ge4
2	Vonžodas Gytis	Ge4
3	Zubrickas Vitalijus	Ge4
4	Sergejovas Vilius	Itk4
5	Zabotka Audrius	Itk4
6	Rimkevičius Deividas	Itk5
7	Staugas Šarūnas	Kd2
8	Žemėpatis Raimondas	Kd2
9	Gineika Julius	Svo5

3.3.10 pav. Nepažangūs mokiniai

### 3.4. MOKYTOJO LANGAS

Prisijungęs prie sistemos mokytojas gali atlikti šias funkcijas: pasižiūrėti savo tvarkaraštį, registruoti naują pamoką, sukelti mokomąją medžiagą savo dėstomiems dalykams, peržiūrėti savo auklėjamos grupės dieną ir kontaktinę informaciją.

*Prisijungęs mokytojas:  
Kristina Vašcova*

- bendras
- :: naujienos
- :: kontaktai
- mano
- :: tvarkaraštis
- :: pamoka
- :: mokymosi medžiaga
  - "skaičiavimo technika"
  - "duomenų bazės"
  - "informacinės technologijos"
- :: auklėjama grupė
  - GE4
  - Dienynas
- :: ataskaitos

<<< Balandis >>>

Pir	Ant	Tre	Ket	Pen	Še	Sek
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

### Naujienos

2006.04.10	Vėlykinės atostogos	Paskelbė: administracija
2006.04.08	2006-04-07 vykusiam Kauno m. kompiuterinio teksto redagavimo konkurse „Simbolis“ SVO skyriaus ITK5 gr. mokinys Giedrius Baliūnas užėmė IV-ą vietą.	Paskelbė: administracija
2006.04.07	Visuotinis susirinkimas	Paskelbė: administracija
2006.04.03	Pradėta naudoti mokyklos informacinė sistema	Paskelbė: administracija
2006.04.01	Tapome prizininkais Kauno miesto jaunųjų ekonomistų konkurse „Ekonominis mąstymas“ (III vieta).	Paskelbė: administracija
2006.04.01	Kovo 20 - balandžio 2 dienomis dvylika medienos apdirbimo ir statybos skyriaus mokinių bei trys juos lydintys mokytojai išvyko į klasių mainus Weimaro specialiuoju poreikių mokykla, Förderkreis "Jugend, Umwelt, Landwirtschaft", Vokietijoje. Vykdydami ES Socrates programos koordinavimo paramos fondo projektą "Europietiškas namas"	Paskelbė: administracija

3.4.1 pav. Mokytojo pradinis langas

### 3.5. MOKYTOJO MENIU PUNKTAI

#### • Naujienos

Mokyklos naujienų peržiūra. Matosi kada paskelbta naujiena, jos turinys ir kas paskelbė. Mokytojai turi tik skaitymo teises.

Naujienos		
2006.04.10	Vėlykinės atostogos	Paskelbė: administracija
2006.04.08	2006-04-07 vykusiame Kauno m. kompiuterinio teksto redagavimo konkurse „Simbolis“ SVO skyriaus ITK5 gr. mokinys Giedrius Baliūnas užėmė IV-ą vietą.	Paskelbė: administracija
2006.04.07	Visuotinis susirinkimas	Paskelbė: administracija
2006.04.03	Pradėta naudoti mokyklos informacinė sistema	Paskelbė: administracija
2006.04.01	Tapome prizininiais Kauno miesto jaunųjų ekonomistų konkurse „Ekonominis mąstymas“ (III vieta).	Paskelbė: administracija
2006.04.01	Kovo 20 - balandžio 2 dienomis dvylika medienos apdirbimo ir statybos skyriaus mokinių bei trys juos lydintys mokytojai išvyko į klasių mainus Weimaro specialiujų poreikių mokyklą, Förderkreis "Jugend, Umwelt, Landwirtschaft", Vokietijoje. Vykdydami ES Socrates programos koordinavimo paramos fondo projektą "Europietiškas namas"	Paskelbė: administracija

3.5.1 pav. Naujienos

#### • Kontaktai

Mokyklos kontaktų sąrašo peržiūra. Lentelėje matosi kontaktinio asmens vardas ir pavardė, pareigos, kontaktinis telefono numeris bei elektroninio pašto adresas. Mokytojai turi tik skaitymo teises.

<b>Kontaktai</b>	
<b>Stanislovas Janukaitis</b>	
Direktorius	
Tel.: 31 41 05	
El. paštas: stanislovas.janukaitis@org.ktu.lt	
<b>Lida Makauskienė</b>	
Direktorius pavaduotoja ugdymui	
Tel.: 31 41 12	
El. paštas: makauskiene_lida@yahoo.com	
<b>Juozas Kelmelis</b>	
Direktorius pavaduotojas praktiniam mokymui	
Tel.: 31 30 45	
El. paštas: kelmuzis@takas.lt	
<b>Gintautas Kriauciūnas</b>	
Direktorius pavaduotojas administracijai ir ūkio reikalams	
Tel.: 31 41 51	
El. paštas: -	
<b>Aida Ilona Gružinskienė</b>	
Projektų vadovė	
Tel.: 31 30 45	
El. paštas: aida.g@takas.lt	

*3.5.2 pav. Kontaktai*

- **Tvarkaraštis**

Prisijungusio mokytojo dėstomo dalyko savaitės pamokų tvarkaraštis pagal savaitės dienas ir pamokų laiką. Paspaudus ties klase, atsidaro tos klasės mokinių sąrašas. Mokytojai turi tik skaitymo teises.

Pamokų tvarkaraštis					
	pirmadienis	antradienis	trečiadienis	ketvirtadienis	penktadienis
8.50 - 9.35	GE4				
9.40 - 10.25	GE4		GE4		
10.45 - 11.30	ITK5	ITK5	ITK5	KD5	
11.45 - 12.30		GE4		GE3	
12.35 - 13.20	KD5				
13.30 - 14.15	KD5		ITK5		
14.20 - 15.05			ITK5		
15.10 - 15.55					

3.5.3 pav. Mokytojo pamokų tvarkaraštis

• **Pamoka**

Naujos pamokos registravimas. Einamos dienos tvarkaraštyje matosi kada ir kokiai grupei bus dėstoma pamoka. Mokytojas turi galimybę suvesti tos pamokos teminį planą, pamokos planą, klasės bei namų darbus, kurią galės peržiūrėti ir mokiniai bei tėveliai.

Nauja pamoka-2006.04.13						
ketvirtadienis	grupė	pamoka	teminis planas	pamokos planas	klasės darbas	namų darbas
8.50 - 9.35						
9.40 - 10.25						
10.45 - 11.30	KD5*	"Duomenų bazės"	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>
11.45 - 12.30	GE3	"Informacinės technologijos"	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>
12.35 - 13.20						
13.30 - 14.15						
14.20 - 15.05						
15.10 - 15.55						

3.5.4 pav. Naujos pamokos registravimas

Jeigu ties klase yra žvaigždutės simbolis (\*), tai reiškia, kad tai klasei yra jau buvo vesta pamoka. Paspaudus ties tokia klase, atsidaro klasės pamokos registravimo žurnalas, kuriame

matosi visas klasės mokinių sąrašas su sužymėtu lankomumu, pažymių įvertinimu bei registruotom pastabom.

Nauja pamoka-2006.04.13						
ketvirtadienis	grupė	pamoka	teminis planas	pamokos planas	klasės darbas	namų darbas
8.50 - 9.35						
9.40 - 10.25						
10.45 - 11.30	KD5*	"Duomenų bazės"	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>
11.45 - 12.30	GE3	"Informacinės technologijos"	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>
12.35 - 13.20						
13.30 - 14.15						
14.20 - 15.05						
15.10 - 15.55						

KD5*-[rašyti grupei pastabą]			
pavardė, vardas	įvertinimas	pažymio tipas	pastaba mokiniui
Abraitis Gintautas*	7	namų darbas	rašyti
Augustaitis Tomas	N		rašyti
Bareiša Tomas	N		rašyti
Bienlozerskich Marina	9	kontrolinis	rašyti
Branevičius Mindaugas	0		rašyti

3.5.5 pav. Naujos pamokos redagavimas

Vedant naują pamoką, atsidaro klasės pamokos registravimo žurnalas, kuriame matosi visas klasės mokinių sąrašas. Mokytojas gali atitinkamą mokinį įvertinti pažymiu (nuroydamas pažymio tipą: savarankiškas darbas, namų darbas, kontrolinis darbas), sužymėti pamokoje nedalyvavusius arba į pamoką pavėlavusius mokinius, parašyti pastabą visai grupei arba atskiram mokiniui, įkelti teminį bei pamokos planus, parašyti klasės bei namų darbo užduotis.

## Nauja pamoka-2006.04.13

ketvirtadienis	grupė	pamoka	teminis planas	pamokos planas	klasės darbas	namų darbas
8.50 - 9.35						
9.40 - 10.25						
10.45 - 11.30	KD5*	"Duomenų bazės"	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>
<b>11.45 - 12.30</b>	<b>GE3</b>	<b>"Informacinės technologijos"</b>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>	<a href="#">peržiūrėti</a>
12.35 - 13.20						
13.30 - 14.15						
14.20 - 15.05						
15.10 - 15.55						

### GE3-[rašyti grupei pastabą]

pavardė, vardas	įvertinimas	pažymio tipas	pastaba mokiniui
Ardaravičius Donatas	0		<a href="#">rašyti</a>
Anskolis Audrius	0		<a href="#">rašyti</a>
Bagdonavičius Tomas	0		<a href="#">rašyti</a>
Baliūnas Giedrius	0		<a href="#">rašyti</a>
Bendaravičius Darius	0		<a href="#">rašyti</a>
Celiarichas Mindaugas	0		<a href="#">rašyti</a>
Chockevičius Antanas	0		<a href="#">rašyti</a>
Gulbinas Darius	0		<a href="#">rašyti</a>
Ilevičius Egidijus	0		<a href="#">rašyti</a>

3.5.6 pav. Mokinių vertinimas

### • Mokymosi medžiaga

Dėstomo dalyko mokomosios medžiagos archyvas. Mokytojas kiekvienam savo dėstomam dalykui gali peržiūrėti, atnaujinti, įdėti naują mokomąją medžiagą atitinkamai klasei. Įdedant naują mokomąją medžiagą yra parenkama grupė, kuriai ji bus skirta, parenkamas pamokos laikas, įvedamas mokomosios medžiagos pavadinimas, bei nurodomas failas, kuris bus patalpintas į serverį.

Patogi navigacija po archyvą: pasirinkus grupę ir uždavus laikotarpį „Nuo“ ir „Iki“, pateikiamas mokomųjų medžiagų sąrašas, kurį gali peržiūrėti mokiniai.



## "Skaičiavimo technika"

Grupė:

NUO						IKI					
<<< Balandis >>>						<<< Balandis >>>					
Pir	Ant	Tre	Ket	Pen	Še	Pir	Ant	Tre	Ket	Pen	Še
				1	2					1	2
3	4	5	6	7	8	3	4	5	6	7	8
10	11	12	13	14	15	10	11	12	13	14	15
17	18	19	20	21	22	17	18	19	20	21	22
24	25	26	27	28	29	24	25	26	27	28	29

Grupė	Pamokos data ir laikas	Medžiagos pavadinimas	Failas	Dydis (KB)		
GE4	2006.04.03, 8:00-8:45	Skaičiavimo sistemos. Dvejetainė skaičiavimo sistema	2006.04.03-8.00-8.45.doc	250	šalinti	įdėti
ITK5	2006.04.04, 9:40-10:25	Loginiai elementai. Loginės konstantos	2006.04.04-9.40-10.25.xls	355	šalinti	įdėti
ITK5	2006.04.05, 9:40-10:25	Trigeriai	2006.04.05-9.40-10:25ND.doc	120	šalinti	įdėti

3.5.7 pav. Mokymo medžiaga

### • Auklėjama grupė

Auklėjamos grupės mokinių sąrašas su jų kontaktine informacija. Peržiūros teisės. Klasės auklėtojas gali greitai susirasti ji dominančio auklėtinio kontaktinę informaciją (pvz.: atsakingo tėvelio telefono numerį)

GE4					
vardas, pavardė	asmens kodas	adresas	telefonas	tėvo vardas, pavardė, darbovietė, telefonas	motinos vardas, pavardė, darbovietė, telefonas
Andriukaitis Laurynas	38705125579	Girelės g. 52, Panevežio m.	837705507	Andriukaitis Antanas, bedarbis, 86765148	Andriukaitienė Agnė, UAB "Spalva", suveja 861532568
Čeponis Lukas	38705125579	Žindaičių k., Jurbarkų sen., Jurbarko raj.	865775991	Čeponis Karolis, UAB "Autuva" vairuotojas 860245789	Čeponienė Audronė, UAB "Enika" administratorė
Damanskas Saulius	38701063214	A. Strazdo g. 53, Kauno m.	837556738	Damanskas Ramūnas, individuali R. Damansko įmonė, direktorius 861534689	Damanskienė Vita, individuali R. Damansko įmonė, buhalterė 865458759
Drublionis Andrius	38602088756	Vilniaus g. 29-5, Kauno m.	837333743	Drublionis Vytas, UAB "Vitrina" tiekėjas 863548749	Drublionienė Eugenija UAB "Grožis" kirpėja 863798654
Dzunkovas Vitalijus	38805131374	Taikos pr. 82a-49, Kauno m.	837705507	Dzunkovas Romualdas, UAB "Drauseta" draudejas 869578642	Dzunkovienė Gražina, bedarbė
Gervė Dovydas	38809140511	Tulpių g. 6, Babtų mstl., Babtų sen., Kauno raj.	867601254	Gervė Ignas, UAB "Alsante" statybininkas 8636985256	Gervienė Adelė, UAB "Lemora", sekretorė 867634698

3.5.8 pav. Mokinių duomenys

- **Auklėjamos grupės dienynas**

Auklėjamos grupės dienyno peržiūra. Klasės auklėtojas, pasirinkęs dalyką (iš dalykų sąrašo) bei nustatęs laikotarpį „Nuo“ „Iki“, suformuoja dienyną, kuriame matosi auklėjamos grupės mokinių sąrašas ir per užsiduotą laikotarpį jų gautų pažymių, pastabų, lankomumo sąrašas.

<b>Grupės GE4 dienynas</b>																				
Lietuvių kalba ▾																				
nuo: <<2006.03.20>> iki: <<2006.04.07>>																				
vardas, pavardė	Kovas											Balandis					Vidurkis			
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4		5	6	7
Andriukaitis Laurynas	7																		7*	7
Čeponis Lukas																				
Damanskas Saulius																				
Drublionis Andrius				8															7	7,5
Dzunkovas Vitalijus	n																			
Gervė Dovydas																				
Jucys Karolis																				
Jurevičius Donatas																				
Laurinaitis Martynas				*																
Laurinavičius Rolandas																				
Lipinskas Evaldas																				
Mačiukėnas Arvydas																			n	

3.5.9 pav. Dienynas

- **Ataskaitos**

Mokytojai turi galimybę suformuoti ataskaitas, tokias kaip pusmečio (metinių) rezultatų kiekybinė ir kokybinė analizė, semestro rezultatų suvestinė.

PUSMEČIO (METINIŲ) REZULTATŲ KIEKYBINĖ IR KOKYBINĖ ANALIZĖ

**Informacinių technologijų sistemų komersantas, 330034503**

**Grupė: GE4**

**Dalykas: Elektroninis duomenų apdorojimas**

**Prof. mokytojas: Zita Budrytė**

2005/2006 mokslo metai

Eil. Nr.	Pavardė, vardas	I pusmetis	II pusmetis	Metinis
1	Balčytis Tadas	6	7	7
2	Barkauskas Aidas	7	7	7
3	Basijokas Dovydas	5	4	4
4	Doronkinas Marius	4	4	4
5	Jakučionis Justinas	6	5	5
6	Gediminas Kačerauskas	7	7	7
7	Kapčinskis Edgaras	4	neat	neat
8	Kiseliovas Tomas	4	4	4
9	Klimas Marius	9	5	7
10	Knieža Gediminas	4	neat	neat
11	Leita Giedrius	8	6	7
12	Miškelis Arminas	4	4	4
13	Pauliukevičius Darius	7	7	7
14	Piliutis Edgaras	7	7	7
15	Randis Paulius	6	5	5
16	Razminas Egidijus	7	7	7
17	Dudėvičius Vaidas	9	5	7

3.5.10 pav. Pusmečio (metinių) rezultatų kiekybinė ir kokybinė analizė

**Kauno statybininkų rengimo centras  
Smulkaus verslo organizavimo skyrius**

**ITK 5 grupė  
II semestro rezultatų suvestinė  
2005/2006 mokslo metai**

Eil. Nr	Vardas, pavardė	Lietuvių kl.	Matematika	Istorija	Geografija	Anglų kl I kl.	Rusų kl II kl.	Muzik. kult.	Informacinės techn.	Fizika	Biologija	Civiline sauga	Dabų sauga	Raštvadyba	IT sistemos	Ekonomika ir verslo pagrindai	Suma
1	Ardaravičius Darius	6 B	8 B		7 B	5 B	4 B	10 B	7 B		6 B	isk	8	7	8	8	7.17
2	Anskolis Arnoldas	7 B	9 B	5 B		5 B	5 B	8 B	9 B	7 B		isk	8	9	10	9	7.82
3	Bagdonavičius Tadas	6 B	9 B		9 B	4 B	5 B	10 B	7 B	7 B		isk	4	8	8	9	7.17
4	Baliūnas Giedrius	7 B	6 B	8 B		7 B	9 B	8 B	9 B	7 B		isk	7	7	10	7	7.67
5	Bendaravičius Darius	5 B	5 B	5 B		4 B	9 B	at	4 B		4 B	isk	4	4	7	6	5.18
6	Celaričas Marijus	5 B	4 B	6 B		4 B	6 B	10 B	5 B	6 B		isk	5	7	9	8	6.25
7	Chocevičius Aidas	5 B	4 B	6 B		4 B	7 B	10 B	6 B		9 B	isk	8	8	8	8	6.92
8	Gulbinas Dainius	4 B	4 B		6 B	4 B	4 B	10 B	4 B		4 B	isk	4	4	4	6	4.83
9	Ilevičius Edvinas	8 B	5 B	5 B		4 B	8 B	7 B	6 B		8 B	isk	10	7	9	7	7.00
11	Jociūtė Justina	7 B	6 B	7 B		5 B	x B	at	7 B		8 B	isk	10	8	9	9	7.55
12	Jocis Mindaugas	5 B	6 B	7 B		5 B	8 B	6 B	5 B	5 B		isk	7	7	7	7	6.25
13	Kulpis Andrius	4 B	4 B		7 B	4 B	4 B	7 B	4 B	4 B		isk	8	4	5	6	5.08
14	Lazauskas Andrius	5 B	5 B		8 B	4 B	9 B	at	6 B		6 B	isk	6	7	8	7	6.45
15	Mačiukonis Darius	4 B	4 B	4 B		4 B	9 B	10 B	5 B		6 B	isk	5	5	9	7	6.00
16	Margevičius Martynas	5 B	6 B	5 B		4 B	x B	10 B	5 B		5 B	isk	5	5	8	7	6.00
17	Mikalauskas Mindaugas	5 B	4 B	4 B		4 B	6 B	9 B	7 B	5 B		isk	5	7	7	9	6.00
18	Raila Justinas	5 B	4 B	6 B		4 B	8 B	10 B	6 B	4 B		isk	5	6	9	7	6.17
19	Rimkevičius Deividas	neat	neat	neat			4 B	neat	4 B	neat		neat	neat	neat	neat	neat	0.67
20	Sadauskas Vytis	7 B	4 B	6 B		4 B	6 B	7 B	7 B	neat		isk	5	8	7	8	6.27
21	Savickas Gediminas	6 B	6 B		9 B	6 B	9 B	10 B	6 B		6 B	isk	5	6	9	8	7.17

3.5.11 pav. Semesto suvestinė

### 3.6. MOKINIO LANGAS

Prisijungęs prie sistemos mokinys gali atlikti šias funkcijas: pasižiūrėti savo pamokų tvarkaraštį, pažymių knygutę, parsisiųsti mokomąją medžiagą.

*Prisijungęs mokinys:  
Giedrius Adomaitis*

- bendras  
:: naujienos  
:: kontaktai  
- mano  
:: tvarkaraštis  
:: pažymių knygutė  
:: mokomoji medžiaga

---

<<< Balandis >>>

Pir	Ant	Tre	Ket	Pen	Še	Sek
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

8/8

### Naujienos

2006.04.10	Vėlykinės atostogos	Paskelbė: administracija
2006.04.08	2006-04-07 vykusiame Kauno m. kompiuterinio teksto redagavimo konkurse „Simbolis“ SVO skyriaus ITK5 gr. mokinys Giedrius Baliūnas užėmė IV-ą vietą.	Paskelbė: administracija
2006.04.07	Visuotinis susirinkimas	Paskelbė: administracija
2006.04.03	Pradėta naudoti mokyklos informacinė sistema	Paskelbė: administracija
2006.04.01	Tapome prizininkais Kauno miesto jaunųjų ekonomistų konkurse „Ekonominis mąstymas“ (III vieta).	Paskelbė: administracija
2006.04.01	Kovo 20 - balandžio 2 dienomis dvylika medienos apdirbimo ir statybos skyriaus mokinių bei trys juos lydintys mokytojai išvyko į klasių mainus Weimaro specialiuoju poreikiu mokykla, Förderkreis "Jugend, Umwelt, Landwirtschaft", Vokietijoje. Vykdydami ES Socrates programos koordinavimo paramos fondo projektą "Europietiškas namas"	Paskelbė: administracija

3.6.1 pav. Mokinio pradinis langas

### 3.7. *MOKINIO MENU PUNKTAI*

#### • Naujienos

Mokyklos naujienų peržiūra. Matosi kada paskelbta naujiena, jos turinys ir kas paskelbė. Mokiniai turi tik skaitymo teises.

<b>Naujienos</b>		
2006.04.10	Vėlykinės atostogos	Paskelbė: administracija
2006.04.08	2006-04-07 vykusiam Kauno m. kompiuterinio teksto redagavimo konkurse „Simbolis“ SVO skyriaus ITK5 gr. mokinys Giedrius Baliūnas užėmė IV-ą vietą.	Paskelbė: administracija
2006.04.07	Visuotinis susirinkimas	Paskelbė: administracija
2006.04.03	Pradėta naudoti mokyklos informacinė sistema	Paskelbė: administracija
2006.04.01	Tapome prizininkais Kauno miesto jaunųjų ekonomistų konkurse „Ekonominis mąstymas“ (III vieta).	Paskelbė: administracija
2006.04.01	Kovo 20 - balandžio 2 dienomis dvylika medienos apdirbimo ir statybos skyriaus mokinių bei trys juos lydintys mokytojai išvyko į klasių mainus Weimaro specialiuju poreikių mokykla, Förderkreis "Jugend, Umwelt, Landwirtschaft", Vokietijoje. Vykdydami ES Socrates programos koordinavimo paramos fondo projektą "Europietiškas namas"	Paskelbė: administracija

3.7.1 pav. *Naujienos*

#### • Kontaktai

Mokyklos kontaktų sąrašo peržiūra. Lentelėje matosi kontaktinio asmens vardas ir pavardė, pareigos, kontaktinis telefono numeris bei elektroninio pašto adresas. Mokiniai turi tik skaitymo teises.

<b>Kontaktai</b>	
<b>Stanislovas Janukaitis</b>	
Direktorius	
Tel.: 31 41 05	
El. paštas: stanislovas.janukaitis@org.ktu.lt	
<b>Lida Makauskienė</b>	
Direktorius pavaduotoja ugdymui	
Tel.: 31 41 12	
El. paštas: makauskiene_lida@yahoo.com	
<b>Juozas Kelmelis</b>	
Direktorius pavaduotojas praktiniam mokymui	
Tel.: 31 30 45	
El. paštas: kelmuzis@takas.lt	
<b>Gintautas Kriauciūnas</b>	
Direktorius pavaduotojas administracijai ir ūkio reikalams	
Tel.: 31 41 51	
El. paštas: -	
<b>Aida Ilona Gružinskienė</b>	
Projektų vadovė	
Tel.: 31 30 45	
El. paštas: aida.g@takas.lt	

*3.7.2 pav. Kontaktai*

- **Tvarkaraštis**

Prisijungusio mokinio savaitės pamokų tvarkaraštis pagal savaitės dienas ir pamokų laiką. Pateikiamas pamokų sąrašas ir kokiame kabinete bus dėstoma pamoka. Paspaudus ties pamoka, atsidaro tos pamokos mokytojo kontaktinė informacija. Mokiniai turi tik skaitymo teises.

## Mano pamokų tvarkaraštis

	pirmadienis	antradienis	trečiadienis	ketvirtadienis	penktadienis
8.30 - 9.35	Vokiečių k I 102		Dirbtuvės 113	Biologija 304	Vadybos pagrindai 301
9.40 - 10.25	Vokiečių k I 102		Dirbtuvės 113	Biologija 304	Vadybos pagrindai 301
10.45 - 11.30		Geografija 304	Dirbtuvės 113	Ekonomikos ir verslo pagrindai 303	Lietuvių kl 102
11.45 - 12.30		Geografija 304	Dirbtuvės 113	Ekonomikos ir verslo pagrindai 303	Lietuvių kl 102
12.35 - 13.20	Rinkodara 301	Civilinė sauga 01	Matematika 106	Lietuvių kl. mod 102	Kūno kult
13.30 - 14.15	Matematika 106	Informacinės technologijos 216/217			
14.20 - 15.05		Informacinės technologijos 216/217		Ekonomikos ir verslo pagrindai 303	Kūno kult
15.10 - 15.55		Informacinių technologijų sistemos 218		Ekonomikos ir verslo pagrindai 303	

*3.7.3 pav. Mokinio tvarkaraštis*

### • Pažymių knygutė

Mokinio pažymių knygutės peržiūra. Mokinys, nustatęs laikotarpį „Nuo“ „Iki“, suformuoja pažymių knygutę, kurioje matosi mokomieji dalykai ir per užduotą laikotarpį gautų pažymių, pastabų, lankomumo sąrašas. Tik peržiūros teisės.

## Mano pažymių knygutė

nuo: <<2006.03.20>> iki: <<2006.04.07>>

pamoka	Kovas											Balandis							Vidurkis	
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6		7
Vokiečių k	8																		8*	8
Rinkodara																				
Matematika																				
Rusų k				8															7	7,5
Geografija	n																			
Civilinė sauga																				
Informacinės technologijos																				
Informacinių technologijų sistemos																				
Dirbtuvės				*																
Biologija																				
Ekonomikos ir verslo pagrindai																				
Lietuvių kl.																			n	
Vadybos pagrindai																				
Kūno kult				n																

3.7.4 pav. Mokinio pažymių knygelė

### • Mokomoji medžiaga

Dalykų mokomosios medžiagos archyvas. Mokiniai pasirinkus besimokamą dalyką (iš dalykų sąrašo) bei užsidėjęs norimą laikotarpį „Nuo“ „Iki“, pateikiamas mokomųjų medžiagų sąrašas. Lentelėje matosi visa reikalinga informacija: pamokos data ir laikas, medžiagos pavadinimas, failo pavadinimas bei failo dydis. Paspaudus ties failu, pradedamas medžiagos siuntimas į mokinio kompiuterį. Mokiniai gali tik peržiūrėti ir parsisiųsti mokomąją medžiagą.



## Mokomoji medžiaga

Dalykas: Skaiciavimo technika

NUO							IKI						
<<< Balandis >>>							<<< Balandis >>>						
Pir	Ant	Tre	Ket	Pen	Še	Sek	Pir	Ant	Tre	Ket	Pen	Še	Sek
				1	2						1	2	
3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	24	25	26	27	28	29	30

Pamokos data ir laikas	Medžiagos pavadinimas	Failas	Dydis (KB)
2006.04.03, 8:00-8:45	Skaiciavimo sistemos. Dvejetainė skaiciavimo sistema	<a href="#">2006.04.03-8.00-8.45.doc</a>	250
2006.04.04, 9:40-10:25	Loginiai elementai. Loginės konstantos	<a href="#">2006.04.04-9.40-10.25.xls</a>	355
2006.04.05, 9:40-10:25	Trigeriai	<a href="#">2006.04.05-9.40-10.25ND.doc</a>	120

3.7.5 pav. Mokomoji medžiaga

## 3.8. TĖVELIO LANGAS

Prisijungęs prie sistemos tėvelis gali atlikti šias funkcijas: pasižiūrėti savo vaiko tvarkaraštį ir pažymių knygutę.

Prisijungęs tėvelis:  
Jonas Adomaitis

- bendras
- :: [naujienos](#)
- :: [kontaktai](#)
- mano vaiko
- :: [tvarkaraštis](#)
- :: [pažymių knygutė](#)

### Naujienos

2006.04.10	Vėlykinės atostogos	Paskelbė: administracija
2006.04.08	2006-04-07 vykusiame Kauno m. kompiuterinio teksto redagavimo konkurse „Simbolis“ SVO skyriaus ITK5 gr. mokinys Giedrius Baliūnas užėmė IV-ą vietą.	Paskelbė: administracija
2006.04.07	Visuotinis susirinkimas	Paskelbė: administracija
2006.04.03	Pradėta naudoti mokyklos informacinė sistema	Paskelbė: administracija
2006.04.01	Tapome prizininiais Kauno miesto jaunųjų ekonomistų konkurse „Ekonominis mąstymas“ (III vieta).	Paskelbė: administracija
2006.04.01	Kovo 20 - balandžio 2 dienomis dvylika medienos apdirbimo ir statybos skyriaus mokinių bei trys juos lydintys mokytojai išvyko į klasių mainus Weimaro specialiųjų poreikių mokyklą, Förderkreis "Jugend, Umwelt, Landwirtschaft", Vokietijoje. Vykdydami ES Socrates programos koordinavimo paramos fondo projektą "Europietiškas namas"	Paskelbė: administracija

3.8.1 pav. Tėvelio pradinis langas

### 3.9. TĖVELIO MENIU PUNKTAI

#### • Naujienos

Mokyklos naujienų peržiūra. Matosi kada paskelbta naujiena, jos turinys ir kas paskelbė. Tėveliai turi tik skaitymo teises.

Naujienos		
2006.04.10	Vėlykinės atostogos	Paskelbė: administracija
2006.04.08	2006-04-07 vykusiam Kauno m. kompiuterinio teksto redagavimo konkurse „Simbolis“ SVO skyriaus ITK5 gr. mokinys Giedrius Baliūnas užėmė IV-ą vietą.	Paskelbė: administracija
2006.04.07	Visuotinis susirinkimas	Paskelbė: administracija
2006.04.03	Pradėta naudoti mokyklos informacinė sistema	Paskelbė: administracija
2006.04.01	Tapome prizininiais Kauno miesto jaunųjų ekonomistų konkurse „Ekonominis mąstymas“ (III vieta).	Paskelbė: administracija
2006.04.01	Kovo 20 - balandžio 2 dienomis dvylika medienos apdirbimo ir statybos skyriaus mokinių bei trys juos lydintys mokytojai išvyko į klasių mainus Weimaro specialiųjų poreikių mokykla, Förderkreis "Jugend, Umwelt, Landwirtschaft", Vokietijoje. Vykdydami ES Socrates programos koordinavimo paramos fondo projektą "Europietiškas namas"	Paskelbė: administracija

3.9.1 pav. Naujienos

#### • Kontaktai

Mokyklos kontaktų sąrašo peržiūra. Lentelėje matosi kontaktinio asmens vardas ir pavardė, pareigos, kontaktinis telefono numeris bei elektroninio pašto adresas. Tėveliai turi tik skaitymo teises.

<b>Kontaktai</b>	
<b>Stanislovas Janukaitis</b>	
Direktorius	
Tel.: 31 41 05	
El. paštas: stanislovas.janukaitis@org.ktu.lt	
<b>Lida Makauskienė</b>	
Direktorius pavaduotoja ugdymui	
Tel.: 31 41 12	
El. paštas: makauskiene_lida@yahoo.com	
<b>Juozas Kelmelis</b>	
Direktorius pavaduotojas praktiniam mokymui	
Tel.: 31 30 45	
El. paštas: kelmuzis@takas.lt	
<b>Gintautas Kriaučius</b>	
Direktorius pavaduotojas administracijai ir ūkio reikalams	
Tel.: 31 41 51	
El. paštas: -	
<b>Aida Ilona Gružinskienė</b>	
Projektų vadovė	
Tel.: 31 30 45	
El. paštas: aida.g@takas.lt	

3.9.2 pav. Kontaktai

- **Tvarkaraštis**

Vaiko savaitės pamokų tvarkaraštis pagal savaitės dienas ir pamokų laiką. Pateikiamas pamokų sąrašas ir kokiame kabinete bus dėstoma pamoka. Paspaudus ties pamoka, atsidaro tos pamokos mokytojo kontaktinė informacija. Tėveliai turi tik skaitymo teises.

Mano vaiko pamokų tvarkaraštis					
	pirmadienis	antradienis	trečiadienis	ketvirtadienis	penktadienis
8.50 - 9.35	Vokiečių k I 102		Dirbtuvės 113	Biologija 304	Vadybos pagrindai 301
9.40 - 10.25	Vokiečių k I 102		Dirbtuvės 113	Biologija 304	Vadybos pagrindai 301
10.45 - 11.30		Geografija 304	Dirbtuvės 113	Ekonomikos ir verslo pagrindai 303	Lietuvių kl 102
11.45 - 12.30		Geografija 304	Dirbtuvės 113	Ekonomikos ir verslo pagrindai 303	Lietuvių kl 102
12.35 - 13.20	Rinkodara 301	Civilinė sauga 01	Matematika 106	Lietuvių kl. mod 102	Kūno kult
13.30 - 14.15	Matematika 106	Informacinės technologijos 216/217			
14.20 - 15.05		Informacinės technologijos 216/217		Ekonomikos ir verslo pagrindai 303	Kūno kult
15.10 - 15.55		Informacinių technologijų sistemos 218		Ekonomikos ir verslo pagrindai 303	

3.9.3 pav. Vaiko tvarkaraštis

- Pažymių knygutė

Vaiko pažymių knygutės peržiūra. Tėvelis, nustatęs laikotarpį „Nuo“ „Iki“, suformuoja pažymių knygutę, kurioje matosi mokomieji dalykai ir per užduotą laikotarpį vaiko gautų pažymių, pastabų, lankomumo sąrašas. Tik peržiūros teisės.

## Mano vaiko pažymių knygtė

nuo: <<2006.03.20>> iki: <<2006.04.07>>

pamoka	Kovas											Balandis							Vidurkis	
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6		7
Vokiečių k	8																		8*	8
Rinkodara																				
Matematika																				
Rusų k				8															7	7,5
Geografija	n																			
Civilinė sauga																				
Informacinės technologijos																				
Informacinių technologijų sistemos																				
Dirbtuvės				*																
Biologija																				
Ekonomikos ir verslo pagrindai																				
Lietuvių kl.																			n	
Vadybos pagrindai																				
Kūno kult				n																

3.9.4 pav. Vaiko pažymių knygtė

## **4. KAUNO STATYBININKŲ RENGIMO CENTRO INFORMACINĖS SISTEMOS BANDYMAS IR VERTINIMAS**

### **4.1. *KSRC informacinės sistemos veikimo eksperimentinis tyrimas***

KSRC informacinę sistemą įdiegsime ir bandysime KSRC smulkaus verslo organizavimo skyriuje. Sistemą išbandys 5 mokytojai (3 – informacinių technologijų, 1 – matematikos ir 1 – lietuvių kalbos), 2 grupės t.y 53 mokiniai, 15 mokinių tėvai.

Sistemos bandomasis laikotarpis buvo nuo 2006-04-03 iki 2006 – 04- 28.

Buvo suorganizuoti valandos trukmės kursai, kurių apmokyta naudotis programa.

Po informacinės sistemos eksperimentinio naudojimo su bandžiusiais mūsų sistemą buvo aptarti sistemos privalumai, trūkumai. Vertinimas vyko diskusijų būdu (interviu metodu).

### **4.2. *KSRC informacinės sistemos įvertinimas***

Mokytojų atsiliepimai:

Mokytojai kaip programos privalumą įvardina tai, kad sistema formuoja pažangumo/lankomumo ataskaitas. Pagerėjo mokinių, kurių tėvai naudojami informacine sistema, lankomumas. Tačiau skundžiasi IS, kaip gaunamu papildomu darbu, nes kiekvieną dieną turi suvesti duomenis. Be to, mokytojams tenka pildyti ir popierinį ir elektroninį dienynus, nes elektroninis dienynas kol kas negali pakeisti švietimo įstaigose valstybės nustatytų dokumentų.

4 iš 5 eksperimente dalyvavusių mokytojų norėtų naudoti sistemą ateityje.

Mokinių atsiliepimai:

Mokiniais programa paranki tuo, kad gali sužinoti savo pažymius, namų darbų užduotis. Kaip pagrindinį programos privalumą dauguma mokinių įvardino galimybę gauti pamokų medžiagą. Priešingai nei tėvai, mokiniai nurodė, kad programa yra paprasta naudotis, tačiau norėtų gražesnio dizaino.

47 iš 53 eksperimente dalyvavusių mokinių norėtų naudoti sistemą ateityje.

Tėvų atsiliepimai:

Tėvams džiaugiasi, kad sistema leidžia matyti vaiko pažymius bei lankomumą, tėvai taip pat gali perskaityti ir mokytojų paliktas pastabas dėl vaiko elgesio ar pagyrimus, rasti informacijos

apie įvairiausias renginius ar susirinkimus. Ši sistema palengvina mokyklų bei moksleivių tėvėlių bendravimą ir bendradarbiavimą. Tėvai akcentavo, kad elektroninė pažymių knygelė sudrausmina vaikus, nes tėvai turi galimybę kontroliuoti, žinotų, ką jų vaikai daro mokyklose, kas užduota namų darbų

15 iš 15 eksperimente dalyvavusių tėvų norėtų naudoti sistemą ateityje.

#### **4.3. Rekomendacijos**

Įvertinus KSRC informacinės sistemos veikimo eksperimentinį tyrimą, galime suformuoti tokias rekomendacijas:

Šią informacinę sistemą galima naudoti Kauno statybininkų rengimo centre visuose skyriuose;

Informacinės sistemos gerinimui reikia atlikti šiuos uždavinius:

- Patobulinti dizainą;
- Suderinti KSRC informacinę sistemą su „Kelto“ programa;
- Sistemoje atskirti KSRC skyrius t.y Transporto ir metalo, Medienos apdirbimo bei Smulkaus verslo organizavimo, nes šiuo metu yra tik Smulkaus verslo organizavimo skyrius.

#### **4.4. Atsiliepiamai apie KSRC informacinę sistemą**

Kauno statybininkų rengimo centro smulkaus verslo organizavimo skyriaus matematikos mokytojos metodininkės Gentrūdos Česnovienės atsiliepiamas apie KSRC informacinę sistemą:

Mes gyvename tokioje epochoje, kai besikeičianti visuomenė tampa informacine visuomene. Tai kokybiškai naujas lygmuo, kai visi jos subjektai intensyviai naudoja informaciją bei naujausias jos apdorojimo ir perdavimo technologijas savo kasdienybėje.

Todėl labai svarbūs informaciniai gebėjimai - tai žinios ir įgūdžiai susiję su informacijos sprogimu ir technologijų pažanga, padedantys tapti visaverčiu piliečiu. Tuo pačiu tai sietina ne tik su informatika ir informacijos tvarkymo įgūdžiais, tai kultūrinis bei socialinis šių gebėjimų ugdymo kontekstas. Trumpai tariant – tai:

1. technologinės kompetencijos;
2. informacinės kompetencijos ir sociokultūrinės kompetencijos.

Taigi visapusiškas išsilavinimas tiesiog nesuvokiamas be sistemingų žinių apie informacijos technologijas bei jų vartojimo įgūdžiai įgalinantys saugiai ir tvirtai jaustis bei atsakingai dirbti su kompiuterine technika ir taikomosiomis programomis. Tai ir nuostata nuolat domėtis technologijų pažanga, tobulinti bei atnaujinti savo įgūdžius.

Aš dėstau matematiką ir ekonomiką Kauno statybininkų rengimo centro smulkaus verslo organizavimo skyriuje ir manau, kad geras dėstytojas bei efektyvi veikla neatsiejama nuo pažangos visose srityse ir KSRC informacinėje sistemoje išžvelgiu daug naujų galimybių tobulinant tiek ugdymo procesą, tiek atskiras jo dalis (mokymą, planavimą, vertinimą ir t.t).

Vienas iš KSRC informacinės sistemos taikymo aspektų yra vertimas t.y. vertinant mokinių žinias ir pasiekimus, kaupiant ir apdorojant įvertinimo duomenis.

Jeigu tarsi, kad vertinimas – tai procesas, kurio metu renkami ir gaunami duomenys apie moksleivio mokymąsi ir pasiekimus.

Vertinimui keliami tikslai:

- Padėti moksleiviams mokytis,
- Padėti moksleiviams pasitikrinti žinias, gebėjimus,
- Įforminti mokslinių pasiekimus, suteikiant atestatą, pažymėjimą
- Informuoti visuomenę (moksleivių tėvus, globėjus ir kt.) apie vaikų pasiekimus bei švietimo institucijos veiklą.

O KSRC informacinė sistema kaip tik turi galimybes šiuos tikslus sėkmingai pasiekti.

Taikant KSRC informacinę sistemą taip pat labai sėkmingai galima:

- Išmatuoti moksleivių mokymosi pažangą,
- Diagnozuoti moksleivių mokymosi sunkumus,
- Skatinti moksleivių mokymosi motyvaciją,
- Įvertinti kurso, modulio, konkrečios temos efektyvumą.

Galimybė sekti savo įvertinimus, savo pažangos kaitą suteikia galimybę moksleiviui ne tik koreguoti savo mokymąsi, bet ir aktyviai dalyvauti vertinimo sistemos kūrimo. Tai suteikia galimybę moksleiviui susivokti apie savo stipriąsias ir silpnąsias mokymosi puses, skatina motyvaciją nukreiptą ne tik į pažymį kaip į galutinį tikslą, bet gebėjimų sklaidą, asmenybės, orientuotos į nuolatinį mokymąsi, ugdymą.

Naudodamiesi informacine sistema mokiniai turi galimybę lyg ir bendradarbiauti bei diskutuoti su mokytoju, kas sudaro sąlygas adekvataus savęs vertinimui, savo vertinimo sugebėjimų ugdymui. Tai tuo pačiu ir padeda jiems rinktis optimalius ir labiausiai tinkančius mokymosi būdus.

KSRC informacinė sistema suteikia galimybes vertinant prisilaikyti šių principų:

- Vertinimo aiškumas (atviras priėjimas prie duomenų suinteresuotiems asmenims)



- Vertinimo bešališkumas (viešumas – tai bešališkumo garantas)
- Vertinimo validumas (visada gali rasti informacijos, kas testuojama, kaip testuojama ir pan.)
- Užtikrintas vertinimo grįžtamasis ryšys (sistema leidžia tai daryti operatyviai, parinkti optimaliausius būdus, tobulinti strategijas)

KSRC informacinė sistema ypač šauniai atrodo, kai kalbame apie ipsatyvinį vertinimą (moksleivio paties pasimatavimas, lyginant su ankstesniąja veikla remiantis savo paties kriterijais), bei ideografinį vertinimą (t. y. pažangos vertinimą orientuojantis į ankstesnius pasiūlymus)

Informacinė sistema labai patogi ir suteikia galimybę matyti bei savo žinias patobulinti savarankiškai. Dėstant matematiką aš rengiu atskirų temų modulius. Tai kažkiek reikalingos apžvalginės teorinės medžiagos, pratimai žinioms ir įgūdžiams įtvirtinti ir uždaviniai bei testai savikontrolei.

Tai gerai ruošiantis kontroliniam darbui, o ypač gerai antro kurso moksleiviams (12 klasė) ruošiantis abitūros egzaminams.

Kalbant apie ekonomikos dėstymą numatom paruošti bei įkelti į informacinę sistemą tokius dalykus kaip pasitikrinimo testai, kryžiažodžiai ir pan. Taip pat dėstant taikomąją ekonomiką pagal „Junior Achievement“ programą žaidžiamas VEMP‘as (vadybos ir ekonomikos modeliavimo pratybos) į KSRC informacinę sistemą manau patalpinti tik patį VEMP‘ą, tiek vadinamąsias „VEMP‘o žinias“, t.y. informaciją apie žaidimą mokykloje tarp grupių, o taip pat pasiekimus respublikiniame žaidime.

Kaip ir kiekvienai mokyklos informacinei sistemai kelias į mokymo įstaigas nėra labai lengvas (tai ir kai kurių mokytojų nusistatymas prieš info technologijas, ir papildoma veikla talpinant duomenis ir daug įvairių minusų), bet aš manau, kad tai pažangu, pakankamai patogu ir tai turi ateitį.

## 5. IŠVADOS

1. Darbe buvo suprojektuota, sukurta ir aprašyta Kauno statybininkų rengimo centro informacinė sistema.
2. Prieš kuriant KSRC informacinę sistemą, buvo atlikta vartotojų poreikių analizė: išsiaiškinta, kokias funkcijas atliekanti sistema geriausiai atitiktų centro administracijos, mokytojų, mokinių bei jų tėvų poreikius.
3. Išanalizuotos jau veikiančios panašios sistemos tokios kaip Elektroninis dienynas, School Net, Capella universiteto el. mokymo svetainė, Gradekeeper X 5.4, Perfect Score 1.1.6, Master Grade X 1.5, Easy Grade Pro 3.6, Gradebook Power, Classroom Windows 5.0. Dauguma šių programų sukurtos popierinio dienyno pavyzdžiu ir naudojasi skaičiuokle. Taip pat dauguma programų suteikia galimybę sužymėti praleidimus, pateisintus praleidimus ir kitus su lankomumu susijusius duomenis, sukurti grafinę sėdėjimo diagramą.
4. Sukurta Kauno statybininkų rengimo centro sistema yra skirta administracijai, mokytojams bei mokiniams. Ji leidžia įvesti, tvarkyti bei gauti informaciją. Jos tikslas buvo palengvinti mokymo ir mokymosi procesą, taupyti mokytojų laiką bei glaudžiau bendradarbiauti mokyklai bei mokinių tėvams, globėjams. Sukurtą sistemą sudaro: informacija apie klases, mokytojus, mokyklos administracijos darbuotojus, elektroninis dienynas, mokymosi medžiagos bei namų darbų užduotys.
5. KSRC informacinės sistemos kūrimui buvo naudota: internetinių puslapių kūrimui - Microsoft Dot Net technologija, programavimui bei skriptų rašymui - Asp.dot Net kalba, duomenims saugoti - Microsoft Access duomenų bazė, o uml diagramų braižymui: „Magicdraw UML“ modeliavimo priemonė.
6. Darbo tikslas įgyvendintas, nes KSRC informacinė sistema sukurta bei atitinka užsakovo reikalavimus.
7. Gauti KSRC smulkaus verslo organizavimo skyriaus mokinių, mokinių tėvų/globėjų bei mokytojų atsiliepimai, rekomendacijos ir įvertinimai.

## 6. LITERATŪRA

1. Capella universiteto e.mokymo svetainė. Prieiga per Internetą <http://www.elearners.com/college/cu> [žiūrėta 2006 01 05]
2. Classroom Windows 5.0 Prieiga per Internetą [www.classroomwindows.com](http://www.classroomwindows.com) [žiūrėta 2006 04 11]
3. Easy Grade Pro 3.6 Prieiga per Internetą [www.orbissoft.com](http://www.orbissoft.com) [žiūrėta 2006 04 11]
4. Gradebook Power Prieiga per Internetą [www.gradebookpower.com](http://www.gradebookpower.com) [žiūrėta 2006 04 11]
5. Gradekeeper X 5.4 Prieiga per Internetą [www.gradekeeper.com](http://www.gradekeeper.com) [žiūrėta 2006 04 11]
6. Informacinė sistema „Elektroninis dienynas“. Prieiga per Internetą <http://dienynas.vjg.lt> [žiūrėta 2006 01 10]
7. Kulvietienė R. Virtualios mokymosi terpės // Modulio paskaitų medžiaga. Vilnius, 2006
8. Master Grade X 1.5 Prieiga per Internetą <http://homepage.mac.com> [žiūrėta 2006 04 11]
9. Perfect Score 1.1.6 Prieiga per Internetą [www.chariot.com](http://www.chariot.com) [žiūrėta 2006 04 11]
10. Programa MagicDraw. Prieiga per Internetą [www.magicdraw.com](http://www.magicdraw.com) [žiūrėta 2006 03 27]
11. Rutkauskienė D. Nuotolinis mokymasis (Abarius P., Mačiulis M. Virtuali mokymo terpė WebCt). Kaunas: Technologija, 2003
12. Rutkauskienė D. Nuotolinis mokymasis (Kovertaitė V.R mokomosios medžiagos rengimas). Kaunas: Technologija, 2003
13. School Net internetinė svetainė. Prieiga per Internetą <http://www.schoolnet.com> [žiūrėta 2006 01 11]
14. VU Matematikos ir informatikos katedra A.Juozapavičius „Informacinės sistemos“

## 7. PRIEDAI

### 7.1. *V.Abramavičiaus pažymėjimas apie dalyvavimą konferencijoje*

Pažymėjimas apie V.Abramavičiaus dalyvavimą tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros perspektyvos integracijos į Europos Sąjungą kontekste“ Kolpingo kolegijoje 2006 m. balandžio mėn. 7 d. Skaitytas pranešimas tema „Kauno statybininkų rengimo centro informacinė sistema“.

pazymejimas

## 7.2. *K.Vašcovos pažymėjimas apie dalyvavimą konferencijoje*

Pažymėjimas apie K.Vašcovos dalyvavimą tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros perspektyvos integracijos į Europos Sąjungą kontekste“ Kolpingo kolegijoje 2006 m. balandžio mėn. 7 d. Skaitytas pranešimas tema „Kauno statybininkų rengimo centro informacinė sistema“

pazymejimas

7.3. *Straipsnis "Kauno statybininkų rengimo centro informacinė sistema" skaitytas konferencijoje*

**KAUNO STATYBININKŲ RENGIMO CENTRO INFORMACINĖ SISTEMA**

*Vaidotas Abramavičius, Kristina Vašcova  
Kauno technologijos universitetas*

Pastaruoju metu tobulėjant informacinėms technologijoms, mokymo įstaigose taiko jas vis plačiau ir nebeapsiriboja technologijų naudojimu tik pamokose. Mokyklos savo internetiniuose puslapiuose talpina mokyklos istoriją, naujienas, vykdo apklausas, diskusijas, veda elektroninį dienyną et.

Bene labiausiai mokymo įstaigos naudojami "Elektroninio dienyno" specializuota informacinė sistema. Šios sistemos pagrindinė paskirtis - pakeisti įprastą popierinio formato dienyną ir pažymių knygeles, padarant jas elektronines. Sistema veikia tinklalapio principu, t.y. duomenys suvedami bei peržiūrimi naudojantis interneto naršykle. Duomenys saugomi duomenų bazėje, kompiuteryje-serveryje. Tame pačiame serveryje yra patalpinta ir pati informacinė sistema.

Lietuvos mokymo įstaigose paplitusia sistema „Elektroninis dienynas“ gali naudotis trijų rūšių vartotojai: mokiniai (jų tėveliai), mokytojai ir administratoriai. Išimtis yra Kauno statybininkų rengimo centras (toliau „centras“) – šioje mokymo įstaigoje naudojama sistema leidžia naudotis keturių rūšių vartotojams, - administratoriui, mokytojui, mokiniui, mokinio tėveliams,- suteikiant jiems skirtingas teises.

Kauno statybininkų rengimo centro informacinė sistema naudosis ne tik patyrę kompiuterių vartotojai, todėl labai svarbu, kad vartotojo sąsaja būtų patogi, lengvai suprantama, intuityvi, informaciją lengva pateikti bei gauti.

Informacinė sistema kuriama atsižvelgiant į tai kokią informaciją norėtų gauti kiekviena vartotojų grupė,- prieš projektuojant informacinę sistemą, buvo apklausti būsimi šios sistemos vartotojai. Žemiau pateikiamas sukurtos informacinės sistemos kiekvienos vartotojų grupės meniu:

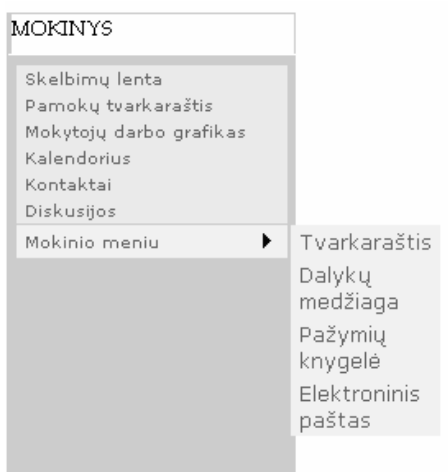




1 pav. Administratoriaus meniu



2 pav. Mokytojo meniu



3 pav. Mokinio meniu



4 pav. Mokinio tėvelio meniu

Sistema labai palengvina darbą tiek mokytojams tiek mokyklos administracijai t.y sistema automatiškai paskaičiuoja aritmetinį pažymių vidurkį vedant semestrinius pažymius, suformuoja grupės lankomumo, pažangumo suvestines. Ataskaitas galima gauti už pasirinktą periodą, išskiriant klasę ar dalyką, arba dalyko pažymio tipą, sužinoti geriausiai/blogiausiai besimokinančius mokinius ir t.t

- Administratoriaus užduotis:

tvarkyti informaciją pvz. naujienos, skelbimai, pamokų tvarkraštis, mokytojų darbo grafikas; redaguoti (įvesti, ištrinti, pakeisti) vartotojus, priskirti juos konkrečiai vartotojų grupei; dalykui priskirti mokytojus, klasei - auklėtoją ir t.t.

- Mokytojas:

įvesti naują pamoką (informaciją apie pamoką, įkelti pamokos medžiagą, namų darbus); įvertinti mokinius;

išvesti semestrinius pažymius;

peržiūrėti, redaguoti auklėtinių pažangumo/lankomumo suvestinę ir t.t;

dalyvauti diskusijose.

- Mokinys

peržiūrėti savo pažymius;

savo klasės pažangumo/lankomumo suvestinę;

savo pamokų tvarkaraštį;

savo klasės pamokų aprašymus bei el. mokymo medžiagą, namų darbus;

dalyvauti diskusijose.

- Mokinio tėveliai

peržiūrėti savo vaiko pažymius;

pamokų tvarkaraštį;

lankomumą/ pažangumą;

pamokų aprašymus bei el. mokymo medžiagą, užduotus namų darbus;

dalyvauti diskusijose.

Kiekvienas programos naudotojas turi savo atskirą vartotojo vardą ir slaptažodį, pagal kurį programa jį atpažįsta. Taip pat jų pagalba yra užtikrinamas duomenų saugumas ir konfidencialumas: vartotojas gali peržiūrėti ir redaguoti tik jam skirtą informaciją.

Norint naudotis šia sistema, kompiuteriuose nereikia instaliuoti jokios programinės įrangos – užtenka tik interneto naršyklės. Naudotis sistema galima iš bet kurios pasaulio vietos, bet kokios operacinės sistemos kompiuteriu ar tiesiog interneto terminalu – tereikia atsiminti centro tinklalapio adresą bei savo vartotojo vardą ir slaptažodį.

Taip pat norint patobulinti ar prižiūrėti programą visiškai nereikia važiuoti į vietą, galima prisijungti per Internetą ir padaryti pakeitimus.

Lyginant su kitose valstybėse naudojamomis studijom skirtomis programomis, Lietuvoje naudojamos yra išsamesnės, suteikiančios daugiau duomenų ir informacijos pvz.:

*Capella* universiteto nuotolinėm studijom skirta programos savybės:

- Pradiniame puslapyje trumpai aprašomas kursas t.y anotacija, kurso pradžia/pabaiga;
- galimybė bendrauti su dėstytoju forume, el. paštu;
- pažymių knygelė;
- mano progresas: matomas laikas praleistas kurso puslapyje;
- kalendorius (pvz. dėstytojas pažymi atsiskaitymų dienas)
- mokymo medžiaga yra prieinama ribotą laiką pvz. nuo pirmadienio iki penktadienio.

*Programa SchoolNet*

Kanadoje naudojamas tinklalapis. Mokytojai gali lengvai informaciją į mokyklos tinklapį nesijaudinant dėl HTML ar FTP, nes nereikia programuoti.

Tėvai bei moksleiviai gali peržiūrėti įkeltą informaciją, el. paštu bendrauti su mokytojais, matyti savo įvertinimus, mokomosios medžiagos duomenų bazę.

## **Literatūra**

1. Mokymo objektų standartai [interaktyvus] <http://www.readygo.com> [žiūrėta 2006 01 05]
2. Mokymo objektų standarto SCORM aprašymas. <http://www.rhassociates.com/scorm.htm> [žiūrėta 2006 01 07]

3. Rutkauskienė D. Nuotolinis mokymasis (Abarius P., Mačiulis M. Virtuali mokymo terpė WebCt). Kaunas: Technologija, 2003

4. Rutkauskienė D. Nuotolinis mokymasis (Kovertaitė V.R mokomosios medžiagos rengimas). Kaunas: Technologija, 2003

5. Informacinė sistema „Elektroninis dienynas“. Prieiga per Internetą <http://dienynas.vjg.lt> [žiūrėta 2006 01 10]

6. School Net internetinė svetainė. Prieiga per Internetą <http://www.schoolnet.com> [žiūrėta 2006 01 11]

7. Capella universiteto e.mokymo svetainė. Prieiga per Internetą <http://www.elearners.com/college/cu> [žiūrėta 2006 01 05]

Vaidotas Abramavičius, Kristina Vašcova

## INFORMACION SYSTEM OF KAUNAS BUILDER'S TRAINING CENTRE

### Summary

The use of IT has spread in educational institutions recently: the history of the school, news is launched on school websites. There are organized many discussions and quizzes. Many institutions use “E-diary” – the specialized information system. The main purpose of this system – to change usual diaries of paper format and record books into electronic ones.

The information system of Kaunas Builder's Training Centre is used by 4 groups of users: administrator, teachers, pupils and parents. Each group has different rights of the use.

The administrator's task:

To control information e.g. news, advertisements, timetables and etc.;

To edit users, attach them to particular group.

The teacher's task:

To introduce new lesson (materials, homework and etc.);

To evaluate pupils;

To look over consolidated report of progress and attendance;

To participate in discussions.

The pupil's task:

To look through his/her marks;

To look through consolidated report of progress and attendance of his/her form;  
To look through his/her timetable;  
To look through lesson descriptions, material and homework;  
Participate in discussions.

The parent's task:

To look through their child's marks;  
To look through schedule;  
To look through report of progress and attendance;  
To look through lesson descriptions, material and homework;  
To participate in discussions.

Each user has his/her own user name and password which allows to enter the program. These things ensure safety and confidentiality of the data. The user is able to edit and look through the information which is assigned only for him.

To use this system, you do not need to install any software. Everything you need is internet. You can use this system wherever you are, using any OS and simply internet terminal. All you should know is school website address, your user name and password.

**7.4. K.Vašcovos pažymėjimas apie dalyvavimą seminare „Elektroninis dienynas ugdymo procese“**

K.Vašcovos pažymėjimas išduotas 2006 m. balandžio mėn. 26 d. Kauno pedagogų kvalifikacijos centro seminaras „Elektroninis dienynas ugdymo procese“.