

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŠVIETIMO IR MOKSLO MINISTERIJA

ŠIAULIŲ PROFESINIO RENGIMO CENTRAS, 300039668

(Teikėjo pavadinimas, kodas)

PATVIRTINTA:

Švietimo ir mokslo ministro

2015 m. mėn. d.

Įsakymu Nr

JAVA PROGRAMUOTOJO MOKYMO PROGRAMA

(Programos pavadinimas)

Valstybinis kodas: 440048205

Suteikiama profesinė kvalifikacija: **Java programuotojas**

Bazinis išsilavinimas: **vidurinis**

Mokymo trukmė: **1 metai**

SUDERINTA¹:

Švietimo ir mokslo ministerijos Profesinio ir tęstinio mokymo departamento direktorius

(Vardas, pavardė)

20.... m. mėn. d.

SUDERINTA:

Šiaulių prekybos, pramonės ir amatų rūmai

(Darbdaviams atstovaujanti kompetentinga asmuo)

Alfuda Jukša, generalinis direktorius

(Vardas, pavardė, pareigos, parašas)

20¹⁵ m. kovo mėn. 16 d.

Centrinės profesinio mokymo ekspertų komisijos / Kvalifikacijų ir profesinio mokymo plėtros centro sprendimas:

Programa atitinka numatytas kvalifikacijos įgijimo

(Centrinės profesinio mokymo ekspertų komisijos pirmininko / Kvalifikacijų ir profesinio mokymo plėtros centro direktoriaus vardas, pavardė, parašas)

2015 m. balandžio mėn. 1 d.

Kvalifikacijų ir profesinio mokymo plėtros centro direktoriaus pavaduotojas

Vidmantas Jurgaitis

¹ Pildoma tais atvejais, kai Teikėjo steigėjas nėra Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija.

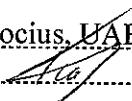
PROGRAMOS RENGIMO DARBO GRUPĖ

Grupės vadovė: Jurgita Pocienė, vyresnioji profesijos (informacinių technologijų) mokytoja
(Vardas, pavardė, pareigos)



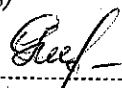
Nariai:

1. Tomas Pocius, UAB „Šiaulių banko lizingas“, informacinių technologijų skyriaus vadovas
(vardas, pavardė, pareigos, parašas)



2. Rasa Freimonienė, Šiaulių profesinio rengimo centro Technologijų skyriaus vedėja
(vardas, pavardė, pareigos, parašas)

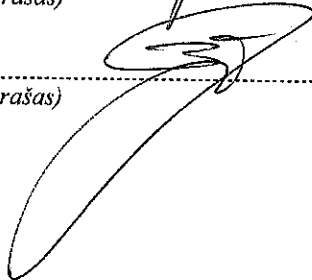
3. Inga Grubliauskienė, vyr. profesijos mokytoja
(vardas, pavardė, pareigos, parašas)



4. Renata Baronienė, profesijos mokytoja
(vardas, pavardė, pareigos, parašas)



5. Ingrida Donielienė, profesijos mokytoja
(vardas, pavardė, pareigos, parašas)



TURINYS

1. Mokymo programos paskirtis, šaltiniai ir bendrasis apibūdinimas.....	4
2. Veiklos sritys, kompetencijos, kompetencijų ribos, mokymo tikslai, dalykai, kompetencijų vertinimas.....	7
3. Mokymo planas.....	13
4. Mokymo proceso grafikas.....	15
5. Dalykų programos:	
5.1. Tarnybinių stočių operacinių sistemų naudojimas.....	17
5.2. Internetinių sistemų technologijos	20
5.3. Java programavimo pagrindai, Eclipse programavimo aplinka.....	23
5.4. Java technologijos ir priemonės verslo sistemų kūrimui	26
5.5. Reliacinių duomenų bazių pagrindai	29
5.6. Programinės įrangos kūrimo procesai.....	31
5.7. Darbuotojų sauga ir sveikata.....	33
5.8. Specialybės užsienio kalba	35
5.9. Civilinė sauga.....	38
5.10. Ekonomikos ir verslo pagrindai	40
5.11. Lietuvių kalbos kultūra ir specialybės kalba.....	42
6. Praktikos programa	44

MOKYMO PROGRAMOS PASKIRTIS, ŠALTINIAI IR BENDRASIS APIBŪDINIMAS

1. Programos paskirtis

Programa skirta asmenims, turintiems vidurinį išsilavinimą ir pageidaujantiems įgyti Java programuotojo kvalifikaciją.

Java programuotojo tikslas - kurti verslo daugiasluoksnes informacines sistemas, jų sudėtinės dalis, veikiančias žiniatinklyje, naudojant reliacines duomenų bazines, Java programavimo kalbą ir šia kalba sukurtas technologijas.

2. Programos šaltiniai:

2.1. Norminiai aktai, dokumentai, kuriais vadovautasi, rengiant programą:

- 2.1.1 Lietuvos Respublikos profesinio mokymo įstatymas (Žin., 1997, Nr.98-2478; 2007, Nr.43-1627).
- 2.1.2 Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2012 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. V-482 „Dėl formaliojo profesinio mokymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
- 2.1.3 Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2013 m. birželio 28 d. įsakymas Nr. V-606 "Dėl 2013-2014 ir 2014-2015 mokslo metų bendrųjų profesinio mokymo planų patvirtinimo".
- 2.1.4 Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2015 m. sausio 14 d. įsakymas Nr. V-15 „Dėl asmens įgytų kompetencijų vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
- 2.1.5 Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2001 m. lapkričio 8 d. įsakymas Nr. 1497 „Dėl civilinės saugos mokymo programos profesinio mokymo įstaigoms patvirtinimo“.
- 2.1.6 Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. rugsėjo 28 d. įsakymas Nr. ISAK-1953 „Dėl mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašo patvirtinimo“.

2.2. Kvalifikuotų darbuotojų poreikio atliktų tyrimų išvados

Informacinių technologijų specialistų, ypač programuotojų, paklausa Lietuvoje, kitose Europos valstybėse ir daugelyje kitų pasaulio šalių nuo 2010 metų ženkliai viršija pasiūlą, ir atotrūkis tarp darbdavių poreikių ir švietimo sistemos išleidžiamų specialistų nuolat auga.

Asociacijos „INFOBALT“ atliktas tyrimas rodo, kad iki 2016 m. Lietuvos IRT sektoriuje trūks 14000 specialistų. Ypač sparčiai auga IT paslaugų (programavimas, susijusios konsultacijos, priežiūra) posektorius. Šiuo metu IT profesinio mokymo programų pasiūla yra labai nedidelė ir apsiriboja paprastų operacijų mokymais. Kitų šalių ir pačių įmonių patirtis rodo, kad per trumpą, 12 mėn. neviršijantį laiką, galima parengti pradines darbui reikalingas žinias turintį IT specialistą. Papildomai apklausus asociacijos narius ir kitus didžiuosius darbdavius, kurie įdarbina virš 3000

darbuotojų, rezultatai rodo, kad yra aiškiai išreikštas poreikis parengti IT profesionalus profesinio mokymo įstaigose. Viena iš paklausiausių kvalifikacijų, kurią darbdavių nuomone baigęs 12 klasių jaunimas ar persikvalifikuoti siekiantys vyresni kito profilio specialistai galėtų įgyti profesinio mokymosi būdu, yra Java programavimas (angl. software development, programming - Java, enterprise applications).

3. Bendrasis programos apibūdinimas

3.1. Profesijos trypas apibūdinimas:

Java programuotojo mokymo programa parengta pagal darbdavių pageidavimus ir reikalavimus šiuolaikiniam darbuotojui, atsižvelgiantį darbo rinkos pokyčius.

Programa apibrėžia minimalius programuotojo mokymo reikalavimus, kuriuos įvykdžius suteikiama Java programuotojo kvalifikacija.

Programa apibrėžia tris programuotojo veiklos sritis:

- internetinių puslapių programavimas;
- programinės įrangos kūrimas Java technologijomis;
- programavimas komandinėje aplinkoje.

Priklausomai nuo įmonės veiklos pobūdžio, Java programuotojas gali atlikti sudėtingų informacinių sistemų, jų sudėtinių dalių kūrimo bei priežiūros darbus Java programavimo kalba, apimant išeities programinio kodo rašymą bei programinės įrangos konstravimą, duomenų saugojimą ir apdorojimą reliacinėse duomenų bazėse, programinės įrangos diegimą, konfigūravimą, testavimą, naudojant komandinio darbo lanksčias metodikas bei priemones.

Vykstant pasaulio globalizacijai ir plečiantis tarptautiniam bendradarbiavimui Java programuotojui gali tekti dirbti ir bendrauti kitakalbėje aplinkoje. Baigęs mokymo programą specialistas gebės bendrauti anglų kalba. Kaip ir kitų profesijų specialistai, dalyvaudami darbo rinkoje programuotojai turi išmanyti ekonomikos ir verslo, civilinės saugos, aplinkosaugos pagrindus.

Sėkmingam programuotojo darbui reikalingi šie svarbiausi bendrieji gebėjimai:

- gebėjimas dalyvauti komandinėje veikloje;
- gebėjimas atlikti klaidų analizę ir suvokti jų priežastis;
- gebėjimas nuolatos tobulinti savo profesinį meistriškumą, siekti naujų žinių;
- gebėjimas atsakingai vertinti savo veiklą;
- gebėjimas skaityti ir rašyti anglų kalba.

Programuotojui svarbios šios asmeninės savybės: loginis mąstymas, kruopštumas, dėmesio koncentracija, gera vaizduotė.

Asmenys, baigę mokymo kursą, gali dirbti programinės įrangos kūrimo, informacinių paslaugų bei konsultavimo, draudimo bei kitose finansinių paslaugų sektoriaus, telekomunikacijų įmonėse, bankuose, o taip pat įmonėse, kurių veikla naudoja žiniatinklio sistemas.

3.2. Bazinis išsilavinimas reikalingas profesijai įgyti - vidurinis (12 klasių).

3.3. Mokymo trukmė ir programos apimtis.

Mokymosi trukmė – 1 metai.

Profesinio mokymo programos apimtis 1340 val.: specialybės mokymas (teorija, praktika) – 850 val., praktika atliekama įmonėse. Jos trukmė 320 val. (8 savaitės).

3.4. Baigiamas įvertinimas ir suteikiama kvalifikacija:

Visos mokymo programoje minimos kompetencijos patikrinamos mokymosi procese.

Java programuotojo specialybės absolvento baigiamąjį kvalifikacijos vertinimą reglamentuoja Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. Mokinys laikomas baigusiu mokymo programą, kai visų mokomųjų dalykų (modulių) jo mokymosi pasiekimai įvertinami patenkinamai. Mokiniui suteikiama teisė į asmens įgytų kompetencijų vertinimą. Mokinys laikomas nebaigusiu mokymo programos ar jos modulio, kai ne visų mokomųjų dalykų (modulių) jo mokymosi pasiekimai įvertinami patenkinamai arba kai jis neatliko 1/3 praktikos programos dalies, neįvykdė praktikos programos reikalavimų. Jam teisė į asmens įgytų kompetencijų vertinimą nesuteikiama.

Asmens įgytų kompetencijų teorinės dalies (žinių) vertinimo testai ir praktinės dalies (gebėjimų) vertinimo užduotys vertinamos pagal dešimties balų sistemą.

Mokinio profesinio pasirengimo lygis nustatomas pagal kompetencijų vertinimo (teorinio ir praktinio) rezultatus.

Kompetencijų vertinimą, komisijos sudėtį, dokumentų išdavimą reglamentuoja Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija.

Java programuotojo specialybės kompetencijų vertinimą sudaro dvi dalys:

- specialybės teorinių žinių vertinimas;
- specialybės praktinių įgūdžių vertinimas.

Kompetencijų vertinimas vyksta vieną arba dvi dienas.

Mokiniui, gavus teigiamus kompetencijų vertinimo pažymius, suteikiama Java programuotojo kvalifikacija ir išduodamas kvalifikacijos pažymėjimas.

**JAVA PROGRAMUOTOJO PROFESINĖS VEIKLOS SRITYS, KOMPETENCIJOS, KOMPETENCIJŲ RIBOS, MOKYMO
TIKSLAI, DALYKAI, KOMPETENCIJŲ VERTINIMAS**

Veiklos sritys	Kompetencijų apibūdinimas		Mokymo tikslai	Dalykai	Kompetencijų vertinimas
	kompetencijos	kompetencijų ribos			
1. Internetinių puslapių programavimas	1.1. Kurti žiniatinklio puslapius	HTML ir XHTML kalbos CSS kalba JavaScript kalba Java Server Faces technologija	1.1.1. Pateikti turinį HTML 5 ir XHTML kalba	Internetinių sistemų technologijos Specialybės užsienio kalba Praktika	Sukurtas žiniatinklio puslapis HTML5 ir XHTML kalba, panaudojant struktūrinius, išvaizdos, formų elementus Žiniatinklio puslapis apipavidalintas CSS stiliais, panaudojant struktūrinius ir išvaizdos CSS stilius Sukurtas dinaminis puslapis su Java Script, kuriame naudotojas gali parodyti ir paslėpti elementus, gauti dinamišką informaciją Suprogramuotas dinaminis kodas puslapyje, panaudojant JQuery selektorius ir Ajax asinchronines užklausas Sukurta minimali žiniatinklio aplikacija, naudojant JavaServer Faces technologiją
			1.1.2. Naudoti CSS kalbą internetinio puslapio apipavidalinimui	Internetinių sistemų technologijos Specialybės užsienio kalba Praktika	
			1.1.3. Programuoti vartotojo užduočių vykdymą JavaScript kalba	Internetinių sistemų technologijos Specialybės užsienio kalba Praktika	
			1.1.4. Naudoti JavaServer Faces technologiją vartotojo sąsajai programuoti	Internetinių sistemų technologijos Java technologijos ir priemonės verslo sistemų kūrimui Specialybės užsienio kalba Praktika	
1.2. Teikti žiniatinklio turinį naudojant		Apache HTTP Server diegimas ir aptarnavimas	1.2.1. Ruošti Apache HTTP Server programinę įrangą Linux operacinėje sistemoje	Tarnybinių stočių operacinių sistemų naudojimas Praktika	Įdiegta Apache HTTP Server programinė įranga Paviešintos HTML bylos, naudojant Apache HTTP

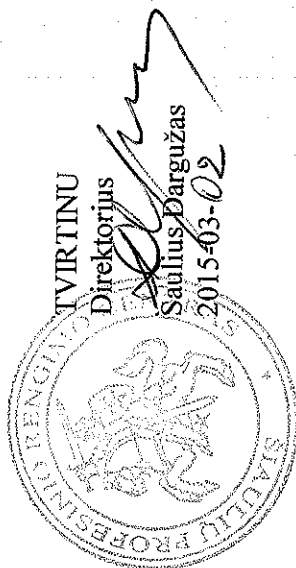
Veiklos sritys	Kompetencijų apibūdinimas		Mokymo tikslai	Dalykai	Kompetencijų vertinimas
	kompetencijos	kompetencijų ribos			
2. Programinės įrangos kūrimas Java technologijomis	Linux tarnybines stotis	2.1. Kurti programas naudojant Java technologijas	1.2.2. Diegti žiniatinklio aplikacijas į Apache Tomcat	Java technologijos ir priemonės verslo sistemų kūrimui Praktika	Server Žiniatinklio aplikacija, įdiegta į Apache Tomcat, yra pasiekiamas naudojant interneto naršyklę
			2.1.1. Diegti ir valdyti darbo aplinką (Eclipse, Java SDK)	Java programavimo pagrindai, Eclipse programavimo aplinka Praktika	Įdiegta Eclipse aplinka, Java SDK
			2.1.2. Išmanyti Java programavimo kalbos pagrindus	Java programavimo pagrindai, Eclipse programavimo aplinka Specialybės užsienio kalba Praktika	Sukurta minimali Java programa, naudojant Eclipse programavimo aplinką Pagal pateiktą užduotį sukurtas paprastos programos, vykdančios elementarius skaičiavimus Sukurtoje programoje panaudoti objektinio programavimo principai (paveldėjimas, inkapsuliacija, polimorfizmas)
			2.1.3. Žinoti objektinio programavimo principus	Java programavimo pagrindai, Eclipse programavimo aplinka Specialybės užsienio kalba Praktika	Sukurti modulius testai parašyti programai Pagal JavaDoc standartą dokumentuotas programos kodas
			2.1.4. Testuoti PĮ, naudojant JUnit biblioteką ir derinti PĮ Eclipse programavimo aplinkoje (debugging)	Java programavimo pagrindai, Eclipse programavimo aplinka Praktika	Objektinio projektavimo šablonai panaudoti tipinėms programų sistemų dizaino problemoms spręsti Rašomose programose
			2.1.5. Naudoti Javadoc standartą PĮ dokumentacijai	Java programavimo pagrindai, Eclipse programavimo aplinka Specialybės užsienio kalba Praktika	
			2.1.6. Parinkti ir panaudoti pagrindinius projektavimo šablonus	Java programavimo pagrindai, Eclipse programavimo aplinka Praktika	

Veiklos sritys	Kompetencijų apibūdinimas		Mokymo tikslai	Dalykai	Kompetencijų vertinimas
	kompetencijos	kompetencijų ribos			
2.2. Kurti reliacines duomenų bazines naudojančią programinę įrangą		Reliacinių duomenų bazės, jų normalizacija iki trečios norminės formos SQL užklausų kalba Duomenų saugojimas ir paieška naudojant duomenų bazių valdymo sistemas	2.1.7. Naudoti Java Collection API	Java programavimo pagrindai, Eclipse programavimo aplinka Praktika	panaudotos Java Collections API bibliotekos Parašytos programos išėities tekstai atitinka Java programavimo gaires
			2.1.8. Laikytis Java programavimo gairių	Java programavimo pagrindai, Eclipse programavimo aplinka Specialybės užsienio kalba Praktika	
			2.2.1. Projektuoti reliacines duomenų schemas	Reliacinių duomenų bazių pagrindai Praktika	Pagal pateiktą užduotį sukurta duomenų bazė, atitinkanti trečią norminę formą, kurioje panaudojami pirminiai raktai, sąryšiai bei kiti apribojimai Įdiegta H2 duomenų bazė ir paleistas jos valdymo įrankis Pagal pateiktą užduotį parašytos SQL užklausos duomenims iš duomenų bazės gauti Užklausoje panaudojami pagrindiniai SQL raktažodžiai duomenų filtravimui, grupavimui ir jungimui Pagal pateiktą užduotį užpildytos duomenų bazės lentelės
			2.2.2. Diegti ir naudoti H2 DBVS	Reliacinių duomenų bazių pagrindai Specialybės užsienio kalba Praktika	
			2.2.3. Naudoti SQL kalbą duomenų bazės užpildymui ir informacijos išrinkimui	Reliacinių duomenų bazių pagrindai Specialybės užsienio kalba Praktika	

Veiklos sritys	Kompetencijų apibūdinimas		Mokymo tikslai	Dalykai	Kompetencijų vertinimas
	kompetencijos	kompetencijų ribos			
3. Programavimas komandinėje aplinkoje	2.3. Naudoti Spring karkasą programuojant sudėtingas sistemas	Spring ryšių valdymo karkasas	2.2.4. Kurti duomenis duomenų bazėje valdančią programinę įrangą	Reliacinių duomenų bazių pagrindai Praktika	Pagal pateiktą užduotį sukurtą Java programą, naudojanti JDBC API duomenų nuskaitymui ir įrašymui į duomenų bazę bei paieškos užklausų formavimui
			2.2.5. Naudoti Java Persistence API (JPA) duomenų valdymui Java taikomosiose programose	Java technologijos ir priemonės verslo sistemų kūrimui Reliacinių duomenų bazių pagrindai Specialybės užsienio kalba Praktika	JPA karkasas panaudotas duomenų nuskaitymui ir įrašymui į duomenų bazę bei paieškos užklausų formavimui
			2.3.1. Naudoti Spring karkasą	Java technologijos ir priemonės verslo sistemų kūrimui Praktika	Spring karkasas panaudotas projekto komponentų susiejimui
	3.1. Naudoti Linux operacinę sistemą	Linux operacinė sistema, jos diegimas, valdymas Programinės įrangos diegimas Linux operacinėje sistemoje	3.1.2. Naudoti Linux bylų sistemą, administruoti vartotojus	Tarnybinių stočių operacinių sistemų naudojimas Specialybės užsienio kalba Praktika	Įdiegta ir paruošta naudojimui Linux OS Pateikta užduotis įvykdyta, panaudojant Linux komandinės eilutės sąsają
			3.1.3. Naudoti Linux komandinės eilutės sąsają, pagrindines komandas	Tarnybinių stočių operacinių sistemų naudojimas Praktika	Įdiegta ir paruošta nurodyta programinė įranga Linux aplinkoje
			3.1.4. Ruošti programuotojo aplinką Linux operacinėje sistemoje	Tarnybinių stočių operacinių sistemų naudojimas Specialybės užsienio kalba Praktika	

Veiklos sritys	Kompetencijų apibūdinimas		Mokymo tikslai	Dalykai	Kompetencijų vertinimas
	kompetencijos	kompetencijų ribos			
3.2. Dirbti Pl kūrimo specialistų komandoje		Scrum programinės įrangos kūrimo procesų JIRA užduočių valdymo sistema Pl reikalavimų specififikavimas Wiki Confluence komandinio bendradarbiavimo sistema	3.2.1. Žinoti Scrum proceso dalis ir komandos narių atsakomybes	Programinės įrangos kūrimo procesai Darbuotojų sauga ir sveikata Ekonomikos ir verslo pagrindai Praktika	Apibūdintas programinės įrangos kūrimas, naudojant Scrum procesą Apibūdintas projekto planavimas ir progreso sekimas Nurodytos projekto komandos ir jos narių atsakomybės Reikalavimai aprašyti naudojant „user story“ formata
			3.2.2. Naudoti „vartotojo pasakojimo“ („user story“) reikalavimų programinei įrangai formata ir taikyti reikalavimų peržiūros procesą	Programinės įrangos kūrimo procesai Specialybės užsienio kalba Praktika	Užrašyti programos atitikimo reikalavimams kriterijai Patikrinta programinė įranga pagal atitikimo reikalavimams kriterijus JIRA sistemoje atlikti
			3.2.3. Analizuoti pateiktus reikalavimus ir nustatyti programos atitikimą reikalavimams	Programinės įrangos kūrimo procesai Ekonomikos ir verslo pagrindai Lietuvių kalbos kultūra ir specialybės kalba Praktika	irašai: priskirtas darbas, užrašytas ir apskaitytas darbo laikas, įrašyti komentarai, pranešimai kitiems sistemoms vartotojams
			3.2.4. Naudoti JIRA darbų planavimui, sekti darbų vykdymą	Programinės įrangos kūrimo procesai Darbuotojų sauga ir sveikata Praktika	
3.3. Diegti ir valdyti nuolatinės integracijos sistemas		Pirminių programos tekstų Mercurial valdymo įrankiai Sistemos konstravimo įrankis Maven	3.3.1. Naudoti pirminių programos tekstų valdymo įrankius (Mercurial) Java programinei įrangai kurti	Java technologijos ir priemonės verslo sistemų kūrimui Praktika	Darbo aplinkoje sukonfigūruotas Mercurial įrankis Mercurial įrankis panaudotas išieities kodo

Veiklos sritys	Kompetencijų apibūdinimas		Mokymo tikslai	Dalykai	Kompetencijų vertinimas
	kompetencijos	kompetencijų ribos			
			3.3.2. Diegti ir valdyti sistemos konstravimo įrankį Maven	Java technologijos ir priemonės verslo sistemų kūrimui Praktika	<p>kompetencijoms iš įrašytos kodo saugyklos</p> <p>Mercurial įrankis</p> <p>panaudotas naujos išleidimo kodo šakos sukūrimui</p> <p>Mercurial įrankio pagalba išleidimo kodo pakeitimai įkelti į išleidimo kodo saugyklą</p> <p>Darbo aplinkoje paruoštas Maven įrankis</p> <p>Maven įrankis panaudotas projekto priklausomybių valdymui</p> <p>Maven įrankis panaudotas išleidimo kodo konstravimui į sistemos vykdomą binarinį kodą</p>



MOKYMO PLANAS

Java programuotojo mokymo programa

Kodas ir suteikiama kvalifikacija: **440048205, Java programuotojas**
 Bazinis išsilavinimas: **vidurinis**
 Programos trukmė: **1 metai**

Valandų pasiskirstymas							
Dalykų pavadinimas	I kursui						
	Visai programai	Teorijai	Praktiniam mokymui	II pusmetis			
				I pusmetis	II pusmetis		
				18 sav.	11 sav.	8 sav.	I sav. kompetencijų vertinimas, konsultacijos
I. Profesijos mokymas:	1170	359	811	487	363	320	1170
1.1. Teorinis ir praktinis mokymas	850	359	491	487	363	320	850
1.1.1. Tarnybinių stočių operacinių sistemų naudojimas	60	20	40	60			60
1.1.2. Internetinių sistemų technologijos	80	26	54	80			80

Dalykų pavadinimas	Valandų pasiskirstymas							
	Visai programai	Teorijai	Praktiniam mokymui	I kursui				Iš viso
				I pusmetis			I sav. kompetencijų vertinimas, konsultacijos	
				18 sav.	11 sav.	8 sav.		
1.1.3. Java programavimo pagrindai, Eclipse programavimo aplinka	220	86	134	99	121			220
1.1.4. Java technologijos ir priemonės verslo sistemų kūrimui	140	52	88	52	88			140
1.1.5. Reliacinių duomenų bazių pagrindai	120	40	80	40	80			120
1.1.6. Programinės įrangos kūrimo procesai	40	16	24	16	24			40
1.1.7. Darbuotojų sauga ir sveikata	40	31	9	40				40
1.1.8. Specialybės užsienio kalba	150	88	62	100	50			150
1.2. Praktika	320		320			320		320
2. Bendrieji profesinio mokymo dalykai*:	170	84	86	160	10			170
2.1. Civilinė sauga	20	14	6	20				20
2.2. Ekonomikos ir verslo pagrindai	60	40	20	60				60
2.3. Lietuvių kalbos kultūra ir specialybės kalba	40	30	10	40				40
2.4. Kūno kultūra	50		50	40	10			50
Iš viso valandų profesinio mokymo programai	1340							1340
3. Neformalusis švietimas	20							20

*Estetika ir Profesijos informacinės technologijos integruota į profesijos mokymą

MOKYMO PROCESO GRAFIKAS

Paaškinimai:

- T - teorija
- P – praktinis mokymas
- A – atostogos
- BP – praktika
- E – kompetencijų vertinimas

SAVAITĖS NR.	MĖNESIAI	I KURSAS
1.	RUGSĖJIS	TP
2.		TP
3.		TP
4.		TP
5.	SPALIS	TP
6.		TP
7.		TP
8.		A
9.	LAPKRITIS	TP
10.		TP
11.		TP
12.		TP
13.	GRUODIS	TP
14.		TP
15.		TP
16.		TP
17.		A
18.	SAUSIS	A
19.		TP
20.		TP
21.		TP
22.		TP
23.	VASARIS	TP
24.		TP
25.		TP
26.		TP
27.	KOVAS	TP
28.		TP
29.		TP
30.		TP
31.		A
32.	BALANDIS	TP
33.		TP
34.		BP
35.		BP

SAVAITĖS NR.	MĖNESIAI	I KURSAS
36.	GEGUŽĖ	BP
37.		BP
38.		BP
39.		BP
40.	BIRŽELIS	BP
41.		BP
42.		E



TVIRTINU

Direktorius

Saulius Dargužas

2015-03-02

DALYKO PROGRAMA

Tarnybinių stočių operacinių sistemų naudojimas

1. Dalyko tikslai:

- 1.1. Naudotis tarnybinių stočių programine įranga ir Linux operacine sistema (komandine eilute).
- 1.2. Diegti ir aptarnauti HTTP serverį (Apache).
- 1.3. Diegti Linux operacinę sistemą į virtualią aplinką (Virtual Box).

2. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
3.1.2. Naudoti Linux bylų sistemą, administruoti vartotojus	1. Įvadas į tarnybines stotis	2	2
3.1.3. Naudoti Linux komandinės eilutės sąsają, pagrindines komandas	1.1. Tarnybinės stotys, jų paskirtis.		
3.1.4. Ruošti programuotojo aplinką Linux operacinėje sistemoje	1.2. Operacinių sistemų (OS) diegimas į tarnybines stotis.		
1.2.1. Ruošti Apache HTTP Server programinę įrangą Linux operacinėje sistemoje	2. Įvadas į bazinį Linux sistemos funkcionalumą	4	6
	2.1. Failų sistemos pagrindai, tinklo resursai (samba).		
	2.2. Pagrindinės direktorijos ir jų turinys.		
	2.3. Saugumas: grupės ir vartojai.		
	3. Komandinės eilutės pagrindai	2	4
	3.1. Komandinė eilutė.		
	3.2. Pagalbinės komandos: chmod, chown, sudo, less, find, awk, regexp.		
	3.3. Failų tvarkyklė komandinėje eilutėje.		
	4. Paketų valdymas. Paketų konceptų supratimas ir valdymas.	2	4
	4.1. Programinių paketų valdymas, įrankiai ir		

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
	paketų priklausomybės. 5. Serverio aplinkos paruošimas Linux 5.1. HTTP serverio (Apache) pagrindai. 5.2. Statinių HTML bylų viešinimas.	2	4
3.1.2. Naudoti Linux bylų sistemą, administruoti vartotojus 3.1.3. Naudoti Linux komandinės eilutės sąsają, pagrindines komandas 3.1.4. Ruošti programuotojo aplinką Linux operacinėje sistemoje	6. Nuotolinis pasiekiamumas 6.1. Nuotolinis valdymas naudojant grafinę vartotojo sąsają, VNC įrankiai. 6.2. Komandų valdymas naudojant Telnet, SSH. 6.3. Failų perdavimas: SMB, FTP, SFTP.	2	4
1.2.1. Ruošti Apache HTTP Server programinę įrangą Linux operacinėje sistemoje 3.1.2. Naudoti Linux bylų sistemą, administruoti vartotojus 3.1.3. Naudoti Linux komandinės eilutės sąsają, pagrindines komandas 3.1.4. Ruošti programuotojo aplinką Linux operacinėje sistemoje	7. Linux operacinės sistemos 7.1. Linux operacinės sistemos (OS) pagrindai ir distribucijos. 7.2. Linux diegimas virtualioje aplinkoje.	6	16
Iš viso:		20	40

3. Mokymo rezultatų vertinimo būdai.

Vertinama dešimties balų sistema.

4. Materialieji ištekliai ir trumpas jų apibūdinimas:

4.1. IT mokymo kabinetas*.

4.2. Techninių mokymo priemonių bei įrengimų sąrašas:

4.2.1. Nešiojamas kompiuteris*.

4.2.2. Projektorius*.

4.2.3. Interaktyvi lenta.

4.3. Mokymo - mokymosi priemonių sąrašas:

Eil. Nr.	Mokymo ir mokymosi priemonė (pagal bibliografines taisykles)	Mokymo ir mokymosi priemonės rūšis	Mokymo ir mokymosi priemonės tipas
1.	Ubuntu Oficialus puslapis. Linux mokymo medžiaga https://help.ubuntu.com/community	mokymo medžiaga	internetas
2.	Paul G. Sery, Ubuntu Linux For Dummies http://www.amazon.com/Ubuntu-Linux-Dummies-Paul-Serv/dp/0470125055/ref=sr_1_9?ie=UTF8&aid=1406034173&sr=8-9&keywords=linux+ubuntu	e. leidinys	internetas
3.	Oracle Corporation. Virtualbox vartotojo vadovas http://dlc.sun.com.edgesuite.net/virtualbox/4.3.14/UserManual.pdf	e. leidinys	internetas
5.	Operating System – Linux. http://www.tutorialspoint.com/operating_system/os_linux.htm	mokymo medžiaga	internetas

Programą parengė: profesijos mokytoja



Renata Baronienė



TVIRTINU

Direktorius

Saulius Dargužas

2015-03-02

DALYKO PROGRAMA

Internetinių sistemų technologijos

1. Dalyko tikslai:

- 1.1. Žinoti internetinio puslapio sandarą.
- 1.2. Išmanyti internetinių puslapių veikimo principus.
- 1.3. Mokėti savarankiškai kurti nesudėtingus internetinius puslapius naudojant HTML, CSS, JavaScript, jQuery technologijas.

2. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
1.1.1. Pateikti turinį HTML 5 ir xHTML kalba 1.1.2. Naudoti CSS kalbą internetinio puslapio apipavidalinimui 1.1.3. Programuoti vartotojo užduočių vykdymą JavaScript 1.1.4. Naudoti JavaServer Faces technologiją vartotojo sąsajai programuoti	1. Internetinis puslapis 1.1. Internetinio puslapio sąvoka. 1.2. Internetinio puslapio sandara ir veikimo principai.	2	
1.1.1. Pateikti turinį HTML 5 ir xHTML kalba	2. HTML kalba 2.1. HTML puslapio struktūriniai elementai. 2.2. HTML žymė ir HTML puslapio kūrimas. Žymės: table, body, head, meta, HTML, h1, p, a, link, div, span, li, ul, b, strong, i, u, br 2.3. Sudėtingesnės HTML žymės: table, form, label ir susijusios žymės. 2.4. XML ir sąsaja su HTML5 2.5. Firebug/Chrome DevTools naudojimas, sukurtų puslapių išsėties teksto peržiūra ir žymių identifikavimas, savo puslapio kūrimas HTML kalba.	6	16

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
1.1.2. Naudoti CSS kalbą internetinio puslapio apipavidalinimui	3. CSS pagrindai 3.1.HTML style žymė, inline stiliai, kiti būdai. 3.2.Stilius ir jo naudojimas. 3.3.Kaskadinių stilių ypatumai. Pirmumo taisyklė. 3.4.Pagrindiniai stiliai ir jų naudojimas: formatavimas ir išdėstymas. 3.5.Įvykiai. Pseudo stiliai: selektoriai. 3.6.Pratybos: Sukurto puslapio stiliaus keitimas skirtingiems elementams.	6	16
1.1.3.Programuoti vartotojo užduočių vykdymą JavaScript kalba	4. JavaScript kalbos pagrindai 4.1.Dinaminis puslapis. Skriptų naudojimas. 4.2.Skriptų naudojimas HTML puslapyje (HTML script žymė, inline skriptai, kiti būdai). 4.3.Pagrindinės JavaScript kalbos konstrukcijos. 4.4.JavaScript įdėjimo būdai (žymės, atributai, failai). 4.5.Pratybos: skripto rašymas prieš tai sukurtam puslapiui.	4	12
1.1.3.Programuoti vartotojo užduočių vykdymą JavaScript kalba 1.1.4. Naudoti JavaServer Faces technologiją vartotojo sąsajai programuoti	5. jQuery pagrindai 5.1.Selektoriai: sąsajos su CSS, filtrai, formos. 5.2.Atributai: CSS-stiliai, dydžiai, pozicionavimas. 5.3.HTML struktūra ir jos keitimas. 5.4.Pagrindiniai įvykiai (events). 5.5.Ajax (post, get, base ajax, json). 5.6.Pratybos: jQuery panaudojimas puslapyje.	8	10
Iš viso:		26	54

3. Mokymo rezultatų vertinimo būdai.

Vertinama dešimties balų sistema.

4. Materialieji ištekliai ir trumpas jų apibūdinimas:

4.1. IT mokymo kabinetas*.

4.2. Techninių mokymo priemonių bei įrengimų sąrašas:

4.2.1. Nešiojamas kompiuteris*.

4.2.2. Projektorius*.

4.2.3. Interaktyvi lenta.

4.3. Mokymo - mokymosi priemonių sąrašas:

Eil. Nr.	Mokymo ir mokymosi priemonė (pagal bibliografines taisykles)	Mokymo ir mokymosi priemonės rūšis	Mokymo ir mokymosi priemonės tipas
1.	CSS Standard http://www.w3.org/Style/CSS/Overview.en.html	e. leidinys	internetas
2.	HTML Standard http://www.whatwg.org/specs/web-pps/current-work/multipage/	e. leidinys	internetas
3.	Java script Web APIs http://www.w3.org/standards/webdesign/script	e. leidinys	internetas
4.	http://www.w3schools.com/	mokymo medžiaga	internetas
5.	Eric A. Meyer. Cascading Style Sheets 2.0	knyga	spaudinys
6.	Danny Goodman. Dynamic HTML: The Definitive Reference	knyga	spaudinys
7.	Chuck Musciano and Bill Kennedy. HTML & XHTML	knyga	spaudinys
8.	Danny Goodman. JavaScript Bible	knyga	spaudinys
9.	J. N. Robbins. Tinklapių dizainas. 2008, Kaunas*	knyga	spaudinys
10.	S. Jusas. CSS praktiškas pradžiamokslis. Kaunas. 2011*	knyga	spaudinys

Programą parengė: profesijos mokytoja



Renata Baronienė



TVIRTINU

Direktorius

Saulius Dargužas

2015-03-02

DALYKO PROGRAMA

Java programavimo pagrindai, Eclipse programavimo aplinka

1. Dalyko tikslai:

- 1.1. Žinoti objektinio programavimo pagrindus;
- 1.2. Išmanyti Eclipse programavimo kalbą;
- 1.3. Taikyti Java programavimo kalbą.

2. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
2.1.1. Diegti ir valdyti darbo aplinką (Eclipse, Java SDK)	1. Java programavimo aplinka. 1.1. Java ir Eclipse aplinkos diegimas; 1.2. Eclipse aplinka. 1.3. Eclipse projektas.	8	8
2.1.2. Išmanyti Java programavimo kalbos pagrindus	2. Java kalbos sintaksė. 2.1. Java kalbos elementai; 2.2. Sakiniai ir išraiškos; 2.3. Kintamieji, primityvūs duomenų tipai (String); 2.4. Šakotiniai ir cikliniai sakiniai: if, while, for, switch. 2.5. Paprogramės (methods).	10	16
2.1.3. Žinoti objektinio programavimo principus	3. Objektinis programavimas. 3.1. Objekto sąvoka (klasė, objektas). 3.2. Klasių diagramos elementai UML kalba; 3.3. Informacijos slėpimo principas, enkapsuliacija (overload); 3.4. Paveldėjimas, polimorfizmas, import sakiniai;	10	16
2.1.4. Testuoti PĮ, Naudojant JUnit biblioteką ir derinti PĮ Eclipse programavimo	4. Programų testavimas ir derinimas 4.1. Išimtys (exceptions);	10	16

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
aplinkoje (debugging)	4.2. JUnit; 4.3. Žurnalai (Logging); 4.4. Derinimas (Debug).		
2.1.3. Žinoti objektinio programavimo principus 2.1.6. Parinkti ir panaudoti pagrindinius projektavimo šablonus	5. Objektinio programavimo principų taikymas. 5.1. Abstrakčios kalsės (įskaitant interface); 5.2. Dizaino šablonai (Factory, Template Method, Strategy, Adapter, Facade, Iterator).	10	16
	6. Darbas su duomenimis. 6.1. Duomenų tipų konvertavimas; 6.2. Įvestis ir išvestis (io stresams, buffers).	8	16
2.1.6. Parinkti ir panaudoti pagrindinius projektavimo šablonus 2.1.7. Naudoti Java Collection API 2.1.8. Laikytis Java programavimo gairių	7. Java klasių biblioteka. 7.1. Enum tipai; 7.2. Java biblioteka; 7.3. Java kolekcijos (t.t Generic)	8	16
2.1.5. Naudoti Javadoc standartą PĮ dokumentacijai 2.1.6. Parinkti ir panaudoti pagrindinius projektavimo šablonus	8. Kodavimo standartai Oracle Java programavimo standartai (coding standart). 8.1. Kodo dokumentavimas (Javadoc).	8	14
2.1.5. Naudoti Javadoc standartą PĮ dokumentacijai 2.1.7. Naudoti Java Collection API 2.1.8. Laikytis Java programavimo gairių	9. Java aplinka. 9.1. Java programos surinkimas į Jar; 9.2. Java komandinės eilutės; 9.3. Classpath nustatymas, classloader kaip JRE (Java Runtime Environment) dalis.	14	16
Iš viso:		86	134

3. Mokymo rezultatų vertinimo būdai.

Vertinama dešimties balų sistema.

4. Materialieji ištekliai ir trumpas jų apibūdinimas:

4.1. IT mokymo kabinetas*.

4.2. Techninių mokymo priemonių bei įrengimų sąrašas:

4.2.2. Multimedijos įranga*.

4.2.3. Kompiuteriai*.

4.3. Mokymo - mokymosi priemonių sąrašas:

Eil. Nr.	Mokymo ir mokymosi priemonė (pagal bibliografines taisykles)	Mokymo ir mokymosi priemonės rūšis	Mokymo ir mokymosi priemonės tipas
1.	Aleksas Riškus. Programavimas JAVA. Pirmoji pažintis. KTU leidykla "Technologija", 2012	mokomoji knyga	spaudinys
2.	Mindaugas Mačernis. Objektinis programavimas: teorija, Java, Android. lulu.com, 2012	mokomoji knyga	spaudinys
3.	Algirdas Deveikis. Objektinis programavimas JAVA kalba. Vytauto Didžiojo universitetas, 2008	mokomoji knyga	spaudinys
4.	http://docs.oracle.com/en/java/	standartas	internetas
5.	Java Tutorial in PDF http://www.tutorialspoint.com/java/java_pdf_version.htm	mokymo medžiaga	internetas
6.	Eclipse and Java for Total Beginners Tutorial Companion Document http://eclipsetutorial.sourceforge.net/Total_Beginner_Companion_Document.pdf	e. leidinys	internetas
7.	Eclipse Tutorial http://www.tutorialspoint.com/eclipse/	mokymo medžiaga	internetas

Programą parengė:



Inga Grubliauskienė



TVIRTINU

Direktorius

Saulius Dargužas

2015-03-02

DALYKO PROGRAMA

Java technologijos ir priemonės verslo sistemų kūrimui

1. Dalyko tikslai:

- 1.1. Naudotis Java programinės įrangos įrankiais Mercurial, Maven, Persistence API.
- 1.2. Taikyti Java technologijas verslo sistemų kūrimui.

2. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
3.3.1. Naudoti pirminių programos tekstų valdymo įrankius (Mercurial) Java programinei įrangai kurti	1. Mercurial išeities kodo saugykla 1.1. Išeities kodo saugyklų apžvalga; 1.2. Mercurial konfigūravimas 1.3. Bazinės komandos (Clone, commit, Merge); 1.4. Šakos (Branches); 1.5. Darbas su esamu Mercurial projektu; 1.6. Naujo Mercurial projekto sukūrimas; 1.7. Pataisymo eksportavimas (Export Patch) Mercurial Eclipse aplinkoje.	6	12
3.3.2. Diegti ir valdyti sistemos konstravimo įrankį Maven	2. Maven projekto priklausomybių valdymo sistema. 2.1. Priklausomybių valdymo sistemų apžvalga; 2.2. Maven konfigūravimas; 2.3. POM projekto aprašas; 2.4. Bazinės Maven komandos; 2.5. Esamo Maven projekto naudojimas; 2.6. Naujo Maven projekto konfigūravimas Maven Eclipse aplinkoje;	6	12
3.3.1. Naudoti pirminių programos tekstų valdymo	3. Daugiasluoksni architektūra. 3.1. Java verslo sistemų	4	8

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Vandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
įrankius (Mercurial) Java programinei įrangai kurti	architektūrų apžvalga.		
1.1.4. Naudoti JavaServer Faces technologiją vartotojo sąsajai programuoti 1.2.2. Diegti žiniatinklio aplikacijas į Apache Tomcat 2.2.5. Naudoti Java Persistence API (JPA) duomenų valdymui Java taikomosiose programose	4. JSF (JavaServer Faces) komponentai. 4.1. JSF (JavaServer Faces) komponentų konvertavimas į HTML. 5. JSF (JavaServer Faces) vaizdai ir šablonai. 5.1. JSF vaizdai (view); 5.2. JSF šablonai (templates); 5.3. Ui: žymės: composition, define, insert, include, vaizdų hierarchija. 6. PrimeFaces komponentai. 6.1. PrimeFaces komponentų biblioteka; 6.2. PrimeFaces pagrindiniai komponentai ir panaudojimas puslapyje; 6.3. MyFaces ir PrimeFaces palyginimai, PrimeFaces privalumai; 7. JSF (JavaServer Faces) Ajax. 7.1. Ajax naudojimas JSF (JavaServer Faces).	4 4 4	8 8 7
2.3.1. Naudoti Spring karkasą	8. Spring ryšių valdymo karkasas 8.1. Spring ryšių valdymo karkaso apžvalga. 8.2. Spring projekto konfigūravimas. 8.3. Spring Bean gyvavimo ciklas. 8.4. Spring Bean konfigūravimas. 8.5. Spring Bean susiejimas (pagal tipą, vardą, taip pat automatinis susiejimas).	6	8
1.1.4. Naudoti JavaServer Faces technologiją vartotojo sąsajai programuoti 1.2.2. Diegti žiniatinklio aplikacijas į Apache Tomcat 2.2.5. Naudoti Java Persistence API (JPA) duomenų valdymui Java taikomosiose programose	9. JSF (JavaServer Faces) išraiškų kalba 9.1. JSF (JavaServer Faces) išraiškų kalba (expression language). 9.2. Aprėptys (scopes): session, view, flash, request, kaip kurti kintamuosius.	6	8

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
	9.3. JSF (JavaServer Faces) managed beans klasė (anotacijos @ViewScoped, @SessionScoped, @RequestScoped).		
	10. JSF (JavaServer Faces) JSTL (Pages Standard Tag Library) žymės.	3	4
2.2.5. Naudoti Java Persistence API (JPA) duomenų valdymui Java taikomosiose programose	11. JPA (Java Persistence API) aplikacijos pagrindai 11.1. Objektų į reliacines duomenų bazes susiejimo apžvalga. 11.2. JPA projekto konfigūravimas. 11.3. Esiųbių klasės. 11.4. CRUD operacijos.	5	6
Iš viso:		52	88

3. Mokymo rezultatų vertinimo būdai.

Vertinama dešimties balų sistema.

4. Materialieji ištekliai ir trumpas jų apibūdinimas:

4.1. IT mokymo kabinetas*.

4.2. Techninių mokymo priemonių bei įrengimų sąrašas:

4.2.2. Multimedijos įranga*.

4.2.3. Kompiuteriai*.

4.3. Mokymo - mokymosi priemonių sąrašas:

Eil. Nr.	Mokymo ir mokymosi priemonė (pagal bibliografines taisykles)	Mokymo ir mokymosi priemonės rūšis	Mokymo ir mokymosi priemonės tipas
1.	Spring Documentation http://spring.io/docs	mokymo medžiaga	internetas
2.	JavaServer Faces Technology Tutorial http://www.oracle.com/technetwork/index.html	mokymo medžiaga	internetas
3.	Java tutorials. http://www.vogella.com/tutorials/java.html	mokymo medžiaga	internetas
4.	Maven Tutorial http://www.tutorialspoint.com/maven/	mokymo medžiaga	internetas
5.	Elisabeth Freeman, Eric Frieman, KathySierra, Bert Bates, Design Patterns. Head first	knyga	spaudinys

Programą parengė:



Inga Grubliauskienė

2015-03-02

Reliacinių duomenų bazių pagrindai

- 1.1. Žinoti reliacinių duomenų bazių teorijos ir SQL kalbos pagrindus.
- 1.2. Mokėti kurti reliacines duomenų bazes.
- 1.3. Atlikti duomenų saugojimą ir paiešką naudojant DBVS.

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
2.2.1. Projektuoti reliacines duomenų schemas 2.2.2. Diegti ir naudoti H2 DBVS	1. Įvadas į DBVS 1.1. DBVS sąvokos, taikymas. 1.2. MS Access naudojimas. 1.3. SQL kalbos pagrindai.	16	32
2.2.1. Projektuoti reliacines duomenų schemas 2.2.2. Diegti ir naudoti H2 DBVS 2.2.3. Naudoti SQL kalbą duomenų bazės užpildymui ir informacijos išrinkimui	2. Darbas su duomenų baze naudojant komandas INSERT, SELECT, UPDATE ir DELETE. 2.1. Duomenų išrinkimas. Pagrindiniai SELECT elementai. 2.2. Duomenų bazių projektavimas (CREATETABLE sakinyss ir pagrindiniai duomenų tipai).	14	28
2.2.4. Kurti duomenis duomenų bazėje valdančią programinę įrangą 2.2.5. Naudoti Java Persistence API (JPA) duomenų valdymui Java taikomosiose programose	3. Duomenų bazių naudojimas programų sistemose (naudojant Java ir JDBC sąsają).	10	20
Iš viso:		40	80

Vertinama dešimties balų sistema.

4. Materialieji ištekliai ir trumpas jų apibūdinimas:

4.1. IT mokymo kabinetas*.

4.2. Techninių mokymo priemonių bei įrengimų sąrašas:

4.2.1. Nešiojamas kompiuteris*.

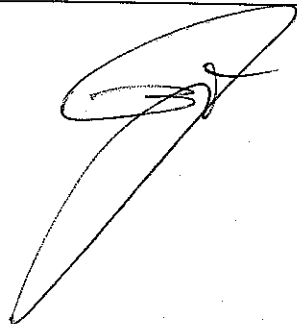
4.2.2. Projektorius*.

4.2.3. Interaktyvi lenta.

4.3. Mokymo - mokymosi priemonių sąrašas:

Eil. Nr.	Mokymo ir mokymosi priemonė (pagal bibliografines taisykles)	Mokymo ir mokymosi priemonės rūšis	Mokymo ir mokymosi priemonės tipas
1.	Julie C. Meloni. PHP, MySQL ir Apache. Kaunas, Smaltija, 2007.	vadovėlis	spaudinys
2.	Sekliuckis V., Adomavičius J., Jarašiūnienė B., Simonavičius K. Informatika I. Duomenų bazės. Laboratoriniai darbai. Kaunas, Technologija, 2008.	mokomoji knyga	spaudinys
3.	Friedrichsen L. Duomenų bazių kūrimas ir valdymas. Iliustruotas įvadas. Vilnius, Žara, 2013.	mokomoji knyga	spaudinys
4.	Baronas R. Duomenų bazių valdymo sistemos. TEV, 2005.	vadovėlis	spaudinys
5.	Galkauskaitė J. Duomenų bazių valdymas, 2005. http://gama.vtu.lt/biblioteka/orc/DBV1.pdf	e. leidinys	internetas
6.	H2 Database Engine. http://www.h2database.com/h2.pdf	e. leidinys	internetas

Programą parengė:



Ingrida Doniėlienė



TVIRTINU

Direktorius

Saulius Dargužas

2015-03-02

DALYKO PROGRAMA

Programinės įrangos kūrimo procesai

1. Dalyko tikslai:

- 1.1. Žinoti programinės įrangos kūrimo naudojant Scrum procesą eigą.
- 1.2. Mokėti naudoti User Story formatą, žinoti jo dalių reikšmę.
- 1.3. Taikyti JIRA sistemą darbų planavimui.

2. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
3.2.1. Žinoti Scrum proceso dalis ir komandos narių atsakomybes.	1. Scrum proceso dalys ir komandos narių atsakomybės	2	2
3.2.2. Naudoti „vartotojo pasakojimo“ („user story“) reikalavimų programinei įrangai formatą ir taikyti reikalavimų peržiūros procesą		2	4
3.2.3. Analizuoti pateiktus reikalavimus ir nustatyti programos atitikimą reikalavimams	3. Projekto vykdymas 3.1. Darbų apimties nustatymas 3.2. Projekto eigos sekimas stebint fazės ir iteracijos darbų sąrašus 3.3. Vykdyto greičio sąvoka.	2	4
3.2.3 Analizuoti pateiktus reikalavimus ir nustatyti programos atitikimą reikalavimams	4. Reikalavimų analizė 4.1. Reikalavimų analizė ir iteracijos darbų sukūrimas. 4.2. Programinės įrangos atitikimo reikalavimams ir baigtumo kriterijus.	2	4
3.2.4. Naudoti JIRA darbų planavimui, sekti darbų vykdymą	5. JIRA naudojimas darbų planavimui 5.1. JIRA sistemos funkcionalumo apžvalga. 5.2. Projekto struktūra. 5.3. Darbų sukūrimas, planavimas. 5.4. Darbų priskyrimas vartotojams, komentavimas.	8	10

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
	5.5. Paieška JIRA sistemoje.		
Iš viso:		16	24

3. Mokymo rezultatų vertinimo būdai.

Vertinama dešimties balų sistema.

4. Materialieji ištekliai ir trumpas jų apibūdinimas:

4.1. IT mokymo kabinetas*.

4.2. Techninių mokymo priemonių bei įrengimų sąrašas:

4.2.1. Nešiojamas kompiuteris*.

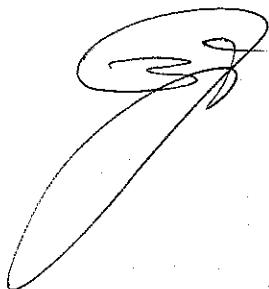
4.2.2. Projektorius*.

4.2.3. Interaktyvi lenta.

4.3. Mokymo - mokymosi priemonių sąrašas:

Eil. Nr.	Mokymo ir mokymosi priemonė (pagal bibliografines taisykles)	Mokymo ir mokymosi priemonės rūšis	Mokymo ir mokymosi priemonės tipas
1.	MIKE COHN. Agile Estimating And Planning	knyga	spaudinys
2.	KURT BITTNER, IAN SPENCE. Managing Iterative Software Development Projects	knyga	spaudinys
3.	KARL E, WIEGERS. More About Software Requirements	knyga	spaudinys
4.	MIKE COHN. Succeeding with Agile	knyga	spaudinys
5.	MIKE COHN. User Stories Applied For Agile Software Development	knyga	spaudinys

Programą parengė:



Ingrida Donielienė



TVIRTINU

Direktorius

Saulius Dargužas

2015-03-02

DALYKO PROGRAMA

Darbuotojų sauga ir sveikata

1. Dalyko tikslai:

- 1.1. Suteikti mokiniams darbo higienos, saugaus darbo organizavimo, elektrosaugos ir priešgaisrinės saugos žinių.
- 1.2. Išmokyti saugiai atlikti profesijai numatytus darbus ir tobulinti saugaus darbo kultūrą.

2. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
3.2.1. Žinoti Scrum proceso dalis ir komandos narių atsakomybes 3.2.4. Naudoti JIRA darbų planavimui, sekti darbų vykdymą	1. Lietuvos Respublikos įstatymai, įstatymus papildantys norminiai teisės aktai darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais.	6	
	2. Darbuotojų paruošimas saugiam darbui.	5	1
	3. Apsauga nuo elektros poveikio pagrindai.	3	1
	4. Priešgaisrinė sauga.	2	2
	5. Pirmoji pagalba nukentėjusiam.	1	3
	6. Darbuotojų mokymas, instruktavimas, atestavimas.	3	2
	7. Žmogaus darbingumui ir sveikatai turintys įtakos rizikos veiksniai ir saugos nuo jų principai.	3	
	8. Saugių ir sveikų darbo sąlygų formavimas.	2	

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
	9. Ergonominių bei psichosocialinių rizikos veiksnių žmogaus darbingumui nustatymo ypatumai, apsaugos nuo jų pasireiškimo specifika.	6	
Iš viso:		31	9

3. Mokymo rezultatų vertinimo būdai: Formalusis (10 balų.).

4. Materialieji ištekliai ir jų trumpas apibūdinimas:

4.1. Kabinetas;

4.2. Kompiuteris, multimedia, ekranas, priešgaisrinės priemonės.

4.3. Mokymo – mokymosi priemonių sąrašas:

Eil.Nr.	Mokymo ir mokymosi priemonė	Mokymo ir mokymosi priemonės rūšis	Mokymo ir mokymosi si priemonės tipas
1.	Z. Romanas, D. Čikotienė, Žmonių sauga. 2003	knyga	spaudinys
2.	Lietuvos Respublikos Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas. 2003.		spaudinys
3.	V. Kučinskas, G. Poderienė, ugdymo aplinkos ergonomika. 2006	vadovėlis	spaudinys
4.	V. Kučinskas, ergonomika. 2000	vadovėlis	spaudinys
5.	www.darbosauga.lt	interneto puslapis	internetas
6.		skaidrės	elektroninis spaudinys
7.		testai	spaudinys
8.		konspektai	spaudinys
9.		filmai	vaizdo įrašas
10		plakatai	spaudinys

Programą parengė:

Vyr. profesijos mokytoja



Loreta Gaubienė



TVIRTINU
Direktorius

Saulius Darguzas
2015-03-02

DALYKO PROGRAMA

Specialybės užsienio kalba

1. Dalyko tikslai:

- 1.1. Ugdyti gebėjimą bendrauti specialybės anglų kalba.
- 1.2. Mokyti specialybės terminologijos anglų kalba ir jų taisyklingo vartojimo.
- 1.3. Išmokyti suprasti techninę dokumentaciją anglų kalba.

2. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
3.1.2. Naudoti Linux bylų sistemą, administruoti vartotojus	1. Computer Users. 1.1. Past simple. 1.2. Present perfect.	8	6
3.1.4. Ruošti programuotojo aplinką Linux operacinėje sistemoje	2. Operating Systems. 2.1. -ing form: as noun and after prepositions. 2.2 -ing clauses: cause and effect	8	4
2.1.3. Žinoti objektinio programavimo principus.	3. Object-oriented programming. 3.1. V + obj + infin 3.2. V + obj + to-infin allow, enable, help, let, permit.	8	6
2.1.2. Išmanyti Java programavimo kalbos pagrindus	4. Applications Programs. 4.1. Describing how an item functions. 4.2. Prepositions of place. 4.3. Present passive. 4.4. Comparison and contrast. 4.5. Past simple questions. 4.6. Word Study: up- and -up verbs. 4.7. Instructions and complex instructions.	8	6
2.1.5. Naudoti Javadoc standartą PĮ dokumentacijai 2.1.8. Laikytis Java programavimo gairių 3.1.2. Naudoti Linux bylų sistemą, administruoti vartotojus 3.2.2. Naudoti „vartotojo	5. Computing Support and Software Engineering. 5.1. if- sentences. 5.2. Types 1 and 2 Word Study: noun + noun compounds. 5.3. Diagnosing a fault and giving advice. 5.4. Revision: if X, then Y.	8	6

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
pasakojimo“ („user story“) reikalavimų programinei įrangai formatą ir taikyti reikalavimų peržiūros procesą	5.5. Revision: Do until, do while.		
	6. Networks and Data Security. 6.1. Relative clauses with a participle. 6.2. Cause and effect cause to/ make; 6.3. Causative verbs; 6.4. en- and -en verbs. 6.5. Cause and effect using allow and prevent links.	8	4
1.1.1. Pateikti turinį HTML 5 ir XHTML kalba 1.1.2. Naudoti CSS kalbą internetinio puslapio apipavidalinimui 1.1.3. Programuoti vartotojo užduočių vykdymą JavaScript kalba 1.1.4. Naudoti JavaServer Faces technologiją vartotojo sąsajai programuoti	7. The Internet. 7.1. Warnings.	8	6
	8. The World Wide Web. 8.1. Time clauses.	8	6
	9. Websites. 9.1. Giving advice.	8	6
	10. Interview: Webpage Creator. 10.1. would Word Study: definition and collocations. 10.2. Requirements: need to, have to, must, be + essential/ critical. 10.3 Ability: can, could, be able to.	8	6
2.2.2. Diegti ir naudoti H2 DBVS 2.2.3. Naudoti SQL kalbą duomenų bazės užpildymui ir informacijos išrinkimui 2.2.5. Naudoti Java Persistence API (JPA) duomenų valdymui Java taikomosiose programose	11. Communications Systems. 11.1. Predictions: certainly expressions. 11.2. Predictions: Future perfect and <i>It</i> in subject position.	8	6
Iš viso:		88	62

3. Mokymo rezultatų vertinimo būdai.

Pokalbis, testas, užduotis, atliekamo darbo stebėjimas.

4. Materialieji ištekliai ir trumpas jų apibūdinimas:

4.1. IT mokymo kabinetas.

4.2. Techninių mokymo priemonių bei įrengimų sąrašas:

4.2.1. Nešiojamas kompiuteris.

4.2.2. Projektorius.

4.2.3. Interaktyvi lenta.

4.2.4. Kompaktinių plokštelių grotuvas.

4.3. Mokymo - mokymosi priemonių sąrašas:

Eil. Nr.	Mokymo ir mokymosi priemonė (pagal bibliografines taisykles)	Mokymo ir mokymosi priemonės rūšis	Mokymo ir mokymosi priemonės tipas
1.	MCKELLEN, J.S, Business English, General Usage, Penguin, 1997	vadovėlis	spaudinys
2.	Glendinning, E. H. MCEWAN, J., English for Information Technology, Oxford, 2006	vadovėlis	spaudinys
3.	SANTIAGO RENACHA ESTERAS, English for computer users, Infotech, Cambridge, 2011	vadovėlis	spaudinys
4.	Advanced Grammar in Use Book and CD-ROM: A Self-Study Reference and Practice Book for Advanced Learners of English, Martin Hewings, Cambridge, 2013	vadovėlis	spaudinys

Programą parengė:



Anglų k. vyr. mokytoja Ina Šidlauskienė



TVIRTINU

Direktorius

Saulius Dargužas

2015-03-02

DALYKO PROGRAMA

Civilinė sauga

1. Dalyko tikslai:

- 1.1. Išmanyti civilinės saugos pagrindus;
- 1.2. Gebėti pritaikyti įgytas žinias esant ekstremaliai situacijai;
- 1.3. Tobulinti savisaugos elementus.

2. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
	1. Lietuvos Respublikos civilinės saugos sistema	1	
	2. Galimos ekstremalios situacijos.	2	
	3. Gyventojų perspėjimo ir informavimo sistema.	1	
	4. Cheminės medžiagos, naudojamos pramonėje.	1	
	5. Biologinis aplinkos teršimas.	1	
	6. Jonizuojanti spinduliuotė.	1	
	7. Priešgaisrinio režimo samprata.	2	
	8. Kolektyvinės ir individualios gyventojų apsaugos priemonės.	2	
	9. Pirmoji pagalba.	3	
	10. Praktiniai darbai.		6
Iš viso:		14	6

3. Mokymo rezultatų vertinimo būdai.

Vertinama dešimties balų sistema.

4. Materialieji ištekliai ir trumpas jų apibūdinimas:

- 4.1. Kabinetas;
- 4.2. Techninių mokymo priemonių bei įrengimų sąrašas:
 - 4.2.1. Kompiuteris;
 - 4.2.2. Projektorius*;

4.2.3. Ekranas;

4.2.4. Priešgaisrinės saugos priemonės.

4.3. Mokymo - mokymosi priemonių sąrašas:

Eil. Nr.	Mokymo ir mokymosi priemonė (pagal bibliografines taisykles)	Mokymo ir mokymosi priemonės rūšis	Mokymo ir mokymosi priemonės tipas
1.	Bakštys K. ir kt., Civilinės saugos pagrindai. Vilnius: Meralas, 1996 *	mokomoji knyga	spaudinys
2.	Kučinskas S., Civilinė sauga. Klaipėdos universiteto leidykla, 2009.	metodinė medžiaga studentams	spaudinys
3.	Mockienė E., Civilinė sauga. Šiauliai, 2007.	mokomoji knyga	spaudinys
4.	Paškevičiūtė A. ir kt., Civilinė sauga mažiems ir dideliems. Vilnius, 2007	mokomoji knyga	spaudinys
5.	Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius. Vilnius, 1996.	norminis dokumentas	
6.	Milašauskas A., Civilinės saugos pagrindai. Vilnius, 1996.	norminis dokumentas	
7.	Prieiga per internetą http://www.civilinesauga.lt	interneto puslapis	internetas
8.	LR Priešgaisrinės saugos įstatymas. LR Seimas, 2002-12-05, Nr. IX-1255.*	mokytojo knyga	elektroninis spaudinys

Programą parengė:

Vyr. profesijos mokytoja



Valentina Kižienė



TVIRTINU

Direktorius

Saulius Dargužas

2015-03-

02

DALYKO PROGRAMA

Ekonomikos ir verslo pagrindai

1. Dalyko tikslai:

- 1.1. Mokėti apibūdinti šalies ekonomikos sistemos pagrindinius bruožus;
- 1.2. Suprasti ekonomikos dėsnius, kurie daro įtaką verslo įmonių priimamiems sprendimams;
- 1.3. Apibūdinti valstybės vaidmenį rinkos ekonomikoje;
- 1.4. Žinoti tarptautinių mainų naudą.

2. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
3.2.1. Žinoti Scrum proceso dalis ir komandos narių atsakomybes 3.2.3. Analizuoti pateiktus reikalavimus ir nustatyti programos atitikimą reikalavimams	1. Įvadas į verslumą.	1	1
	2. Ekonomikos samprata ir laisvoji verslininkystė.	4	1
	3. Paklausa, pasiūla ir pusiausvyra rinkoje.	4	2
	4. Vartotojai, taupytojai ir investuotojai.	1	1
	5. Verslo organizavimo formos rinkos ekonomikos sąlygomis.	4	5
	6. Verslo finansavimas.	1	
	7. Gamyba ir našumas.	2	2
	8. Darbo rinka.	2	1
	9. Konkurencija ir rinkodara.	4	2
	10. Valstybės ekonomikos sistema ir jos veiklos rezultatas.	4	1
	11. Pinigai ir bankai.	3	1
	12. Valstybės ir jos biudžetas.	4	1
	13. Mainų pasaulis.	3	1
	14. Ekonominės integracija ir Europos sąjunga.	3	1
Iš viso:		40	20

3. Mokymo rezultatų vertinimo būdai.

Mokymosi rezultatai vertinami atliekant apklausą žodžiu ir raštu, testus, savarankiškus darbus, praktines užduotis. Dalyko mokymo pabaigoje laikoma įskaita, kurios metu testu ir praktine užduotimi patikrinamos ir vertinamos pažymiu įgytos žinios ir kompetencijos. Vertinama dešimties balų sistema.

4. Materialieji ištekliai ir jų trumpas apibūdinimas.

4.1. Kabinetai, laboratorijos:

4.1.1. Kabinetas;

4.1.2. Kompiuterių klasė.

4.2. Techninių mokymo priemonių bei įrengimų sąrašas:

4.2.1. Multimedija TOSHIBA;*

4.2.2. Nešiojamasis kompiuteris HP,*

4.2.3. Grafo projektorius.*

4.3. Mokymo – mokymosi priemonių sąrašas:

Eil. Nr.	Mokymo ir mokymosi priemonė (pagal bibliografines taisykles)	Mokymo ir mokymosi priemonės rūšis (1)	Mokymo ir mokymosi priemonės tipas (2)
1.	Lietuvos Junior Achievement. 2006, Vilnius. <u>Ekonomika ir verslas</u>	vadovėlis	spaudinys
2.	Lietuvos Junior Achievement 2006, Vilnius. <u>Ekonomika ir verslas</u>	vadovėlis	spaudinys
3.	Lukoševičius K., Martinkus B., 2002, <u>Verslo vadyba</u> . Kaunas,	mokomoji knyga	spaudinys
4.	Žvinklys J., Vabalas E. 2001, <u>Įmonės</u>	vadovėlis	spaudinys
5.	Bagdonienė L., Hopenienė R. 2004, <u>Paslaugų marketingas ir vadyba</u> .	mokomoji knyga	spaudinys
6.	Urbanavičius S. 1995, <u>Marketingas apie sudėtingus dalykus – paprastai</u> .	mokomoji knyga	spaudinys
7.	Snieska V., Imbrasienė I., 2000, <u>Mikroekonomika</u> . Kaunas,	mokomoji knyga	spaudinys
8.	Snieska V., Baumilienė V. ir kt. 2001, <u>Makroekonomika</u> . Kaunas,	mokomoji knyga	spaudinys
9.	Martinkus B., Žiūkienė S., Žilinskas V. 2002, <u>Įmonės ekonomika</u> . Šiaulių	mokomoji knyga	spaudinys
10.	Martinkus B., Žilinskas V., 2001, <u>Ekonomikos pagrindai</u> .	mokomoji knyga	spaudinys
11.	Sūdžius V., 2001, <u>Smulkaus ir vidutinio verslo administravimas ir</u>	mokomoji knyga	spaudinys
12.	http://www.vmi.lt	informacija internete	internetas
13.	http://www.vlb.lt	informacija internete	internetas
14.	http://www.ldr.lt	informacija internete	internetas
15.	http://finansai.tripod.com/pinigai.ht	informacija internete	internetas
16.	http://std.lt/statistika/Rodikliai/default	informacija internete	internetas
17.	Verslo žinios	laikraštis	spaudinys

Programą parengė:

Ekonomikos ir verslo pagrindų vyr. profesijos mokytoja



Rasa Freimonienė



TVIRTINU

Direktorius

Saulius Dargužas

2015-03-10

DALYKO PROGRAMA

Lietuvių kalbos kultūra ir specialybės kalba

1. Dalyko tikslai:

- 1.1. Formuoti sąmoningą požiūrį į taisyklingą, stilingą, raiškią kalbą;
- 1.2. Ugdyti poreikį nuolat rūpintis profesinės kalbos svarba;
- 1.3. Padėti suvokti save kaip kalbos kultūros puoselėtojus ir kūrėjus.

2. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
3.2.3. Analizuoti pateiktus reikalavimus ir nustatyti programos atitikimą reikalavimams	1. Kalbos etiketas	4	
	2. Rašyba ir skyryba	2	2
	3. Tarties normos ir klaidos	2	2
	4. Leksikos normos ir klaidos	4	2
	5. Morfologijos normos ir klaidos	4	2
	6. Sintaksės normos ir klaidos	4	2
	7. Specialybės kalba	10	
Iš viso:		30	10

3. Mokymo rezultatų vertinimo būdai.

Formalusis (10 balų sistema).

4. Materialieji ištekliai ir trumpas jų apibūdinimas:

4.1. Lietuvių kalbos kabinetas;

4.2. Mokymo - mokymosi priemonių sąrašas:

Eil. Nr.	Mokymo ir mokymosi priemonė (pagal bibliografines taisykles)	Mokymo ir mokymosi priemonės rūšis	Mokymo ir mokymosi priemonės tipas
1.	Dumšienė E., Kalbos patarimai informatikams, Šiauliai, 2010	mokomoji knyga	spaudinys
2.	Kazlauskienė A., Rimkutė E., Bielinskienė A. Bendroji ir specialybės kalbos kultūra. K., 2008	mokytojo knyga	spaudinys
3.	Šukys J. Kalbos kultūra visiems. K., 2003, 2006	mokytojo knyga	spaudinys
4.	Koženauskienė V., Retorika. V., 2001	mokytojo knyga	spaudinys

Eil. Nr.	Mokymo ir mokymosi priemonė (pagal bibliografines taisykles)	Mokymo ir mokymosi priemonės rūšis	Mokymo ir mokymosi priemonės tipas
5.	Gavenauskienė D. Kalbos kultūros vadovėlis. V., 2001.	vadovėlis	spaudinys
6.	Paulauskienė A. Lietuvių kalbos kultūra. K., 2001.	vadovėlis	spaudinys
7.	http://www.autoinfo.lt/webdic/	interneto puslapis	internetas
8.	http://www.kalba.web1000.com/lkz/index.htm	interneto puslapis	internetas
9.	http://dz.lki.lt/	interneto puslapis	internetas
10.	http://kanceliariniaiipatarimai.lki.lt/	interneto puslapis	internetas
11.	http://www.vlkk.lt/	žodynas	internetas

Programą parengė:



Faustina Vaičiulėnaitė



TVIRTINU

Direktorius

Saulius Dargužas

2015-03-02

DALYKO PROGRAMA**Praktika****1. Dalyko tikslai:**

- 1.1. Įgyti saugių praktinio darbo įgūdžių ir juos tobulinti.
- 1.2. Suformuoti Java programavimo praktinius darbo įgūdžius.
- 1.3. Formuoti bei vystyti bendras žmogiškas savybes, atsakomybę už atliktą darbą, drausmingumą, gebėjimą dirbti komandoje.

2. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
3.2.4. Naudoti JIRA darbų planavimui, sekti darbų vykdymą	1. Įvadinis darbų saugos instruktažas įmonėje. 1.1. Pirminis darbų ir priešgaisrinės saugos instruktažas darbo vietoje.		4
1.1.1. Pateikti turinį HTML 5 ir xHTML kalba 1.1.2. Naudoti CSS kalbą internetinio puslapio apipavidalinimui 1.1.3. Programuoti vartotojo užduočių vykdymą JavaScript kalba 1.1.4. Naudoti JavaServer Faces technologiją vartotojo sąsajai programuoti 1.2.1. Ruošti Apache HTTP Server programinę įrangą Linux operacinėje sistemoje 1.2.2. Diegti žiniatinklio aplikacijas į Apache Tomcat	2. Internetinių puslapių programavimas 2.1. Žiniatinklio puslapių kūrimas 2.2. Žiniatinklio turinio teikimas naudojant Linux tarnybines stotis		56
2.1.1. Diegti ir valdyti darbo aplinką (Eclipse, Java SDK) 2.1.2. Išmanyti Java programavimo kalbos pagrindus 2.1.3. Žinoti objektinio programavimo principus 2.1.4. Testuoti PL, naudojant	3. Programinės įrangos kūrimas Java technologijomis 3.1. Programų kūrimas naudojant Java technologijas 3.2. Reliacines duomenų bazes naudojančios		100

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Vandens skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
JUnit biblioteką ir derinti PĮ Eclipse programavimo aplinkoje (debugging) 2.1.5. Naudoti Javadoc standartą PĮ dokumentacijai 2.1.6. Parinkti ir panaudoti pagrindinius projektavimo šablonus 2.1.7. Naudoti Java Collection API 2.1.8. Laikytis Java programavimo gairių 2.2.1. Projektuoti reliacines duomenų schemas 2.2.2. Diegti ir naudoti H2 DBVS 2.2.3. Naudoti SQL kalbą duomenų bazės užpildymui ir informacijos išrinkimui 2.2.4. Kurti duomenis duomenų bazėje valdančią programinę įrangą 2.2.5. Naudoti Java Persistence API (JPA) duomenų valdymui Java taikomosiose programose 2.3.1. Naudoti Spring karkasą	programinės įrangos kūrimas 3.3. Spring karkaso programuojant sudėtingas sistemas naudojimas		
3.1.2. Naudoti Linux bylų sistemą, administruoti vartotojus 3.1.3. Naudoti Linux komandinės eilutės sąsają, pagrindines komandas 3.1.4. Ruošti programuotojo aplinką Linux operacinėje sistemoje 3.2.1. Žinoti Scrum proceso dalis ir komandos narių atsakomybes 3.2.2. Naudoti „vartotojo pasakojimo“ („user story“) reikalavimų programinei įrangai formatą ir taikyti reikalavimų peržiūros procesą 3.2.3. Analizuoti pateiktus reikalavimus ir nustatyti programos atitikimą	4. Programavimas komandinėje aplinkoje 4.1. Linux operacinės sistemos naudojimas 4.2. Darbas PĮ kūrimo specialistų komandoje 4.3. Nuolatinės integracijos sistemų diegimas ir valdymas		160

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Vandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
reikalavimams 3.2.4. Naudoti JIRA darbų planavimui, sekti darbų vykdymą 3.3.1. Naudoti pirminių programos tekstų valdymo įrankius (Mercurial) Java programinei įrangai kurti 3.3.2. Diegti ir valdyti sistemos konstravimo įrankį Maven			
Iš viso:			320

3. Mokymo rezultatų vertinimo būdai.

Praktikos rezultatų vertinimas: atlikta/ neatlikta.

Programą parengė: profesijos mokytoja



Renata Baronienė