



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



**KVALIFIKACIJŲ IR PROFESINIO
MOKYMO PLĖTROS CENTRAS**

INFORMACINIŲ IR RYŠIŲ TECHNOLOGIJŲ SEKTORIAUS

KOMPETENCIJŲ VERTINIMO TEORINĖS DALIES TESTO SPECIFIKACIJOS

Teorinės dalies testo specifikacijos parengtos įgyvendinant Europos socialinio fondo lėšomis finansuojamą projektą „Įvairiais būdais įgytų kompetencijų ir kvalifikacijų vertinimo ir pripažinimo sistemos tobulinimas“ (projekto Nr. 09.4.1-ESFA-V-734-02-0001).

Kvalifikacijos pavadinimas – Informacinių ir ryšių technologijų aptarnavimo technikas
Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Informacinės sistemos problemų valdymas (LTKS IV)	1.1. Vykdyti informacinės sistemos problemų valdymo procesus.	J.1.1.1.			15
		1.2. Nustatyti galimus kritinius informacinės sistemos komponentų gedimus.	J.1.1.2.			10
		1.3. Administruoti problemų valdymą, balansuojant sąnaudas ir rizikas.	J.1.1.3.			10
	2 Informacinių ir ryšių technologijų sprendimų diegimas ir priežiūra (LTKS IV)	2.1. Šalinti informacinių ir ryšių technologijų sistemų ar jų komponentų sutrikimus.	J.1.2.1.			20
		2.2. Diegti, šalinti ir (ar) derinti techninę ir (ar) programinę įrangą ir susijusias jungtis.	J.1.2.2.			25
	3. Informacinių ir ryšių technologijų pokyčių valdymas (LTKS IV)	3.1. Valdyti pokyčius, susijusius su informacinių ir ryšių technologijų sprendimų diegimu.	J.1.3.1.			10
		3.2. Valdyti pokyčius, susijusius su informacinių ir ryšių technologijų sprendimų priežiūra.	J.1.3.2.			10
	Pagrindinis IŠ VISO					
			Taškų dalis, %	60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – jaunesnysis programuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Java programuotojo modulinę profesinio mokymo programą (P43061302, T43061305)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	1.1. Projektuoti ir programuoti žiniatinklio puslapių vartotojo sąsajas.	J.201.1.1			20
		1.2. Taikyti programinės įrangos kūrimui naudojamus informatikos principus ir metodus.	J.201.1.2			5
		1.3. Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, apibūdinančius kompiuterinę programą.	J.201.1.3			5
		1.4. Kurti tipinę programinę įrangą.	J.201.1.4			15
	2. Nesudėtingų duomenų bazių projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	2.1. Projektuoti tipines reliacines ir nereliacines (NoSQL) duomenų bazes.	J.201.2.1			5
		2.2. Programiškai įgyvendinti ir administruoti duomenų bazes.	J.201.2.2			10
	3. Programavimo aplinkos ir kūrimo proceso valdymas (LTKS IV)	3.1. Naudoti tarnybinių stočių operacines sistemas.	J.201.3.1			5
		3.2. Taikyti aktualias programinės įrangos kūrimo metodikas.	J.201.3.2			20
		3.3. Valdyti savo paties ir komandos atliekamą programinio kodo kūrimą.	J.201.3.3			15
	Pagrindinis IŠ VISO					
				Taškų dalis, %	60	40

Kvalifikacijos pavadinimas – jaunesnysis programuotojas
Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV
Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal JavaScript programuotojo modulinę profesinio mokymo programą (P43061303, T43061306)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius	
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas		
				G1	G2		
Pagrindinis	1. Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas (JavaScript) (LTKS IV)	1.1. Projektuoti ir programuoti žiniatinklio puslapių vartotojo sąsajas.	J.202.1.1.			35	
		1.2. Taikyti programinės įrangos kūrimui naudojamus informatikos principus ir metodus.	J.202.1.2.			5	
		1.3. Kurti tipinę programinę įrangą.	J.202.1.3.			25	
		1.4. Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, apibūdinančius kompiuterinę programą.	J.202.1.4.			5	
	2. Nesudėtingų duomenų bazių projektavimas ir kūrimas (JavaScript) (LTKS IV)	2.1. Projektuoti tipines reliacines ir nereliacines (NoSQL) duomenų bazes.	J.202.2.1.			5	
		2.2. Programiškai įgyvendinti ir administruoti duomenų bazes.	J.202.2.2.			10	
	3. Programavimo aplinkos ir kūrimo proceso valdymas (JavaScript) (LTKS IV)	3.1. Naudoti tarnybinių stočių operacines sistemas.	J.202.3.1.			5	
		3.2. Taikyti aktualias programinės įrangos kūrimo metodikas.	J.202.3.2.			5	
		3.3. Valdyti savo paties ir komandos atliekamą programinio kodo kūrimą.	J.202.3.3.			5	
	Pagrindinis IŠ VISO						100
	Taškų dalis, %				60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – jaunesnysis programuotojas
Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV
Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal .NET programuotojo modulinę profesinio mokymo programą (P43061301, T43061304)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	1.1. Projektuoti ir programuoti žiniatinklio puslapių vartotojo sąsajas.	J.203.1.1.			30
		1.2. Taikyti programinės įrangos kūrimui naudojamus informatikos principus ir metodus.	J.203.1.2.			20
		1.3. Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, apibūdinančius kompiuterinę programą.	J.203.1.3.			10
		1.4. Kurti tipinę programinę įrangą.	J.203.1.4.			10
	2. Nesudėtingų duomenų bazių projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	2.1. Projektuoti tipines reliacines ir nereliacines (NoSQL) duomenų bases.	J.203.2.1.			5
		2.2. Programiškai įgyvendinti ir administruoti duomenų bases.	J.203.2.2.			5
	3. Programavimo aplinkos ir kūrimo proceso valdymas (LTKS IV)	3.1. Naudoti tarnybinių stočių operacines sistemas.	J.203.3.1.			10
		3.2. Taikyti aktualias programinės įrangos kūrimo metodikas.	J.203.3.2.			10
		3.3. Valdyti savo paties ir komandos atliekamą programinio kodo kūrimą.	J.203.3.3.			0
	Pagrindinis IŠ VISO					
Taškų dalis, %				60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – jaunesnysis programuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Php programuotojo modulinę profesinio mokymo programą (P43061304, T43061307)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	1.1. Projektuoti ir programuoti žiniatinklio puslapių vartotojo sąsajas.	J.204.1.1.			35
		1.2. Taikyti programinės įrangos kūrimui naudojamus informatikos principus ir metodus.	J.204.1.2.			5
		1.3. Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, apibūdinančius kompiuterinę programą.	J.204.1.3.			5
		1.4. Kurti tipinę programinę įrangą.	J.204.1.4.			25
	2. Nesudėtingų duomenų bazių projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	2.1. Projektuoti tipines reliacines ir nereliacines (NoSQL) duomenų bazes.	J.204.2.1.			5
		2.2. Programiškai įgyvendinti ir administruoti duomenų bazes.	J.204.2.2.			10
	3. Programavimo aplinkos ir kūrimo proceso valdymas (LTKS IV)	3.1. Naudoti tarnybinių stočių operacines sistemas.	J.204.3.1.			5
		3.2. Taikyti aktualias programinės įrangos kūrimo metodikas.	J.204.3.2.			5
		3.3. Valdyti savo paties ir komandos atliekamą programinio kodo kūrimą.	J.204.3.3.			5
	Pagrindinis IŠ VISO					
				Taškų dalis, %	60	40

Kvalifikacijos pavadinimas – jaunesnysis testuotojas
Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų dalis	
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas		
				G1	G2		
Pagrindinis	1. Nesudėtingos programinės įrangos kūrimas (LTKS IV)	1.1. Projektuoti ir programuoti žiniatinklio puslapių vartotojo sąsajas.	J.4.1.1.			20	
		1.2. Kurti tipinę programinę įrangą.	J.4.1.2.			10	
	2. Informacinių sistemų testavimas (LTKS IV)	2.1. Kurti ir vykdyti nesudėtingus testavimo atvejus rankiniu būdu.	J.4.2.1.			5	
		2.2. Kurti ir vykdyti nesudėtingus automatinius testus.	J.4.2.2.			5	
		2.3. Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, apibūdinančius kompiuterinę programą.	J.4.2.3.			5	
	3. Nesudėtingų duomenų bazių projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	3.1. Projektuoti tipines reliacines ir nereliacines (NoSQL) duomenų bazes.	J.4.3.1.			5	
		3.2. Programiškai įgyvendinti ir administruoti duomenų bazes.	J.4.3.2.			10	
	4. Programavimo aplinkos ir kūrimo proceso valdymas (LTKS IV)	4.1. Naudoti tarnybinių stočių operacines sistemas.	J.4.4.1.			5	
		4.2. Taikyti aktualias programinės įrangos kūrimo metodikas.	J.4.4.2.			35	
		4.3. Valdyti savo paties ir komandos atliekamą programinio kodo kūrimą.	J.4.4.3.			0	
	Pagrindinis IŠ VISO						100
					Taškų dalis, %	60	40

Kvalifikacijos pavadinimas – jaunesnysis sistemų administratorius
Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Informacinės sistemos priežiūra ir administravimas (LTKS IV)	1.1. Pagal nustatytas procedūras nustatyti ir spręsti su informacinės sistemos veikimu susijusias problemas.	J.3.1.1			20
		1.2. Administruoti informacinę sistemą ir užtikrinti tinkamą jos veikimą	J.3.1.2			15
	2. Informacinės sistemos problemų valdymas (LTKS IV)	2.1. Vykdyti informacinės sistemos problemų valdymo procesą.	J.3.2.1.			15
		2.2. Nustatyti galimus kritinius informacinės sistemos komponentų gedimus.	J.3.2.2.			10
		2.3. Administruoti problemų valdymą, balansuojant sąnaudas ir rizikas.	J.3.2.3.			5
	3. Informacijos saugumo valdymas (LTKS IV)	3.1. Tirti tipines įtariamąs atakas.	J.3.3.1.			15
		3.2. Valdyti tipinius saugumo incidentus..	J.3.3.2			10
	4. Informacinių ir ryšių technologijų pokyčių valdymas (LTKS IV)	4.1. Valdyti pokyčius, susijusius su informacinių ir ryšių technologijų sprendimų diegimu.	J.3.4.1.			5
		4.2. Valdyti pokyčius, susijusius su informacinių ir ryšių technologijų sprendimų priežiūra.	J.3.4.2			5
	Pagrindinis IŠ VISO					
Taškų dalis, %				60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – kompiuterinės įrangos derintojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Kompiuterių įrangos derintojo modulinę profesinio mokymo programą (kodas M43061103, M44061112, T43061201)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Taikomosios programos (LTKS IV).	1.1. Parinkti, naudoti ir išmanyti taikomąsias programas.	J.8.1.1.			15
	2. Kompiuterių derintojo programinė įranga (LTKS IV).	2.1. Parinkti, naudoti ir išmanyti kompiuterių derintojams skirtas programas.	J.8.2.1.			15
	3. Kompiuterių įrangos aparatinė dalis (LTKS IV).	3.1. Išmanyti kompiuterio aparatinės dalies struktūrą, parametrus ir veikimo principus.	J.8.3.1.			15
	4. Kompiuterių periferiniai įrenginiai (LTKS IV)	4.1. Išmanyti kompiuterio periferinių įrenginių struktūrą, parametrus ir veikimo principus.	J.8.4.1.			10
	5. Kompiuterinių tinklų technologijos (LTKS IV)	5.1. Projektuoti kompiuterinį tinklą.	J.8.5.1.			10
	6. Kompiuterinių tinklų funkcionavimas ir saugumas (LTKS IV)	6.1. Išmanyti kompiuterinį tinklą, jo funkcionavimą ir užtikrinti saugumą.	J.8.6.1.			10
	7. IT sistemos ir produktai (LTKS (V))	7.1. Atlikti IT sistemų derinimo darbus.	J.8.7.1.			10
	8. IT sistemų aptarnavimas (LTKS IV)	8.1. Atlikti IT sistemų remonto darbus.	J.8.8.1.			15
Pagrindinis IS VISO						100
				Taškų dalis, %	60	40

Kvalifikacijos pavadinimas – kompiuterinio projektavimo operatorius
Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV
Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Kompiuterių projektavimo operatoriaus modulinę profesinio mokymo programą (kodas M43061102, M44061111, T43061202)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Informacinės technologijos ir leidybos pagrindai (LTKS IV).	1.1. Taikyti informacines ir leidybos technologijas.	J.7.1.1.			8
	2. Inžinerinė grafika (LTKS IV).	2.1. Projektuoti ir redaguoti inžinerinius brėžinius.	J.7.2.1.			8
	3. Dvimatė kompiuterinė grafika (LTKS IV).	3.1. Projektuoti ir redaguoti dvimačius kompiuterinės grafikos objektus.	J.7.3.1.			18
	4. Projekcinė braižyba (LTKS IV)	4.1. Projektuoti ir redaguoti trimačius objektus ir jų projekcijas.	J.7.4.1.			8
	5. Trimatės grafikos technologija (LTKS IV)	5.1. Vaizduoti ir komponuoti trimačius objektus kompiuterinės grafikos programomis.	J.7.5.1.			18
	6. Grafinis dizainas (LTKS IV)	6.1. Taikyti piešimo taisykles, vizualinį turinį pateikti įvairiomis meninėmis ir techninėmis priemonėmis.	J.7.6.1.			8
	7. Vizualizacijos metodai (LTKS V)	7.1. Modeliuoti objektų vizualizacijas.	J.7.7.1.			8
	8. Mechaninių konstrukcijų braižymas (LTKS IV)	8.1. Braižyti mechanines konstrukcijas.	J.7.8.1.			8
	9. Baldų ir interjero detalių braižymas (LTKS IV)	9.1. Braižyti baldų ir interjero detalių brėžinius.	J.7.9.1.			8
	10. Statybinių konstrukcijų braižymas (LTKS IV)	10.1. Braižyti statybines konstrukcijas.	J.7.10.1.			8
Pagrindinis IŠ VISO						100
Taškų dalis, %				60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – kompiuterinio projektavimo operatorius
Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius	
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas		
				G1	G2		
Pagrindinis	Dvimačių ir trimačių objektų braižymas	Braižyti dvimačius objektus.	J.7.1.1			25	
		Braižyti trimačius objektus.	J.7.1.2			15	
	Dvimačių ir trimačių objektų braižymas IŠ VISO					40	
	Kompiuterinės grafikos objektų projektavimas	Kurti ir redaguoti kompiuterinės grafikos objektus.	J.7.2.1			13	
		Komponuoti kompiuterinės grafikos objektus.	J.7.2.2			12	
		Paruošti kompiuterinės grafikos objektus spausdinti ir publikuoti.	J.7.2.3			5	
	Kompiuterinės grafikos objektų projektavimas IŠ VISO					30	
	Inžinerinės grafikos objektų braižymas	Braižyti baldų ir interjero detalių brėžinius.	J.7.3.1			10	
		Braižyti mechaninių konstrukcijų detales.	J.7.3.2			10	
		Braižyti statybines konstrukcijas.	J.7.3.3			10	
	Inžinerinės grafikos objektų braižymas IŠ VISO					30	
	Pagrindinis IŠ VISO					100	
	Taškų dalis, %				60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – kompiuterinio projektavimo operatorius
Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – III
Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Kompiuterinio projektavimo operatoriaus modulinę profesinio mokymo programą (kodas M32061101, T32061201)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Brėžinių skaitymas ir braižymas (LTKS III)	1.1. Skaityti ir braižyti brėžinius.	J.6.1.1.			20
	2. Nesudėtingų dvimačių objektų braižymas (LTKS III).	2.1. Braižyti nesudėtingus dvimačius objektus	J.6.2.1.			18
	3 Nesudėtingų trimačių objektų braižymas (LTKS III).	3.1. Braižyti nesudėtingus trimačius objektus	J.6.3.1.			18
	4. Mechaninių įrenginių detalių braižymas (LTKS III)	4.1. Braižyti mechaninių įrenginių detales.	J.6.4.1.			8
	5. Baldų ir interjero detalių braižymas (LTKS III)	5.1. Braižyti baldų ir interjero detalių brėžinius.	J.6.5.1.			8
	6. Statybinių konstrukcijų braižymas (LTKS III)	6.1. Braižyti statybines konstrukcijas	J.6.6.1.			8
Pagrindinis IŠ VISO						80
			Taškų dalis, %	70	30	

Kvalifikacijos pavadinimas – kompiuterinio projektavimo operatorius
Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – III

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	Nesudėtingų dvimačių ir trimačių objektų braižymas	Braižyti nesudėtingus dvimačius objektus.	J.6.1.1			35
		Braižyti nesudėtingus trimačius objektus.	J.6.1.2			20
	Nesudėtingų dvimačių ir trimačių objektų braižymas IŠ VISO					55
	Inžinerinės grafikos objektų braižymas	Braižyti baldų brėžinius.	J.6.2.1			8
		Braižyti mechaninių konstrukcijų detales.	J.6.2.2			8
		Rengti gyvenamosios paskirties patalpos brėžinius.	J.6.2.3			9
	Inžinerinės grafikos objektų braižymas IŠ VISO					25
	Pagrindinis VISO IŠ					80
		Taškų dalis, %			70	30

Kvalifikacijos pavadinimas – kompiuterių tinklų derintojas**Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV****Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Kompiuterių tinklų derintojo modulinę profesinio mokymo programą (LTKS IV lygis) kodas (M43061107, M44061106, T43061203)**

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
Pagrindinis	1. Kompiuterių architektūra ir operacinės sistemos (LTKS IV)	1.1. Eksploatuoti kompiuterio techninę įrangą ir derinti operacines sistemas, valdyti informacinių sistemų saugumo priemones.	J.9.1.1	G1	G2	12
	2. Duomenų perdavimo tinklų derinimas (LTKS IV)	2.1. Parinkti, montuoti ir derinti duomenų perdavimo tinklą	J.9.2.1.			22
	3. Tinklų funkcionavimo valdymas (LTKS IV)	3.1. Stebėti ir suprasti duomenų srautą, atpažinti jungtis ir protokolus.	J.9.3.1.			22
	4. Kompiuterių tinklų diegimas (LTKS IV)	4.1. Planuoti, organizuoti ir diegti kompiuterių tinklus	J.9.4.1.			22
	5. Informacinių sistemų saugumo priemonių valdymas (LTKS IV)	5.1. Valdyti informacinių sistemų saugumo priemones	J.9.5.1.			10
	6. Duomenų bazių ir jų valdymo sistemų naudojimas	6.1. Naudoti duomenų bazes ir jų valdymo sistemas	J.9.6.1.			12
Pagrindinis IŠ VISO						100
Taškų dalis, %				60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – multimedijos paslaugų teikėjas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal multimedijos paslaugų teikėjo modulinę profesinio mokymo programą (kodas M43061106, M44061107, T43061302)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Kompiuterių architektūra ir operacinės sistemos (LTKS IV)	1.1. Eksploatuoti kompiuterio techninę įrangą ir derinti operacines sistemas.	J.10.1.1			11
	2. Grafinis dizainas (LTKS IV)	2.1. Taikyti piešimo taisykles, vizualinį turinį pateikti įvairiomis meninėmis ir techninėmis priemonėmis.	J.10.2.1.			11
	3. Fotografijos pagrindai (LTKS IV)	3.1. Fotografuoti pagal vartotojo poreikius, vertinti fotografijas	J.10.3.1.			11
	4. Kompiuterinė grafika (LTKS IV)	4.1. Kurti vektorinius vaizdus, redaguoti ir montuoti taškinės grafikos darbus.	J.10.4.1.			11
	5. Animacija (LTKS IV)	5.1. Kurti bei apdoroti animaciją ir trimatę grafiką.	J.10.5.1.			22
	6. Vaizdo technologijos (LTKS IV)	6.1. Redaguoti vaizdo medžiagą, taikyti įrangą.	J.10.6.1.			22
	7. Garso technologijos (LTKS IV)	7.1. Kurti, montuoti ir taikyti garso takelį.	J.10.7.1.			12
Pagrindinis IŠ VISO						100
			Taškų dalis, %	60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – žiniatinklio programuotojas
Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV
Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal žiniatinklio programuotojo modulinę profesinio mokymo programą (kodas M43061101, M44061108, T43061303)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Kompiuterių architektūra ir operacinės sistemos (LTKS IV)	1.1. Eksploatuoti kompiuterio techninę įrangą ir derinti operacines sistemas.	J.11.1.1.			11
	2. Nesudėtingų reliacinių duomenų bazių naudojimas (LTKS IV)	2.1. Naudoti nesudėtingas reliacines duomenų bazes.	J.11.2.1.			11
	3. Tinklapių kūrimas (LTKS IV).	3.1. Projektuoti, kurti ir administruoti internetinius puslapius.	J.11.3.1.			23
	4. Tinklapių rankinis ir automatinis testavimas (LTKS IV).	4.1. Kurti ir vykdyti nesudėtingus tinklapių testavimo atvejus rankiniu ir automatinio būdu.	J.11.4.1.			11
	5. Programavimo pagrindai (LTKS IV).	5.1. Taikyti logines funkcijas programavime.	J.11.5.1.			11
	6. Objektinis programavimas PHP (LTKS IV)	6.1. Taikyti objektinio programavimo technologiją, kuriant internetinius puslapius tam pritaikyta programavimo kalba.	J.11.6.1.			22
	7. Taikomas programavimas JAVA (LTKS IV)	7.1. Kurti, testuoti ir talpinti internetinėje parduotuvėje nesudėtingas, dinaminės vartotojo sąsajos Android aplikacijas, optimizuotas skirtingiems mobiliems įrenginiams.	J.11.7.1.			11
Pagrindinis IŠ VISO						100
			Taškų dalis, %	60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – Informacinių ir ryšių technologijų aptarnavimo technikas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Informacijos ir ryšio technologijų sektoriaus profesinio standarto informacinių ir ryšių technologijų aptarnavimo techniko, kvalifikaciją (LTKS IV lygis) (P42061205, P43061204, T43061208)

Privalomai pasirenkamasis modulis - Kompiuterinės įrangos aptarnavimas (LTKS IV) (407141438)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Techninės ir sisteminės programinės įrangos problemų valdymas (LTKS IV)	1.1. Vykdyti techninės ir sisteminės programinės įrangos problemų valdymo procesus.	J.51.1.1.			10
		1.2. Nustatyti galimus kritinius techninės ir sisteminės programinės įrangos komponentų gedimus.	J.51.1.2.			10
		1.3. Administruoti techninės ir sisteminės programinės įrangos problemų valdymą, balansuojant sąnaudas ir rizikas	J.51.1.3.			10
	2 Techninės ir sisteminės programinės įrangos diegimas ir priežiūra (LTKS IV)	2.1. Šalinti techninės ir sisteminės programinės įrangos ar jų komponentų sutrikimus	J.51.2.1.			10
		2.2. Diegti, šalinti ir derinti techninę ir sisteminę programinę įrangą ir susijusias jungtis.	J.51.2.2.			10
	3. Techninės ir sisteminės programinės įrangos pokyčių valdymas (LTKS IV)	3.1. Valdyti pokyčius, susijusius su naujos techninės ir sisteminės programinės įrangos diegimu.	J.51.3.1.			10
		3.2. Valdyti pokyčius, susijusius su techninės ir sisteminės programinės įrangos priežiūra.	J.51.3.2.			10
	4. Kompiuterinės įrangos aptarnavimas (LTKS IV)	4.1. Atlikti kompiuterinės įrangos surinkimą ir derinimą	J.51.4.1.			10
		4.2. Atlikti serverių įrangos surinkimą ir derinimą..	J.51.4.2.			10
		4.3. Derinti periferinę techninę įrangą	J.51.4.3.			10
		4.4. Šalinti	J.51.4.4.			10

		kompiuterinės įrangos gedimus..			
Pagrindinis IŠ VISO					100
		Taškų dalis, %		60	40

Kvalifikacijos pavadinimas – Informacinių ir ryšių technologijų aptarnavimo technikas
Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV
Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Informacijos ir ryšio technologijų sektoriaus profesinio standarto informacinių ir ryšių technologijų aptarnavimo techniko, kvalifikaciją (LTKS IV lygis) (P42061205, P43061204, T43061208)
Privalomai pasirenkamasis modulis - Mobilųjų IRT įrenginių taisymas (407141439)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Techninės ir sisteminės programinės įrangos problemų valdymas (LTKS IV)	1.1. Vykdyti techninės ir sisteminės programinės įrangos problemų valdymo procesus.	J.52.1.1.			10
		1.2. Nustatyti galimus kritinius techninės ir sisteminės programinės įrangos komponentų gedimus.	J.52.1.2.			10
		1.3. Administruoti techninės ir sisteminės programinės įrangos problemų valdymą, balansuojant sąnaudas ir rizikas	J.52.1.3.			10
	2 Techninės ir sisteminės programinės įrangos diegimas ir priežiūra (LTKS IV)	2.1. Šalinti techninės ir sisteminės programinės įrangos ar jų komponentų sutrikimus	J.52.2.1.			10
		2.2. Diegti, šalinti ir derinti techninę ir sisteminę programinę įrangą ir susijusias jungtis.	J.52.2.2.			10
	3. Techninės ir sisteminės programinės įrangos pokyčių valdymas (LTKS IV)	3.1. Valdyti pokyčius, susijusius su naujos techninės ir sisteminės programinės įrangos diegimu.	J.52.3.1.			5
		3.2. Valdyti pokyčius, susijusius su techninės ir sisteminės programinės įrangos priežiūra.	J.52.3.2.			5

	4. Mobilųjų IRT įrenginių taisymas (LTKS IV)	4.1. Atlikti mobiliųjų IRT įrenginių elektroninių komponentų diagnostiką.	J.52.4.1.		10
		4.2. Nustatyti mobiliųjų IRT įrenginių ir jų komponentų defektus.	J.52.4.2.		10
		4.3. Atlikti mobiliųjų IRT įrenginių remonto darbus.	J.52.4.3.		10
		4.4. Atlikti sutaisytos mobiliųjų IRT įrenginių testavimą, derinimą ir bandymus.	J.52.4.4.		5
		4.5. Registruoti mobiliųjų IRT įrenginių techninės priežiūros ir taisymo darbus.	J.52.4.5.		5
Pagrindinis IŠ VISO					100
		Taškų dalis, %		60	40

Kvalifikacijos pavadinimas – jaunesnysis programuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Informacijos ir ryšio technologijų sektoriaus profesinio standarto jaunesniojo programuotojo kvalifikaciją (P42061304, P43061306, T43061309)

Privalomai pasirenkamas modulis - Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas Java programavimo kalba (406131345)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Vartotojo sąsajos projektavimas ir programavimas (LTKS IV)	1.1. Taikyti programinės įrangos kūrimui naudojamus informatikos principus ir metodus.	J.121.1.1.			5
		1.2. Projektuoti ir programuoti žiniatinklio puslapių vartotojo sąsajas.	J.121.1.2.			25
	2. Nesudėtingų duomenų bazių projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	2.1. Projektuoti tipines reliacines ir nereliacines (NoSQL) duomenų bazes.	J.121.2.1.			5
		2.2. Naudoti ir integruoti duomenų bazes.	J.121.2.2.			10

	3. Programavimo aplinkos ir programinės įrangos kūrimo proceso valdymas (LTKS IV)	3.1. Naudoti tarnybinių stočių operacines sistemas.	J.121.3.1.			5
		3.2. Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, keliamus kuriamai programinei įrangai.	J.121.3.2.			5
		3.3. Kurti programinę įrangą individualiai ir dirbant komandoje, taikant programinės įrangos kūrimo metodus.	J.121.3.3.			5
	4. Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas Java programavimo kalba (LTKS IV)	4.1. Kurti tipinę programinę įrangą Java programavimo kalba.	J.121.4.1.			25
		4.2. Naudoti Spring karkasą Java platformai.	J.121.4.2.			10
		4.3. Naudoti Java Persistence API duomenų valdymui Java programose.	J.121.4.3.			5
(LTKS IV) IŠ VISO						
Pagrindinis IŠ VISO						100
			Taškų dalis, %	60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – jaunesnysis programuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Informacijos ir ryšio technologijų sektoriaus profesinio standarto jaunesniojo programuotojo kvalifikaciją (P42061304, P43061306, T43061309)

Privalomai pasirenkamas modulis - Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas JavaScript programavimo kalba (406131346)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
Pagrindinis	1. Vartotojo sąsajos projektavimas ir programavimas (LTKS IV)	1.1.Taikyti programinės įrangos kūrimui naudojamus informatikos principus ir metodus.	J.122.1.1.			5
		1.2.Projektuoti ir programuoti žiniatinklio puslapių vartotojo sąsajas.	J.122.1.2.			25

	2. Nesudėtingų duomenų bazių projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	2.1. Projektuoti tipines reliacines ir nereliacines (NoSQL) duomenų bases.	J.122.2.1.			5
		2.2. Naudoti ir integruoti duomenų bases.	J.122.2.2.			10
	3. Programavimo aplinkos ir programinės įrangos kūrimo proceso valdymas (LTKS IV)	3.1. Naudoti tarnybinių stočių operacines sistemas.	J.122.3.1.			5
		3.2. Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, keliamus kuriamai programinei įrangai.	J.122.3.2.			5
		3.3. Kurti programinę įrangą individualiai ir dirbant komandoje, taikant programinės įrangos kūrimo metodus.	J.122.3.3.			5
	4. Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas JavaScript programavimo kalba (LTKS IV)	4.1. Kurti tipinę programinę įrangą JavaScript programavimo kalba	J.122.4.1.			25
		4.2. Kurti JavaScript taikomąsias programas, naudojant karkasus.	J.122.4.2.			15
(LTKS IV) IŠ VISO						
Pagrindinis IŠ VISO						100
			Taškų dalis, %	60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – jaunesnysis programuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Informacijos ir ryšio technologijų sektoriaus profesinio standarto jaunesniojo programuotojo kvalifikaciją (P42061304, P43061306, T43061309)

Privalomai pasirenkamas modulis - Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas C# programavimo kalba (406131347)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
Pagrindinis	1. Vartotojo sąsajos projektavimas ir	1.1.Taikyti programinės įrangos kūrimui naudojamus informatikos principus ir metodus.	J.123.1.1.	G1	G2	5

	programavimas (LTKS IV)	1.2. Projektuoti ir programuoti žiniatinklio puslapių vartotojo sąsajas.	J.123.1.2.			25
	2. Nesudėtingų duomenų bazių projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	2.1. Projektuoti tipines reliacines ir nereliacines (NoSQL) duomenų bases.	J.123.2.1.			5
		2.2. Naudoti ir integruoti duomenų bases.	J.123.2.2.			10
	3. Programavimo aplinkos ir programinės įrangos kūrimo proceso valdymas (LTKS IV)	3.1. Naudoti tarnybinių stočių operacines sistemas.	J.123.3.1.			5
		3.2. Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, keliamus kuriamai programinei įrangai.	J.123.3.2.			5
		3.3. Kurti programinę įrangą individualiai ir dirbant komandoje, taikant programinės įrangos kūrimo metodus.	J.123.3.3.			5
	4. Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas C# programavimo kalba (LTKS IV)	4.1. Kurti tipinę programinę įrangą C# programavimo kalba.	J.123.4.1.			25
		4.2. Kurti C# taikomąsias programas, naudojant karkasus.	J.123.4.2.			15
	(LTKS IV) IŠ VISO					
Pagrindinis IŠ VISO						100
			Taškų dalis, %	60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – jaunesnysis programuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Informacijos ir ryšio technologijų sektoriaus profesinio standarto jaunesniojo programuotojo kvalifikaciją (P42061304, P43061306, T43061309)

Privalomai pasirenkamas modulis - Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas PHP programavimo kalba (406131348)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
Pagrindinis	1. Vartotojo sąsajos projektavimas ir	1.1. Taikyti programinės įrangos kūrimui naudojamus informatikos principus	J.124.1.1.	G1	G2	5

	programavimas (LTKS IV)	ir metodus.				
		1.2. Projektuoti ir programuoti žiniatinklio puslapių vartotojo sąsajas.	J.124.1.2.			25
	2. Nesudėtingų duomenų bazių projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	2.1. Projektuoti tipines reliacines ir nereliacines (NoSQL) duomenų bazes.	J.124.2.1.			5
		2.2. Naudoti ir integruoti duomenų bazes.	J.124.2.2.			10
	3. Programavimo aplinkos ir programinės įrangos kūrimo proceso valdymas (LTKS IV)	3.1. Naudoti tarnybinių stočių operacines sistemas.	J.124.3.1.			5
		3.2. Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, keliamus kuriamai programinei įrangai.	J.124.3.2.			5
		3.3. Kurti programinę įrangą individualiai ir dirbant komandoje, taikant programinės įrangos kūrimo metodus.	J.124.3.3.			5
	4. Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas PHP programavimo kalba (LTKS IV)	4.1. Kurti tipinę programinę įrangą PHP programavimo kalba.	J.124.4.1.			25
		4.2. Kurti taikomąsias PHP programas, naudojant Laravel karkasą.	J.124.4.2.			15
	(LTKS IV) IŠ VISO					
Pagrindinis IŠ VISO					100	
			Taškų dalis, %	60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – jaunesnysis programuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Informacijos ir ryšio technologijų sektoriaus profesinio standarto jaunesniojo programuotojo kvalifikaciją (P42061304, P43061306, T43061309)

Privalomai pasirenkamas modulis - Žaidimų programavimas naudojant Unity platformą (406131350)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Vartotojo sąsajos projektavimas ir programavimas (LTKS IV)	1.1. Taikyti programinės įrangos kūrimui naudojamus informatikos principus ir metodus.	J.125.1.1.			5
		1.2. Projektuoti ir programuoti žiniatinklio puslapių vartotojo sąsajas.	J.125.1.2.			25
	2. Nesudėtingų duomenų bazių projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	2.1. Projektuoti tipines reliacines ir nereliacines (NoSQL) duomenų bases.	J.125.2.1.			5
		2.2. Naudoti ir integruoti duomenų bases.	J.125.2.2.			10
	3. Programavimo aplinkos ir programinės įrangos kūrimo proceso valdymas (LTKS IV)	3.1. Naudoti tarnybinių stočių operacines sistemas.	J.125.3.1.			5
		3.2. Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, keliamus kuriamai programinei įrangai.	J.125.3.2.			5
		3.3. Kurti programinę įrangą individualiai ir dirbant komandoje, taikant programinės įrangos kūrimo metodus.	J.125.3.3.			5
	4. Žaidimų programavimas naudojant Unity platformą (LTKS IV)	4.1. Naudoti Unity platformą nesudėtingiems žaidimams kurti.	J.125.4.1.			25
		4.2. Programuoti sudėtingesnius žaidimus, naudojant Unity platformą	J.125.4.2.			15
		(LTKS IV) IŠ VISO				
Pagrindinis IŠ VISO						100
			Taškų dalis, %	60	40	

Kvalifikacijos pavadinimas – jaunesnysis programuotojas

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – IV

Teorinės dalies žinių testo specifikacija parengta pagal Informacijos ir ryšio technologijų sektoriaus profesinio standarto jaunesniojo programuotojo kvalifikaciją (P42061304, P43061306, T43061309)

Privalomai pasirenkamas modulis - Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas Python programavimo kalba (406131349)

Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos	Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				G1	G2	
Pagrindinis	1. Vartotojo sąsajos projektavimas ir programavimas (LTKS IV)	1.1. Taikyti programinės įrangos kūrimui naudojamus informatikos principus ir metodus.	J.126.1.1.			5
		1.2. Projektuoti ir programuoti žiniatinklio puslapių vartotojo sąsajas.	J.126.1.2.			25
	2. Nesudėtingų duomenų bazių projektavimas ir kūrimas (LTKS IV)	2.1. Projektuoti tipines reliacines ir nereliacines (NoSQL) duomenų bazes.	J.126.2.1.			5
		2.2. Naudoti ir integruoti duomenų bazes.	J.126.2.2.			10
	3. Programavimo aplinkos ir programinės įrangos kūrimo proceso valdymas (LTKS IV)	3.1. Naudoti tarnybinių stočių operacines sistemas.	J.126.3.1.			5
		3.2. Analizuoti skirtingų tipų reikalavimus, keliamus kuriamai programinei įrangai.	J.126.3.2.			5
		3.3. Kurti programinę įrangą individualiai ir dirbant komandoje, taikant programinės įrangos kūrimo metodus.	J.126.3.3.			5
	4. Informacinių sistemų projektavimas ir kūrimas Python programavimo kalba (LTKS IV)	4.1. Kurti tipinę programinę įrangą Python programavimo kalba	J.126.4.1.			25
		4.2. Kurti taikomąsias programas, naudojant Python karkasus.	J.126.4.2.			15
	(LTKS IV) IŠ VISO					
Pagrindinis IŠ VISO						100
				Taškų dalis, %	60	40

