



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 – 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)

				Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos		Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				Kompetencijos kodas	G1	
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)

			Kompetencijos kodas	Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos		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					
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)

				Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos		Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				Kompetencijos kodas	G1	
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)

				Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos		Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				Kompetencijos kodas	G1	
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**

				Gebėjimų sritys		Taškų dalis
Pagrindinis	Kvalifikacijos vienetai / moduliai	Kompetencijos		Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
				Kompetencijos kodas	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 bases.	J.4.3.1.			5
		3.2. Programiškai įgyvendinti ir administruoti duomenų bases.	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 – 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		Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
			Kompetencijos kodas	G1	G2	
Pagrindinis	1. Taikomosios programos (LTKS IV).	1.1.Parinkti, naudotis ir išmanyti taikomąsias programas.	J.8.1.1.			15
	2. Kompiuterių derintojo programinė įranga (LTKS IV).	2.1. Parinkti, naudotis 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		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 – 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		Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
			Kompetencijos kodas	G1	G2	
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			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		Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
			Kompetencijos kodas	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		Gebėjimų sritys		Taškų skaičius
				Žinojimas ir supratimas	Taikymas, analizė, sintezė ir vertinimas	
			Kompetencijos kodas	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 bases.	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	