Profesionālās kvalifikācijas eksāmena praktiskās daļas pārbaudes darbs

Eksaminējamais uzsāk eksāmena praktiskās daļas izpildi pēc tam, kad ir iepazinies ar darba drošības prasībām un to apliecinājis ar parakstu.

Praktiskajā daļā pārbauda eksaminējamās personas profesionālās kompetences ar praktisko uzdevumu, kas atbilst "Programmēšanas tehniķis" profesijas standarta prasībām un profesijas specifikai. Eksāmena praktiskajā daļā eksaminējamais demonstrē prasmi izstrādāt programmas produktu un tā pavadošo dokumentāciju, kā arīpamatot un paskaidrot izstrādes gaitu.

Eksāmena praktisko daļu veido programmas produkta demonstrēšana un pamatošana. Tam tiek atvēlēts laiks līdz 60 minūtēm. Pirms praktiskās daļas eksaminējamais iesniedz patstāvīgi izstrādāto programmas produktu un izdrukātu tehnisko dokumentāciju.

Ieteicamais demonstrējuma sadalījums:

- 1. darba mērķis, uzdevumi un aktualitāte;
- 2. izstrādātā programmas produkta demonstrējums;
- 3. secinājumi.

Pēc programmas produkta demonstrēšanas un izstrādes gaitas pamatošanas katram eksaminējamajam komisija uzdod trīs jautājumus par programmas produktu un tā izstrādes procesu. Nepieciešamības gadījumā komisija ar uzdot papildus jautājumus.

Praktiskā darba norises gaita

- 1. Darba vietas sagatavošana.
- 2. Programmsistēmas projektējums:
- 2.1. veikt uzdevuma analīzi:
- 2.2. uzrakstīt funkcionālās un nefunkcionālās prasības;
- 2.3. izvēlēties atbilstošus uzdevuma risināšanas līdzekļus;
 - 2.4. izveidot uzdevumam atbilstošo datu modeli (ER diagramma, klašu diagrammavai citas);
- 2.5. izstrādāt un aprakstīt izmantojamās datu struktūras;
- 2.6. izstrādāt sistēmas funkcionālo modeli.
- 3. Programmsistēmas realizācija:
- 3.1. izveidot aprakstītās datu struktūras;
- 3.2. izveidot lietotāja saskarni;
- 3.3. realizēt sistēmas funkcionalitāti, ievērojot nefunkcionālās prasības.
- 4. Testēt izstrādāto programmsistēmu.
- 5. Noformēt programmsistēmas dokumentāciju.
- 6. Izstrādāt programmsistēmas prezentāciju.
- 7. Demonstrēt un paskaidrot programmsistēmu.

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena praktiskās daļas vērtēšanas kritēriji

Vidzemes Tehnoloģij Profesionālā kvalifikācija Da		Eksaminācijas institūcija Vidzemes Tehnoloģiju un dizaina tehnikun		nikums
		Datums 2021.gads 15.jūni j		
Uzdevuma apraksts	Izpildes kvalitātes kritēriji		Piešķiramo punktu sadalījums	Iegūto punktu skaits
Programmatūras produ	kta tehniskā dokumentācij	a (90p)		
1. Ievads (max 3p)	Ievads neapraksta progran nepieciešamību	nmas produkta	01	
	Ievads apraksta programmas produkta nepieciešamību		23	
2. Uzdevuma nostādne	Uzdevuma nostādne nav p	orecīza	02	
(max 4p)	Uzdevuma nostādne ir pre	ecīza	34	
3. Prasību specifikācijas funkcionālās prasības, ieejas un izejas datu	Funkcionālās prasības nav detalizētas	pilnā apjomā un/vai na	v 04	
apraksts (max 9p)	Funkcionālās prasības ir p detalizētas	ietiekošā apjomā un ir	59	
4. Prasību specifikācijas nefunkcionālās	Nefunkcionālās prasības n nav detalizētas	av pilnā apjomā un/vai	02	
prasības (max 4p)	Nefunkcionālās prasības ir detalizētas	r pietiekošā apjomā un i	r 34	
5. Uzdevuma risināšanas	Nav pietiekoši pamatota lī	dzekļu izvēle	01	
līdzekļu izvēles pamatojums	Līdzekļu izvēle ir pamatot	a	23	
(max 3p)				
6. Sistēmas struktūras modelis (Sistēmas	Modelis daļēji atbilst uzde		05	
struktūra, algoritma	Modelis atbilst uzdevumai kvalitātes	m, bet tam nav augstas	610	
shēmaar izvēlētās risināšanas metodes aprakstu, klašu diagramma, ER modelis utt.)	Modelis atbilst uzdevuman kvalitāte	m un tam ir augsta	1114	
(max 14p)				
7. Funkcionālais un dinamiskais sistēmas modelis (datu plūsmas diagrammas, stāvokļu	Modelis daļēji atbilst uzde	evumam	03	
	Modelis atbilst uzdevumai kvalitātes	m, bet tam nav augstas	47	
diagramma, scenārijs utt.)(max 10p)	Modelis atbilst uzdevuma kvalitāte	m un tam ir augsta	810	

8. Datu struktūru apraksts (max 10p)	Datu struktūra daļēji atbilst uzdevumam	03	
	Datu struktūra atbilst uzdevumam, bet risinājuma līmenis nav augsts	47	
	Datu struktūra atbilst uzdevumam un risinājuma līmenis ir augsts	810	
9. Lietotāja ceļvedis	Ceļvedis ir nepilnīgs	05	
(max 14p)	Ceļvedis ir daļēji skaidrs un/vai neērts	610	
	Ceļvedis ir skaidrs, pilnīgs un ērts	1114	
10. Testa piemērs (max 3p)	Testa piemērs vāji demonstrē programmas produkta lietojamību	01	
(max 5p)	Testa piemērs labi demonstrē programmas produkta lietojamību	23	
11. Secinājumi	Vājš sasniegto rezultātu novērtējums	01	
(max 3p)	Labs sasniegto rezultātu novērtējums	23	
12. Programmas	Vāji strukturēts un nepietiekoši komentēts	02	
pirmteksts (max 5p)	Labi strukturēts un pietiekoši komentēts	35	
13. Darba noformējums	Vāji atbilst noformēšanas prasībām	04	
(max 8p)	Labi atbilst noformēšanas prasībām	58	
Programmas produkta d	lemonstrējums (80p)		
1. Uzdevumu risināšana	s līdzekļu izvēle		I
1.1. Programmas produkta	Vāji prot pamatot programmas produkta izstrādes līdzekļu izvēli	02	
izstrādes līdzekļu izvēle(max 6p)	Prot pamatot programmas produkta izstrādes līdzekļu izvēli, bet apkārtne nav mūsdienīga un neatbilst uzdevuma būtībai	34	
	Prot pamatot programmas produkta izstrādes līdzekļu izvēli, tie atbilst mūsdienu IT attīstības tendencēm un uzdevuma būtībai	56	
1.2. Programmas produkta izstrādes modeļa izvēle (max 6p)	Izvēlētais modelis neatbilst uzdevuma loģikai un datu struktūrai	02	
	Izvēlētais modelis atbilst uzdevuma loģikai un datu struktūrai	34	
	Modelis atbilst uzdevuma loģikai un eksaminējamais spēj pamatot modeļa izvēli un tas atbilst uzdevuma loģikai un datustruktūrai	56	

2. Programmas produkt	a projekt ē šana		
2.1. Datu struktūru izvēle (max 10p)	Datu struktūru izvēle neatbilst uzdevumam	01	
	Izvēlētās datu struktūras daļēji atbilst uzdevumam	26	
	Izvēlētā datu struktūra atbilst uzdevumam, bet izvēle nav piemērotākā	78	
	Izvēlētās datu struktūras pilnīgi atbilst uzdevumam	910	
3. Programmas produkt	a realizācija		
3.1. Izvēlēto risināšanas	Izvēlētās risināšanas metodes nav realizētas	0	
metožu un algoritmu realizācija (max 12p)	Izvēlētās risināšanas metodes un algoritmi ir kļūdaini realizēti	18	
	Izvēlētās risināšanas metodes un algoritmi ir pilnībā realizēti	912	
3.2. Uzdevumam	Nepieciešamā saskarne nav realizēta	0	
nepieciešamās saskarnesrealizācija	Saskarnes uzdevumi ir realizēti nepilnā apjomā	16	
(max 15p)	Saskarnes uzdevumi ir realizēti pilnā apjomā, bet darbs ar tiem nav ērts	712	
	Saskarne ir realizēta pilnā apjomā, ir skaidra un atbilst uzdevuma loģikai	1315	
3.3. Programmas	Produkts neatbilst prasību specifikācijai	0	
produktaatbilstība specifikācijai	Produkts daļēji atbilst prasību specifikācijai	14	
(max 16p)	Daži prasību specifikācijas punkti produktā nav realizēti	59	
	Dažas programmas produkta iespējas nav aprakstītas prasību specifikācijā	1013	
	Produkts pilnībā atbilst korektai prasību specifikācijai	1416	
3.4. Programmas	Eksaminējamais neprot testēt programmas produktu	0	
produktatestēšana ar testa piemēru (max 5p)	Prot sastādīttestēšanas uzdevumu, bet testa piemērs nepietiekami demonstrē darbu ar pamata funkcijām	12	
	Prot sastādīt testēšanas uzdevumu, bet iekļautie testi pārbauda tikai pamata funkcijas	34	
	Pilnībā prot sastādīt testēšanas uzdevumu un nodrošināt produkta uzticamību	5	

4. Programmas produ	ıkta prezentācija		
4.1. Prezentācijas satura sagatavošana (max 5p)		0	
	Prezentācija ir sagatavota, bet tai trūkst ievada vai secinājumu daļas	12	
	Prezentācija ir sagatavota, bet ievads un secinājumi nedod pilnu priekšstatu par demonstrējamo programmas produktu	34	
	Prezentācija ļoti labi ievada darba demonstrāciju un secinājumi dod pilnu priekšstatu par paveikta darba kvalitāti	5	
4.2. Prezentācijas	Prezentācija nav noformēta	0	
noformēšana (max 5p)	Prezentācijas noformējums neatbilst saskarnes projektēšanas principiem (neatbilst krāsas, virsrakstu noformējums, tekstaun attēlu noformēšana un izvietojums)	13	
	Prezentācija noformēta atbilstoši saskarnes projektēšanas principiem	45	
Programmas produkta	izstrādes gaitas pamatojums un paskaidrojums (30p)		
1. Atbilde uz pirmo jautājumu (max 10p)	Uz jautājumu nav saņemta atbilde vai tā neatbilst jautājuma būtībai	01	
(max 10p)	Atbilde nepaskaidro jautājuma tēmu pilnā apjomā un	25	
	eksaminējamais nespēj atbildēt uz precizējošiem jautājumiem		
	Atbilde nepaskaidro jautājuma tēmu pilnā apjomā, bet	68	
	eksaminējamais spēj atbildēt uz precizējošiem jautājumiem		
	Uz jautājumu saņemta izsmeļoša atbilde	910	
2. Atbilde uz otro jautājumu (max 10p)	Uz jautājumu nav saņemta atbilde vai tā neatbilst jautājuma	01	
	būtībai		
	Atbilde nepaskaidro jautājuma tēmu pilnā apjomā un	25	
	eksaminējamais nespēj atbildēt uz precizējošiem jautājumiem		
	Atbilde nepaskaidro jautājuma tēmu pilnā apjomā, bet	68	
	eksaminējamais spēj atbildēt uz precizējošiem jautājumiem		
	Uz jautājumu saņemta izsmeļoša atbilde	910	

2021.gada 15.jūnijs

Vidzemes Tehnoloģiju un dizaina tehnikums Programmēšanas tehniķis

3. Atbilde uz trešo jautājumu (max 10p)	Uz jautājumu nav saņemta atbilde vai tā neatbilst jautājuma būtībai	01	
	Atbilde nepaskaidro jautājuma tēmu pilnā apjomā un eksaminējamais nespēj atbildēt uz precizējošiem jautājumiem	25	
	Atbilde nepaskaidro jautājuma tēmu pilnā apjomā, bet eksaminējamais spēj atbildēt uz precizējošiem jautājumiem	68	
	Uz jautājumu saņemta izsmeļoša atbilde	910	
Eksaminācijas komisijas priekšsēdētājs: Eksaminācijas komisijas priekšsēdētāja vietnieks:		Kopā:	
Eksaminācijas komisijas loceklis:			