

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"  
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

## **Profesionālā kvalifikācija "Datorsistēmu tehniķis"**

### **3. profesionālās kvalifikācijas līmenis**

#### **PĀRBAUDĪJUMA PROGRAMMA**

##### **Pārbaudījuma mērķis**

Pārbaudīt un novērtēt eksaminējamā profesionālās kompetences profesionālajā kvalifikācijā "Datorsistēmu tehniķis" atbilstoši profesijas standarta prasībām.

##### **Pārbaudījuma adresāts**

Izglītojamais profesionālās izglītības programmas noslēgumā vai persona, kura vēlas, lai novērtē tās ārpus formālās izglītības sistēmas apgūto profesionālo kompetenci.

##### **Pārbaudījuma darba uzbūve**

Pārbaudījums sastāv no divām daļām – teorētiskās un praktiskās daļas.

Pārbaudījuma norises kopējais laiks – 280 minūtes.

##### **1. Pārbaudījuma teorētiskā daļa**

Teorētiskās daļas uzdevums – izstrādāt tehniski un ekonomiski pamatotu piedāvājumu IKT sistēmas izveidei.

Pārbaudījuma teorētiskajā daļā eksaminējamais no eksāmena komisijas saņem darba uzdevumu: sagatavot piedāvājumu datorsistēmas izstrādei uzņēmumam vai mājsaimniecībai un prezentēt to. Darba uzdevumā ir norādīts telpu plāns un provizorisks darba vietu izkārtojums un specifika.

Noslēgumā eksaminējamais eksaminācijas komisijai iesniedz datorrakstā noformētu un izprintētu izstrādātā projekta tehnisko un ekonomisko pamatojumu, mutiski prezentē to un atbild uz jautājumiem par piedāvājumu.

##### **2. Pārbaudījuma praktiskā daļa**

Praktiskās daļas uzdevums – īstenot IKT risinājumus atbilstoši piedāvājumam. Pārbaudījuma praktiskā daļa notiek reālā telpā, kurā tiek imitēta darba situācija atbilstoši saņemtajam darba uzdevumam. Eksaminējamais strādā grupā un īsteno teorētiskajā daļā piedāvāto datorsistēmas risinājumu, komplektējot vienai darba vietai nepieciešamo datortehniku, instalē nepieciešamo datorprogrammatūru un pārbauda tās darbību.

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"  
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Kompleksā uzdevuma saturu veido atbilstoši eksāmena pārbaudes darba matricai:

Nr. p.k.	Pārbaudāmās profesionālās kompetences	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1.	Spēja izvērtēt datortechnikas, vienkāršu lokālo datortīklu, operētājsistēmu un lietojumprogrammatūras atbilstību datorlietotāju vajadzībām.	50
2.	Spēja uzstādīt, konfigurēt, pārvietot un noņemt datortechniku.	50
3.	Spēja uzstādīt, konfigurēt un atjaunināt operētājsistēmas un lietojumprogrammatūru, diagnosticēt un novērst kļūmes operētājsistēmu un lietojumprogrammatūras darbībā.	
4.	Spēja izvēlēties un lietot piemērotus materiālus, atbilstošus mehāniskos un elektriskos instrumentus, mērinstrumentus, tehnoloģiskos risinājumus, programnodrošinājumu un ievērot normatīvajos aktos un ražotāju specifikācijās noteiktās prasības.	50
5.	Spēja noteikt darba uzdevumu izpildei nepieciešamās darbības prioritārā secībā, izveidot pasūtījuma tehnisko specifikāciju, pamatoti noteikt un ievērot darba uzdevumu izpildes termiņus.	50
6.	Spēja secīgi iepazīstināt datorlietotājus ar datortechnikas, programmatūras un vienkāršu lokālo datortīklu darbības pamatprincipiem, izstrādāto projekta risinājumu, pamatot, saskaņot un veikt nepieciešamās korekcijas.	50
	<b>Kopā:</b>	300

**Pārbaudījuma norisei nepieciešamais aprīkojums, palīg līdzekļi un telpas**

1. Pārbaudījuma teorētiskajai daļai:

- katram eksaminējamajam – darba vieta ar datoru, interneta pieslēgumu un uzdevuma veikšanai nepieciešamajām lietojumprogrammām; printeris, zila vai melna pildspalva, papīrs (A4 formāta).

2. Pārbaudījuma praktiskajai daļai:

- konektori, vadi un datortīkla vadu ierīkošanai nepieciešamie līdzekļi, knaibles tīkla vada uzgaļu uzpresēšanai un citi nepieciešamie instrumenti (skrūvgrieži, plakanknaibles utt.), maršrutētāji, mērierīces tīkla vadu un līgzu pārbaudei, bezvadu maršrutētāji;
- termopasta, datora komplektējošās daļas;
- visas nepieciešamās programmu instalācijas diskos vai USB zibatmiņās.

Telpas un to aprīkojums atbilst darba drošības prasībām, tehnoloģiskās iekārtas ir darba kārtībā.

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"  
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

**Pārbaudījuma vērtēšanas kārtība**

Pārbaudījumu vērtē eksaminācijas komisija. Pārbaudījuma kompleksā uzdevuma daļas vērtē atbilstoši izstrādātajiem vērtēšanas kritērijiem.

Pārbaudījumā iegūtais kopējais punktu skaits nosaka vērtējumu ballēs pēc šādas skalas:

<b>Vērtējums ballēs</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Iegūto punktu skaits</b>	1– 53	54– 105	106– 157	158– 209	210– 225	226– 240	241– 255	256– 270	271– 285	286– 300

Pārbaudījums ir nokārtots, ja vērtējums ir ne zemāks par 5 ballēm (viduvēji).

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"  
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

## **Profesionālās kvalifikācijas "Datorsistēmu tehniķis" alternatīvas mācību rezultātu novērtēšanas formas izvēles pamatojums**

### **Profesionālā kvalifikācija "Datorsistēmu tehniķis"**

#### **Izvēlētā alternatīvā mācību rezultātu novērtēšanas forma:**

Komplekss pārbaudījums, kas sastāv no teorētiskās daļas un praktiskās daļas.

#### **Izvēlētās novērtēšanas formas priekšrocības:**

1. Pārbaudījums tiek organizēts kā komplekss uzdevums, kas pietuvināts reālai darba videi.
2. Pārbaudījuma teorētiskajā daļā eksaminējamais no eksāmena komisijas saņem darba uzdevumu – sagatavot piedāvājumu datorsistēmas izstrādei, – kas daudzpusīgāk apliecina pārbaudāmās zināšanas reālu darba uzdevumu veikšanai.
3. Teorētiskās daļas testa vietā eksaminējamā teorētiskās zināšanas pārbauda kompleksi, mazinot iespējamību atbildi uzminēt nejauši (ja eksaminējamais kādu jautājumu nezina).
4. Pārbaudījuma praktiskā daļa notiek reālā telpā, kurā tiek imitēta darba situācija, atbilstoši saņemtajam darba uzdevumam.
5. Pārbaudījuma praktiskajā daļā tiek pārbaudītas visas datorsistēmu tehniķim būtiskākās prasmes un kompetences.
6. Pārbaudījuma saturs ir atbilstošs tam, kā darba tirgū tiek pārbaudītas jaunu darbinieku kompetences šajā jomā.
7. Pārbaudījumā uzsvars tiek likts uz praktisko prasmju pārbaudi un zināšanas tiek pārbaudītas kontekstā, nodrošinot iespēju pārliecināties, ka eksaminējamais tiešām ir kompetents veikt noteiktas darbības. eksāmena rezultāts ir mazāk atkarīgs no veiksmes teorētiskā daļā.
8. Pārbaudījumā laikā tiek novērtētas arī eksaminējamā komunikācijas prasmes, prezentācijas prasmes un attieksme pret darbu.
9. Pārbaudījums nav fragmentārs, tas ir pilnīgs un noslēgts process.
10. Pārbaudījuma forma ir piemērota neformālās izglītības atzīšanai.

#### **Izvēlētās novērtēšanas formas trūkumi:**

1. Šāda pārbaudījuma forma prasa lielāku eksaminācijas organizēšanas un sagatavošanas darbu apjomu.
2. Lielākas izmaksas eksaminācijas institūcijai.
3. Iespējama daļēja subjektivitāte novērtēšanā tiek novērsta ar precīzi definētiem vērtēšanas kritērijiem).
4. Pārbaudījuma teorētiskās un praktiskās daļas uzdevumi ir savstarpēji saistīti, līdz ar to teorētiskās daļas uzdevuma izpildes līmenis ietekmē praktiskās daļas uzdevuma izpildes līmeni.

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"  
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

**Informācijas avoti:**

1. ESF Nacionālās programmas projekta metodiskais materiāls "Profesionālās kvalifikācijas eksāmenu satura izstrādes metodika"
2. Datorsistēmu tehnika profesijas standarts. Pieejams:  
<http://visc.gov.lv/profizglitiba/dokumenti/standarti/ps0122.pdf>
3. WORLDSKILLS. INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY. IT NETWORK SYSTEMS ADMINISTRATION // Pieejams:  
<https://www.worldskills.org/what/career/skills-explained/information-and-communication-technology/it-network-systems-administration/>

**Darba grupas dalībnieki:**

**Darba grupas vadītāja:**

Indra Ruperte

**Nozares pārstāvis:**

Oskars Krakts, Raivis Ekšteins

**Profesionālās izglītības pedagogi:**

Andra Ozoliņa, Līga Jaunzeme, Inga Ieraga, Jānis Luksis, Voldemārs Točs, Ziedonis Bunžs, Andrejs Dimbiers

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"  
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

## **ALTERNATĪVAS MĀCĪBU REZULTĀTU NOVĒRTĒŠANAS FORMAS EKSĀMENA PĀRBAUDĪJUMA UZDEVUMS KVALIFIKĀCIJAI "DATORSISTĒMU TEHNIĶIS"**

### **1. komplekts**

#### **Pārbaudījuma darba kompleksais uzdevums:**

Dots jauna arhitektu biroja telpu plānojums. Birojā strādās aptuveni 10 darbinieku, kas nodarbošies ar būvprojektu izstrādi un vadību. Dots telpu plāns un provizorisks darba vietu izkārtojums un specifika.

#### **1. Pārbaudījuma teorētiskā daļa.**

Teorētiskās daļas uzdevums – izstrādāt tehniski un ekonomiski pamatotu piedāvājumu arhitektu biroja datorsistēmas izveidei:

1. Nokomplektēt ar datortehniku telpu, kas ir paredzēta uzņēmuma sekretārei. Uzņēmuma prasības: telpā nepieciešams dators ar lietojumprogrammām, tīklā pieslēgta iekārta/iekārtas, kas nodrošina liela apjoma kopēšanu un skenēšanu, ņemot vērā, ka tiek regulāri kopēti, skenēti un printēti materiāli, pieslēgums internetam.
2. Iesniegt datorrakstā noformētu un izprintētu izstrādātā projekta tehnisko un ekonomisko pamatojumu:
  - 2.1. sniegt divus tehniskā piedāvājuma variantus datortehnikas komplektācijai;
  - 2.2. aprēķināt datortehnikas izmaksas;
  - 2.3. aprēķināt programmatūras izmaksas;
  - 2.4. sniegt divus tehniskā piedāvājuma variantus iekārtai, kas nodrošina kopēšanu, printēšanu un skenēšanu;
  - 2.5. aprēķināt materiālu izmaksas;
  - 2.6. izveidot pasūtījuma tehnisko specifikāciju;
  - 2.7. sniegt ieteikumus darba vietas ergonomiskam izvietojumam.
3. Mutiski prezentēt piedāvājumu un atbildēt uz jautājumiem saistībā ar piedāvājumu par datortehnikas un programmatūras piedāvājumu un vienkāršu lokālo datortīklu darbības pamatprincipiem.

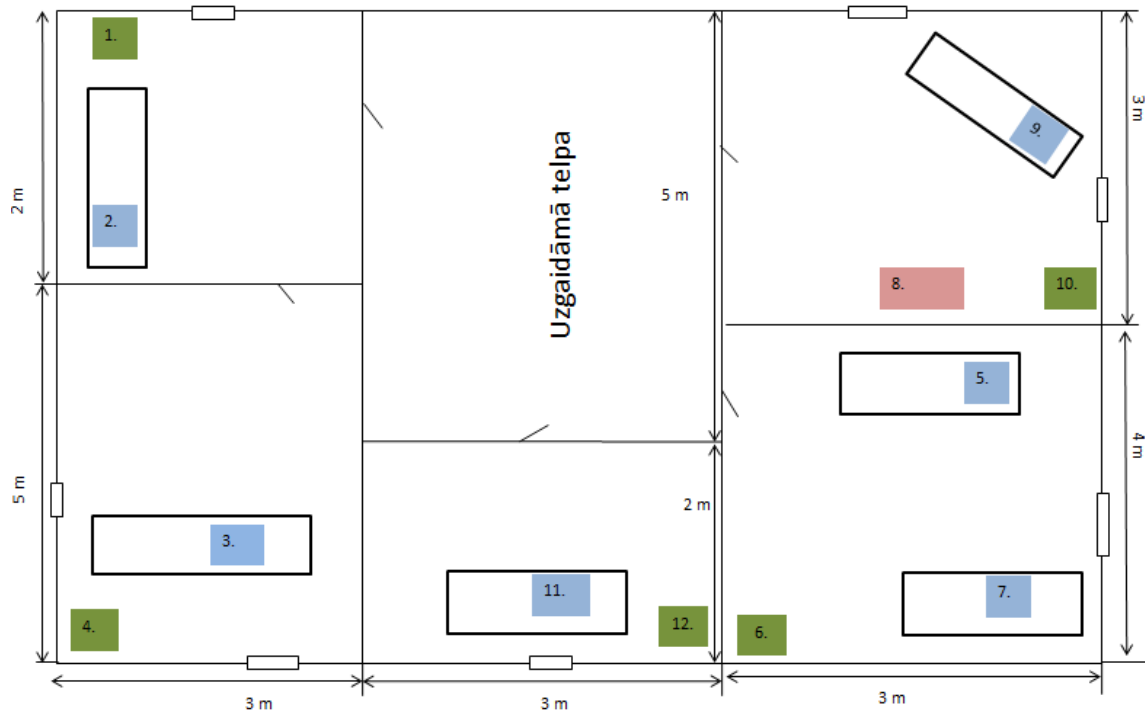
#### **2. Pārbaudījuma praktiskā daļa.**

Praktiskās daļas uzdevums – īstenot IKT risinājumus atbilstoši piedāvājumam.

Ierīkot sekretāres darba vietu:

1. nokomplektēt datoru un nepieciešamo programmatūru (operētājsistēma, lietojumprogrammas);
2. pieslēgt internetu;
3. pievienot tīklā darbojošās iekārtas un iekārtas, kas nodrošina kopēšanu, printēšanu un skenēšanu;
4. izdrukāt testa lapu, nokopēt un ieskenēt materiālu.

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"  
 (vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)



**Telpas plāna skaidrojums:**

1. iekārta/ iekārtas, kas nodrošina krāsu kopēšanu, printēšanu un skenēšanu;
2. darba vide – sekretārs;
3. darba vide – firmas vadītājs/ direktors;
4. drukas iekārta;
5. darba vide – galvenais grāmatvedis;
6. multifunkcionāls printeris;
7. darba vide - grāmatveža palīgs;
8. ploteris;
9. darba vide – arhitekts;
10. iekārta/ iekārtas, kas nodrošina krāsu kopēšanu, printēšanu un skenēšanu;
11. darba vide – šoferis, projektētājs;
12. drukas iekārta.

Visiem datoriem jāpieslēdz internets; uzgaidāmajā telpā un visās darba telpās – arī bezvadu internets. Bezvadu interneta parole: "Birojs".

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"  
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

**ALTERNATĪVAS MACĪBU REZULTĀTU NOVĒRTĒŠANAS FORMAS  
PĀRBAUDĪJUMA VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI KVALIFIKĀCIJAI  
"DATORSISTĒMU TEHNĪKIS"**

Novērtējamās prasmes	Nr. p.k.	Uzdevuma apraksts	Izpildes kvalitātes kritēriji	Piešķiram o punktu sadalījums
Spēja izvērtēt datortehnikas, vienkāršu lokālo datortīklu, operētājsistēmu un lietojumprogrammatūras atbilstību datorlietotāju vajadzībām. (50 punkti)	1.1.	Izstrādāt divus tehniskos piedāvājumus.	Piedāvāti divi atbilstoši datortehnikas risinājumi. Piedāvāts viens atbilstošs datortehnikas risinājums. Datortehnikas risinājumi neatbilst datorlietotāju vajadzībām.	10 7 0
	1.2.	Piedāvāt vienkārša tīkla risinājumu.	Vienkārša tīkla risinājums. Nepilnīgs vienkārša tīkla risinājums. Nav tīkla risinājuma.	10 5 0
	1.3.	Piedāvāt operētājsistēmu programmatūru.	Piedāvāti divi atbilstoši operētājsistēmu programmatūras risinājumi. Piedāvāts viens operētājsistēmu programmatūras risinājums. Nav neviena operētājsistēmu programmatūras risinājuma.	10 5 0
	1.4.	Piedāvāt atbilstošas lietojumprogrammas	Lietojumprogrammu piedāvājums ar pamatojumu. Lietojumprogrammu piedāvājums bez pamatojuma. Nav neviena lietojumprogrammu piedāvājuma.	10 7 0



Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"  
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

	1.5.	Izstrādāt ekonomisko pamatojumu piedāvātajiem tehniskajiem risinājumiem.	Aprēķini veikti detalizēti un ar pamatojumu. Aprēķinos ietvertas galvenās pozīcijas. Aprēķini nav veikti.	10 7 0
Spēja uzstādīt konfigurēt, pārvietot un noņemt datortehniku. (50 punkti)	2.1.	Uzstādīt tehniku.	Tehnika uzstādīta atbilstoši visām tehniskajām prasībām.	10
			Tehnika uzstādīta, neievērojot elektrodrošības prasības.	5
	2.2.	Konfigurēt tehniku.	Tehnika uzstādīta, neievērojot nekāda veida tehniskās prasības.	0
			Tehnika konfigurēta atbilstoši dotajām prasībām.	20
	2.3.	Pārvietot tehniku.	Tehnika konfigurēta atbilstoši dotajām prasībām.	10
			Tehnika konfigurēta kļūdaini.	5
	2.4.	Noņemt tehniku atbilstoši tehniskajām prasībām.	Tehnika nav konfigurēta.	0
			Tehnika pārvietota, ievērojot visas tehniskās prasības.	10
	2.3.	Pārvietot tehniku.	Tehnika pārvietota, neievērojot tehnikas novietojuma (stāvus, guļus, uz sāniem) prasības.	5
			Tehnika pārvietota nepareizi.	0
	2.4.	Noņemt tehniku atbilstoši tehniskajām prasībām.	Tehnika noņemta, ievērojot visas tehniskās prasības.	10
			Tehnika noņemta, neievērojot elektrodrošības prasības.	5
	2.4.	Noņemt tehniku atbilstoši tehniskajām prasībām.	Tehnika noņemta, neievērojot nekāda veida prasības.	0

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"  
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Spēja uzstādīt, konfigurēt un atjaunināt operētājsistēmas un lietojumprogrammatūru, diagnosticēt un novērst kļūmes operētājsistēmu un lietojumprogrammatūras darbībā. (50 punkti)	3.1.	Uzstādīt operētājsistēmu.	Operētājsistēma ir uzstādīta. Operētājsistēma nav uzstādīta.	15 0
	3.2.	Noskaņot operētājsistēmu.	Noskaņo operētājsistēmu. Nenoskaņo operētājsistēmu.	15 0
	3.3.	Pievienot tīkla printeri.	Tīkla printeris ir pievienots. Tīkla printeris nav pievienots.	10 0
	3.4.	Novērst kļūmes operētājsistēmās un lietojumprogrammās.	Novērsta kļūmes operētājsistēmās un lietojumu programmās. Nav novērsta kļūmes operētājsistēmās un lietojumprogrammās.	10 0
Spēja izvēlēties un lietot piemērotus materiālus, atbilstošus mehāniskos un elektriskos instrumentus, mērinstrumentus, tehnoloģiskos risinājumus, ievērot programndrošinājumu un normatīvajos aktos un ražotāju specifikācijās noteiktās prasības. (50 punkti)	4.1.	Izmantot piemērotus materiālus.	Izmantoti piemēroti materiāli. Izmantoti nepiemēroti materiāli.	15 0
	4.2.	Izmantot elektriskos instrumentus.	Izmantoti atbilstoši instrumenti. Izmantoti neatbilstoši instrumenti.	15 0
	4.3.	Ievērot ražotāja specifikāciju.	Ražotāja specifikācija ievērota. Ražotāja specifikācija nav ievērota.	10 0
	4.4.	Ievērot darba drošības prasības.	Darba izpildes laikā ievērotas visas darba drošības prasības (elektrodrošības pasākumi, izmantoti pareizi instrumenti, komplektēšanas laikā ievērota datora komplektēšanas kārtība, darba vieta sakārtota). Darba izpildes laikā darba drošības prasības nav ievērotas.	10 0

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"  
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Spēja noteikt darba uzdevumu izpildei nepieciešamās darbības prioritārā secībā, izveidot pasūtījuma tehnisko specifikāciju, pamatoti noteikt un ievērot darba uzdevumu izpildes termiņus. (50 punkti)	5.1.	Veikt uzdevumu prioritārā secībā.	Ievērota darbu prioritārā secība. Nav ievērota darbu prioritārā secība.	10 0
	5.2.	Veidot tehnisko specifikāciju atbilstoši datorlietotāja prasībām.	Izveidota datorlietotāja prasībām atbilstoša tehniskā specifikācija. Nav izveidota datorlietotāja prasībām atbilstoša specifikācija.	20 0
	5.3.	Ievērot uzdevuma izpildes termiņus.	Eksaminējamais iekļaujas uzdevuma izpildes termiņos. Eksaminējamais neiekļaujas uzdevuma izpildes termiņos.	10 0
	5.4.	Pamatot savu datortehnikas specifikācijas izvēli.	Eksaminējamais pamato savu datortehnikas specifikācijas izvēli. Eksaminējamais nepamato savu datortehnikas specifikācijas izvēli.	10 0
Spēja secīgi iepazīstināt datorlietotājus ar datortehnikas, programmatūras un vienkāršu lokālo datortīklu darbības pamatprincipiem, izstrādāto projekta risinājumu, pamatot, saskaņot un veikt nepieciešamās korekcijas. (50 punkti)	6.1.	Iepazīstināt lietotāju ar tehnisko risinājumu.	Eksaminējamais pārliecinoši prezentē tehnisko risinājumu. Eksaminējamais nepārliecinoši prezentē tehnisko risinājumu. Eksaminējamais neprot iepazīstināt ar tehnisko risinājumu.	10 5 0
	6.2.	Iepazīstināt lietotāju ar programmatūru.	Eksaminējamais pārliecinoši prezentē programmatūras izvēli. Eksaminējamais nepārliecinoši prezentē programmatūras izvēli. Eksaminējamais neprot iepazīstināt ar programmatūras izvēli.	10 5 0

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"  
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

	6.3.	Pamatot, saskaņot un veikt nepieciešamās korekcijas datortehnikas izvēlē.	Argumentēti atbild uz jautājumiem par datortehnikas izvēli. Atbild uz jautājumiem par datortehnikas izvēli, bet bez argumentācijas. Nespēj atbildēt uz jautājumiem par datortehnikas izvēli.	10 5 0
	6.4.	Pamatot, saskaņot un veikt nepieciešamās korekcijas datortīklu risinājumā.	Argumentēti atbild uz jautājumiem par datortīklu risinājumu. Atbild uz jautājumiem par datortīklu risinājumu, bet bez argumentācijas. Nespēj atbildēt uz jautājumiem par datortīklu risinājumu.	10 5 0
	6.5.	Pamatot, saskaņot un veikt nepieciešamās korekcijas programmatūras izvēlē.	Argumentēti atbild uz jautājumiem par programmatūras izvēli. Atbild uz jautājumiem par programmatūras izvēli, bet bez argumentācijas. Nespēj atbildēt uz jautājumiem par programmatūras izvēli.	10 5 0