

DATORSISTĒMU UN DATORTĪKLU ADMINISTRATORS **PROFESIJAS STANDARTS**

1. Profesijas nosaukums, kvalifikācijas līmenis	
Datorsistēmu un datortīklu administrators	Ceturtais profesionālās kvalifikācijas līmenis (4.PKL) (atbilst piektajam Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenim (5.LKI))
2. Profesionālās kvalifikācijas prasības	
Profesijas specializācijas: "Nav"	
Saistītās profesijas, kvalifikācijas līmenis: Datorsistēmu tehniķis – 3.PKL atbilst 4.LKI Sistēmanalītiķis – 5.PKL atbilst 7.LKI.	
3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu kopsavilkums	
<p>Datorsistēmu un datortīklu administrators nodrošina datortehnikas un programmatūras, kā arī datortīkla optimālo darbaspēju lietotāju vajadzībām; projektē, konfigurē un administrē datorsistēmas un datortīklus; nodrošina informācijas aizsardzību un drošību; sniedz tehnisko un konsultatīvo atbalstu lietotājiem; sagatavo nepieciešamo tehnisko dokumentāciju.</p> <p>Datorsistēmu un datortīklu administratora>> pienākumi un uzdevumi:</p> <p>3.1. Datortehnikas uzturēšana:</p> <ul style="list-style-type: none">– uzstādīt un konfigurēt datortehniku,– veikt nepieciešamo datortehnikas apkopi,– diagnosticēt datortehnikas lietošanas problēmas,– novērst datortehnikas lietošanas problēmas,– veikt sīkus datortehnikas remontdarbus,– veikt esošās datortehnikas un datortīkla inventarizāciju; <p>3.2. Programmatūras uzturēšana:</p> <ul style="list-style-type: none">– instalēt un konfigurēt programmatūru,– veikt nepieciešamo programmatūras atjaunināšanu,– diagnosticēt programmatūras lietošanas problēmas,– novērst programmatūras lietošanas problēmas,– novērst nesankcionētās programmatūras lietošanu,– veikt esošās programmatūras inventarizāciju; <p>3.3. Datorsistēmu un datortīklu administrēšana:</p> <ul style="list-style-type: none">– izveidot lietotāju kontus,– uzturēt lietotāju kontus,– piešķirt lietotājam dažādas pieejas tiesības datorsistēmai,– administrēt datortīkla servisu,– administrēt datņu sistēmu;	

3.4. Informācijas aizsardzības nodrošināšana:

- ieviest informācijas sistēmas drošības politiku organizācijā atbilstoši normatīvajiem aktiem un likumiem,
- nodrošināt datorsistēmas fizisko drošību,
- nodrošināt datortīklu drošību,
- nodrošināt datorsistēmas pretvīrusu aizsardzību,
- nodrošināt datorsistēmas nepārtraukto elektrobarošanas padevi,
- veidot informācijas rezerves kopijas;

3.5. Datorsistēmu un datortīklu lietotāju atbalstīšana:

- sagatavot nepieciešamo lietotāju dokumentāciju un darba instrukcijas,
- sniegt tehnisko atbalstu lietotājiem,
- konsultēt lietotājus ar dažādiem zināšanu līmeņiem,
- savlaicīgi informēt lietotājus par būtiskām izmaiņām datorsistēmas vai datortīkla darbā;

3.6. IT dokumentācijas noformēšana atbilstoši lietvedības normām.

- dokumentēt IT infrastruktūras saturu,
- dokumentēt IT infrastruktūras izmaiņas,
- dokumentēt lietotāju pieejas tiesības un to izmaiņas,
- dokumentēt savu darbību;

3.7. IT infrastruktūras attīstības plānošana:

- analizēt esošās datorsistēmas darbības statistiku,
- lietot praksē iegūtas zināšanas un prasmes,
- sistemātiski pilnveidot savas profesionālās zināšanas un prasmes,
- sekot jaunumiem informācijas tehnoloģiju nozarē,
- sagatavot priekšlikumus par nepieciešamajiem uzlabojumiem programmatūrā un/vai datortehnikā,
- prezentēt savas idejas un priekšlikumus;

3.8. Datorsistēmu un datortīklu projektēšana:

- iepazīties ar datorsistēmu un datortīklu projektēšanas tehnoloģijām,
- veikt datortīklu projektēšanu,
- veikt datorsistēmu projektēšanu,
- izvēlēties uzdevumu risināšanai vispiemērotāko variantu;

3.9. Vispārējās zināšanas un kompetences

- komandas darba organizēšana;
- organizēt un vadīt komandas darbu,
- sazināties valsts valodā un angļu valodā,
- ievērot lietišķās saskarsmes un profesionālās ētikas principus,
- matemātikas prasmju pielietošana
- ievērot darba drošības, darba aizsardzības, civilās aizsardzības, ugunsdrošības un elektrodrošības prasības,
- ievērot vides aizsardzības prasības,
- pilnveidot savu profesionālo kvalifikāciju,
- ievērot normatīvos aktus un standartus.

**4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes,
PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences**

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)	
4.1.	Datortehnikas uzturēšana.				
	4.1.1. Uzstādīt un konfigurēt datortehniku.	Uzstādīt, konfigurēt, pārvietot un noņemt datortehniku vienkāršā lokālā un publiskā datortīklā, uzstādīt un noņemt datortehnikas komponentes.	<p>Lietošanas līmenī</p> <p>Iekārtu un komponentu instalēšana, automatizācija un konfigurēšana</p> <p>Datortehnikas galvenās komponentes, to funkcijas un savietojamība.</p> <p>Pieslēgvietu standarti.</p>	<p>Spēja uzstādīt un konfigurēt datortehniku.</p> <p>Spēja uzlabot datortehnikas veiktspēju, izmantojot atjauninājumus.</p>	4. LKI
	4.1.2. Veikt nepieciešamo datortehnikas apkopi.	<p>Veikt datortehnikas un operētājsistēmu apkopi, izvērtēt datortehnikas uzlabojumu nepieciešamību.</p> <p>Ievērot iekārtu apkopes periodiskumu.</p> <p>Veikt apkopes darbības, atbilstoši iekārtas tehniskajai dokumentācijai.</p>	<p>Izpratnes līmenī:</p> <p>Datortehnikas apkopes vispārējie principi</p> <p>Lietošanas līmenī:</p> <p>Materiālu, instrumentu un programmatūras pielietojums.</p>	Spēja izvēlēties un lietot atbilstošas mēriekārtas, instrumentus un programmatūru datortehnikas pārbaudē un apkopē	4. LKI
	4.1.3. Diagnosticēt datortehnikas lietošanas problēmas.	<p>Noteikt problēmas būtību.</p> <p>Strukturēt informāciju.</p> <p>Definēt risināmās problēmas apjomu.</p>	<p>Priekšstata līmenī:</p> <p>Biznesa procesu būtība.</p> <p>Kritiskā domāšana.</p> <p>Izpratnes līmenī:</p> <p>Informācijas atlases principi un metodes.</p> <p>Lietošanas līmenī:</p> <p>Datorsistēmu darbības problēmu diagnostika.</p>	Spēja diagnosticēt datortehnikas lietošanas problēmas.	5. LKI

4.1.4. Novērst datortehnikas lietošanas problēmas.	Atlasīt problēmu risināšanai nepieciešamo informāciju. Strukturēt informāciju. Izdarīt secinājumus risināmā problēmā.	Priekšstata līmenī: Resursu plānošanas principi. Izpratnes līmenī: Informācijas atlasē principi un metodes. Lietošanas līmenī: Datorsistēmu darbības problēmu novēršana un konfigurēšana.	Spēja novērst datortehnikas lietošanas problēmas. Spēja uzlabot datortehnikas veiktspēju, izmantojot atjauninājumus.	5. LKI
4.1.5. Veikt sīkus datortehnikas remontdarbus.	Noteikt problēmas būtību. Novērst bojājumus	Priekšstata līmenī: Nozares standarti Lietošanas līmenī: Datortehnikas apkopes un remonta. vispārējie principi. Komponenšu nomainīšanas principi. Datortehnikas remontam paredzēto instrumentu lietošana.	Spēja veikt sīkus datortehnikas remontdarbus.	4. LKI
4.1.6. Veikt esošās datortehnikas un datortīkla inventarizāciju.	Izprast datortehnikas tehniskās iespējas un izvērtēt atbilstību datorlietotāju prasībām. Izvērtēt datortehnikas gatavību darbam un ekspluatācijas atbilstību darba aizsardzības prasībām. Iegūt un izvērtēt informāciju datortehnikas uzlabojumu veikšanai, noteikt datortehnikas defektus un datorlietotāju kļūmes darbā ar datortehniku. Noteikt galvenos vienkārša lokālā	Lietošanas līmenī: Sistēmas resursu un ražības pārraudzīšana. Atvērto sistēmu sadarbības bāzes etalonmodelis (<i>OSI</i>) Datortīklu protokoli un standarti.	Spēja veikt esošās datortehnikas, programmatūras un esošā datortīkla inventarizāciju.	5. LKI

		datortīkla kvalitātes parametrus un izvērtēt uzlabojumu nepieciešamību.			
4.2.	Programmatūras uzturēšana.				
	4.2.1. Instalēt un konfigurēt programmatūru.	<p>Izvērtēt, uzstādīt un konfigurēt lietojumprogrammatūras prasību atbilstību vienkārša lokālā datortīkla ātrdarbībai un datortehnikas parametriem un datorlietotāju vajadzībām.</p> <p>Izvērtēt datora operētājsistēmu atbilstību datortehnikas parametriem un datorlietotāju vajadzībām, uzstādīt, nomainīt un konfigurēt datora operētājsistēmas atbilstoši datortehnikas tehniskajiem parametriem un datorlietotāju vajadzībām.</p> <p>Lietot programmmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai.</p>	<p>Izpratnes līmenī: Programmēšanas pamati</p> <p>Lietošanas līmenī: Operētājsistēmu ielādes problēmu novēršana un konfigurēšana. Iekārtu un komponentu instalēšana, automatizācija un konfigurēšana.</p>	Spēja instalēt un konfigurēt programmatūru.	5. LKI
	4.2.2. Veikt nepieciešamo programmatūras atjaunināšanu.	<p>Novērtēt atjauninājumu ietekmi uz kopēju sistēmas darbību un lietojamību.</p> <p>Lietot programmatūras atjauninājumus.</p>	<p>Izpratnes līmenī: Programmatūras pārvalde</p> <p>Lietošanas līmenī: Operētājsistēmu ielādes problēmu novēršana un konfigurēšana. Iekārtu un komponentu</p>	Spēja uzlabot programmatūru, izmantojot atjauninājumus.	5. LKI

			instalēšana, automatizācija un konfigurēšana.		
4.2.3. Diagnosticēt programmatūras lietošanas problēmas.	<p>Diagnosticēt kļūmes operētājsistēmu un lietojumprogrammatūras darbībā.</p> <p>Atrast un analizēt operētājsistēmu un lietojumprogrammatūras ģenerētus žurnālfailus.</p> <p>Lietot programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai.</p> <p>Lietot diagnostikas programmatūru.</p>	<p>Lietošanas līmenī:</p> <p>Programmatūras problēmu diagnostika.</p>	<p>Spēja diagnosticēt programmatūras lietošanas problēmas.</p>	5. LKI	
4.2.4. Novērst programmatūras lietošanas problēmas.	<p>Novērst kļūmes operētājsistēmu un lietojumprogrammatūras darbībā.</p> <p>Lietot programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai.</p>	<p>Lietošanas līmenī:</p> <p>Programmatūras problēmu novēršana un konfigurēšana.</p>	<p>Spēja novērst programmatūras lietošanas problēmas.</p>	5. LKI	

	4.2.5. Novērst nesankcionētu programmatūras lietošanu.	Nodrošināt operētājsistēmu un lietojumprogrammatūras aizsardzību pret ļaundabīgo programmatūru un nodrošināt datorsistēmu un vienkāršu lokālo datortīklu fizisko aizsardzību.	Lietošanas līmenī: Piekļuves kontroles rīku lietošana	Spēja novērst nesankcionētu programmatūras lietošanu.	5. LKI
	4.2.6. Veikt esošās programmatūras inventarizāciju.	Noteikt nepieciešamos atjauninājumus. Plānot programmatūras atjaunošanu. Koordinēt atjauninājumu ieviešanu.	Lietošanas līmenī: Monitoringa rīku lietošana	Spēja veikt esošās datortehnikas, programmatūras un esošā datortīkla inventarizāciju	5. LKI
4.3.	Datorsistēmu un datortīklu administrēšana.				
	4.3.1. Izveidot lietotāju kontus.	Lietot datu bāzes tehnoloģijas. Lietot programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai.	Priekšstata līmenī Personas datu aizsardzība. Izpratnes līmenī Hierarhiskās datu bāzes. Lietošanas līmenī: Lietotāju kontu datu bāzes konfigurēšana Lietotāju kontu izveide Mākondatošana	Spēja izveidot lietotāju kontus.	5. LKI

4.3.2. Uzturēt lietotāju kontus.	Lietot pieejamos lietotāju kontu pārvaldes rīkus Lietot programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai.	Lietošanas līmenī: Lietotāju kontu pārvalde	Spēja uzturēt lietotāju kontus.	5. LKI
4.3.3. Piešķirt lietotājam dažādas pieejas tiesības datorsistēmai.	Pārvaldīt lietotāju datu bāzes, programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai.	Izpratnes līmenī Lietotāja konta autentifikācijas un autorizācijas principi Lietošanas līmenī: Lietotāju grupēšanas iespējas Darba vides un grupu politiku konfigurēšana.	Spēja piešķirt lietotājam dažādas pieejas tiesības datorsistēmai.	5. LKI
4.3.4. Administrēt datortīkla servisu.	Uzstādīt, konfigurēt un noņemt vienkārša lokālā datortīkla iekārtas. Atrast un novērst kļūdas vienkārša lokālā datortīkla iekārtu konfigurācijā un vienkārša lokālā datortīkla infrastruktūrā.	Izpratnes līmenī Datortīkla servisi un protokoli Lietošanas līmenī: Tīmeklis, tā pārlūkprogrammu konfigurēšana Tīkla protokoli un standarti. Datortīklu arhitektūra Iekārtu un komponentu instalēšana, automatizācija un konfigurēšana.	Spēja administrēt datortīkla servisu, piemēram, DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), DNS (Domain Name System), SNMP (Simple Network Management Protocol).	5. LKI
4.3.5. Administrēt datņu sistēmu.	Izveidot sistēmu vienkāršam lokālam datortīklam, ierīkot datortīkla pieslēguma vietas un savienojumus. Automatizēt operētājsistēmu uzstādīšanas un konfigurēšanas procesus un veikt	Izpratnes līmenī Failu sistēmas Lietošanas līmenī: Operētājsistēmas. Datortīklu arhitektūra.	Spēja administrēt datņu sistēmu.	5. LKI

		lietojumprogrammatūras, operētājsistēmu, aparātprogrammatūras atjaunināšanu.	dziņu,		
4.4.	Informācijas aizsardzības nodrošināšana.				
4.4.1. Ievest un realizēt informācijas sistēmas drošības politiku organizācijā atbilstoši normatīvajiem aktiem un likumiem.	Pārzināt un ievērot Eiropas Savienības tiesību normas, Latvijas Republikas normatīvus aktus, kas saistīti ar informācija tehnoloģijas jautājumiem Lietot informācijas tehnoloģiju nozares standartus un tehnisko dokumentāciju.	Izpratnes līmenī Minimālās drošības prasības informācijas sistēmās Lietošanas līmenī: Darba vides un grupu politiku konfigurēšana. Attālinātās piekļuves un atbalsta nodrošināšana.	Spēja izstrādāt un realizēt informācijas sistēmas drošības politiku.	5. LKI	
4.4.2. Nodrošināt datorsistēmas fizisko drošību.	Izvērtēt, identificēt, plānot un veikt datu aizsardzības pasākumus, kas ir vērsti uz fiziskās piekļuves vadību, ugunsdrošību un nodrošinājuma sistēmas aizsardzību.	Lietošanas līmenī: Datorsistēmu fiziskās drošības risinājumi	Spēja nodrošināt datorsistēmas fizisko drošību.	5. LKI	
4.4.3. Nodrošināt datortīklu drošību.	Izvērtēt, identificēt, plānot un veikt datu aizsardzības pasākumus, kas ir vērsti uz datortīklu drošību Lietot uguns mūri. Lietot programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai.	Lietošanas līmenī: Datortīklu fiziskās drošības risinājumi Piekļuves kontroles risinājumi datortīklos Virtuālie privātie tīkli Datu šifrēšana	Spēja nodrošināt datortīklu fizisko un loģisko drošību.	5. LKI	
4.4.4. Nodrošināt datorsistēmas pretvīrusu aizsardzību.	Izvērtēt, identificēt, plānot un veikt datu aizsardzības pasākumus, plānot rezerves kopijām nepieciešamo vietu datu glabātuvēs	Lietošanas līmenī: Datorsistēmu loģiskās aizsardzības rīki Lietotāju kontu tiesību	Spēja nodrošināt informācijas aizsardzību un drošību no datorvīrusiem	5. LKI	

	<p>vai uz datu nesējiem.</p> <p>Lietot ugunssmūri.</p> <p>Lietot pretvīrusu programmatūru.</p> <p>Lietot diagnostikas programmatūru.</p>	<p>konfigurēšana</p> <p>Pretvīrusu programmatūras uzstādīšana</p> <p>Pretvīrusu programmatūras pārvalde</p>		
4.4.5. Nodrošināt datorsistēmas nepārtraukto elektrobarošanas padevi.	<p>Izvērtēt, identificēt, plānot un veikt infrastruktūras veidošanu, kas nodrošina nepārtrauktās elektrobarošanas padevi</p>	<p>Lietošanas līmenī:</p> <p>Nepārtrauktās elektrobarošanas sistēmas.</p>	<p>Spēja nodrošināt datorsistēmas nepārtraukto elektrobarošanas padevi.</p>	5. LKI
4.4.6. Veidot informācijas rezerves kopijas.	<p>Izvērtēt, identificēt, plānot un veikt datu aizsardzības pasākumus, plānot rezerves kopijām nepieciešamo vietu datu glabātuvēs vai uz datu nesējiem.</p> <p>Noteikt un īstenot datu glabāšanas un apmaiņas kārtību, izveidot datu rezerves kopēšanas plānu, veikt datu rezerves kopēšanu, atjaunot datus no rezerves kopijām.</p> <p>Konfigurēt datu sinhronizāciju starp iekārtām un veikt drošu datu iznīcināšanu ar lietojumprogrammatūras līdzekļiem vai speciālām iekārtām.</p> <p>Lietot dažādus informācijas nesējus.</p>	<p>Lietošanas līmenī:</p> <p>Disku un failu sistēmu vadība un konfigurēšana.</p> <p>Mākoņdatošana</p>	<p>Spēja veidot informācijas rezerves kopijas.</p>	4. LKI

4.5.	Datorsistēmu un datortīklu lietotāju atbalstīšana.			
4.5.1. Sagatavot nepieciešamo lietotāju dokumentāciju un darba instrukcijas.	Sagatavot nepieciešamo lietotāju dokumentāciju. Sagatavot nepieciešamās darba instrukcijas.	Lietošanas līmenī: Tehniskās dokumentācijas noformēšanas principi. Instrukciju un vadlīniju veidošanas labā prakse	Spēja sagatavot nepieciešamo tehnisko dokumentāciju.	5. LKI
4.5.2. Sniegt tehnisko atbalstu lietotājiem.	Lietot operētājsistēmas. Lietot teksta un grafikas redaktorus, izklājlapu redaktorus u.c. biroja lietojumprogrammatūru. Lietot perifērijas ierīces. Lietot dažādus informācijas nesējus.	Lietošanas līmenī: Iekārtu un komponentu instalēšana, automatizācija un konfigurēšana. Tīmeklis, tā pārlūkprogrammu konfigurēšana. E – pasts, citas komunikāciju programmas un to konfigurēšana. Biroja tehnika un tās pielietošanas iespējas	Spēja sniegt tehnisko atbalstu lietotājiem.	5. LKI
4.5.3. Konsultēt lietotājus ar dažādiem zināšanu līmeņiem.	Lietot teksta un grafikas redaktorus, izklājlapu redaktorus u.c. biroja lietojumprogrammatūru. Lietot perifērijas ierīces. Lietot dažādus informācijas nesējus.	Lietošanas līmenī: Attālinātās piekļuves un atbalsta nodrošināšana. Biroja lietojumprogrammatūra Operētājsistēmas Tīmeklis, tā pārlūkprogrammu konfigurēšana. E – pasts, citas komunikāciju programmas un to konfigurēšana.	Spēja konsultēt lietotājus ar dažādiem zināšanu līmeņiem.	5. LKI

	4.5.4. Savlaicīgi informēt lietotājus par būtiskām izmaiņām datorsistēmas vai datortīkla darbā.	Veikt lietotāju informēšanu un apmācības.	Lietošanas līmenī: Komunikācijas prasmes Mācību metodes	Spēja informēt lietotājus par būtiskām izmaiņām datorsistēmas vai datortīkla darbā.	5. LKI
4.6.	IT dokumentācijas noformēšana atbilstoši lietvedības normām.				
	4.6.1. Dokumentēt IT infrastruktūras saturu.	Lasīt un saprast darba procesam nepieciešamos rasējumus un tehnisko dokumentāciju. Izmantot darba procesam atbilstošu tehnisko dokumentāciju, instrumentus, mērinstrumentus un materiālus. Patstāvīgi veikt datortehnikas un programmatūras uzskaiti ar atbilstošiem lietojumprogrammatūras līdzekļiem. Izmantot biroja tehniku, sagatavot un noformēt dokumentus atbilstoši darba uzdevumiem. Precīzi izvērtēt pārbaudes/remonta laikā iegūtos tehniskos datus. Rūpīgi aizpildīt iekārtas pārbaudes/remonta protokolu	Lietošanas līmenī: IKT jomas tehniskās dokumentācijas noformēšanas principi.	Spēja sagatavot nepieciešamo tehnisko dokumentāciju. Spēja dokumentēt IT infrastruktūru. Spēja dokumentēt izmaiņas IT infrastruktūrā. Spēja dokumentēt lietotāju kontu pieejas tiesības un to izmaiņas. Spēja dokumentēt savu darbību.	5. LKI
	4.6.2. Dokumentēt IT infrastruktūras izmaiņas.				
	4.6.3. Dokumentēt lietotāju pieejas tiesības un to izmaiņas.				
	4.6.4. Dokumentēt savu darbību.				

4.7.	IT infrastruktūras attīstības plānošana.	<p>Izveidot datortehnikas tehnisko parametru un lietojumprogrammatūras audita struktūru, iegūt, apkopot un prezentēt nepieciešamos audita datus.</p> <p>Lietot diagnostikas programmatūru.</p> <p>Izvērtēt veicamajam darbam nepieciešamo informāciju</p> <p>Iegūt veicamajam darbam nepieciešamos datus</p> <p>Analizēt iegūto informāciju.</p> <p>Izdarīt secinājumus par esošās datorsistēmas darbību.</p>	<p>Lietošanas līmenī:</p> <p>Informācijas atlases un analīzes metodes</p> <p>Datortīklu arhitektūra</p>	<p>Spēja analizēt esošās datorsistēmas darbības statistiku.</p>	5. LKI
	4.7.2. Sagatavot priekšlikumus par nepieciešamajiem uzlabojumiem programmatūrā un/vai datortechnikā.	<p>Novērtēt uzlabojumu nepieciešamību un to apjomu.</p> <p>Sniegt iespējamo risinājumu variantus.</p> <p>Novērtēt iespējamās risinājuma riskus.</p> <p>Izveidot iepirkuma tehnisko specifikāciju un izmantot to darba procesā.</p> <p>Aprēķināt darba izmaksas.</p>	<p>Priekšstata līmenī:</p> <p>Iepirkuma procedūras</p> <p>Tehniskās grafikas pamati.</p> <p>Komercdarbības pamati.</p> <p>Biznesa procesu būtība.</p> <p>Resursu plānošanas principi.</p> <p>Kritiskā domāšana.</p> <p>Resursu plānošanas principi.</p> <p>Risku analīzes metodes.</p> <p>Datu apstrādes un analīzes metodes.</p> <p>Izpratnes līmenī:</p> <p>Programmatūras pārvalde</p> <p>Lietošanas līmenī</p>	<p>Spēja sagatavot priekšlikumus par nepieciešamajiem uzlabojumiem programmatūrā un/vai datortechnikā.</p>	5. LKI

			Iekārtu un komponentu instalēšana, automatizācija un konfigurēšana. Datortīklu arhitektūra.		
	4.7.3. Prezentēt savas idejas priekšlikumus.	savas un Sniegt priekšlikumus problēmu risināšanai un nepieciešamajiem uzlabojumiem programmatūrā un/vai datortehnikā. Komunicēt citiem saprotamā veidā. Argumentēt savu viedokli.	Lietošanas līmenī Prezentācijas sagatavošanas principi un tehnika	Spēja prezentēt savas idejas un priekšlikumus.	5. LKI
4.8.	Datorsistēmu un datortīklu projektēšana.				
	4.8.1. Iepazīties ar datorsistēmu un datortīklu projektēšanas tehnoloģijām.	Iegūt un izvērtēt informāciju par datorsistēmu un datortīklu projektēšanas tehnoloģijām.	Priekšstata līmenī: Tehniskās grafikas pamati. Izpratnes līmenī Datu struktūras. Datortīklu arhitektūra. Datu pārraides protokolu kopums Aktīvās un pasīvās komponentes. Specifiskas lietojumprogrammas. Tehniskās dokumentācijas veidošanas principi.	Spēja iepazīties ar datorsistēmu un datortīklu projektēšanas tehnoloģijām	4. LKI

<p>4.8.2. Veikt datortīklu projektēšanu.</p>	<p>Veidot skices un darba rasējumus. Interpretēt datortīklu topoloģijas diagrammas</p>	<p>Priekšstata līmenī: Tehniskās grafikas pamati. Izpratnes līmenī Datorloģika Lietošanas līmenī: Datortīklu arhitektūra. Datu pārraides protokolu kopums Aktīvās un pasīvās komponentes. Specifiskas lietojumprogrammas. Tehniskās dokumentācijas veidošanas principi.</p>	<p>Spēja veikt datortīklu projektēšanu.</p>	<p>5. LKI</p>
<p>4.8.3. Veikt datorsistēmu projektēšanu.</p>	<p>Veidot datorsistēmu projektu</p>	<p>Priekšstata līmenī: Tehniskās grafikas pamati. Izpratnes līmenī Datu struktūras. Relāciju datu bāzes Datorloģika Lietošanas līmenī: Disku un failu sistēmu vadība un konfigurēšana. Datu pārraides protokolu kopums</p>	<p>Spēja veikt datorsistēmu projektēšanu.</p>	<p>5. LKI</p>

	<p>4.8.4. Izvēlēties uzdevumu risināšanai vispiemērotāko variantu</p>	<p>Sniegt iespējamo risinājumu variantus.</p> <p>Novērtēt iespējamās risinājuma riskus.</p> <p>Izveidot iepirkuma tehnisko specifikāciju un izmantot to darba procesā.</p> <p>Aprēķināt darba izmaksas.</p> <p>Izvēlēties vispiemērotāko variantu</p>	<p>Priekšstata līmenī:</p> <p>Iepirkuma procedūras Tehniskās grafikas pamati. Komerccarbības pamati. Biznesa procesu būtība. Resursu plānošanas principi. Kritiskā domāšana. Resursu plānošanas principi. Risku analīzes metodes.</p> <p>Izpratnes līmenī:</p> <p>Programmēšanas pamati.</p> <p>Lietošanas līmenī</p> <p>Iekārtu un komponentu instalēšana, automatizācija un konfigurēšana. Datortīklu arhitektūra.</p>	<p>Spēja izvēlēties uzdevumu risināšanai vispiemērotāko variantu.</p>	<p>5. LKI</p>
--	---	---	---	---	---------------

**5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes,
VISPĀRĒJĀS zināšanas un kompetences**

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Vispārējās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)
5.1.	Organizēt un vadīt komandas darbu.	<p>Plānot darba uzdevumus, to secību un izpildes termiņus.</p> <p>Komunicēt un sadarboties ar kolēģiem un datorlietotājiem, uz klausīt ieteikumus un norādījumus.</p> <p>Sadarboties komandā, apzinoties savu atbildību kopējā darba veikšanā.</p> <p>Racionāli plānot savu laiku, nosakot prioritātes.</p> <p>Prast argumentēt savu viedokli.</p> <p>Izvērtēt sasniegtos mērķus, novērtējot savu un komandas darba ieguldījumu.</p>	<p>Izpratnes līmenī:</p> <p>Projektu vadības principi.</p> <p>Sadarbības veicināšanas principi.</p> <p>Laika plānošanas paņēmieni.</p> <p>Uzņēmējdarbības organizācija</p> <p>Finanšu vadība un ekonomika</p> <p>Sociālo attiecību dažādība</p> <p>Sabiedrības sociālā un politiskā struktūra.</p> <p>Efektīvas komunikācijas priekšnosacījumi.</p> <p>Lietošanas līmenī:</p> <p>Laika plānošana</p> <p>Lietišķā komunikācija</p> <p>Komandas veidošana.</p> <p>Efektīvas saskarsmes un sadarbības paņēmieni.</p> <p>Dokumentu noformēšanas prasības</p> <p>Lietvedības pamati</p>	<p>Spēja efektīvi sadarboties komandā, pildot profesionālos darba uzdevumus.</p> <p>Spēja organizēt un vadīt komandas darbu.</p> <p>Spēja nodrošināt darba tiesisko attiecību normu ievērošanu.</p> <p>Spēja ievērot lietišķās saskarsmes principus.</p> <p>Spēja izvērtēt savu un citu cilvēku darbību, strādājot komandā.</p>
5.2.	Atbilstoši 4.nodaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar valsts valodas un angļu valodas lietošanu	<p>Lietot valsts valodu.</p> <p>Lietot angļu valodu un profesionālo terminoloģiju</p>	<p>Lietošanas līmenī:</p> <p>Valsts valodas pielietošana darba pienākumu veikšanai</p> <p>Izteikt un pamatot savu viedokli angļu valodā</p>	<p>Spēja sazināties valsts valodā</p> <p>Spēja sazināties angļu valodā, lietojot profesionālo terminoloģiju</p> <p>Spēja pielietot profesionālo terminoloģiju angļu valodā</p>

5.3.	Ievērot profesionālās ētikas principus	Ievērot saskarsmes kultūras un profesionālās ētikas normas	Lietošanas līmenī: Lietišķā komunikācija Vispārējā un profesionālā ētika	Spēja ievērot profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipus un vispārpieņemtās uzvedības normas.	5. LKI
5.4.	Atbilstoši 4.nodaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar matemātikas prasmēm	Veidot sakarības Lietot matemātikas pamatprincipus un paņēmienus profesionālo darba uzdevumu veikšanai. Modelēt plānotā uzdevuma risinājuma gaitu.	Priekšstata līmenī: Kopu teorijas pamati. Kombinatorika. Trigonometriskās funkcijas Izpratnes līmenī: Matemātiskie modeļi Lietošanas līmenī: Matemātikas praktiskā lietojamība. Matemātikas metodes un instrumenti. Mērvienības un formas. Matemātiskā terminoloģija	Spēja piemērot matemātisko domāšanu, modelējot darba situācijas un plānojot darba uzdevuma izpildi.	5. LKI
5.5.	Atbilstoši 4.nodaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar darba drošības, darba aizsardzības, civilās aizsardzības, ugunsdrošības un elektrodrošības prasību ievērošanu	Izvērtēt datortehnikas gatavību darbam un ekspluatācijas atbilstību darba aizsardzības prasībām Pielietot noteiktos aizsargtērpus un individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Droši ekspluatēt tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojumu un inventāru. Sniegt pirmo palīdzību. Īstenot evakuācijas plānu.	Priekšstata līmenī: Darba vides riska faktori, to novērtēšanas metodes. Darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības, dabas un vides aizsardzības normatīvie akti. Ilgtspējīgas attīstības būtība. Izpratnes līmenī: Aizsardzības pasākumi darba vides gaisa temperatūras, trokšņa, vibrāciju un putekļu	Spēja veikt darba uzdevumus, ievērojot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības, dabas un vides aizsardzības prasības. Spēja atbildīgi rīkoties ekstremālās situācijās un sniegt pirmo palīdzību.	5. LKI

		<p>Rīkoties ārkārtas situācijā atbilstoši noteiktajām prasībām.</p> <p>Pazīt drošības signālus un zīmes.</p> <p>Organizēt savu darba vietu atbilstoši darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasībām un ietekmei uz veselību.</p>	<p>līmeņa kaitīgās ietekmes uz veselību mazināšanā.</p> <p>Elektrodrošība un ugunsdrošība.</p> <p>Ergonomikas principi.</p> <p>Lietošanas līmenī:</p> <p>Darba aizsardzības prasības.</p> <p>Ergonomikas un veselības mācības pamati.</p> <p>Datortehnikas ekspluatācijas noteikumi.</p> <p>Ugunsdrošības un elektrodrošības noteikumi.</p> <p>Sprādzienbīstamas iekārtas un to ekspluatācijas noteikumi.</p> <p>Drošības signāli un zīmes.</p> <p>Darba apstākļi un cilvēka veselība kā dzīves kvalitātes nosacījums.</p> <p>Elektrodrošības pamati.</p> <p>Pirmās palīdzības sniegšanas paņēmieni.</p> <p>Civilā aizsardzība</p>		
5.6.	<p>Atbilstoši 4.nodaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar vides aizsardzības prasību ievērošanu.</p>	<p>Izvēlēties videi draudzīgas tehnoloģijas.</p> <p>Racionāli izmantot resursus.</p> <p>Nodrošināt vides aizsardzības prasību ievērošanu darba procesā.</p> <p>Organizēt atkritumu utilizāciju atbilstoši darba un vides drošības prasībām.</p>	<p>Izpratnes līmenī:</p> <p>Vidi piesārņojošo darbību kategorijas.</p> <p>Darba vides parametri.</p> <p>Ķīmisko līdzekļu drošs pielietojums.</p> <p>Vides apdraudējuma risku novērtēšana.</p> <p>Atkritumu šķirošana un savākšana.</p>	<p>Spēja racionāli izmantot resursus un ievērot vides aizsardzības prasības</p>	5. LKI

			Lietošanas līmenī: Vides aizsardzības prasības Bīstamie atkritumi, to glabāšana un utilizācija		
5.7.	Atbilstoši 4.nodaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar profesionālās kvalifikācijas pilnveidošanu	Orientēties informācijas iegūšanas avotos par nozarē notiekošo. Novērtēt savu pieredzi un kompetences. Izprast mācīšanās vajadzības karjeras izaugsmei. Sekot aktualitātēm nozarē. Kritiski novērtēt jaunu informāciju. Novērtēt savas profesionālās darbības izaugsmes iespējas Apgūt inovatīvas tehnoloģijas profesionālo pienākumu veikšanai. Piedalīties kvalifikācijas pilnveidošanas pasākumos.	Priekšstata līmenī: Informācijas iegūšanas paņēmieni. Profesionālās izaugsmes plānošana. Plānošanas un lēmumu pieņemšanas principi. Izpratnes līmenī: Profesionālās karjeras izaugsme un tās nozīme. Darbinieka motivēšanas un talantu attīstīšanas nozīme darba kvalitātes paaugstināšanā. Lietošanas līmenī: Mācīšanās stratēģijas. Pašvērtējuma principi.	Spēja lietot praksē iegūtas zināšanas un prasmes Spēja sistemātiski pilnveidot savas profesionālās zināšanas un prasmes. Spēja idejas un zināšanas īstenot praksē. Spēja sekot jaunumiem informācijas tehnoloģiju nozarē. Spēja plānot un pieņemt pamatotus lēmumus par savas karjeras izaugsmi izvēlētajā profesionālajā jomā.	5. LKI
5.8.	Atbilstoši 4.nodaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar normatīvo aktu un standartu novērtēšanu, pielietošanu un ievērošanu.	Atlasīt problēmas risināšanai nepieciešamos regulējošos normatīvos aktus. Izprast jomu regulējošo normatīvo aktu prasības. Pielietot IT jomas regulējošos normatīvos aktus. Pielietot informācijas tehnoloģiju izstrādes un uzturēšanas standartus. Pielietot darba aizsardzības,	Priekšstata līmenī Autortiesības Izpratnes līmenī: Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas nozares tiesiskais pamats un normatīvie akti Lietošanas līmenī: Jomas regulējošie normatīvo aktu prasības. Informācijas tehnoloģiju izstrādes un uzturēšanas	Spēja ievērot darba aizsardzības, ugunsdrošības, vides aizsardzības un citu saistošo normatīvo aktu prasības. Spēja ievērot darba tiesiskās attiecības. Spēja ievērot profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipus un vispārpieņemtās uzvedības normas. Spēja veikt darba uzdevumus,	5.LKI

		ugunsdrošības, civilās un vides aizsardzības prasības.	standarti, to prasības. Darba aizsardzības, ugunsdrošības, civilās un vides aizsardzības regulējošie normatīvie aktu prasības.	ievērojot prasības darba tiesisko attiecību jomā.	
--	--	--	---	---	--

Vispārīga informācija	
Profesijas standarta iesniedzējs	<ul style="list-style-type: none"> - Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācija (LIKTA) - Toms Lasmanis, IK „Awtech” izpilddirektors; - Vita Balikova, PIKC „Rīgas Tehniskā koledža” studiju programmas „Informācijas tehnoloģijas” direktore, docente; - Andris Jaunkalns, PIKC „Rīgas Tehniskā koledža” datorsistēmu un datortīklu – administrators; - Igors Būmanis, PIKC „Rīgas Tehniskā koledža” datorsistēmu un datortīklu administrators; - Artūrs Maskalāns, AS Meridian Trade Bank IS drošības speciālists CISSP; - Ainis Mūsiņš, Baltijas Datoru akadēmija, Nowell un Microsoft pasniedzējs; - Aleksandrs Skritņiks, SIA „Eiropas Servisa centrs” datortehnikas servisa vadītājs; - Daina Kārklīņa, „Tet” SIA pakalpojumu un partnerattiecību attīstības nodaļas vadītāja; - Andris Kovaļevskis, LR Iekšlietu ministrijas Informācijas centra stacionāro komunikāciju nodrošināšanas nodaļas priekšnieks; - Didzis Kukainis, VSIA Bērnu klīniskās slimnīcas IT daļas vadītājs.
Profesijas standarta ekspertu darba grupa	<ul style="list-style-type: none"> - Una Rogule-Lazdiņa – Ekonomikas ministrija, Nozaru politikas departaments direktora vietniece, eksperts, - Andris Melnūdris – Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācijas ģenerāldirektors, eksperts/iesniedzējs; - Igors Būmanis - PIKC Rīgas Tehniskā koledža Datorsistēmu un datortīklu administrators, eksperts/iesniedzējs; - Jānis Brants – Latvijas Koledžu asociācijas eksperts, Rīgas Tehniskā koledža lektors, eksperts; - Anete Jekuma – EIKT nozares ekspertu padome eksperte, NEP koordinatore; - Inese Paudere – Valsts izglītības satura centrs Profesionālās izglītības departaments Profesionālās izglītības satura nodrošinājuma nodaļa vecākā referente.
Profesijas standarta NEP atzinums	30.05.2022.
Profesijas standarta saskaņošana PINTSA	08.06.2022. 11.10.2023. tehniskie labojumi
Profesijas standarta iepriekš saskaņotās redakcijas	14.12.2011.