

Datorsistēmu un datortīklu administratora profesijas standarts

1. Vispārīgie jautājumi

1. Profesijas nosaukums – datorsistēmu un datortīklu administrators.
2. Profesijas kods – 2522 01.

2. Nodarbinātības apraksts

1. Profesionālās kvalifikācijas līmenis – ceturtais profesionālās kvalifikācijas līmenis.

2. Profesionālās pamatdarbības kopsavilkums:

– 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.

Datorsistēmu un datortīklu administrators strādā uzņēmumos, kuros veic datorsistēmu un/vai datortīklu projektēšanu, uzstādīšanu, ieviešanu ekspluatācijā un/vai uzturēšanu, var būt pašnodarbinātais.

3. Profesionālās darbības veikšanai nepieciešamās profesionālās kompetences

1. Spēja veikt datorsistēmu projektēšanu.
2. Spēja veikt datortīklu projektēšanu.
3. Spēja veikt esošās datortehnikas, programmatūras un esošā datortīkla inventarizāciju.
4. Spēja veikt sīkus datortehnikas remontdarbus.
5. Spēja instalēt un konfigurēt programmatūru.

6. Spēja uzstādīt un konfigurēt datortehniku.
7. Spēja diagnosticēt un novērst programmatūras lietošanas problēmas.
8. Spēja diagnosticēt un novērst datortehnikas lietošanas problēmas.
9. Spēja izveidot un uzturēt lietotāju kontus.
10. Spēja piešķirt lietotājam dažādas pieejas tiesības datorsistēmai.
11. Spēja nodrošināt datorsistēmas fizisko drošību.
12. Spēja administrēt datortīkla servisu (piemēram, DHCP, DNS, SNMP, SMTP un FTP servisu).
13. Spēja administrēt datņu sistēmu.
14. Spēja sagatavot nepieciešamo tehnisko dokumentāciju.
15. Spēja veidot informācijas rezerves kopijas.
16. Spēja prezentēt savas idejas un priekšlikumus.
17. Spēja sniegt tehnisko atbalstu lietotājiem.
18. Spēja izstrādāt un realizēt informācijas sistēmas drošības politiku.
19. Spēja nodrošināt informācijas aizsardzību un drošību.
20. Spēja nodrošināt datorsistēmas nepārtraukto elektrobarošanas padevi.
21. Spēja novērst nesankcionētas programmatūras lietošanu.
22. Spēja analizēt esošās datorsistēmas darbības statistiku.
23. Spēja sistemātiski pilnveidot savas profesionālās zināšanas un prasmes.
24. Spēja sekot jaunumiem informācijas tehnoloģiju nozarē.
25. Spēja sagatavot priekšlikumus par nepieciešamajiem uzlabojumiem programmatūrā un/vai datortehnikā.

26. Spēja uzlabot datortehnikas veiktspēju, izmantojot atjauninājumus.
27. Spēja uzlabot programmatūru, izmantojot atjauninājumus.
28. Spēja dokumentēt savu darbību.
29. Spēja konsultēt lietotājus ar dažādiem zināšanu līmeņiem.
30. Spēja organizēt un vadīt komandas darbu.
31. Spēja izvēlēties uzdevumu risināšanai vispiemērotāko variantu.
32. Spēja lietot praksē iegūtas zināšanas un prasmes.
33. Spēja ievērot profesionālās ētikas principus.
34. Spēja ievērot lietišķās saskarsmes principus.
35. Spēja sazināties valsts valodā un vismaz divās svešvalodās.
36. Spēja nodrošināt darba tiesisko attiecību normu ievērošanu.
37. Spēja nodrošināt darba aizsardzības, ugunsdrošības un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.
38. Spēja uzņemt atbildību par savas profesionālās darbības rezultātiem.

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes

1. Pārzināt un ievērot Eiropas Savienības tiesību normas, Latvijas Republikas normatīvus aktus, kas saistīti ar informācija tehnoloģijas jautājumiem.
2. Lietot informācijas tehnoloģiju nozares standartus un tehnisko dokumentāciju.
3. Lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vismaz divās svešvalodās.
4. Lietot operētājsistēmas.

5. Lietot teksta un grafikas redaktorus, izklājlapu redaktorus u.c. biroja lietojumprogrammatūru.

6. Lietot pretvīrusu programmatūru.

7. Lietot uguns mūri.

8. Lietot diagnostikas programmatūru.

9. Lietot programmatūras atjauninājumus.

10. Lietot perifērijas ierīces.

11. Lietot dažādus informācijas nesējus.

12. Lietot datu bāzes tehnoloģijas.

13. Lietot programmēšanas rīkus skriptu rakstīšanai.

14. Konfigurēt darba vietu un darba rīkus.

15. Lietot sīku datortehnikas remontdarbu veikšanai nepieciešamo mēraparatūru.

16. Izvēlēties uzdevumu risināšanai adekvātus līdzekļus.

17. Veikt datu aizsardzības un drošības pasākumus.

18. Veikt programmatūras testēšanu.

19. Sekot informācijas tehnoloģiju nozares aktualitātēm.

20. Strādāt komandā un patstāvīgi.

21. Plānot izpildāmos darbus un noteikt to prioritātes.

22. Lietot informācijas meklēšanas un atlasē līdzekļus.

23. Noformēt dokumentāciju atbilstoši lietvedības normatīvo aktu prasībām.

24. Sagatavot prezentācijas materiālus un apmācības pasākumus, vadīt tos.

25. Pārliciecināt citus un argumentēt savu viedokli.
26. Ievērot darba aizsardzības, ugunsdrošības un ergonomikas prasības.
27. Ievērot civilās aizsardzības prasības.
28. Ievērot vides aizsardzības prasības.
29. Ievērot profesionālās ētikas principus un normas.
30. Lietot lietišķās saskarsmes principus.
31. Lietot organizācijas kultūru vietējās un starptautiskajās komercdarbības komunikācijās.
32. Risināt problēmsituācijas.
33. Ievērot komercdarbības resursu racionālas izmantošanas nosacījumus.
34. Sekot Latvijas un pasaules ekonomikas tendencēm.
35. Pārvaldīt valsts valodu.
36. Pārvaldīt vismaz divas svešvalodas saziņas līmenī.
37. Ievērot darba tiesisko attiecību noteikumus.
38. Atbildēt par savas profesionālās darbības rezultātiem.

5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas

1. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas priekšstata līmenī par projektu vadību.
2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas izpratnes līmenī:
 - 2.1. matemātika;
 - 2.2. ekonomika un komercdarbība;
 - 2.3. programmēšana;
 - 2.4. ergonomika;
 - 2.5. lietišķās informācijas apmaiņa;

- 2.6. informācijas tehnoloģiju nozares tiesību pamati;
- 2.7. elektrotehnika un elektronika;
- 2.8. profesionālie termini valsts valodā un vismaz divās svešvalodās.

3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas lietošanas līmenī:

- 3.1. informācijas tehnoloģiju nozares standarti;
- 3.2. operētājsistēmu klasifikācija un izmantošana;
- 3.3. lietojumprogrammatūras klasifikācija un izmantošana;
- 3.4. datorsistēmu uzbūve un datoru arhitektūra;
- 3.5. tīkla operētājsistēmas;
- 3.6. datortīkli;
- 3.7. datu bāzes tehnoloģijas;
- 3.8. tīmekļa tehnoloģijas;
- 3.9. perifērijas ierīces;
- 3.10. lietišķā saskarsme un profesionālā ētika;
- 3.11. valsts valoda;
- 3.12. divas svešvalodas saziņas līmenī;
- 3.13. darba tiesiskās attiecības;
- 3.14. darba un civilā aizsardzība;
- 3.15. vides aizsardzība;
- 3.16. lietvedība.

Pienākumi un uzdevumi

Pienākumi	Uzdevumi
1. Datortehnikas uzturēšana.	1.1.uzstādīt un konfigurēt datortehniku; 1.2.veikt nepieciešamo datortehnikas apkopi; 1.3.diagnosticēt un novērst datortehnikas lietošanas problēmas; 1.4.veikt sīkus datortehnikas remontdarbus; 1.5.veikt esošās datortehnikas un datortīkla inventarizāciju.
2. Programmatūras uzturēšana.	2.1.instalēt un konfigurēt programmatūru; 2.2.veikt nepieciešamo programmatūras atjaunināšanu; 2.3.diagnosticēt un novērst programmatūras lietošanas problēmas; 2.4.novērst nesankcionētās programmatūras lietošanu; 2.5.veikt esošās programmatūras inventarizāciju.

3. Datorsistēmu un datortīklu administrēšana.	3.1.izveidot un uzturēt lietotāju kontus; 3.2.piešķirt lietotājam dažādas pieejas tiesības datorsistēmai; 3.3.administrēt datortīkla servisu; 3.4.administrēt datņu sistēmu.
4. Informācijas aizsardzības nodrošināšana.	4.1.ievest un realizēt informācijas sistēmas drošības politiku organizācijā atbilstoši normatīvajiem aktiem un likumiem; 4.2.nodrošināt datorsistēmas fizisko drošību; 4.3.nodrošināt datortīklu drošību; 4.4.nodrošināt datorsistēmas pretvīrusu aizsardzību; 4.5.nodrošināt datorsistēmas nepārtraukto elektrobarošanas padevi; 4.6.veidot informācijas rezerves kopijas.
5. Datorsistēmu un datortīklu lietotāju atbalstīšana.	5.1.sagatavot nepieciešamo lietotāju dokumentāciju un darba instrukcijas; 5.2.sniegt tehnisko atbalstu lietotājiem; 5.3.konsultēt lietotājus ar dažādiem zināšanu līmeņiem; 5.4.savlaicīgi informēt lietotājus par būtiskām izmaiņām datorsistēmas vai datortīkla darbā.
6. IT dokumentācijas noformēšana atbilstoši lietvedības normām.	6.1.dokumentēt IT infrastruktūras saturu; 6.2.dokumentēt IT infrastruktūras izmaiņas; 6.3.dokumentēt lietotāju pieejas tiesības un to izmaiņas; 6.4.dokumentēt savu darbību.
7. IT infrastruktūras attīstības plānošana.	7.1.analizēt esošās datorsistēmas darbības statistiku; 7.2.lietot praksē iegūtas zināšanas un prasmes; 7.3.sistemātiski pilnveidot savas profesionālās zināšanas un prasmes; 7.4.sekot jaunumiem informācijas tehnoloģiju nozarē; 7.5.sagatavot priekšlikumus par nepieciešamajiem uzlabojumiem programmatūrā un/vai datortehnikā; 7.6.prezentēt savas idejas un priekšlikumus.

8. Datorsistēmu un datortīklu projektēšana.	8.1.iepazīties ar datorsistēmu un datortīklu projektēšanas tehnoloģijām; 8.2.veikt datortīklu projektēšanu; 8.3.veikt datorsistēmu projektēšanu; 8.4.izvēlēties uzdevumu risināšanai vispiemērotāko variantu.
9. Komandas darba organizēšana.	9.1.organizēt un vadīt komandas darbu. 9.2.sazināties valsts valodā un vismaz vienā svešvalodā – angļu valodā. 9.3.ievērot lietišķās saskarsmes principus. 9.4.ievērot profesionālās ētikas principus.

Datorsistēmu un datortīklu administratora profesijas standarta izstādes darba grupa sastāvs:

- Ērika Sadovska – Alberta koledža, studiju programmas „Informācijas tehnoloģijas” direktore, mag.sc.ing., lektore;
 Jānis Lelis – Latvijas Telekomunikāciju asociācija, izpilddirektors, asoc. prof., dr.sc.ing.;
 Jegors Bulko – VAS „Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs”, vecākais inženieris, SIA „Bradis”, sakaru inženieris;
 Ieva Boļakova – Daugavpils Universitāte, studiju programmas „Informācijas tehnoloģijas” direktore, mag.paed., lektore;
 Andris Gabrānovs – Latvijas atvērto tehnoloģiju asociācija, biedrs, Latvijas informātikas skolotāju asociācija, valdes loceklis, Rīgas Āgenskalna sākumskola, direktora vietnieks, mag.paed., informātikas skolotājs.

Datorsistēmu un datortīklu administratora profesijas standarta eksperti:

- S.Bāliņa – Biedrība „Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācija”, prezidente;
 V.Harlinskis – Elektronikas un datorzinātņu institūts, galvenais inženieris-direktora vietnieks;
 M.Bičevskis – Latvijas Komerčbanku asociācija, prezidents;
 I.Kola – Akciju sabiedrība „Latvenergo”, personāla vadības direktore;
 J.Grabis – Rīgas Tehniskās universitāte, Informācijas tehnoloģijas institūta direktors.