

Ministru kabineta noteikumi Nr.22

Rīgā 2014. gada 14. janvārī (prot. Nr.2 10.§)

Grozījumi Ministru kabineta 2010. gada 18. maija noteikumos Nr.461 "Noteikumi par Profesiju klasifikatoru, profesijai atbilstošiem pamatuzdevumiem un kvalifikācijas pamatprasībām un Profesiju klasifikatora lietošanas un aktualizēšanas kārtību"

2.43. Programmētāja profesijas standarts

2.43.1. Vispārīgie jautājumi

1. Profesijas nosaukums – programmētājs.
2. Profesijas kods – 2512 05.

2.43.2. Nodarbinātības apraksts

1. Profesionālās kvalifikācijas līmenis – ceturtais profesionālās kvalifikācijas līmenis.
2. Profesionālās pamatdarbības kopsavilkums:
– programmētājs izstrādā programmatūru atbilstoši funkcionalitātes, kvalitātes un resursietilpības nosacījumiem, konfigurējot izstrādes vidi un rakstot programmas kodu saskaņā ar projektējuma un kodēšanas vadlīnijām; veic vides sagatavošanu programmatūras ieviešanai; ievieš un uztur programmatūru un piedalās programmatūras projekta plānošanā.

Programmētājs strādā uzņēmumos, kuros veic programmatūras izstrādi, ieviešanu vai uzturēšanu, var būt pašnodarbināta persona vai individuālais komersants.

2.43.3. Profesionālās darbības veikšanai nepieciešamās profesionālās kompetences

1. Spēja lasīt un saprast programmatūras projektējuma aprakstus.
2. Spēja analizēt ieejas un izejas datus.
3. Spēja konfigurēt izstrādes vidi.
4. Spēja ģenerēt, rakstīt programmas kodu saskaņā ar projektējumu un kodēšanas vadlīnijām.
5. Spēja kodēt, lasot un analizējot svešus programmu tekstus.
6. Spēja kodēt, veidojot lietotāja saskarni.
7. Spēja atklūdot programmas un veikt vienībtestēšanu.
8. Spēja analizēt programmas izpildes laiku un to optimizēt.
9. Spēja dokumentēt koda izmaiņas.

10. Spēja veidot programmatūras instalāciju.
11. Spēja kodēt, veidojot iebūvēto palīdzības sistēmu.
12. Spēja kodēt, apstrādājot un realizējot izmaiņu pieprasījumus un problēmu ziņojumus.
13. Spēja lasīt un saprast programmatūras prasību specifikāciju.
14. Spēja lasīt un saprast datu konceptuālo modeli un veidot datubāzes fizisko modeli.
15. Spēja projektēt, veidojot realizācijas modeli (klašu un funkciju hierarhiju).
16. Spēja projektēt, konstruējot un aprakstot algoritmus.
17. Spēja lasīt un saprast uzturamās sistēmas dokumentāciju un kodu.
18. Spēja uzturēt programmatūru, apstrādājot un realizējot problēmu ziņojumus un izmaiņu pieprasījumus.
19. Spēja uzturēt programmatūru, veicot izmaiņu ietekmes analīzi, izmaiņas programmatūrā un uzturamās programmatūras konfigurācijas pārvaldību.
20. Spēja uzturēt programmatūru, sistematizējot uzturēšanas gaitā uzkrāto atbalsta informāciju.
21. Spēja ieviest programmatūru, veicot vides sagatavošanu programmatūras uzstādīšanai.
22. Spēja ieviest programmatūru, izpildot programmatūras uzstādīšanu un parametrizēšanu un veicot datu pārveidi.
23. Spēja analizēt programmas kodu programmatūras testēšanai.
24. Spēja sagatavot programmatūras testpiemēra datus.
25. Spēja sagatavot testēšanas vidi programmatūras testēšanai.
26. Spēja izpildīt programmatūras testpiemērus.
27. Spēja pierakstīt programmatūras testēšanas gaitu un rakstīt problēmu ziņojumus.
28. Spēja programmatūras testēšanā analizēt kļūdu avotus (prasību specifikācijā, projektējuma aprakstā u.c.).
29. Spēja atkārtot programmatūras testēšanā lietotāja konstatētās kļūdas.
30. Spēja prognozēt darba uzdevuma darbietilpību un izpildes laiku.
31. Spēja veikt individuālā darba plānošanu un kontroli.
32. Spēja piedalīties programmatūras projekta izpildes gaitas apspriešanā.
33. Spēja sazināties valsts valodā un vismaz vienā svešvalodā.
34. Spēja ievērot darba tiesisko attiecību normas.

35. Spēja ievērot darba aizsardzības, ugunsdrošības un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.

2.43.4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes

1. Lietot informācijas tehnoloģijas nozares standartus.
2. Lietot operētājsistēmas.
3. Lietot teksta un grafikas redaktorus u.c. biroja lietojumprogrammas.
4. Veidot un atklūdot programmas.
5. Projektēt algoritmus un datu struktūras.
6. Izvēlēties problēmas risināšanai adekvātus līdzekļus.
7. Veikt datu aizsardzības un drošības pasākumus.
8. Konfigurēt darba vietu un darba rīkus.
9. Lietot programmatūras izstrādes rīkus.
10. Analizēt programmas kodu.
11. Veidot lietotāja saskarnes.
12. Lietot datu pieprasījumu valodas.
13. Mērīt un uzlabot programmatūras veiktspēju.
14. Mērīt un uzlabot programmatūras izstrādes procesu.
15. Lietot un pilnveidot programmēšanas labo stilu.
16. Strukturēt programmas kodu atbilstoši labajam stilam.
17. Lietot programmatūras testēšanas metodes un rīkus.
18. Strādāt komandā (grupā).
19. Veikt darbu patstāvīgi un uzņemties atbildību un kontroli par sava darba rezultātu.
20. Plānot izpildāmos darbus un noteikt to prioritātes.
21. Lietot informācijas meklēšanas un atlases līdzekļus.
22. Sagatavot prezentācijas materiālus un organizēt pasākumus.
23. Pārliecināt citus un argumentēt savu viedokli.
24. Noformēt lietišķos dokumentus.
25. Ievērot profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipus.
26. Lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un angļu valodā.
27. Ievērot darba tiesisko attiecību normas.

28. Ievērojot darba aizsardzības, ugunsdrošības un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.

2.43.5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas

1. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas priekšstata līmenī:

- 1.1. ekonomika un komercdarbība;
- 1.2. datorsistēmu uzbūve un funkcionēšana.

2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas izpratnes līmenī:

- 2.1. matemātika;
- 2.2. lietojumprogrammatūras klasifikācija un lietojums;
- 2.3. operētājsistēmu klasifikācija un izmantošana;
- 2.4. datortīklu tehnoloģijas;
- 2.5. informācijas tehnoloģijas nozares tiesiskā regulējuma pamati un standarti;
- 2.6. programmatūras inženierija;
- 2.7. profesionālie termini valsts valodā un vienā svešvalodā.

3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas lietošanas līmenī:

- 3.1. programmēšanas valodas;
- 3.2. datubāzu tehnoloģijas;
- 3.3. programmatūras izstrādes tehnoloģijas;
- 3.4. objektorientētā programmēšana;
- 3.5. programmas koda atkal izmantošana un koda bibliotēku veidošana;
- 3.6. datu struktūras un algoritmi;
- 3.7. interneta tehnoloģijas;
- 3.8. viena svešvaloda saziņas līmenī;
- 3.9. valsts valoda;
- 3.10. saskarsme, profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipi;
- 3.11. lietvedība;
- 3.12. darba aizsardzība un ergonomika;
- 3.13. darba tiesiskās attiecības;

3.14. vides aizsardzība.