

*Centralizētā profesionālās kvalifikācijas  
eksāmena teorētiskās daļas  
pārbaudes darbs*

## **Profesionālā kvalifikācija Programmēšanas tehniks**

**2019. gada 20. decembris**

---

### **Norādījumi par profesionālās kvalifikācijas eksāmena teorētiskās daļas pārbaudes darba izpildi**

1. Pārbaudes darba komplekts sastāv no uzdevumiem un atbilžu lapām.
2. Pirms uzdevumu izpildes atbilžu lapā ierakstiet:
  - vārdu, uzvārdu
  - izglītības iestādi
  - grupu
3. Darbu izpildiet ar zilu vai melnu pildspalvu.
4. Atbilžu lapās nelietojiet korektoru.
5. Uzdevumus varat izpildīt izvēles kārtībā.
6. Atbilžu lapā uzdevumos no 1 līdz 70 atzīmējiet tikai vienu pareizās atbildes variantu, ievielkot kvadrātiņā krustiņu ☒. Atzīmei jābūt skaidri saskatāmai.
7. Ja atzīmējot radusies kļūda, tad nepareizo atbildes variantu izlabojiet, aizkrāsojot kvadrātiņu, un izvēlieties pareizo atbildi.
8. Uzdevumiem no 71 līdz 80 atbildes rakstiet norādītajās vietās atbilžu lapā.
9. Pārbaudes darba komplektā neveiciet nekāda veida piezīmes.
10. Darba izpildes laiks: 100 minūtes.
11. Pabeidzot darbu, nododiet pārbaudes darba komplektu eksaminācijas komisijai.

| PARAUGS                               |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 2.                                    | 3.                                    |
| 1 <input type="checkbox"/>            | 1 <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 <input checked="" type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/>            |
| 3 <input type="checkbox"/>            | 3 <input type="checkbox"/>            |
| 4 <input type="checkbox"/>            | 4 <input checked="" type="checkbox"/> |

|     |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Kas ir viendimensiju masīva elementa indekss?                                                                                       | a) masīva elementa vērtība<br>b) masīva elementa numurs<br>c) masīva rindas numurs<br>d) masīva kolonas numurs                                                                                                                                   |
| 2.  | Kas ir „klase”?                                                                                                                     | a) programmēšanas valodas operators<br>b) sakārtots vienāda tipa elementu kopums<br>c) datu tips, kurš ietver datu elementus un to apstrādāšanas metodes<br>d) funkcijas tips, kurš apstrādā dažādu tipu datu laukus                             |
| 3.  | Kas ir programmas mazākā izpildāmā vienība?                                                                                         | a) operators<br>b) operands<br>c) teikums<br>d) parametrs                                                                                                                                                                                        |
| 4.  | Kādiem mērķiem programmēšanas valodās izmanto sazarojumus?                                                                          | a) lai izvadītu informāciju uz ekrāna<br>b) lai kādas darbības atkārtotu vairākas reizes<br>c) lai izvēlētos vienu no programmas izpildes ceļiem<br>d) lai noteiktā programmas vietā izpildītu nevis vienu, bet vairākus operatorus              |
| 5.  | Kas ir translators?                                                                                                                 | a) tulkotājs no augstā līmeņa programmēšanas valodas uz zemā līmeņa valodu<br>b) tulkotājs no vienas mašīnas komandu valodas uz citas mašīnas valodu<br>c) tulkotājs no mašīnvalodas uz augstā līmeņa valodu<br>d) jebkura programma mašīnvalodā |
| 6.  | Kuras bāzes klases metodes ir obligāti jāpārdefinē atvasinātajā klasē?                                                              | a) statiskās<br>b) abstraktās<br>c) publiskās<br>d) aizsargātās                                                                                                                                                                                  |
| 7.  | Kas programmēšanas valodās ir netipiskie vai ārkārtējie apstākļi, kas prasa īpašu apstrādi?                                         | a) izņēmumi (exception)<br>b) funkcijas (function)<br>c) operācijas (operation)<br>d) metodes (member function)                                                                                                                                  |
| 8.  | Kuri klases atribūti pieder pašai klasei (visiem klases objektiem), nevis tikai konkrētajam objektam?                               | a) statistiskie<br>b) abstraktie<br>c) publiskie<br>d) dinamiskie                                                                                                                                                                                |
| 9.  | Kuras datu struktūras realizācijai programmēšanas valodās ir paredzētas konstrukcijas struct vai record?                            | a) rakstzīmju virknei<br>b) ierakstam<br>c) reālam skaitlim<br>d) masīvam                                                                                                                                                                        |
| 10. | Vai if operators var būt bez nosacījuma daļas?                                                                                      | a) jā, bet tikai, ja nav daļas else<br>b) nē<br>c) jā, bet tikai, ja ir daļa else<br>d) jā                                                                                                                                                       |
| 11. | Kurš operators programmēšanas valodās Pascal, C++, C# vai Java pārtrauc cikla izpildi un nodod vadību nākamajai komandai aiz cikla? | a) break<br>b) continue<br>c) gotoxy<br>d) default                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. | Kura metode izveido klases objektu?                                                                                 | a) iekļautā funkcija<br>b) ārējā funkcija<br>c) konstruktors<br>d) destruktors                                                                                                                               |
| 13. | Kad klases metodes ir pārslogotas (overload) nepareizi?                                                             | a) kad tās atšķiras tikai pēc atgriežamās vērtības tipa<br>b) kad tās atšķiras tikai pēc parametru tipa<br>c) kad tās atšķiras tikai pēc parametru skaita<br>d) ja tās atšķiras pēc parametru tipa un skaita |
| 14. | Cik reizes izpildīsies šis cikls<br><i>for (int i = 0; i &lt;= 5; i += 3)?</i>                                      | a) 5 reizes<br>b) nevienu reizi<br>c) 2 reizes<br>d) 3 reizes                                                                                                                                                |
| 15. | Kura kārtošanas metode tiek uzskatīta par <b>visneefektīvāko</b> ?                                                  | a) Bubble sort (burbuļa metode)<br>b) Shell sort (Šella metode, restītes metode)<br>c) Insertion sort (ievietošanas metode)<br>d) Merge sort (saplūdumu metode)                                              |
| 16. | Kurā masīva kārtošanas metodē katram k. elementam vieta tiek meklēta iepriekš sakārtotajā virknē no k - 1 elementa? | a) Bubble sort (burbuļa metode)<br>b) Shell sort (Šella metode, restītes metode)<br>c) Insertion sort (ievietošanas metode)<br>d) Merge sort (saplūdumu metode)                                              |
| 17. | Kā sauc koka pirmo mezglu (kas ir koka pašā augšā)?                                                                 | a) sākums<br>b) galva<br>c) virsotne<br>d) sakne                                                                                                                                                             |
| 18. | Kas <b>nav</b> koka apstaigāšanas veids?                                                                            | a) pirmssakārtojums (preorder)<br>b) ārējais sakārtojums (outorder)<br>c) iekšējais sakārtojums (inorder)<br>d) pēcsakārtojums (postorder)                                                                   |
| 19. | Kādu tehnoloģiju izmanto tintes printeri, lai paātrinātu izdruku?                                                   | a) burbuļtehnoloģiju<br>b) pjezotehnoloģiju<br>c) papīra uzsildīšanu<br>d) tintes uzsildīšanu                                                                                                                |
| 20. | Kādos printeri izmanto burbuļtehnoloģiju?                                                                           | a) adatu printeri<br>b) lāzeru printeri<br>c) tintes printeri<br>d) gan lāzeru, gan tintes printeri                                                                                                          |
| 21. | Kāda ierīce paredzēta liela formāta (piem., A1 formāta) grafisku attēlu izdrukāšanai?                               | a) adatu printeris<br>b) lāzerprinteris<br>c) tintes printeris<br>d) ploteris                                                                                                                                |
| 22. | Kāda tipa savienotājs tiek izmantots VGA/SVGA monitora pieslēgšanai?                                                | a) DB-9S<br>b) DB-15S (divrindu)<br>c) DB-15S (trīsrindu)<br>d) DB-25S                                                                                                                                       |
| 23. | Kas ir CD RW?                                                                                                       | a) ierakstāmais optiskais disks<br>b) pārrakstāmais optiskais disks<br>c) nolasāmais optiskais disks<br>d) aizsargātais no kopēšanas disks                                                                   |
| 24. | Kuram cieta disku veidam nav kustīgu detaļu?                                                                        | a) SSD (Solid-State Drive)<br>b) IDE (Integrated Drive Electronics)<br>c) SCSI (Small Computer System Interface)<br>d) SATA (Serial Advanced Technology Attachment)                                          |

|     |                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25. | Kuru no šīm ierīcēm izmanto, lai savienotu vairākus datorus pie viena displeja? | a) LED (light-emitting diode)<br>b) Router (Maršrutētājs)<br>c) KVM (Keyboard Video Switch)<br>d) CRT (Cathode Ray Tube)                                                         |
| 26. | Kāds ir bitu skaits IPv4 adresē?                                                | a) 4<br>b) 8<br>c) 16<br>d) 32                                                                                                                                                   |
| 27. | Kādu datu pārraidīšanas ātrumu spēj nodrošināt 5. kategorijas UTP kabelis?      | a) 10 Mbit/sec<br>b) 4 Mbit/sec<br>c) 100 Mbit/sec<br>d) 16 Mbit/sec                                                                                                             |
| 28. | Kāds ir neekranētā vītā pāra kabeļa saīsināts apzīmējums angļu valodā?          | a) UTP<br>b) STP<br>c) FTP<br>d) CTP                                                                                                                                             |
| 29. | Kādi ir datortīklu topoloģijas pamatveidi?                                      | a) maģistrāle, koks, gredzens<br>b) maģistrāle, zvaigzne, koks<br>c) maģistrāle, zvaigzne, gredzens<br>d) koks, zvaigzne, gredzens                                               |
| 30. | Kāds ir viens no datu traucējumiem pārraides gaitā?                             | a) liels datu apjoms<br>b) pakešu sadursme<br>c) kontrolsummas trūkums<br>d) adreses trūkums                                                                                     |
| 31. | No cik slāņiem sastāv datortīklu OSI etalonmodelis?                             | a) 5<br>b) 6<br>c) 7<br>d) 8                                                                                                                                                     |
| 32. | Vai relāciju datu bāzes tabulā var būt lauki ar vienādiem nosaukumiem?          | a) jā, jebkurā skaitā<br>b) nevar<br>c) jā, bet ne vairāk kā 4<br>d) atkarīgs no datu bāzes pārvaldības sistēmas                                                                 |
| 33. | Kādēļ DBPS formās izmanto funkcijas?                                            | a) lai veiktu dažādus aprēķinus ar tabulas lauka vērtībām<br>b) lai izmainītu formas izskatu<br>c) lai izveidotu nestandarta navigācijas pogas<br>d) lai izveidotu makrokomandas |
| 34. | Kura funkcija nav standarta SQL operatora SELECT funkcija?                      | a) count<br>b) max<br>c) min<br>d) mid                                                                                                                                           |
| 35. | Kurš no SELECT operatora nosacījumiem uzdot atlasē kritēriju?                   | a) FROM<br>b) WHERE<br>c) ORDER BY<br>d) GROUP BY                                                                                                                                |
| 36. | Kurš SQL operators ļauj nomainīt tabulas lauka vērtību?                         | a) CHANGE<br>b) UPDATE (SET)<br>c) USE<br>d) CREATE                                                                                                                              |

|     |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 37. | Kā tabulas 'Klienti' laukā 'LastName' var ierakstīt vērtību 'Grey'?                                                 | a) INSERT ('Grey') INTO (LastName) FROM Klienti<br>b) INSERT INTO Klienti (LastName) VALUES ('Grey')<br>c) INSERT 'Grey' INTO Klienti<br>d) INSERT VALUES 'Grey' FROM Klienti                                                            |
| 38. | Kā SQL tabulā 'orders' katram darbiniekam, kuru identificē lauks 'emp_id', nosaka maksimālo lauka 'price' vērtību?  | a) SELECT emp_id, MAX(price) AS Maxp FROM orders GROUP BY emp_id<br>b) SELECT emp_id, MAX(price) AS Maxp FROM orders FOR emp_id<br>c) SELEC emp_id, MAX(price) AS Maxp FROM orders WHERE price > MAX<br>d) SELECT MAX(price) FROM orders |
| 39. | Kura SQL komanda ļauj dzēst tabulu 'users'?                                                                         | a) DROP TABLE users<br>b) DROP * from TABLE users<br>c) DROP TABLE with users<br>d) DROP TABLE and fields from users                                                                                                                     |
| 40. | Kādiem mērķiem ir nepieciešams datu bāzes tabulas indekss?                                                          | a) lai saskaitītu ierakstu kopējo skaitu<br>b) lai izveidotu datu bāzes faila kopiju uz diska<br>c) lai eksportētu datus citā datu apstrādes vidē<br>d) lai paātrinātu meklēšanu                                                         |
| 41. | Ar kādu SQL operatoru var atlasīt ierakstus no datu bāzes?                                                          | a) INSERT<br>b) DELETE<br>c) DROP<br>d) SELECT                                                                                                                                                                                           |
| 42. | Kas ir MySQL?                                                                                                       | a) programmēšanas valoda<br>b) relāciju datubāzu pārvadības sistēma<br>c) skriptu valoda<br>d) vaicājumu valoda                                                                                                                          |
| 43. | Kā dotā SQL komanda sakārto datus: "SELECT empno, deptno, ename, phone FROM employees ORDER BY deptno, phone DESC"? | a) pieaugošā secībā pa 'employees' un 'empno'<br>b) pieaugošā secībā pa 'ename'<br>c) pieaugošā secībā pa 'deptno' un dilstošā - pa 'phone'<br>d) dilstošā secībā pa 'deptno' un 'phone'                                                 |
| 44. | Kuras ir zināmās MS Windows operētājsistēmas versijas?                                                              | a) Windows 6, Windows 7, Windows 98<br>b) Windows 7, Windows 8, Windows 10<br>c) Windows 95, Windows 99, Windows 2000<br>d) Windows 10, Windows 99, Windows 8                                                                            |
| 45. | Kuru no nosauktajām failu sistēmām atbalsta Windows XP/7/10 operētājsistēma?                                        | a) EXT2<br>b) EXT4<br>c) NTFS<br>d) WFS                                                                                                                                                                                                  |
| 46. | Kura ir interneta pārlūkprogramma?                                                                                  | a) Internet Explorer<br>b) Explorer Internet<br>c) Windows Explorer<br>d) Explorer Windows                                                                                                                                               |
| 47. | Kas ir dzinis (driver)?                                                                                             | a) programma, kas nodrošina ierīču darbību<br>b) speciāla mikroshēma<br>c) tīkla programmatūra<br>d) procesora sastāvdaļa                                                                                                                |

|     |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 48. | Kurā direktorijā atrodas fails<br>C:\archive\archive.txt?                                                          | a) archive<br>b) C:\<br>c) archive.txt<br>d) C:\archive\archive.txt                                                                                                               |
| 49. | Kura komanda pārdēvē failu CMD<br>vidē?                                                                            | a) REN<br>b) RMDIR<br>c) TYPE<br>d) NAME                                                                                                                                          |
| 50. | Kura Linux komanda maina faila<br>īpašnieku?                                                                       | a) chlog<br>b) chmod<br>c) chown<br>d) chgrp                                                                                                                                      |
| 51. | Ko dara Linux komanda cat?                                                                                         | a) izvada faila saturu<br>b) izvada darba direktorijas nosaukumu<br>c) maina direktoriju<br>d) dzēš failus                                                                        |
| 52. | Kā sauc Linux datņu sistēmu, ko<br>izmanto virtuālajai atmiņai?                                                    | a) SWAP<br>b) SWAT<br>c) PageFile<br>d) LVM                                                                                                                                       |
| 53. | Kurš HTML taga <TD> atribūts<br>tabulā ļauj apvienot pa horizontāli<br>blakus esošās šūnas?                        | a) cellpadding<br>b) cellspacing<br>c) rowspan<br>d) colspan                                                                                                                      |
| 54. | Kāda krāsa būs parastām<br>(neapmeklētām) hipersaitēm?<br><body bgcolor=red link=green<br>vlink=white alink=black> | a) sarkana<br>b) balta<br>c) zaļa<br>d) melna                                                                                                                                     |
| 55. | Kā HTML piesaistīt ārējo CSS stila<br>failu "mystyle.css"?>                                                        | a) <stylesheet>mystyle.css</stylesheet><br>b) <link rel="stylesheet" type="text/css"<br>href="mystyle.css"><br>c) <style src="mystyle.css"><br>d) <a href="mystyle.css">          |
| 56. | Kāds CSS stils tiek definēts tagā <link<br>rel="stylesheet" type="text/css"<br>href="noformejums.css"/>?>          | a) lapas iekšējais CSS stils<br>b) lapas vidējais CSS stils<br>c) lapas zemais CSS stils<br>d) lapas ārējais CSS stils                                                            |
| 57. | Kā ar CSS uzdot fona attēlu <p><br>tagam?                                                                          | a) <p style=background-image: url(sun.jpg)><br>b) <p style=background image= 'sun.jpg'><br>c) <p style=background_image= 'sun.jpg'><br>d) <p style=backgroundImage: url(sun.jpg)> |
| 58. | Kurš HTML formas tags paredzēts<br>lietotāja informācijas ievadei vairāku<br>rindu laukā?                          | a) Input<br>b) Textarea<br>c) Form<br>d) Table                                                                                                                                    |
| 59. | Kāda php funkcija vairs netiek<br>atbalstīta php 7.2. versijā?                                                     | a) mysqli_query<br>b) mysql_query<br>c) mysql_get<br>d) mysqli_get                                                                                                                |

|     |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 60. | Kas ir ER-diagrammas elementi?                                                               | a) entīcija, atribūts, relācija<br>b) būtība, saite, datu elements<br>c) realitāte, saite, saites nosaukums, tips<br>d) objekts, atribūts, datu plūsma, datu plūsmas virziens                                                                                                     |
| 61. | Kas ir atsevišķi identificējama programmas daļa, kuru var izveidot un izmantot autonomi?     | a) modulis<br>b) sistēma<br>c) operators<br>d) identifikators                                                                                                                                                                                                                     |
| 62. | Kurš no šiem procesiem nav klasiskā programmatūras dzīves cikla posms?                       | a) implementēšana<br>b) prasību analīze<br>c) risku analīze<br>d) projektēšana                                                                                                                                                                                                    |
| 63. | Kurā no programmatūras izstrādes metodoloģijām nav vairāku konstruēšanas ciklu?              | a) lineārā (ūdenskrituma)<br>b) inkrementu (soļu)<br>c) evolūcijas<br>d) spējā (agile)                                                                                                                                                                                            |
| 64. | Kura ir sistēmas nefunkcionālā prasība?                                                      | a) sistēmai jāreģistrē jauns darījums<br>b) sistēmai jāļauj labot preces datus<br>c) sistēma ir jāizveido C++ programmēšanas valodā<br>d) sistēmai ir jānodrošina preču kataloga izdruka                                                                                          |
| 65. | Kurš <b>nav</b> pareizs apgalvojums par koda reorganizāciju (refaktoringu)?                  | a) tas ir programmas koda mainīšanas process<br>b) tas ietekmē programmas uzvedību<br>c) tā mērķis ir atvieglot programmas lasāmību<br>d) tā ir programmēšanas stila "labās prakses" piemērošana                                                                                  |
| 66. | Kurš no nosauktajiem visprecīzāk nosaka, kas jāiekļauj programmatūras prasību specifikācijā? | a) tikai nefunkcionālās prasības, par kurām izstrādātājs vienojies ar pasūtītāju<br>b) tikai funkcionālās un lietotāja saskarnes prasības<br>c) funkcionālās un nefunkcionālās prasības, kuras sistēmai jānodrošina<br>d) tikai funkcionālās prasības, kuras sistēmai jānodrošina |
| 67. | Kāds ir A4 lapas formāts?                                                                    | a) 297 x 420 mm<br>b) 105 x 148 mm<br>c) 145 x 210 mm<br>d) 210 x 297 mm                                                                                                                                                                                                          |
| 68. | Kādu taustiņu kombinācija jānospiež, lai saglabātu izmaiņas MS Word dokumentā?               | a) Alt+S<br>b) Ctrl+S<br>c) Ctrl+V<br>d) Ctrl+A                                                                                                                                                                                                                                   |
| 69. | Kā MS Excel vidē noapaļot skaitli 123456,789, lai rezultāts būtu 123457?                     | a) = ROUND(123456,789;1)<br>b) = ROUND(123456,789;0)<br>c) = ROUND(123456,789;-1)<br>d) = ROUND(123456,789;"vesels")                                                                                                                                                              |
| 70. | Ar kuru taustiņu PowerPoint slaidrādes laikā <b>nevar</b> pāriet uz nākamo slaidu?           | a) Page Up<br>b) Enter<br>c) Page Down<br>d) MBL (peles kreisais taustiņš)                                                                                                                                                                                                        |

**Uzdevumus no 71. līdz 80. skatīt atbilžu lapā!**

# **Centralizētā profesionālās kvalifikācijas eksāmena teorētiskās daļas pārbaudes darba atbilžu lapa**

|                                                                                                                                                           |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Eksaminējamā vārds, uzvārds</b>                                                                                                                        |                            |                            |                            | <b>Izglītības iestāde</b>  |                            |                            |                            | <b>Grupa</b>               |                            |
| <b><u>Vērtēšana:</u></b><br>Uzdevumos no 1 līdz 70 katra pareizā atbilde – 1 punkts<br>Uzdevumos no 71 līdz 80 katra pareizā atbilde – maksimums 3 punkti |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| <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>                  |
| a <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> |
| b <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> |
| c <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> |
| d <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> |
| <b>11</b>                                                                                                                                                 | <b>12</b>                  | <b>13</b>                  | <b>14</b>                  | <b>15</b>                  | <b>16</b>                  | <b>17</b>                  | <b>18</b>                  | <b>19</b>                  | <b>20</b>                  |
| a <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> |
| b <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> |
| c <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> |
| d <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> |
| <b>21</b>                                                                                                                                                 | <b>22</b>                  | <b>23</b>                  | <b>24</b>                  | <b>25</b>                  | <b>26</b>                  | <b>27</b>                  | <b>28</b>                  | <b>29</b>                  | <b>30</b>                  |
| a <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> |
| b <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> |
| c <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> |
| d <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> |
| <b>31</b>                                                                                                                                                 | <b>32</b>                  | <b>33</b>                  | <b>34</b>                  | <b>35</b>                  | <b>36</b>                  | <b>37</b>                  | <b>38</b>                  | <b>39</b>                  | <b>40</b>                  |
| a <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> |
| b <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> |
| c <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> |
| d <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> |
| <b>41</b>                                                                                                                                                 | <b>42</b>                  | <b>43</b>                  | <b>44</b>                  | <b>45</b>                  | <b>46</b>                  | <b>47</b>                  | <b>48</b>                  | <b>49</b>                  | <b>50</b>                  |
| a <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> |
| b <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> |
| c <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> |
| d <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> |
| <b>51</b>                                                                                                                                                 | <b>52</b>                  | <b>53</b>                  | <b>54</b>                  | <b>55</b>                  | <b>56</b>                  | <b>57</b>                  | <b>58</b>                  | <b>59</b>                  | <b>60</b>                  |
| a <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> |
| b <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> |
| c <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> |
| d <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> |
| <b>61</b>                                                                                                                                                 | <b>62</b>                  | <b>63</b>                  | <b>64</b>                  | <b>65</b>                  | <b>66</b>                  | <b>67</b>                  | <b>68</b>                  | <b>69</b>                  | <b>70</b>                  |
| a <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> | a <input type="checkbox"/> |
| b <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> | b <input type="checkbox"/> |
| c <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> | c <input type="checkbox"/> |
| d <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> | d <input type="checkbox"/> |

Iegūtie punkti no 1. līdz 70. uzdevumam \_\_\_\_\_



Izglītības iestāde \_\_\_\_\_

Eksaminējamā vārds, uzvārds \_\_\_\_\_

| Nr. | Paaugstinātās grūtības pakāpes uzdevumi                                                                                                                                                                                       | Atbildes                                                                                                    | Iegūtie punkti |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 71. | Ierakstiet trūkstošos vārdus!                                                                                                                                                                                                 | Izveidojot atvasinātās klases objektu, sākumā tiek izsaukts _____ klases _____ un tad - _____ klases _____. |                |
| 72. | Uzrakstiet Pascal/C++ funkciju vai Java/C# metodi ABC ar diviem parametriem (x - integer/int un c - char), kas atgriež Longint / long tipa vērtību!                                                                           |                                                                                                             |                |
| 73. | Ir nodefinēta klase Skola, kurā nav atklātā veidā norādīts konstruktors. Izveidojiet dinamiski šīs klases objektu manaSkola vienā no norādītajām valodām C++ / Java / C#!                                                     | Valoda: _____<br><br>Objekta izveidošana: _____                                                             |                |
| 74. | Kādas vērtības būs masīvā Mas, kas definēts:<br>C++: int mas[4] = {6, 3, 5, 4};<br>C# / Java: int[ ] mas = {6, 3, 5, 4};<br>pēc sekojoša fragmenta izpildes:<br>for (int i = 0; i < 4; i++)<br>mas[ i ] = mas[ i ] / 2 + 1; ? |                                                                                                             |                |
| 75. | a) Kā sauc klasē definēto mainīgo (datus)?<br>b) Kā sauc klasē definēto funkciju?<br>c) Kā sauc klases tipa mainīgo?                                                                                                          | a)<br>b)<br>c)                                                                                              |                |
| 76. | a) Kā sauc metodi, kuras nosaukums sakrīt ar klases nosaukumu?<br>b) Kad to izsauc?<br>c) Cik reizes to var izsaukt vienam objektam?                                                                                          | a)<br>b)<br>c)                                                                                              |                |

Eksaminējamā vārds, uzvārds \_\_\_\_\_

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |       |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 77.                                      | Dota SQL vaicājuma daļa pēc FROM nosacījuma:<br>Dzīvnieks Left Outer Join Aploks<br>On (Dzīvnieks.AplokaId =<br>Aploks.AplokaId).<br>Abās tabulās ir lauki AplokaId.<br>Uzrakstiet trūkstošos vārdus!                                                          | Tiks atlasīti _____ tabulu<br>_____ un _____<br>ieraksti plus visi pārējie ieraksti no<br>_____ tabulas |       |
| 78.                                      | Uzrakstiet trūkstošos vārdus dotajā SQL izteiksmē, lai pievienotu datus no tabulas Balles, tabulai Balles_jaun.<br><br>_____ Balles_jaun SELECT Balles.* _____ Balles                                                                                          |                                                                                                         |       |
| 79.                                      | Nosauciēt atbilstošos tagus HTML valodā!<br>a) horizontāla līnija;<br>b) pāreja uz jaunu rindu;<br>c) pirmā līmeņa virsraksts.                                                                                                                                 | a)<br>b)<br>c)                                                                                          |       |
| 80.                                      | Nosauciēt HTML5 semantiskus elementus, lai definētu tīmekļa lapas daļas:<br>a) rakstu dokumentā;<br>b) saturu malā no lapas satura;<br>c) dokumenta vai sadaļas kājēni;<br>d) dokumenta vai sadaļas galveni;<br>e) navigācijas saites;<br>f) dokumenta sadaļu. | a)<br>b)<br>c)<br>d)<br>e)<br>f)                                                                        |       |
| Iegūtie punkti no 71. līdz 80. uzdevumam |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         | _____ |

**Kopējais iegūto punktu skaits par teorētisko daļu:**

.....

**Pārbaudīja:** \_\_\_\_\_  
vārds, uzvārds, paraksts