

## Latvijas 36. informātikas olimpiādes novada sacensību (Novada olimpiādes) norises kārtība

Šajā dokumentā aprakstīta Latvijas 36. informātikas olimpiādes novada sacensību (Novada olimpiādes) norises kārtība. Šis dokuments papildina šādus iepriekš izdotos normatīvos aktus: Ministru kabineta noteikumus Nr. 384 "Mācību priekšmetu olimpiāžu organizēšanas noteikumi" un Valsts izglītības satura centra 2022. gada 24. augusta rīkojumu Nr.25.1-04/43.

### 1. Vispārīgi noteikumi

1.1. Novada olimpiāde notiek **2023. gada 16. janvārī** no **10.00 līdz 15.00** tiešsaistes režīmā.

1.2. Katrs dalībnieks strādā pie sava datora un drīkst izmantot šādu programmatūru:

1) operētājsistēmas pamatprogrammas un biroja programmatūru (piemēram, kalkulatoru, failu pārlūku, izklājprogrammu);

2) interneta pārlūkprogrammu (tikai piekļūšanai testēšanas sistēmai);

3) atļauto programmēšanas valodu izstrādes un atklūdošanas vides un kompilatorus;

4) atļauto programmēšanas valodu dokumentāciju;

1.3. Katrs dalībnieks pieslēdzas testēšanas sistēmai, izmantojot unikālu lietotāja identifikatoru un paroli;

1.4. Dalībnieka identifikators sacensību laikā nemainās;

1.5. Uzdevumu komplekts sastāv no vairākiem uzdevumiem. Katra uzdevuma teksts sastāv no uzdevuma formulējuma un tehniskās informācijas;

1.6. Uzdevuma formulējums satur risināmā uzdevuma aprakstu, ievaddatu formātu un pieļaujamo vērtību apgabalu aprakstu, izvaddatu formāta aprakstu, vienu vai vairākus piemērus, pirmās apakšgrupas testu ievaddatus un apakšuzdevumu ierobežojumu aprakstu;

1.7. Uzdevuma tehniskā informācija satur datorresursu (izpildes laika un izmantotās atmiņas apjoma) ierobežojumu aprakstu un visu uzdevuma izpildei un iesūtīšanai testēšanas sistēmā nepieciešamo informāciju;

1.8. Sacensību laikā uzdevumu teksti ir pieejami testēšanas sistēmā;

1.9. Sacensību laikā par uzdevumu tekstiem dalībnieks drīkst sazināties tikai ar uzdevumu sagatavošanas komisiju, izmantojot testēšanas sistēmu. Citos jautājumos dalībnieks var vērsties arī tieši pie novada rīcības komisijas pārstāvja, kas atrodas sacensību norises vietā;

1.10. Dalībniekiem sacensību norises vietā atļauts ienest tikai rakstāmpiederumus un tukšu rakstāmpapīru;

1.11. Pirms sacensībām, sacensību norises vietā dalībniekiem ir aizliegts:

1) lasīt uzdevumu formulējumus un citus drukātos materiālus;

2) veikt jebkādas darbības ar sacensību norisei domāto datoru;

1.12. Sacensību laikā dalībniekiem ir aizliegts:

- 1) lietot jebkādus palīglīdzekļus (tajā skaitā drukātus vai rakstītus materiālus ārpus rīcības komisijas izsniegtajiem, jebkādas elektroniskas ierīces ārpus darbam atvēlētā datora, datu nesējus);
  - 2) mēģināt pieslēgties no testēšanas sistēmas atšķirīgām tīmekļa vietnēm;
  - 3) komunicēt (tieši vai ar tehnisko līdzekļu starpniecību) ar trešajām personām;
  - 4) mēģināt traucēt testēšanas sistēmas vai citu dalībnieku darbu;
  - 5) censties piekļūt citu dalībnieku risinājumiem;
  - 6) ļaut piekļūt saviem risinājumiem;
  - 7) mēģināt pieslēgties testēšanas sistēmai ar cita dalībnieka identifikatoru un paroli;
  - 8) veikt jebkādas citas darbības, kas neatbilst godīgas sacensības principiem;
- 1.13. Dalībnieks, kas apzināti pārkāps iepriekšējā noteikumu punktā minētos aizliegumus, ar rīcības komisijas lēmumu tiks sodīts. Sods var būt līdz pat diskvalifikācijai;

## **2. Programmēšanas valodas:**

- 2.1. Sacensību laikā atļautās programmēšanas valodas ir:
  - 2.1.1. Pascal
  - 2.1.2. C++
  - 2.1.3. Java
  - 2.1.4. Python 3
  - 2.1.5. Go
- 2.2. Žūrija garantē iespēju saņemt katrā uzdevumā maksimālo vērtējumu risinājumiem, kas rakstīti 2.1.2. minētajā valodā.
- 2.3. Risinājumu testēšanai izmantotās kompilatoru versijas, kompilēšanas parametri, kā arī ieteicamās izstrādes vides ir aprakstītas sacensību vietnē <https://contest.lio.lv>.

## **3. Uzdevumu risinājumi:**

- 3.1. Katra uzdevuma risinājums ir datorprogrammas izejas teksts kādā no 2. punktā minētajām programmēšanas valodām (pēc dalībnieka izvēles) vai datu apstrādes ar datora palīdzību rezultāts;
- 3.2. Dažādu uzdevumu risinājumus var realizēt atšķirīgās programmēšanas valodās, vai, ja kādai programmēšanas valodai pieejami dažādi kompilatori, dažādiem risinājumiem izmantot vienas valodas dažādus kompilatorus;
- 3.3. Veidojot risinājumu, jāuzskata, ka datu ievadei/izvadei tiks izmantots standarta ievads/izvads;
- 3.4. Ja uzdevuma formulējumā nav minēts citādi, tad var uzskatīt, ka ievaddati pilnībā atbilst uzdevuma formulējumā minētajiem ierobežojumiem un formatējumam;
- 3.5. Risinājuma izvaddati jāformatē atbilstoši uzdevuma formulējumā minētajām prasībām;
- 3.6. Uzdevumu risinājumos **aizliegts**:
  - 3.6.1. veidot datnes un strādāt ar tām;
  - 3.6.2. izsaukt ārējas programmas un veidot jaunus procesus;
  - 3.6.3. mainīt failu sistēmas informāciju;
  - 3.6.4. izsaukt sistēmas komandas, kas nav saistītas ar olimpiādes uzdevuma risināšanu;
  - 3.6.5. iekļaut darbības, kas var ietekmēt citu dalībnieku risinājumu vai testēšanas sistēmas darbu paredzētajā režīmā;

3.7. Sacensību laikā dalībniekiem ir iespēja piekļūt saviem testēšanas sistēmā iesūtītajiem risinājumiem;

3.8. Dalībnieka pienākums ir katra uzdevuma hronoloģiski pēdējo pamattestēšanai derīgo risinājumu saglabāt uz darba datora (datora, kas izmantots sacensību laikā risinājumu sagatavošanai);

#### **4. Risinājumu vērtēšana:**

4.1. Visu uzdevumu testēšana notiek izmantojot testēšanas sistēmu, kurā jāiesūta uzdevumu risinājumi;

4.2. Iesūtot risinājumu, dalībniekam jānorāda uzdevuma, kura risinājums tiek iesūtīts, nosaukums, kompilators, kas jāizmanto kompilēšanai un ceļš uz risinājuma pirmkodu. *Java* valodā rakstītajam risinājumam jābūt bez pakotnes tieši ar tādu klases vārdu, kā norādīts uzdevuma tekstā;

4.3. Iesūtītie risinājumi tiek testēti nemonificētā veidā;

4.4. Dalībnieka rezultātu veido atsevišķos uzdevumos iegūto punktu kopsumma;

#### **5. Testēšanas sistēma:**

5.1. Sacensību sākuma un beigu laiks tiek fiksēts pēc testēšanas sistēmas pulksteņa;

5.2. Vērtēti tiek tikai tie risinājumi, kas testēšanas sistēmā iesūtīti sacensību laikā;

5.3. Visu dalībnieku programmas tiek testētas tādā secībā, kādā tās iesūtītas testēšanas sistēmā;

5.4. Dalībnieks katram uzdevumam risinājumu var iesūtīt vairākkārt;

5.5. Ja risinājums kādam testam pārsniedz atvēlētos datora resursa apjoma ierobežojumus (piemēram, operatīvās atmiņas apjomu vai izpildes laiku), tad tiek uzskatīts, ka konkrēto testu programma nav izpildījusi;

5.6. Ja uzdevumu aprakstā nav norādīts citādi, programmas izejas teksta apjoms nedrīkst pārsniegt  $10^5$  baitus un tā kompilēšanas laiks nedrīkst pārsniegt 10 sekundes;

5.7. Pirms programmas pārbaudes tā tiek kompilēta ar iepriekš noteiktiem kompilēšanas parametriem. Ja programmas izejas tekstu nav iespējams nokompilēt, risinājums netiek vērtēts;

5.8. Ar iesūtītās programmas kompilēšanas rezultātu dalībnieks var iepazīties testēšanas sistēmā, tiklīdz kompilēšana ir beigusies;

5.9. Ja programma ir sekmīgi nokompilēta un iegūts izpildāms programmas modulis, tā tiek atzīta par derīgu *testēšanai* – programmas izpildei uz visiem žūrijas sagatavotajiem testiem;

5.10. Katram uzdevumam visiem dalībniekiem tiek izmantots viens un tas pats testu komplekts;

5.11. Daļas testu izpildes rezultātus žūrija var būt noteikusi kā dalībniekam redzamus sacensību laikā. Ar šo testu izpildes rezultātiem dalībnieks var iepazīties testēšanas sistēmā, tiklīdz testēšana ir beigusies;

5.12. Visu dalībnieku kopējos rezultātus un uzdevumu testēšanai izmantotos testus rīcības komisija līdz sacensību beigām nepublicē;

5.13. Testi tiek vērtēti pa grupām. Katrā grupā ir viens vai vairāki testi;

5.14. Tests ir izpildīts sekmīgi, ja tas iekļāvies datora resursu apjoma ierobežojumos (atvēlētajā laikā un atmiņas apjomā), un izvadītais rezultāts ir pilnīgi vai (īpašos gadījumos, ja tā norādīts uzdevuma formulējumā) daļēji pareizs. Testējamajai datorprogrammai, izpildot to vairākkārt, vienam un tam pašam

testam, ir jāizdod viens un tas pats rezultāts. Atšķirīgu rezultātu gadījumā tiek uzskatīts, ka tests nav izpildīts sekmīgi;

5.15. Par katra testa izpildi testēšanas sistēma izdod atbilstošu ziņojumu;

5.16. Testu grupa ir izpildīta sekmīgi, ja visi tajā iekļautie testi ir izpildīti sekmīgi. Punkti tiek piešķirti tikai par sekmīgi izpildītām testu grupām;

5.17. Punktu skaitu par uzdevumu nosaka hronoloģiski pēdējais iesūtītais risinājums, kas atzīts par derīgu testēšanai;

5.18. Vienam uzdevumam sacensību laikā dalībnieks drīkst iesūtīt ne biežāk kā reizi 10 sekundēs un kopumā ne vairāk kā 30 risinājumus;

5.19. Dalībnieki olimpiādes laikā, izmantojot testēšanas sistēmu, var uzdot jautājumus par testēšanas sistēmas darbību vai uzdevumu tekstu. Katrs jautājums jācenšas formulēt tā, lai būtu iespējams atbildēt ar "jā" vai "nē". Standarta atbilžu varianti ir: "Jā", "Nē", "Atbildēts uzdevuma nosacījumos", "Nekorekts jautājums", "Nav komentāru";

5.20. Nepieciešamības gadījumā rīcības komisija dalībniekam var sniegt atbildi izvērstā formā. Ja saturā līdzīgus jautājumus iesniedz vairāki olimpiādes dalībnieki, rīcības komisija atbildi uz konkrēto jautājumu var publicēt visiem dalībniekiem pieejamā formā. Rīcības komisijas locekļi neskaistros gadījumos var doties sacensību telpā pie dalībnieka, lai klātienē risinātu radušos problēmu;

5.21. Ja sacensību laikā rodas tehniska datoru kļūme, kuru neizdodas atrisināt īsā laikā, tad rīcības komisijas pienākums ir pārsēdināt dalībnieku pie cita datora, piešķirot kompensācijas laiku;

5.22. Nepieciešamības gadījumā rīcības komisija var veikt atkārtotu testēšanu ar to pašu testu komplektu, kāds tika izmantots sacensību laikā. Ja atkārtota testēšana tiek veikta sacensību laikā, rīcības komisija publicē atbilstošu paziņojumu.

## **6. Protesti:**

6.1. Pēc sacensībām dalībnieks var iesniegt protestu par savu risinājumu vērtēšanu un olimpiādes norisi;

6.2. Protestu nevar iesniegt par:

a. Testu komplekta un atsevišķu testu izvēli, izņemot gadījumu, ka kāds tests vai testi neatbilst uzdevuma formulējumā vai tehniskajos noteikumos minētajiem ierobežojumiem. Kļūdaina testa (testu) gadījumā rīcības komisija to nomaina ar noteikumiem atbilstošu testu (testiem) un atkārtoti testē visus šī uzdevuma risinājumus;

b. Punktu skaita izmaiņām atkārtotas testēšanas rezultātā.

6.3. Par katru saņemto protestu rīcības komisija sagatavo rakstisku atbildi;

6.4. Sacensību rezultāti nevar tikt uzskatīti par galīgiem pirms visu iesniegto protestu izskatīšanas.