

LIO 2012/2013 1. un 2. posma novērojumi un iespaidi

Kopiespajds: atlases uz III LIO posmu funkcija ir daudz maz izpildīta;
popularizēšanas funkcija nav izpildīta.

Īsi uzskaitīšu, pēc manām domām, galvenos trūkumus:

1. Ļoti slikti tika organizēta informatīvā kampaņa,
2. Risinājumu pārbaudes sistēmā bija neveiksmīgi jaunievedumi,
3. Svešu uzdevumu izmantošana Latvijas informātikas olimpiādes posmos (pie tam bez atsaucēm uz autoriem!) aizskar olimpiādes garu. Man personīgi (lai gan es pat formāli nepiedalījos uzdevumu veidošanas un atlases procesā) ir kauns.

I. Organizatoriskas problēmas.

1. Informatīva kampaņa tika organizēta slikti – publicējamā informācija tika izklāstīta pārāk konspektīvi un izsauca daudz jautājumu. Informācija par aizvadāmajām sacensībām tika publicēta ļoti vēlu. Šis moments bija īpaši sāpīgs, ņemot vērā šīs sezonas olimpiāžu neierasti agros termiņus.

1.1. Reģistrācijas kārtība LIO 1.posmam tika nopublicēta tikai 15. novembrī. Olimpiādes kārtība paredz reģistrācijas kārtības publicēšanu vismaz divas nedēļas pirms sacensībām. Šis noteikums tika pārkāpts. Ievēroju, ka galīgā reģistrācijas kārtība pēc tam tika mainīta līdz pat 24. novembrim.

1.2. Arī reģistrācijas kārtība LIO 2.posmam tika publicēta tikai 15. novembrī, bet 6.decembrī tā tika mainīta, turklāt saīsinot reģistrācijas termiņus, kas arī pārkāpj noteikumus.

1.3. I posma rīcības komisijas sastāvs netika publicēts norādītajā termiņā.

1.4. I un II posma sacensībām tika pielietota jauna vide, tādēļ īpaši svarīgi bija nodrošināt maksimāli plašu potenciālo dalībnieku piedalīšanos treniņ sacensības „Druvas kauss” 17 un 21.novembrī. Tomēr informācija par reģistrāciju tika publicēta tikai 15.novembrī, turklāt treniņ sacensību pirmā posma sākuma laiks tika mainīts divreiz. Cik man zināms, daudziem dalībniekiem šie apstākļi neļāva piedalīties treniņ sacensību pirmajā posmā.

1.5. Lielais reģistrācijas darbību daudzums, kas bija jāveic dalībniekiem, radīja daudz neērtību, īpaši tas bija jūtams 2.posmā.

Rezultātā šogad būtiski samazinājās 2.posma dalībnieku skaits: 162 (66+96) pret 208 (78+130) 2011. gadā.

2. Informācija par izmantojamiem kompilatoriem.

Sacensību vietnē tika publicēti tikai kompilatoru nosaukumi un versijas. Netika publicētas nedz atsauces uz atbilstošo programmatūru, nedz instrukcijas tās uzstādīšanai, nedz tehniskās prasības datoriem. Rezultātā, vismaz dažos novados, dalībnieku datoros tika uzstādīti neatbilstoši kompilatori, kas būtiski iespaidoja rezultātus.

3. Netika publicēti treniņ sacensību un 1.posma uzdevumiem testi. Tas būtiski pazemināja analīzes iespējas un šo sacensību efektivitāti.

II. Risinājumu pārbaudes organizācija.

1. Testi netika grupēti - katrs tests tika vērtēts atsevišķi. Ņemot vērā dalībnieka informēšanu par viņa pilnajiem rezultātiem sacensību laikā, tas tikai provocēja dalībniekus rakstīt programmas ar mērķi kaut kādu testu rezultātus uzminēt, bet ne risināt uzdevumus.
2. Programmas darba laika limita aizstāšana ar veikto instrukciju skaita limitu ir pilnīgi nepamatota. Pats mēģinājums ievest instrukciju skaita limitu izrādījās absolūti nesagatavots.
 - 2.1. Dalībniekiem, kas strādā *Windows* vidē, nebija iespējas novērtēt izpildāmo instrukciju skaitu atbilstošas programmatūras neesamības dēļ.
 - 2.2. Operētājsistēmai *Linux* atbilstošā programmatūra eksistē, tomēr organizatori nebija publicējuši nedz saiti uz šo programmatūru, nedz instrukcijas par tās lietojumu.
 - 2.3. Esošās utilitārogrammas, kā parādīja eksperimenti, izmēra izpildīto instrukciju skaitu ar būtisku kļūdu (vismaz 3%). Pie tam izpildes limiti tika uzstādīti ļoti tuvu autorrisinājumu raksturlielumiem (apmēram ar tāda paša precizitāti - 3%).
 - 2.4. Limitu definēšanai tika izmantoti tikai valodā C (C++) rakstītie risinājumi. Risinājumi, kas rakstīti Paskālā, bieži deva būtiski atšķirīgu instrukciju skaitu.
 - 2.5. Vienas un tās pašas valodas kompilatori dažādām operētājsistēmām ģenerē atšķirīgu izpildāmo kodu. Arī šī iemesla dēļ, strādājot *Windows* vidē, bija neiespējami noteikt instrukciju skaitu.
 - 2.6. Uz visiem jautājumiem par instrukciju skaitu, organizatori atsaucās uz iepriekš publicēto tekstu: "2GHz procesors 1 sekundē veic aptuveni 2 miljardi 1 CPU cikla instrukcijas". Būtu dabiski tādā gadījumā pārrēķināt procesora instrukciju skaita limitus izpildes laika limitos.
 - 2.7. Rezultātā divas algoritmiski pilnīgi vienādas programmas, kas minimāli atšķiras realizācijā, saņēma būtiski atšķirīgus novērtējumus. Liekas, ka organizatoru mērķis ir bijis likt dalībniekiem maksimālā vērtējuma saņemšanai ne vien izdomāt risinājuma algoritmu un realizēt to, bet arī uzminēt realizācijas sīkdetaļas.

III. Uzdevumu komplekts.

Neveiksmes veidojot uzdevumu komplektu, šķiet, ne tik spēcīgi iespaidoja rezultātus, bet, pēc manām domām, ir paši sāpīgākie.

1. Pirmā posmā sacensībās vismaz trīs uzdevumi (no sešiem) tika ņemti (bez autora vai atsauču norādījuma!) no plaši zināmajiem mācību resursiem:
 - uzdevums "Lapsa" - http://www.olympiads.ru/mioo_inform/2/ ,
 - uzdevums "Progresīvie skaitļi" - http://www.olympiads.ru/mioo_inform/17 ,
 - uzdevums "Programmēšanas skola" – <http://neerc.ifmo.ru/school/io/archive/20120922/problems-20120922-basic.pdf>
 2. Otrajā posmā vismaz divi uzdevumi (no sešiem) tika ņemti (jau atkal bez autora vai atsauču norādījuma!) no plaši zināmajiem mācību resursiem:
 - uzdevums "Atkal vienādība" – uzdevumu Viskrievijas olimpiādes reģionāla posma 2007./2008. gada sacensībām piedāvāja metodiskā komisija un šis uzdevums tika izmantots daudzos Krievijas reģionos;
 - uzdevums "Trijstūri" - tika izmantots Viskrievijas olimpiādes reģionālajā posma 2008./2009. gada sacensībās.
- Uz katru no minētajiem uzdevumiem ir vismaz divdesmit atsauces populāros avotos.

Atzīmēšu, ka LIO otrā posma rīcības komisija uzdevumus izmantoja praktiski nemodificētā veidā, izmantojot arī īsto autoru sagatavotos testus. Ļoti negribētos vainot rīcības komisijas locekļus īpašā labvēlīgā attieksmē pret krievu valodas zinātājiem, bet nevar noliegt, ka populāru Krievijas vietņu uzdevumu izmantošana daudzkārt palielina risku, ka kāds no dalībniekiem minēto uzdevumu var būt risinājis jau iepriekš. Manuprāt, šāda uzdevumu „veidošanas” prakse nav pieļaujama.

3. Uzdevuma "Trijstūri" atrisinājuma nozīmīgu un netriviālu daļu veido fakta, ka neeksistē vienādmalu trijstūris ar veselām virsotnēm, pierādījums. Šis fakts parādījās atbildēs uz dalībnieku jautājumiem. Labi, ka šī atbilde bija pieejama visiem, bet tie, kas nodarbojās ar šī fakta pierādījumu un tērēja laiku, tika nostādīti nevienlīdzīgos apstākļos.
4. Uzdevuma "Atkal vienādība" atrisinājuma lielākā tehniskā daļa ir aplūkot visas permutācijas. Funkcija *next_permutation*, kas pieejama C++ valodā, veic šo darbu dalībnieka vietā. Iespējams, ka šis uzdevums labāk iederētos kādās tehniskākās dalībnieku iemaņas pārbaudošās sacensībās.
5. Uzdevumam "Tornis" bija atklāti neveiksmīga vērtēšanas sistēma. Otrais, trešais un ceturtais apakšuzdevums tika vērtēti pavisam atšķirīgi, bet apakšuzdevumu sarežģītība atšķīrās ļoti nenozīmīgi. Pie tam apakšuzdevumi savā starpā bija neatkarīgi. Rezultātā, no dalībnieka redzesviedokļa, risināt otro un trešo apakšuzdevumu vispār nebija jēgas. Bez tam, dotais uzdevuma formulējums provocēja nevis risināt uzdevumu, bet uzminēt atbildes, un iespēja uzminēt palielinājās četrkārt.