П Р А В И Л Н И К
о такмичењима ученика основних и средњих школа из информатике у организацији Министарства просвете Републике Србије и Друштва математичара Србије

1. Опште одредбе

Члан 1.1

Овим правилником се регулишу права, обавезе и одговорност учесника у спровођењу свих степена такмичења ученика основних школа (у даљем тексту ОШ) и средњих школа (у даљем тексту СШ) из информатике у организацији министарства надлежног за просвету Републике Србије (у даљем тексту МПРС) и Друштва математичара Србије (у даљем тексту ДМС), као и правила по којим се спроводе такмичења. Термин такмичење се у даљем тексту односи искључиво на такмичења из информатике у организацији ДМС и МПРС.

Члан 1.2

У циљу остваривања принципа јавности у раду, овај правилник ће бити истакнут на сајту ДМС (http://www.dms.rs) и биће доступан свим актерима такмичења.

Члан 1.3

Циљеви такмичења су популаризација програмирања и решавања алгоритамских задатака међу ученицима основних и средњих школа и избор тимова који ће представљати земљу на међународним такмичењима из програмирања.

Члан 1.4

Такмичење се организује у годишњим циклусима (сваке школске године организује се један циклус такмичења). Годишњи циклус такмичења предвиђа такмичења на следећа четири нивоа:

1. општинско такмичење за ОШ тј. квалификације за СШ,
2. окружно такмичење,
3. државно такмичење,
4. српска информатичка олимпијада (у даљем тексту СИО).

Сва такмичења се одржавају на локацијама (школама, факултетима, рачунарским центрима или лабораторијама и слично) које одређују надлежне комисије у терминима који су одређени календаром који усваја МПРС, изузев онлајн квалификација које се одржавају преко интернета у периоду који одређује надлежна комисија.

У зависности од нивоа такмичења такмичари су подељени или по разредима или по категоријама одређеним на основу школе и разреда који похађају, на начин који је детаљно уређен овим правилником.

Такмичари на истом нивоу такмичења у истој категорији на свим локацијама раде исте задатке и на свим такмичењима осим на општинским рангирају се у склопу јединствене ранг листе за целу Републику Србију.

Члан 1.5

Организација такмичења за основне школе је у надлежности државне комисије ДМС за информатичка такмичења ученика основних школа, а за средње школе је у надлежности државне комисије ДМС за информатичка такмичења ученика средњих школа (у даљем тексту државне комисије). Организацију општинских и окружних такмичења надлежна државна комисија изводи уз помоћ локалних, окружних комисија ДМС за информатичка такмичења ученика основних школа и окружних комисија ДМС за информатичка такмичења ученка средњих школа (у даљем тексту окружних комисија), надлежних за појединачне

округе.

У случају несугласица до којих може доћи услед различитих тумачења овог правилника, услед тога што правилник није предвидео неку ситуацију или услед несагласности одлука окружне и државне комисија биће поступано на начин који надлежна државна комисија одреди.

Члан 1.6

Документи који прате овај правилник (програм такмичења, препоручена развојна окружења и слично), званични резултати такмичења, формулације задатака, тест примери и званична решења и све остале релевантне информације о такмичењима објављују се на сајту посвећеном такмичењима (у даљем тексту Сајт) који је доступан преко главне веб-странице ДМС-а (http://www.dms.rs). За одржавање Сајта задужена је надлежна државна комисија.

Члан 1.7

Резултати свих такмичења су јавни и објављују се на Сајту. Чином изласка на такмичење, такмичар је сагласан да се води евиденција о његовим резултатима и да се његови резултати објаве на Сајту уз његово пуно име и презиме.

2. Организатори и реализатори такмичења и њихова задужења

Члан 2.1

Организатори такмичења су МПРС и ДМС, који за целокупну организацију и реализацију такмичења задужују надлежну државну комисију. Државна комисија има свог председника и потпредседника. Чланове државних комисија именује Извршни одбор ДМС, на основу конкурса. Чланови комисије су из редова истакнутих наставника ОШ и СШ, наставника и сарадника универзитета и института и других чланова ДМС који су афирмисани у раду са обдареним ученицима. У састав комисије могу да буду позвани и други истакнути стручњаци из области програмирања, рачунарства и информатике, као и бивши успешни такмичари. Састав комисије је јаван и објављује се на Сајту.

Члан 2.2

Задужења државних комисија у организацији и реализацији такмичења су одређивање програма такмичења, подржаних програмских језика и окружења за сваки годишњи циклус, састављање задатака за све нивое такмичења. Комисија је надлежна и за оцењивање решења такмичара, разрешавање жалби, одлучивање о наградама и одређивање такмичара који ће бити позвани на наредни ниво такмичења и слично, при чему на нижим нивоима такмичења ти задаци могу бити пренети окружним комисијама, на начин који је регулисан овим правилником. Комисија се стара о регуларности целокупног процеса такмичења. Поред тога, чланови државне комисије учествују у организацији рада са надареним ученицима (организовање семинара, зимских и летњих школа, припрема за највише нивое такмичења и међународна такмичења и слично).

Члан 2.3

За организацију општинских и окружних такмичења задужују се окружне комисије које помажу државним комисијама у реализацији такмичења. Ове комисије именују извршни одбори подружница ДМС које су регистроване на одговарајућем подручју уз учешће Школских управа МПРС. У рад окружних комисија могу бити укључени наставници информатике основних и средњих школа, истакнути стручњаци из области програмирања и информатике, као и бивши успешни такмичари. Ако у неком округу не постоји одговарајућа подружница, окружна комисија се може формирати од наставника актива информатике и школског надзорника из тог округа. Свака окружна комисија има свог председника. Састав сваке окружне комисије је јаван и објављује се на Сајту.

Члан 2.4

Више округа се може удружити и формирати заједничку окружну комисију и организовати јединствено заједничко окружно такмичење. Удружени окрузи се у том случају посматрају као јединствена целина за коју се такође користи термин округ.

Члан 2.5

Ако се у неком округу не формира окружна комисија, ученицима из тог округа биће обезбеђена могућност такмичења у неком од суседних округа. Информација о надлежној окружној комисији за сваку општину у Републици Србији објављује се на Сајту.

Члан 2.6

Пожељно је да окружне комисије имају своје представнике у свим општинама под њиховом надлежношћу, а могу, ако то сматрају потребним, самостално формирати и општинске поткомисије.

Члан 2.7

Дежурни наставници и наставници који могу да прегледају и оцењују радове ученика се бирају из реда наставника информатике из округа у којем се организује такмичење. Свака школа чији ђаци учествују на такмичењу дужна је да на сваких десет започетих такмичара одреди по једног наставника пратиоца који, ако то надлежна комисија захтева, мора учествовати у дежурству и евентуалном прегледању радова. Приликом распоређивања дежурних наставника, када год је то могуће, потребно је избегавати да наставници дежурају у просторијама у којима су распоређени ученици из њихове школе.

Члан 2.8

Окружне комисије следе сва упутства која им изда надлежна Државна комисија.

Задужења окружних комисија су одређивање локација за одржавање општинских и окружних такмичења, обезбеђивање услова за одржавање тих такмичења (пре свега рачунара са инсталираним адекватним софтвером који не омогућава такмичару електронску комуникацију између такмичара међусобно и између такмичара и било које друге особе), обезбеђивање дежурних наставника на тим такмичењима, умножавање и дистрибуирање задатака такмичарима уз обезбеђивање тајности.

Осим састављања задатака, које је у надлежности Државне комисије, целокупна организација и реализација општинских такмичења је у надлежности окружних комисија. Задужења окружних комисија на општинским такмичењима за ОШ су и организовање прегледања и оцењивања решења такмичара општинских такмичења, разматрање и разрешавање жалби и одређивање награђених такмичара, одређивање такмичара који ће бити позвани на окружно такмичење и обавештавање ученика о томе (путем сајта или обласних табли школа у којима су такмичења одржана).

Задужења окружних комисије на окружним такмичењима су и прикупљање решења такмичара и њихово достављање надлежној Државној комисији. Додатно, задужење може бити и организовање прегледања и оцењивања решења такмичара и достављање прелиминарних резултата надлежној Државној комисији.

Члан 2.9

Задатке за све нивое такмичења саставља надлежна државна комисија. Задаци за општинска и окружна такмичења достављају се окружним комисијама. У случајевима када су окружне комисије задужене за бодовање и оцењивање задатака, комисијама се доставља и кључ за бодовање (најчешће списак тест примера са начином расподеле бодова у оквиру сваког задатка).

Члан 2.10

Председник окружне комисије заједно са школским надзорником умножава задатке (одређујући број примерака према броју такмичара) и, евентуално, кључ за бодовање (одређујући број примерака према броју наставника задужених за преглед задатака). Задаци и кључеви се затварају и печатирају у посебним ковертама. Коверте са задацима се отварају на сам дан такмичења непосредно пред почетак такмичења. Коверте са кључем за бодовање се отварају и деле наставницима задуженим за преглед задатака тек по завршетку израде задатака.

Председник окружне комисије задужен је за организовање достављања задатака и кључева до свих локација на којима се такмичење одржава и за обезбеђивање тајности задатака и кључева за бодовање.

Члан 2.11

Окружна комисија је дужна да надлежној Државној комисији одмах по завршетку окружног такмичења у електронском облику достави списак свих ученика који су приступили такмичењу, као и прикупљена решења задатака сваког ученика и евентуалне додатне податке о ученцима. Окружна комисија то ради на основу упутства које јој доставља надлежна Државна комисија.

Ако се од окружне комисије очекује прелиминарно прегледање задатака окружног такмичења, она је дужна да прелиминарне резултате такмичења Надлежној државној комисији достави у року од 48 сати од окончања такмичења. Окружна комисија опет то ради на основу упутства које јој доставља надлежна Државна комисија (поново најчешће коришћењем формулара који државна комисија припрема). Такође, окружна комисија је дужна да у истом року резултате објави и такмичарима (путем сајта или огласне табле школа у којима је такмичење одржано).

3. Учесници такмичења

Члан 3.1

Такмичења из информатике организују се за ученике основних школа од 5. до 8. разреда и за ученике средњих школа од 1. до 4. разреда. Учесник такмичења (у даљем тексту такмичар) може бити сваки ученик који је у време одржавања такмичења уписан у неку од основних или средњих школа са подручја Републике Србије у неки од наведених разреда. Ученици основне школе имају право учешћа и на такмичењима за средњошколце.

Члан 3.2

Сви такмичари и њихови наставници морају бити регистровани у електронској бази. Регистрација такмичара се одвија на Сајту и мора је потврдити предметни наставник или надлежна комисија. Да би такмичар имао право учешћа у годишњем циклусу такмичења, мора бити регистрован пре окружног такмичења у текућем циклусу.

Члан 3.3

На такмичењима ван конкуренције могу учествовати и гости из иностранства, на позив или уз сагласност надлежне државне комисије.

4. Категорије такмичара

Члан 4.1

На квалификацијама ученика СШ сви се ученици, без обзира на школу и узраст, такмиче у јединственој категорији и раде исте задатке. На општинским и окружним такмичењима ученика ОШ ученици се такмиче по разредима.

Члан 4.2

На окружном такмичењу за средње школе и на државном такмичењу за све ученике такмичари су подељени у две категорије: вишу категорију А и нижу категорију Б. У ОШ вишу категорију А чине ученици 7. и 8. разреда, а нижу категорију Б ученици 5. и 6. разреда, а у СШ вишу категорију А чине ученици 2, 3. и 4. разреда специјализованих математичких или информатичких одељења, док нижу категорију Б чине сви остали ученици. Списак одељења која се морају такмичити у категорији А одређује надлежна Државна комисија и објављује га на Сајту.

Члан 4.3

Категорије се могу разликовати по задацима које такмичари решавају. Рангирање на основу постигнутих резултата такмичара, подела награда и право учешћа на наредном нивоу такмичења се одређују засебно за сваку категорију. Број такмичара који остварују право учешћа на СИО по правилу је већи у оквиру више, А категорије.

Члан 4.4

На такмичењима у којима су такмичари подељени по категоријама, ученици ниже категорије Б све време такмичења имају право увида у задатке обе категорије. Ученик ниже категорије Б може да одабере да се такмичи у вишој категорији, али није могуће да се истовремено такмичи у обе категорија. Такмичар обавештење о промени своје категорије доставља надлежној такмичарској комисији. Промену је могуће извршити током самог трајања такмичења, али само пре него што такмичар преда задатке. Такмичар је дужан да промену своје категорије јасно наведе у коментарима кода који је предао и да о томе обавести дежурног наставника, који ту информацију прослеђује надлежној комисији. Ако то не уради, такмичар ће се оцењивати у нижој категорији Б (у којој је започео такмичење), без обзира које је задатке предао. Такмичар који у једном тренутку промени категорију у вишу, остаје у вишој категорији током читавог годишњег циклуса такмичења. У следећем циклусу такмичења такмичар може почети такмичење у нижој категорији Б, ако за то испуњава услове.

Члан 4.5

На СИО се не врши категоризација такмичара, сви такмичари раде исте задатке и јединствено се рангирају.

5. Место и време одржавања такмичења

Члан 5.1

Онлајн квалификације ученика средњих школа могу бити организоване у више рунди које могу трајати више дана. Детаљи начина организације квалификација (тачан број рунди и период њиховог трајања) објављују се на Сајту, најкасније четрнаест дана пре почетка квалификација.

Члан 5.2

Остала такмичења одржавају се на локацијама које одређују надлежне комисије. Избор локација и организација такмичења на свакој појединачној локацији на општинским и окружним такмичењима је у надлежности окружних, а на државним такмичењима и СИО је у надлежности надлежне државне комисије.

Школе домаћини СИО бирају се по конкурсу које ДМС спроводи током сваке школске године. Пријаве се достављају најкасније до краја првог полугодишта текуће школске године. Школе домаћини морају обезбедити услове потребне за организацију такмичара (пре свега довољан број рачунара, такав да на такмичење може да се позове број такмичара

препоручен овим правилником). Више школа, не обавезно из исте општине или округа, могу се заједнички пријавити на конкурс и заједнички учествовати у организацији државног такмичења. Коначну одлуку о месту одржавања доносе надлежне државне комисије.

Све локације одржавања такмичења се објављују на Сајту најкасније четрнаест дана пре почетка такмичења.

Члан 5.3

Иако најчешће свака општина и сваки округ организују засебно такмичење за ученике са своје територије, ради лакше организације, могуће је удруживање више општина и више округа и одржавање њихових такмичења на заједничкој локацији. У организацији и реализацији таквих такмичења учествују заједнички окружне комисије свих округа који учествују у удруживању. Резултати заједнички организованог такмичења исказују се засебно, за ученике сваког округа тј. општине (ако рангирање није јединствено за целу Србију).

Члан 5.4

Такмичари се по правилу такмиче у општинама тј. окрузима којима припада њихова школа. Поједини такмичари могу да се такмиче у општини, односно округу, којима не припада њихова школа, ако за то имају нарочито оправдане разлоге. Молбу за то такмичари подносе окружној комисији округа којем припадају, ако је таква комисија формирана тј. окружној комисији округа у којем желе да се такмиче и то најкасније седам дана пре одржавања такмичења. Окружна комисија је дужна да одговори на молбу такмичара (уз евентуалну консултацију са државном комисијом) најкасније три дана пре одржавања такмичења. И у том случају, такмичар се рангира у свом матичном округу (ако рангирање није јединствено за целу Србију).

Ако се државно такмичење одржава на више локација, надлежна државна комисија одређује распоред такмичара по тим локацијама, узимајући у обзир близину тих локација местима одакле такмичари потичу. У року од три дана након објављивања коначних резултата окружног такмичења и локација на којима ће се одржати државно такмичење такмичар може надлежној државној комисији поднети молбу да на државном такмичењу учествује на другом месту у односу на оно коме географски припада. Комисија, узимајући у обзир наведено образложење такмичара, доноси коначну одлуку и одређује локацију на којој ће се такмичар такмичити.

Члан 5.5

Датум одржавања свих такмичења (осим онлајн квалификација) одређен је календаром такмичења који доноси МПРС.

Сва такмичења истог нивоа која се одржавају на различитим локацијама морају почети и завршити се истовремено. Такмичење одржано ван званичног термина сматра се нерегуларним и ученик не може стећи право на учешће на наредном нивоу такмичења на основу резултата нерегуларног такмичења. Изузетак од овог правила могућ је само у изузетним случајевима (на пример, у случају елементарне непогоде или ванредне ситуације), такмичење се тада отказује о чему се обавештава надлежна државна комисија, која онда одлучује о организацији поновљеног такмичења на спорној локацији.

Члан 5.6

Српска информатичка олимпијада ученика за ученике основних школа траје један, а за ученике средњих школа два дана.

6. Број учесника различитих нивоа такмичења

Члан 6.1

На квалификацијама могу учествовати сви регистровани такмичари.

Пожељно је да на општинским такмичењима за ОШ учествују сви заинтересовани такмичари. Један од могућих начина за то је истовремено одржавање општинских такмичења на више локација. Ако то није могуће обезбедити, окружна комисија мора изабрати учеснике општинског такмичења на непристрасан начин што укључује и евентуалну организацију пред-такмичења.

Члан 6.2

Број ученика ОШ који се позивају на окружно такмичење одређује надлежна окружна комисија. Ради популаризације такмичења, на такмичење треба позвати што већи број ученика, при чему је свим позваним такмичарима потребно обезбедити задовољавајуће услове рада (потпуно исправан рачунар са инсталираним свим потребним софтвером) и водити рачуна о томе да број позваних такмичара не наруши регуларност такмичења.

Свим такмичарима СШ који су на квалификацијама остварили број бодова довољан за учешће на окружном такмичењу биће обезбеђено учешће на окружном такмичењу. Ако округ коме је придружена школа из које долази ученик нема довољно услова да прихвати такмичара, окружна комисија о томе обавештава државну комисију која може такмичара упутити на такмичење у неком другом округу. Окружна комисија обавештава такмичара о локацији на коју се премешта најкасније седам дана пре почетка такмичења.

Члан 6.3

На државно такмичење такмичаре позива надлежна државна комисија. Број позваних такмичара зависи од могућности школе домаћина да квалитетно угости такмичаре и смерница МПРС. На Државном такмичењу учествује бар 120 такмичара, а однос броја такмичара у категорији А и категорији Б је око 2:1 за основне школе тј. око 1:1 за средње школе.

Члан 6.4

На СИО се позива најмање 6 такмичара из ниже категорије, Б и најмање 24 такмичара из више категорије, А. Ако на државном такмичењу најмањи број бодова потребан за остваривање права за учешће на СИО оствари више такмичара, сви они се позивају на СИО.

На СИО за ученике основних школа могу да учествују и сви ученици који су се пласирали међу првих 25 на државном такмичењу ученика средњих школа (било која категорија), а испуњавају старосни услов (мање од 15,5 година на дан одржавања ЈБОИ), као и ученици који су претходне године учествовали на ЈБОИ или ЈБМО, а задовољавају старосни услов, под условом да су учествовали на Државном такмичењу.

Члан 6.5

У коначној листи такмичара на СИО никоја два такмичара неће бити једнако рангирана. У случају да два такмичара имају исти укупан број бодова остварених на СИО, редослед такмичара се одређује на основу највишег нивоа такмичења у том циклусу у коме они нису имали исти број бодова или нису били иста категорија или је само један од њих учествовао. Уколико су на том такмичењу оба такмичара учествовала и били иста категорија, боље се рангира онај такмичар који је имао више бодова. Уколико је учествовао само један од та два такмичара, он се боље рангира. Уколико су учествовала оба такмичара а нису били иста категорија, боље се рангира такмичар из више категорије, А. Уколико се поредак такмичара не може одредити на основу претходних правила, начин за утврђивање поретка одређује надлежна Државна комисија.

Чланство у екипама за Међународну Информатичку Олимпијаду (IOI) и Балканску Информатичку Олимијаду (BOI) стиче се на основу коначне ранг листе СИО. За сваког такмичара који се бира у екипу важи да је сваки такмичар који је испред њега у ранг листи

или члан екипе или је спречен или не жели да буде члан екипе.

Екипе за остала међународна такмичења се одређују на основу критеријума које одреди надлежна државна комисија.

7. Израда задатака

Члан 7.1

На сваком такмичењу задаци се раде на рачунару. Сваком такмичару мора бити обезбеђен рачунар са инсталираним софтвером потребним за такмичење. Одговорност за припрему ових техничких услова сносе организатори такмичења, а сав софтвер ће бити доступан за преузимање са Сајта.

Члан 7.2

Приступ просторијама у којима се такмичење изводи допуштено је искључиво такмичарима који су у ту просторију распоређени пре почетка такмичења и дежурном, надзорном и техничком особљу задуженом за реализацију такмичења.

Члан 7.3

Ученици се распоређују за рачунаре који су им унапред додељени најкасније 15 минута пре почетка такмичења тј. поделе задатака. Пре поделе задатака такмичари су дужни да укључе и тестирају исправност рачунара који им је додељен и провере доступност и исправност свог потребног софтвера.

Ако такмичар примети било какав проблем дужан је да о томе обавести организаторе такмичења (најчешће дежурног наставника).

Члан 7.4

Ако за време такмичења дође до техничких проблема на рачунарима на којима се такмичење изводи, локални организатори такмичења имају обавезу да покушају да те проблеме отколоне што брже и са што мањом штетом по такмичаре. Ако организатор такмичења процени да је услед насталих техничких проблема такмичар оштећен, а да он сам није узроковао ту штету, такмичару штета мора бити надокнађена, тако што му се продужава време за завршетак рада тако да буде у равноправној позицији са другим такмичарима. Ако то из неког разлога није могуће, такмичару ће штета бити надокнађена на начин који одреди надлежна комисија (укључујући и могућност позива на наредни ниво такмичења).

Члан 7.5

Такмичар сме да на кратко напусти просторију у којој се такмичење изводи и оде у тоалет, при чему у том тренутку ни један други такмичар не сме да буде ван просторија у којима се такмичење изводи. Изузетак од овог правила је могуће направити само са посебним разлозима.

Члан 7.6

Непосредно након завршетка сваког такмичења, један примерак текста задатака се објављује путем сајта или огласне табле школе у којој се одржава такмичење.

Комисије надлежне за прелиминарно оцењивање и бодовање задатака дужне су да у року од 48 сати након завршетка такмичења објаве детаљан опис поступка којим се одређују бодови, прелиминарне резултате такмичења, званична решења комисије и решења свих такмичара. Опис поступка бодовања мора бити довољно детаљан и прецизан да ученик може самостално да избодује свој рад (он најчешће садржи тест-примере и опис начина израчунавања укупног броја бодова на основу резултата рада програма на појединачним тест-примерима).

Коначни резултати окружних такмичења, државног такмичења и СИО (јединствене ранг

листе за целу Србију) објављују по окончању периода жалби, а најкасније десет дана након завршетка такмичења.

8. Задаци, програмски језици и окружења и бодовање

Члан 8.1

У склопу једног такмичарског дана, такмичари раде између 3 и 5 задатака. Број задатака се одређује у зависности од њиховог обима и тежине, као и од нивоа такмичења. За ученике основних школа израда задатака на општинским и окружним такмичењима траје 120 минута, на државном такмичењу 150 минута, а на СИО 180 минута. За ученик средњих школа израда задатака на окружном такмичењу траје 240 минута, на државном такмичењу 300 минута, а на СИО два пута по 300 минута.

Члан 8.2

Задаци на сваком нивоу такмичења се бирају из области регулисаних програмом такмичења. Програм такмичења поставља се на Сајт. Када се програм ажурира, ажурирана верзија се на Сајт поставља најкасније 1. октобра. Програм сачињава надлежна државна комисија консултујући окружне комисије за програм општинских и окружних такмичења. Програм такмичења, нарочито за више нивое такмичења попут државног такмичења и СИО, може обухватити теме и технике које нису предвиђене редовним наставним планом и програмом предмета из области информатике и условљен је програмима међународних такмичења.

Члан 8.3

За решавање задатака такмичари могу да користе неки од подржаних програмских језика. Језици који су подржани сваке године су Pascal и C++, а евентуалну листу додатно подржаних програмских језика надлежна државна комисија (посебно за основне, а посебно за средње школе), уз консултовање окружних комисија, објављује на Сајту, најкасније до 1. октобра. У истом року надлежна државна комисија, уз консултовање окружних комисија, на сајту објављује и листу званично подржаних компилатора и развојних окружења и њихових препоручених верзија. Приликом тестирања и оцењивања кода комисије користе искључиво званично подржане компилаторе.

На свим такмичењима (осим квалификација) такмичарима ће бити обезбеђени званични компилатори и препоручена развојна окружења. Ако организатори нису у могућности да обезбеде препоручене верзије компилатора и окружења, могу се користити неке од приближних верзија код којих не постоје значајне некомпатибилности са препорученим верзијама. Информације о верзијама такмичари могу добити од надлежне комисије.

Члан 8.4

На такмичењу је могуће појављивање различитих типова задатака. Најчешћи типови задатака су следећи.

1. Стандардни задаци
   - Такмичар пише програм који учитава улазне податке у описаном формату, врши њихову обраду и исписује резултат у облику излазних података приказаних у описаном формату.
   - Формат и начин прибављања и достављања улазних и излазних података је прецизно описан у склопу формулације задатка (најчешће се подаци читају са стандардног улаза, а приказују на стандардном излазу). Може се претпоставити да су улазни подаци увек наведени у описаном облику и такмичар не мора у свом програму проверавати њихову коректност. Програм мора податке доставити у апсолутно идентичном формату који је описан и осим тражених, програм не сме исписивати никакве додатне податке. Програм мора правилно завршити са радом

(излазни код програма мора бити 0).

- Такмичар након такмичења комисији предаје искључиво изворни кôд решења. Кôд се преводи, покреће и оцењује искључиво тестирањем на унапред припремљеним тест примерима. Сваки тест пример обухвата неки конкретан улаз програма у задатом формату. Тест примери нису такмичарима познати и који не смеју бити објављени такмичарима пре завршетка такмичења. Бодови се не могу стећи ни на један други начин осим на основу успешног тестирања тест примерима. Начин расподеле бодова на основу резултата тестирања одређује се за сваки задатак појединачно и објављује се ученицима у склопу формулације задатака. Најједноставнији модел је да се за сваки успешан тест пример добија одређени број бодова и он се подразумева ако се у тексту задатка не каже другачије, али модели могу бити и сложенији од овога.
- На средњошколским такмичењима и на вишим нивоима такмичења за основну школу уз формулацију задатака наводе се временска и меморијска ограничења која програм треба да испоштује приликом извршавања на систему за тестирање. У ситуацијама у којима су време и меморија које програм може да употреби током извршавања ограничени, задаци свих такмичара се тестирају на истом рачунару. Ако програм да резултат али након истека допуштеног времена или заузимајући више меморије него што је то допуштено, тест пример се не може сматрати успешно решеним и такмичар не може добити бодове на основу тог тест примера.

2. Интерактивни задаци
   - За интерактивне задатке важе сва правила као и за стандардне.
   - Додатно, такмичарев програм има могућност (а често и обавезу) да комуницира са програмским модулом (функцијом, библиотеком), који је достављен такмичарима уз формулацију задатка. Такмичарима се прецизно наводи само интерфејс тог модула, док његова имплементација може да остане и скривена. Начин на који такмичарев програм користи дати модул може да утиче на бодовање, што се јасно описује у склопу формулације задатка.
3. Задаци са познатим улазом
   - У склопу формулације задатка наводи се одређен број примера улазних података, а такмичару је циљ да нађе излазне податке који се добијају када се реши проблем са задатим улазним подацима. Улазни подаци су обично дати у датотекама (сваки пример задаје се у посебној датотеци) у формату описаном у тексту задатка. Такмичар треба да одреди, форматира и на прегледање пошаље излазне податке, на начин објашњен у тексту задатка.

Ученици ОШ и ученици СШ на окружном такмичењу решавају само стандардне задатке.

Члан 8.5

Организовање оцењивања и бодовања решења задатака такмичара на општинским такмичењима и на окружним такмичењима у ОШ у надлежности је одговарајућих окружних комисија. Оцењивање и бодовање решења задатака на окружним такмичењима у СШ као и на свим државним такмичењима и СИО у надлежности је државне комисије.

Члан 8.6

Сви задаци бодују се независно. Различити задаци могу доносити такмичару различит број бодова. Задаци се не могу бодовати негативним бројем бодова.

Укупан број бодова на такмичењу је збир бодова освојених на сваком задатку. Укупан број бодова на квалификацијама се одређује као збир освојених бодова у свакој рунди. Ако СИО траје више дана, за укупан број бодова који је такмичар освојио узима се збир броја бодова које је такмичар освојио сваког појединачног дана.

9. Жалбе

Члан 9.1

Након објаве прелиминарних резултата, такмичари имају право уложити жалбу надлежној комисији све до истека за то предвиђеног рока, који се објављује заједно са прелиминарним резултатима. Рок за подношење жалби не може бити краћи од 72 сата. Надлежна комисија је дужна да одговори на сваку жалбу у року довољном да се испоштује рок за објављивање коначних резултата. Жалбе и одговори се по правилу решавају електронским путем.

Члан 9.2

За жалбе на квалификацијама надлежна је државна комисија. За жалбе на општинским такмичењима надлежне су окружне комисије. За жалбе на окружним такмичењима ОШ задужене су окружне, а СШ Државна комисија. За жалбе на државним такмичењима и СИО надлежна је Државна комисија.

Члан 9.3

Усвојене жалбе на државном такмичењу и СИО ће јавно бити образложене на Сајту.

Члан 9.4

Такмичар у жалби нема право да тражи да му се исправи грешка у изворном коду, без обзира колико мала она била, да му се признају бодови на основу исправних резултата који су приказани у формату другачијем од траженог и слично.

Члан 9.5

Све информације које такмичар наводи у жалби морају бити провериве (на пример, ако се такмичар позове на неку информацију коју је добио од дежурног наставника, жалба може бити усвојена само ако дежурни наставник потврди да је ту информацију заиста дао такмичару).

Члан 9.6

Након истека рока за жалбе, пре истека рока за објављивање коначних резултата, надлежна комисија доноси одлуку о свакој жалби и на основу тога ажурира резултате. Након обраде свих жалби формирају се коначни резултати који се објављују такмичарима. Објављени коначни резултати морају да садрже и информације о расподели награда и информације о праву учешћа на наредном нивоу такмичења.

10. Право учешћа на наредном нивоу такмичења

Члан 10.1

Сви такмичари имају право учешћа на првом нивоу такмичења. Право учешћа на сваком наредном нивоу такмичења стиче се на основу успеха на претходним нивоима такмичења и евентуално на основу успеха у прошлогодишњем циклусу такмичења (циклусу такмичења одржаном претходне године од године у којој се такмичар тренутно такмичи), на начин који је дефисан наредним члановима.

Члан 10.2

Право учешћа на наредном нивоу такмичења се одређује на основу коначних резултата претходног нивоа такмичења. Комисија надлежна за наредни ниво такмичења одређује такмичаре који ће бити позвани на такмичење наредног нивоа, тако што одреди минимални број бодова који је довољан за пролаз на наредни ниво такмичења у сваком разреду тј. категорији. Сви такмичари који су се такмичили у том разреду тј. категорији чији је број

остварених бодова већи или једнак од тог броја бодова бивају позвани на наредни ниво такмичења.

Број освојених бодова на општинском такмичењу довољан за стицање права учешћа на окружном такмичењу може бити другачији за различите округе. Број освојених бодова на квалификацијама који је довољан за стицање права учешћа на окружном такмичењу, као и број бодова на окружном и државном такмичењу који је довољан за стицање права учешћа на државном такмичењу и СИО јединствен је за све такмичаре који се такмиче у истој категорији. Право учешћа на окружном такмичењу СШ, државном такмичењу и СИО стиче се на основу јединствене листе ствих такмичара из Србије.

Члан 10.3

Ученик који у текућем годишњем циклусу није учествовао на неком такмичењу, или је учествовао али на основу свог овогодишњег резултата није стекао право учешћа на наредном нивоу такмичења, може стећи право учешћа на том наредном нивоу такмичења ако је прошле године на истом нивоу школовања (ОШ тј. СШ) обезбедио учешће на такмичењу строго вишег нивоа од тог наредног у истој или вишој категорији (на пример, ученик категорије Б који је учествовао на окружном такмичењу и није стекао право учешћа на државном такмичењу, на државном такмичењу може учествовати ако је прошле години учествовао на СИО). За потребе овог члана, за ученике који су остварили једно од првих шест места на СИО сматра се да су обезбедили учешће на такмичењу нивоа строго већег од СИО. Да би ученик остварио право учешћа на основу овог члана, потребно је поднети молбу Комисији и то пре истека рока за жалбе такмичења на које ученик није изашао или је остварио лош резултат. Право на учешће на такмичењу на основу овог члана може се остварити највише једном у току једне школске године.

11. Награђивање такмичара, наставника и реализатора такмичења

Члан 11.1

Надлежна комисија одлучује о броју ученика који су освојили 1, 2. и 3. награду, као и похвалу на одговарајућем такмичењу. Награде на општинским и окружним такмичењима обезбеђују подружнице ДМС, а на државним такмичењима и СИО обезбеђују ДМС и МПРС. У складу са званичним ранг листама, такмичарима ће бити додељене награде. Постоје прва, друга и трећа награда. Награде се додељују за сваку категорију посебно и то на следећи начин:

- број бодова потребан за освајање прве награде је највећи број бодова такав да најмање 5% свих такмичара који су приступили такмичењу освоји прву награду,
- број бодова потребан за освајање друге награде је највећи број бодова такав да најмање 15% свих такмичара освоји прву или другу награду,
- број бодова потребан за освајање треће награде је најмањи број бодова такав да највише 30% свих такмичара освоји прву, другу или трећу награду.

Поред награда, надлежна државна комисија може да додели и похвале такмичарима.

Члан 11.2

Приликом регистрације односно сваког учешћа на такмичењу ученик наводи имена наставника ментора (највише два) који су допринели успеху такмичара на такмичењу. Ментор је обично наставник у текућем разреду, наставник у било ком претходном разреду, наставник са колективних или појединачних припрема и слично. Менторима се могу доделити специјална признања након државног такмичења и СИО.

Члан 11.3

Организатори општинских и окружних такмичења могу доделити признања и наставницима, чији су ученици освојили награде, као и захвалнице школама-домаћинима и

спонзорима.

ДМС може доделити захвалнице појединцима који су се нарочито истакли у организацији појединих такмичења (на пример, истакнутим члановима окружних или државних комисија), као и спонзорима.

12. Понашање свих актера такмичења и казнене одредбе

Члан 12.1

На свим нивоима такмичења такмичари задатке морају решавати потпуно самостално.

Члан 12.2

Током квалификација такмичарима је дозвољено коришћење помоћних материјала, али није дозвољено комуницирање о задацима ни са једном другом особом. Комисија може да користи софтвер за детекцију плагијаризма да би утврдила недозвољене облике сарадње између такмичара. Непоштовање овог правила може довести до дисквалификације такмичара из текућег циклуса такмичења.

Члан 12.3

Сваки такмичар који изврши увид у рад другог такмичара или свесно омогући другом такмичару увид у свој рад биће дисквалификован из текућег циклуса такмичења.

Члан 12.4

Током такмичења није дозвољено коришћење било каквог писаног или штампаног материјала нити материјала у електронском облику (текстова, упутстава, програмских кодова и слично), осим документације званично одобрене од стране комисије, која је дистрибуирана свим такмичарима на рачунарима на којима се такичење изводи. Током такмичења није дозвољено коришћење било каквих уређаја способних за комуникацију и складиштење податка (на пример, мобилних телефона, таблета, бубица), осим додељених рачунара. Такмичар сме комуницирати искључиво са дежурним и надзорним особљем (међусобна комуникација између такмичара није дозвољена). Нарушавање ових правила доводи до дисквалификације такмичара из текућег циклуса такмичења.

Члан 12.5

Комуникација између ученика и дежурних наставника се може искључиво односити на појашњавање формулације текста задатака и евентуалне техничке проблеме са којима се такмичар суочава. Дискусија о решењу задатка, програмском језику, алгоритамским техникама и слично, најстроже је забрањена. Нарушавање овог правила доводи до дисквалификације и такмичара и дежурног наставника из текућег циклуса такмичења.

Члан 12.6

Сваки такмичар који отежава или онемогућава рад другим такмичарима, омета организацију такмичења или прекрши или покуша да прекрши било коју одредбу правилника, може бити дисквалификован или санкционисан на начин који одреди надлежна комисија. Такмичар се на одлуку окружне комисије може жалити надлежној државној комисији.

Члан 12.7

Програм који такмичар напише сме да користи само стандардну библиотеку програмског језика у којем је написан. Употреба нестандардних, додатних модула допуштена је само ако је то наведено у формулацији задатка. Осим ако је то експлицитно допуштено формулацијом задатка, програм који такмичар пише не сме покушати да користи датотеке које нису експлицитно наведене у формулацији задатка (укључујући и стандардни улаз и стандардне

излазе), комуницира са било којим екстерним уређајем, приступа мрежи, покреће друге програме, користи системске услуге, чита или мења системска подешавања и слично. Кршење овог правила може довести до бодовања тог задатка са 0 бодова, без обзира на резултат његовог тестирања, а може довести и до дисквалификације такмичара или његовог другачијег санкционисања на начин који то одреди надлежна комисија.

Члан 12.8

Одлуку о дисквалификацији такмичара доноси надлежна Државна комисија (на основу пријаве добијене од стране окружне комисије или дежурног наставника на државном такмичењу или СИО или на основу увида у код програма такмичара).

Члан 12.9

Ако било ко од учесника у ланцу организације и реализације такмичења повреди одредбе овог правилника може да буде дисквалификован за даљи рад у организацији такмичења.

Ако је повреда учињена на општинском и окружном такмичењу, одлуку о дисквалификацији доноси Извршни одбор надлежне подружнице ДМС заједно са надзорником МПРС округа. Надлежна државна комисија тада може извршити ревизију оцена задатака на такмичењу на коме је дошло до нерегуларности.

Ако је повреда учињена на државном такмичењу или СИО, одлуку о дисквалификацији доноси Извршни одбор ДМС заједно са надзорником МПРС на републичком нивоу. Извршни одбор ДМС у том случају може одредити нову комисију која ће извршити ревизију оцена задатака на такмичењу на коме је дошло до нерегуларности.

13. Прелазне и завршне одредбе

Члан 13.1

Измене и допуне овог Правилника доноси Извршни одбор ДМС. Предлоге за измене и допуне могу подносити подружице ДМС, активи наставника основних, средњих школа, као ифакултети на којима се изучава информатика.

Члан 13.2

Организација такмичења из информатике која су предмет овог правилника, као и представљање Србије на IOI и BOI, искључиво су право и обавеза Друштва математичара Србије.

Члан 13.3

Овај правилник ступа на снагу 2016/17 школске године. Његовом применом престају да важе сви досадашњи правилници ДМС који су регулисали ову материју.