



У складу са чланом 25 статута Друштва математичара Србије, Извршни одбор Друштва математичара Србије је на својој седници од 12. 10. 2023. године усвојио

## ПРАВИЛНИК

о такмичењима ученика основних школа из информатике у организацији Министарства просвете Републике Србије (у даљем тексту МП) и Друштва математичара Србије (у даљем тексту ДМС).

### 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) из информатике, у организацији МП и ДМС, као и правила по којим се спроводе такмичења. Термин *Правилник* се у даљем тексту односи на овај документ, а термин *такмичење* се односи искључиво на такмичења ученика основних школа из информатике, у организацији МП и ДМС.

#### Члан 1.2

У циљу остваривања принципа јавности у раду, овај Правилник ће бити истакнут на сајту ДМС<sup>1</sup> и тиме доступан свим заинтересованим странама.

#### Члан 1.3

Циљеви такмичења су популаризација програмирања и решавања алгоритамских задатака међу ученицима ОШ, као и избор екипа које ће представљати нашу земљу на међународним такмичењима из програмирања.

#### Члан 1.4

Такмичење се организује у годишњим циклусима. Сваке школске године организује се један циклус такмичења, који обухвата:

- Квалификације;
- Општинско такмичење
- Окружно такмичење;
- Државно такмичење;
- Јуниорска српска информатичка олимпијада (у даљем тексту ЈСИО);
- Изборно такмичење.

#### Члан 1.5

Општинска и Окружна такмичења организују се на регионалном ниову. Тиме се доприноси ефикаснијој оперативној реализацији Општинског и Окружног нивоа такмичења. Ради тога се окурузи групишу у следеће регионе:

---

<sup>1</sup> <https://dms.rs/>

- Београдски регион;
- Северни регион, са центром у Новом Саду, који обухвата Јужно-бачки, Северно-бачки, Западно-бачки, Сремски, Јужно-банатски, Средње банатски и Северно-банатски округ;
- Централни регион, са центром у Крагујевцу, који обухвата Шумадијски, Подунавски, Браничевски, Поморавски, Рашки, Расински, Косовски, Пећки, Косовско-митровачки, Призренски и Косовско-поморавски округ;
- Источни регион, са центром у Нишу, који обухвата Нишавски, Борски, Зајечарски, Пиротски, Јабланички, Пчињски и Топлички округ;
- Западни регион, са центром у Ваљеву, који обухвата Колубарски, Мачвански, Златиборски и Моравички округ.

## Члан 1.6

Документи који прате Правилник (програм такмичења, препоручена развојна окружења и слично), званични резултати такмичења, формулације задатака, тест примери, званична решења и све остале релевантне информације о такмичењима објављују се на сајту посвећеном такмичењима<sup>2</sup> (у даљем тексту: Сајт) који је доступан преко главне веб странице ДМС-а.

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, уз одговарајуће додатне информације (нпр. пуно име и презиме).

## 2. ОРГАНИЗАТОРИ И РЕАЛИЗАТОРИ ТАКМИЧЕЊА

### Члан 2.1

Организатори такмичења су МП и ДМС, који за организацију и реализацију такмичења задужењу надлежну Државну комисију (у даљем тексту *Државна комисија*). Државна комисија има свог председника. Чланове Државне комисије именује ИО ДМС из редова истакнутих наставника ОШ и СШ, наставника и сарадника универзитета и института, других чланова ДМС који су афирмисани у раду са надареним ученицима, истакнутих стручњака из области рачунарства, као и бивших успешних такмичара.

Састав Државне комисије је јаван и објављује се на Сајту.

### Члан 2.2

Државна комисија се стара о регуларности целокупног процеса такмичења.

Реализација свих нивоа такмичења и организација Квалификација, Државног, ЈСИО и Изборног такмичења је у непосредној надлежности Државне комисије.

Задужења Државне комисије у реализацији такмичења су:

- одређивање програма такмичења, подржаних програмских језика и окружења;
- састављање задатака за све нивое такмичења;
- оцењивање решења такмичара и објављивање прелиминарних резултата;
- разрешавање жалби и објављивање коначних резултата;
- одлучивање о наградама на Државном такмичењу и ЈСИО;
- одређивање такмичара који ће бити позвани на наредни ниво такмичења;
- одржавање Сајта посвећеног такмичењима.
- сарадња са стратешким партнерима који обезбеђују технолошку платформу за реализацију свих нивоа такмичења.

Задужења Државне комисије у организацији такмичења су:

---

<sup>2</sup> Са главног сајта такмичења који је на адреси <https://takprog.petlja.org/>, може се пронаћи линк такмичења за ОШ (<https://takprog.petlja.org/osnovnaskola>).

- сарадња са школама, наставницима и такмичарима у процесу регистрације;
- обезбеђивање места одржавања Државног, ЈСИО и Изборног такмичења;
- сарадња са домаћинима Државног такмичења, ЈСИО и Изборног такмичења ради обезбеђивања неопходних техничких и кадровских ресурса за реализацију такмичења.

Поред тога, чланови Државне комисије учествују у:

- организацији рада са надареним ученицима,
- припремама за највише нивое такмичења, за међународна такмичења и слично.

Ради ефикасније реализације наведених задужења, Државна комисија може самостално да формира посебне поткомисије (нпр. програмска, организациона, поткомисија за жалбе, поткомисија за међународна такмичења итд.).

### **Члан 2.3**

За организацију Општинских и Окружних такмичења задужују се Регионалне комисије, које помажу Државној комисији у реализацији такмичења. Ове комисије заједнички именују Извршни одбори подружница ДМС, које су регистроване на одговарајућем подручју уз учешће школских управа МП. У рад Регионалних комисија могу бити укључени наставници информатике ОШ и СШ, истакнути стручњаци из области програмирања и информатике и бивши успешни такмичари.

Ако у неком округу не постоји одговарајућа подружница, Регионалну комисију именује Државна комисија од наставника актива информатике ОШ и СШ из тог региона. Свака регионална комисија има свог председника. У састав регионалних комисија могу бити укључени истакнути представници локалних самоуправа, привредних друштава и средстава јавног информисања. Председници Регионалних комисија истовремено су чланови организационог дела Државне комисије.

### **Члан 2.4**

Регионална комисија се стара о регуларности Општинских и Окружних такмичења на местима одржавања, било да се такмичења реализују централизовано или по окрузима, односно општинама. Регионална комисија о томе самостално одлучује узимајући у обзир конкретне могућности и околности.

Регионалне комисије су самосталне у деловању и одлучивању у оквиру својих надлежности, уз обавезу поштовања Правилника и евентуалних додатних упутства Државне комисије достављених у електронској форми.

Препоручљиво је да свака Регионална комисија има у свом саставу представнике свих округа који су под њеном надлежношћу, а може (ако то сматра потребним) самостално да формира и Окружне поткомисије. Пожељно је да у Регионалним комисијама и све општине под њиховом надлежношћу имају своје представнике.

Задужења Регионалних комисија у организацији такмичења су:

- одређивање места одржавања за Општинско и Окружно такмичење;
- сарадња са домаћинима Општинског и Окружног такмичења ради обезбеђивања неопходних техничких и кадровских ресурса за реализацију такмичења;
- стална сарадња са представницима локалних самоуправа, привреде и средстава јавног информисања у погледу стварања подстицајног друштвеног амбијента који доприноси реализацији постављених циљева (члан 1.3);
- извештавање Државној комисији након одржаног Општинског и Окружног такмичења;
- квартално извештавање Државној комисији о планираним реализованим активностима, у складу са достављеним упутством за састављање извештаја.

Дежурни се бирају међу наставницима 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 Регионална комисија захтева, мора учествовати у дежурству. Ако дежурни наставник то захтева, надлежна комисија је дужна да му изда потврду о дежурству. Приликом распоређивања дежурних, треба настојати да, када год је то могуће, наставници не дежурају у просторијама у којима су распоређени ученици из њихове школе.

### **Члан 2.5**

У случају несугласица до којих може доћи због различитих тумачења овог Правилника, због тога што Правилник није предвидео неку ситуацију или због несагласности одлука Државне и Регионалних комисија, биће поступано на начин који одреди Државна комисија.

## **3. УЧЕСНИЦИ ТАКМИЧЕЊА И КАТЕГОРИЈЕ**

### **Члан 3.1**

Такмичења из информатике за ученике основних школа организују се за ученике од 6. до 8. разреда. Учесник такмичења може бити сваки ученик који је у време одржавања такмичења уписан у неку од ОШ са подручја Републике Србије.

На такмичењима могу ван конкуренције да учествују и гости из иностранства, на позив или уз сагласност Државне комисије.

### **Члан 3.2**

Сви такмичари морају да буду регистровани за текући годишњи циклус такмичења. Регистрацију такмичара млађих од 15 година мора да изврши родитељ или предметни наставник. Регистрација такмичара се обавља на Сајту, најкасније пре последње рунде Квалификација. Регистрацију мора да потврди предметни наставник или Регионална комисија, најкасније пре Општинског такмичења.

### **Члан 3.3**

На квалификацијама, општинским, окружним и државним такмичењима постоје три категорије такмичара. Једну категорију чине ученици 8. разреда, другу ученици 7. разреда, а трећу ученици 6. разреда и ученици млађи од њих. Такмичари исте категорије на истом нивоу такмичења на свим локацијама раде исте задатке. Задаци у различитим категоријама могу да се разликују. Рангирање такмичара на основу постигнутих резултата врши се засебно за сваку категорију.

На ЈСИО и Изборном такмичењу се не врши категоризација такмичара, већ сви такмичари припадају једној категорији, раде исте задатке и јединствено се рангирају.

## **4. ВРЕМЕ, МЕСТО И ТРАЈАЊЕ ТАКМИЧЕЊА**

### **Члан 4.1**

Датум одржавања свих такмичења (осим евентуално Квалификација) одређен је календаром такмичења који доноси МП. Уколико датуми одржавања квалификација нису наведени у календару, одређује их Државна комисија.

Време почетка такмичења се објављује на Сајту. Израда задатака на Општинском такмичењу траје 120 минута, на Окружном 150 минута, на Државном такмичењу 180 минута, на ЈСИО 210 минута и на Изборном такмичењу 240 минута. Сва такмичења (осим евентуално Квалификација) су једнодневна.

Квалификације се одржавају онлајн и могу да буду организоване у више рунди, које могу да

трају више дана. Број рунди Квалификација, време и трајање њиховог одржавања објављују се на Сајту.

Сва такмичења осим квалификација одржавају се на локацијама (школе, факултети, рачунарски центри, лабораторије и слично) које одређују надлежне комисије. У изузетним случајевима (нпр. у случају ванредне ситуације), Општинско и Округно такмичење могу бити одржана и онлајн, о чему одлуку доноси Извршни одбор ДМС.

Избор места одржавања Општинског и Округног такмичења је у надлежности Регионалних комисија, док је избор места одржавања Државног такмичења, ЈСИО и Изборног такмичења је у надлежности Државне комисије.

Локације одржавања такмичења се објављују на Сајту.

#### **Члан 4.2**

Регионална комисија распоређује такмичаре на места одржавања Општинског и Округног такмичења у свом региону, настојећи да сваког такмичара распореди на њему најближе место одржавања.

Ако неко место одржавања Општинског или Округног такмичења нема довољно капацитета да прихвати све такмичаре из школа придружених том месту одржавања, Регионална комисија може да распореди поједине такмичаре на другу локацију, а о томе обавештава Државну комисију. Регионална комисија обавештава и такмичаре о локацији на коју се прераспорјеђују најкасније седам дана пре почетка такмичења.

#### **Члан 4.3**

Домаћини Државног такмичења, ЈСИО и Изборног такмичења бирају се по конкурс који ДМС спроводи током сваке школске године. Пријаве се достављају најкасније до краја првог полугодишта текуће школске године. Домаћини морају да обезбеде услове потребне за организацију такмичења (пре свега довољан број рачунара, такав да на такмичење може да се позове број такмичара предвиђен Правилником). Више школа, не обавезно из истог округа, могу заједнички да се пријаве на конкурс и заједнички учествују у организацији Државног такмичења. Коначну одлуку о месту или местима одржавања доноси Државна комисија.

#### **Члан 4.4**

ЈСИО и Изборно такмичење одржава се на једној локацији (не обавезно истој).

Ако се Државно такмичење одржава на више локација, Државна комисија одређује распоред такмичара по тим локацијама, узимајући у обзир близину локација такмичарима. У року од три дана након објављивања коначних резултата Округних такмичења и локација на којима ће се одржати Државно такмичење, такмичар може да поднесе молбу Државној комисији да на Државно такмичење буде распоређен на другу локацију. Комисија, узимајући у обзир наведено образложење такмичара, доноси коначну одлуку и одређује локацију на којој ће се такмичар такмичити.

#### **Члан 4.5**

Такмичење које се не одржава на једном месту мора да почне и заврши се у исто време на свим местима. Такмичење одржано ван тог времена сматра се нерегуларним и ученик не може стећи право на награду, похвалу, односно учешће на наредном нивоу такмичења на основу резултата таквог такмичења. Изузетак је могућ само у ванредним случајевима (на пример, у случају елементарне непогоде). Такмичење на датој локацији се тада отказује и о томе се обавештава Државна комисија, која онда одлучује о организацији такмичења на тој локацији у другом термину.

### **5. БРОЈ УЧЕСНИКА ТАКМИЧЕЊА И ПРАВО УЧЕШЋА**

## **Члан 5.1**

На Квалификацијама могу да учествују сви регистровани такмичари.

Такмичари се на сваки следећи ниво домаћих такмичења позивају на основу коначних резултата претходног нивоа такмичења текућег циклуса.

Државна комисија за сваку категорију посебно одређује минималан број бодова који је довољан за пролаз на наредни ниво такмичења. Тај број бодова је исти за све такмичаре из исте категорије (без обзира на регион, односно општину) и одређује се на основу јединствене листе свих такмичара из Србије.

## **Члан 5.2**

На Државном такмичењу учествује најмање 120 такмичара, са приближно једнаким бројем ученика из сваке категорије. Број позваних такмичара може да буде и знатно већи, што највише зависи од могућности домаћина.

На ЈСИО се позива најмање 30 такмичара укупно. Број такмичара по категоријама који остварују право учешћа на ЈСИО по правилу је већи за старији разред.

Поред ученика који се позивају на ЈСИО на основу резултата са Државног такмичења ОШ, право да учествују имају и сви ученици који су се пласирали међу првих 25 на Државном такмичењу ученика СШ у било којој категорији, а испуњавају старосни услов – мање од 15,5 година на дан одржавања неког од међународних јуниорских такмичења из програмирања на којима Србију представља ДМС, као и ученици који су претходне године учествовали на неком од тих међународних јуниорских такмичења из програмирања, а задовољавају поменути старосни услов.

Након ЈСИО, посебно се организује Изборно такмичење, на које се позива десетак најсупешнијих такмичара са ЈСИО.

## **Члан 5.3**

Ученик који не стекне право учешћа на одређеном нивоу такмичења (било због пропуштања такмичења или слабог резултата), има право да учествује на том нивоу такмичења ако је претходне године обезбедио учешће на такмичењу вишег нивоа. На пример, ученик има право да учествује на ЈСИО ако је претходне године био позван на Изборно такмичење.

Посебно, ученик има право да учествује на Изборном такмичењу ако је претходне године био члан неке од екипа за међународна такмичења.

Да би ученик остварио право учествовања на основу овог члана, потребно је да упути молбу комисији пре истека рока за жалбе за такмичење на које није изашао, или на њему није остварио потребан резултат.

Право на учествовање на такмичењу на основу овог члана може се остварити највише једном у току једне школске године. Такмичари који су дисквалификовани из текућег циклуса такмичења не могу остварити право учешћа на основу овог члана.

## **Члан 5.4**

Државна комисија има право да, ради популаризације такмичења, позове на Државно такмичење такмичаре који су на Окружном такмичењу били најбоље пласирани у свом округу и остварили су позитиван број бодова. У случају да је више такмичара из истог округа остварило исти резултат, поредак се утврђује на основу резултата Општинског такмичења, а ако то није могуће, начин за утврђивање поретка одређује Државна комисија. Број такмичара позваних на основу овог члана не може бити већи броја осталих такмичара позваних на Државно такмичење.

Такмичари који су дисквалификовани из текућег циклуса такмичења не могу остварити право учешћа на такмичењу на основу овог члана.

## Члан 5.5

Право на чланство у било којој екипи Србије на међународним такмичењима стиче се на основу ранг листа домаћих такмичења, закључно са Изборним такмичењем.

По завршетку Изборног такмичења утврђује се коначан ранг свих такмичара за текући циклус, тако да никоја два кандидата за екипе на међународним такмичењима нису једнако рангирана. За рангирање се користи више критеријума, а између свака два такмичара одлучује први критеријум по коме они нису једнаки. Критеријуми који се примењују за рангирање су редом:

- комбиновани број бодова остварених на Државном, ЈСИО и Изборном такмичењу, по формули  $1 \cdot \text{Д р ж а в н о} + 2 \cdot \text{Ј С И О} + 3 \cdot \text{И з б о р н о}$ ;
- разред у коме се ученик такмичи (старији разред има предност);
- број бодова на Изборном такмичењу;
- број бодова на ЈСИО;
- број бодова на Државном такмичењу;
- број бодова на Окружном такмичењу;
- број бодова на Општинском такмичењу.

За такмичара који је пропустио одређени ниво такмичења, сматра се да је на том нивоу имао 0 бодова. Уколико се поредак такмичара не може одредити на основу наведених критеријума, начин за утврђивање поретка одређује Државна комисија.

Број чланова екипе за свако међународно такмичење одређен је пропозицијама тог такмичења. Чланство у екипи за свако такмичење нуди се редом свим такмичарима који испуњавају старосни услов, по редоследу рангирања, до попуњавања екипе.

## 6. РЕАЛИЗАЦИЈА ТАКМИЧЕЊА

### Члан 6.1

На сваком такмичењу које се не организује онлајн, задаци се раде на рачунару, у просторијама посебно одређеним за такмичење. Организатор такмичења је дужан да у сарадњи са домаћином такмичења сваком такмичару обезбеди рачунар са инсталираним софтвером потребним за такмичење. Сав потребан софтвер ће бити доступан за преузимање са линкова објављених на Сајту.

### Члан 6.2

Приступ просторијама у којима се такмичење изводи допуштен је искључиво такмичарима који су у ту просторију распоређени пре почетка такмичења и лицима која учествују у организацији такмичења (нпр. дежурни наставник, администратор рачунара, чланови надлежне комисије).

### Члан 6.3

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 испробају потребан софтвер на рачунару који им је додељен.

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

### Члан 6.4

Ако за време такмичења дође до техничких проблема на рачунарима на којима се

такмичење изводи, организатор такмичења у сарадњи са домаћином је дужан да покуша да те проблеме отклони што брже и са што мањом штетом по такмичаре. Ако организатор такмичења процени да је услед насталих техничких проблема такмичар оштећен, а да није сам томе допринео, такмичару се продужава време за рад, како би био 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 6.5**

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 6.6**

Државна комисија је дужна да у року од 48 сати након завршетка такмичења објави поставке задатака, опис бодовања, прелиминарне резултате такмичења и радове свих такмичара. Опис поступка бодовања мора бити довољно детаљан и прецизан да ученик може самостално да избудује свој рад (најчешће се дају тест-примери и опис начина рачунања бодова на основу резултата рада програма на тест-примерима).

Државна комисија објављује званична решења и коначне резултате у облику јединствене ранг листе за сваку категорију након разматрања жалби, а најкасније десет дана након завршетка такмичења.

### **7. ЗАДАЦИ, ПРОГРАМСКИ ЈЕЗИЦИ, ОКРУЖЕЊА И БОДОВАЊЕ**

#### **Члан 7.1**

На сваком такмичењу осим квалификација задаје се од 3 до 5 задатака, узимајући у обзир њихов обим и тежину, као и ниво такмичења.

Задаци на сваком нивоу такмичења се бирају из области регулисаних програмом такмичења. Програм такмичења сачињава Државна комисија и објављује га на Сајту. Програм такмичења може да обухвати теме и технике које нису предвиђене редовним наставним програмом предмета из области информатике. Програм за више нивое такмичења преваходно је условљен програмима међународних такмичења.

#### **Члан 7.2**

За решавање задатака такмичари могу да користе неки од подржаних програмских језика. Пре почетка текућег циклуса такмичења Државна комисија објављује на Сајту листу подржаних програмских језика, листу подржаних компилатора односно интерпретатора, као и развојних окружења и њихових препоручених верзија.

Тестирање и оцењивање кода је аутоматизовано и за ове поступке се користе само подржани компилатори односно интерпретатори.

На свим такмичењима (осим Квалификација) такмичарима ће бити обезбеђени подржани компилатори и 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 7.3**

Карактеристике такмичарских задатака и њиховог бодовања дати су у наставку.

- Такмичар пише програм који учитава улазне податке са стандардног улаза, врши њихову обраду и исписује резултат на стандардни излаз. Редослед и формат улазних и излазних података је прецизно описан у оквиру поставке задатка.
- Улазни подаци које користи комисија увек одговарају опису из поставке и такмичар не мора то да проверава у свом програму. Програм мора да испише податке у формату идентичном оном који је описан у поставци задатка. Осим тражених, програм не сме да испише никакве додатне податке. Програм мора правилно да заврши са радом (излазни код програма мора да буде 0).
- Такмичар Комисији предаје само изворни код решења, који се оцењује искључиво извршавањем на унапред припремљеним тест примерима. Сваки тест пример садржи неки конкретан улаз програма у задатом формату. Тест примери не смеју да буду доступни такмичарима пре завршетка такмичења. Уколико исправно решавање поједностављених верзија задатка (добијених увођењем додатних ограничења улазних величина) доноси одређени број бодова, информације о томе се налазе у поставци задатака.
- Укупан број бодова на такмичењу је збир бодова освојених на појединачним задацима. Сваки задатак се бодује независно од осталих. Уколико задаци не носе исти број бодова, такмичари ће о томе бити обавештени. Задаци не могу да буду бодовани негативним бројем бодова.
- У оквиру поставке задатака могу да буду наведена временска и меморијска ограничења за извршавање програма на систему за тестирање. Задаци свих такмичара се тестирају на рачунарима истих карактеристика и под истим условима. Ако програм испише резултат тек након истека допуштеног времена или заузимајући више меморије него што је то допуштено, тест пример се не сматра успешно решеним и такмичар не добија бодове за тај тест пример.

## **8. ЖАЛБЕ**

### **Члан 8.1**

За жалбе на свим нивоима такмичења надлежна је Државна комисија. Жалбе и одговори се по правилу шаљу електронском поштом.

### **Члан 8.2**

Након објаве прелиминарних резултата, такмичари имају право да уложе жалбу до истека за то предвиђеног рока, који се објављује заједно са прелиминарним резултатима и не може бити краћи од 48 сати.

Све тврдње које такмичар наводи у жалби морају бити провериве (на пример, ако се такмичар изјави да је неку информацију добио од дежурног наставника, жалба може бити усвојена само ако дежурни наставник потврди изјаву такмичара).

### **Члан 8.3**

Након истека рока за жалбе, Државна комисија доноси одлуку о свакој жалби и на основу тога ажурира резултате.

Комисија не може да усвоји жалбу у којој се тражи исправљање грешке у алгоритму, ма колико мала она била. Једине дозвољене исправке у изворном коду такмичара односе се на формат учитавања података и исписивања резултата на Општинском и Окружном нивоу. О оправданости исправке и евентуалној промени бодовања одлучује Државна комисија, водећи рачуна о непристрасности.

Државна комисија је дужна да одговори на све жалбе пре објављивања коначних резултата. Након обраде жалби, Државна комисија објављује коначне резултате. За Државно

такмичење и ЈСИО уједно се објављују и информације о додели награда. Информације о праву учешћа на наредном нивоу такмичења објављују се чим је то могуће.

## **9. НАГРАЂИВАЊЕ**

### **Члан 9.1**

На Општинским и Окружним такмичењима, награде и признања обезбеђују надлежне подружнице ДМС. Ради одређивања награда и признања на овим такмичењима, Регионална комисија може за сваку категорију, полазећи од јединствене ранг листе, да рангира такмичаре на нивоу општине, доносно округа.

На Државним такмичењима и ЈСИО, награде и признања обезбеђују МП и ДМС. За ова такмичења, такмичарима се додељују награде на основу јединствене ранг листе на нивоу Србије, за категорију у којој су се такмичили (ако постоје категорије).

Такмичарима може да буде додељена прва, друга или трећа награда или похвала.

Награде на Општинском, Окружном и Државном такмичењу се додељују тако да приближно 5% такмичара освоји прву награду, да укупно око 15% такмичара освоји прву или другу награду, а да укупно око 30% такмичара освоји неку од три награде. Похвале добијају такмичари који нису добили награде, а ранжирани су у првих 50% учесника такмичења.

Награде на ЈСИО се додељују тако да приближно 8% такмичара освоји прву награду, да укупно око 25% такмичара освоји прву или другу награду, а да укупно око 50% такмичара освоји неку од три награде. Похвале добијају такмичари који нису добили награде.

Да би такмичар освојио награду или похвалу, он мора да има позитиван број бодова.

Државна комисија може да прилагоди горе наведену оквирну расподелу, да би ученици са сличним бројем бодова добили исту врсту признања.

При рачунању процената из претходних ставова овог члана, у укупан број такмичара се рачунају сви позвани такмичари, укључујући и оне који се нису појавили и дисквалификоване (сматрајући за њих да су остварили 0 бодова).

### **Члан 9.2**

Приликом регистрације, односно при сваком учешћу на такмичењу, ученик може навести имена наставника ментора (највише два). 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, ЈСИО или Изборног такмичења.

### **Члан 9.3**

Регионална комисија може да додели признања наставницима менторима успешних такмичара, као и захвалнице домаћинима и спонзорима такмичења.

ДМС може да додели захвалнице појединцима који су се нарочито истакли у организацији такмичења (на пример, истакнутим члановима Регионалних или Државних комисија), као и спонзорима такмичења.

## **10. КАЗНЕНЕ ОДРЕДБЕ**

### **Члан 10.1**

Такмичари морају решавати задатке потпуно самостално.

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.

Током такмичења није дозвољено коришћење било каквих уређаја способних за

комуникацију или складиштење податка (на пример, мобилних телефона, таблета или бубица), осим додељених рачунара.

Такмичар сме да комуницира искључиво са лицима задуженим за организацију такмичења. Међусобна комуникација између такмичара није дозвољена. Није дозвољена дискусија такмичара и дежурног наставника о решењу задатка, програмском језику, алгоритамским техникама и слично (питања о задацима упућују се искључиво комисији).

Није дозвољено вршити увид у рад другог такмичара или свесно омогућити другом такмичару увид у свој рад. Комисија може да користи софтвер за детекцију плагијаризма да би утврдила недозвољене облике сарадње између такмичара.

Није дозвољено коришћење било каквих аутоматских решавача задатака.

Непоштовање правила из претходних ставова овог члана може довести до дисквалификације такмичара из текућег циклуса такмичења.

## **Члан 10.2**

Државна комисија може на почетку циклуса такмичења да прогласи изузетке од члана 11.1, који се односе искључиво на Квалификације (нпр. дозвољена употреба литературе и слично). Обавештење о могућим дозвољеним изузетцима се објављује на Сајту.

## **Члан 10.3**

Сваки такмичар који отежава или омета рад других такмичара, омета организацију такмичења или прекрши или покуша да прекрши било коју одредбу Правилника, може бити дисквалификован или санкционисан други на начин.

## **Члан 10.4**

Програм који такмичар напише сме да користи само стандардне библиотеке програмског језика у којем је написан. Употреба нестандартних, додатних модула допуштена је само ако је то наведено у формулацији задатка. Програм који такмичар пише не сме да користи датотеке, да 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 различитих облика санкционисања, укључујући и бодовање тог задатка са 0 бодова (без обзира на резултат његовог тестирања), или дисквалификацију такмичара.

## **Члан 10.5**

Одлуку о дисквалификацији, односно санкционисању такмичара доноси Државна комисија, на основу пријаве добијене од стране Регионалне комисије, пријаве добијене од стране дежурног наставника на такмичењу или увида у кôд програма такмичара.

## **Члан 10.6**

Сваки учесник у ланцу организације и реализације такмичења који повреди одредбе Правилника, може да буде искључен из даљег рада у организацији такмичења.

Ако је повреда учињена на окружном такмичењу, одлуку о искључењу доноси Извршни одбор надлежне подружнице ДМС, заједно са надзорником МП округа. Државна комисија тада може да изврши ревизију оцена задатака на такмичењу на коме је дошло до нерегуларности.

Ако је повреда учињена на Државном, ЈСИО или Изборном такмичењу, одлуку о искључењу доноси Извршни одбор ДМС заједно са надзорником МП на државном нивоу. Извршни одбор ДМС у том случају може да одреди нову комисију која ће извршити ревизију оцена задатака на такмичењу на коме је дошло до нерегуларности.

## **Члан 10.7**

У случају процедуралних повреда правилника надлежан је Извршни одбор ДМС.

## **11. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

### **Члан 11.1**

Измене и допуне овог Правилника доноси Извршни одбор ДМС. Предлоге за измене и допуне могу подносити подружнице ДМС, комисије, активни наставника основних и средњих школа, као и факултети на којима се изучава информатика.

### **Члан 11.2**

Организација такмичења из информатике која су предмет овог Правилника, као и представљање Србије на ЕЈОИ и ЈБОИ, искључиво су право и обавеза Друштва математичара Србије.

### **Члан 11.3**

Овај Правилник ступа на снагу школске 2023/24. године. Његовом применом престају да важе сви досадашњи правилници ДМС који су регулисали ову материју.

У Београду, 12. 10. 2023. године

Председник Друштва математичара Србије  
проф. др Мирослав Марић