

Nr. 25056/17.02.2023

Se aprobă,
Secretar de Stat,
Ionel - Florian LIXANDRU

## Regulamentul specific de organizare și desfășurare a Olimpiadei Naționale de Tehnologia Informației

#### I. PREZENTARE GENERALĂ

- **Art. 1.** *Olimpiada Națională de Tehnologia Informației*, numită în continuare OTI, se desfășoară în conformitate cu prevederile Metodologiei cadru de organizare și desfășurare a competițiilor școlare, aprobată prin OMECTS nr. 3035/2012, cu modificările și completările ulterioare, numită în continuare Metodologie cadru.
- Art. 2. Competiția se organizează pe următoarele secțiuni:
- **a)** *Secțiunea TIC*, pentru elevii claselor IX-XII, de la toate filierele/profilurile/specializările. La *secțiunea TIC* concurenții pot participa doar la nivelul clasei din care fac parte.
- **b)** *Secțiunea C#*, pentru elevii claselor IX-XII, de la toate filierele/profilurile/specializările. La *secțiunea C#* concurenții pot participa indiferent de clasa la care studiază.

## II. SELECȚIA ELEVILOR ȘI NUMĂRUL LOCURILOR PENTRU ETAPA NAȚIONALĂ

- Art. 3. Etapa pe școală și etapa locală se desfășoară la date stabilite de către inspectorul școlar cu atribuții de coordonare pentru disciplinele informatice din fiecare inspectorat școlar județean/inspectoratul Școlar al Municipiului București, în conformitate cu prevederile Calendarului olimpiadelor naționale școlare, aprobat pentru anul în curs. Pentru aceste etape Comisia județeană/a sectorului municipiului București de organizare, evaluare și de soluționare a contestațiilor va răspunde de elaborarea subiectelor și baremelor, de stabilirea criteriilor pentru calificarea concurenților la etapa următoare precum și de stabilirea numărului de concurenți calificați la etapa următoare.
- **Art. 4.** Pentru etapa județeană/a sectoarelor municipiului București, precum și pentru etapa națională a OTI, subiectele și baremele de evaluare și de notare sunt elaborate de către grupul de lucru al Comisiei centrale a OTI. Procedura de transmitere a subiectelor și baremelor de evaluare și de notare pentru etapa județeană/a sectoarelor municipiului București a OTI va fi comunicată în timp util, înaintea concursului.
- **Art. 5**. Pe baza baremelor de evaluare și de notare, Comisia județeană/a sectorului municipiului București de organizare, evaluare și de soluționare a contestațiilor evaluează produsele software obținute de concurenți. În urma desfășurării etapei județene/a sectoarelor municipiului București se stabilește, în ordinea descrescătoare a punctajelor obținute, ierarhia elevilor participanți la fiecare clasă la secțiunea TIC, precum și, indiferent de clasă, ierarhia elevilor participanți la secțiunea C#.
- **Art. 6.** Punctajul total minim care permite calificarea în lotul județului/al sectorului municipiului București pentru etapa națională a Olimpiadei Naționale de Tehnologia Informației, respectiv intrarea în clasamentul național (în conformitate cu art. 15 (7) din Metodologia cadru) este de 40 de puncte. Lotul județean/al sectoarelor municipiului București este constituit din participanți care întrunesc condiția de punctaj total minim, astfel:



- primii elevi clasați la etapa județeană/a sectoarelor municipiului București la secțiunea C#, respectiv fiecare an de studiu pentru secțiunea TIC, din fiecare județ și din fiecare sector, pe locurile atribuite (4 locuri secțiunea TIC, câte unul pe clasă, respectiv 1 loc la secțiunea C#), conform art. 15 (3) din Metodologia cadru;
- elevi calificați din fiecare județ și din fiecare sector în ordinea descrescătoare a punctajelor obținute conform clasamentului național pe secțiunea C#/an de studiu pentru secțiunea TIC, realizat după finalizarea etapei județene/a sectoarelor municipiului București, pe locurile suplimentare (23 de locuri suplimentare/an de studiu la nivel național) prevăzute la art. 15 (4) din Metodologia cadru.

**Art. 7.** Comisia județeană/a sectorului municipiului București de organizare, evaluare și de soluționare a contestațiilor a OTI stabilește criterii de departajare a candidaților care au obținut punctaje egale și se află în situația calificării pentru etapa națională. Aceste criterii vor fi consemnate în procesul - verbal al întâlnirii de lucru al acestei comisii și vor fi făcute publice și afișate la avizierul unităților școlare din care provin elevii calificați pentru această etapă, dar și la locul de desfășurare a concursului, cu cel puțin 5 zile înainte de concurs.

#### III. STRUCTURA PROBEI

- **Art. 8.** Pentru ambele secțiuni, concursul constă într-o singură probă, cu durata de 4 ore pentru etapa județeană/a sectoarelor municipiului București, respectiv 5 ore pentru etapa națională.
- **Art. 9.** Pentru secțiunea TIC proba constă în rezolvarea practică, în timpul alocat probei, a unor sarcini de lucru, precizate în cerințele din subiecte, pe o temă decisă în cadrul grupului de lucru de elaborare a subiectelor. Concurentul va utiliza resursele furnizate de către grupul de lucru, existente pe fiecare calculator din sala de concurs. Cerințele vor fi formulate astfel încât să se poată urmări unitar la evaluare și vor viza, după caz, elemente de tehnoredactare, elemente de design, elemente de prelucrare a imaginilor, elemente de prelucrare audio/video, utilizarea bazelor de date, gestiunea paginilor web etc.
- **Art. 10.** Pentru secțiunea C# proba constă în realizarea, în timpul concursului, a unei aplicații desktop sau a unei aplicații web, utilizând produsele din suita Microsoft Visual Studio, pe o temă decisă în cadrul grupului de lucru de elaborare a subiectelor. Cerințele vor fi formulate astfel încât să se poată urmări unitar la evaluare și vor viza, după caz, elemente de implementare a algoritmilor, elemente de design, interfață, utilizarea bazelor de date, module web etc.
- **Art. 11.** Prin această probă se vor evalua, pentru fiecare concurent, atât competențele de aplicare a noțiunilor teoretice studiate, cât și creativitatea acestuia.
- **Art. 12.** La ambele secțiuni punctajul maxim acordat este de 100 de puncte.
- **Art. 13.** Tematica de specialitate pentru fiecare clasă/secțiune este precizată în *Anexa 1* la prezentul regulament. Specificațiile tehnice pentru subiectele elaborate de grupurile de lucru ale Comisiei centrale a OTI sunt precizate în *Anexa 2* la prezentul regulament, iar eventualele detalii/actualizări vor fi transmise responsabilului cu organizarea și desfășurarea etapei județene/a sectoarelor municipiului București, respectiv a etapei naționale, cu cel puțin 7 zile înainte de desfășurarea probei.

#### IV. ORGANIZAREA COMISIILOR

- **Art. 14.** Pentru fiecare etapă a OTI, componența comisiilor de organizare și evaluare și atribuțiile care revin membrilor acestora sunt stabilite prin prevederile Metodologiei cadru.
- **Art. 15.** În cadrul Comisiei centrale a OTI se constituie subcomisii pentru secțiunea TIC și secțiunea C#. Pentru secțiunea TIC se constituie subcomisii pentru fiecare an de studiu.



## V. ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA PROBEI

#### A. Etapa județeană/a sectoarelor municipiului București

- **Art. 16.** Comisia județeană/a sectorului municipiului București de organizare, evaluare și de soluționare a contestațiilor va stabili centre de concurs la nivelul fiecărui județ/municipiu.
- **Art. 17.** În cadrul centrelor de concurs se asigură, pentru fiecare concurent, un calculator pe care sunt instalate și configurate aplicațiile software necesare pentru desfășurarea probei de concurs, conform *Anexelor 1* și 2 la prezentul regulament.
- **Art. 18.** Supravegherea concurenților în centrele de concurs va fi realizată de minimum doi profesori asistenți, pentru fiecare laborator/sală de concurs, având în vedere prevederile Metodologiei cadru. Profesorul asistent într-o anumită sală nu poate fi rudă sau afin până la gradul al III-lea inclusiv, cu niciun concurent din această sală și, de asemenea, nu poate fi profesor la clasă sau profesor pregătitor al niciunuia dintre concurenții din această sală.
- **Art. 19.** Pe toată durata de timp alocată probei se întrerupe conexiunea la rețeaua Internet în laboratoarele în care se desfășoară aceasta.
- Art. 20. Pentru ambele secțiuni, proba va începe la ora 9.00.
- Art. 21. În cazul unor situații de forță majoră care nu permit desfășurarea probei (de exemplu pană de curent, probleme tehnice, condiții atmosferice), Comisia de organizare și evaluare poate decide modificarea orei de începere și/sau prelungirea timpului alocat probei. Situațiile de acest fel vor fi specificate în procesul-verbal redactat în cadrul comisiei.
- **Art. 22**. Concurenții sunt prezenți, la ora 8.30, în unitatea de învățământ în care se desfășoară proba, în laboratoarele în care sunt repartizați; concurenții iau la cunoștință de prezența în calculator a resurselor necesare, iar la ora 9.00 primesc subiectele în format tipărit și/sau în format PDF.
- **Art. 23.** Fiecare concurent va salva produsele/sursele proprii într-un director având drept nume ID-ul său de forma JJ\_CC\_XXX în care:
  - JJ reprezintă codul județului (exemplu: CJ pentru Cluj, B1-B6 pentru sectoarele municipiului București);
  - CC reprezintă clasa/secțiunea: la secțiunea TIC, pentru clasa a IX-a va fi secvența 09, pentru clasa a X-a va fi secvența 10, pentru clasa a XI-a va fi secvența 11, pentru clasa a XII-a va fi secvența 12; la secțiunea C#, indiferent de clasă, va fi secvența CS;
  - XXX reprezintă numărul de ordine stabilit de Comisia județeană/a sectorului municipiului
     București de organizare, evaluare și de soluționare a contestațiilor.
- **Art. 24.** Fiecare concurent va primi ID-ul pe bază de semnătură de la un membru al Comisiei de organizare și evaluare, luând astfel la cunoștință că vor fi evaluate doar produsele salvate în directorul denumit corect.
- Art. 25. La expirarea timpului alocat probei, asistenții din fiecare sală vor prelua produsele elevilor, în prezența acestora, în vederea evaluării. În cazul în care un candidat dorește să părăsească sala de concurs înainte de expirarea timpului alocat probei, se va aplica aceeași procedură ca la părăsirea sălii. După predarea produselor, concurentul va confirma prin semnătură, în borderoul sălii de concurs, dimensiunea propriului director, exprimată în bytes. După preluarea produselor:
  - nu se vor opera modificări în produsele obținute de elevi;
  - nu se vor redenumi fișierele/directoarele (nume și/sau extensie) care cuprind produsele obținute de elevi.
- **Art. 26.** Președintele executiv va prelua produsele elevilor salvate pe suport extern, în vederea evaluării și va crea un director separat pentru fiecare clasă. În directorul fiecărei clase va exista un



tabel cu evidența concurenților de la clasa respectivă. Directoarele cu produsele elevilor vor fi predate pe secțiuni/clase, pe bază de proces verbal, fiecărui vicepreședinte al subcomisiei de la secțiunea/clasa corespunzătoare, în vederea evaluării.

**Art. 27**. Produsele obținute de concurenți, precum și toate documentele elaborate pe durata probei sunt predate și arhivate conform precizărilor din Metodologia - cadru.

#### B. ETAPA NAŢIONALĂ

- **Art. 28.** Comisia județeană/a municipiului București de organizare a olimpiadei naționale va stabili centre de concurs la nivelul județului/municipiului București în care se organizează etapa națională.
- **Art. 29.** Desfășurarea etapei naționale se face pe baza articolelor 17-22, respectiv 24-27, din prezentul regulament.
- **Art. 30.** Fiecare concurent va salva produsele/sursele proprii într-un director având drept nume ID-ul său, de forma CC\_XXX, unde CC și XXX au semnificația precizată la art. 23.

#### VI. REZOLVAREA CONTESTAȚIILOR

- **Art. 31.** Pentru depunerea și soluționarea contestațiilor se vor respecta prevederile Metodologiei cadru.
- **Art. 32.** Dacă un concurent consideră că evaluarea nu a fost corectă, acesta poate depune contestație, în scris. În contestație concurentul va preciza ID-ul său (numele directorului în care a salvat produsele proprii), cerința pentru care contestă evaluarea, precum și motivele pentru care o contestă.
- **Art. 33.** Punctajul rezultat în urma evaluării inițiale poate fi modificat în plus sau în minus în urma reevaluării răspunsului pentru cerința/cerințele precizate. Punctajul total actualizat, obținut în urma reevaluării răspunsului/răspunsurilor pentru care s-a depus contestația, este definitiv.

#### VII. PREMIEREA

- **Art. 34.** După soluționarea contestațiilor se va realiza ierarhizarea concurenților pentru fiecare secțiune/clasă. Clasamentul se face în ordinea descrescătoare a punctajelor obținute.
- Art. 35. În cazul obținerii unor punctaje egale, criteriul de departajare este numărul cerințelor pentru care s-a obținut punctaj maxim. În cazul în care după aplicarea acestui criteriu rămân concurenți nedepartajați, Comisia centrală a OTI aplică, pentru aceștia, criteriile de departajare din lista stabilită la ședința tehnică desfășurată înainte de începerea competiției, criterii care vor fi anunțate înainte de premiere.
- **Art. 36.** Elevii clasați pe primele locuri în clasamentele generale vor obține premii sau mențiuni acordate în conformitate cu prevederile din Metodologia cadru.
- **Art. 37.** Elevii clasați pe primele locuri în clasamentele generale pot primi premii speciale (medalii etc.) în conformitate cu prevederile Metodologiei cadru.

#### VIII. DISPOZIȚII FINALE

- **Art. 38.** În timpul probei, concurenții nu vor utiliza niciun tip de dispozitiv propriu de stocare a datelor, telefoane sau alte tehnologii de telecomunicații și nu vor utiliza alte surse de documentare/resurse în afara celor primite de la Comisia centrală a OTI. Concurenții care încalcă prevederile prezentului articol vor fi eliminați din concurs, pierzând dreptul de participare la OTI din anul școlar următor.
- **Art. 39.** După evaluarea răspunsurilor și soluționarea eventualelor contestații la etapa județeană/a sectoarelor municipiului București, în vederea întocmirii clasamentului național și a actualizării acestuia în urma departajărilor, Comisia județeană/a sectorului municipiului București de organizare,



evaluare și de soluționare a contestațiilor a OTI va înainta coordonatorului OTI din cadrul Comisiei naționale pentru coordonarea competițiilor naționale clasamentul județului/sectorului municipiului București pe secțiuni/clase, marcând elevii calificați în baza art. 15. (3) din Metodologia - cadru, conform *Anexei* 3 la prezentul regulament. În baza clasamentului național pe secțiuni/clase coordonatorul OTI din cadrul Comisiei naționale pentru coordonarea competițiilor naționale va comunica ISJ-urilor locurile suplimentare alocate în baza art. 15. (4) din Metodologia - cadru și elevii nominalizați pe aceste locuri.

**Art. 40.** După stabilirea lotului județului/sectoarelor municipiului București pentru etapa națională, Comisia județeană/a sectorului municipiului București de organizare, evaluare și de soluționare a contestațiilor a OTI va înainta datele corespunzătoare județului/sectorului municipiului București, conform *Anexei 3* la prezentul regulament, atât către coordonatorul OTI din cadrul Comisiei naționale pentru coordonarea competițiilor naționale, precum și către inspectorul cu atribuții de coordonare a disciplinelor informatice din județul în care se organizează etapa națională.

**Art. 41.** Termenele limită pentru constituirea clasamentului național și a lotului județului/sectoarelor municipiului București pentru etapa națională vor fi aduse la cunoștință pe canalele de comunicare.

Director General, Mihaela Tania IRIMIA

Director,
Eugen STOICA

Şef Serviciu, Felicia MAN

Consilier,
Alina-Viorica DUMITRAȘCU



Anexa 1 la Regulamentul specific de organizare și desfășurare a Olimpiadei Naționale de Tehnologia Informației

Tematica de specialitate pentru Olimpiada Națională de Tehnologia Informației

#### 1. SECTIUNEA TIC

#### 1.1. Pentru concurenții din clasa a IX-a:

- 1.1.1. la etapa județeană/a sectoarelor municipiului București, cerințele pot face referire la conținuturile corespunzătoare competențelor generale 1 și 2 din programele școlare ale disciplinei *tehnologia informației și a comunicațiilor* în vigoare pentru clasa a IX-a, precum și la conținuturile corespunzătoare competențelor specifice din programa disciplinei *informatică și TIC* din gimnaziu, aferente domeniului TIC;
- 1.1.2. la etapa națională, cerințele pot face referire la conținuturile corespunzătoare competenței generale 3 din programele școlare ale disciplinei *tehnologia informației și a comunicațiilor* în vigoare pentru clasa a IX-a, precum și la toate conținuturile precizate la punctul 1.1.1.

#### 1.2. Pentru concurenții din clasa a X-a:

- 1.2.1. la etapa județeană/a sectoarelor municipiului București, cerințele pot face referire la conținuturile corespunzătoare competențelor generale 1 și 3 din programele școlare ale disciplinei *tehnologia informației și a comunicațiilor* în vigoare pentru clasa a X-a și la toate conținuturile precizate la punctul 1.1.2;
- 1.2.2. la etapa națională, cerințele pot face referire la toate conținuturile corespunzătoare competenței generale 2 din programele școlare ale disciplinei *tehnologia informației și a comunicațiilor* în vigoare pentru clasa a X-a și la toate conținuturile precizate la punctul 1.2.1.

#### 1.3. Pentru concurenții din clasele a XI-a și a XII-a:

Atât la etapa județeană/a sectoarelor municipiului București, cât și la etapa națională, cerințele pot face referire la toate conținuturile precizate la punctul 1.2.2.

#### 2. SECTIUNEA C#

Atât la etapa județeană/a sectoarelor municipiului București, cât și la etapa națională, cerințele vor avea în vedere următoarele:

- 2.1. concepte de bază ale proiectării unei aplicații vizuale: elemente ale unei interfețe grafice utilizator (ferestre, butoane, liste, meniuri, bare de unelte etc.), elemente specifice de acțiune (click, drag etc.), principii elementare ale proiectării interfețelor (simplitate, poziție a controalelor, consistență, estetică);
- 2.2. concepte de bază ale programării vizuale operații și unelte specifice unui mediu de programare vizual de dezvoltare a aplicațiilor;
- 2.3. elemente ale limbajului C#/ale mediului de programare vizual pentru dezvoltarea unei aplicații vizuale (pentru formulare, controale, evenimente etc.);
- 2.4. elemente de programare orientată pe evenimente și de programare orientată pe obiecte în context vizual;
- 2.5. modalități de importare, accesare și prelucrare a datelor stocate în diverse formate: fișiere text, documente din suita Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel, Access), baze de date locale, servere de baze de date (MySQL Community Server), utilizând mediul vizual de dezvoltare/limbajul C#.



Anexa 2 la Regulamentul specific de organizare și desfășurare a Olimpiadei Naționale de Tehnologia Informației

Specificații tehnice necesare pentru rezolvarea subiectelor de la Olimpiada Națională de Tehnologia Informației.

Fiecare stație de lucru utilizată în concurs trebuie să aibă instalate următoarele versiuni de software, cu precizările corespunzătoare:

#### 1. Sistem de operare

Microsoft Windows 10/Windows 11

## Observație:

Concurenții vor lucra într-un cont cu permisiuni de administrator. Vor exista permisiuni de utilizare a liniei comandă în contul concurentului. Datele și orele sunt prezentate în formatul regional implicit pentru România.

## 2. Aplicații de birotică și baze de date

- Pachetul Microsoft Office 2016/Office 2019/Office 365: minimum Word, PowerPoint, Excel; Access (la etapa județeană/a sectoarelor municipiului București pentru secțiunea C#, iar pentru secțiunea TIC doar la clasele a XI-a și a XII-a; la etapa națională pentru secțiunea C#, iar pentru secțiunea TIC doar la clasele a X-a, a XI-a și a XII-a)
- MySQL Community Server (doar pentru secțiunea C#)

#### Observație:

Fila Dezvoltator trebuie să fie activabilă.

## 3. Aplicații de programare vizuală (doar pentru secțiunea C#)

 Mediile de dezvoltare Microsoft Visual 2017/2019 Community Edition, care utilizează limbajul C# (pentru Desktop și pentru Web)

#### Observație:

Se instalează mai întâi Microsoft Visual 2019 și, după aceea, documentația MSDN.NET Framework 4.x, care trebuie să fie accesibilă offline.

## 4. Alte aplicații

- Editorul multimedia: Video Editor/Movie Creator
- Accesorii ale sistemului de operare (Paint, Paint 3D, Notepad, Calculator), Notepad ++
- Navigator web (de exemplu Internet Explorer, Google Chrome)
- Aplicații pentru vizualizarea imaginilor JPG, PNG, BMP
- Aplicații pentru vizualizarea documentelor PDF (de exemplu Acrobat Reader)



Anexa 3 la Regulamentul specific de organizare și desfășurare a Olimpiadei Naționale de Tehnologia Informației

Formulare de transmitere a datelor după etapa județeană/a sectoarelor municipiului București OTI conform prevederilor Regulamentului Cadru

#### Formular de transmitere a datelor după etapa județeană/a sectoarelor municipiului București

Nr. Crt.  Judeţ/sectc Judeţ/sectc Clasa  Numele şi prenumele elevului Unitatea da învăţămân	۲. O	eţ/	1 3 9	Olasa	Vumele și orenumele elevului	Unitatea de învățământ	unctaj	Status (C, CN, R)
---	------	-----	-------	-------	------------------------------------	---------------------------	--------	----------------------

# Formular de transmitere a datelor după constituirea lotului județean/sectoarelor municipiului București

Inspector școlar,

Numele și prenumele

Semnătura

Inspector general

Numele și prenumele

Semnătura

**Ștampila** 

Unde statusul poate fi:

C CALIFICAT primul clasat

CN Clasament național punctaj peste 40 p

R Respins punctaj sub 40 p, retras, neprezentat

Pentru municipiul București câmpul **Județul** se va completa, după caz, astfel B1, B2, ... B6 în funcție de sectorul în care se află unitatea de învățământ a concurentului.