

Nemes Tihamér Országos Informatikai Tanulmányi Verseny

A Neumann János Számítógép-tudományi Társaság a 2017/2018-es tanévre is meghirdeti a Nemes Tihamér Országos Informatikai Tanulmányi Versenyt *általános és középiskolai tanulók számára*.

A versenyt **három fordulóban** rendezzük meg: az első (iskolai) fordulóból továbbjutó versenyzők közül a második (területi) fordulóban legjobban szereplők jutnak be a harmadik fordulóba, a döntőbe.

A verseny tárgya, követelményei a programozási kategóriában:

- informatikai és programozási alapismeretek, felhasználói és kezelői felületek kialakítása, különféle stílusú programozási nyelvek főbb jellemzői,
- informatika-alkalmazási alapismeretek az iskolai közismereti tárgyak, valamint az egyszerű adatfeldolgozás stb. témaköréből,
- problémamegoldás alapvető algoritmusok segítségével,
- rendszerszemléletű feladatmegoldás, programok kidolgozása.

A verseny tárgya, követelményei az alkalmazási kategóriában:

- szövegszerkesztés,
- ábra- és képszerkesztés,
- táblázatkezelés,
- prezentáció,
- informatika-alkalmazási alapismeretek az iskolai közismereti tárgyak, valamint az egyszerű adatfeldolgozás stb. témaköréből.

A versenyt két korcsoportban, két kategóriában hirdetjük meg:

I. korcsoport, programozási kategória: 5-8. évfolyamosok

II. korcsoport, programozási kategória: 9-10. évfolyamosok

I. korcsoport, alkalmazási kategória: 7-8. évfolyamosok

II. korcsoport, alkalmazási kategória: 9-10. évfolyamosok

Az iskoláktól **2017. október 15.-ig** várjuk a jelentkezéseket a **nemestihamer@inf.elte.hu** elektronikus címre.

A jelentkezésnek tartalmaznia kell

- az iskola nevét, címét, telefonszámát, elektronikus címét (nyilvános elektronikus címet kérünk, amely külső hálózatról is elérhető és a versenyért felelős tanár naponta olvassa),
- a résztvevő tanulók számát kategóriánként és korcsoportonként,
- a versenyért felelős tanár nevét.

A jelentkező iskolák a jelentkezésről fél-automatizált visszaigazolást kapnak, a verseny részletes leírását tartalmazó verseny évkönyvet az első forduló feladataival együtt postázzuk. A verseny honlapján (<http://tehetseg.inf.elte.hu>) minden további információ elérhető.

A verseny mindhárom fordulójában központi feladatsort oldanak meg a versenyzők, amelyet a javítók központi értékelési útmutató szerint javítanak. A versenyen semmilyen segédeszközt nem szabad használni.

Az első, iskolai versenyforduló ideje a programozás kategóriában: **2017. november 8. szerda (1. korcsoport 14.00-16.00 óra), 2017. november 8. szerda, (2. korcsoport: 14.00-17.00 óra).**

Az I. korcsoportban az első fordulóban a versenyzőknek 3-5 kisebb feladatot kell megoldaniuk papíron, a saját iskolájukban. A feladatok között van olyan, amelyet választhatóan vagy számítógépen, vagy számítógép nélkül lehet megoldani.

A II. korcsoportban az első fordulóban a versenyzőknek 5-10 kisebb feladatot kell megoldaniuk papíron, a saját iskolájukban.

A dolgozatok megíratásával és kijavításával kapcsolatos költségeket az iskola viseli.

Az első, iskolai versenyforduló ideje az alkalmazási kategóriában: **2017. november 15. szerda (1. korcsoport 14.00-16.00 óra), 2017. november 16. csütörtök, (2. korcsoport: 14.00-17.00 óra).**

Az első fordulóban a versenyzőknek 3-8 kisebb feladatot kell megoldaniuk számítógépen, a saját iskolájukban. A dolgozatok megíratásával és kijavításával kapcsolatos költségeket az iskola viseli.

A programozás kategóriában MS Visual Studio 2013 vagy korábbi verzió (Basic, C++, C#); Code::Blocks 16.01 – C/C++ (gnu 4.9.2) -std=c++11 fordítási opcióval; FreePascal (3.0.0) - Mobjpc opcióval – Geany 1.28; Lazarus 1.6 – fpc 3.0.0; Java JDK (1.8); C# (mono 4.6.2: C# 5.0, .NET 4.0 kompatibilitás); Python 3.6.0 használható a versenyzők választása szerint, IBM számítógépen, Linux, illetve MS-Windows 7 vagy MS-Windows 10 operációs rendszer alatt. A döntőben MS-Windows 10, illetve Ubuntu 14.04 használható.

Az értékelés Linux (Ubuntu 16.04) operációs rendszer alatt működik. Ezért a program nem használhat platform-specifikus (pl. windows-os) elemeket.

Az egyes programozási nyelvek különböző előnyöket biztosítanak a feladatok megoldására, ezzel szemben erőforrás használatban (futási idő, memóriaigény) hátrányban vannak más programozási nyelvekkel szemben. A versenybizottság úgy állítja össze a feladatokat, hogy az előnyök és a hátrányok kiegyensúlyozzák egymást.

Az alkalmazás kategóriában a versenyzők választása szerint a második és a döntő fordulóban vagy MS-Windows 7 vagy MS-Windows 10 vagy Ubuntu 16.04, SuSe Linux 12 operációs rendszer alatt MS Office 2013 (Excel 2013, Word 2013, Powerpoint 2013) vagy MS Office 2016 (Excel 2016, Word 2016, Powerpoint 2016), LibreOffice 5.2.3, MySQL, GIMP 2.8.18 használható.

Amennyiben a szervező intézmény az első fordulóban más szoftverkörnyezetet biztosít, a versenybizottság az feltételek közel azonosságát nem tudja garantálni.

Az egyes versenyhelyszíneken lehet az előbbieknél magasabb verziószámú fordítóprogram, erről az illetékes versenybizottság értesíti a versenyzőket.

A dolgozatokat az iskolákban javítják a központilag küldött javítási útmutató alapján. Programozási kategóriában a legalább 80, alkalmazási kategóriában a legalább 160 pontot elért dolgozatokat az iskolák eljuttatják a területileg illetékes regionális versenybizottságokhoz (programozás kategóriában november 30-ig, alkalmazás kategóriában december 15-ig). A második fordulóba jutás ponttáráról a regionális versenybizottságok döntenek, a rendelkezésre álló számítógépek száma alapján, amelyről az iskolákat a programozási kategóriában 2017. december 13-ig, az alkalmazási kategóriában 2018. január 17-ig értesítik.

A második, területi versenyforduló ideje a programozási kategóriában: **2018. január 13., szombat, (1. korcsoport: 8.30-11.30 óra, 2. korcsoport: 8.30-13.30 óra).** A területi fordulókat a Nemes Tihamér OITV regionális versenybizottságai rendezik (minden megyében legalább egy, a nagyobbakban több helyszínen), együttműködve az NJSZT megyei szervezeteivel. A területi fordulóban a versenyzőknek három-öt kisebb programot kell megírniuk, automatikus online értékelő rendszert használva.

A második, területi versenyforduló ideje az alkalmazási kategóriában: **2018. február 3. szombat, (1. korcsoport: 8.30-11.30 óra, 2. korcsoport: 8.30-13.30 óra).** A területi fordulókat a Nemes Tihamér OITV regionális versenybizottságai rendezik (minden megyében legalább egy, a nagyob-

bakban több helyszínen), együttműködve az NJSZT megyei szervezeteivel. A területi fordulóban a versenyzőknek három-nyolc kisebb feladatot kell megoldaniuk

A dolgozatokat a regionális versenybizottságok javítják a központilag küldött javítási útmutató alapján. Az itt szerzett pontokhoz hozzáadják az első forduló pontszám 25%-át. Programozási kategóriában a legalább 80, alkalmazási kategóriában a legalább 160 pontot elért dolgozatokat eljuttatják az országos versenybizottsághoz. A harmadik fordulóra jutás ponthatáráról az országos versenybizottság dönt, a rendelkezésre álló számítógépek száma alapján, amelyről az iskolákat 2018. január 26-ig, illetve február 20-ig értesíti.

A harmadik, döntő fordulót Budapesten és igény szerint néhány vidéki nagyvárosban tartjuk. A döntő helyszíne az Eötvös Loránd Tudományegyetem Informatikai Kara (Budapest XI, Pázmány Péter sétány 1/C).

A programozási kategóriában **2018. március 3-án, szombaton (1. korcsoport: 10.00 - 13.00 óra, 2. korcsoport: 10.00-16.00 óra).** A döntőben a versenyzőknek 3-5 nagyobb programot kell megírniuk a fent felsorolt nyelveken, számítógépen, automatikus online értékelő rendszert használva.

Az alkalmazási kategóriában **2018. március 10-én, szombaton (1. korcsoport: 10.00 - 13.00 óra, 2. korcsoport: 10.00-16.00 óra).** A döntőben a versenyzőknek 5-8 alkalmazási feladatot kell megoldaniuk, számítógépen.

A dolgozatokat az országos versenybizottság tagjai javítják. Az itt szerzett pontokhoz hozzáadják a második forduló pontszám 25%-át. Az országos döntő eredményeiről az iskolákat az országos versenybizottság 2018. március 14-ig, illetve április 6-ig értesíti. 2018. május 10-én 14 órakor központi ünnepélyes eredményhirdetésen az összes döntőbe jutott versenyző elismerő oklevelet és a legjobb 10-20 versenyző könyvjutalmat kap (Budapest XI, Pázmány Péter sétány 1/C).

A területi forduló és a döntő résztvevőinek utazási költségét a küldő iskola fedezheti.

A **Nemes Tihamér OITV** programozási kategória II. korcsoportjának első tíz-tizenöt helyezettje vehet részt a Közép-Európai Informatikai Diákolimpia válogatóversenyén, melyet az IOI válogatóversennyel egy időben rendezünk. A válogatóverseny és az azt követő diákolimpiai felkészítés legjobb 4-4 tanulója jogosult részt venni a 2018. évi diákolimpiákon. (A válogatóverseny további résztvevője az Izsák Imre Gyula komplex természettudományi verseny győztese, valamint a Dusza Árpád programozási emlékverseny győztes csapat tagjai.)

A versennyel kapcsolatos tudnivalókat az NJSZT hírlevelében, valamint a <http://www.njszt.hu/> és a <http://tehetseg.inf.elte.hu/> elektronikus faliújságon is közzé tesszük. Az elektronikus levélben felvilágosítást kérők az nemestihamer@inf.elte.hu címre írhatnak.

A versennyel kapcsolatos minden tudnivalót, tájékoztatót, felhívást, levelet stb. az **iskola, valamint a versenyért felelős tanár elektronikus címére** küldjük.

A versenyért felelős szervezet a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság Tehetséggondozási Szakosztálya (<http://tehetseg.inf.elte.hu>). A szakosztály a versenyhez Országos, valamint Regionális Versenybizottságokat hozott létre. A döntő lebonyolításában részt vesz az NJSZT IKON Szakosztálya.

*Neumann János Számítógép-tudományi
Társaság Országos Versenybizottsága*