

**AZ IFJÚ
FELTALÁLÓKAT
ÉS TUDÓSJEJÖLTEKET
KERESSÜK!**

A Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal
főtámogatásával
a Magyar Innovációs Szövetség,
az Oktatási és Kulturális Minisztérium
és a Duna Televízió
által a 2008/2009-es tanév időszakára,
18. alkalommal meghirdetett

**IFJÚSÁGI TUDOMÁNYOS
ÉS INNOVÁCIÓS
TEHETSÉGGUTATÓ
VERSENY
VÉGEREDMÉNYE**

MIT LEHETETT NYERNI?

I. díj:	(három db)	havi	30 000 Ft-os ösztöndíj egy évig
II. díj:	(három db)	havi	15 000 Ft-os ösztöndíj egy évig
III. díj:	(négy db)	havi	8 000 Ft-os ösztöndíj egy évig

a fiatalok szakmai, tudományos továbbfejlesztésének támogatására.



A legjobb informatikai pályázat készítőjének járó ösztöndíjat az Ericsson Magyarország ajánlotta fel.

A **legfiatalabb** díjazott megkapta a Siemens Zrt. 100 000 Ft-os, egyösszegű Junior Ösztöndíját is.

A legjobb pályamunkát beadott **határon túli pályázó** a Magyar Innovációs Szövetség egyösszegű, **100 000 Ft-os** ösztöndíjában részesült.

Az első és második helyezett fiatalok által kijelölt **egy-egy tanár** (vagy konzulens) egyszeri 100 000 Ft-os ösztöndíjban részesült.

(A zsűri döntése végleges, fellebbezésnek helye nincs.)

Az Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Verseny 1-3. helyezettjei a felsőoktatási intézmények döntése alapján 25 többletpontot kaphatnak a felvételi eljárás folyamán.

A legjobb három pályázat lehetőséget kap 2009. szeptember 11-16. között Párizsban, az Európai Unió által, 35 ország részvételével rendezendő „Fiatal Tudósok Versenyén” való részvételre, ahol további értékes pénz- és különdíjakat (**3500-7000 euró**) lehet nyerni.

A versenyen kiválasztott tehetséges fiatalok számos nemzetközi fórumon vehetnek részt, többek között a tudományos versenyek olimpiáján az USA-ban (INTEL ISEF), a Stockholm International Youth Science Seminar-on és a Nobel-díj átadási ünnepségen, valamint a London International Youth Science Forum-on stb.



2007. évi európai döntőn első díjazásban részesült Spohn Márton (balról a második).

A 18. IFJÚSÁGI TUDOMÁNYOS ÉS INNOVÁCIÓS TEHETSÉGGUTATÓ VERSENY JÉGEREDMÉNYE

ELŐZMÉNYEK

Az Európai Unió 1988 óta szervezi hivatalosan a Fialat Tudósok Versenyét, melynek célja, hogy előmozdítsák a 15-20 év közötti fiatal tudósjelöltek együttműködését, és hozzájáruljanak az ígéretes fiatal tehetségek fejlődéséhez. A verseny megrendezésével a fiatalok figyelmét a műszaki- és természettudományok, a technológia és a kutatás-fejlesztés területére akarják irányítani.

Évente átlagosan **25000** fiatal tudós, ill. tudósjelölt (elsősorban középiskolás) indul az európai országokban megrendezett versenyeken. Az EU-döntő lehetőséget nyújt a legjobban szereplő fiatalok számára, hogy bemutassák tudományos eredményeiket, és kortársaikkal összemérjék tudásukat. A döntőt először 1989-ben rendezték meg Belgiumban, és azóta mindig más európai ország látja vendégül a fiatal diákokat.

Az 1991/92. évi I. Országos Ifjúsági Tudományos és Innovációs Verseny megrendezésével Magyarország számára lehetőség nyílt arra, hogy – Középkelet-Európából elsőként – csatlakozzon az EU-versenysorozathoz. A magyar fiatalok kitűnően szerepeltek nem csak az 1992. évi sevillai, hanem az azt követő 1993-as berlini és az 1994-es luxemburgi döntőben is. Ennek elismeréseképpen az Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Verseny 1995 óta teljes jogú tagja lett az európai versenysorozatnak, így a magyar versenyzők is részesülhettek díjazásban.

A magyar diákok az 1995. évi newcastle-i, az 1997. évi milánói és a 2000. évi amszterdami európai döntőkön egy-egy harmadik díjat szereztek. 1996-ban Helsinkiben, 2001-ben Bergenben és 2006-ban Stockholmban második díjban, 1998-ban, Portóban és 2007-ben Valenciában pedig első díjban részesült egy-egy magyar pályázat. A 2003. évi, **Budapest**en rendezett, 15. EU-döntő volt a legeredményesebb: **egy első, egy második és két különdíjat** szereztek fiatal versenyzőink.

Ezenkívül a 2002. évi bécsi, a 2004. évi dublini, a 2005. évi moszkvai, a 2006. évi stockholmi, ill. a 2007. évi valenciai döntőről különdíjjal térhetett haza egy-egy fiatal.

A tudományos versenyek olimpiáján (Intel ISEF) 1995-ben Hamiltonban (Kanada), 1996-ban Tucsonban (Arizona) **első díjat** érdemltek ki a magyar versenyzők. 1999-ben Philadelphiában **négy** darab, ill. 2005-ben Phoenixben **hat** darab **I. díjat nyert, Bernáth Gábor, ill. Rátai Dániel**. A szakmai zsűri 2008-ban Atlantában **harmadik** díjjal, 2009-ben Renoban pedig **második** díjjal jutalmazta a magyar versenyzőt.

2001 óta minden évben egy-egy tehetséges fiatal részt vett az egyhetes Stockholm International Youth Science Seminar-on és a rendezvény záróünnepségén, a Nobel-díj átadási ünnepségén. 2004 óta pedig az évente rendezett kéthetes London International Youth Science Forum-ra tudunk két díjazottat küldeni.

A 2008/2009. ÉVI MAGYARORSZÁGI VERSENY 1. SZAKASZA

2008. november 6-án, a Magyar Szabadalmi Hivatalban, az Oktatási és Kulturális Minisztériummal és a Duna Televízióval közösen tizennyolcadik alkalommal hirdettük meg az Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Versenyt, az EU-versenyek célkitűzéseivel és szabályaival összhangban.

Az előkészítő munkák során felkértük a verseny fővédnökének **Dr. Hiller István**, oktatási és kulturális minisztert. A bírálóbizottság munkájában való közreműködésre elismert tudósokat, akadémikusokat, egyetemi tanárokat és gazdasági szakembereket hívtunk meg. A zsűri elnöki tisztét **Prof. Ormos Pál**, az MTA SZBK Biofizikai Intézet igazgatója vállalta el.

Megteremtettük a verseny anyagi feltételeit. Külön köszönet illeti a verseny fő támogatóját,

a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatalt,

valamint a további támogatókat –

Oktatási és Kulturális Minisztérium

Iparfejlesztési Közalapítvány

Puskás Tivadar Közalapítvány

Magyar Telekom Nyrt.

GE Hungary

Sanatmetal Kft.

Ericsson Magyarország

Magyar Szabadalmi Hivatal

Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége

Siemens Zrt.

EGIS Gyógyszergyár Nyrt.

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt.

77 Elektronika Kft.

Innomed Medical Rt.

MKB Bank Zrt.

Covent Tőke Befektető Zrt.

Értelmiségi Szakszervezeti Tömörülés

Magyar Exporthitel Biztosító Zrt.

–, hogy áldoztak a verseny megrendezésére, és ezáltal a fiatal tehetségek felkutatására.

Nagy gondot fordítottunk arra, hogy 2008. november 6. és 2009. január 7. között minél több fiatal szerezhessen tudomást a versenyről. A 6000 példányban készült, színes, figyelemfelkeltő versenyfelhívást az ország összes középiskolájába, a határon túli összes magyar középiskolába, az adatbankunkban szereplő fiataloknak, középiskolai tanároknak, kutatóknak, továbbá a sajtónak, a televízióknak és a rádióknak küldtük el, és közvetlenül is terjesztettük a fiatalok között. A versenyfelhívást A/1-es plakáton 200 középiskolában helyeztük el, valamint közvetlenül is terjesztettük a fiatalok között a THE tudománynpszerűsítő program iskolai rendezvényei alkalmával.

A versenyfelhívás szövege megjelent a Zsiráf Diákmagazinban, a Világgazdaság napilapban, a THE Magazinban, az Élet és Tudomány hetilapban, a Pályázatfigyelő folyóiratban, az Oktatási Közlönyben, a Mentor Magazinban, a Magyar Innovációs Szövetség Hírlevelében, továbbá egyetemi lapokban, szakfolyóiratokban, közlönyökben és hírlevelekben.

Az interneten, az OKM, az MSZH, az MTA, a MAFITUD, a THE, a KutDiák, a KutTanár, a tehetségpont, a NIOK, a Duna TV, a Pályázatfigyelő, a Pénzforrás, a Zsiráf Diákmagazin, a Monitor Magazin, az Innostart, a Magyar Minőség Társaság, a DUE, a Hobbizet elektronika, a PC World, a Tempus Közalapítvány, továbbá több főiskola, könyvtár, hallgatói szervezet portálján, valamint szövetségünk honlapján is lehetett informálódni.

A verseny meghirdetéséről beszámolt a Duna Televízió, a Danubius Rádió, a Sláger Rádió, a Webrádió, a Rádió17, a Gazdasági Rádió, a Rádió Q, a Lánchíd Rádió és a Rádió Café.

A hvg.hu, a Világgazdaság Online, a Hírszerző.hu, az Edupress online, a Metropolis online, a telepress hírportál, a HírExtra.hu, az Index, az Eduline.hu, az MTI-OS, a Magyar Hírlap Online, a Mentor Magazin online, a Pályázatmenedzser.hu, a Vajdaság portál, továbbá számos elektronikus sajtó is hírt adott a versenyről.

A BEÉRKEZETT PÁLYÁZATOK ÉRTÉKELÉSE

Összesen **86 pályázat** érkezett a verseny titkárságára (ebből 25 db határon túli magyar fiataloktól). A szervezők 4 pályázatot kizártak a versenyből, mert vagy a beadási határidő után érkezett vagy a pályázó volt túlkoros. A pályázatokat minden zsűritag elolvasta és megvizsgálta, hogy:

- eredeti, újszerű-e,
- tudományos szempontból megalapozott-e,
- megvalósítható-e 2009. május 4-ig,
- a pályázó alkalmas-e a kidolgozásra,
- a várható eredmény hasznosítható-e.

A zsűri a végleges döntést testületileg, többségi alapon hozta meg.

1. A zsűri **47 pályázatot fogadott el** (ebből 17 db határon túli magyar diákoktól), illetve javasolt kidolgozásra (részletesen lásd az 1. mellékletben). Ezek közül:

- 22 pályázat tudományos kutatási vizsgálatok, mérések elvégzését és összefoglaló tanulmány elkészítését,
- 25 pályázat új eszköz, eljárás kidolgozását tűzte ki célul.

2. A zsűri 35 pályázat kidolgozását nem javasolta, mivel ezeket nem tartotta újszerűnek, nem látta megvalósíthatónak vagy megvalósításukat nem tartotta hasznosnak.

A 2008/2009. ÉVI MAGYARORSZÁGI VERSENY 2. SZAKASZA

A kidolgozás időszakában a Magyar Innovációs Szövetség menedzserei tanácsadással, konzultációk szervezésével segítettek a továbbjutott versenyzőket, látogatást szerveztek többek között a Szabadalmi Tárbá is. A zsűritagok mindegyike 2-3 pályamunka kidolgozását személyesen is figyelemmel kísérte.

A személyes konzultációk alkalmával részletesen megismertkedtek a készülő prototípusokkal, modellekkel, és tájékoztak az elért tudományos eredményekről.

A pályázatok kidolgozását vállalatok, intézmények anyagilag is támoghatták. A verseny szervezői biztosították a nyilvánosságot ezen támogatások elnyerése érdekében, illetve közreműködtek az indokolt költségek megtérítésében.

A tudományosan megalapozott, részletesen kidolgozott pályázatokat **2009. május 4-ig** kellett beküldeni a verseny titkárságára. A határidőre **43** pályamunka kidolgozása fejeződött be. A versenyzők 11 prototípust és 11 számítógépes programot mellékeltek munkájuk leírásához. (A pályázatokról, ill. a pályázókról készült részletes statisztikát a 3. sz. melléklet tartalmaz.)

Minden zsűritag megismerkedett a **43** pályamunkával, elolvasták a leírásokat, a prototípusokat, modelleket a fiatalok működés közben is bemutatták. A kidolgozott pályázatokat a zsűri az alábbi szempontok alapján értékelte:

- a probléma megközelítésének eredetisége és kreativitása;
- a kidolgozás alapossága, ill. tudományos értéke;
- az írásos anyag, ill. alkotás (vagy modell) színvonala; ill. az elkészített eszköz működőképessége;
- a projekt befejezettsége (konceptió, konklúzió), ill. hasznosíthatósága;
- az eredmények ésszerű és világos értelmezése.

A 2008/2009. ÉVI VERSENY VÉGEREDMÉNYE

1. A bírálóbizottság 2009. május 19-én megtartott ülésén 3 első, 3 második, 4 harmadik, illetve 1 különdíjat ítélt oda (1. sz. melléklet).
2. A bírálóbizottság 5 pályázatot kiemelt dicséretben, 27 pályázatot pedig dicséretben részesített (2. sz. melléklet).
3. A zsűri döntése értelmében a 2009. szeptember 11-16. között, Párizsban megrendezésre kerülő "21. EU Contest for Young Scientists" európai döntőben az alábbi három, első helyezett pályázat képviselheti Magyarországot:
 - **Blind Navigator** (pályázó: **Gyöngyösi Tamás**)
 - **Veszélyes folyadékok biztonságos tárolása a föld alatt** (pályázó: **Kajtár Máté**)
 - **Az idő – pontosan és szépen...** (pályázó: **Hunyadi Áron**)
4. A három első és a 3 második helyezett által megjelölt **egy-egy tanár vagy konzulens** egyszeri, 100 000 Ft-os ösztöndíjban részesült.
5. A Siemens Zrt. 100 000 Ft-os, egyösszegű Junior Ösztöndíját a **legfiatalabb** díjazott, **Erdélyi Soma**, a soproni Széchenyi István Gimnázium **16 éves** tanulója kapta meg.
6. A Magyar Innovációs Szövetség 100 000 Ft-os különdíjában a legjobb határon túli pályázó, **Kormányos Ákos** részesült.
7. A zsűri egyhangú véleménye alapján, az elmúlt időszakban végzett kiemelkedően kreatív tudományos tevékenységéért **Spohn Márton** a Magyar Innovációs Szövetség külön elismerésében részesült.
8. A 11 díjazott és az 5 kiemelt dicséretben részesített, leglátványosabb pályamunka 2009. június 11. és 12. között nyilvános bemutatásra kerül a Millenáris Park, Csodák Palotája Épületében.

Budapest, 2009. május 20.



dr. Pakucs János
a szervezőbizottság elnöke

I. DÍJBAN RÉSZESÍTETT PÁLYAMUNKÁK

1. Blind Navigator*

Pályázó: Gyöngyösi Tamás (1990)
Iskola: Brassai Sámuel Gimnázium és Műszaki Szakközépiskola,
Debrecen
Konzulens: Vizi Tibor



A fiatal által kifejlesztett készülék lehetővé teszi, hogy a vakok, illetve gyengénlátók még önállóban, akadálymentesebben utazhassanak tömegközlekedési eszközökön. A prototípus elsősorban a buszok közti eligazodást segíti. Az elkészített eszköz tartalmaz egy RF-egységet, amely az adatátvitelt bonyolítja le a buszok és a felhasználók között. A „vak navigátort” a felhasználó akár egyszerűen be is programozhatja egy vakok által is használható billentyűzet által arra, hogy hányas busszal szeretne közlekedni, melyik buszt, ill. buszokat várja. Amikor a kívánt busz megérkezik, akkor a készülék küld egy jelet a busznak, így a buszban levő eszköz jelzést ad a sofőrnek, hogy van egy vagy több személy, aki fel kíván szállni. A kifejlesztett készüléket alaposan tesztelték. A termék több területen is alkalmazható, valamint továbbfejleszhető.



**A díjat a Magyar Szabadalmi Hivatal ajánlotta fel.*

2. Veszélyes folyadékok biztonságos tárolása a föld alatt*

Pályázó: Kajtár Máté (1989)
Iskola: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
Gépészmérnöki Kar



A tűz- és robbanásveszélyes, és környezeti szempontból káros folyadékok földalatti, biztonságos tárolását az utóbbi években duplafalú tartályokkal oldják meg. A pályázó által javasolt ötlet költségkímélően és nagy biztonsággal megoldja mindazon problémákat, amelyeket ezen tartályok alkalmazása felvet. Triplafalú műanyag kompozit tartályokat vezetne be a gyakorlatba, melyek előnyei, hogy pl. lyukadás esetén azonnal eldönthető, hogy a külső vagy a belső köpeny sérült-e. Míg a külső fal sérülésekor duplafalú tartálynál körbe kellett ásní az egész tartályt, az új módszerrel a külső köpenyt szegmensekre osztanák, ezáltal a hibás szegmens pontosan behatárolható lenne, így elegendő csak a sérülés helyén kiásni a tartályt, mely sokkal költséghatékonyabb. Bármely fal szakadása esetén, a tartály továbbra is duplafalú, tehát a biztonságos állapot fenntartható marad.



**A díjat a Puskás Tivadar Közalapítvány ajánlotta fel.*

3. Az idő – pontosan és szépen...*

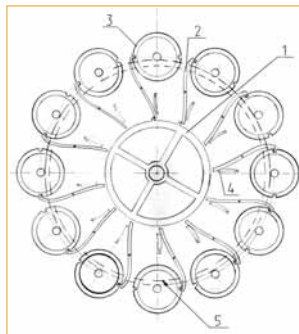
Pályázó: Hunyadi Áron (1989)

Iskola: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem



A pályamunka két részből áll: első része a mechanikus kar- és zsebórák pontosságának növelését szolgálja. Az órák pontosságát azok impulzusadó egysége, a gátszerkezet határozza meg, míg a pontos idő a számlapról olvasható le.

A szerkezeti egységek a szinkronbillegő nevet adta. A gátszerkezetben egy helyett kettő billegőt használ, azokat egymással szemben elhelyezve, amelyek egymással ellentétes irányban mozognak, úgy, hogy a tömegközéppontjaik a billegő tengelyeket összekötő képzeletbeli szakasztól mindig egyenlő távolságban vannak. Összességében a szinkronbillegős gátszerkezet egyszerűen teszi lényegesen pontosabbá és hosszabb életűvé az órákat. A pályamunka második része egy órákijelzés, amely a szinkronbillegőhöz hasonlóan egyaránt újdonság mind formatervezési, mind technikai szempontból. A megoldás ötvözi az analóg és a digitális órákijelzés előnyeit, és a legkisebb óráktól a legnagyobbakig alkalmazható.



*A díjat a Magyar Telekom Nyrt. ajánlotta fel.

II. DÍJBAN RÉSZESÍTETT PÁLYAMUNKÁK

1. Dehogy Determinisztikus a Természet!*

Pályázók: Balassi Márton István (1990),
Horváth Dávid (1990)

Iskola: Boronkay György Műszaki Középiskola,
Gimnázium és Kollégium, Vác

Konzulens: Réti Mónika



A fiatalok által készített modell alkalmas a biológia, ill. a matematika tantárgy korszerű módszerekkel történő tanítására. A program amellett, hogy fejleszti a problémamegoldó készséget, számos kompetenciát is erősít, valamint hozzájárul a komplex szemléletmód kialakításához. Mivel játékként is használható, attitűdformáló szerepe sem elhanyagolható, ami hozzájárulhat a természettudományok szélesebb körű elfogadásához. A program alkalmazása során nagyon különböző nehézségi fokú, jellemzően összetett problémákkal találkozhat a felhasználó, ezért számos korosztály (az általános iskolától a felnőttekig) oktatási programjába beilleszthető. Rekonstruálhatók konkrét esetek, amelyek mélyebb megértése közelebb visz a környezeti tudatosság megerősödéséhez és a fenntartható fejlődés megvalósításához – melyben az egyéni felelősségen túl a műszaki és a természettudományoknak is kulcsszerepe van.



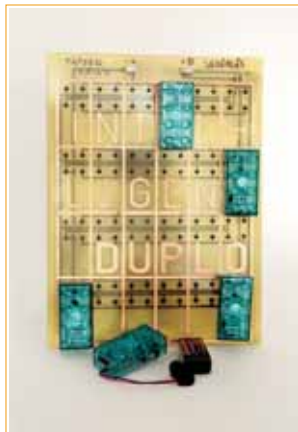
*A díjat az Ericsson Magyarország ajánlotta fel.

2. Intelligens duplo*

Pályázók: Erdélyi Soma (1992),
Nickl István (1991)
Iskola: Széchenyi István Gimnázium, Sopron
Konzulens: Lang Ágota



A fiatalok által készített intelligens játék alapötletét az adta, hogy a tv készülék elé egyre több kisbabát ültetnek, akiket nem is a műsor köt le, hanem az, hogy van egy doboz, amelyből hangok jönnek és különböző fények villognak. A pályázók ezért egy olyan eszközt alkottak, mely képes alapvető fény, ill. hangjelekkel felkelteni és fenntartani a kisbabák figyelmét. Ezen tulajdonságok miatt az eszközzel a szórakoztatáson kívül az alapszintű oktatás is megvalósítható, ezáltal már fiatalabb korban is megismerkedhetnek a gyermekek néhány alapvető technikai eszközzel. A legegyszerűbb alkalmazás az, ha a gyermek egy elemet a tábláról más helyre tesz, akkor az más színűre változik. Az elkészült modell képes az előre programozott PIC-ek segítségével önállóan is működni vagy külső, LabView nyelven készült vezérlőprogram alapján változtatni a színeit. A programmal kapcsolatban még további fejlesztési lehetőségek is adódnak.



*A díjat a Műszaki és Természettudományi Egyesületek

3. Hulladékhő pumpa*

Pályázók: Sugár Krisztina (1991),
Simon Dávid Szabolcs (1991)
Iskola: Szent Margit Gimnázium, Budapest
Konzulens: Dr. Gambár Katalin



A mindenki által használt számítógép hőt termel, amelyet a pályázók egy Stirling-motor segítségével próbáltak újrahasznosítani. A kifejlesztett modell alkalmas a fiatalok által tervezett hőleadás problémájának megoldására. A tesztek és kísérletek során megalkotott rendszer működőképes, megvalósítható és jól alkalmazható. Fontos jellemzője, hogy nem szorul külső beavatkozásra, teljes mértékben önműködő. A legfontosabb eredmény, hogy a hulladékhő hasznosításával sikerült megoldani a processzor hűtését, méghozzá környezetbarát módon. A megalkotott rendszer alkalmazásával két ventilátor üzemeltetését válthatjuk ki. A Stirling-motor üzemeltetéséhez, ill. a segítségével végzett hűtéshez nem kell külön energiát befektetni, a processzor által termelt hulladékhő önmagában elegendő. A megalkotott modell a számítógép hűtésének több mint 50 %-át váltja ki.



*A díjat a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége ajánlotta fel.

III. DÍJBAN RÉSZESÍTETT PÁLYAMUNKÁK

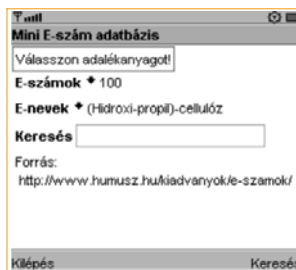
1. Mini Food Additive Database (MIFAD)*

Pályázó: Sik Gergely Attila (1990)
 Iskola: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
 Építőmérnöki Kar
 Konzulensek: Dr. Lányi Cecília és Sik András



A pályázó egy olyan mobiltelefonon futtatható szoftvert készített, mely az élelmiszerekben található E-vegyületek nevét és számát tartalmazza. A szoftver JAVA nyelven készült és három funkciója van: az E-számok, az E-nevek, és tetszőleges névrészlet alapján való keresés, hogy megkaphiuk az adatbázisban az adott vegyületről található összes információt. A pályázó a programmal a tudatos vásárlást és az egészségesebb életmód kialakítását szeretné segíteni.

*A díjat az *Értelmiségi Szakszervezeti Tömörülés* ajánlotta fel.



2. Fenntartható-e az ártér?

Pályázók: Cseresznyék Dávid (1990),
 Oláh Máté (1990)
 Iskola: Boronkay György Műszaki Középiskola,
 Gimnázium és Kollégium, Vác
 Konzulens: Réti Mónika



A pályázók projektjükben a váci ártéri tanösvény rekreációját, és a modern kihívásoknak megfelelő felhasználását tűzték ki célul. A tanösvény alapkoncepciója, hogy a természetes ártér és az élőlények állapotát megőrizve, egy környezeti attitűdöt fejlesztő környezetet hozzon létre, amely megfelelően mutatja be a vízi élővilágot az érdeklődők számára, ugyanakkor nem zavarja annak természetes állapotát. A felmérések és interjúk során egyértelművé váltak a fejlesztési irányok: a tanösvény már nem egyszerűen tanulásra való hely, hanem egy tanulásra, sportolásra, megismerésre, kontemplatív szemlélődésre és más tevékenységekre is alkalmas helyé vált. Nem csak funkcióit illetően, hanem ökológiai szempontból is komplex rendszer lett. A lakossági attitűd-felmérésen alapuló tervezés, illetve az alulról építkező pedagógiai program is segíti az értékek megóvását és a fejlődés fenntarthatóságát.



3. Nagy fokozatszámú, bolygóműves, direkt váltómű, kiváltképp tehergépjárművek számára

Pályázók: Bauer Márk (1990),
Fejér Gyula (1990)
Iskola: Trefort Ágoston Kéttannyelvű Fővárosi
Gyakorló Szakközépiskola, Budapest
Konzulens: Csík László



Járművenként minden egyes pillanatnyi menetsebességhez tartozik egy ideális áttételi arány, amely lehetővé teszi a legkisebb fogyasztást és káros anyag kibocsátást. A pályázók egy bolygóműves, nagy fokozatszámú váltóművet készítettek kifejezetten tehergépjárművek számára, mely egyesíti a direkt, kis fokozatszámú és az indirekt, fokozatmentes váltók előnyeit. Indukciós gépek láncolata egy ilyen, nagy fokozatszámú váltómű szinkronizálását a hagyományos módszernél olcsóbban és gazdaságosabban képes ellátni. A változtatható áttételű transzformátor révén a szinkronizálás is jó hatásfokú, mert külső energiaforrásra nincs szükség; a szinkronizáláshoz szükséges energiát a jármű hajtott kerékei szolgáltatják. A találmány része a ferde hatásvonalú, kúpos, körmös kapcsoló, mely ugyanakkora helyen nagyobb kapcsolódási felületet tesz lehetővé mind a tányérkapcsolónál, mind a tengelykapcsolónál. Ez pedig elősegíti egy nagy fokozatszámú, direkt váltómű integrálását.



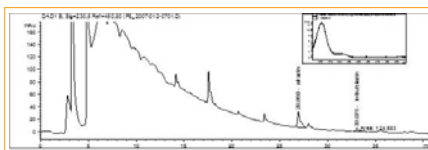
4. Immunkémiai reakció alapuló analitikai módszer alkalmazása a felszíni vizek növényvédőszer-maradék koncentrációjának monitorozására *

Pályázó: Karim Aziz Dávid (1990)
Iskola: Magyar Tanítási Nyelvű Gimnázium, Pozsony
Konzulens: Kracseni Zoltán



A pályázó munkája során az immunanalitikai (ELSA) vizsgálatok környezetanalitikai célokra való felhasználását tanulmányozta felszíni vizek (Duna, Vág, Garam stb.) vizsgálatával. Ennek során arra a megállapításra jutott, hogy az ELISA-módszer érzékeny, egyszerű, és a reagenseket gazdaságosan lehet tömegvizsgálatokra felhasználni. Mivel ez egy rendkívül egyszerűen elsajátítható, olcsó módszer, elképzelhető, hogy akár a gazdák is kihasználhatják majd, hogy rendszeresen figyeljék, hogy nem okoztak-e környezeti kárt a permetezés során. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a kelet-szlovákiai vízfolyások néhány hatóanyag szempontjából szennyezettebbek a többi vízfolyásnál. A glifozát-mérések viszont arra utalnak, hogy a közép- és dél-szlovákiai folyókat éri nagyobb szennyeződés.

* A díjat az EGIS Nyrt. ajánlotta fel. A vállalat a különdíjon túlmenően egy előadási lehetőséget is felajánlott a fiatal részére az egyik tudományos fórumán.



A MAGYAR INNOVÁCIÓS SZÖVETSÉG HÜLÖNDIJÁBAN RÉSZESÍTETT PÁLYAMUNKA

1. A gyógyhatású élelmiszerek új nemzedékének kifejlesztése

Pályázó: Kormányos Ákos (1992)
Iskola: Zentai Gimnázium
Konzulensek: Kormányos Róbert



A pályázó munkája során elvégezte a gyógyhatású nagygyömbák és a gabonaszármazékok témakörének irodalmi feldolgozását. A szaporítóanyag előállítása során rávilágított a maltexnak egy új élelmiszeripari alkalmazására. Kifejlesztette a gyógyhatású élelmiszerek új nemzedékét, amely a gabonaszármazékok jótékony hatása mellett a gyógyhatású nagygyömbák vírusölő, tumorgátló, koleszterincsökkentő stb. hatóanyagait is tartalmazza. Az új élelmiszercsalád előállításának technológiai folyamatát modellezte laboratóriumi körülmények között és meghatározta az említett technológiai folyamat paramétereit is.



2. MELLÉKLET

HIEMELT DICSERETBEŒ RÉSZEŒÍTETT PÁLVÁZATOK

N ^o	A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
6.	Dyna – A titkos fegyver	Kocsis Dávid	SZTE Juhász Gyula Gyakorló Általános Iskolája	Kocsis Gáborné
31.	Különbözö napkollektor-típusokra jellemzö, müködésük közben fellépö jelenségek feldolgozása és modellezése, azok alkalmazásközpontú vizsgálata a Mohikán 2.0-val	Bérces Balázs, Hajdu János	Teleki Blanka Gimnázium és Általános Iskola, Székesfehérvár	Halász István, Pribék László
37.	Füstmentyiség által vezérelt ventilátoros szellöztetés	Molnár Zsolt	Berettyószéplaki Szakközépiskola	Tóth Barnabás
46.	Hogyan készítsünk olcsón napkollektort?	Mester Dávid	Budai Középiscola	Péter Mihály
53.	Tárgyak, alakzatok, illetve emberi arcok fölismerése számítástechnikai úton	Nyári Dávid Tamás	Széchenyi István Gimnázium, Dunaújváros	Kispál István

DICSERETBEŒ RÉSZEŒÍTETT PÁLVÁZATOK

N ^o	A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
3.	A GPS nagypontosságú alkalmazása a külszíni fejtésü bányák bányászati eszközeinek vezérlésénél és annak térinformatikai alkalmazása	Szabó Ákos	Bolyai Tehetségdondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta	Szórád Endre
4.	Magyarkanizsa bányatavainak rekultivációja	Horvát Tamás, Kiss Csaba	Bolyai Tehetségdondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta	Szórád Endre
8.	Szélturbina	Matyi Ákos	Szent István Gimnázium, Budapest	-
11.	Beszéd szintetizálás	Zsíros Antal	DE TTTK, Fizikai Intézet, Kísérleti Fizikai Tanszék	-

2. melléklet: Dicséretben részesített pályázatok

N ^o	A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
5.	Továbbfejlesztett, új műszaki tartalommal kiegészített, hidraulikus vágószerkezettel működő és szemveszteség nélkül üzemelő betakarító gépek, mezőgazdasági kombájnok az elvégzett kutatások és előkísérletek méréseinek az eredményeire alapozva, építve	Domján Attila, Domján Sebestyén	SOTE -	dr. Harsányi József
12.	Wilson-tétel prímetesztként	Seregi Benjámin Martin	Szent József Gimnázium és Kollégium, Debrecen	-
13.	Mértanfeladatok megoldása komplex számok segítségével	Butka Diána	Németh László Elméleti Líceum, Nagybánya	Zákány Mónika
15.	Labirintusok megoldása programozható robotokkal, az Ariadné Fonala nevű robot elkészítése	Todor Andrei Ludovic	Nagyszalontai Arany János Főgimnázium	Kiss Mária
18.	Pikáns-brikett	Majláth Dániel	Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta	Kormányos Róbert
23.	A szénkőforgás matematikai modellezése	Balassi Márton István, Horváth Dávid	Boronkay György Műszaki Középiskola, Gimnázium és Kollégium, Vác	Réti Mónika
25.	Vízanalitikai monitoring rendszer a felszíni vizek minőségének gyors és megbízható elemzésére	Kirchkeszner Csaba	Vak Bottyán Gimnázium, Paks	Dr. Barkács Katalin
28.	Önszabályozó aerodinamikai rendszer, mint forma -1-es orrész	Lehner Péter	NYME Bolyai János Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium, Szombathely	Szilágyi Balázs
35.	A folyóvizek minőségének meghatározása terepi körülmények között	Mátéffy Kornél	Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta	Szórád Endre
36.	Biodízel gyártásánál fellépő hiányosságok kezelése, valamint új, esetleges bioüzemanyagok előállítás	Kecsenovity Egon	Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta	Szórád Endre

2. melléklet: Dicséretben részesített pályázatok

Nº	A pályázat tárgya	A pályázó(k) neve	Iskola	Konzulens(ek)
40.	A savas eső	Blaschek Emese, Rácz Vilmos	Leövey Klára Gimnázium, Pogány Frigyes Kéttannyelvű Építőipari Szakközépiskola és Gimnázium, Budapest	Tompa Károly
43.	Olcsóbb napkollektorok a napenergia hasznosításának gyorsabb elterjesztéséért	Lipécz Ádám	Árpád Vezér Gimnázium, Sárospatak	Lipécz Gyula
44.	A vasbeton szerkezetek rongálódásai az elektromos áramok hatására, megelő- zési lehetőségek – védelmi megoldások	Lingvay Dániel	Ady Endre Elméleti Líceum, Bukarest	Dr. Lingvay József
56.	Együttműködést hatékonyan támogató táblázatkezelő	Buza Dániel István	Széchenyi István Gimnázium, Dunaújváros	Kispál István
61.	A s (n) számelméleti függ- vény alkalmazhatósága a kódolás, titkosítás területén	Pap Máté, Réti Norbert	Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium és Kollégium, Bonyhád	Katz Sándor
63.	Password Identity „Több, mint jelszó...”	Juhász Péter	Ságvári Endre Gimnázium, Kazincbarcika	Zsuponyó Ágnes
70.	A textíliák mintázata és a felhasznált anyagmennyiség	Zsigmond Mária, Láposi Lilla	Könnnyűipari Szakiskola, Kolozsvár	Móricz Judith
77.	Hidraulikus műizom	Gulyás Viktor, Balázs Gábor	BMF, Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar	Mochnács Mihály
81.	A Büdös-kút	Elek Tünde	GR. SC. Baróti Szabó Dávid	Ferencz László
82.	A Fortyogó Fürdő újjaszülése	Oláh Róbert, Páll Botond	Apor Péter Szakközépiskola, Kézdivásárhely	Dezső Ilona Csatlós Margit
83.	Alternatív energiaforrások felhasználásának lehetőségei Székelyföldön	Simon Györfi Tímea, Kálmán Levente	Kós Károly Szakközépiskola, Székelyudvarhely	Szilágyi István

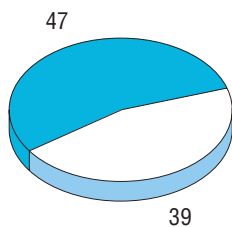
3. MELLÉKLET: STATISZTIKA

A 18. IFJÚSÁGI TUDOMÁNYOS ÉS INNOVÁCIÓS TEHETSÉGHUTATÓ VERSENYRE BEÉRKEZETT PÁLYÁZATOKRÓL

	Az összes pályázatra vonatkozóan	A kidolgozott pályázatra vonatkozóan
Pályázatok száma	86	43
Pályázók száma	104	54
Pályázók neme: Fiú	88	47
Lány	16	7
Egyéni pályázatok	57	29
Csoportos pályázatok	29	14

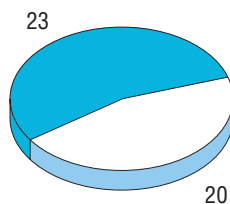
A pályázatok célkitűzés szerinti megoszlása

Az összes pályázatot figyelembe véve



Tudományos kutatás, tanulmány	39
Eszköz, eljárás	47

A kidolgozottakat figyelembe véve



Tudományos kutatás, tanulmány	20
Eszköz, eljárás	23

A pályázatok témaválasztás szerinti megoszlása

Az összes pályázatot figyelembe véve

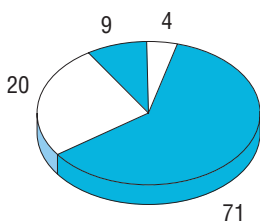
Biokémia	1
Biológia	9
Energiagazdálkodás	1
Fizika	7
Informatika	12
Kémia	3
Környezetvédelem	21
Közgazdaságtan	2
Matematika	3
Műszaki tudományok	23
Robotika	1
Természettudomány	3

A kidolgozottakat figyelembe véve

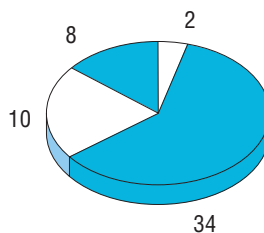
Biokémia	1
Biológia	3
Energiagazdálkodás	0
Fizika	3
Informatika	10
Kémia	2
Környezetvédelem	12
Közgazdaságtan	0
Matematika	2
Műszaki tudományok	8
Robotika	1
Természettudomány	1

A pályázók megoszlása iskola szerint

Az összes pályázatot figyelembe véve



A kidolgozottakat figyelembe véve

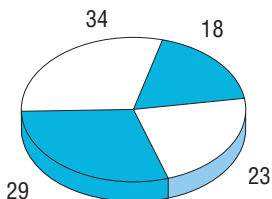


Gimnázium	71
Szakközépiskola	20
Egyetem, főiskola	9
Egyéb (pl. ált. iskola)	4

Gimnázium	34
Szakközépiskola	10
Egyetem, főiskola	8
Egyéb (pl. ált. iskola)	2

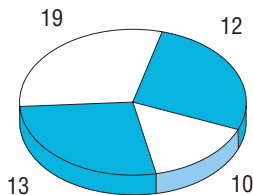
A pályázók megoszlása lakhelyük szerint

Az összes pályázatot figyelembe véve



Budapest	18
Dunántúl	23
Kelet-Magyarország	29
határon túli	34

A kidolgozottakat figyelembe véve



Budapest	12
Dunántúl	10
Kelet-Magyarország	13
határon túli	19

Szerkesztette: Riba Nikolett, *marketing menedzser*
Felelős kiadó: Dr. Szabó Gábor, *elnök*
Kiadta: Magyar Innovációs Szövetség
Fotók: Bóhm Katalin
Grafika: Visualia Design Stúdió

KIK DÖNTÖTTEK?

A bírálóbizottság ismert tudósokból, egyetemi tanárokból, gazdasági szakemberekből állt.



Elnök:

Dr. Ormos Pál akadémikus,
az MTA SZBK Biofizikai Intézet igazgatója

Tagok:

Dr. Bendzsel Miklós elnök, Magyar Szabadalmi Hivatal

Bolyky János Antal vezérigazgató, COVENT Tőke Befektető Zrt.

Dr. Csopaki Gyula elnök, Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal

Dr. Gordos Géza a BME egyetemi tanára, a MTESZ elnöke

Dr. Havass Miklós elnök, SZÁMALK Rt.

Dr. Kóhalmi Zsolt ügyvezető igazgató, Puskás Tivadar Közalapítvány

Kriston Ákos, a NOVATech.com 1.0 Innovációs Technológiai Üzleti Terv Verseny győztese

Dr. Kroó Norbert akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia alelnöke

Dr. Manherz Károly felsőoktatási és tudományos szakállamtitkár, Oktatási és Kulturális Minisztérium

Dr. Matolcsy Mátyas ny. főmérnök, IKARUS Rt.

Dr. Náray-Szabó Gábor akadémikus, MTA

Dr. Pakucs János ügyvezető igazgató, Olajterv Holding, a Magyar Innovációs Szövetség tiszteletbeli elnöke

Pomezanski György újságíró, a Felkínáalom Alapítvány elnöke

Dr. Sallai Gyula tanszékvezető egyetemi tanár, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Dr. Szabó Gábor egyetemi tanár, Szegedi Tudományegyetem, a Magyar Innovációs Szövetség elnöke

Várhegyi Csaba fejlesztőmérnök, ThyssenKrupp Presta Hungary Kft., az I. Ifjúsági Tudományos és Innovációs Tehetségkutató Verseny győztese

Dr. Veress Gábor egyetemi tanár, Debreceni Egyetem

Dr. Závodszy Péter akadémikus, igazgató, MTA SZBK Enzimológiai Intézet

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK:

MAGYAR INNOVÁCIÓS SZÖVETSÉG

1036 Budapest, Lajos u. 103., tel.: 453-6572, fax: 240-5625

e-posta: innovacio@innovacio.hu, portál: www.innovacio.hu

A verseny szervezője: **Riba Nikolett**, a MISZ marketing menedzsere.

A versennyel kapcsolatban a fenti címen és telefonon lehet érdeklődni.

A verseny megrendezéséhez szükséges főtámogatást a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) nyújtotta.



A VERSENY TÁMOGATÓI:

- Oktatási és Kulturális Minisztérium
- Iparfejlesztési Közalapítvány
- Puskás Tivadar Közalapítvány
- Magyar Telekom Nyrt.
- Magyar Szabadalmi Hivatal
- Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége
- Siemens Zrt.
- EGIS Gyógyszergyár Nyrt.
- Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt.
- GE Hungary
- Sanatmetal Kft.
- Ericsson Magyarország
-  MEHIB
- 77 Elektronika Kft.
- Innomed Medical Rt.
- MKB Bank Nyrt.
- Covent Tőke Befektető Zrt.
- Értelmiségi Szakszervezeti Tömörülés

MÉDIATÁMOGATÓK:

Főtámogató:



Támogatók:

VILÁGGAZDASÁG

Élet és Tudomány
Csodák Palotája



Kreativitás
és innováció
Európai év 2009