

## A GONDOLATTÓL AZ ALKALMAZÁSIG Az IKTA pályázati rendszerről

**Az IKTA elnevezésű, kutatást és műszaki fejlesztést támogató pályázati rendszer keretében számos közhasznú, innovatív projekt valósult már meg. A program által biztosított források jelentős hányada egészségügyi problémák megoldására irányul. Az elért eredményekről és a jövő perspektíváiról az IKTA „gazdáját”, Hanák Péter főosztályvezető-helyettest kérdeztük az Oktatási Minisztérium Kutatás-fejlesztési Helyettes államtitkárságán, az információs társadalom technológiai osztályon.**

### – Főosztályvezető úr, mit jelent az IKTA rövidítés?

Információs és Kommunikációs Technológiai Alkalmazások – ezt jelentette 1997-ben, amikor a pályázat az útjára indult. Menet közben az elnevezésen módosítottunk: Információs és Kommunikációs Technológiák és Alkalmazások lett az új név, amivel hangsúlyozni kívántuk, hogy nemcsak az alkalmazások fejlesztése a fontos számunkra, hanem a megvalósuláshoz szükséges technológiái is. Tavaly még egy apró változtatást hajtottunk végre: az „információs” és a „kommunikációs” szavak összevonásával képeztük az „informatikai” kifejezést, amely az évek során az Európai Unióhoz hasonlóan a hazai szakmai berkekben is elfogadottá vált.

### – Ki hozta létre a programot?

Az IKTA programot 1996-ban az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság megbízásából négy külső szakértő dolgozta ki. Azt hiszem, megérdemlik, hogy a nevüket megemlítsük: Siegler András, aki az MTA Számítástechnikai Automatizálási Kutatóintézetének (SZTAKI) igazgatóhelyettese volt akkor (ma ő az Oktatási Minisztérium kutatás-fejlesztési helyettes államtitkára), Tétényi István, aki a SZTAKI adathálózatokkal, számítógép hálózati kérdésekkel foglalkozó kutatója, Megyery Károly, a KFKI Számítástechnikai Rt. egyik leányvállalatának igazgatója, és Bognár Vilmos, aki azóta is az uniós informatikai pályázatok ügyében „illetékes” kollégánk az OM Kutatás-fejlesztési Helyettes államtitkárságán.

### – Mennyit változott a pályázat tematikája öt év alatt?

Az alapkoncepció elsősorban az informatikai, másodsorban (az informatikától egyre kevésbé elválasztható) távközlési technológiai alkalmazások támogatása volt. Az IKTA a különféle információs szolgáltatások létrehozását kívánta és kívánja elősegíteni. Utalok például a képfeldolgozással, a térinformatikával, az adatátviteli hálózatokkal – köztük a világhálóval – a távoktatással kapcsolatos projektekre, vagy az önkormányzati keretek között megvalósuló, a lakosság részére szánt informatikai szolgáltatásokra, és nagyon fontos részterület az egészségügyi alkalmazások rendszerbe állítása.

Az IKTA1 öt témát ölelt fel. Ezek: a közcélú informatikai szolgáltatások és termékek (ebben volt a legnagyobb érdeklődés), a multimédia termékek és szolgáltatások, a kulturális örökség az információs társadalomban, a települések az információs társadalomban, valamint az informatikai szolgáltatások kábeltelevíziós hálózatokon és új információs infrastruktúrákon.

1998-ban nem jelent meg IKTA-pályázat, viszont 1999-től minden évben, és terveink szerint jövőre is lesz. 1999-ben indult az IKTA2 – megpróbáltuk szűkebbre szabni a témaköröket. Külön kiemeltük a nyelvi technológiákat, a mobil és személyi kommunikációt, az elektronikus kereskedelmi technológiákat és a tudásmenedzsmentet. Ez utóbbi az angol „knowledge management” kifejezés tükörfordítása, és többé-kevésbé azzal foglalkozik, hogy a minket elárasztó nagy tömegű információ mennyiséget hogyan lehet feldolgozhatóvá és fogyaszthatóvá tenni. A szűkre szabott témák és főleg a kevésbé kedvező pénzügyi feltételek miatt – utólag kritikusan meg kell állapítanom – nem volt túl sikeres ez az év: kevesen pályáztak, és nem is tudtuk kiosztani a rendelkezésre álló keretösszeget.

Ezért 2000-ben váltottunk, és az IKTA3 kiírásban általános és speciális témákat is megjelenítettünk. Visszatekintve azt mondhatom, hogy ez már sokkal sikeresebbnek bizonyult. Az első témakör általában mindenfajta információs szolgáltatás volt. Ezen a területen korlátozott az újdonságtartalom, ezért kedvezőtlenebbre szabtuk a pénzügyi feltételeket. Úgy gondoltuk ugyanis, hogy csak akkor érdemes segíteni ezeket a fejlesztéseket, ha azok közhasznúak és hiánypótlóak. Fontosnak tartottuk, hogy a projektek évek múlva is életképesek legyenek – ez pedig úgy érhető el, ha a fejlesztő anyagilag is érdekelt benne, vagyis a saját beforgatott tőkerészét is kockáztatja. A második téma az IKTA2-nél említett információ- és tudásmenedzsment volt. A harmadik, leghangsúlyosabb terület az információs és kommunikációs technológiák fejlesztése volt. A három alaptémakör struktúrája bevált, ezért azon nem módosítottunk azóta sem. Emellett két speciális téma jelent meg 2000-ben: az egyik az ún. nagy sebességű internet volt (az akkor még viszonylag kis átviteli sebességű hazai internet szolgáltatás gyorsabbá tétele az egyetemi, kutatói és közgyűjteményi szférában) – a projektek ebben a témakörben nem lettek annyira látványosan sikeresek, mint gondoltuk, mert a projektek futamidejéhez képest is rettentően gyors volt ezen a területen a technológiaváltás, a sávzsélesség időközben szinte korlátlanul vált. A képi technológiák témakörében kiírt másik részpályázat viszont igen sikeres volt – ebben sok egészségügyi vonatkozású munka született, amelyekre a későbbiekben még kitérnék.

A következő kiírás 2001-ben jelent meg, amikor a „pályázási technológiánk” már kialakult, ezért az alaptémakörök a korábbiakkal azonosak voltak. Az IKTA4 összeállításakor arra törekedtünk, hogy a piacképesé váló új eszközök, szolgáltatások és eljárások kidolgozását, illetve a közhasznú alkalmazások kifejlesztését ösztönözzük.

**– A jövőben marad a bevált rendszer, vagy esetleg újításokat terveznek?**

A bevált dolgok megőrzése mellett mindenképpen változtatni is szeretnénk, mégpedig azért, mert az a tapasztalatunk, hogy nagyon kevés dolog válik valóban piacképesé. Sok pénzt fordítottunk a fejlesztésre, viszont keveset a piaci bevezetésre, a marketingre. Ez utóbbira a mai napig nem létezik megfelelő mechanizmus Magyarországon. Erre alkalmas a kockázati tőke, a különböző kedvezményes bankkölcsönök – ezek finanszírozása nem a kutatás-fejlesztés feladata, de ezt meg kellene oldani. Ez nemcsak a mi problémánk, az EU hasonló gondokkal küszködik. Ott is az a tapasztalat, hogy a kutatás-fejlesztési keretprogramokban támogatott projektek eredményeinek jó része „dobozban marad”, nem lesz belőlük termék. Folyamatosan azt halljuk, hogy az Egyesült Államok és Japán a kutatások és főleg az eredmények alkalmazása terén lekörözi az európai országokat, a technológiai szakadék növekszik. Miért? Flottabban működnek a döntési mechanizmusok, gyorsabban és kevésbé bürokratikus módon jutnak hozzá a kutatók a támogatásokhoz, érdekeltek a piacra vitelben, a hasznosításban, illetve sok a szabad tőke, könnyen adnak a kezdő vállalkozásoknak pénzt. Itt Európában elsősorban a bürokratizmus a legnagyobb gát.

**– Ezért megy annyi magyar a Szilíciumvölgybe?**

Annyian azért nem, mint sokan hinni vélik, de vannak egyptáran, akik „szerencsét próbálnak”. Kétségkívül vonzó a kutatásra-fejlesztésre ösztönző környezet. Világhírre szert tenni, üzletileg sikeresnek lenni könnyebb Amerikából. És persze a kutatóknak valamiből meg is kell élnie. Van olyan fiatal (ma is csak harmincvalahány éves) kollégám a műegyetemről, aki már Amerikában szerezte meg a tudományos fokozatát, volt néhány jó ötlete, amelyek megvalósításához kint kezdett hozzá. Létrehozott néhány céget, de most félig hazafelé tart, mert túl embertelen az ottani légkör az ő számára, és mert a hallatlanul magas bérek és más költségek miatt nagyon nehéz ott versenyképesnek maradni.

**– Az egyik kulcsszó tehát a versenyképesség. A másik elvárás – ha jól érttem – az újszerűség, illetve a közhasznú alkalmazás. A kettő összeegyeztethető?**

Bizonyára van számos olyan alkalmazás – például éppen az egészségügyben –, amelyet érdemes lenne kifejleszteni és támogatni még akkor is, ha viszonylag csekély az újdonságtartalma. Az IKTA-pályázat esetében a fejlesztőnek meg kell győznie a bírálókat, hogy igenis közhasznú az alkalmazás, és azt is, hogy akkor is működni fog, amikor már nem kap támogatást. Tehát a működtetés feltételeit hosszabb távra kell megteremteni.

**– Milyen szempontokat vesznek figyelembe a projektek elbírálásakor?**

Az EU-s kutatás-fejlesztési pályázatokhoz hasonlóan a projektjavaslatokat két kötetben, anonim, illetve nevesített változatban kell beadni. A külső bírálók először a munka- és költségtervet tartalmazó anonim kötetet olvassák el (egy-egy bírálóra általában 5-6 projektjavaslat esik), majd szakértői csoportokat alakítva a felkért moderátorokkal együtt két-három napon keresztül megvitatják a felmerült szakmai kérdéseket. Ekkor már a nevesített változatot is figyelembe veszik, mert a projektek életképességének megítéléséhez már látniuk kell, hogy milyen szervezetek, személyek állnak a javaslatok mögött. A véleményeztetést követően három-három szakértői csoport összeül, és kialakítja a rangsort. A szakértői bizottságok által látott és véleményezett projektjavaslatokat a zsűri (a bíráló bizottság) „fésüli össze”, és alakítja ki a végleges sorrendet. A zsűri tagjai szakmai körökben közismert, több évtizedes tapasztalattal rendelkező személyek, ők segítik – mint programtanács – a következő évi kiírás szakmai tartalmának megfogalmazását is. Tehát ez egy komplex folyamat. Fontos szempont még a transzparencia, vagyis az átláthatóság. Ezért megpróbáljuk elérni, hogy a bírálati szövegek elsősorban a pályázóknak szóljanak, hogy tanácsokat kaphassanak arra nézve, min kell változtatniuk, ha elutasítás esetén a projektjavaslatot ismét be akarják adni. Ezért a bírálatok szövegét az első szótól az utolsóig kiadjuk az összes szint különbségi véleményével, hogy a pályázók ne csak a döntést lássák, hanem a miérteket is megértsék.

**– Mi a helyzet az egészségügyi projektekkel?**

Nagyon jó lenne, ha végre létrejöhetne a kooperáció az egészségügyi tárccával, hogy a fejlesztések összehangoltan történjenek. Úgy tudom, hogy az egészségügyi szektorban országos informatikai programok nincsenek. Pedig ha lennének, ezekhez kutatás-fejlesztési részprojektekkel lehetne csatlakozni. Jó példa lenne erre az ún. PatRek-projekt, amely betegadatok rögzítésével, tárolásával volt kapcsolatos. A nagy rendszerek forrásigényesek, és feltételezik az országos szintű szabványosítást. A mai hazai gyakorlatban azonban a helyi szokások és „szabványok” alapján működnek a rendszerek. Fontos lenne, hogy az egészségügyi kormányzat is foglalkozzon a K+F támogatással. Az együttműködési készség részünkről megvan, de nehéz megtalálni a partnereket.

**– Mondana példát az IKTA pályázati keretek között megvalósuló, sikeres egészségügyi projektekre?**

1997 óta számos sikeres egészségügyi projekt született, az ezekről szóló beszámolók az Interneten hozzáférhetőek. Elsősorban a lokális, önálló működésre képes kisebb egészségügyi alkalmazásokat érdemes támogatnunk. Például a radiológusok által kidolgozott képfeldolgozó eljárásokra vonatkozó projekteket említeném – ennek a szakmai közönségnek az Interneten keresztül működő távkonzultáció megvalósítása nagy segítséget jelenthet. De említhetném a szív- és érrendszeri diagnosztika internetes lehetőségét, vagy a kóros- és nem kóros humán mozgások analízisét 3D módszerrel. Egy itthon kidolgozott világújdonságot, a háromdimenziós képek megjelenítésére alkalmas holografikus mo-

nitort éppen a napokban mutatták be egy koppenhágai nemzetközi konferencián, az Európai Unió ún. IST-konferenciáján. Javaslom mindenkinek, akit érdekel, hogy november 27-én látogasson el az ELTE Természettudományi Karára az IKTA Fórumra, ahol az IKTA2 és az IKTA4 egészségügyi projektek szakmai bemutatóját tartjuk, és többek között az említett holografikus monitorról is lesz előadás. A Fórum programja megtalálható az Interneten a <<http://www.om.hu/ikta>> címen.

**– Nem korlátozza-e az egészségügyi résztvevők körét az, hogy az IKTA pályázatok önrészt is feltételeznek?**

Kezdetben a projektköltség egynegyedét fedte az állami támogatás, a másik egynegyed visszafizetendő támogatás volt, és a felét önrészből kellett fedezni. Az uniós gyakorlatnak megfelelően ezen már változtattunk: az ún. prekompetitív támogatás ennél jóval több lehet, például alkalmazott kutatás-fejlesztésnél 60%, amely kis- és középvállalkozások

esetén további +10%-kal megnövelhető és költségvetési intézmények esetén akár a 100%-ot is elérheti. A kutatás-fejlesztésre fordítható költségvetési keret bővülése lehetővé is tette a támogatás növelését. 2002-ben a költségvetési körön kívül is megszűnt a visszafizetés – ez a cégeknek hatalmas segítség, mert nem minden esetben hoz pénzt a konyhára a kutatás-fejlesztés, a költségvetési intézmények (pl. egyetemek, kórházak vagy önkormányzatok által fenntartott intézmények) esetén pedig egyáltalán nem kértünk saját forrást. A kondíciók változása jelentősen lendített a pályázási kedven. A tavalyi és az ideai preferenciák között szerepelt az egészségügy, illetve az elektronikus támogatott oktatás. 2001-ben például 1,2 milliárd forintnyi támogatásról döntöttünk, ennek egyharmadát egészségügyi projektek kapják.

**– Köszönöm a beszélgetést!**

*Boromisza Piroska*

## NÉVJEGY



**Hanák Péter** 1945-ben született, 1969-ben végzett a BME Villamosmérnöki Karán, műszer- és szabályozástechnika szakon. Az egyetemi diploma megszerzése után a Műszer- és Méréstechnika Tanszék munkatársa lett, majd 1991-től a Számítástudományi és Információelméleti Tanszéken dolgozott.

1986-tól a villamosmérnök hallgatók képzése mellett a műszaki informatika szakos oktatásba is bekapcsolódott. Részt vett az ún. MMT Mikroprocesszoros Alkalmazástechnikai Rendszer kifejlesztésében a hetvenes évek végétől, többek között a haematológiai mérőautomata és az X-Y plotter háttér munkájában, a meteorológiai telematikai rendszer és a mikroprocesszoros fejlesztő terminál

kidolgozásában. A mai napig tanít – jelenleg funkcionális programozást műszaki informatikusoknak.

Az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (OMFB) 1997-ben kérte fel az IKTA pályázat fejlesztésére és koordinálására. 2000-től az OMFB jogutódjánál, az Oktatási Minisztérium Kutatás-fejlesztési Helyettes államtitkárságán végzi ezt a munkát.

Több informatikai diákversenyt szervezett: többek között meghatározó szerepe volt a Nemes Tihámér Országos Középiskolai Számítástechnikai Tanulmányi Verseny elindításában, amely 1985 óta a mai napig működik. 1990-től részt vesz az évente megrendezett Nemzetközi, 1994-től pedig a Közép-európai Informatikai Diákolimpia szervezésében.

Fia, Dávid 24 éves, informatikus, jelenleg PhD hallgató.

## AZ IKTA2 ÉS IKTA4 PROJEKTEK SZAKMAI BEMUTATÓJA

2002. november 27. ELTE Természettudományi Kar, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A. fszt., Kiállító terem

**Program:**

10.00 – 10.30

Dr. Benczúr András egyetemi tanár megnyitója

Dr. Siegler András kutatás fejlesztési helyettes államtitkár bevezető előadása

10.30 – 12.30

Kóros és nem kóros humán mozgások analízise 3D módszerrel

Klinikai információs és döntéstámogató intranet rendszer fejlesztése

Nyitott illesztő felület létrehozása különböző diagnosztikai rendszerek összekapcsolására

Intelligens Partnerrendszer virtuális kórházi osztály megvalósításához

12.30 – 13.15 Szünet

13.15 – 14.45

MEDIP Platformfüggetlen szoftver keretrendszer orvosi képfeldolgozáshoz

Képfeldolgozáson alapuló orvosi döntéstámogató rendszer kifejlesztése

Képfeldolgozást alkalmazó orvosi döntéstámogató rendszer (ODR)

14.45 – 15.00 Szünet

15.00 – 16.30

Internet-alapú kommunikáció megvalósítása egészségügyi intézet és házi orvosok között

Szív- és érrendszeri diagnosztika Interneten

Transzplantációs Informatikai Portál