

XXIII. Centenáriumi Neumann Kollokvium

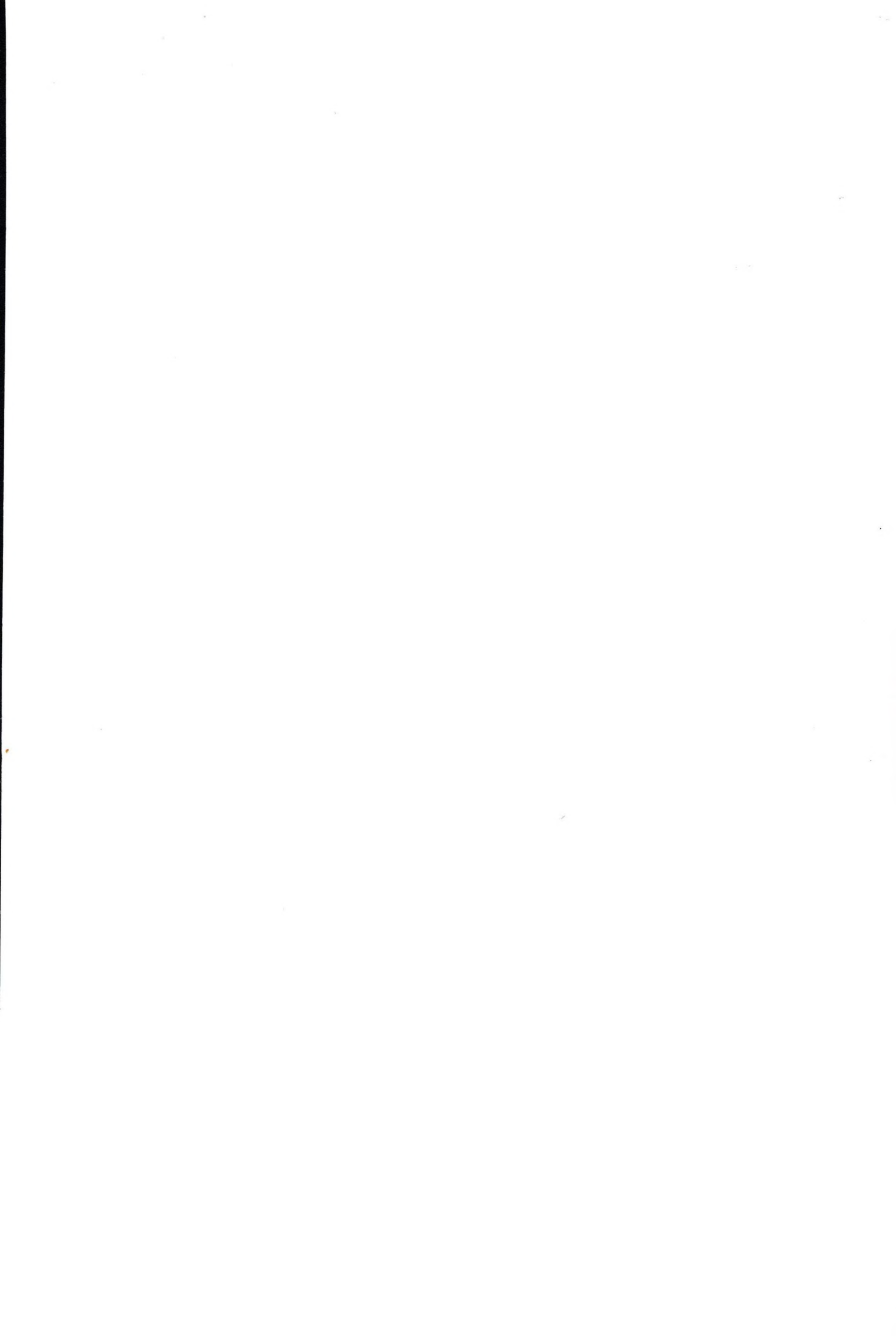
"Értékteremtés + Értékmegőrzés + Hasznosítás = Innováció"

2003. november 14-15., Veszprém



2003

ITA/496



Neumann János Számítógép-tudományi Társaság
NJSZT Orvosbiológiai Szakosztálya
MTA Veszprémi Területi Bizottsága
Veszprémi Egyetem

XXIII. Centenáriumi Neumann Kollokvium

2003. november 14-15. Veszprém

**„ÉRTÉKTEREMTÉS + ÉRTÉKMEGŐRZÉS + HASZNOSÍTÁS =
INNOVÁCIÓ”**

A Kollokvium támogató szervezetei:

**INFORMATIKAI ÉS HÍRKÖZLÉSI MINISZTERIUM
EGÉSZSÉGÜGYI SZOCIÁLIS ÉS CSALÁDÜGYI MINISZTERIUM**

A Kollokvium elnöke:
Prof. Dr. Kozmann György

A kiadványt szerkesztette:
Prof. Dr. Kozmann György és Szakolczai Krisztina

Programbizottság

elnök:

Prof. Dr. Kozmann György

Veszprémi Egyetem

tagok:

Dr. Balkányi László

ESZCSM

Prof. Dr. Hantos Zoltán

Szegedi Tudományegyetem

Dr. Kincses Gyula

ESZCSM

Dr. Simon Pál

IHM

Dr. Surján György

Medinfo

Prof. Dr. Szolgay Péter

Veszprémi Egyetem

Dr. Weltner János

Semmelweis Egyetem

Szervezőbizottság

elnök:

Alföldi István

NJSZT

tagok:

Bánhegyiné Solymosi Klára

Veszprémi Egyetem

Hetthéssyné Papp Gizella

NJSZT

Fenyvesi Ottó

VEAB

Szakolczai Krisztina

MTA MFA

Tálos Gergely

ESZCSM

Előszó

Neumann János a XX. század tudományának meghatározó egyénisége 1903-ban született, Budapesten. A világhírű magyar tudós nevét viselő Neumann János Számítógép-tudományi Társaság úgy határozott, hogy a centenáriumi évben, 2003-ban, egész éven át tartó országos eseménysorozat keretében emlékezik meg az évfordulóról. A megemlékezések keretében az NJSZT célja az, hogy széles körben megismertesse a zseniális tudós több tudományágat közvetlenül érintő munkásságát (matematika, kvantum fizika, játék elmélet, orvostudomány, stb.), Neumann János életművét.

A centenáriumi év rendezvényeinek sorában fontos helyet foglal el az Orvosbiológiai Szakosztály XXIII. Centenáriumi Neumann Kollokviuma is.

A Centenáriumi Kollokvium mottója:

„Értékkeremtés + Értékmegőrzés + Hasznosítás = Innováció”

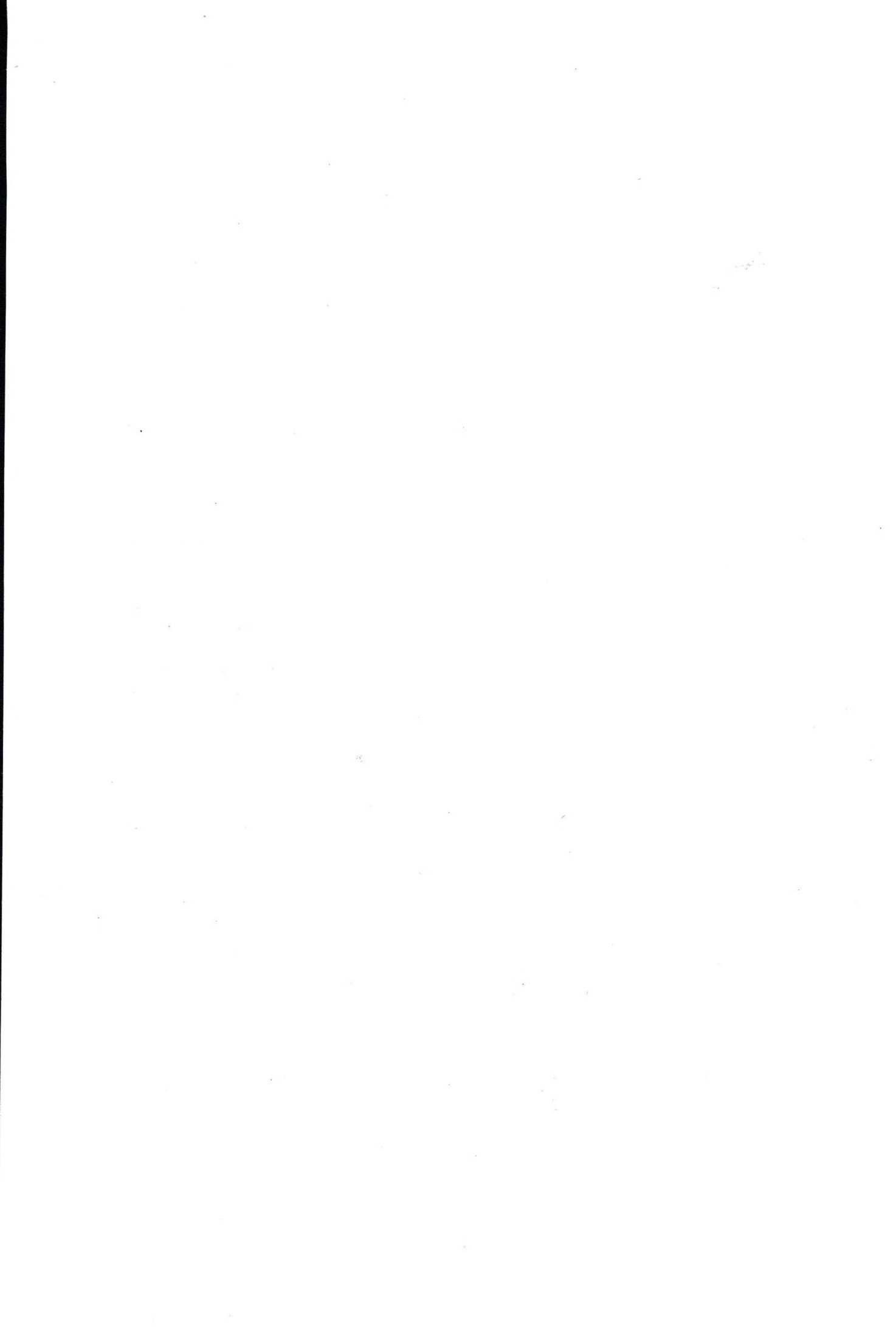
A Kollokvium plenáris ülései ismertetik a különféle futó projektek kereteit (EU-IST, NKFP, IKTA, ITEM, OTKA), bemutatják az EU Informatikai K+F keretprogramjai által nyújtott lehetőségeket, a kutatások helyét a Magyar Információs Társadalom Stratégiáján belül. A három párhuzamos szekcióba szervezett szakmai program célratörő formában lehetőséget biztosít az egészségügyi informatikai és határterületi kutatás-fejlesztési eredmények bemutatására és megvitatására. **A szervezők és a támogatók közös célja, hogy a Kollokvium ezen centenáriumi ülése hagyományteremtő módon alapul szolgáljon az egészségügyi informatika területén végzett kutatások értékelésének, követésének, egy nemzetközi, eurokonform, interaktív tudásbázisra épülő monitoring rendszer elindításának is.** Fontos, hogy a közel 40 projekt ismertetés mellett megszervezésre kerül egyes eredmények helyszíni demonstrációja, többségében a tématerület fiatal PhD hallgatóinak tolmácsolásában. Ily módon, a szervezők azt remélik, hogy az egészségügyi informatikai K+F fejlesztésekért felelős főhatóságok nem csupán a legkorszerűbb eredeti magyar kutatási eredményekkel, hanem az ezek létrehozásában nagy érdemeket szerzett hazai kutatói garnitúrával is megismerkedhetnek.

A Kollokvium záróaktusaként a potenciális felhasználók bevonásával egy olyan Workshopra kerül sor, amelynek eredményeként javaslat készül az ágazatok döntéshozói számára a K+F eredmények, értékek további hasznosításáról.

Jelen kiadvány bemutatja a Kollokvium programját, valamint a szakmai szekciókban tárgyalt projektek célját, fontosabb adatait (a szakmai programban szereplő hivatkozási számok sorrendjében), a készültség szintjét. Az adatokat a témavezetők, valamint nyilvánosan hozzáférhető források szolgáltatták.

Budapest, 2003. november 9.

Prof. Dr. Kozmann György
elnök



A Kollokvium rövid programja

2003. november 14. Péntek

8:30-10:00	Regisztráció
10:00-10:40	A Centenárium Neumann Kollokvium megnyitása, köszöntők
10:40-11:00	Neumann János emlékelőadás
11:00-12:45	A Kutatás-fejlesztés céljai, stratégiák : hazai és Uniós projektek esetében
12:45-14:00	Ebédszünet
14:00-18.30	A SZEKCIÓ - Orvosi döntés, diagnosztika
14:00-18.30	B SZEKCIÓ - Fogyatékosággal élők támogatása / Információs rendszerek
14:00-18.30	C SZEKCIÓ – A projekt műhelyek eredményeiből
18:30	NJSZT közgyűlés
19:00	Fogadás

2003. november 15. szombat

9:00-12:30	A SZEKCIÓ - Metodika, modellek
9:00-12:30	B SZEKCIÓ - Információs rendszerek (tudásmenedzsment, ontologia)
9:00-12:30	C SZEKCIÓ - Információs rendszerek
12:30-14:00	Ebédszünet
14.00-15.00	A bemutatott egészségügyi informatikai K+F projektek értékelése, szakértői javaslat összeállítása a projekteredmények hasznosítására. Az egészségügyi informatikai K+F eredmények hasznosítási javaslatainak megvitatása - Workshop a szekcióvezetők, szakmai szervezetek képviselőinek és a megoldásszállítók bevonásával
15:00-16:30	A kollokvium zárása
16.30	

A Kollokvium programterve

2003. november 14. Péntek

8:30 - 9:50	Regisztráció VEAB, Veszprém Vár u. 37			
<i>Elnök: Prof. Dr. Naszlady Attila; társelnök: Dr. Simon Pál</i>				
10:00-10:40	1	A Centenárium Neumann Kollokvium megnyitása	Prof. Dr. Kozmann György elnök	10'
	2	A Veszprémi Egyetem és az MTA Veszprémi Területi Bizottságának köszöntője	Prof. Dr. Friedler Ferenc dékán	10'
	3	Az Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztérium köszöntője	Dr. Kincses Gyula miniszteri kabinet főtanácsadó	10'
	4	Az Informatikai és Hírközlési Minisztérium köszöntője	Dr. Bakonyi Péter helyettes államtitkár	10'
10:40-11:30	5	Neumann János emlékelőadás	Prof. Dr. Kozmann György elnök	20'
	6	A Kutatás-fejlesztés céljai a Magyar Információs Társadalom Stratégiájában	Dr. Bakonyi Péter helyettes államtitkár	15'
	7	Az egészségügyi és szociális ágazat információs stratégiája	Dr. Balkányi László	15'
11:30-11:45	Kávészünet			
<i>Elnök: Dr. Bakonyi Péter; társelnök: Prof. Dr. Kozmann György</i>				
11:45-12:45	8	Az informatikai K+F eredmények és hasznosításuk, a továbblépés irányai	Dr. Hanák Péter főosztályvezető OM	20'
	9	Az Európai Unió Informatikai K+F keretprogramjának lehetőségei a hazai kutatók részére, a hasznosítás kérdései	Bognár Vilmos nemzeti koordinátor OM	20'
	10	A hazai egészségügyi informatikai K+F pályázatok áttekintése, a hasznosítás problémaköre, a továbblépés lehetőségei	Dr. Simon Pál tanácsadó IHM	20'
12:45-14:00	Ebédszünet			
A SZEKCIÓ - Orvosi döntés, diagnosztika				
<i>Elnök: Dr. Dinya Elek, társelnök: Simonkai Sándor</i>				
14:00-15:30	11	Klinikai információs és döntéstámogató intranet rendszer fejlesztése IKTA 4/074	Scherer Ferenc (Csongrád Megyei Mednet Kht.), Dr. Apjok András	30'
	12	Költséghatékony egészségmegőrzés és gyógyítás információtechnológiai módszerekkel NKFP 20/52/2001	Dr. Kozmann György (Veszprémi Egyetem)	30'
	13	Megosztott orvosi tudáskezelő rendszer	Dr. Balkányi László (Reticulum 2000 Kft.)	30'
15.30-16.00	Kávészünet			
16.00-18.00	14	M2DM multi-access services for telematic management of diabetes mellitus - IST-1999-10315	Deutsch Tibor, Dr. Gergely Tamás (Alkalmazott Logikai Laboratórium)	30'
	15	Képfeldolgozáson alapuló orvosi döntéstámogató rendszer fejlesztése	Dr. Hoffmann Zoltán (Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány)	30'
	16	Képfeldolgozást alkalmazó orvosi döntéstámogató rendszer (ODR)	Dr. Horváth Gábor (BME), Dr. Kovács Gábor	30'
	17	MEDIP – Platform-független szoftver keretrendszer orvosi képfeldolgozáshoz - IKTA 4/006	Dr. Enri Miklós	30'

B SZEKCIÓ - Fogyatékosággal élők támogatása / Információs rendszerek				
<i>Elnök: Dr. Szolgay Péter, társelnök: Dr. Jávor András</i>				
14:00-15.45	18	Súlyosan mozgássérült, beszédképtelen, de ép értelmű emberek internetes hozzáférési lehetőségeinek kutatása, hatásvizsgálata - ITEM 58	Dr. Kálmán Zsófia (Bliss Alapítvány)	30'
	19	Interaktív hallás és beszédészlelési terápia az Interneten keresztül - ITEM 39	Teleki Csaba (BME)	15'
	20	Java alapú mobil kliens és szoftver keretrendszer vakok és gyengénlátók számára offline és online szolgáltatások használatához	Hevesi Vilmos (Veszprémi Egyetem)	15'
	21	Tudásalapú magyar nyelvű szemantikus kereső rendszer kifejlesztése és alkalmazása a sürgősségi betegellátásban IKTA 00148/2002	Szöts Miklós, Dr. Szabó Győző, Dr. Gergely Tamás (Alkalmazott Logikai Laboratórium)	15'
	22	A vérnyomásmérés módszereinek, valamint a hypertonia telemedicinális gondozási rendszerének és hálózatának továbbfejlesztése, az erre szolgáló eljárások alapjainak kutatása NKFP 2/053/2001	Dr. Illyés Miklós	30'
15.45-16.00	kávészünet			
16.00-18.15	23	Moduláris digitális orvosi képarchiváló rendszer - IKTA 3/016	Szuhai Gábor (Huniko Kft.)	30'
	24	Fiziológiai állapot otthoni folyamatos figyelése - OTKA 034 948	Dr. Jobbágy Akos (BME)	15'
	25	Nyitott illesztő felület létrehozása különböző diagnosztikai rendszerek összekapcsolására IKTA 4/111	Vass Dezső, Dr. Katona Zoltán	30'
	26	Terminológiai szerver szolgáltatáson alapuló, a gyakorló orvosi döntéshozatal támogató Web alapú tudás-hozzáférési rendszer IKTA 00149/2002	Dr. Balkányi László	15'
	27	Intelligens partnerrendszer virtuális kórházi osztály megvalósításához IKTA 2/055	Szöts Miklós, Dr. Gergely Tamás, Dr. Fűrész József (Alkalmazott Logikai Laboratórium)	30'
28	Intelligens információs rendszerek a baleseti és sürgősségi ellátásban	Deutsch Tibor, Dr. Gergely Tamás (Alkalmazott Logikai Laboratórium), Balázs László, Tiszai Tamás, Dr. Szabó Győző	15'	
C SZEKCIÓ - A projekt műhelyek eredményeiből				
<i>Elnök: Dr. Schiszler István, társelnök: Szakolezai Krisztina</i>				
14:00-15.30	29	Műtési tervezés szoftveres támogatása	Zörgő Zoltán	15'
	30	Agyi SPECT és PET vizsgálatok automatizált feldolgozására kidolgozott szoftverrendszer	Valastyán Iván	15'
	31	Bluetooth orvosi alkalmazásának formális analízis	Medve Anna, Muhi Dániel, Dulai Tibor, Tarnay Katalin	15'
	32	Egészségügyi képek színhelyes átvitelének megoldása	Kozma Péter	15'
	33	Stroke jel felismerés elősegítése CNN bázisú rendszerrel	Szabó Tamás	15'
	34	Multimédiás készségfejlesztő program tervezése és megvalósítása diszlexiás gyermekek fejlesztésére	Mátrai Rita, Kosztyán Zs., Síkné Lányi C.	15'
35	Kezdeti eredmények halmozottan sérült személyek fejgér használatával kapcsolatban	Márkusné Keller Tímea	15'	
15.30-16.00	kávészünet			
16.00-18.00	36	Internetes kardiovaszkuláris rizikóbecslés	Jókuthy András	15'
	37	Nagyfelbontású testfelszíni potenciálerképező rendszer	Haraszti Kristóf	15'
	38	Kardiológiai távmonitorozás rendszere	Balázs Gábor	15'
	39	Automatizált menü generálás életmód tanácsadó rendszerhez	Gaál Balázs	15'
40	Számítógépes demonstrációk		90'	
18:30	NJSZT Orvosbiológiai Szakosztályának közgyűlése			
19:00	Vacsora, fogadás			

2003. november 15. szombat

A SZEKCIÓ - Metodika, modellek				
<i>Elnök: Prof. Dr. Hantos Zoltán, társelnök: Dr. Surján György</i>				
9:00-10:30	41	Érzékelő számítógépek és a távjelenlét NKFP 2/035/2001	Dr. Czeilinger Zsolt (SZTAKI)	30'
	42	REHAROB supporting rehabilitation of disabled using industrial robots for upper limb motion therapy IST 1999-13109	Tóth András (BME), Arz Gusztáv, Dr. Fehér Miklós	30'
	43	Kóros és nem kóros humán mozgások analízise 3D módszerrel IKTA 4/138	Dr. Loványi István (BME)	30'
10.30-10.45	kávészünet			
10.45-12.00	44	Automatikus virtuális colonoscopiával kapcsolt döntéstámogató rendszer vastag- és végbélrák megelőző állapotok kiszűrésére IKTA 00159/2002	Dr. Tarján Zsolt (Semmelweis Egyetem)	15'
	45	Intelligens Adatelemző Központ létrehozása IKTA 042/2002	Dr. Fogarassyné Vathy Ágnes, Dr. Pataricza András (Veszprémi Egyetem)	15'
	46	Biológiai jelek információjának diagnosztikai célú kutatása rendszerelméleti közelítéssel OTKA T42990	Dr. Benyó Zoltán (BME)	15'
	47	Sokizületű végtagok mozgásának szabályozása: elektromechanikus modell OTKA T 034548	Fazekas Csaba (Veszprémi Egyetem)	15'
	48	Vakok tájékozódását segítő eszköz integrált sztereo ultrahangos és rádiós rendszerrel IKTA 00050/2002	Dr. Tatai Péter (BME)	15'

B SZEKCIÓ - Információs rendszerek (tudásmenedzsment, ontológia)				
<i>Elnök: Prof. Dr. Monos Emil, társelnök: Dr. Balkányi László</i>				
9:00-10:30	49	Internet-alapú kórházközi elszámolási rendszer IKTA 4/059	Dr. Horváth Lajos (Budai Irgalmasrendi Kórház Kht.)	30'
	50	Egészségügyi intézményi controlling rendszer elvi modellje, számítási eljárások és prototípus kidolgozása IKTA 3/030	Székely Tiborné (RDSsystems Informatikai Kft.), Kellner Dénes, Bodnár Gábor	30'
	51	Az Országos Gyermek Tumor-Leukémia Terápiás Hálózat Internet alapú tumor-regisztrációs és kommunikációs informatikai rendszerének kialakítása ITEM 121	Dr. Borgulya Gábor (Semmelweis Egyetem), Dr. Garami Miklós	30'
10.30-10.45	kávészünet			
10.45-12.15	52	Egészségügyi minőségelemző és javító modellek, portábilis rekordstruktúrára épülő adatbázis hálózatokon IKTA 3/144	Dr. Loványi István (BME)	30'
	53	Logikai alapú ontológiakezelés IKTA 00126/2002	Dr. Szeredi Péter, Lukácsy Gergelyt (IQSYS Rt)	15'
	54	A népegészségügyi indikátorok ontológiája IST FW6	Dr. Surján György (Medinfo)	15'
	55	Szív- és érrendszeri diagnosztika Interneten IKTA 4/128	Meleg László, Vörös József (Meditech Kft.)	30'

C SZEKCIÓ - Információs rendszerek				
<i>Elnök: Dr. Kozmann György, társelnök: Dr. Richter Nándor</i>				
9.00-10.30	56	Transzplantációs informatikai portál IKTA 4/068	Dr. Nagy Géza (Varimed Kft.) 30'	
	57	BEPRO enabling best practices for oncology IST 2000-25252	Dr. Vári Sándor (Varimed Kft.) 30'	
	58	WIDENET, offering world-wide services through an international network on health records IST 1999-14203	Dr. Szántó György (SZTAKI) 30'	
10.30-10.45	kávészünet			
10.45-11.45	59	Internet-alapú kommunikáció megvalósítása egészségügyi intézet és háziorvosok között IKTA 4/133	Dr. Simon Béla (Tolna Megyei Kórház) 30'	
	60	Új módszerek az egészségügyi információkezelésben és megjelenítésben	Dr. Vassányi István (Veszprémi Egyetem) 15'	
	61	Az ANESZTINFO rendszer továbbfejlesztése, korszerűsítése	Dr. Nagy Géza 15'	
12.15-13.30	Ebédészünet			
13.30-15.00	A bemutatott egészségügyi informatikai K+F projektek értékelése, szakértői javaslat összeállítása a projekteredmények hasznosítására.		Felkért szakértői zsűri: Dr. Simon Pál IHM témafelelős, ESZCSM témafelelős, Alibán Andor IHM, Simonkai Sándor OM, Dr. Balkányi László ESZCSM, Király Gyula, OEP	
„Értékkeremtés + Értékmegőrzés és Hasznosítás = Innováció” Workshop				
<i>Elnök: Dömölki Bálint, társelnök: Dr. Kincses Gyula</i>				
15:00-16:30	Az egészségügyi informatikai K+F eredmények hasznosítási javaslatának megvitatása a felhasználói igények tükrében. A kutatási és fejlesztési irányok felvázolása.			
	Felkért hozzászólók:			
	> A Magyar Kórházzövetség elnöke,		8'	
	> Az Országos Alapellátási Intézet főigazgatója		8'	
	> ÁNTSZ - Országos Tisztifőorvosi Hivatal		8'	
	> Az Egészségügyi Gazdasági Vezetők Egyesületének elnöke,		8'	
	> ESZCSM Fogyatékosügyi Főosztályvezető		8'	
> A Magyar Orvosi Kamara információs és kommunikációs igazgatója,		8'		
Moderátor és a szakértői javaslat ismertetője: Dr. Simon Pál				
16.30	A Centenárium Neumann Kollokvium zárása Prof. Dr. Kozmann György			10'

Projekt adatlapok

(a szakmai program hivatkozási számainak sorrendjében)

11 KLINIKAI INFORMÁCIÓS ÉS DÖNTÉSTÁMOGATÓ INTRANET RENDSZER FEJLESZTÉSE

A pályázat típusa: IKTA 4
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00074/2001
A projekt portál címe: <http://www.tiszanet.hu/~mednetkht/>

A projekt címe

-magyarul: Klinikai információs és döntéstámogató intranet rendszer fejlesztése
-angolul: *Development of a clinical information and decision support intranet system*

A projekt rövid címe

-magyarul: Klinikai intranet rendszer fejlesztése
-angolul: *Development of a clinical intranet system*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt célja olyan intranet-alapú információs rendszer fejlesztése, amely a diagnosztikus és terápiás orvosi döntéseket megalapozó legfontosabb információkat döntési helyzetekben (helyben és időben) és lehetőleg az adott beteg adataihoz kapcsoltn bocsátja a gyógyító szakemberek rendelkezésére.

A tervezett megoldás olyan szabványos Internetes technológiákra épülő integrált multimédia döntéstámogató rendszer, amely biztosítja a különböző szakmai információk gyors, személyre-szabott és szabályozott elérését a felhasználók számára.

- (általános kémiai) laboratóriumi és klinikai gyógyszerészeti tudásbázisok fejlesztése, összekapcsolása, terápiás algoritmusok fejlesztése
- algoritmusvezérelt, tudásalapú, egyéni gyógyszerelés
- böngészőalapú, interaktív felhasználó (portál) felület

The proposed project is aimed at the development of an intranet based information system that provides the medical staff with fundamental information supporting the diagnostic and therapeutic decision making in situ.

Proposed implementation. An integrated multimedia decision support system based on standard Internet technologies, providing the users with fast access to personalized and controlled information, and satisfying the requirements of representation of data base information in a unified structure.

The most important tasks of this multidisciplinary project involving components of research, development and technology in medicine and informatics are as follows.

- *development of knowledge bases related to pharmacotherapy and laboratory diagnostics, and algorithms supporting therapy decisions*
- *joint application of these knowledge bases and patient records in individual therapy*
- *analysis and presentation of patient data and related knowledge base information*
- *development of a browser-based interactive interface and intranet environment*

A projekt időtartama:	2002. március 29. - 2004. június 30.
A projekt jelenlegi állapota:	5. munkaszakasz megvalósítása
A projekt megvalósítás helyszíne	SZTE ÁOK 6720 Szeged, Korányi fasor 9. +36 62 545866
A koordinátor (kapcsolattartó):	Scherer Ferenc 6720 Szeged, Korányi fasor 9. Tel/Fax: +36 62 545866 e-mail: scherer@mednetkht.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	Csongrád Megyei Mednet Kht. 6720 Szeged, Korányi fasor 9. Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Informatikai Intézet 6720 Szeged, Korányi fasor 9. Szegedi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, Klinikai Gyógyszerészeti Intézet 6725 Szeged, Szikra u. 8.
A projekt támogatási értéke	33.000 eFt
A projekt teljes értéke	83.000 eFt

12	KÖLTSÉGHATÉKONY EGÉSZSÉGMEGŐRZÉS ÉS GYÓGYÍTÁS INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIAI MÓDSZEREKKEL
----	--

A pályázat típusa: NKFP
A projekt nyilvántartási száma: NKFP-2/052/2001
A projekt portál címe: <http://www.irt.vein.hu/> [Kutatás]

A projekt címe

-magyarul: Költséghatékony egészségmegőrzés és gyógyítás információtechnológiai módszerekkel
-angolul *Information Technology for Cost efficient Health Conservation and Medical Care*

A projekt rövid címe

-magyarul: Költséghatékony egészségmegőrzés és gyógyítás
-angolul *IT for Health Care*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A sokszereplős, egészségügyi ellátási rendszer költség-hatékony működésének alapvető akadályai egyrészt az információ-gazdag mérési eljárásokat követő kiértékelési, eljárások túlszimplifikációja, másrészt a diagnosztikai információ (szaktudás) elégtelen hozzáférhetősége a szakmai közösség szereplői számára. A pályázat célja, hogy új információ technológiai módszerek és eszközök alkalmazásával mindkét nehézséget oldja, különös tekintettel az agy- és szívér betegségek preventív és gyógyító medicinájára. A kutatás originális gondolatokat piacépes terméké kíván fejleszteni. A projekt fő fejezetei:

1. Internet bázisú, személyre szabott, rizikó-, és életmód-elemző és tanácsadó rendszer kialakítása.
2. Diagnosztikai eljárások hatékonyságának növelése a multimédiás páciens adatok számítás-intenzív elemzésével (ischemiás szívbetegségek hatékonyabb diagnózisa, a hirtelen szívhalál elektromos előfeltételeinek felismerése, nagyfelbontású neuroradiológiai felvételek számítógépes elemzése)
3. Telemedicina mintarendszerek kidolgozása (intézetközi ellátási konzultációs rendszer, az otthoni kezelés és állapot monitorozás rendszerei, a szükséges páciens egységek kidolgozásával).

There are two main obstacles to the efficient operation of the multi-agent, spatially distributed system of health care. First, the over-simplification of the assessment methods of medical measurements and second, the inadequate accessibility of diagnostics-related information (and expertise) for the co-operating professional community. The goal of the proposal is to apply methods of information technology to ease both difficulties, with a special emphasis on the preventive and medicative health care of cerebro/cardiovascular diseases.

The main areas of the proposed projects are as follows.

1. *Internet based interactive information system for customized, lifestyle related vascular risk assessment and health conservation counseling.*
2. *The development of the efficiency of diagnostic procedures by computation-intensive analysis data (improving the diagnostics efficiency of ischemic cardiac diseases, detection*

of the electric preconditions of sudden cardiac death, high resolution neuro-radiological image processing)

3. *Elaboration of sample systems for tele-consultation, home-based patient care, including the of development of new patient units.*

A projekt időtartama:	2001. július 01. - 2004. július 31.
A projekt jelenlegi állapota:	5. munkaszakasz megvalósítása folyamatban
A projekt megvalósítás helyszíne	Veszprémi Egyetem Információs Rendszerek Tanszék 8200 Veszprém, Egyetem u. 10. +36 88 423466
A koordinátor (kapcsolattartó):	Dr. Kozmann György Veszprémi Egyetem Információs Rendszerek Tanszék 8200 Veszprém, Egyetem u. 10. Tel/Fax: +36 88 423466 Mobil: +36 20 9584885 e-mail: kozmann@almos.vein.hu www.irt.vein.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	Veszprémi Egyetem Információs Rendszerek Tanszék 8200 Veszprém, Egyetem u. 10. Veszprémi Egyetem Képfeldolgozás és Neuroszámítógépek Tanszék 8200 Veszprém, Egyetem u. 10. Veszprémi Egyetem Számítástudomány Alkalmazása Tanszék 8200 Veszprém, Egyetem u. 10. MTA Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutató Intézet 1121 Budapest, Konkoly Thege M. u. 29-33. KFKI Számítástechnikai Rt. 1134 Budapest, Tüzér u. 39-41. MATÁV Rt. 1013 Budapest, Krisztina krt. 55. Meditech Kft. 1191 Budapest, Üllői út 200.
A projekt támogatási értéke	220.100 eFt
A projekt teljes értéke	355.000 eFt

A pályázat típusa: IKTA 3
 A projekt nyilvántartási száma: IKTA-0096/2000
 A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Virtuális hálózati alapon működő tudás- és ismeretkezelő rendszer az Orvosi Szakkollégiumok számára
 -angolul: *Shared Medical Knowledge Management System Based on Virtual Privat Network Technology (Virtual office for geographically dispersed consultant working groups)*

A projekt rövid címe

-magyarul: Megosztott orvosi tudáskezelő rendszer
 -angolul: *Shared Medical Knowledge Management System*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt alapvető célkitűzése egy speciális szakmai területet támogató, böngésző felületen keresztül használható, védett, többszintű, munkatámogató és megosztott tudásbázis kezelő keretrendszer kialakítása. A rendszer az Orvosi Szakmai Kollégiumok tevékenységét támogatja, és megfelel azok munkastílusának, ezen keresztül a Magyar Orvosi Kamara törvényben előírt működtetési feladatát támogatja. Mivel a szakkollégiumok valós szervezeti háttérrel nem rendelkeznek, vélelmezhető, hogy munkájukat a kifejlesztett interaktív tudás-bázis és dokumentáló rendszer jelentősen megkönnyítené.

A földrajzilag szétszórt kutatóhelyeket támogató informatikai megoldás – a virtuális iroda – mindazon környezetben alkalmazható, ahol a távolság okozta hátrányok, nagymértékben korlátozzák a hatékony együttműködést kutató és kutató, általánosítva az együttműködő partnerek között. Nemcsak a MOK által működtetett Orvosi Szakmai Kollégiumok rendszere, hanem egyetemi, közigazgatási és tudományos kutatói közeg számára kialakítható azon virtuális munkahely, amely az alkalmazott technológiával biztosítja a munkacsoport zavartalan együttműködését.

The objective of the project is to establish a pilot framework system supporting a special professional area that

- *is based on web browser application technology,*
- *has group-work supporting functions,*
- *has multiple access levels and*
- *is able to handle shared data- and knowledge-bases.*

The system supports the activities of the Medical Professional Colleges (highest level advisory and method-setting bodies for the medical professions), according their working style and needs as defined by the relevant law for the Hungarian Medical Chamber, that is operating the Professional Colleges. As the Professional Colleges do not have their own administrative background organizations, it is understood, that to be developed interactive knowledge handling and documenting system will help the work significantly.

A 'virtual office' supporting geographically scattered research activities can be used in any environment, where the effective collaboration among research partners are constrained by the mentioned physical distance. The pilot framework knowledge handling virtual office system that will be the result of the project can be used not only by the Professional Colleges operated by the Medical Chamber, but in any university, government or research community where knowledge handling is intensive and a virtual office environment can support seamless group work.

A projekt időtartama:	2000. november 2. - 2002. november 14.
A projekt jelenlegi állapota:	A Kedvezményezett döntésére vár a hasznosítását tekintve
A projekt megvalósítás helyszíne	Magyar Orvosi Kamara 1068 Budapest, Szondi utca 100. +36 1 3120631, mok@mok.hu
A koordinátor (kapcsolattartó):	Fogarassy Károly Reticulum 2000 Kft. 1192 Budapest, Zalaegerszeg u. 18. fszt. 2. Mobil: +36 20 9775312 e-mail: kfogarassy@reticulum.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	Reticulum 2000 Kft. 1192 Budapest, Zalaegerszeg u. 18. fszt. 2. Magyar Orvosi Kamara 1068 Budapest, Szondi utca 100. Semmelweis Egyetem ÁOK OIT 1135 Budapest, Szabolcs utca 33-35. KFKI Számítástechnikai Rt. 1135. Budapest, Tüzér utca 39-41.
A projekt támogatási értéke	29.699 eFt
A projekt teljes értéke	59.997 eFt

14	M2DM - MULTIACCESS SERVICES FOR TELEMATIC MANAGEMENT OF DIABETES MELLITUS
----	--

A pályázat típusa: IST Shared Cost RTD (EU 5. Keretprogram)
A projekt nyilvántartási száma: IST-1999-10315
A projekt portál címe: <http://aim.unipv.it/projects/m2dm/>

A projekt címe

-magyarul: Többszörös elérésű telematikai rendszer a diabetes mellitus gondozásában
-angolul *Multiaccess services for telematic management of diabetes mellitus*

A projekt rövid címe

-magyarul: M2DM
-angolul *M2DM*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt célja egy fenntartható működésű, Web alapú konzultációs szolgáltatás létrehozása otthoni gondozásra szoruló és mobil cukorbetegek számára. A rendszer a betegek és a gondozó orvosok/ápolók közti kommunikáció javításával növeli a betegellátás minőségét. Az M2DM rendszer új és egyénre szabott telemedicinális és információ elérési szolgáltatásokat biztosít a nap 24 órájában a betegek és ellátók számára. A többszörös elérésű MAS szerver segítségével az egyes felhasználók a legkülönbözőbb telekommunikációs eszközökkel vehetik igénybe a szükséges szolgáltatásokat. Az adatok és információk egyénre szabott továbbításán túlmenően a rendszer komplex technológiai megoldásokat kínál a cukorbetegek krónikus gondozásához kapcsolódó ismeretek menedzseléséhez is. Az M2DM projektben alkalmazott technológiai eszköztár révén a felhasználók kellő időben és megfelelő formában férhetnek hozzá a szükséges adatokhoz/ismeretekhez, továbbá vehetik igénybe a rendszer konzultációs szolgáltatásait.

The project intends to provide a sustainable service to residential and mobile diabetic patients aiming to increase the quality of patient's care through improving communication between patients and caregivers. M2DM offers personal health services 24 hours a day and provides new means to information access to physicians and patients. The Multi-Access Server (MAS) uses a full range of non-expensive and easy-to-use technologies to enable users to access telemedicine and information services on line and cost effectively. M2DM also provides the capability of effectively managing the knowledge associated with chronic care, and the technological instruments and infrastructure needed to give the right knowledge to the right people in the right form at the right time.

A projekt időtartama:	1999. szeptember 1. - 2002. december 31.
A projekt jelenlegi állapota:	Lezárult
A projekt megvalósítás helyszíne	Cons. Di Bioengegneria et Informatica Medica, Pavia
A koordinátor (kapcsolattartó):	Professor Mario Stefanelli Universita di Pavia Pavia, Italia http://aim.unipv.it
	Dr. Gergely Tamás Alkalmazott Logikai Laboratórium 1022 Budapest, Hankóczy u.7. Tel: +36 1 3269056 Mobil: +36 30 2026996 E-mail: Gergely@all.hu http://www.all.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	Cons. Di Bioengegneria et Informatica Medica Pavia, Italia
	City University London, United Kingdom
	Universidad de Politecnica de Madrid Madrid, Espagna
	Bogenhausen Krankenhaus München, Germany
	Universita di Padova Padova, Italia
	Alkalmazott Logikai Laboratórium 1022 Budapest, Hankóczy u. 7.
	Roche Diagnostics GMBH Mannheim, Germany.
A projekt támogatási értéke	2.100.578 €
A projekt teljes értéke	3.614.480 €

15 KÉPFELDOLGOZÁSON ALAPULÓ ORVOSI DÖNTÉSTÁMOGATÓ RENDSZER KIFEJLESZTÉSE

A pályázat típusa: IKTA 4
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00101/2001
A projekt portál címe:

A projekt címe

- magyarul: Képfeldolgozáson alapuló orvosi döntéstámogató rendszer kifejlesztése emlőrák korai feltárására, differenciálására és a kezelési eredmények monitorozására
- angolul *Development of Medical Decision Support System Based on Image Processing*

A projekt rövid címe

- magyarul: Képfeldolgozáson alapuló orvosi döntéstámogató rendszer kifejlesztése
- angolul *Development of Medical Decision Support System Based on Picture Processing*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt célja egy - a magyarországi patológiában teljesen új - a világ fejlett országaiban is kutatási/fejlesztési fázisban álló,

- a mesterséges intelligencia kutatások eredményeit az emlődaganatok korai feltárásában, differenciálásában és a kezelési eredmények monitorozásában hasznosítani kívánó, képfeldolgozáson alapuló orvosi döntéstámogató és archiváló rendszer kifejlesztése, továbbá
- orvosszakmai (patológia) adattárház létrehozása.

A kifejlesztendő döntéstámogató rendszer nemcsak az emlődaganatos betegségek korai feltárásában lesz alkalmazható, hanem a kifejlesztendő keretrendszer kisebb adaptációval, más orvosszakmai területen is hatékony döntéstámogató eszköz lehet az orvosszakmai döntések meghozatalában.

A projekt célja tehát, egy olyan patológiai orvosi archiváló és - mesterséges intelligencián alapuló - döntéstámogató rendszer kifejlesztése, továbbá adattárház kiépítése, mely a korszerű informatikai eszközökre alapozva integrálja a rendelkezésre álló szakmai információkat, eddig még nem feltárt összefüggésekre derít fényt és ezáltal minőségileg új eszközt bocsát az orvosszakma rendelkezésére az emlőrák korai felismerése és a kezelési eredmények hatékonyabb monitorozása érdekében.

A tervezett rendszer lényege, hogy meglévő citológiai képek informatikai feldolgozásával integrálhatók legyenek a betegekre vonatkozó képi adatok az egyéb (környezeti adatok, családi anamnézis stb.) meglévő információkkal. Az így létrejött egységes kezelésű adatbázis (adattárház), adatbányászati módszerekkel történő feldolgozása olyan ismeretlen összefüggéseket tárhat fel, amelyeknek a mesterséges intelligencia eszközeivel történő kezelésével döntéstámogató, diagnosztizáló eszköz alakítható ki.

The goals of the proposal are:

- *to develop a medical decision support and archiving system based on image processing, which intends to make use of the results of research on artificial intelligence in the early detecting and differentiating of breast cancer and in the monitoring of treatment results, and*
- *to create a medical (pathological) data warehouse.*

Both the system and the data bank are absolutely new and unique in Hungarian pathology and are still in the phase of research/development in the advanced countries of the world, too.

The decision supporting system to be developed will be suitable for application not only in the early detection of breast cancers, but - with some small adaptations in the frame system - it is going to serve as an effective decision supporting tool in other medical fields, too.

Consequently, the aim of the project is to develop such a pathological medical archiving and decision supporting system - based on artificial intelligence -, and to create such a data warehouse, which - based on state-of-the-art solutions of information technology - can integrate all available professional information and reveal not yet detected correlation. Thus they offer an absolutely new means of early detection of breast cancers and more effective monitoring of treatment results.

The point of the planned system is to make it possible to integrate the image data with all the other available information (e.g. environmental etc.) concerning each patient, by information technological processing of the available tissue sectional images. Processing of the resulting database (data bank) by data mining methods may reveal such unknown correlation, handling of which by means of artificial intelligence helps creating a decision supporting diagnostic tool.

The system offers possibilities for further development, since its methods may be extended to the evaluation of further picture processing results (ultrasonic, mammography, CT), and can be a strong base for the services included tele-pathological services of a Pathological Center is planned to set up in the near future.

- A projekt időtartama:** 2002. január 15. - 2003. szeptember 26.
- A projekt jelenlegi állapota:** Befejezett
- A projekt megvalósítás helyszíne** Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány
Logisztikai és Gyártástechnikai Intézet
Diósgyőri Kórház, Miskolc
3519 Miskolc, Iglói u. 2.
+36 46 560110, +36 46 422768, hoffman@bzlogi.hu
- A koordinátor (kapcsolattartó):** Dr. Hoffman Zoltán
3519 Miskolc, Iglói u. 2.
Tel: +36 46 560110
Fax: +36 46 422768
Mobil: +36 30 9856519
E-mail: hoffman@bzlogi.hu
<http://www.bzlogi.hu>

A konzorciumi tagok felsorolása Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány
Logisztikai és Gyártástechnikai Intézet
3519 Miskolc, Iglói u. 2.

Nemzetközi Egészségügyi Központ Kft.
1050 Budapest, Dorottya u. 1.

A projekt támogatási értéke 30.900 eFt

A projekt teljes értéke 62.200 eFt

16	KÉPFELDOLGOZÁST	ALKALMAZÓ	ORVOSI	DÖNTÉSTÁMOGATÓ
	RENDSZER (ODR)			

A pályázat típusa: IKTA 4
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00102/2001
A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Képfeldolgozáson alapuló orvosi döntéstámogató rendszer
-angolul *Advisory system for medical diagnosis using images*

A projekt rövid címe

-magyarul: ODR a mammográfiában
-angolul: *ASMD in mammography*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt célja olyan - orvosi alkalmazásra készülő - képelemző és döntéstámogató rendszer kifejlesztése, mely alkalmas nagy tömegű röntgen-film elemzésére, a röntgen-filmeken található bizonyos alakzatok detektálására, felismerésére, és ez alapján széleskörű orvosi szűrővizsgálatok kiértékelésének támogatására. A projekt az emlőrák szűrővizsgálatok támogatását célozza meg ahol a hangsúly a prevención van, vagyis ahol a tünetek megjelenése előtt lehetséges a rosszindulatú daganatra gyanús elváltozásokat jelezni.

A mammográfiás szűréseken készült röntgenképek kiértékelésének igen nagy az emberi erőforrás igénye. Szakmai javaslatok alapján Magyarországon évente mintegy 4 x 500 ezer felvétel készítésére van szükség, melyből betegségre gyanús 30-60 ezer felvétel pozitív. A munkaerőforrás ilyen tömegű értékelés számára nehezen biztosítható. Olyan rendszer, mely képes a negatív felvételek akár csak 50%-os biztonságos kiszűrésére 1 millió felvétel elemzése alól mentesíti a szakorvosokat. Egy 1998-as gazdasági elemzés szerint 1 szűrésre eső bérköltség 1175 Ft melynek szakorvosi bértétele kb. 50%. A költségvonzat tehát milliárdos nagyságrendű.

Egy képelemzésen alapuló diagnosztikai döntéstámogató rendszer kifejlesztése mind szakmai és gazdasági, mind a társadalmi hasznosságát tekintve egyértelműen kívánatos és indokolt.

A jelen pályázat célja új, a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás módszereit is felhasználó eljárások kidolgozása és ezek felhasználásával egy hibrid képelemző és döntéstámogató (diagnosztika támogató) rendszer kifejlesztése.

A projekt keretében végzett munka támaszkodik a nemzetközi és hazai kutatási eredményekre, a hazai rákszűréssel kapcsolatos orvos-diagnosztikai tapasztalatokra; felhasználja a képfeldolgozás és az információ feldolgozás korszerű eljárásait, beleértve a képfeldolgozás numerikus és szimbolikus módszereit; alkalmazza a neurális hálókat és a szabályalapú szakértői rendszereket.

A projekt alapvetően az orvosi intézetekben meglévő eszközbázis lehetőségeiből indul ki, vagyis hagyományos röntgenképek (filmek) elemzését tűzi ki célul. A munka kísérleti, fejlesztési fázisában a hagyományos röntgenfelvételeken túl speciális síkokban történő felvételek készítése és elemzése is szükséges. A gépi feldolgozás a röntgenképekről készült standardizált beszkenelt képeken történik. A tervezett megoldás olyan szoftver rendszer, amely a beszkenelt képek elemzését, osztályozását végzi.

The objective of the project is the development of a decision support system for medical application which is capable of analyzing great volumes of X-ray pictures, detecting and identifying certain patterns in the X-ray pictures, and supporting the assessment of a wide range of medical screen tests. The project aims at the support of breast cancer screen tests with the emphasis on prevention. The assessment of mammography screen tests requires considerable human resources. The in-depth mammography screen tests in Hungary require the production of approx. 4x500,000 pictures annually, out of which the tests susceptible of positive results account for approx. 30000-60000 cases; therefore it is difficult to provide the human resources for the assessment of cases of this volume. A system that can safely filter at least 50 percent of the negative results can exempt the specialists from the requirement of analyzing one million pictures. A financial analysis in 1998 showed that the wage cost per screen tests is HUF 1175 each, about half of which is the specialist's wages. This means that the wage costs can be measured in billions of HUF. The development of a diagnostic decision support system which is based on picture analysis is certainly desirable and required in terms of professional, economic and social expedience.

The objective of this application is the development of new procedures using the methods of artificial intelligence and machine learning, and with the application of these procedures the development of a hybrid diagnostic decision support system. The work in the project is based on the achievements of the Hungarian and foreign research work and the medical and diagnostic experience related to the Hungarian cancer screen tests. The work will use the latest procedures of image and information processing including numeric and symbolic methods of image processing as well as neural networks and expert systems. The project is primarily based on the opportunities of the existing equipment in the medical institutes, i.e. the objective is the analysis of traditional X-ray pictures (films). The test/development phase of the work will require the production and analysis of pictures made in special planes in addition to the traditional X-ray pictures. The standardized scanned pictures made of the X-ray pictures are computer processed. The planned solution is a software system to perform the analysis and classification of the scanned pictures.

- A projekt időtartama:** 2002. január 01. – 2004. december 22.
- A projekt jelenlegi állapota:** A 4. munkafázis folyik
- A projekt megvalósítás helyszíne** Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 2.
+36 1 4632677, +36 1 4634112, horvath@mit.bme.hu
- A koordinátor (kapcsolattartó):** Dr. Horváth Gábor
1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 2.
Tel: +36 1 4632677
Fax: +36 1 4634112
E-mail: horvath@mit.bme.hu
<http://www.mit.bme.hu/~horvath>

A konzorciumi tagok felsorolása Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,
Méréstechnika és Információs rendszerek Tanszék
1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 2.

Kopint-Datorg Konjunktúra-, Piackutató és
Számítástechnikai Részvénytársaság
1081 Budapest, Csokonai u. 3.

Semmelweis Egyetem
Budapest. II. sz. Patológiai Intézet
1094 Budapest, Üllői út. 26.

A projekt támogatási értéke 60.000 eFt
A projekt teljes értéke 110.160 eFt

17 MEDIP-PLATFORMFÜGGETLEN SZOFTVER KERETRENDSZER ORVOSI KÉPFELDOLGOZÁSHOZ

A pályázat típusa: IKTA 4
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00006/2001
A projekt portál címe: pet.dote.hu/ikta4

A projekt címe

-magyarul: MEDIP-platformfüggetlen szoftver keretrendszer orvosi képfeldolgozáshoz
-angolul: *MEDIP - Platform independent software system for medical image processing*

A projekt rövid címe

-magyarul: MEDIP
-angolul: *MEDIP*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt célja a multimodalitású orvosi képfeldolgozás körében végzett alap- és alkalmazott kutatásokhoz olyan informatikai háttér kialakítása, amely lehetővé teszi a kutatási eredmények piacképes termékekben történő megjelenését. A megvalósítás az információs technológiával és a multimodalitású képfeldolgozással foglalkozó egyetemi kutatók, valamint egy az orvosi képfeldolgozás területén hardver- és szoftverfejlesztéseket végző cég mérnökei által több hasonló szoftverfejlesztés során szerzett tapasztalatra épül. A fejlesztés koncepciója a korszerű szegmentációs, regisztrációs és képfúziós technikák valamint a térinformatikai rendszerekben alkalmazott interaktív komputergrafikai megoldások integrálása egy rendszerben. A projekt során több teszt-program és három demonstrációs program készül el. A teszt-programok célja az egyes fejlesztési periódusokban az optimális hardver- és szoftver környezet kiválasztása. A komplex fejlesztői környezet használhatóságát szemléltető demonstrációs programok pedig az ortopédia, az onkológia valamint a nukleáris medicina területén speciális képfeldolgozási feladatokat igénylő informatikai megoldások bemutatására szolgálnak. Tervezésük és tesztelésük orvosi szakértők bevonásával történik. A fejlesztések mellett több alapkutatási feladat is szerves részét képezi a projektnek: a szegmentációs- és a geometriai modellek kezelésével kapcsolatos algoritmusok kidolgozására, ill. a saját és implementált módszerek optimalizálására kerül sor. A kialakított rendszer fejlesztése folyamatosan biztosítható, ami lehetőséget teremt egy egyetemi tudásközpont, valamint egy technológiai központ további együttműködéséhez is.

The aim of the project is to develop a software background for our basic and applied research in the field of medical imaging that can be used in clinical routine, as well. The realization is based on the experience of information technology and medical imaging research university teams and a company specialized on software and hardware developing for nuclear medicine. The main purpose is the integration of the recent image segmentation, image registration, and image fusion tools as well as the applied computer graphics solutions of GI systems. During the project several test programs and three demonstration software to be created to complete the whole task. The goal of the test programs is to choose the optimal hardware and software environment for the developing phases. Proving the applicability of the complex developing environment, the

demonstration programs present solutions for image processing tasks from the fields of orthopaedy, oncology and nuclear medicine. Medical experts are involved into planning and testing the software. Beside software developing, the project contains several basic research tasks, like composing algorithms for segmentation and geometric modeling. Moreover, the implemented algorithms are optimized, as well. Integrating the research results into the software modules is a very important point during the developer process. The development of the system can be continued after the project finished, which assures continuous co-operation between a university knowledge base and a technology center.

A projekt időtartama:	2002. január 01 - 2004. december 31.
A projekt jelenlegi állapota:	Megvalósítás 2, 4. munkaszakasz (demo programok, fejlesztői rendszer)
A projekt megvalósítás helyszíne	Debreceni Egyetem, Információ Technológia Tanszék 4010 Debrecen, Egyetem tér 1. +36 52 512900 / 2814 mellék
A koordinátor (kapcsolattartó):	Dr. Kormos János Debreceni Egyetem, Informatikai Intézet, Információ Technológia Tanszék 4010 Debrecen, Egyetem tér 1. Tel: +36 52 512900 / 2814 mellék Fax: +36 52 416857 E-mail: kormos@inf.unideb.hu www.inf.unideb.hu/~kormos
A konzorciumi tagok felsorolása	Debreceni Egyetem, Informatikai Intézet, Információ Technológia Tanszék 4010 Debrecen, Egyetem tér 1. Debreceni Egyetem, PET Centrum 4026 Debrecen, Bem tér 18/c. Mediso Orvosi Berendezés Fejlesztő és Szerviz Kft. 1022 Budapest, Alsótörökvész út 14. Debreceni Egyetem, Ortopédiai Klinika 4012, Debrecen, Nagyeredei krt. 98. Semmelweis Egyetem, Sugárterápiás Tanszéki Csoport 1122 Budapest, Ráth György u. 7-9. Semmelweis Egyetem, Radiológiai és Onkoterápiás Klinika 1082 Budapest, Üllői út 78/A.
A projekt támogatási értéke	52.000 eFt
A projekt teljes értéke	89.920 eFt

**18 SÚLYOSAN MOZGÁSSÉRÜLT, BESZÉDKÉPTELEN, ÉP ÉRTELMI
EMBEREK INTERNETES HOZZÁFÉRÉSI LEHETŐSÉGEINEK KUTATÁSA
ÉS HATÁSVIZSGÁLATA**

A pályázat típusa: IHM ITEM

A projekt nyilvántartási száma: ITEM 58

A projekt portál címe: -

A projekt címe

-magyarul: Súlyosan mozgássérült, beszédképtelen, ép értelmű emberek internetes hozzáférési lehetőségeinek kutatása és hatásvizsgálata

-angolul: *Research of Internet accessing opportunities of people with severe physical disabilities and special communication needs*

A projekt rövid címe

-magyarul: Súlyosan sérült emberek internethasználatának módszertani alapvetése

-angolul: *Methodology of Internet accessing for people with multiple disabilities*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

Azon központi idegrendszeri károsodott, halmozottan sérült személyek részére, akik megtartott, ép értelmi képességek mellett nem rendelkeznek funkcionális beszéddel, a számítógép a tanulás, munkavégzés, értelmes szabadidő eltöltés és a világról való információszerzés egyetlen eszköze. Ennek akadálya a súlyos mozgássérültség, amely lehetetlenné teszi a normál billentyűzet használatát. Feltételezésünk szerint csupán megfelelően adaptált hardver és szoftver kérdése, hogy a szintén megfelelően képzett gyógypedagógusok milyen szintre tudják eljuttatni növendékeiket az Internet használatában. A projekt során 14 főnél kívánjuk megvizsgálni, hogy számukra az Internet milyen speciális ismeretszerzési, kommunikációs és közösségépítő lehetőségeket biztosít.

For intellectually well-functioning people who have severe physical disabilities and special communication needs, computers might present the only means for learning, vocational training, recreation, and source of information. Despite of this great need, their physical problems prevent their using the traditional keyboards. Our hypothesis is based on the knowledge that it is only a question of adequately modified software and hardware to make computers accessible even for students with the most severe disabilities. Well-trained special teachers are also essential for the teaching process. 14 young adults will be chosen as subjects of a training program, in order to help them get acquainted with the Internet. Internet as a tool for communication, for gathering information, and for becoming part of a community, will be investigated.

A projekt időtartama:	2003. szeptember 15. - 2004. február 28.
A projekt jelenlegi állapota:	1. Munkaszakasz befejeződött (beszerzés, hálózatépítés, Internet hozzáférés létesítése)
A projekt megvalósítás helyszíne	Bliss Alapítvány Segítő Kommunikáció Módszertani Központja 1112 Budapest, Neszmélyi út 36. +36 1 3103583, +36 1 3103583, drahu@c3.hu
A koordinátor (kapcsolattartó):	dr. Kálmán Zsófia 1112 Budapest, Neszmélyi út 36. Tel.: +36 1 3103583 Fax.: +36 1 3103583 e-mail.: drahu@c3.hu, mschub@ibs-b.hu http://www.c3.hu/~drahu/bliss
A konzorciumi tagok felsorolása	Bliss Alapítvány Segítő Kommunikáció Módszertani Központja 1112 Budapest, Neszmélyi út 36. +36 1 3103583, +36 1 3103583, drahu@c3.hu
A projekt támogatási értéke	9.170 eFt
A projekt teljes értéke	10.235 eFt

19 INTERAKTÍV HALLÁS- ÉS BESZÉDÉSZLELÉSI TERÁPIA AZ INTERNETEN KERESZTÜL

A pályázat típusa: IHM ITEM
A projekt nyilvántartási száma: ITEM 39
A projekt portál címe: <http://alpha.tmit.bme.hu/speech/ht/index.htm>

A projekt címe

-magyarul: Interaktív hallás- és beszédészlelési terápia az Interneten keresztül
-angolul *Interactive hearing and speech perception training through the Internet*

A projekt rövid címe

-magyarul: Hallás- és beszédészlelési terápia
-angolul *Hearing and speech perception therapy*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekttervben javasolt hallás- és beszédészlelést fejlesztő program egyrészt a hallássérült gyermekek intenzív hallásnevelésében nyújt segítséget, ahol didaktikusan meghatározott gyakorlatsorok, valamint nagyméretű hangadatbázis segítségével a hallási fogyatékosok megmaradt, beszűkült hallástartományát hangingerekkel igyekszünk mozgósítani, az akusztikus érzékelő és differenciáló készséget fejleszteni, finomítani, illetve a felfogott beszédhangokra építő kombinációs készséget kiépíteni.

A projektben fejlesztendő program másrészt a cochlearis implantáltak (re)habilitációjának is újszerű segítőeszköze, amely implantált gyermekek-felnőttek számára egyaránt hasznos lesz.

A program hálózatról futtatható verzióban készül el, tehát géptípustól függetlenül könnyen elérhető. Mindenki számára díjtalanul hozzáférhető.

The proposed hearing and speech perception training program will help the education of hearing impaired children by didactically well-constructed and playful exercises using specially constructed databases. Poor hearing abilities are stimulated by different environmental sounds and special speech examples. In this way we develop the ability of the perception and distinction of different sounds and moreover we train the speech understanding and combination skills of children. The program will help the rehabilitation of children with cochlear implant, too.

A projekt időtartama: 2003. július 24. - 2004. március 31.

A projekt jelenlegi állapota: A projektfejlesztés folyamatban van.

A projekt megvalósítás helyszíne BME Távközlési és Médiainformaticai Tanszék,
Beszédakusztikai Laboratórium
1111 Budapest, Sztoczek u. 2.
+36 1 4631940, +36 1 3720403, viccsi@tmit.bme.hu

A koordinátor (kapcsolattartó):	Dr. Vicsi Klára BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék, Beszédakusztikai Laboratórium 1111 Budapest, Sztoczek u. 2. Tel: +36 1 4631940, +36 1 4631886 Fax: +36 1 3720403 e-mail: vicsi@tmit.bme.hu http://alpha.tmit.bme.hu/speech/
A konzorciumi tagok felsorolása	BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék, Beszédakusztikai Laboratórium 1111 Budapest, Sztoczek u. 2. ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskolai Kar, Hallássérültek Pedagógiája Tanszék (Keresztessy Éva) Dr. Török Béla Óvoda, Általános Iskola és Diákotthon (Váry Ágnes)
A projekt támogatási értéke	10.000 eFt
A projekt teljes értéke	10.000 eFt

20 JAVA ALAPÚ MOBIL KLIENS ÉS SZOFTVER KERETRENDSZER VAKOK ÉS GYENGÉNLÁTÓK SZÁMÁRA OFFLINE ÉS ONLINE SZOLGÁLTATÁSOK HASZNÁLATÁHOZ

A pályázat típusa: IHM ITEM
A projekt nyilvántartási száma: ITEM 116
A projekt portál címe: <http://pds.irt.vein.hu/most/>

A projekt címe

-magyarul: Java alapú mobil kliens és szoftver keretrendszer vakok és gyengénlátók számára offline és online szolgáltatások használatához
-angolul *Java-based mobile client and user interface for the blind and visulally impaired to access on-line and off-line services*

A projekt rövid címe

-magyarul: MOST (Mobil Segítőtárs)
-angolul *MOST*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt keretében kifejlesztésre kerül egy kézzszámítógépre épülő kliens eszköz, mely lehetővé teszi vak felhasználók számára Braille karakterek bevitelével a gépelést, nyíl gombokkal navigációt és programvezérlést, valamint egy beépített beszédszintetizátor segítségével a szöveges információk felolvasását. A kliens eszköz demonstrálására egy hibrid hangoskönyv program szolgál majd, mely lehetővé teszi hangos könyvek felolvasását felvett hanganyag lejátszása, illetve beszédszintetizátoros felolvasás segítségével. További feladatként megvizsgáljuk a kliens eszköz felhasználási lehetőségeit távoli szolgáltatások, pl. Web, bank, stb. elérése vak felhasználók számára.

The project aims to develop a PDA-based client device for blind and visually impaired users that allow them to input text in the form of Braille characters, navigate in and control programs via a simple arrow key-based navigation system and read text using a text-to-speech (TTS) synthesizer. To demonstrate the capabilities and usability of this device, a hybrid talking book is being developed that allows reading books by playing pre-recorded audio files or using the TTS engine. Further investigations will explore the possibility of using this client device for accessing internet services, such as web servers, or remote devices, such as ATMs.

A projekt időtartama: 2003. április - 2004. március

A projekt jelenlegi állapota: -

A projekt megvalósítás helyszíne Veszprémi Egyetem
8200Veszprém, Egyetem u. 10.
+36 88 422022 / 4732 +36 88 423466, juhasz@irt.vein.hu

A koordinátor (kapcsolattartó): Dr. Juhász Zoltán
Veszprémi Egyetem, Információs Rendszerek Tanszék
8200Veszprém, Egyetem u. 10.
Tel: +36 88 422022 / 4732
Fax:+36 88 423466
E-mail:juhasz@irt.vein.hu
www.irt.vein.hu

A konzorciumi tagok felsorolása Veszprémi Egyetem, Információs Rendszerek Tanszék
8200Veszprém, Egyetem u. 10.

KFKI RMKI SZHK,
Beszéd- és Rehabilitáció-technológiai Osztály
1121 Budapest, Konkoly Thege út 29-33.

A projekt támogatási értéke 13.600 eFt
A projekt teljes értéke 13.600 eFt

21	TUDÁSALAPÚ MAGYAR NYELVŰ SZEMANTIKUS KERESŐ RENDSZER KIFEJLESZTÉSE ÉS ALKALMAZÁSA A SÜRGŐSSÉGI BETEGELLÁTÁSBAN
----	--

A pályázat típusa: IKTA 5
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00152/2002
A projekt portál címe: www.all.hu

A projekt címe

-magyarul: Tudásalapú magyar nyelvű szemantikus kereső rendszer kifejlesztése és alkalmazása a sürgősségi betegellátásban
-angolul *Development of a knowledge-based Hungarian language semantic search engine and its application in emergency care*

A projekt rövid címe

-magyarul: SZEMANTIK
-angolul: SEMANTIC

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt célkitűzése egy tudásalapú célorientált magyar nyelvű szemantikus keresőrendszer kidolgozása. Az elkészülő rendszer a szokásos felületi technológiáknál jóval hatékonyabb keresést tesz lehetővé, ami azt jelenti, hogy a talált dokumentumok között jóval kevesebb érdektelen anyag jelenik meg, és ezzel párhuzamosan csökken a kihagyott releváns dokumentumok száma. A keresést az is kényelmesebbé teszi, hogy a kérdést természetes nyelven lehet feltenni, és a felhasználók nem kényszerülnek arra, hogy a keresett dokumentumokat kulcsszavak logikai kombinációjával vagy reguláris kifejezésekből álló szűrési feltételekkel adják meg.

A pontosabb és hatékonyabb keresést a szöveges dokumentumoknak a szokásosnál mélyebb megértése teszi lehetővé. A megértést az biztosítja, hogy a keresőrendszer a dokumentumok témakörét lefedő ontológiára támaszkodik és ismeri a magyar nyelvtan szabályait. Ezek birtokában lehetővé válik a kérdések és dokumentumok nyelvi elemzése és a feltárt tartalmak egymáshoz illesztése. A releváns dokumentumok megtalálásában fontos szerepet játszik a különböző szöveges anyagok szemantikus reprezentációja, melyet az úgy nevezett a konstrukciós hálózatokkal készítjük el. Ez a technika a szokásos generáló nyelvtanoknál alkalmasabb eszközt kínál a magyar nyelv leírására. A felhasználó által megfogalmazott kérdés nyomán a különböző dokumentumok szintaktikai és szemantikai elemzése egymással párhuzamosan folyik, és a keresőrendszer arra törekszik, hogy előkeresse azokat a dokumentumokat, melyek szemantikus reprezentációja legközelebb áll a szövegesen megfogalmazott kérdés szemantikus leírásához. A szemantikus reprezentációk illesztéséről különböző érvelési módszerek gondoskodnak.

A rendszer éles kipróbálása az Országos Traumatológia Intézet Információs rendszerébe ágyazva történik meg, ahol a szükséges orvosi ontológia rendelkezésre áll és a megfelelő dokumentumok gyors megtalálása életbevágóan fontos. A kidolgozott tudásalapú keresési technológia azonban teljesen általános, és a későbbiekben széleskörűen használható például könyvtárak, archívumok,

orvosi, jogi és vállalati adat- és ismeretbázisok kereső motorjaként és mindazoknál a kereskedelmi alkalmazásoknál, amelyekben a célorientált keresés fontos szerepet játszik.

The project aims at developing a knowledge-based semantic Hungarian language search engine, which provides better performance than the conventional surface technologies such as keyword-based document retrieval. This technology will be able to retrieve less irrelevant documents and more among those, which are actually relevant to the user's query. Users will be allowed to specify their queries in natural language as opposed to the usual filtering conditions composed of keywords or regular expressions.

The enhanced search performance is achieved through a deep understanding of the textual documents to be analyzed. Understanding is supported by the domain ontology and the formal description of the Hungarian grammar. Domain ontology defines the concepts and relationships included in the documents, which allows knowledge-based approach to be used. Hungarian grammar is specified using so called construction networks, which are more suitable for describing the Hungarian language than the usual generative grammars. Domain ontology and grammar together allow queries and documents to be converted into semantic representations which are matched to each other by various reasoning techniques such as abduction, deduction and analogies.

The search engine will be implemented as part of an intelligent traumatology information system. Domain ontology will cover concepts used and relations relevant in emergency medicine while the document repository will consist of clinical guidelines specifying best practice and case histories reflecting interventions which were proven effective in past similar cases. This particular application has been selected because of the urgent need of retrieving relevant documents in high risk emergency situations.

The proposed technology is, however, quite general and can be used as an intelligent search engine in different libraries, archives, medical and legal databases, and business knowledge bases. It can be part of various E-commerce applications in which efficient goal-oriented search in document repositories is required.

- A projekt időtartama:** 2003. január 1. – 2004. március 31.
- A projekt jelenlegi állapota:** Az első jelentés megtörtént
- A projekt megvalósítás helyszíne** Alkalmazott Logikai Laboratórium
1022 Budapest, Hankóczy u.7.
Tel: +36 1 3269056, +36 1 3269058, allbox@all.hu
- A koordinátor (kapcsolattartó):** Dr. Gergely Tamás
Alkalmazott Logikai Laboratórium
1022 Budapest, Hankóczy u.7.
Tel: +36 1 3269056
Mobil: +36 30 2026996
E-mail: Gergely@all.hu
<http://www.all.hu>

A konzorciumi tagok felsorolása

Alkalmazott Logikai Laboratórium
1022 Budapest, Hankóczy u.7.

Országos Baleseti és Sürgősségi Intézet
1081 Budapest, Fiumei út 6.

SZTE Informatikai Tanszékcsoport
6720 Szeged, Árpád tér 2.

A projekt támogatási értéke

30.000 eFt

A projekt teljes értéke

36.250 eFt

22 A VÉRNYOMÁSMÉRÉS MÓDSZEREINEK, VALAMINT A HYPERTONIAELEMEDICINÁLIS GONDOZÁSI RENDSZERÉNEK ÉS HÁLÓZATÁNAK TOVÁBBFEJLESZTÉSE, AZ ERRE SZOLGÁLÓ ELJÁRÁSOK ALAPJAINAK KUTATÁSA

A pályázat típusa: NKFP
A projekt nyilvántartási száma: NKFP 2/053/2001
A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: A vérnyomásmérés módszereinek, valamint a hypertoniatelemedicinális gondozási rendszerének és hálózatának továbbfejlesztése, az erre szolgáló eljárások alapjainak kutatása

-angolul -

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt az otthoni és professzionális vérnyomásmérő műszerek minőségileg új generációjának létrehozására irányul. A műszerfejlesztések olyan orvostudományi és informatikai alapkutatásra épülnek, melyek a teljes oszcillometriás görbealak komplex analízisével nyert információk és az érfali atheroscleroticus folyamatok között fennálló összefüggések feltárására irányulnak. A projekt végrehajtása biztosíthatja a konzorciumot vezető vállalkozás számára világszerte vezető pozíció megszerzését, és ezzel a magyar orvosi műszer-szakma lehetőségeinek javítását.

A koordinátor (kapcsolattartó): Dr. Illyés Miklós
Tensiomed Kft.
1103 Budapest, Kőér u. 2/D.
Tel.: +36 1 4331700
Fax: +36 1 4331709
e-mail: tensiomed@tensiomed.com

A pályázat típusa: IKTA 3
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-016/2000
A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Moduláris digitális orvosi képarchiváló rendszer
-angolul: -

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

Egy olyan orvosi digitális képarchiváló rendszer kidolgozása, amely a már meglévő, elfogadott és alkalmazott nemzetközi szabványokra épül. A világszerte egységes szabvány bevezetése lehetőséget nyújt arra, hogy a projekt fejlesztése alatt is együttműködhessünk Magyarországon, Európában és más kontinensek országában működő klinikák, oktatási intézmények rendszereivel.

A projekt időtartama: 2000. október 1.-2002. január 30.

A projekt jelenlegi állapota: Befejezett

A projekt megvalósítás helyszíne: HUNIKO Kft.
2143 Kistarcsa, Semmelweis tér 1.

A koordinátor (kapcsolattartó): Berényi Ervin Dr.
HUNIKO Kft.
2143 Kistarcsa, Semmelweis tér 1.
e-mail: ervin@huniko.hu

A konzorciumi tagok felsorolása: HUNIKO Kft.
2143 Kistarcsa, Semmelweis tér 1.

A projekt támogatási értéke: 25.280 eFt

A projekt teljes értéke: 50.560 eFt

A pályázat típusa: Tematikus OTKA

A projekt nyilvántartási száma: OTKA T034948

A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Fiziológiai állapot otthoni folyamatos figyelése

-angolul: *Home health monitoring*

A projekt rövid címe

-magyarul: Fiziológiai állapot otthoni folyamatos figyelése

-angolul: *Home health monitoring*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

Az egészségügyi kiadások csökkentésének egyik hatékony módja a fontos fiziológiai paraméterek rendszeres figyelése. Ez lehetővé teszi, hogy a betegségek kezdeti szakaszában kezdődjön meg a - relatíve olcsó - kezelés. Az idős emberek gyakran egyedül élnek. Esetükben a fiziológiai paraméterek figyelése lehetővé teszi, hogy szükség esetén időben orvosi segítséget kapjanak. A kutatás célja olyan eljárások kidolgozása, amelyek minimális kényelmetlenséget okozva alkalmasak az EKG, légzés és vérnyomás megváltozásának monitorozására. A szükséges eljárások kidolgozása a méréstechnika korszerű módszereinek magas szintű ismeretét és ezeknek a biológiai eredetű jelekre való kiterjesztését igényli.

Continuous monitoring of physiological parameters helps cut health expenditure. It makes possible to start – a relatively cheap - treatment in the early phase of a disease. Elderly people often live alone, monitoring their physiological parameters helps them get medical aid if necessary. The aim of the research work is to elaborate measurement methods that cause minimal discomfort and are able to monitor changes in ECG, blood-pressure and breathing. The development of the necessary algorithms requires the high-level knowledge of modern signal processing and measurement technique and also the extension of the methods to signals of biological origin.

A projekt időtartama: 2001- 2003

A projekt jelenlegi állapota: A kutatás utolsó évében vagyunk

A projekt megvalósítás helyszíne BME MIT
1521 Budapest, Pf. 91.
+36 1 4632572, +36 1 4634112, jobbagy@mit.bme.hu

A koordinátor (kapcsolattartó): Dr. Jobbágy Ákos
1117 Budapest, Magyar Tudósok körútja 2.
Tel: +36 1 4632572
Fax: +36 1 4634112
e-mail: jobbagy@mit.bme.hu
<http://home.mit.bme.hu/~jobbagy/indexm.html>

A konzorciumi tagok felsorolása BME MIT
1117 Budapest, Magyar Tudósok körútja 2.

A projekt támogatási értéke 4.868 eFt
A projekt teljes értéke 4.868 eFt

25 NYITOTT ILLESZTŐ FELÜLET LÉTREHOZÁSA KÜLÖNBÖZŐ DIAGNOSZTIKAI RENDSZEREK ÖSSZEKAPCSOLÁSÁRA

A pályázat típusa: IKTA 4
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00111/2001
A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Nyitott illesztő felület létrehozása különböző diagnosztikai rendszerek összekapcsolására
-angolul: *Development of an open interface to connect different and distant diagnostic systems*

A projekt rövid címe

-magyarul: Nyitott illesztő felület létrehozása különböző diagnosztikai rendszerek összekapcsolására
-angolul: *Development of an open interface to connect different and distant diagnostic systems*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt célja egymástól nagy távolságban lévő digitális képalkotó berendezéseket üzemeltető diagnosztikai központok különböző informatikai rendszereinek összekapcsolása. A projekt nem a már rendelkezésre álló technológiák (Radiology Information System és Picture Archiving and Communication System rendszerek) külön-külön történő kidolgozását, alkalmazását vagy fejlesztését jelenti, hanem ezen lokális rendszerek globális összekapcsolása, az általunk fejlesztendő intelligens (tudásalapú) interfész segítségével. Olyan kapcsolatot kell tehát kialakítani a rendszerek között, ahol az adatforgalom ténylegesen csak a továbbítandó információra vonatkozik, ehhez azonban integrált ügynök programok (agent) kellenek, melyek az adatesere valamelyik oldalán működve értelmezik az információt. A továbbított adatok és a tudásbázisra épített - értelmező programok komplex együttese az intelligens interface.

A szükséges adatok keresése, lekérdezése, csoportosítása lokális hálózatban, helyi adatbázissal viszonylag egyszerűen megoldható feladat. Sokkal nehezebb azonban különálló adatbázisokban megtalálni a keresett adatokat. A feladatot egy olyan központi adatbázissal szeretnénk megoldani, mely valós és érvényes adatot nem, vagy nagyon keveset tartalmaz, ugyanakkor rendelkezik a komplex rendszerben található adat helyének ismeretével (indexek).

A rendszer fő feladata tehát az, hogy a lokálisan rendelkezésre álló adatok globális kereshetőségét, lekérdezhetőségét biztosítsa az interneten keresztül, természetesen a megfelelő biztonság garantálásával.

A projekt eredményeként létrejövő rendszer, a fejlesztett interface segítségével, alkalmas lesz távdiagnosztikai feladatok elvégzésére, archivált diagnosztikai információk távoli utófeldolgozására.

The aim of this project is to connect distant information systems of diagnostic centers maintaining image-builder apparatuses. These local systems are to be connected globally through an intelligent (knowledge based) interface, instead of working or separately developing with widely available technologies. The connection is to be developed in a way, where the data traffic is only based on the information to be transmitted. To meet this requirement, integrated agent programs are needed, each of which are analyzing and interpreting the information at one side of the connections. The intelligent interface is constructed from the transmitted data and from the interpreter programs based on a knowledge base.

It is easy to search, query or group data derived from a local database. Much harder to find the appropriate data from distant, separated databases. This problem is to be solved by a central database, which would only contain the indexing keys of the separate databases, instead of the real data.

The main task of the system is to assure global query and search possibilities on local data. This high availability is to be realized using the Internet, guaranteeing proper safety and privacy.

As a result, the future system - with the help of this intelligent interface - will be capable of solving telediagnostic tasks and post processing distant and archived diagnostic information.

A projekt időtartama:	2002.február 20. - 2003. május 30.
A projekt jelenlegi állapota:	Befejeződött, lezárva
A projekt megvalósítás helyszíne	Nemzetközi Egészségügyi Központ Szeged Kft. (Szeged, Hódmezővásárhely, Orosháza telephelyek)
A koordinátor (kapcsolattartó):	Dr. Katona Zoltán Nemzetközi Egészségügyi Központ Szeged Kft 1051 Budapest, Dorottya utca 1. Tel: +36 1 3178610 Fax: +36 1 3188687 e-mail: katona.zoltan@euromedic-group.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	Nemzetközi Egészségügyi Központ Szeged Kft 1051 Budapest, Dorottya utca 1. Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány 3519 Miskolc, Iglói utca 2.
A projekt támogatási értéke	27.750 eFt
A projekt teljes értéke	49.700 eFt

26	TERMINOLÓGIA SZERVER SZOLGÁLTATÁSON ALAPULÓ, A GYAKORLÓ ORVOSI DÖNTÉSHOZATALT TÁMOGATÓ, WEB ALAPÚ TUDÁS-HOZZÁFÉRÉSI RENDSZER
----	---

A pályázat típusa: IKTA 5
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00149/2002
A projekt portál címe: <http://ftp.dss.hu:81/emr-assistant/index.html>
(rövidesen elérhető)

A projekt címe

-magyarul: Terminológia szerver szolgáltatáson alapuló, a gyakorló orvosi döntéshozatalt támogató, Web alapú tudás-hozzáférési rendszer
-angolul: *A Web-based information retrieval system supporting medical practice / medical decision making, is based on a terminology server service*

A projekt rövid címe

-magyarul: Orvosi döntéshozatalt támogató Web alapú tudás-hozzáférési rendszer
-angolul: *Web-based information retrieval system supporting medical decision making*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A gyakorló orvosi munka jelentős hányadát teszi ki a betegek adatainak, a betegről szóló információk kezelése, mely egyre gyakrabban történik információtechnológiai eszközzel, rendszerrel támogatott környezetben. A betegadatok feldolgozása, értelmezése szempontjából ezek a rendszerek azonban döntő többségükben csupán semleges eszközként ('intelligens írógép', 'elektronikus kórlaptár') szolgálnak, jobb esetben támogatják az adatok valamilyen visszakeresését, esetleg kommunikációját.

A mai helyzetben még elvész az a hatalmas előny, hogy az elektronikus formában rögzített betegadatok, ismeretek belső összefüggéseiben nagy mennyiségű többlet információ halmozódik. A javasolt kutatás-fejlesztési projekt nem általánosságban oldja meg a vázolt problémát, hanem annak egy jól körülhatárolt területén kínál innovatív megoldást. A projekt célja egy speciális, a gyógyító munkát közvetlenül támogató, online szakirodalom hozzáférési módszer kifejlesztése a világhálón található, exponenciális mértékben növekvő orvosi – egészségügyi tudáshoz / ismerethez. A módszer újdonsága, hogy az elektronikus formában rendelkezésre álló klinikai betegdokumentációból / szövegből kinyert 'automatizált' orvosi kérdésfeltevésre közvetlenül, azonnal keresi meg a releváns, web-en elérhető szakirodalmi válaszokat. A kérdésfeltevés automatizálásához az adott dokumentumban létező fogalomi kapcsolatokat feltérképező alkalmazás kerül kifejlesztésre egy kiválasztott orvosi területen. Így a gyógyító munkát a kórházi rendszeren adminisztráló orvos megfelelő feltételek esetén (Internet hozzáférés) külön idő ill. munkabefektetés nélkül férhet hozzá az adott esettel kapcsolatos szakirodalmi válaszokhoz. A projekt emellett egy olyan, web-en keresztül elérhető erőforrást (kétnyelvű orvosi-egészségügyi terminológia rendszer) hoz létre, mely a projektben leírt közvetlen cél mellett még számos más feladat esetén használható.

The major task of the hospital information systems is to manage data (personal data, clinical documentation) available about the patients. Usually these systems don't support any further process or interpretation of the information; it only has a usual limited search-functionality or standard communicational functions to exchange data with other systems. At this stage of development we can't exploit any extra hidden knowledge embodied in the inner relationships of the huge clinical datasets. Our project doesn't want to solve this problem (in general), but offers an innovative solution on a clearly defined field, on the automated literature search. The aim of our project is to develop a real-time information retrieval system through that relevant information from the on-line, exponentially growing medical knowledge bases becomes immediately available dissolving with that the need of any further web-searching. The novelty of the method is that it supports an automated retrieval process that results collected publications from the web relevant to the given electronic medical record.

A projekt időtartama:	2003. március 03. - 2004. december 16.
A projekt jelenlegi állapota:	„Adatbázisok és terminológiák felmérése” című 1. munkaszakasz lezárult
A projekt megvalósítás helyszíne	DSS Consulting Kft. 1025 Budapest, Józsefhegyi u. 28-30. +36 1 3450900, +36 1 3450909
A koordinátor (kapcsolattartó):	Egri Botond DSS Consulting Kft. 1025 Budapest, Józsefhegyi u. 28-30. Tel:+36 1 3450900 Fax: +36 1 3450909 e-mail: botond.egri@dss.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	DSS Consulting Kft. 1025 Budapest, Józsefhegyi u. 28-30. G/5. Semmelweis Egyetem 1085 Budapest, Üllői út 26. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem 1117 Budapest, Magyar Tudósok körútja 2.
A projekt támogatási értéke	30.000 eFt
A projekt teljes értéke	92.929 eFt

27 INTELLIGENS PARTNER RENDSZER VIRTUÁLIS KÓRHÁZI OSZTÁLY MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

A pályázat típusa: IKTA 2
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00055/1999
A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Intelligens partner rendszer virtuális kórházi osztály megvalósításához
-angolul: *Intelligent partner system for virtual departments in hospitals*

A projekt rövid címe

-magyarul: Intelligens partner rendszer virtuális kórházi osztály megvalósításához
-angolul: *Intelligent partner system for virtual departments in hospitals*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt célkitűzése egy új, hatékony kórházi szerkezet megalapozása. Az alapvető probléma az, hogy a kezelőorvosnak olyan ismeretekre van szüksége, amelyek nem az ő kompetenciájába tartoznak. Az elkészült rendszer célja egy virtuális immunológiai osztály kialakítása, amelynek segítségével, a különböző betegségekkel járó immunológiai diszfunkciók kiszűrhetők és a páciensek optimális kezelésben részesülhetnek. Az ellátás tevékenységi terét a különböző osztályok adják – a pácienseket a különböző osztályokon kezelik a szakemberek, akik így kollektívát alkotnak. Gondoskodni kell arról, hogy közös információs térük legyen – így alakul ki a virtuális osztály.

A közös információs tér kialakításának metodológiáját, és a szükséges feladat-megoldási és döntéstámogatási módszereket megvalósító intelligens partner rendszer elkészítését végeztük a projektben. A következők kerültek kidolgozásra:

- A diagnosztika segítésére tudásreprezentációként a szimptóma-szindróma fa (SS-fa) technológiát dolgoztuk ki. Megvalósítottuk a megfelelő tudásszerkesztőt és az interpretert. Az SS-fa szerkezete diagnosztikai és terápiás protokollokon túl alkalmas költséges és/vagy veszélyes vizsgálatok valamint terápiás eljárások indikálására irányuló aktív tudás reprezentációjára is.
- A protokollok reprezentálásra a GLIF nemzetközi szabványt alkalmaztuk.
- Az intelligens adatfeldolgozáshoz kialakításra került egy olyan szoftver eszköz, amely biztosítja a különböző adatértékelési módszerek felhasználását. A program az időben ismétlődően mért adatokat feldolgozza, bizonyos feltételek esetén képes a hiányzó adatokat megbecsülni. Támogatja az adatok sokszempontú és különböző mélységű vizualizációját az idő függvényében, szükség esetén több paraméter egyidejű megjelenítésével. A klinikailag releváns mintázatok kinyeréséhez különböző alakfelismerő, érvelési és idősor elemző módszereket alkalmaz.

Kidolgoztunk egy olyan adat- és tudásbázis keretet, amely a széleskörű, állandóan bővülő, orvosi terminológiát befogadni képes; valamint egy olyan elektronikus kórlap szerkezetet, amely az egészségügyi ellátás során keletkező információt tárolja, megjeleníti a felhasználók (egészségügyi ellátás szakdolgozói) számára, valamint az automatikus feldolgozás inputjaként szolgálhat. Az adatmodellezés forrásaként a CEN/TC251 által összeállított előszabványt szolgált.

A virtual hospital department means the computer representation of a department and its actors (physicians, specialists, nurses, patients etc.) together with all the necessary data, information and knowledge. Some of these requirements are as follows:

- *to organize the collaborative work of a medical staff in a certain discipline without establishing the corresponding department,*
- *to introduce a new approach and the corresponding discipline into a hospital without organizing a separate department for it;*
- *to organize hospitals in a more economical way by using informatics facilities as much as possible even for organizing and making the departments and the whole organization function;*
- *to organize distributed health service on the basis of a given discipline by using efficient methods of telemedicine.*

The objective of the project was to develop the methodology of the creation of virtual departments on one hand and the system of the knowledge based software components („partner system”) helping the medical staff in the care on the other hand.

The following knowledge based elements were worked out:

- *The symptom-syndrome tree knowledge representation tool was implemented with the corresponding threshold logic engine. This is aimed to help diagnostic problem solving, however it can be used for therapy selection as well.*
- *GLIF based guideline representation was used.*
- *A sophisticated system was developed for the evaluation of monitoring of patient data. The program analyze time series, and it is capable to supplement missing values. It visualizes time series from different points of views and in different ways to help the user. To extract relevant patterns several pattern recognition, reasoning and time series analysis methods are used.*

The interconnected knowledge and data base structure ensures the integrated usage of the features of the system; the functioning of knowledge based modules as well as the cooperation between the staffs of different departments. Data modeling is based the prestandards worked out by CEN/TC251.

- A projekt időtartama:** 2000-2002
- A projekt jelenlegi állapota:** Befejezett
- A projekt megvalósítás helyszíne** Magyar Honvédség Egészségvédelmi Intézete
1134 Budapest, Róbert Károly krt. 42-44.
+36 1 3401144
- A koordinátor (kapcsolattartó):** Dr. Gergely Tamás
Alkalmazott Logikai Laboratórium
1022 Budapest, Hankóczy J. u. 7.
Tel: +36 1 3269056
Fax: +36 1 3269058
e-mail: gergely@all.hu
www.all.hu

A konzorciumi tagok felsorolása Alkalmazott Logikai Laboratórium
1022 Budapest, Hankóczy J. u. 7.

Magyar Honvédség Egészségvédelmi Intézete
1134 Budapest, Róbert Károly krt. 42-44.

A projekt támogatási értéke 26.880 eFt
A projekt teljes értéke 38.400 eFt

28 INTELLIGENS INFORMÁCIÓS RENDSZER A BALESETI ÉS SÜRGŐSSÉGI ELLÁTÁSBAN

A pályázat típusa: IKTA5
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-043/2002
A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Intelligens információs rendszer a baleseti és sürgősségi ellátásban
-angolul *Intelligent information system in traumatology and emergency medicine*

A projekt rövid címe

-magyarul: TRAMIR
-angolul *ISTRA*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt célja egy olyan intelligens információs rendszer prototípusának az elkészítése, mely lehetővé teszi, hogy a traumatológusok és ápolók hatékonyan hozzáférjenek a polytraumatizáltak adataihoz és arról is tájékozódjanak, hogy az adott sérülés esetén a szakmai irányelvek milyen tennivalókat írnak elő. A betegek adatait az időben változó problémák köré szervezett multimédiás kórlapok tárolják. Ezekhez kapcsolódik a betegkövető rendszer, melyben az orvosi információk mellett gazdasági adatok is helyet kapnak. A baleseti ellátás ajánlott menetét rögzítő szakmai irányelvek az információs rendszer tudásbázisában kapnak helyet. Szintén a tudásbázis része az esettár, mely a korábbi balesetek ellátása során felhalmozott tapasztalatokat rögzíti. Az információs rendszer fontos eleme a következtető motor, mely a kórlapi bejegyzések és szakmai ajánlások alapján képes kiválasztani az adott beteg számára legmegfelelőbb vizsgálatot vagy terápiás beavatkozást. A rendszer szolgáltatásait a felhasználók egy hatékony és megbízható intranet segítségével vehetik igénybe. A projekt hozzájárul ahhoz, hogy a legújabb tudományos eredmények beépüljenek az orvosi gyakorlatba, és ezáltal javuljon a baleseti ellátás szakmai minősége.

This project aims at developing a prototype intelligent information system which allows doctors and nurses to access patient data and clinical guidelines specifying polytrauma management. Patient data are stored in a multimedia medical record system organized around problems evolving over time. These problem oriented medical records are linked to the patient follow up system containing information on cost and resource utilization associated with traumatology services. Polytrauma guidelines are stored in the system's knowledge base along with the formalized description of previous trauma cases. The inference engine helps to select tests and intervention according to guidelines instructions. The services of the information system are available via a reliable and efficient Intranet which allows recorded data to be visualized and analyzed on client clinical workstations. The project provides tools for incorporating cost effective interventions in clinical practice and improving the quality of care delivered.

A projekt időtartama:	2002. szeptember 1. - 2004. szeptember 1.
A projekt jelenlegi állapota:	A rendszer egyes moduljainak implementálása folyik.
A projekt megvalósítás helyszíne	Országos Baleseti és Sürgősségi Intézet 1081 Budapest, Fiumei út 6.
A koordinátor (kapcsolattartó):	Dr. Gergely Tamás Alkalmazott Logikai Laboratórium 1022 Budapest, Hankóczy u.7. Tel: +36 1 3269056 Mobil: +36 30 2026996 E-mail: Gergely@all.hu http://www.all.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	Alkalmazott Logikai Laboratórium 1022 Budapest, Hankóczy u.7. MTA SZTAKI 1114 Budapest, Kende u. 11. Országos Baleseti és Sürgősségi Intézet 1081 Budapest, Fiumei út 6.
A projekt támogatási értéke	46.500 eFt
A projekt teljes értéke	98.200 eFt

A pályázat típusa: NKFP
 A projekt nyilvántartási száma: NKFP 035/02/2001
 A projekt portál címe: <https://bazaar.analogic.sztaki.hu/TeleSense/Kesz/TeleSense.htm>

A projekt címe

-magyarul: Érzékelő számítógépek és távjelenlét
 -angolul: *Sensing Computers and Telepresence*

A projekt rövid címe

-magyarul: TeleSense
 -angolul: *TeleSense*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

E program az információs technológiák új hullámában, az érzékelők forradalma területén, nemzetközileg igen jelentős és sikeres multidiszciplináris hazai kutatómunkára építve társadalmilag fontos új termékek és szolgáltatások megalapozását és két fontos minta alkalmazási terület kidolgozását tűzi ki célul. A program az elektronika, számítástechnika és távközlés új frontvonalában, részben a mesterséges és az élő információtechnika multidiszciplináris területén, egy sok résztvevős Kutatási-Oktatási-Technológiai Központ keretét is felhasználva jutna el a megfogalmazott célok teljesítéséhez. A tervezett kutatások tudományos és technológiai alappilléreit az analogikai tér-időbeli érzékelő számítógépek (egy forradalmian új számítógép koncepció), programozható érzékelő tömbök az érzékelés sokféle modalitásában (látás, tapintás, hallás, szaglás, stb.), élő érzékszervek plaszticitása, multimodális érzékelés, látás, hallás és tapintás események komplex felismerése, mobil és vegyes távközlési hálózatok és szolgáltatások, valamint az echokardiológiai diagnosztika témakörei alkotják. A mintaalkalmazások egyik megcélzott területe a távjelenléttel kiegészített ultrahang bázisú orvosi szívdiagnosztika, ahol kardiológiai 3D rekonstrukciók és 2D valós idejű morfológiai és mozgás analízist végző rendszer készül el. A program másik fő vizsgálódási területének tervezett mérnöki eredménye, egy multimodális multiszenzoros mintarendszer, amely különféle modularitású kiépítésében felhasználható lesz kül- és beltéri megfigyelési-biztonsági, ipari minőségellenőrzési, valamint biometriás azonosítási feladatok távjelenléttel kombinált elvégzésére.

This program, on a new wave of information technology - in the area of sensory revolution – is based on Hungarian, internationally successful and significant multi-disciplinary research results. Developing two state-of-the-art sample application areas the program aims at establishing the basis of new products and services generally important for the society. The program is defined in the new frontiers of electronics, computer science and telecommunication, partially in the field of artificial and biological information processing, relies also on the framework of a multi-participant Research-Education-Technology Center to reach the goals announced. The scientific and technological fundamentals of the program are the analogical spatio-temporal sensory computers (a revolutionary new computer concept), programmable sensor arrays sensing in different modalities (visual, tactile, auditory, olfactory etc.), plasticity of somatosensory organs, multi-modal sensing, complex event detection in visual, auditory and

tactile scenes, mobile and combined telecommunication networks and services, and diagnostics in echocardiology. One of the sample application areas is the ultrasound based heart diagnosis where a system with on-line 3D reconstruction and real-time 2D morphological and motion tracking capabilities will be designed. The engineering result of the other key area will be a multi-modal sensing computer that in a different modular configuration could be used as a system for in- and outdoor security/surveillance, industrial quality control or biometrics based recognition combined with telepresence capabilities.

- A projekt időtartama:** 2001. július 01. - 2004. július 31.
- A projekt jelenlegi állapota:** Lezárt III. félév
- A projekt megvalósítás helyszíne** MTA SZTAKI
1111 Budapest, Kende u. 13-17.
+36 1 2796245, +36 1 2095264
- A koordinátor (kapcsolattartó):** Dr. Rekeczky Csaba
1111 Budapest, Kende u. 13-17.
Tel: +36 1 2796245
Fax: +36 1 2095264
e-mail: rcsaba@sztaki.hu
www.sztaki.hu/~rcsaba
- A konzorciumi tagok felsorolása** MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet
1111 Budapest, Kende u. 13-17.
- Pázmány Péter Katolikus Egyetem
Információ Technológiai Kar
1088 Budapest, Szentkirályi utca 28.
- MTA Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézet
1121 Budapest, Konkoly Thege M. u. 29-33.
- MTA Támogatott Kutatóhelyek Irodája,
Neurobiológiai Kutatócsoport
1051 Budapest, Nádor u. 7.
- MTA Pszichológiai Kutatóintézet
1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.
- Budapesti Szent Ferenc Kórház
1021 Budapest, Széher u. 73.

Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet,
Gyermekszív Központ
1096 Budapest, Haller u. 29.

Analogic Computers Kft.
1111 Budapest, Kende u. 13-17.

IT-Consult Pro Rt.
1111 Budapest, Budafoki út 31.

GE Hungary Rt., Medical Systems Division
1036 Budapest, Lajos u. 48-66.

A projekt támogatási értéke
A projekt teljes értéke

-
-

42 REHAROB- SUPPORTING REHABILITATION OF DISABLED USING INDUSTRIAL ROBOTS FOR UPPER LIMB MOTION THERAPY
--

A pályázat típusa: EU 5 FW IST
A projekt nyilvántartási száma: IST-1999-13109
A projekt portál címe: <http://reharob.manuf.bme.hu>

A projekt címe

-magyarul: Mozgássérültek felső végtagjának gyógytornáztatása ipari robottal
-angolul *Supporting Rehabilitation of Disabled Using Industrial Robots for Upper Limb Motion Therapy*

A projekt rövid címe

-magyarul: REHAROB
-angolul: *REHAROB*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt feladata agysérült betegek felső végtagi gyógytornáztatásának elemzése, amelybe a terápia biomechanikai elemzése is beletartozik. A gyógytorna felmérése, majd felügyelete 3D-s mozgásanalizátor, EMG és erő-, nyomatékmérő berendezés segítségével történik. Intelligens eszközökkel a diagnosztikai eredményekből meghatározásra kerül a szükséges gyógytorna, amelyet ipari robotok hajtanak végre.

REHAROB identifies the limitations of human assisted upper limb motion therapy in neuro-rehabilitation and propose advanced resolutions to overcome limitations. REHAROB provides an automatic and on-line physiotherapy monitoring and documentation system with 3D motion therapy measuring, visualising and logging. REHAROB will develop the biomechanical basis of the selected impairment indicators and will implement algorithms for its calculation in the Physiotherapy Monitoring and Documentation system REHAROB provides personalised, three-dimensional motion therapy for patients with neuro-motor impairments. REHAROB = robotic rehabilitation system for upper limb motion therapy for the disabled. The therapy will be driven by industrial robots utilising intelligent identification of the required physiotherapy motions.

A projekt időtartama: 2000. január 01. - 2003. június 30.

A projekt jelenlegi állapota: Befejezett

A projekt megvalósítás helyszíne Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Gépgyártástechnológia Tanszék
1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3
+36 1 4633177, +36 1 4633176, arz@manuf.bme.hu

Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet
1528 Budapest, Szanatórium u. 19.
+36 1 3945733, +36 1 3925044, reharob@axelero.hu

A koordinátor (kapcsolattartó): Dr. Arz Gusztáv
1111 Budapest, Egry József utca 1.
Tel: +36 1 4633177
Fax: +36 1 4633176
e-mail: arz@manuf.bme.hu
www.manuf.bme.hu

A konzorciumi tagok felsorolása Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Gépgyártástechnológia Tanszék
1111 Budapest, Egry József utca 1.

Cardiff-i Egyetem
PO Box 923 Cardiff CF10 3AT, Wales, Egyesült Királyság

Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet
1528 Budapest, Szanatórium u. 19.
+36 1 3945733, +36 1 3925044, reharob@axelero.hu

Ruszei Egyetem
Studentska 8 Rousse 7017, Bulgária

Zebris Orvostechnikai Kft.
Grabenstrasse 17 Isny 88316, Németország

A projekt támogatási értéke 1.386.000 €
A projekt teljes értéke 1.549.288 €

A pályázat típusa: IKTA 4
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00138/2001
A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Kóros és nem kóros humán mozgások analízise 3D módszerrel
-angolul: -

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt fő célkitűzései egybeesnek az Egészségügyi Világszervezet (WHO) a 2000-től 2010-ig tartó Csont és Ízület Évtizedének céljaival: a mozgásszervi megbetegedések diagnosztikájában, megelőzésében, gyógyításában valamint a rehabilitációban 2D-3D képalkotási, képfeldolgozási módszerekkel, telemedicinás, ICT alkalmazásokkal klinikai diagnosztikai hatékonyság növelő módszereket dolgoz ki.

Újszerű ICT eszközök alkalmazásával a következő mérföldkövekre bontható a projekt kutatás-fejlesztési stratégiája:

- Klinikai modellek adekvát informatikai leképezése.
- Digitalizálás / katalogizálás során létrejött metaadatbázis webes megjelenítésének, kereshetőségének
- tervezése.
- Az alapvető emberi mozgások standardizált rögzítése 2D és 3D módszerrel.
- Valószerű 2D, 3D képfeldolgozás (platform, algoritmikus szinten).
- Valószerű 3D mozgásadat megjelenítés implementálása.
- Alkalmazás- specifikus intelligens visszakeresési algoritmusok kidolgozása, implementálása.
- A telekommunikációs konzultáció, diagnosztika, mozgás-prevenció és mozgásterápia módszereinek
- kidolgozása.
- Numerikusan stabil, matematikailag megalapozott képmanipulációs algoritmusok implementálása
- Felhasználó - barát kezelői felületek kialakítása.
- Web alapú oktatóanyagok készítése, tesztelése, kiértékelése megadott célcsoportok aktív részvételével.
- Diagnosztikai hatékonyság növelése: statisztika, referencia adatbázis, kiértékelés, stb.

A projekt eredményeinek hasznosítása:

- Valós 3D mozgások nyomon követése - nemcsak egészségügyi alkalmazásokban (magyar kulturális
- örökség digitalizálása: nemzeti táncok, balett, színházi mozgások, sport).
- Csont és Izület Évtizede Portál létrehozása
 - Prevenációs oktatási anyagok (pl. Sulinet programba való illesztés)
 - Iskoláskorúak tartásjavítás tornájának terjesztése
 - Gerinciskola felnőttek részére
 - Távkonzultáció mozgásterápiás tanácsadás
- Felhasználó barát kezelői felület diagnosztikai döntéstámogatással
- Fizetős referencia adatbázis létrehozása (pay per view alapon).
- Magyarországi statisztika létrehozása az előforduló betegségekről, gyógyulásokról.

A projekt időtartama:	2002. január 1.-2004. november 30.
A projekt jelenlegi állapota:	még nem fejeződött be
A projekt megvalósítás helyszíne	BME Irányítástechnika és Informatika Tanszék 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/d
A koordinátor (kapcsolattartó):	Loványi István Dr. BME Irányítástechnika és Informatika Tanszék 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/d Tel: +36 1 4631380 e-mail: lovanyi@iit.bme.hu http://www.iit.bme.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	BME Irányítástechnika és Informatika Tanszék 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/d Csont és Izület Évtizede Alapítvány 1023 Budapest, Frankel Leó u. 38-40. Semmelweis Egyetem, Főiskolai Kar 1046 Budapest, Erkel Gyula utca 26.
A projekt támogatási értéke	42.000 eFt
A projekt teljes értéke	127.060 eFt

**44 AUTOMATIKUS VIRTUÁLIS COLONOSCOPIÁVAL KAPCSOLT
DIAGNOSZTIKUS DÖNTÉSTÁMOGATÓ RENDSZER VASTAG- ÉS
VÉGBÉLRÁK MEGELŐZŐ ÁLLAPOTOK SZŰRÉSÉRE**

A pályázat típusa: IKTA 5
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00159/2002
A projekt portál címe:

A projekt címe:

-magyarul: Automatikus virtuális colonoscopiával kapcsolt diagnosztikus döntéstámogató rendszer vastag- és végbélrák megelőző állapotok szűrésére
-Angolul: *Automatic virtual colonoscopy based diagnostic decision support system for colorectal cancer screening*

A projekt rövid címe

-magyarul: CAD colonosopia
-angolul *CAD colonoscopy*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

Magyarországon az ipari társadalmakhoz hasonlóan a vastagbélrák a második leggyakoribb halálos daganat. Alkalmos szűrővizsgálattal a vastagbélrák okozta halálozás harmadára csökkenhetne. Hazánkban becslések alapján évente mintegy 500 ezer 50 év feletti lakos vastagvégbélrák szűrése lenne indokolt, és minden ötödik-tizedik esetben polip lenne kimutatható.

Szűrővizsgálatként a vastagbélrák és a polipok tünetmentes pácienseken való kimutatására jelenleg alkalmazott módszerek igen alacsony hatásfokúak.

A vastagbél-tisztítás utáni CT vizsgálat a betegeknek minimális kényelmetlenséggel jár, és virtuális colonoscopiával a találati biztonság jelentősen javul. A kisebb elváltozások kimutatásához azonban vékonyabb szeletek alkalmazására van szükség, amelyek az adathalmazt jelentősen megnövelik. Egy vizsgálat során keletkező 300-600 CT computeres feldolgozása a virtuális colonoscopiás szoftverrel jelentős segítséget jelent.

Alkalmos módszerrel az egész volumen ill. annak tetszőleges részei automatikusan elemezhetőek lennének, a computer által kiválasztott gyanús területeket az orvos könnyen felülvizsgálhatná, a felajánlott diagnózist megerősíthetné, vagy elvethetné.

Amennyiben a székletet megfestő anyagot virtuális colonosopia segítségével elektronikusan sikerül eliminálni, a módszer elfogadottsága jelentősen emelkedik. Bár a célpopuláció esetében a CT vizsgálat során alkalmazott sugárdózisnak az egyén szempontjából gyakorlati jelentőse nincs, a beteget terhelő sugárdózis minimalizálására kell törekedni. A dózisteljesítmény csökkenéséből adódó jel-zaj viszony romlása újabb computeres grafikai megoldást igényel.

Colorectal cancer is the second most common cause of cancer death in Hungary as in other industrialized countries. By means of a suitable screening examination the colorectal cancer related death rate could decrease to its third. In Hungary yearly about 500 000 inhabitants over the age of 50 should be screened yearly by medical suggestions and in every 5th to 10th case a polyp could be detected.

The present methods for screening colorectal cancer or polyps in symptom free patients proved to be rather inefficient.

CT examination after colonic cleansing is accompanied by minimal patient discomfort and the diagnostic accuracy is even better if virtual colonoscopy is generated from the data of the same CT examination. For detecting smaller lesion thinner slices are needed, which increases the data set. The computer aided evaluation of the 300-600 slices of a colon CT examination would yield a great support to the radiologist.

With a suitable method the whole volume or its given parts (e.g. the internal surface of the colon) could automatically be evaluated, the computer selected suspicious areas could easily be checked by the doctor, the offered diagnosis could be supported or rejected.

If the feces could be removed electronically during virtual colonoscopy, the acceptance of the method could be increased drastically.

Although radiation doses used during CT examinations have no considerable consequences on patients of the target population, screening examinations should keep dosage as low as possible. Decreased dosage related deterioration of signal to noise ratios needs further computational solutions to handle.

A projekt időtartama:	2003. március 03.-2004. szeptember 06.
A projekt jelenlegi állapota:	A terv szerinti részleges készültség
A projekt megvalósítás helyszíne	Semmelweis Egyetem, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem 1082 Budapest, Üllői út 78/a +36 1 2100300, +36 1 2100307, tarjan@radi.sote.hu
A koordinátor (kapcsolattartó):	Dr. Tarján Zsolt 1082 Budapest, Üllői út 78/a Tel: +36 1 2100300 / 3159 és 3151 mellék Fax: +36 1 2100307 Mobil: +36 70 5211900 E-mail: tarjan@radi.sote.hu www.sote.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	Semmelweis Egyetem 1085 Bp. Üllői út 26. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem 1111 Bp. Műegyetem rpt. 3. KDBR-Consulting Informatikai és Vezetési Tanácsadó Kft. 1118 Bp, Dayka Gábor u. 3.
A projekt támogatási értéke	40.000 eFt
A projekt teljes értéke	61.450 eFt

A pályázat típusa: IKTA 5
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00142/2002
A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Intelligens Adatelemző Központ
 -angolul: *Intelligent Data Analysis Center*

A projekt rövid címe

-magyarul: Intelligens Adatelemző Központ
 -angolul: *Intelligent Data Analysis Center*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt célkitűzése a nyugat-magyarországi régió kutatási tevékenysége számára non-profit jelleggel egy intelligens, a korszerű adatbányászati eszközök alkalmazását támogató Központ létrehozása, amely Interneten elérhető módon szolgáltatásszerűen biztosítja a tudomány területeinek széles spektruma számára a megfigyelési adatok feldolgozását.

The objective of the project is the creation of a Competence Center for data analysis intended to provide a non-profit, intelligent data mining service for the Western region of Hungary consisting of several counties. This service will be made available via the Internet to the researchers active in a wide field of the science and offers a processing capability to analyze scientific observation data.

A projekt időtartama: 2003-2005

A projekt jelenlegi állapota: Megkezdődött

A projekt megvalósítás helyszíne Veszprémi Egyetem
 8200 Veszprém, Egyetem u. 10.
 +36 88 422022, pataric@ ktk.vein. hu

A koordinátor (kapcsolattartó): Dr. Pataricza András
 8200 Veszprém, Egyetem u. 10.
 Tel: +36 88 422022
 Fax: +36 88 428 275
 E-mail: pataric@ ktk.vein. hu

A konzorciumi tagok felsorolása	<p>Veszprémi Egyetem Műszaki Informatika Kar Kutatási és Technológiai Központ Képfeldolgozás és Neuroszámítógépek Tanszék Információs Rendszerek Tanszék 8200 Veszprém, Egyetem u. 10.</p> <p>MTA Veszprémi Területi Bizottsága 8200 Veszprém, Vár u. 37.</p> <p>Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék 1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 2.</p> <p>MTA Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézet 9440 Sopron, Csatkai Endre u. 6-8.</p> <p>Veszprém Megyei Múzeumi Igazgatóság 8200 Veszprém, Erzsébet sétány 1.</p>
A projekt támogatási értéke	60.000 eFt
A projekt teljes értéke	60.000 eFt

**46 BIOLÓGIAI JELEK INFORMÁCIÓJÁNAK DIAGNOSZTIKAI CÉLÚ
KUTATÁSA RENDSZERELMÉLETI MEGKÖZELÍTÉSSEL**

A pályázat típusa: Tematikus OTKA

A projekt nyilvántartási száma: OTKA T042990

A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Biológiai jelek információjának diagnosztikai célú kutatása rendszerelméleti megközelítéssel

-angolul: *System theory approach of the information of the biological signals for diagnostics*

A projekt rövid címe

-magyarul: Biológiai jelek diagnosztikai célú kutatása

-angolul: *Biological signal processing used for diagnostics*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

Három nagyobb részterületen kívánunk új diagnosztikai célú eljárásokat kidolgozni.

A. Új fonókardiográfiás módszer kutatása a magzati szívfrekvencia meghatározására. A magzat egészségi állapotának rutin ellenőrzésére leggyakrabban alkalmazott non-invazív diagnosztikai módszer a magzati szívfrekvencia variabilitásának hosszú távú megfigyelésén alapul. A jelenlegi klinikai gyakorlatban az FHR non-invazív mérésére az aktív ultrahangos technika segítségével nyílik mód. Habár a gyakori FHR mérés lenne javasolt, az ultrahangos technika magas költsége miatt az otthoni alkalmazás nem lehetséges. A probléma megoldása a passzív, teljesen non-invazív, alacsony költségű fonókardiográfiás eljárás kidolgozását teszi szükségessé.

B. Csecsemők sírásának diagnosztikai célú elemzése. A siket és ép hallású csecsemő sírásának rendszerelméleti szintű vizsgálata és feldolgozása kimutathatóan eltérő információtartalmú akusztikus jelekhez vezet. A kutatás eredménye a korai halláskárosodás megelőzésében, a 6-8 hónapos korban javallt hallásjavító műtétek előkészítésében, a műtéti beavatkozás eredményességének kimutatásában, és a vizsgálati módszer általános bevezetésében kerülhet később gyakorlati megvalósításra.

C. Neurolingvisztikai eszközök kutatása az afázia diagnosztizálására és gyógyítására. Az afázia a beszédértés és beszédképzés szerzett, organikus eredetű komplex funkcionális zavara, melynek felismerésénél és kezelésénél alkalmazott módszerek szorosan köthetők lingvisztikai eszközökhöz. A kutatás célja specialistákkal szorosan együttműködve egy új megközelítésű neurolingvisztikai módszer kifejlesztése, mely a meglévő rendszerek nehézségeit orvosolja és a feladatokhoz egyben a legkorszerűbb, ún. multimédiás támogatást nyújtja.

We intend to research and develop new diagnostic procedures in the following three domains:

A. Research of new phonocardiographic method to determine fetal heart rate. One of the most frequently used non-invasive routine tests applied to check the embryo's health is based on the long-term determination of the fetal heart rate variability. Nowadays this is applied using active ultrasound techniques. Although this test should be performed frequently, the high cost of the ultrasound techniques makes it impossible. The solution for this problem is to develop and apply a passive, absolutely non-invasive, low-cost phonocardiography.

B. Evaluation of infant cry for diagnosis. The system theory evaluation of the normal and hard of hearing babies' cry leads to distinguishable acoustic signals. This research helps avoid premature hearing disorders, determining the necessity of performing operations recommended at the age of 6-8 months, and showing the results of such operations. Later on, a general examination method will be worked out, which should be introduced in practical health care.

C. Research of neuro-linguistic tools to diagnose and cure aphasia. Aphasia is an impairment of language, affecting the production and comprehension of speech and the ability to read and write. The aim of this research is – in cooperation with specialists - to develop a new neuro-linguistic approach, which avoids the most important problems of the currently existing systems, and gives modern multimedia support.

- A projekt időtartama:** 2003. január 01. - 2005. december 31.
- A projekt jelenlegi állapota:** -
- A projekt megvalósítás helyszíne** Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Irányítástechnika és Informatika Tanszék
1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 2.
+36 1 4634027, + 36 1 4632204, +36 1 4631491
benyo@iit.bme.hu
- A koordinátor (kapcsolattartó):** Dr. Benyó Zoltán
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Irányítástechnika és Informatika Tanszék
1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 2.
Tel: +36 1 4631410
Fax: + 36 1 4631491
Mobil: +36 30 9715891
E-mail: benyo@iit.bme.hu
<http://www.fsz.bme.hu/staff/benyo/>
- A konzorciumi tagok felsorolása** Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Irányítástechnika és Informatika Tanszék
1117 Budapest, Magyar tudósok krt. 2.
- A projekt támogatási értéke** 12.000 eFt
- A projekt teljes értéke** 12.000 eFt

A pályázat típusa: Tematikus OTKA

A projekt nyilvántartási száma: OTKA T034548

A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Sokizületű végtagok mozgásának szabályozása: elektro-mechanikus modell

-angolul *Control of multi-joint movements: an electro-mechanical modell*

A projekt rövid címe

-magyarul: Mozgás szabályozás modellezése

-angolul *Modeling of movement control*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

Az emberi mozgás-szabályozással kapcsolatos korábbi és itt felhasználható kutatásaink, tapasztalataink alapján az irodalomban hozzáférhető legújabb kutatásokat igyekeztünk feltárni. Ennek során elsősorban a New York University kutatóival cseréltünk információt és további közös kutatást is tervezünk. Ez segíti a munka hatékonyságát és új modell készítését eredményezi. Fejlesztjük a modellt amely az izmokat ingerlő elektromos jelek frekvenciájából az izmok legjellemzőbb mechanikai tulajdonságait figyelembe véve kiszámítja az ízületi elfordulásokat és a végtag mozgásának kinematikai jellemzőit. Ehhez a feladathoz MATLAB programozási nyelven készítjük a számítógépes programokat az MTA MFA létező infrastruktúráját használva.

We develop a biomechanical model of limb movements that mimics muscle activities and joint rotations as a function of stimulation frequencies originated from motoneuron pools. The issue is that there are a large number of possible solutions to generate the required angular change in a joint with activation of a flexor-extensor muscle pair. The model considers the initial geometry of the limb, the initial intersegmental joint angles, and mechanical properties of the flexor and extensor muscles. We develop the model in MATLAB programming environment in the Research Institute for Technical Physics and Material Sciences.

A projekt időtartama: 2001- 2004

A projekt jelenlegi állapota: -

A projekt megvalósítás helyszíne MTA Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutató Intézet
1121 Budapest, Konkoly Thege M. u. 29-33.
+36 1 3922222 / 1235, laczkoi@mfa.kfki.hu

A koordinátor (kapcsolattartó): dr. Laczkó József
1123 Budapest, Alkotás u. 44.
Tel/Fax: +36 1 4879296
e-mail: laczkoj@mfa.kfki.hu

A konzorciumi tagok felsorolása MTA Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutató Intézet
1121 Budapest, Konkoly Thege M. u. 29-33.

A projekt támogatási értéke 4.900 eFt
A projekt teljes értéke 4.900 eFt

48 VAKOK TÁJÉKOZÓDÁSÁT SEGÍTŐ ESZKÖZ INTEGRÁLT SZTEREO ULTRAHANGOS ÉS RÁDIÓS RENDSZERREL

A pályázat típusa: IKTA 5
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00050/2002
A projekt portál címe: <http://www.aitia.hu/main.php?folderID=27>

A projekt címe

-magyarul: Vakok tájékozódását segítő eszköz integrált sztereo ultrahangos és rádiós rendszerrel
-angolul: *Integrated stereo ultrasound and radio system to help blind and visually impaired people to navigate*

A projekt rövid címe

-magyarul: Vakok tájékozódását segítő eszköz
-angolul: *Device helping the navigation of the blind people*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A pályázat célja vak és gyengén látó emberek számára egy kombinált, közvetlen tájékozódást és informálódást segítő eszköz kifejlesztése. A vakok igényeit figyelembe vevő, olcsó és hatékony, kettős funkciójú eszköz kifejlesztését és tesztelését tűztük ki célul. Az eszköz funkciói:

- Tájékozódás sztereo ultrahangos rendszer segítségével. A közvetlen objektumelkerülést, a külvilágról kapott információ akusztikus alapú leképzését biztosítja. Az eszköz érzékeli a használója előtt lévő tárgyakat és a legközelebbi akadály kétdimenziós helyéről sztereo hang visszajelzést ad. Az akadály-detekció ultrahang segítségével történik, a mérés vezérlését, kiértékelését, valamint a tájékoztató hangjelzés előállítását digitális jelprocesszor végzi. A szemüvegre vagy sapkára szerelt ultrahang adó és két vevő távolság és irány mérései alapján előállított zenei visszajelző hangjelek a fül mögé helyezett sztereo fejhallgató segítségével jutnak el a felhasználóhoz.

Információszerzés a külvilágról rádiós rendszeren keresztül. A rádiós rendszer a mozgó járművekre vagy középületekre szerelt fix készülékkel és a vak vagy gyengénlátó embernél lévő kombinált adó-vevővel az épületek, járművek azonosítását szolgálja. A rendszer képes arra is, hogy közlekedési csomópontoknál tájékozódást segítő információt adjon. A felhasználót egy szintetizált hang tájékoztatja a számára hasznos információkról

The objective of the tender is to develop a combined device for helping direct orientation and information of blind and visually impaired people. Our aim is to develop and test a cheap and effective device dual function device taking into consideration the requirements of the blind. The functions of the device:

- *Navigation with a stereo ultrasonic system. It provides direct object avoidance and acoustic mapping of the information obtained from the environment. The device detects the objects in front of its user and gives a stereo sound feedback regarding the two-dimensional position of the nearest obstacle. The obstacle detection is by ultrasound, the control and evaluation of the measurement, as well as the generation of the informative sound signals are performed by a digital signal processor (DSP). The musical feedback signals generated by the distance and direction measurements of the ultrasonic*

transmitter and two receivers mounted on spectacles or cap are relayed to the user via a stereo headset behind the ears.

Information gathering from the environment via a radio subsystem. The radio system consisting of the fixed devices mounted on vehicles and public buildings and the radio transceiver at the blind or visually impaired person is used to identify the buildings or vehicles. The system is able to provide information helping navigation at traffic nodes. A synthesized voice informs the user of the relevant data.

A projekt időtartama:	2002. augusztus 05. - 2004. augusztus 06.
A projekt jelenlegi állapota:	A második munkaszakasz sikeres befejezése után a 3. munkaszakaszban
A projekt megvalósítás helyszíne	AITIA Informatikai Rt. 1117 Budapest, Infopark sétány 1. 382-7580, 382-7581, zhattyasy@aitia.ai
A koordinátor (kapcsolattartó):	Dr. Tatai Péter BME-TMIT 1117 Budapest, Magyar Tudósok krt. 2. Tel/Fax: +36 1 4634189 Mobil: +36 30 2971497 e-mail: tatai@tmit.bme.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	AITIA Informatikai Rt. 1117 Budapest, Infopark sétány 1. BME-TMIT 1117 Budapest, Magyar Tudósok krt. 2.
A projekt támogatási értéke	30.550-eFt
A projekt teljes értéke	60 050 eFt

A pályázat típusa: IKTA 4
 A projekt nyilvántartási száma: IKTA-059/2001
 A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Internet-alapú kórházközi elszámolási rendszer
 -angolul: -

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A hazai egészségi helyzet közismerten rossz állapotában egyértelműen szerepet játszik az egészségügyi ellátó rendszer alacsony hatékonysága. Pályázatunk egy olyan problémát old meg, amelyre az utóbbi években szaporodó számú integrált kórházi rendszeres sem tudnak önmagukban választ adni.

A társadalombiztosítási finanszírozási jogszabályok szerint a szolgáltatók egymás között számolják el a fekvőbetegeknek nyújtott szolgáltatásokat. Az elszámolás kulcslépése a két szolgáltató információs rendszerében rögzített adatok összevetése és valós teljesítések igazolása a számlázás érdekében. A jelenleg általánosan alkalmazott manuális egyeztetés mind sebességében, mind megbízhatóságában korszerűtlen gyakorlatot jelent.

A projekt a kórházak közötti finanszírozási jellegű adatkommunikáció gyors, hatékony és biztonságos módját valósítja meg korszerű informatikai technológia (HL7, XML) transzfere és az erre épülő kutatás-fejlesztés révén. Ennek eredményeképpen - a hibás jelentések elkerülésével – megelőzhető, a szolgáltatók gyakran milliós nagyságrendű finanszírozási elmaradásai.

Az első lépésben kidolgozandó specifikációra épülve kifejlesztésre kerül egy Linux alapú adat-interface, amely egy ingyenes relációs adatbázis-kezelő segítségével igen olcsón megvalósítható nyitott, de biztonságos átjárót biztosít bármilyen meglévő rendszer és a más intézmények hasonló célú felületei felé.

Kialakításra kerül továbbá egy olyan nyílt forráskódú, ingyenes kliens, amely lehetővé teszi bármely szolgáltató számára, hogy olyan szolgáltatókkal cserélhessen adatot, akik megvalósították a specifikációt. Ennek segítségével lehetséges, hogy egy adott ellátó az adatait biztonságosan küldhesse át partneréhez, illetve, hogy az a választ értelmezni tudja.

A projekt időtartama: 2001. november 1.-2003. január 31.

A projekt jelenlegi állapota: Befejeződött

A projekt megvalósítás helyszíne Budai Irgalmasrendi Kórház Kht.
 1023 Budapest, Árpád fejedelem útja 7.

A koordinátor (kapcsolattartó): Horváth Lajos Dr.
Budai Irgalmasrendi Kórház Kht.
1023 Budapest, Árpád fejedelem útja 7.
e-mail: horvath.lajos@irgalmas.hu
<http://www.irgalmas.hu>
+36 1 4388444

A konzorciumi tagok felsorolása Budai Irgalmasrendi Kórház Kht.
1023 Budapest, Árpád fejedelem útja 7.

Cross and Paxton Kft.
1123 Budapest, Kékgolyó u. 2/a

A projekt támogatási értéke 10.601 eFt
A projekt teljes értéke 21.621 eFt

50 EGÉSZSÉGÜGYI INTÉZMÉNYI CONTROLLING RENDSZER ELVI
MODELLJE, SZÁMÍTÁSI ELJÁRÁSOK ÉS PROTOTÍPUS KIDOLGOZÁSA

A pályázat típusa: IKTA 3
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-030/2000
A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Egészségügyi intézményi controlling rendszer elvi modellje, számítási eljárások és prototípus kidolgozása
-angolul *Theoretical modell, calculation procedure and prototype of health institution's controlling system*

A projekt rövid címe

-magyarul: **Kórházi controlling**
-angolul *Health controlling*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt során kidolgozásra került az egészségügyi intézmények számára alkalmas ún. eset controlling rendszer modellje és informatikai támogatása. A controlling rendszer három fő modulból áll a tervezés, a tényadat gyűjtés és az eltéréselemzés moduljaiból, amelyek segítségével a meggyógyított betegség valódi „önköltsége” teljes pontossággal kiszámítható. Az elvi újdonság az, hogy a controlling termékeként a BNO-t határoztuk meg, amelyhez kapcsolódóan a szakmai protokoll tartalmazza azt a technológiát, amelynek költségösszetevőit figyelembe vesszük. A kutatás-fejlesztés során kialakított számítási módszertan segítségével a rendszer tiszta képet tud adni a kórház vezetése számára a költségekről.

*The winning project of an R & D application issued by the Ministry of Education. It contains the methodology of controlling system for institutions of the health sector, and also the software prototype of the system. The software development, based on ORACLE database engine, has been finished, and the introduction of the system is on the way in the Szent Borbala Hospital, Tatabánya, Hungary. The realized system consists of 3 main modules: **planning, comparing the plans to the facts, analysing the differences**. An entirely new approach has been implemented: the BNO and WHO code systems (used for identifying the different illnesses), and the so-called HBCS code (used in the financing) are applied based on the controlling methodology, which is traditionally very common in the profit-oriented economic systems. The cost-analysis methods are working through common protocols, binded to the standard cures of the illnesses, therefore the quality insurance process of the medical work also becomes possible.*

Operating system. Win NT. Database software is ORACLE 8i, the tools used for design and develop: ORACLE Designer and Developer tools.

A projekt időtartama:	2000. augusztus - 2002 október
A projekt jelenlegi állapota:	Lezárt, befejezett projekt
A projekt megvalósítás helyszíne	RDSystems Kft. 1132 Budapest, Váci út 6. IV/6. +36 1 3292396, +36 1 4502469, rdsystems@rdsystems.hu
A koordinátor (kapcsolattartó):	Székely Ágnes RDSystems Kft. 1132 Budapest, Váci út 6. IV/6. 1033 Budapest, Huszti u. 23. Tel: +36 1 3292396 Fax: +36 1 4502469 Mobil: +36 20 9191483 E-mail: szekely_agnes@rdsystems.hu www.rdsystems.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	RDSystems Kft. 1132 Budapest, Váci út 6. IV/6. Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzat Szent Borbála Kórház 2800 Tatabánya, Dózsa György u. 77.
A projekt támogatási értéke	22.380 eFt
A projekt teljes értéke	56.600 eFt

**51 AZ ORSZÁGOS GYERMEK TUMOR-LEUKÉMIA TERÁPIÁS HÁLÓZAT
INTERNET ALAPÚ TUMORREGISZTRÁCIÓS ÉS KOMMUNIKÁCIÓS
INFORMATIKAI RENDSZERÉNEK KIALAKÍTÁSA**

A pályázat típusa: IHM ITEM

A projekt nyilvántartási száma: ITEM 121

A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Az Országos Gyermek Tumor-Leukémia Terápiás Hálózat Internet alapú
tumorregisztrációs és kommunikációs informatikai rendszerének
kialakítása

-angolul -

A koordinátor (kapcsolattartó): Dr. Borgulya Gábor
Semmelweis Egyetem
Tel: +36 1 4591500
e-mail: borgulya@gyer2.sote.hu

52 EGÉSZSÉGÜGYI MINŐSÉGELEMZŐ ÉS JAVÍTÓ MODELLEK, PORTÁBILIS REKORDSTRUKTÚRÁKRA ÉPÜLŐ ADATBÁZIS HÁLÓZATOKON

A pályázat típusa: IKTA 3
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-144/2000
A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Egészségügyi minőségelemző és javító modellek, portábilis rekordstruktúrákra épülő adatbázis hálózatokon
-angolul: -

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A betegellátás hatékonyságát emelő orvos-informatikai szolgáltatások nyújtása, az egészségügyi ellátás minőségének és gazdaságos működésének javítása.

A projekt időtartama: 2001. június 1.-2003. március 31.

A projekt jelenlegi állapota: Befejezett

A projekt megvalósítás helyszíne BME Irányítástechnika és Informatika Tanszék
1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/d

A koordinátor (kapcsolattartó): Loványi István Dr.
BME Irányítástechnika és Informatika Tanszék
1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/d
Tel: +36 1 4631380
e-mail: lovanyi@iit.bme.hu
<http://www.iit.bme.hu>

A konzorciumi tagok felsorolása BME Irányítástechnika és Informatika Tanszék
1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/d

Vasútegészségügyi Szolgáltató Kht

RDSsystems Informatikai Kft.
1135 Budapest, Váci út. 6.

Bull Magyarország Kft.
1036 Budapest, Fényes Adolf u. 4.

A projekt támogatási értéke 51 944 E Ft
A projekt teljes értéke 129 860 E Ft.

A pályázat típusa: IKTA 5
 A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00126/2002
 A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Logikai alapú ontológiakezelés
 -angolul: *Logic based management of ontologies*

A projekt rövid címe

-magyarul: LOBO
 -angolul: *LOBO*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

Napjaink informatikájában egyre nagyobb szerepet kapnak az ontológiák, amelyekkel leírhatjuk egy szakterület terminológiáját, fogalmi rendszerét, ill. ezek belső összefüggéseit. Az ontológiák különösen fontosak az orvostudományban, a nyelvészetben vagy éppen az intelligens Web-kereső rendszerekben. Ezek működéséhez ugyanis létfontosságú, hogy a világhálón elérhető információkat a számítógép által is értelmezhető jelentéstartalommal ruházzuk fel („Semantic Web” kezdeményezés). Ugyanakkor fontos szerepet kaphatnak az ontológiák abban is, hogy a hagyományos információ-forrásokat, pl. adatbázisokat hatékonyabban és kényelmesebben kérdezhessük le.

A megcélzott ún. LOBO (LOGic-Based management of Ontologies) munkapad egy alkalmazás-független eszköz ontológiák kezelésére, amelynek orvosbiológiai területre való kísérleti felhasználása a projekt kiemelten fontos része.

A projektjavaslat épít az egyik konzorciumi tag által koordinált IST-1999-11135 jelű SILK (System Integration via Logic and Knowledge) nemzetközi EU-projekt eredményeire. A SILK eszközkészlet heterogén adatforrások integrációját támogatja, az objektum-orientált módszertan elemeit (UML, OCL) ötvözve logikai alapú megvalósítási módszerekkel.

Ontologies are used more and more in building up to date information systems. An ontology codifies the explicit body of knowledge in a specific domain and describes the intrinsic relationships within it. Ontologies are important for biomedical, linguistic systems or intelligent Web search engines as they help to build the „Semantic Web”, where information is not only machine-readable, but also machine-understandable. Ontologies can also play a significant role in accessing conventional information-sources in a more efficient and user-friendly way.

The targeted LOBO (LOGic-Based management of Ontologies) workbench is a domain independent tool for managing ontologies. However, the LOBO pilot application in the biomedical domain is an extremely important part of the project, as well.

The project proposal builds on the results of the SILK (System Integration via Logic and Knowledge) EU-project, No. IST-1999-11135, coordinated by one of the consortium members. The SILK tool-set supports the integration of heterogenous information sources. SILK uses the object oriented paradigm and its languages, such as UML and OCL, and its implementation is based on constraint and logic programming.

A projekt időtartama:	2003. január 1. -2004. szeptember 30.
A projekt jelenlegi állapota:	Sikeresen lezárult az első munkaszakasz, kialakultak a rendszerrel kapcsolatos részletes, technológiai szintű követelmények.
A projekt megvalósítás helyszíne	IQSYS Informatikai Rt. 1135 Budapest, Csata u. 8. +36 1 2366400, +36 1 2366464
A koordinátor (kapcsolattartó):	Dr. Szeredi Péter IQSYS Informatikai Rt. 1135 Budapest, Csata u. 8. Tel: +36 1 2366400 Fax: +36 1 2366464 e-mail: szeredi.peter@iqsys.hu www.cs.bme.hu/~szeredi
A konzorciumi tagok felsorolása	IQSYS Informatikai Rt. 1135 Budapest, Csata u. 8. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem 1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3-9. Semmelweis Egyetem 1085 Budapest, Üllői út 26.
A projekt támogatási értéke	45.150 eFt
A projekt teljes értéke	67.550 eFt

A pályázat típusa: EU 6 FW IST

A projekt nyilvántartási száma: 507505

A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Szemantikus interoperabilitás és adatbányászat az orvos-biológiában

-angolul: *Semantic interoperability and data mining in biomedicine*

A projekt rövid címe

-magyarul: Szemantikus bányászat

-angolul: *Semantic Mining*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A "Szemantikus interoperabilitás és adatbányászat az orvos-biológiában" címet viselő kiválósági hálózat projektjavaslat célja, hogy megerősítse Európa nemzetközi vezető szerepét az orvosi informatikában. A hosszú távú él olyan általános módszerek kidolgozása, amelyek a szakterület kritikus problémáinak megoldását segítik. Ilyenek az adatbányászat, tudáskinyerés, ismeretprezentáció, az információ absztrakciója és indexelése, jelentés szerinti visszakeresés komplex és sokdimenziós információs térben, valamint a tudás alapú adaptív rendszerek az evidencián alapuló orvoslás döntéstámogatásában és felügyeletében. A javaslat az IST felhívásban megjelölt "szemantikus tudásrendszerek és eEgészségügy" stratégiai célokra adott válasz.

Az hálózat általános célja az Európai kutatási infrastruktúra hasadékaiknak áthidalása, az egyes tudományterületek közti megtermékenyítő kölcsönhatás támogatása. Hagyományosan az e területen működő akadémia műhelyek gyökerei vagy a számítástudomány, rendszertervezés (ideértve számos mérnöki területet), vagy az orvosi, klinikai tudományok talajába nyúlik.

A javasolt hálózat mindezen területeken dolgozó partnereket fog össze, akik saját tapasztalatukat és elmélyült tudásukat egy közös keretbe szervezik össze. Ennek egyik fontos aspektusa az orvosi, klinikai informatika valamint a bioinformatika összekapcsolódása beleértve a genomika és proteomika újonnan színre lépő területét.

A szakterületek közötti hídépítés másik fontos területe az akadémiai és egészségügyi – népjóléti területen működő szervezetek közti együttműködés és tapasztalatcsere. (Szabványosító szervezetek, egészségügyi közintézmények stb.)

The aim of this proposal for an Network of Excellence entitled Semantic Interoperability and Data Mining in Biomedicine is to establish Europe as the international scientific leader in medical and biomedical informatics. The long-term goal of the network will be the development of generic methods and tools supporting the critical tasks of the field; data mining, knowledge discovery, knowledge representation, abstraction and indexing of information, semantic-based information retrieval in a complex and high-dimensional information space, and knowledge-based adaptive systems for provision of decision support for dissemination of evidence based medicine. The proposal is a response to the strategic objectives addressed in the IST call 1, areas 'Semantic-based Knowledge Systems' and 'eHealth'.

The general objective of the network is to bridge gaps in the European research infrastructure and to facilitate cross-fertilization between scientific disciplines. Traditionally academic departments in the domain have their roots either in computer science, system engineering (including a variety of engineering disciplines) or in a medical or clinical context. The proposed network is composed of partners from these scientific areas, all bringing their experience and in-depths knowledge together into a common framework. An important aspect of this is the merging of medical or clinical informatics and bioinformatics including the new fields of genomics and proteomics. Another bridging activity addressed by the proposal is knowledge-transfer and co-operation between academia and organizations in the health and welfare sector, such as standardisation bodies and public and user-driven health care organizations.

The NoE application is based on the partnership of 25 participants from 11 European countries with 99 identified researchers (25 female) and 31 associated PhD students (10 female).

A projekt időtartama:	2004-2007
A projekt jelenlegi állapota:	szerződés-kötés alatt
A projekt megvalósítás helyszíne	MEDINFO Országos Egészségügyi Információs Intézet és Könyvtár 1088 Budapest, Szentkirályi u. 21. +36 1 2660402
A koordinátor (kapcsolattartó):	Dr. Surján György MEDINFO Országos Egészségügyi Információs Intézet és Könyvtár 1088 Budapest, Szentkirályi u. 21. Tel: +36 1 2660402 e-mail: surjan@medinfo.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	Univeristy of Linköping, Svédország, Dept. of Medical Informatics (koordinátor) MEDINFO Országos Egészségügyi Információs Intézet és Könyvtár 1088 Budapest, Szentkirályi u. 21. Összesen 25 konzorciumi tag
A projekt támogatási értéke	6.312. 000 €
A projekt teljes értéke	-

A pályázat típusa: IKTA 4
 A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00128/2001
 A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Szív- és érrendszeri diagnosztika interneten
 -angolul *Cardiovascular diagnostics on Internet*

A projekt rövid címe

-magyarul: Szív- és érrendszeri diagnosztika interneten
 -angolul *Cardiovascular diagnostics on Internet*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A Meditech Kft. által gyártott EKG és vérnyomásmérő berendezés-család felkészítése távdiagnosztikai alkalmazásokra.

A project keretében a felvételező egységek kommunikációs képességeit terjesztjük ki vezeték nélküli adatátviteli lehetőségekkel, valamint az alkalmazásukhoz szükséges felhasználói programokat egységes felületű, Internetes technológiákat alkalmazó programmal váltjuk fel, amelyet távdiagnosztikai alkalmazást támogató hihetőség-vizsgálati és orvosi értékelő modullal egészítünk ki.

A project keretében a Meditech Kft. kifejleszt egy új, többcsatornás EKG eseményrekordert és egy mindehhez a készülékhez, mind a már meglévő készülékekhez használható Bluetooth kommunikációs eszközkészletet. Elkészíti továbbá az Internet-technológiákat alkalmazó egységes felületű felhasználói program prototípusát.

Az MTA-MFA Biomérnöki Osztálya, mint konzorciumi partner, kifejleszti a távoli felvételezőtől kapott EKG jelek megbízhatóságának és hihetőségének automatikus értékelését, illetve a referencia felvételhez képest orvosi szempontból lényeges változások automatikus felismerését megvalósító, döntéstámogató algoritmusokat.

Preparation of the ECG and blood pressure monitor product family of Meditech Ltd for telediagnostic applications.

In this project, we will expand the capabilities of our monitoring units with wireless data transfer features. The existing operating software will be replaced by a brand new program with a common user interface, which will utilize well known Internet technologies. All this will be completed with a telediagnostic application supporting plausibility evaluation module and a medical analyzing module.

In this project, Meditech Ltd will develop a new multi-channel ECG event recorder with Bluetooth capabilities, and this new wireless feature will be built into all our products. The prototype of the new user program for each device with common user interface will be developed employing Internet technology.

The Department of Bioengineering of Research Institute for Technical Physics and Materials Science, as our consortium partner, will develop the automatic analysis of the received ECG signals' reliability and plausibility, and also the decision supporting algorithms, that can automatically detect medically important changes as referred to the reference base.

A projekt időtartama:	2002. január 01 - 2004. június 01.
A projekt jelenlegi állapota:	Demonstrációs rendszer felállítása a terepi teszteléshez
A projekt megvalósítás helyszíne	Meditech Kft. 1191 Budapest, Üllői út 200. +36 1 280 8232, +36 1 282 9388, meditech@meditech.hu
A koordinátor (kapcsolattartó):	Meleg László Meditech Kft. 1191 Budapest, Üllői út 200. Tel: +36 1 2808232 Fax: +36 1 2829388 Mobil: +36 20 9808861 E-mail: meleg@meditech.hu www.meditech.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	Meditech Kft. 1191 Budapest, Üllői út 200. MTA Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutató Intézet 1121 Budapest, Konkoly Thege M. u. 29-33.
A projekt támogatási értéke	33.000 eFt
A projekt teljes értéke	66 000 eFt

A pályázat típusa: IKTA 4
 A projekt nyilvántartási száma: IKTA-068/2001
 A projekt portál címe: www.healthportal.hu

A projekt címe

-magyarul: Transzplantáció Információs Portál
 -angolul: *Transplant Information Portal*

A projekt rövid címe

-magyarul: TransplantWEB
 -angolul: *TransplantWEB*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A projekt az EU által támogatott RETRANSPLANT project (HC - IN 4028) projekt eredményeire épül, mely azt célozta meg, hogy a kifejlesztésre és telepítésre került telematikai eszközökkel összekösse a különböző intézeteket, amelyek földrajzilag szétszórta helyezkednek el, de ugyan akkor meghatározó szerepet játszanak a szervkivétel és a szervátültetés komplex folyamatában. A projekt legfontosabb integrálási eredménye az volt hogy különböző elektronikai eszközök felhasználásával; memóriakártya, Internetes elektronikus betegdosszié, és Web alapú szolgáltatások olyan, mint Transplant Informatikai Portál segítségével megteremtette az információ áramlás folyamatosságát a beteg és az ellátásában résztvevő egészségügyi részlegek között.

A közép-kelet európai társuló országokban a nemzeti transzplantációs szervezetek között csak egy laza együttműködés létezik, arra hogy kb. 60 millió lakos ellátására. Ugyanakkor a már létező nemzeti várólisták relatíve nem hosszúak, a nemzeti egészségügyi szolgáltatók jól szervezett dialízis hálózatot hoztak létre a végállapotban levő vesebetegek részére, akiknek jó esélye van arra, hogy elfogadható időn belül veseátültetésre kerüljenek.

Az IKTA 4 pályázatban résztvevő partnerek folytatni kívánják egy nemzeti hálózat megteremtését, és szeretnék nemzeti szinten összekapcsolni a betegellátásban résztvevő szervezeti egységeket; dialízis állomásokat, szövet tipizáló laboratóriumok, donor kórházak és transzplantológiai központokat Magyarországon. A pályázat célja hogy a következőkre alapozva folytassa a WEB Informatikai Portál (Transplant Information Portal):

1. A RETRANSPLANT alapjain végezze el az ott létrejött termékek "honosítását".
2. Vonja be mind a négy transzplantációs centrumot a projektbe.
3. Fejlesszen ki klienseket a donor kórházakban, azzal a céllal, hogy ne vesszenek el donorok.
4. A dializáló állomások részére fejlesszen ki olyan klienseket, melyek a dializáltak országban belüli mobilitását megteremtik, továbbá egy határon túli interoperabilitási projekt alapjai lehetnek.
5. Aktualizálja és fejlessze ki a transzplantációs hálózat és portál biztonságtechnikai rendszerét oly módon, hogy az új törvényi szabályozásokat és eszközöket (különös tekintettel a professzionális és beteg kártyára) figyelembe vegye.

The project based on the results of the Regional and International Integrated Telemedicine Network for Medical Assistance in End Stage Diseases and Organ TRANSPLANT, RETRANSPLANT project (HC - IN 4028) sponsored by the European Commission Information Society Directorate-General.

The RETRANSPLANT (<http://retransplant.vitamib.com>) project aimed to develop and install telematics tools to bridge the various and geographically dispersed institutions playing a role in the complex process of organ collection from a donor and transplantation into one or several recipients. The major integrated achievement of the project was to create a continuum between the patients and health professionals SmartCard, the Electronic Patient Record shared through Internet and a Transplant Information Portal including several web-based services that are actually used by the concerned healthcare actors.

In the Eastern and Central European associated states the national organ transplant organizations have a loose collaboration to serve around 60 million habitants. Hence the existing national waiting lists are relatively short, and the national health care systems are providing well-organized dialysis services for patients with end stage kidney diseases and they have a good chance for kidney transplant in a reasonable timeframe.

Partners in the IKTA 4 proposal would like to continue a nationwide network development to able to interconnect all organizations from the dialysis centers, tissue typing laboratories, donor hospitals, and transplant centers at the national level in Hungary. The proposal's goal to continue the development of a WEB Information Portal (Transplant Information Portal) based on the following criteria:

1. Adopt the RETRANSPLANT tools to Hungarian environments and requirements.
2. Integrated the existing four transplantology centers (Budapest, Debrecen, Pecs, Szeged)
3. Develop a network of the donor hospital's intensive care unit to enhance the efficacy of the organ donation.
4. Continue the integration of the different dialysis organizations using the WEB electronic patient record and make it accessible for all dialysis centers nationwide.
5. Completion and continuation of a secure WEB portal and network development particularly paying attention to the new legislation and national laws and focusing on the use of professional and patient smart or chip cards in the daily practice.

A projekt időtartama: 2001. november 01. - 2004. január 05.

A projekt jelenlegi állapota: Munkaszakasz 7 - 8

A projekt megvalósítás helyszíne Multicentrikus Intenzív osztályok,
Dializáló állomások OVHI,
Transzplantációs centrumok

A koordinátor (kapcsolattartó): Dr. Vári Sándor
1124 Budapest, Szalánczi u. 5.
Tel: +36 1 4870420
Fax: +36 1 4870430
Mobil: +36 30 4981827
e-mail: varimed@axelero.hu
www.varimed.hu

A konzorciumi tagok felsorolása	<p>VARIMED Variable Medicine Egészségügy Szervező és Szolgáltató Kft. 1124 Budapest, Szalánczi u. 5.</p> <p>Magyar Transzplantációs Társaság 1082 Budapest, Baross u. 23.</p> <p>Fresenius Medical Care Dialízis Center Kft. 1025 Budapest, Csévi köz 7/B.</p> <p>MEDANINFO, Medicina-Aneszteziológia-Informatika Kft. 3518 Miskolc, Bellervölgy u. 1/A.</p> <p>Praxis Medical System Kft. 3534 Miskolc, Köztársaság u. 23/A.</p> <p>Kancellária Kkt. 1021 Budapest, Széher u. 46.</p>
A projekt támogatási értéke	17.450 eFt
A projekt teljes értéke	34.900 eFt

A pályázat típusa: EU 5 FW IST
A projekt nyilvántartási száma: IST 2000-25252
A projekt portál címe: <http://bepro.vitamib.com/>

A projekt címe

-magyarul: -
 -angolul: *Enabling best practices for oncology*

A projekt rövid címe

-magyarul: BEPRO
 -angolul: *BEPRO*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

The BePrO project fosters appropriation of communication technologies to demonstrate their added value for dissemination of best practice in medicine.

The medical domain selected for demonstration is Oncology. Five influential centres - each at the heart of a Regional, National or European network of cancer specialists - will experiment heterogeneous telematics applications and integrate them within their working environment. The co-operative services to be implemented in the framework of the project will allow medical practitioners to easily share experience and to rapidly reach consensus as a result of technology appropriation. Results will be disseminated to the relevant medical community and will be submitted to standardization bodies whenever applicable.

The BePrO project deals with data exchange procedures based on XML and DTD kept at the most generic and re-usability levels. Consequently, the project may further collaborate with other projects also dealing with state-of-the-art medical data exchange technologies (involving laptop, PDA, UMTS mobile Phone) connected to medical portal independently of the medical applications concerned.

Expected results:

Inter-application DTDs for XML-based communication candidate to standardization. Medical evaluation of the integrated XML communication technology.

Prospective for medical domains other than Oncology (cardiology, dermatology, rheumatology). It can be anticipated that any medical portal will have, soon or later, to find compatibility with XML/DTD formats which standardization is not yet completed. Concertation in this domain may save redundancy and efforts among very different projects.

A projekt időtartama:

A projekt jelenlegi állapota: Befejezett

A projekt megvalósítás helyszíne VARIMED Variable Medicine Egészségügy
 Szervező és Szolgáltató Kft.
 1124 Budapest, Szalánczi u. 5.

A koordinátor (kapcsolattartó):	Dr. Vári Sándor VARIMED Variable Medicine Egészségügy Szervező és Szolgáltató Kft. 1124 Budapest, Szalánczi u. 5. Tel: +36 1 4870430 e-mail : varimed@axelero.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	<p>Université Joseph Fourier, Grenoble I - France Samba Technologies SARL SAMBA - France Institut Gustave Roussy - France</p> <p>InferMed Limited INFERMED - United Kingdom</p> <p>Medizinische Einrichtungen der Universität Essen - Germany</p> <p>Variable Medicine LTD - Hungary</p> <p>VITAMIB SARL VITAMIB - France</p> <p>Het Nederlands Kanker Instituut - Holland</p> <p>Maxim VOF - Holland</p> <p>Medical Research Council MRC United Kingdom</p>
A projekt támogatási értéke	-
A projekt teljes értéke	-

58 WIDENET - OFFERING WORLD-WIDE SERVICES THROUGH AN INTERNATIONAL NETWORK ON HEALTH RECORDS

A pályázat típusa: EU 5 FW IST
A projekt nyilvántartási száma: IST-1999-14203
A projekt portál címe: www.eurorec.org

A projekt címe

-magyarul: WIDENET - az elektronikus egészségügyi rekordra vonatkozó szolgáltatások nyújtása nemzetközi együttműködés alapján
-angolul: *WIDENET - Offering World-wide Services through an International Network on Health Records*

A projekt rövid címe

-magyarul: WIDENET
-angolul: *WIDENET*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A WIDENET projekt kiemelt célja az egyes tagországokban az egészségügyi szabványok és főleg az elektronikus egészségügyi rekord alkalmazásának támogatására irányuló tevékenységek összekapcsolása, összehangolása, kiterjesztése és hatékonyabbá tétele. A projektben Belgium, Hollandia, Németország, Írország, Spanyolország, Portugália, Olaszország és Szlovénia megfelelő intézményei a partnereink.

A mi munkánk elsősorban a hazai egészségügyi intézményekben használt informatikai rendszerek eurokonformmá tételének elősegítésére irányul. Ezt a projekt többi tagországával egyeztetjük és közös javaslatokat készítünk az európai betegmobilitás elősegítésére. Ennek része az is, hogy közreműködünk egy soknyelvű kifejezés-gyűjtemény készítésében, amelynek célja az egészségügyben használatos kifejezések egységessé tétele.

The primary aim of the WIDENET project is to connect, co-ordinate, extend and improve the activities in the member countries towards the application of health standards with the main focus on electronic health records. Partners come from Belgium, the Netherlands, Germany, Ireland, Spain, Portugal, Italy, Slovenia and Hungary. Our goal is to facilitate the application of euroconform healthcare IT systems in Hungary. Based on coordinated efforts with other project partners we prepare joint proposals to support European patient mobility. This includes (among others) the contribution to create a multilingual patient dictionary, in order to unify the communication of phrases in healthcare.

A projekt időtartama: 2000. december 01. - 2003. november 30.

A projekt jelenlegi állapota: A projekt tervezett eredményei általában megvalósultak, a zárás ennek az évnek a végén esedékes

A projekt megvalósítás helyszíne	A 9 közreműködő ország partner intézményeinél, a magyar partner az MTA SZTAKI 1111 Budapest, Kende u. 13-17. +36 1 2796000, +36 1 4667503, gyorgy.szanto@sztaki.hu
A koordinátor (kapcsolattartó):	Mario Canivell (koordinátor) Szántó György (Magyar témavezető) MTA SZTAKI 1111 Budapest, Lágymányosi u. 11. Tel: +36 1 2796187 Fax: +36 1 2095269 e-mail: gyorgy.szanto@sztaki.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	SADIEL (Spanyolország) Isaac Newton S/N, Ed. Sadiel-Sodean, Isla de la Cartuja, 41092 Sevilla, Spain ProRec Belgium De Pintelaan 183, B 9000, Ghent, Belgium ProRec France 26 Avenue Ledru-Rollin, 75012, Paris, France VHK (Németország) Kurfürstendamm, 10707, Berlin, Germany SEMG (Olaszország) Via il Prato 66, 50123 Firenze, Italy MTA SZTAKI 1111 Budapest, Lágymányosi u. 11.
A projekt támogatási értéke	40.800 € (magyar)
A projekt teljes értéke	972.000 € (teljes)

59 INTERNET-ALAPÚ KOMMUNIKÁCIÓ MEGVALÓSÍTÁSA KÓRHÁZ ÉS HÁZIORVOSOK KÖZÖTT

A pályázat típusa: IKTA 4
A projekt nyilvántartási száma: IKTA-00133/2001
A projekt portál címe:

A projekt címe

-magyarul: Internet-alapú kommunikáció megvalósítása kórház és háziorvosok között.
-angolul *Internet-based communication between Hospital and General practitioners*

A projekt rövid címe

-magyarul: eKórHáziorv
-angolul: *eKórHáziorv*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A Háziorvos és a Kórház között megvalósítandó on-line kapcsolat létrejöttével együtt járó előnyök:

- A háziorvos a kórházi praxisok számítógépes előjegyzési naptárához történő hozzáférés birtokában optimalizálhatja a beküldés időpontját, valamint a beküldéssel kapcsolatos adatok (beküldő orvos, diagnóziskód, anamnézis és státus-adatok, szöveges megjegyzés) on-line módon bekerülnének a kórházi adatbázisba („várólistás” bejegyzések), csökkentve ezáltal a betegfelvételi feladatokat. Általában a beküldéssel kapcsolatos adatok kitöltése nem minden esetben kötelező, ezért a háziorvosi beutalók adatai sok esetben hiányosan kerülnek rögzítésre a kórházi rendszerben. Az on-line háziorvosi beutalással ez a probléma megoldódik, a háziorvos által megadott beküldési adatok automatikusan bekerülnek a kórházi rendszer adatbázisába.
- A háziorvos automatikusan megkaphatja (amennyiben a beteg ezt kifejezetten nem tagadja meg) a hozzá bejelentkezett beteg fekvő- ill. járóbeteg-kezeléseinek záródokumentumait („ellátási lap”, osztályos zárójelentés), adott vizsgálati eredményeket a kezelés lezárását követően – a folyamatosan karbantartott háziorvos-beteg kapcsoló tábla alapján.

A kórházi kezelések meghatározott esszenciális adatai automatikusan bekerülhetnek a háziorvosi rendszer adatbázisába.

In the Tolna County Hospital of Szekszárd, we are deciding to install a new application which is responsible for handling external patient-appointment needs from the family doctors and giving the hospital treatment's final results for them. In detail what can this system offer with the Internet-based communication between Hospitals and GPs ?

- *Accessing the appointments calendar of hospital wards and clinics the family doctor can optimize the referring date for patients in accordance with the capacity of specific wards, clinics and needs of patients. In the non-urgent cases, by sending the patient's data electronically - via the Internet -, the medical staff of the hospital can get rid of the administrative task of entering referring data into the HIS. Only they have to do is to take*

off the patient's data from an electronic "waiting list" where the patient's data (insurance number, name, date and place of birth, ...), the physician's identifier, the referring case history, status, diagnosis code, textual request are entered by the general practitioner. So instead of entering the detailed referring data, the administrator can choose the current case from the waiting list.

- On the other hand the family doctor can access his/her patient's care data from the HIS automatically as the actual hospital care had been closed with the final documents. In this way the family doctor can see the treatment's result before patient would show up in the doctor's office with the paper-formed final report. By merging the final report's data of hospital cases into the GP's application system these data can be accessed for any future patient-visit.

A projekt időtartama:	2002. május 15. - 2003. november 20.
A projekt jelenlegi állapota:	gyakorlatilag elkészült, adminisztratív lépések vannak hátra
A projekt megvalósítás helyszíne	Tolna Megyei Önkormányzat Balassa János Kórháza 7100 Szekszárd, Béri Balogh u. 5-7. +36 74 501521, +36 74 501530, Simon.Bela@tmkorhaz.hu
A koordinátor (kapcsolattartó):	Dr. Simon Béla Tolna Megyei Önkormányzat Balassa János Kórháza 7100 Szekszárd, Béri Balogh u. 5-7. Tel: +36 74 501521 Fax: +36 74 501530 Mobil: +36 30 2988574 e-mail: Simon.Bela@tmkorhaz.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	Tolna Megyei Önkormányzat Balassa János Kórháza 7100 Szekszárd, Béri Balogh u. 5-7. Dr. Schranz Róbert Eü. Bt. 7100 Szekszárd, Kandó K. u. 12. Synergon Informatika Rt. 1047 Budapest, Baross u. 85-91. Datex Kft. 7100 Szekszárd, Wesselényi u. 15. MTA SZTAKI 1111 Budapest, Kende u. 13-17. S-INFOTÉKA BT. 7132 Bogyiszló, Kossuth u. 14.
A projekt támogatási értéke	45.000 eFt
A projekt teljes értéke	90.000 eFt

A pályázat típusa: Ifjúsági OTKA
 A projekt nyilvántartási száma: OTKA F037416
 A projekt portál címe: <http://www.irt.vein.hu/~vassanyi/otka2002.htm>

A projekt címe

-magyarul: Új módszerek az egészségügyi információ-tárolásban és megjelenítésben
 -angolul *New methods in medical information management and presentation*

A projekt rövid címe

-magyarul: Új módszerek az egészségügyi információ-tárolásban és megjelenítésben
 -angolul *New methods in medical information management and presentation*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A hazai egészségügy informatikai fejlesztésének a közeli jövőben várható lépése lesz a jelenleg egymástól elszakítva működő intézményi rendszerek összekapcsolása, és ennek részeként a valamely szinten egységesített „elektronikus páciens rekord”, EPR létrehozása, a vonatkozó törvényi szabályozás figyelembe vételével. Az EPR révén lehetőség nyílik majd a gyors és hatékony kórtörténet-visszakeresésre, a redundancia és az ellentmondások kiszűrésére. Az egységes EPR megalkotása során azonban komoly problémaként jelentkeznek a részt vevő információs rendszerek közti fogalmi megfeleltetés. A kutatás célja ezen összekapcsolás informatikai előkészítése és támogatása. A konkrétan kitűzött feladatok:

- Flexibilis, szabványos páciens rekord és vizsgálati eredmény modell készítése az eddig javasolt modellek, a létező európai EHCRA szabvány, ill. az elfogadás alatt álló, rövidesen ISO szabvánnyá váló CDA modell ajánlásai alapján, a magyar sajátosságokat is figyelembe véve. A modell megvalósítására a platform-független XML/XSL technológiát kívánjuk alkalmazni. A kutatási feladat a magyar nyelvű orvosi ismeretreprezentáció specifikumainak megjelenítése.
- A referenciamodell megjelenítésére alkalmas minta-alkalmazás kifejlesztése.
- Adott egészségügyi adatbázis „XML-térképének” elkészítésére alkalmas módszer és az ezt támogató szoftvereszköz kifejlesztése. A feladat az adatbázis adatmodellje és a referenciamodell közötti fogalmi és adatbázis-technológiai egyeztetés interaktív támogatása.

Objectives of the research

1. *Develop a flexible patient and results record model (reference model) that conforms to the EHCRA standard and the CDA model as well as the special Hungarian medical requirements. The special local requirements will be incorporated in the model via the analysis of the patient record of widely used information systems. We plan to use the XML/XSL technology to exploit its platform-independence.*
2. *Develop a browser application for the display of the reference model.*
3. *Develop a method for the interactive conceptual mapping of a certain medical information system to the entities of the reference model, and implement it in a software tool.*

Deliverables of the research

- 1. An electronic health care record (reference model) defined in XML*
- 2. A software application for the browsing of the reference model*
- 3. An application that supports the conceptual mapping of the reference model and an arbitrary medical information system (database).*

A projekt időtartama:	2002. február 1.-2004. december 31.
A projekt jelenlegi állapota:	részeredmények és rendszerterv hozzáférhetőek
A projekt megvalósítás helyszíne	Veszprémi Egyetem, Információs Rendszerek Tanszék 8200 Veszprém, Egyetem u. 10 Tel/Fax: +36 88 423466 e-mail: vassanyi@irt.vein.hu
A koordinátor (kapcsolattartó):	Vassányi István 8200 Veszprém, Egyetem u. 10 Tel/Fax: +36 88 423466 e-mail: vassanyi@irt.vein.hu http://www.irt.vein.hu/Dolgozok/vassanyi.htm
A konzorciumi tagok felsorolása	Veszprémi Egyetem, Információs Rendszerek Tanszék 8200 Veszprém, Egyetem u. 10
A projekt támogatási értéke	6.000 eFt
A projekt teljes értéke	6.000 eFt

A pályázat típusa:	IHM
A projekt nyilvántartási száma:	SZT-IS-7/2263/51/202
A projekt portál címe:	www.anesztinfo.hu

A projekt címe

- magyarul: Az ANESZTINFO rendszer továbbfejlesztése, korszerűsítése
- angolul *Updating ANESZTINFO System*

A projekt rövid címe

- magyarul: ANESZTINFO OJE
- angolul *ANESZTINFO NDC*

A projekt rövid leírása magyarul és angolul:

A Magyar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Társaság közel 1 éve hozta létre honlapját, melynek címe: <http://www.anesztinfo.hu>. A rendszer kialakításakor azt tűztük ki célul, hogy a Társaság tagjai alapvető információkhoz juthassanak a közösségi életünkről, rendezvényeinkről, valamint a Társaság „operatív életéről” is tájékozódhassanak. Ezen kívül szakmai anyagok hozzáférhetőségét is biztosítjuk tagjaink számára. Az azóta eltelt idő a kezdeményezés helyességét igazolta, sőt az igények növekedése a rendelkezésre álló keretet már meghaladja.

A pályázat segítségével megvalósítható továbbfejlesztés esetén megoldásra kerülnek az alábbi feladatok:

- a szakma adatgyűjtése
- folyamatos orvoscépzés lehetőségének elektronikus felületen való biztosítása
- a valódi kétirányú kommunikációt lehetővé tevő Konzílium modul kifejlesztése
- betegeink informálódását szolgáló anyagok elhelyezése, mely kapcsolódik úgy az aneszteziológiához, mint az intenzív terápiához, erre a Web oldal publikus felületét szánjuk

A megvalósításhoz szükséges szakmai ismeretanyag, valamint az ehhez szükséges informatikai megoldás rendelkezésre áll.

The Hungarian Society of Anaesthesia and Intensive Therapy one year ago established its own web page. The URL address is: www.anesztinfo.hu

When we organized the portal we had some aim: basically the members of Society can receive from the web page information about social and scientific events and membership status and professional materials. The results from beginning confirmed the basic idea and we would like to improve our system:

- *collecting national data of our profession (National Data Collection)*
- *Continuous Medical Education via Web*
- *Medical and Social communication with Consultation module*
- *Information materials to civil society*

We have professional knowledge and information technology for realization.

A projekt időtartama:	2002. november 18. - 2004. november 18.
A projekt jelenlegi állapota:	Modulok megvalósultak, adattöltés 2004 évben
A projekt megvalósítás helyszíne	Országos Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet MAITT (Magyar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Társaság) 1125 Budapest, Kútvölgyi út 4. +36 1 3502209
A koordinátor (kapcsolattartó):	Dr. Nagy Géza 3518 Miskolc Bellervölgy 1/A 1125 Budapest, Kútvölgyi út 4. Tel.: +36 46 555666 Fax: +36 46 365411 Mobil: +36 30 951 5554 E-mail: medaninf@chello.hu www.anesztinfo.hu
A konzorciumi tagok felsorolása	Magyar Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Társaság 1125 Budapest, Kútvölgyi út 4.
A projekt támogatási értéke	2.500 eFt
A projekt teljes értéke	2.875 eFt



