

Új alapokon az egészségügyi informatika – XXVIII. Neumann Kollokvium



Neumann János
Számítógép-tudományi Társaság
Orvos-biológiai Szakosztály



Új alapokon az egészségügyi informatika

**A XXVIII. Neumann Kollokvium
konferencia-kiadványa**

Pannon Egyetem, Veszprém,
2015.november 20-21.

Szerkesztők:
Kósa István, Vassányi István

A rendezvény támogatója:



Quadro Byte Zrt.

Szerkesztők: Kósa István, Vassányi István

Borítóterv: Eckert László

Kiadta a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság

Veszprém, 2015.

ISBN 978-615-5036-10-1

Új alapokon az egészségügyi informatika

XXVIII. Neumann Kollokvium

Veszprém, 2015. november 20-21.

© Neumann János Számítógép-tudományi Társaság.

Minden jog fenntartva.

© John von Neumann Computer Society. All Rights Reserved

Beköszöntő

A Neumann János Számítógép-tudományi Társaság Orvos-biológiai Szakosztálya immár 45 éve szervezi éves tudományos üléseit, a Neumann Kollokviumokat. Hazánk nagy társadalmi átalakulásai nyomot hagytak ezen rendezvény aktivitásában is. A rendszerváltás előtti évek központilag fókuszált informatikai fejlesztései emelték ezen tudományos fórum súlyát, míg a rendszerváltást követő dezintegrált, majd csak lassan újjászerveződő kutatási-, fejlesztői környezetben a figyelem átmeneti mérséklődése volt érezhető. Az infokommunikációs technológiák utóbbi évtizedben tapasztalható robbanásszerű fejlődése új lendületet adott ismét az Orvos-biológiai Szakosztály rendezvényeinek, egyre többen látogatják az év első felében megrendezett havi tudományos üléseinket, és 100 feletti látogatószámnak örvend ismét éves konferenciánk, a Neumann Kollokvium is.

A 2015-ös év a hazai egészségügyi informatika történetébe a nagy informatikai fejlesztési projektek záró éveként fog bevonulni. Korábban sosem látott anyagi forrás került az elmúlt években ezen szektorba, mely reményeink szerint a közfinanszírozott egészségügyi ellátások létfontosságú kommunikációs csatornáját, a szektor valódi idegrendszerét teremtette meg. A 2015-ös Kollokviumon első délelőttjét ezért ezen fejlesztési eredmények bemutatásának szenteljük. Bízunk abban, hogy a konferencián megjelenő fejlesztők meríteni tudnak az új rendszerekből, jövőbeli fejlesztéseiket immár az egészségügyi informatika ezen megújult országútjához tudják majd igazítani.

A Kollokvium gerincét azonban továbbra is a tudományos műhelyek eredeti közleményei képezik, melyből 37 jelenik meg ezen ISBN számmal ellátott kongresszusi kiadványban. A paletta szokás szerint igen színes. A rendkívül népszerű telemedicinális megoldások mellett jelen vannak a hazánk különleges adottságait kiaknázó adatvagyon hasznosítással foglalkozó munkák is. Követve a hétköznapi informatikai tendenciáit, több tanulmány foglalkozik a közösségi médiák egészségügyön belüli

szerepével, de nem maradnak el idén sem az alap kutatások közé tartozó új kutatások beszámolóí sem.

A Neumann Kollokvium az NJSzT Orvos-biológiai Szakosztálya, a Pannon Egyetem és a Veszprémi Akadémiai Bizottság Egészségügyi Informatikai Munkabizottságának szakmai összefogásával valósult meg, a rendezvény támogatója a Quadro Byte Zrt. volt. Külön szeretnénk megköszönni a Tudományos Bizottság tagjainak a szakmai előkészítésben, Király Ferencnek a honlap kezelésében, illetve a Neumann Társaság irodájának a rendezvény gazdasági lebonyolításában nyújtott segítségét.

Bízunk abban, hogy a 2015. évi Kollokvium képes lesz tovább erősíteni azt a szakmai közösséget, mely hazánkban az egészségügyi informatika fejlesztésén munkálkodik. Ebben a szellemben kívánunk a kongresszus résztvevőinek, illetve a kongresszusi kiadvány olvasóinak hasznos időtöltést.

Veszprém, 2015. november

KÓSA ISTVÁN ÉS VASSÁNYI ISTVÁN

a kötet szerkesztői

Tudományos bizottság

SURJÁN GYÖRGY, elnök, AEEK

KOZMANN GYÖRGY, tag, Pannon Egyetem

BARI FERENC, tag, Szegedi Tudományegyetem

BERTALAN LÓRÁNT, tag, Semmelweis Egyetem

KÓSA ISTVÁN, tag, Pannon Egyetem

NAGY ISTVÁN, tag, Országos Kardiológiai Intézet

VAJDA LÓRÁNT, tag, Budapesti Műszaki Egyetem

VASSÁNYI ISTVÁN, tag, Pannon Egyetem

Tartalomjegyzék

Szekció címe: Adatvagyon hasznosítása / orvosi statisztika

2015. nov. 20. (péntek) 13:30-15:00

Hasonlósági csoportok keresése betegforgalmi adatok alapján... ..	1
Surján György, Lakatos Csenge	
Stabil anginás betegutak klaszterelemzése.....	7
Vassy Zsolt	
A biológiai terápiás kezelések hatékonyságának	11
Fogarassyné Vathy Ágnes, Székér Szabolcs, Hornyák Lajos	
Több csoportos ROC analízis alkalmazása... ..	17
Szücs Mónika, Rutka Mariann	
Összetartozó mérési eredmények vizsgálata ANOVA modellel.....	21
Rárosi Ferenc, Tóth Molnár Edit, Boda Krisztina	
Egy robotautó elkészítése.....	22
Gyöngyösi Balázs	

Szekció címe: Képfeldolgozás

2015. nov. 20. (péntek) 15:15-16:45

Alkalmazott informatika a fogorvosképzésben.....	26
Papp I, Tomán H, Kunkli R, Zichar M	
Újszülöttek monitorozása képfolyam elemzéssel.....	32
Németh J, Bánhalmi A, Nyúl L, Fidrich M, Szkiva Zs, et al.	
Nagyfelbontású holografikus mikroszkóp és képrekonstrukció.....	38
Garaguly Zoltán, Kozlovszky Miklós, Kovács Levente	
Időskori makula degeneráció kvantitatív jellemzése... ..	43
Varga L, Katona M, Grósz T, Dombi J, Kovács A, et al.	
EEG mérési jelek egyidejű online feldolgozása és vizualizációja	49
Juhász Zoltán	
Testfelszíni potenciáltérkép feldolgozó szoftver fejlesztése... ..	55
Tóth Tekla, Tuboly Gergely	

Szekció címe: Telemedicina

2015. nov. 20. (péntek) 17:00-18:45

A telemedicina és a földrajzi egyenlőtlenségek	60
Bán Attila, Pál Viktor	
Kerekesszék szimulátor Számítógéppel támogatott tréning... ..	64
Szücs V, Tóth Z, Mogánné T Sz, Sikné Lányi C	
Játék fejlesztés a Second Life Virtual Ability szigetére.....	70
Szücs V, Boleraczkai M, Mészely A, Szikszai Z, Kovács Z, et al.	

Új alapokon az egészségügyi informatika – XXVIII. Neumann Kollokvium

Mozgásfelismerő alkalmazás... ..	74
Szűcs V, Guzsvinecz T, Paxian Sz, Sikné Lányi C	
Fiziológiai paraméterek változása	78
Kósa I, Vassányi I, Szálka B, Nemes M, Cseténé Szűcs M	
Étrendi harmónia automatizált, szabály alapú értékelése	83
Vassányi I, Szálka B, Nemes M, Gaál B, Pintér B	
A teleradiológia bevezetésének buktatói	88
Szrapkó Boglár	

*Szekció címe: Biológiai rendszerek leképezésének módszertani kérdései
2015. nov. 21. (szombat) 8:30-10:00*

Krónikus quercetin táplálék kiegészítés hatása... ..	92
Monori-Kiss A, Lónyi F, Pásti G, Monos E, Nádasy Gy	
Vércukorszint előrejelző modell klinikai validációja	96
Gyuk P, Lőrincz T, Rebaz K, Renner I, Vassányi I, Kósa I	
Hosszú hatású inzulin kezelése vércukorszintelőrejelző modellben	102
Karim A. H. Rebaz, Vassányi István, Kósa István	
Glikémiás hatást befolyásoló életmódbeli, étrendi tényezők... ..	107
Szálka B, Molnár-Nemes M, Lőrincz T, Kósa I, Vassányi I, Mák E	
Az enyhe kognitív zavar automatikus azonosítása... ..	112
Tóth L, Gosztolya G, Vincze V, Hoffmann I, Szatlóczki G, et al.	
Gépi szöveganalitikai módszerek alkalmazása... ..	118
Körmendi György, Pancza Judit	

*Szekció címe: Közösségi Média és az egészségügy kapcsolata
2015. nov. 21. (szombat) 10:15-12:00*

Közösségi média és társadalmi tőke	122
Dinyáné Szabó Mariann	
Védőoltások pro és kontra az Interneten	127
Tóth Tamás, Farkas Ágnes	
Közösségi háló daganatos betegeknek	131
Fésüs Péter, Nagy Károly	
A Youtube, mint kommunikációs csatorna vizsgálata... ..	135
Töreki Kristóf	
Közösségi média az egészségtudományi oktatásban	139
Bertalan Lóránt	
Sokféleség és átláthatatlanság a telemedicinás eszközök területén	145
Forczek Erzsébet, Griechisch Erika, Borbás János, Bari Ferenc	
Egészségügyi hallgatók informatikai... ..	149
Almási L, Forczek E, Ráosi F, Szűcs M, Bari F	

Szekció címe: mHealth

2015. nov. 21. (szombat) 12:15-13:45

Flexibilis, eseményvezérelt keretrendszer.....	153
Lőrincz T, Szakonyi B, Gyuk P, Gaál B, Vassányi I	
A szoftverfejlesztés és klinikum kapcsolata a gyakorlatban	159
Füle Gy, Fidrich M, Bilicki M, Gyimóthy T, Bari G, et al.	
Mobil alkalmazás használata reprodukzív korú nők körében... ..	165
Vanya Melinda	
Magzati szívhang monitorozása és kiértékelése... ..	169
Sipka G, Szabó T, Zölei-Szénási R, Dr. Ványa M, Dr. Jakó M, et al.	
Mobil pletizmográf megvalósítása Iphone okostelefonon	174
Szabó T, Sipka G, Borbás J, Schimert P, Fidrich M, et al.	
Validation of a low cost telemedical stress monitoring system	180
Szalai Mária, Vassányi István, Kósa István	
Névmutató.....	185