

DR. BALLA KATALIN (1947–2005)

FARAGÓ ISTVÁN, GALÁNTAI AURÉL



Súlyos veszteség érte a hazai alkalmazott matematika közösségét: hosszan tartó, súlyos betegség után 2005. júniusában eltávozott közülünk Balla Katalin.

Balla Katalin 1970-ben szerzett matematikusi diplomát a Moszkvai Állami Egyetemen. Ezután előbb ösztöndíjas gyakornokként, két évvel később pedig már tudományos segédmunkatársként az MTA SZTAKI jogelődjének tekinthető MTA Számítástechnikai központba került, és ebben az intézetben dolgozott teljes életpályája során.

Értékes tudományos munkája, eredményei vezetői feladatra is alkalmassá tették. 1980 és 1990 között a Matematikai fizika, majd a Matematikai szoftverek osztály vezetője volt. Az intézeti szervezeti változások után 1992-ben lett az Operációkutatás és Döntési Rendszerek Laboratórium főmunkatársa. Emellett 2002-től egyetemi tanári kinevezést kapott a Miskolci Egyetem Matematikai Intézetében.

Balla Katalin sokoldalú, több területen is jelentős eredményeket maga után hagyó, sikeres tudós volt. A továbbiakban, a teljesség igénye nélkül szeretnénk néhányat kiemelni.

1. Balla Katalin, a kutató

Kutatási területe a numerikus és a tágabb értelemben vett alkalmazott matematika volt. Ezt tanúsítja szakmai életpályája és publikációs tevékenysége is.

Kutatómunkáját kezdetől fogva mindvégig az önmagával szembeni igényes elvárás, igazi tudományos elkötelezettség jellemezte.

1974-től Abramov professzor levelező aspiránsa volt a Leningrádi Állami Egyetemen, ahol 1978-ban sikeres védés után lett a matematikai tudomány kandidátusa. A további sikeres és nemzetközileg is elismert jelentős tudományos eredményei, publikációi alapozták meg az MTA doktori értekezését, amelyben az elméleti és gyakorlati szempontból is fontos differenciál-algebrai egyenletek egy részosztályára dolgozta ki az adjungált-elméletet. A „Differential algebraic equations and their adjoints” c. értekezésének tárgya a differenciál-algebrai egyenletek olyan nem autonóm, közönséges, implicit lineáris differenciálegyenlet rendszerei, amelyekből az alapváltozók deriváltjai nem fejezhetők ki explicit módon. Az ilyen típusú rendszerek vizsgálata gyakorlati szempontból is fontos, de ugyanakkor igen nehéz feladat. Dolgozatának jelentős érdeme a kezelhetőségi index fogalmának újragondolása és alkalmazása. A védési bizottság megállapítása szerint: „Az értekezés a szerzőnek egy fontos, nehéz (és talán ezért kevesek által művelt) területen elért értékes eredményeit foglalja össze, és hazánkban ebben az irányban úttörőnek tekinthető.” Egybehangzóan az volt a vélemény, hogy a dolgozat tételeinek bizonyítása egzakt és logikailag teljes, a szereplő eredmények eredetiek, jók és jelentős mértékben viszik előre ezen a területen a kutatást.

A dolgozat ritka sikerű védése, Balla Kati meggyőző válaszai szívszorító körülmények között zajlottak, és ez az utolsó fellépése talán minden erőartalékát igénybe vette. A fokozat megítélését sajnos már nem érhetette meg.

A tudományos tevékenységét több mint negyven színvonalas publikáció, számos (több mint ötven) független hivatkozás és több, a SZTAKI-ban odaítélt tudományos elismerés is jellemzi. (Többek között Intézeti Ifjúsági Díj (1973), Intézeti Díj (1996, 1999), Intézeti Publikációs Díj (1997), stb.)

2. Balla Katalin, az oktató

Balla Katalin tevékenységének fontos eleme volt az egyetemi oktatás, az alap- és a kutatói (PhD) képzés területén egyaránt.

Számos hazai tudományegyetem oktatási tevékenységében vett részt. Kezdetben óraadóként Szegeden, majd az ELTE-n tartott órákat. Ezután 1994-ben a BME-n docensi kinevezést kapott, és itt 1996-ban habilitált is. Később bekapcsolódott a Budapesti Corvinus Egyetem oktatásába is. Máig is emlékezetes kurzusokat tartott az ELTE Alkalmazott Matematika Doktori Iskolájában. 2002-től a Miskolci Egyetemen kinevezett egyetemi tanár lett, ahol oktatói tevékenységét

mindvégig folytatta. Itt a programozó matematikus szak matematikai analízis tárgyának előadója volt. E tárgyhöz jegyzetet is készített.

Nagy és széleskörű szakmai tudására jellemző, hogy a szűkebb kutatási területei mellett a matematika számos egyéb területén is oktatott. Hallgatói tisztelték és szerették, hiszen mindig felkészülten, nagy lelkiismerettel tartotta meg óráit.

Oktatói munkáját egyetemi elismerésekkel is jutalmazták.

Szívesen foglalkozott a fiatalokkal. Hallgatói bármikor fordulhattak Hozzá kérdéseikkel, problémaikkal. PhD témavezetője volt Linh, V.H. hallgatónak, aki sikeres magyarországi védeése után már nemzetközileg is számontartott tudósnek számít.

3. Balla Katalin és a tudományos közélet

Balla Katalin aktív és nélkülözhetetlen résztvevője volt a hazai és nemzetközi szakmai közéletnek. Tudására, széles látókörére, hasznos tapasztalataira számos bizottság és tudományos fórum tartott igényt. 1995-2005 között tagja volt a BME Alkalmazott Matematika Habilitációs Bizottságának és Doktori Tanácsának. Az ELTE Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola alapító tagja, illetve a CORVINUS Egyetem (BKÁE) Doktori Iskolájának külső tagja is volt.

Ugyancsak külső tagja volt a Miskolci Egyetem Hatvany József Doktori Iskolájának.

2002-2005 között folyamatosan bizottsági tag volt az ELTE Alkalmazott Matematika Államvizsgabizottságában.

2004-2005 között a MAB Matematikai Bizottságának volt tagja.

Több hazai szakmai folyóiratnak volt szerkesztőbizottsági tagja. Többek között az Alkalmazott Matematikai Lapoknál, illetve a Hungarian Electronic Journalnál (Section Math.).

Fontosnak tartjuk megemlíteni, hogy Balla Kati egyike volt a kezdetben Rózsa Pál nevével fémjelzett, a hazai numerikus matematika nemzetközi megismertetésében és elfogadtatásában kiemelkedő szerepet játszó Numerical Methods nemzetközi konferencia megszervezőinek. Az első konferencia Tihanyban (1968), a második és harmadik Keszthelyen (1973, 1977) volt. Utána rendszeresen Miskolcon lett megtartva ez a nemzetközi szinten is számontartott rendezvény. Kati mindvégig aktív szervezője volt a konferenciáknak, illetve a konferenciakiadvány szerkesztésének.

Nyelvismerete (oroszl, angol, német nyelveken tudott magas szinten) lehetővé tette, hogy több külföldi intézménnyel és kutatóval rendszeres kapcsolatot tartson fenn. Szakmailag talán két hely különösen fontos volt a számára: a berlini Humboldt Egyetem, ahol 1991-2003 szinte évente 8-10 napot töltött és ahol több értékes dolgozata született; valamint a moszkvai SZUTA/OTA Számítóközpont, ahol volt témavezetőjével, illetve annak tanítványával folytatott közös kutatáso-

kat. Megemlékendő még a Bécsi Műszaki Egyetem, ahol egy termékeny hónapot töltött 1987-ben, illetve a hírneves varsói Banach Centrum, ahol 1980-1991 között összesen kb. 3 hónapot töltött, többször meghívott előadóként.

Pályafutása során több mint 30 külföldi és kb. 20 hazai nemzetközi konferencián vett részt, ezek közül kb. 15 alkalommal volt meghívott előadó.

4. Balla Katalin, a kolléga és a magánember

Emberi arcát, magánéletét a valódi értékek iránti tisztelete, szerény, csendes magatartás jellemezte. Ez a csendes szerénység azonban soha sem akadályozta meg abban, hogy saját értékei, világképe, az általa helyesnek tartott irányok és célok mellett határozottan és következetesen kiálljon – ebben erős egyéniség volt. Széleskörű szakmai tudására mindig támaszkodhattak kollegái. Önzetlenül segített tudományos vagy fejlesztési munkák során felmerült szakmai kérdésekben.

A magánéletben a családja és barátai sokat jelentettek a számára. Ebben a körben nyitott volt, és a beszélgetések során gondolataival, jó humorával gyakran került a társaság középpontjába. A szakmán kívül sokminden más is érdekelt. Szerette a színházat, a klasszikus zenét: rendszeres színház és operalátogató volt. Szeretett olvasni, a mai magyar irodalom, azon belül Spiró és Eszterházy volt a kedvence. Ameddig egészségi állapota engedte, gyakran utazott és kirándult.

Közvetlen munkatársait, mindazokat, akik ismerték, szerették, mélységesen megrendítette az az egyenlőtlen küzdelem, amelyet az elhatalmasodó kórral vívott.

Emlékét kegyelettel megőrizzük.

Hivatkozások

- [1] BALLA K.: *Kétszeresen fokozatos közelítés*. MTA SZTAKI Közlemények. **Vol. 10**, (1973), (Angol és orosz nyelvű összefoglalóval), (pp. 25–27.)
- [2] BALLA, K.: Juhász F. és Szepesvári I.: *Parciális differenciálegyenletek task-könyvtár*. MTA SZTAKI. CDC Felhasználói füzetek **No. 9**, (1975)
- [3] BALLA, K.: *K raschetu jadernyh modelej metodom giperszfericheskikh funkcij*. MTA SZTAKI Közlemények. **Vol. 17**, (1976), (Angol összefoglalóval), (pp. 27–39.)
- [4] BALLA, K.: *Ob ocenke pogreshnosti zameny usloviya ogranichennosti reshenij dlya sistem linejnyh obyknovennyh differencial'nyh uravnenij s reguljarnoj osobennost'ju*. Zhurnal Vychislitel'noj matematiki i matematicheskoy fiziki. **Vol. 18(2)**, (1978), (pp. 370–378.) Angol fordítás: (Pergamon) USSR Journal of Computational Mathematics and Mathematical Physics: *On the error estimate of the replacement of boundedness condition of solutions for systems of linear ordinary differential equations with regular singularity*.
- [5] BALLA, K.: *On the solution of certain singular boundary value problems*. In: Proceedings of the Third Conference on Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations. Berlin. Seminar-bericht **No. 46**. (ed.: R. März), (1982), (pp. 19–27.)

- [6] BALLA, K.: *On the replacement of the condition of boundedness for certain systems of linear ODE-s with regular singularity.* In: "Colloquia Mathematica Societatis János Bolyai, 22. Numerical Methods" Keszthely (1977). (ed.: P. Rózsa) North Holland Publishing Co., Amsterdam - Oxford - New York, (1977), (pp. 121–131.)
- [7] BALLA, K.: *K reseniyu singulyarnyh kraevyh zadach dlya nelinejnyh sistem obyknovennyh differencial'nyh uravnenij. Zhurnal Vychislitel'noj matematiki i matematicheskoy fiziki.* **Vol. 20(4)**, (1980), (pp. 909–922.) Angol fordítás: Pergamon, in: USSR Journal of Computational Mathematics and Mathematical Physics: *On the solution of singular boundary value problems for systems of nonlinear ordinary differential equations.*
- [8] BALLA, K.: *On singular boundary value problems for systems of nonlinear ODE-s.* In: "Colloquia Mathematica Societatis János Bolyai, 30. Qualitative Theory of Differential Equations" Szeged 1979. North Holland Publishing Co., Amsterdam - Oxford - New York, (1979), (pp. 63–79.)
- [9] BALLA K.: *On singular boundary value problems for second order ODE-s.* MTA SZTAKI Közlemények **Vol. 26**, (1982), (pp. 9–15.)
- [10] BALLA, K.: *On the solution of a nonlinear field equation.* GAMM-Tagung 1982. ZAMM. 63 Sonderheft. T314–316 (1983)
- [11] BALLA, K.: *Ob ocenke pogresnoszti priblizennogo resenija nekotoryh szinguljarnyh obyknovennyh differencial'nyh uravnenij. Zhurnal Vychislitel'noj matematiki i matematicheskoy fiziki* **Vol. 27(10)**, (1987), (pp. 1489–1503.) Angol fordítás: Pergamon, in: USSR Journal of Computational Mathematics and Mathematical Physics: *On the error estimate of approximate solution of some singular ordinary differential equations.*
- [12] BALLA, K.: *Error estimation for a class of singular, matrix differential equations of Riccati type.* In: "Colloquia Mathematica Societatis János Bolyai, 50. Numerical Methods" Miskolc, 1986. (ed.: D. Greenspan and P. Rózsa) North Holland Publishing Co., Amsterdam - Oxford - New York, (1988), (pp. 239–247.)
- [13] BALLA, K.: *Linear subspaces for linear DAEs of index 1. Int. Journal Computers and Mathematics with Applications* **Vol. 31(4/5)**, (1996), (pp. 81–86.)
- [14] BALLA, K.: *Boundary conditions and their transfer for differential-algebraic equations of index 1. Int. Journal Computers and Mathematics with Applications* **Vol. 31(10)**, (1996), (pp. 1–5.)
- [15] BALLA, K.: *On asymptotic behavior of solutions to some difference equations.* In: Advances in Difference Equations. Proceedings of the 2nd Int. Conf. on Difference Equations, 1995 (eds: S. Elaydi, G. Ladas and I. Györi) Gordon and Breach Publs. (1997), (pp. 67–80.)
- [16] BALLA, K.: *Asymptotic behavior of certain Riccati equations.* In: Advances in Difference Equations II. (ed: R.P. Agarwal) Special Issue. Int. Journal Computers and Mathematics with Applications **Vol. 36(10-12)**, (1998), (pp. 243–250.)
- [17] BALLA, K.: *Characterization of solutions in the discretization of a parabolic equation on an infinite strip.* Int. Journal Computers and Mathematics with Applications **Vol. 38(9/10)**, (1999), (pp. 101–106.)
- [18] ABRAMOV, A. A. – BALLA, K. – KONYUKHOVA, N. B.: *Perenos granichnyh uslovij iz osobyh tocek dlya sistem obyknovennyh differencial'nyh uravnenij.* Soobschenija po vychislitel'noj matematike. Moskva, VC AN SSSR, (1981), (p. 64.)

- [19] ABRAMOV, A. A. – KONYUKHOVA, N. B. – BALLA, K.: *Ustojchivye nachal'nye mnogoobraznaya i singulyarnye kraevye zadachi dlya sistem obyknovennykh differencial'nykh uravnenij*. In: Computational Mathematics. Banach Center Publications. **Vol. 13**, (ed.: A. Wakulicz) Warsaw, PWN - Polish Scientific Publr. (1984), (pp. 319–351.)
- [20] BALLA, K. AND VICSEK, M.: *On the reduction of Holt's problem to a finite interval*. NUMERISCHE MATHEMATIK **Vol. 51**, (1987), (pp. 291–302.)
- [21] BALLA, K. – MAYER, J. – DOLESCHALL, S.: *On the computation of multiphase equilibria*. JOURNAL OF ENGINEERING OPTIMIZATION **Vol. 15**, (1990), (pp. 295–310.)
- [22] BALLA, K. – GUK, O. S. – VICSEK, M.: *On the computation of Bessel function of first kind*. COMPUTING **Vol. 50**, (1993), (pp. 77–85.)
- [23] ABRAMOV, A. A. – BALLA, K.: *O priblizhennykh reshenijah, osnovannykh na teoremah sravneniya dlya skalyarnykh i matrichnykh uravnenij Riccati na beskonechnom intervale*. ZHURNAL VYCHISLITEL'NOJ MATEMATIKI I MATEMATICHESKOJ FIZIKI **Vol. 33(1)**, (1993), (pp. 35–51.) ANGOL FORDÍTÁS: PERGAMON, IN: JOURNAL OF COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND MATHEMATICAL PHYSICS: ON APPROXIMATE SOLUTIONS OF SCALAR AND MATRIX RICCATI EQUATIONS BASED ON COMPARISON THEOREMS IN AN INFINITE INTERVAL.
- [24] ABRAMOV, A. A. – ASLANYAN, A. A. – BALLA, K.: *Sravnienie reshenij progonochnykh uravnenij pri perenose granichnykh uslovij iz beskonechnosti dlya gamiltonovykh linejnykh sistem*. ZHURNAL VYCHISLITEL'NOJ MATEMATIKI I MATEMATICHESKOJ FIZIKI **Vol. 35(12)**, (1995), (pp. 1808–1818.) ANGOL FORDÍTÁS: PERGAMON, COMPUT. MATH. MATH. PHYS **Vol. 35** (1995), **No. 12**, (1996), (pp. 1453–1460.) *A comparison of the solutions of the sweep equations for the Hamiltonian linear systems, in the case where the boundary conditions are transferred from infinity.*
- [25] BALLA, K. – BENKŐ, J. M.: *Diamagnetic Coulomb problem at high field strength*. NUMERICAL ANALYSIS. JOURNAL OF PHYSICS A. **Vol. 29(21)**, (1996), (pp. 6747–6764.)
- [26] BALLA, K. – MÄRZ, R.: *Transfer of boundary conditions for DAEs of index 1*. SIAM J. of Numerical Analysis **Vol. 33(6)**, (1996), (pp. 2318–2332.)
- [27] BALLA, K. – LINH, V. H.: *The simultaneous computation of Bessel functions of first and second kind*. INT. JOURNAL COMPUTERS AND MATHEMATICS WITH APPLICATIONS **Vol. 31(4/5)**, (1996), (pp. 87–97.)
- [28] BENKŐ, J. – BALLA, K.: *Transition probabilities for 1H in strong magnetic fields*. IN: "THE HOT UNIVERSE" (EDS.: Koyama, K., Kitamoto, S., Itoh, M.) IAU SYMP. 188. DORDRECHT - BOSTON - LONDON, KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS, (1997), (pp. 275–276.)
- [29] AGARWAL, P. – BALLA, K.: *On Riccati's extended forms*. APPLICABLE ANALYSIS **Vol. 69**, (1998), (pp. 133–147.)
- [30] BALLA K. – KÉRI G. – NÉMETH E. – RAPCSÁK T. – SÁGI Z. – TÓTH T. – VERRASZTÓ Z.: *A Ráckevei (Soroksári) Duna-ág vízminőségi modellezése többszempontú döntési módszerek felhasználásával*. SZIGMA XXX. **(4)**, (1999), (pp. 135–159.)
- [31] BALLA, K. – MÄRZ, R.: *Linear differential algebraic equations of index 1 and their adjoint equations*. RESULTS IN MATHEMATICS **Vol. 37**, (2000), (pp. 13–35.)

- [32] ABRAMOV, A. A. – BALLA, K. – ULYANOVA, V. I. – YUHNO L. SZ.: *O nelinejnoj szamosoprjazsennoj szpektralnoj zadacse dlja nekotoryh differencialno-algebraicheskikh uravnenij*. Zhurnal Vycsiszlitel'noj matematiki i matematicheskoy fiziki **Vol. 42(7)**, (2002), (pp. 996–1012. Egyidejű angol nyelvű kiadás: *On a nonlinear selfadjoint spectral problem for some systems of differential algebraic equations*. Journal of Computational Mathematics and Mathematical Physics **Vol. 42(7)**, (2002), (pp. 957–973.)
- [33] BALLA, K. – MÄRZ, R.: *A unified approach to linear differential algebraic equations and their adjoints*. Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendungen **Vol. 21(3)**, (2002), (pp. 783–802.)
- [34] BALLA, K. – KÉRI, G. – RAPCSÁK T.: *Pollution of the underground water – a computational case study using a transport model*. Journal of Hydroinformatics **Vol. 4(4)**, (2002), (pp. 255–264.)
- [35] BALLA, K. – HORVÁT, Z.: *Approximate solutions to some second order linear recurrences*. In: Proceedings of the conference on applied mathematics and scientific computing. Series: Applied Mathematics and Scientific Computing (eds.: Z. Drmac, V. Hari, L. Sopta, Z. Tutek, K. Veselic), Kluwer Academic Publishers, Boston-Dordrecht-London, (2002), (pp. 191–197.)
- [36] ABRAMOV, A. A. – BALLA, K. – ULYANOVA, V. I. – L. SZ. YUHNO: *O nelinejnoj szamosoprjazsennoj szpektralnoj zadacse dlja odnogo klassa differencialno-algebraicheskikh uravnenij*. Zhurnal Vycsiszlitel'noj matematiki i matematicheskoy fiziki **Vol. 43(3)**, (2003), (pp. 410–421.) Egyidejű angol nyelvű kiadás: *On a nonlinear selfadjoint eigenvalue problem for a class of differential algebraic equations*. Journal of Computational Mathematics and Mathematical Physics **Vol. 43(3)**, (2003), (pp. 391–402.)
- [37] ABRAMOV, A. A. – BALLA, K. – ULYANOVA, V. I. – YUHNO, L. SZ.: *Nelinejnaja szamosoprjazsennaja szpektralnaja zadacsja dlja differencialno-algebraicheskikh uravnenij*. Differencialnye uravneniya **Vol. 39(7)**, (2003), (pp. 867–878.) Angol nyelvű kiadás: *Differential Equations* **Vol. 39(7)**, (2003), (pp. 913–925.)
- [38] BALLA, K. – KURINA, G. A. – MÄRZ, R.: *O samosoprjazsennyh differencialno-algebraicheskikh uravnenijah v gil-bertovom prostranstve*. In: Trudy matematicheskogo centra imeni N. I. Lobacsevszkogo. Tom 19. Teorija funkcij, ejo prilozsenija i smezsnye voprosy. Izd. Kazanszkogo matematicheskogo obscsesztva. Kazany. (2003) (bő kivonat), (pp. 26–28.)
- [39] BALLA, K. – MÄRZ, R.: *Linear boundary value problems for differential algebraic equations*. Mathematical Notes. *Vol. 5*, (2004), (pp. 3–17.)
- [40] BALLA, K. – LINH, V. H.: *Adjoint pairs of differential-algebraic equations and Hamiltonian systems*. Applied Numerical Mathematics **Vol. 53**, (2005), (pp. 131–148.)
- [41] BALLA, K. – MÁRTON, S. – RAPCSÁK, T.: *Air pollution modeling in action*. In: Proceedings of the NATO ARW on Advances in Air Pollution Modeling for Environmental Security. NATO Science Series IV - Earth and Environmental Sciences **Vol. 54**, Springer (2005)
- [42] BALLA, K.: *O priblizhenii granichnogo usloviya v differencial'noj zadache, opredelyayuschej vytyanutye szferoidal'nye funkciü*. MTA SZTAKI Working Paper MN/20 p. 17. (1986) (Angol összefoglaló: *On the approximation of boundary condition in the differential problem defining prolate spheroidal functions*)
- [43] BALLA, K.: *On an error estimation in the numerical problem defining the prolate radial spheroidal functions of the third kind*. MTA SZTAKI. Working Paper p. 7. (1989)

- [44] BALLA, K. – BENKŐ, J. M.: *An alternative method for computing dipole strengths*. Working Paper 99-1, Laboratory of Operations Research and Decision Systems. Budapest, MTA SZTAKI p. 11. (1999)
- [45] BALLA, K. – LINH, V. H.: *Adjoint pairs of differential-algebraic equations and Hamiltonian systems*. Working Paper 03-10, Laboratory of Operations Research and Decision Systems. Budapest, MTA SZTAKI p. 24. (2003)
- [46] BALLA, K. – KURINA, G. A. – AND MÄRZ, R.: *Index criteria for differential algebraic equations arising from linear-quadratic optimal control problems*. Preprint Nr. 2003-14. Humboldt-Universität zu Berlin. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät II. Institut für Mathematik p. 25. (2003)
- [47] BAHVALOV N. SZ.: *A gépi matematika numerikus módszerei. Analízis, algebra, optimalizálás, közönséges differenciálegyenletek*. Műszaki Könyvkiadó. Budapest, 1977. (Ford.: Balla Katalin és Vicsek Tamásné)
- [48] BRONSTEJN J. N. – SZEMENGYAJEV, K. A.: *Matematikai zsebkönyv mérnökök és mérnök-hallgatók számára*. Műszaki Könyvkiadó. Budapest, 1987. (Ford.: Balla Katalin, Bizám György és Dőry Anna)
- [49] MTA SZTAKI Közlemények 1982/26 különszám
- [50] Numerical methods and Computational Mechanics. Special Issue. Int. Journal Computers and Mathematics with Applications **Vol. 42(8/9)** (2001) (szerk. Szabó B., Balla K., Galántai A. és Szeidl Gy.)
- [51] Numerical methods and Computational Mechanics. Special Issue. Int. Journal Computers and Mathematics with Applications **Vol. 50(7)** (2005) (szerk. Szabó B., Balla K., Galántai A. és Szeidl Gy.)

FARAGÓ ISTVÁN
 ELTE TTK MATEMATIKAI INTÉZET
 1117 BUDAPEST PÁZMÁNY PÉTER SÉTÁNY 1/C
 faragois@cs.elte.hu

GALÁNTAI AURÉL
 BMF NEUMANN JÁNOS INFORMATIKAI KAR
 1034 BUDAPEST, BÉCSI UT 96/B
 galantai.aurel@nik.bmf.hu

LIFE AND WORK OF KATALIN BALLA (1947–2005)

FARAGÓ ISTVÁN, GALÁNTAI AURÉL

The paper gives a survey of the scientific, educational and social activity of Katalin Balla.

Alkalmazott Matematikai Lapok (2007)