

Curriculum Vitae

Személyes Adatok:

Név: Balla-Seethalerné Béla Szilvia
Születési hely és idő: Tata, 1983. szeptember 24.

Kapcsolat:

Iroda: Budapest Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Matematika Intézet, Geometria Tanszék
Egry József utca 1., H-1111, Budapest
H épület 2.emelet 21.
E-mail cím: belus@math.bme.hu
Honlap: www.math.bme.hu/ belus
Telefon/(Fax): +36-1-463-2665

Tanulmányok:

2002-2007 Matematikus (5éves) képzés
Budapest Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Természettudományi Kar, Matematikus Szak
Specializációk: Geometria, Operációkutatás
Diplomamunka címe: *Geometriai eljárások szerszámpályák tervezésére*
14.06.2007 Matematikus Diploma kitüntetéssel
2007 - 2011 Matematikai doktori tanulmányok,
Department of Applied Geometry, Johannes Kepler Universität (JKU), Linz
Kutatási terület: applied geometry, CAGD, algebraic geometry,
root finding methods for multivariate polynomial systems
Disszertáció címe: *Fat Arcs and Fat Spheres for Approximating
Algebraic Curves and for Solving Polynomial Systems*
20.05.2011 Doktori fokozat Matematikából

Beosztások:

2005-2007 Tanszéki demonstrátor a BME, Matematika intézet, Geometria Tanszékén
2007-2008 Predoktori kutató az SFB013 Projektben, JKU, Linz, Austria
2008-2011 Doktorandusz a Doctoral Program „Computational Mathematics”
doktori iskola tagjaként, JKU, Linz, Austria
2011-2012 Tanársegéd a BME, Matematika intézet, Geometria Tanszékén
2012- Adjunktus a BME, Matematika intézet, Geometria Tanszékén

Vendégkutatói látogatások:

2009. Febr.- Márc. Galaad Group, INRIA, Sophia Antipolis, France
2010. Ápr.-Máj. Department of Mathematics, Technical University of Denmark,
Lyngby, Denmark

Nyelvtudás:

Angol (felső), Német (közép)

Publikációk:

M. SZILVÁSI-NAGY, SZ. BÉLA AND GY. MÁTYÁSI: *About the geometry of milling paths*, *Annales Mathematicae et Informaticae*, 2008, **35**, 135–146.

M. SZILVÁSI-NAGY, GY. MÁTYÁSI AND SZ. BÉLA: *Geometric simulation of locally optimal tool paths in three-axis milling*, *Journal for Geometry and Graphics*, submitted in Dec 2012.

SZ. BÉLA AND B. JÜTTLER, *Fat arcs for implicitly defined curves*, *Mathematical Methods for Curves and Surfaces*, 2010, Springer, *Lecture Notes in Computer Science*, **5862**, 26–40.

SZ. BÉLA AND B. JÜTTLER, *Approximating Algebraic Space Curves by Circular Arcs*, *Curves and Surfaces – Avignon*, 2010, Springer, *Lecture Notes in Computer Science*, **6920**, 157–177.

SZ. BÉLA, *Fat Arcs and Fat Spheres for Approximating Algebraic Curves and for Solving Polynomial Systems*, Dissertation (supervisor: Univ.-Prof. Dr. Bert Jüttler), 2011.

SZ. BÉLA AND B. JÜTTLER, *Real Root Approximation Using Fat Spheres*, *Reliable Computing Journal*, Special Issue on the Use of Bernstein Polynomials in Reliable Computing: A Centennial Anniversary Polynomials, Vol. 17. pp. 72-96.

M. SZILVÁSI-NAGY AND SZ. BÉLA, *B-spline patches fitting on surfaces and triangular meshes*, *KoG, Information Journal of Croatian Society of Constructive Geometry and Computer Graphics*, 2011, **15**, No. 15., 17–24.

M. SZILVÁSI-NAGY AND SZ. BÉLA, *B-spline patches constructed from inner data*, *Proceedings of Sixth Hungarian Conference on Computer Graphics and Geometry*, Budapest, 2012, 30–34.

M. SZILVÁSI-NAGY AND SZ. BÉLA, *Stitching B-Spline Curves Symbolically*, *KoG, Information Journal of Croatian Society of Constructive Geometry and Computer Graphics*, 2013, **17**, 3–8.

M. SZILVÁSI-NAGY, GY. MÁTYÁSI AND SZ. BÉLA, *Geometric Simulation of Locally Optimal Tool Paths in Three-Axis Milling*, *Journal for Geometry and Graphics*, 2013, **17**, No.2. 223–235.

P. JUHÁSZ, SZ. BÉLA AND K. KOPECSKÓ, *Mathematical analysis of capillary elevation in porous limestone*, *építőanyag*, Budapest, 2013, **65**, No.1. 2–5.

SZ. BÉLA AND M. SZILVÁSI-NAGY, *General Matrix Representation of B-Splines and Approximation of B-Spline Curves and Surfaces with Third Order Continuity*, *Proceedings of Seventh Hungarian Conference on Computer Graphics and Geometry*, Budapest, 2014, 1–6.

Előadások:

About the geometry of milling paths, 7th International Conference on Applied Informatics, Eger, 2007. január 29-31

About the geometry of milling paths, Conference on Geometry: Theory and Applications, Vorau, Ausztria, 2007. június 3-8.

About the geometry of milling paths, 2.International Symposium, Stuttgart, Németország, 2007. június 28-29.

Participant at Annual DAAD project workshop 2007, Belgrade, Serbia, September 20–22, 2007

Approximating implicitly defined curves by fat arcs, FSP Workshop, Strobl, Ausztria, 2008. március 26-28.

Approximating implicitly defined curves by fat arcs, Seventh international conference on mathematical methods for curves and surfaces, Tønsberg, Norvégia, 2008. június 26-július 1.

Approximating implicitly defined curves by fat arcs, 4th International Conference on Symbolic and Numerical Scientific Computing, Hagenberg, Ausztria, 2008. július 26-28.

Approximating implicitly defined curves by fat arcs, DK Kick-Off Meeting, Strobl, Ausztria, 2008. október 1-3.

Fat arcs for implicitly defined curves, SAGA Autumn school 2008, Castro Urdiales, Spanyolország, 2008. november 17-21.,

Computing with Fat Arcs, DK-Statusseminar, Pichl, Ausztria, 2009. Július 7-10.,

Algebraic Curve Approximation with Circular Arcs, DK-Statusseminar, Linz, Ausztria, March 11, 2010,

Fat Arcs for Algebraic Space Curves, Seventh International Conference on Curves and Surfaces, Avignon, Franciaország, 2010. június 24-30.

Computing with Fat Arcs and Fat Spheres, DK-Statusseminar, Strobl, Ausztria, 2010. október 6-8.,

Fat Arcs and Fat Spheres for Approximating Algebraic Curves and for Solving Polynomial Systems, DK Seminar, Linz, Ausztria, 2011. január 20.

Bounding Algebraic Curves by Fat Arcs, Conference on Geometry - Theory and Applications, Vorau, Ausztria, 2011. június 23.,

Fat Arcs and Fat Spheres for Bounding Curves and Solving Polynomial Systems, - Poster Presentation, Vilnius, Litvánia, 2011, szeptember,

Numerical Computation of Parallel and Central Projections, - Workshop lecture (common work with M. Szilvasi-Nagy), Rijeka, Horvátország, 2012. szeptember 3-7.

Approximation of B-Spline Curves and Surfaces Using Matrix Representation, - International Conference on Applied Informatics, Eger, 2014. január 30.

General Matrix Representation of B-Splines and Approximation of B-Spline Curves and Surfaces with Third Order Continuity, - Seventh Hungarian Conference on Computer Graphics and Geometry, Budapest, 2014. január 19-20.

Merging B-spline curves or surfaces using matrix representation, - Constructive Geometry Conference, Sopron, 2014. október 21-22.

2022. január 27., Budapest