

# KÉPAF 2017



Képfeldolgozók és Alakfelismerők Társaságának  
11. Országos Konferenciája  
2017. január 24- 27., Szováta, Erdély, Románia

## KÉPAF 2017 Programfüzet

### Január 24. kedd

- 18:30 - 19:30 **Regisztráció**  
19:30 – 20:00 **Pálinkakóstoló és verseny**  
20:00 - 21:00 **Vacsora**

### Január 25. szerda

- 9:30 – 10:30 **Meghívott előadó. Elnök: Csurka Gabriella**

**Perception for Autonomous Driving**  
Sergiu Nedevschi (Technical University of Cluj-Napoca)

- 10:40 – 11:40 **Szóbeli szekció: Kuba Attila Díj. Elnök: Kató Zoltán**

- #9 **DIC image reconstruction using an energy minimization framework to visualize optical path length distribution**  
Krisztian Koos, József Molnár, Lóránd Kelemen, Gábor Tamás, Peter Horvath
- #12 **Region Based Fusion of 3D and 2D Visual Data for Cultural Heritage Objects**  
Robert Frohlich, Zoltan Kato, Alain Tremeau, Levente Tamas, Shadi Shabo, Yona Waksman
- #16 **3D Face Alignment without Correspondences**  
Zsolt Sánta, Zoltan Kato

- 11:40 – 12:10 **Poszter spotlight P1. Elnök: Majdik András**

- #8 **CellTracker (not only) for dummies**  
Filippo Piccinini, Alexa Kiss, Peter Horvath
- #30 **Post-processing and 3D visualisation for medical images**  
Laszlo Kovacs, Strakos Petr, and Lubomir Riha
- #41 **An object splitting model using higher-order active contours for single-cell segmentation**  
József Molnár, Csaba Molnar, Peter Horvath
- #49 **Változó méretű anatómiai régiók szegmentálása MRI felvételeken**  
Tóth Márton, László Ruskó, Balázs Csébfalvi
- #52 **Szubretnális folyadéktér és ciszta automatikus detektálása retinafelvételeken**  
Melinda Katona, László Nyúl
- #10 **Let the data speak! – Exploration and discovery methods for phenotypic image analysis**  
Tamas Balassa, Filippo Piccinini, Abel Szkalitsy, Csaba Molnar, Lassi Paavolainen, Kaisa Kujala, Krisztina Buzas, Vilja Pietiainen, Kevin Smith, Peter Horvath
- #45 **Compressive Sensing tesztkörnyezet tervezése**  
György Kalmár

# KÉPAF 2017



Képfeldolgozók és Alakfelismerők Társaságának  
11. Országos Konferenciája  
2017. január 24- 27., Szováta, Erdély, Románia

12:10 – 12:20 **Kávészünet**

12:20 – 13:40 **Poszter szekció P1. Elnök: *Majdik András***

13:40 – 14:40 **Ebéd**

15:30 – 16:50 **Szóbeli szekció: Kuba Attila Díj. Elnök: *Czúni László***

- #23 **Multi-H: Érintősíkok Hatékony Kinyerése Képpárokából**  
Dániel Baráth, Jiri Matas, Levente Hajder
- #25 **Convolutional Neural Networks for automatic image colorization**  
Domonkos Varga, Tamás Szirányi
- #27 **Alakfelismerés az utakon részleges pontfelhőkből**  
Zoltan Rozsa, Tamás Szirányi
- #32 **Járás alapú személyazonosítás és cselekvésfelismerés LiDAR szenzorokkal**  
Bence Gálai, Csaba Benedek

16:50 – 17:20 **Poszter spotlight P2. Elnök: *Tamás Levente***

- #38 **Robusztus kezdeti pose-gráf előállítás hatékony szimultán helymeghatározási és térképezési rendszerekhez**  
Károly Harsányi, Attila Kiss, András Majdik, Tamás Szirányi
- #47 **Felületi normális becslése egyetlen pontmegfeleltetés alapján**  
Iván Eichhardt, Dániel Baráth
- #55 **Stereo Reconstruction of Atmospheric Cloud Surfaces from Fish-Eye Camera Images**  
Gabor Katai-Urban, Vilem Otte, Zoltan Megyesi, Paul Bixel
- #57 **Regression analysis of Lean Meat Percentage estimation**  
Zsolt László, Ádám Csóka, György Kovács, Rita Garamvölgyi, Gábor Bajzik, Tamás Donkó
- #58 **3D ipari CT szkener informatikai rendszerének tervezése és fejlesztése**  
Péter Balázs, Gábor Lékó, Zoltán Ozsvár, Gábor Petrovszki, Judit Szűcs, László Varga
- #56 **Active Perception for Object Detection**  
Ady-Daniel Mezei, Levente Tamas

17:20 – 17:30 **Kávészünet**

17:30 – 18:50 **Poszter szekció P2. Elnök: *Tamás Levente***

18:50 – 20:00 **Közgyűlés**

20:00 – 21:00 **Vacsora**

# KÉPAF 2017



Képfeldolgozók és Alakfelismerők Társaságának  
11. Országos Konferenciája  
2017. január 24- 27., Szováta, Erdély, Románia

## Január 26. csütörtök

9:30 – 10:30 **Meghívott előadó. Elnök: Szirányi Tamás**

### **Domain Adaptation in Visual Applications**

Gabriella Csurka (Xerox Research Centre Europe)

10:40 – 11:40 **Szóbeli szekció O1: Calibration, Lidar, Kinect. Elnök: Palágyi Kálmán**

#7 **Relative Pose Estimation and Fusion of Omnidirectional and Lidar Cameras**

Levente Tamas, Robert Frohlich, Zoltan Kato

#20 **Kamera-LIDAR pár kalibrálása dobozokkal**

Zoltán Pusztai, Levente Hajder

#50 **Kamerakalibráció felületi normálisok felhasználásával**

Iván Eichhardt, Levente Hajder

11:40 – 12:30 **Poszter spotlight P3. Elnök: Hajdu András**

#26 **Offline aláírás hitelesítés középvonalak hasonlóságára adott mérőszámokkal**

Erika Griechisch, Gábor Németh

#28 **Genetikus algoritmus kifejlesztése fényvonalakkal történő felületjavításhoz**

György Gyurecz, Gábor Renner

#31 **Gyalogskövetés kalibrálatlan kamera hálózatban**

Domonkos Varga, Tamás Szirányi, Attila Kiss, László Spórás, László Havasi

#33 **Vizuális kódok felismerése távolság-transzformációval**

Péter Bodnár, László Nyúl

#35 **Composing ensembles by a stochastic approach under execution time constraint**

András Hajdu, Henrietta Tomán, László Kovács, Lajos Hajdu

#40 **Ütközés elkerülés pilóta nélküli repülőgépeken gépi látórendszer segítségével**

Antal Hiba, Péter Bauer, Tamás Zsedrovits, András Szabó, Ákos Zarándy

#42 **Human Motion Detection in Manufacturing Process**

Ágnes Lipovits, Mónika Gál, Péter József Kiss, Csaba Süveges

#54 **Automatic 3D Point Set Reconstruction from Stereo Laparoscopic Images using Deep Neural Networks**

Bálint Antal

#60 **SVM alapú osztályozási technikák az aláírashitelesítésben**

Botond Mátyus, Bence Kővári

12:30 – 13:30 **Ebéd**

13:30 – 14:30 **Ebéd utáni séta**

# KÉPAF 2017



Képfeldolgozók és Alakfelismerők Társaságának  
11. Országos Konferenciája  
2017. január 24- 27., Szováta, Erdély, Románia

14:30 – 15:30 **Szóbeli szekció O2: Matching, Stereo, 3D. Elnök: Csébfalvi Balázs**

#24 **Energy-based Topological Outlier Filtering**

Dániel Baráth, Levente Hajder

#63 **Epipoláris Geometriával Konzisztens, Lokális Affin Transzformáció Optimális Becslése**

Dániel Baráth, Jiri Matas, Levente Hajder

#39 **Optimális BCC rácson mintavételezett 3D jelek folytonos rekonstrukciójának elemzése a frekvenciatartományban**

Balázs Csébfalvi, Gergely Rácz

15:30 – 16:00 **Kávészünet**

16:00 – 17:30 **Poszter szekció P3. Elnök: Hajdu András**

17:30 – 18:50 **Szóbeli szekció O3: Medical imaging. Elnök: Horváth Péter**

#15 **Automatic Optic Disc and Optic Cup Detection in Retinal Images Acquired by Mobile Phone**

Renátó Besenczi, Kristóf Szitha, Balázs Harangi, Adrienne Csutak, Andras Hajdu

#29 **Application of the Method of Sieves to Dynamic PET Reconstruction**

Ágota Kacsó, László Szirmay-Kalos

#48 **Detection of the optic disc in fundus images by combining probability models**

Balázs Harangi, Andras Hajdu

#51 **A Multimodal Image Registration of Eye Fundus Images**

Edgardo M. Felipe-Riverón, Edgar Lopez-Jasso, Oleksiy Pogrebnyak

19:30 – 20:30 **Díjátadó és kulturális - művészeti program**

20:30 – 22:00 **Gálavacsora**

**Január 27. péntek**

9:30 – 10:30 **Szóbeli szekció O4: SLAM, Robotics. Elnök: Hajder Levente**

#13 **Egy kamerás képi akadály elkerülés kis robotjárművekre**

Levente Kovacs

#34 **Multimodális pontfelhőregisztráció Hough tér alapú előillesztéssel**

Balázs Nagy, Bence Gálai, Csaba Benedek

#59 **Utcai objektumok gyors osztályozása LIDAR pontfelhősorozatokon**

Attila Börcs, Balázs Nagy, Csaba Benedek

10:40 – 11:15 **Poszter spotlight P4. Elnök: Benedek Csaba**

#11 **Accurate Morphology Preserving Segmentation of Overlapping Cells based on Active Contours**

Csaba Molnar, Ian H. Jermyn, Zoltan Kato, Vesa Rahkama, Paivi Östling, Piia Mikkonen, Vilja Pietiäinen, Peter Horvath

# KÉPAF 2017



Képfeldolgozók és Alakfelismerők Társaságának  
11. Országos Konferenciája  
2017. január 24- 27., Szováta, Erdély, Románia

- #17 **Equivalent Sequential and Parallel Thinning Algorithms**  
Kálmán Palágyi, Gábor Németh, Péter Kardos
- #18 **P-Simpleness on Regular 2D Grids, and its Equivalence with General-Simpleness**  
Kálmán Palágyi, Péter Kardos
- #19 **Bayer-minta alapú képkalkító algoritmusok összehasonlítása információtartalom és képszerkezet alapján**  
József Berke, Veronika Kozma-Bognár, Zsolt Ocskai, Attila Enyedi
- #36 **In-line hologram fázisvisszaállítási off-axis segédhologram felhasználásával**  
László Orzó
- #43 **Extended Features Improve Accuracy of Urbanization Index Calculation Method**  
Ágnes Lipovits, Annabella Kulcsár
- #44 **Sűrűvetítéses tomográfiai módszer háromszög típusú képrácson**  
Benedek Nagy, Tibor Lukic
- #53 **Alakzatok irányultságára támaszkodó bináris tomográfiai módszer**  
Tibor Lukic, Péter Balázs
- 11:15 – 11:25 **Kávészünet**
- 11:25 – 13:10 **Poszter szekció P4. Elnök: *Benedek Csaba***
- 13:10 – 14:10 **Ebéd**
- 14:10 – 15:15 **Ebéd utáni séta**
- 15:15 – 16:15 **Kerekasztal beszélgetés. Elnök: *Szirányi Tamás***  
Új trendek a gépi tanulásban, 3D világban és leképző hardverekben
- 16:15 – 16:30 **Kávészünet**
- 16:30 – 17:30 **Szóbeli szekció O5: Pattern Recognition. Elnök: *Szirmay-Kalos László***
- #14 **Measuring Regularity of Network Patterns by Grid Approximations using the LLL Algorithm**  
Andras Hajdu, Balázs Harangi, Renátó Besenczi, Istvan Lazar, Gabriella Emri, Lajos Hajdu, Robert Tijdeman
- #22 **Tartalom alapú képi visszakeresés kiemelt irány hisztogram használatával**  
Andrea Manno-Kovács
- #37 **Inertial Measurement Units for View Centered Object Recognition in Lightweight Devices**  
László Czúni, Metwally Rashad
- 17:30 – 18:00 **Zárszó**
- 19:30 – 20:30 **Borkóstoló**
- 20:30 – 21:30 **Vacsora**
- Január 28. szombat**
- 8:30 - 12:00 **Kirándulás a parajdi sóbányába**