

Beszámoló az NJSZT Képfeldolgozók és Alakfelismerők Szakosztályának 2000. évi tevékenységéről

A Képfeldolgozók és Alakfelismerők Szakosztálya

A szervezetről részletes és naprakész információk (vezetőség, szabályzat, tevékenységi kör, tagnévsor, hírek, nemzetközi kapcsolatok, tesztanyagok, publikációk stb.) található a

<http://silicon.terra.vein.hu:80/~kepaf/> helyen.

Létszám: kb. 50 fő

Elnök: **Szirányi Tamás**

Elnökségi tagok:

- Berke József
- Csetverikov Dimitrij
- Fazekas Attila
- Gácsi Zoltán
- Kuba Attila
- Szabó József

A szakterület jellemző témái:

- Képi digitalizáló és megjelenítő eszközök, azok minősítése
- Képek digitális javítása, szűrése
- Képek kiemelése, manipulálása
- Képek tömörítése és tárolása, multimédia alkalmazások
- 3 dimenziós alakzatok analízise
- Képek felismerése, osztályozása
- Képeken mozgás detektálása
- Orvosi/biológiai képek diagnosztizálásának segítése
- Légi- ill. űrfelvételek kiértékelése
- Térképészeti és mezőgazdasági képek feldolgozása
- Ipari látórendszerek
- Irodai képkéértékelések: szövegfelismerés, dokumentum-elemzés
- Biztonsági kamerarendszerek: azonosítás, mozgáskövetés, terület-ellenőrzés
- Számítógépes hálózatokon képek keresése, azonosítása

A szakterület nemzetközi szervezete az IAPR (Int. Assoc. Pattern Recognition). Az IAPR hivatalos szakmai folyóirata a Pattern Recognition Letters.

Az IEEE konferenciák szervezésével és folyóiratok, köztük két igen jelentős folyóirat (Transaction) kiadásával vesz részt ezen a szakterületen.

Hazai helyzetkép

A KÉPAF hazai konferenciái (Képfeldolgozók és alakfelismerők 1. és 2. konferenciája):

- 1997. Keszthely, Elnök: Berke József és Szirányi Tamás
- 2000. Noszvaj, Elnök: Fazekas Attila és Szirányi Tamás
- A JATE szervezésében minden évben, időnként változó helyszínnel megrendezésre kerül a **Képfeldolgozók nyári iskolája** (<http://www.inf.u-szeged.hu/~ssip/>).

Korábbi, hazai szervezésű nemzetközi konferenciák:

- 5th CAIP (International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns),

- Budapest, **1993**. Elnök: *Csetverikov Dimitrij és G. Sommer*
- Discrete Tomography Workshop, Szeged, **1997**. Elnök: *Gábor T. Herman és Kuba Attila*
- 16th International Conference on Information Processing in Medical Imaging, Visegrád, **1999**. 28 Június 28 - Július 2, Elnök: *Kuba Attila*
- Fundamental Structural Properties in Image and Pattern Analysis (FSPIPA), Budapest, **1999**. Szeptember 6-8, Elnök: *Csetverikov Dimitrij és Szirányi Tamás*

Nagyobb kutató- és fejlesztő-helyek, ill. vezetőik:

- MTA SZTAKI:
 - Analogikai Laboratórium (vez.: Roska Tamás): téridőbeli érzékelő számítógépek
 - Képelemzés Kutató Csoport (vez.: Csetverikov Dimitrij): statisztikai képelemzés
 - Rendszer és Irányításelméleti Laboratórium (vez.: Bokor József), közlekedés-biztonsági és -vezérlési képelemzési automatikai rendszerek
- JATE, Alkalmazott Informatika Tanszék (vez.: Kuba Attila): orvosi képfeldolgozás és képi morfológia
- Veszprémi Egyetem, Képfeldolgozás és Neuroszámítógépek Tanszék (vez.: Szolgay Péter): színek manipulálása, mozgások azonosítása, képek javítása és tömörítése
 - Képfeldolgozás Laboratórium (vez.: Szirányi Tamás) a képi információ mérése, tömörítése, mozgások követése
- BMGE:
 - Jobbágy Ákos : mozgások elemzése (Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék)
 - Székely Vladimir : mikroelektronikai gyártástechnológiai képelemzés (Elektronikus Eszközök Tanszéke)
 - Loványi István és Nagy Ákos (Irányítástechnika és Informatika Tanszék): gépi látás
- BMF, Anyagtudományi és gyártástechnológiai Intézet: Réti Tamás: ipari képfeldolgozás
- KFKI, Műszaki Fizikai és Anyagtudományi KI, Képanalízis Laboratórium (vez.: Eördögh Imre): biomedikai és ipari képi mérés technikák
- Recognita fejlesztői (Marosi István és Kovács Emőke): betűfelismerési és szövegértelmezési eljárások
- Hexium Kft (Nagy Tamás): mozgáskövetés és biztonsági rendszerek
- Cognitech Informatikai Kft. (Koch Péter): Rendőrségi és közlekedési monitoring rendszerek
- ASK és utódcégei: orvosi biológiai képfeldolgozó rendszerek, ipari képi kiértékelő rendszerek
- Tateyama Kft.: Panorámikus leképező és megfigyelő rendszerek, Web kamerarendszerek, területfigyelési rendszerek

Ezekon kívül még számos egyéb kutató és fejlesztőhely van az országban, amelyek egy-egy szűkebb területen illetve átfedésben más szakterületekkel (mezőgazdasági termények tesztelése, faipari alkalmazások, morfológiai eljárások, kohászati alkalmazások, robotlátás, gépi grafika) nemzetközileg is színvonalas eredményeket érnek el.

Szirányi Tamás, KÉPAF elnök