



SVENSKA
SÄLLSKAPET
FÖR
AUTOMATISERAD
BILDANALYS

SWEDISH
SOCIETY
FOR
AUTOMATED
IMAGE ANALYSIS

MEMBER OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF PATTERN RECOGNITION

SSBAktuell

»»» nr 53 jan 2016



www.ssba.org.se

SSBAktuellt

SSBAktuellt är ett föreningsblad med information av nationell karaktär. Redaktionen kan nås på e-post redaktionen@ssba.org.se

Postadress:

SSBAktuellt
Centrum för bildanalys
Box 337
751 05 Uppsala

www:

www.ssba.org.se

Ordförande:

Ola Friman,
ssba@ssba.org.se

Redaktion:

Johan Nysjö
Fredrik Nysjö
Tomas Wilkinson
Kristina Lidayová
Teo Asplund

>>>> Innehåll

Ordförandes ord	3
SSBA 2016 Annonns	4
SSBA Summer School 2015	5
IPTA Conference Report	6
Kommande Kurser	7-8
Wallenberg Autonomous Systems Program Launches First Research Projects	9
Anslagstavlan	10-11
Aktuella Avhandlingar	12

>>>> Ordförandes ord

Hej alla medlemmar!



Ola Friman

Vi ser fram emot jubileum! Vår förening fyller 40 år 2016. Denna respektabla ålder har vi kunnat uppnå genom engagemang och sammanhållning mellan universiteten och på senare tid också i utökad omfattning mellan företag. De årliga symposierna har varit en mötesplats för viktigt idéutbyte och den naturliga konferensen för doktorander att presentera sina första resultat. Genom sommarskolor har gemensamma ansträngningar gjorts för att hålla kunskapsnivån i den internationella frontlinjen. Under 40 år har bildanalysen i Sverige mognat från att vara en nischad forskningsangelägenhet till att vara nyckelteknik för ett stort antal nya företag, samtidigt som forskningen som görs på våra universitet alltså ligger i världsklass. Det engagemang som kanaliserats genom SSBA har spelat en stor roll för denna resa. Den officiella födelsedagen är 17 juni 1976 och historiska bakåtblickar blir temat på juni-numret av SSBAktuellt.

Ett 40-årsjubileum ska naturligtvis firas och platsen vi träffas och gör det på är symposiet i Uppsala den 14-16 mars. Det blir ett jubileumssymposium med mer av allt: fler internationella inbjudna talare, fler deltagare från både universitet och företag, fler symposiedagar, mer bubbel. Centrum för Bildanalys i Uppsala organiserar och planeringen är i full gång. Mer information och en inbjudan till symposiet finns längre fram i detta nummer.

Vid föreningens årsmöte som traditionellt hålls i samband med symposiet ska det även väljas en styrelse för en ny 2-års-period. Så vad är det egentligen vi gör i SSBA-styrelsen? En fast beståndsdel i arbetet är att overse organisationen av vårt årliga symposium för att uppnå kontinuitet och för att utveckla nya inslag och former. Sedan 1982 har vi haft ett symposium varje år, förutom 1987 då det krockade med den skandinaviska bildanalyskonferensen SCIA. 1982 hade vi inga websidor, men det är något styrelsen styr över idag. Sommarskolor, stöd till andra medlemsinitiativ än SSBA-symposiet och SCIA, och specifika satsningar som vi gärna ser från styrelsehåll är beslutspunkter som regelbundet dyker upp på mötesagendan. Och att hjälpa till när det är dags för en ny utgåva av SSBAktuellt förstås!

Jag vill önska alla Gott Nytt År och så ses vi på symposiet i mars!
Ola Friman, ordförande SSBA

Välkommen till SSBA-symposiet 2016 i Uppsala!

SSBA 2016

40th anniversary
1976-2016

Uppsala
March 14-16



1/2: Sista dag för konferensbidrag och sponsoranmälan

10/2: Sista dag för registrering

14/3: Doktoranddag, 40-års firande och välkomstmottagning

15-16/3: Symposium

Inbjudna talare

Marleen de Bruijne, University Medical Center Rotterdam, The Netherlands,
and University of Copenhagen, Denmark

Aysin Ertuzun, Bogazici University, Turkey

Uwe Franke, Daimler Research and Development, Germany

Carl-Fredrik Westin, Harvard Medical School in Boston, USA

Se hemsidan <http://ssba2016.cb.uu.se/> för uppdaterad information.

>>>> SSBA sommarskola 2015

 Matilda Landgren

In August, Filip Malmberg of Uppsala University arranged this year's SSBA summer school on the topic "Image processing using graphs". 17 participants, several of them coming from companies, gathered in Uppsala for three days of lectures and computer labs. A nice dinner at the restaurant Biztron was also included in the course.

After some basic introduction to graph theory we covered topics like optimal trees and forests, max flow/min cut problems and random walks. This gave us valuable knowledge on how to use graphs for image segmentation, registration, classification etc. As a PhD student you also had the opportunity to earn credits by completing a project connected to graphs. The course was very interesting and appreciated by the participants.



The summer school participants and examiner.

» IPTA Conference Report



Kristina Lidayová



Bilder: Kristina Lidayová & Joakim Lindblad

The fifth International Conference on Image Processing Theory, Tools and Applications, between researchers also known as IPTA conference, was held in the middle of November in a lovely historic town Orléans in France.

Nearly a hundred papers from worldwide countries were presented during four very intensive days. Each day started by an interesting plenary talk followed by numerous special sessions. Between invited speakers were researchers like Odemir Bruno from Brazil introducing patterns in chaos or Robert Erdmann from Amsterdam University talking about web-based visualization of cultural heritage imagery.

It wouldn't be a conference in France if coffee breaks and lunches wouldn't be full of really delicious food. For the evenings, various social program was prepared for the participants: opening reception at the renaissance Hôtel Grosloir, evening sightseeing tour of the city or concluding social event the last evening.

This conference was surely worth to attend and I can only recommend you to join it the next year.



Look at the city from the river Loire



Joakim Lindblad presenting his paper

IPTA Conference Image Gallery



Orléans Cathedral



Coffee break!



Even more coffee break!



Old town



Hôtel_Groslo

>>>> Kommande Kurser



Tomas Wilkinson

Swedish e-Science Education: (SeSE) ordnar ett flertal kurser vid olika lärosäten som kan vara av intresse för bildanalytiker. I vår finns det kurser i:

- Scientific Software Development Toolbox, Stockholm, January 25 - 29
- Uncertainty Quantification for Partial Differential Equations, Linköping, February 22 - 26
- Climate Modelling Module II, Stockholm, February 29 - March 4
- Matrix Computations in Statistics with Applications, Uppsala, March 21 - 25
- Potential Energy Surfaces and Dynamics, Linköping, April
- Big Data Analytics with Hadoop and Spark, Chalmers, Gothenburg, May 30 - June 3

Kurserna består oftast av en vecka med förberedelser på distans. En intensiv vecka med föreläsningar och uppgifter på plats och följt av en vecka med projekt på distans.

För mer information, surfa in på <http://sese.nu> eller mejla Elias Jarlebring på eliasj@kth.se.

Lund:

- Algebraisk Geometri (VT16)

Linköping (preliminärt):

- Spectral Clustering (May 2016)
- Neural Network with Application to Vision and Language (HT16)
- Biological Vision Systems (HT16)

Wallenberg Autonomous Systems Program Launches First Research Projects



Michael Felsberg

In October, the Wallenberg Autonomous Systems Program (WASP), which is Sweden's largest individual research program ever, launches the first six projects, to be further extended with industrial PhD students over the next few months. This initial cluster of projects covers areas that are scientifically important, of high relevance, and which form a broad but well-connected research palette.

On the key aspect of cooperation between autonomous systems and humans, one of these projects tackles perception and robotics: Integrating Perception, Learning and Verification in Interactive Autonomous Systems.

The project will study perception methods based on fusion of multi-modal sensory information in combination with learning, and formal verification of autonomous systems.

Researchers:

- Danica Kragic (project coordinator), KTH
- Michael Felsberg, Linköping University
- Laura Kovacs/Bengt Lennartsson, Chalmers
- Alexandre Proutiere, KTH
- Kalle Åström, Lund University

»»» Anslagstavlan

På denna sida har mottagare av forskningsanslag möjlighet att annonsera sina projekt i SSBAktuellt. Meddela redaktionen om nya anslag.

Forskningsanslag

Lund

- VR: Visual SLAM based on Planar Homographies, Anders Heyden
- Vinnova/SWElife: DOGS: Digital Pathology for Automatic Gleason Score in Prostate Cancer, Kalle Åström, Anders Heyden

Linköping

- Nytt projektanslag av ELLIIT (CVL)
- Försättningsprojekt med Ericsson (CVL)

Uppsala

- Carolina Wählby was awarded a 5-year ERC Consolidator grant for a project named TissueMaps - Integrating spatial and genetic information via automated image analysis and interactive visualization of tissue data.
- Riksbankens jubileumsfond, 13.4MSEK for 5-years, New Eyes on Sweden's Medieval Scribes. Scribal Attribution using Digital Palaeography in the Medieval Gothic Script, Applicants Lasse Mårtensson, Anders Brun, Mats Dahllöf and Alicia Fornés.

Konferenser och sommarskolor

Linköping & Lund:

- 2016 kommer CVL (Linköping) medverka i ICPR2016 (Michael Felsberg som Track Chair, Track 3: Image, Speech, Signal and Video Processing). Även Anders Heyden från Lund kommer medverka som Track Chair, Track 2: Computer Vision and Robot Vision).
- 2017 kommer grupperna i Linköping och Lund att organisera the International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns - CAIP2017 - i Ystad 22-24 augusti.

Halmstad

- HH is organizing the 9th IAPR International Conference on Biometrics (ICB 2016), to be held in Halmstad between June 13-16. Read more at icb2016.hh.se/
- HH is also involved in the the 13th International Summer School on Biometrics, to be held in Alghero Italy between June 20-24. Read more at <http://biometrics.uniss.it/>

»»» Anslagstavlan forts.

Tävlingar och Priser

Linköping:

- Under hösten 2015 deltog CVL i organisation av en ICCV workshop och tävling om visuell följning (Visual Object Tracking Challenge 2015 - VOT2015), inklusive en ny tävling med termiska bildsekvenser (VOT-TIR2015). Michael Felsberg är numera medlem i VOT kommitteen.
- Efter VOT2014, där CVL metoden har vunnit tävlingen, har CVLs nya metoden även vunnit the OpenCV Tracking Challenge 2015. Nya metoden kommer presenteras på ICCV konferensen och bättre resultat än alla andra följningsmetoder som publiceras på ICCV 2015. Metoden har även skickats in till OpenCV och kommer förmodligen vara inkluderad med nästa uppdatering.

KTH:

- Best paper award:
Hossein Azizpour, Ali Sharif Razavian, Josephine Sullivan, Atsuto Maki, Stefan Carlsson,
From Generic to Specific Deep Representations for Visual Recognition.
IEEE CVPR (Computer Vision and Patter Recognition) Workshop on Deep Vision, 2015

Uppsala:

- Carolina Wählby was awarded the Théréus Prize by The Royal Society of Sciences at Uppsala for *pioneering the development of new computerized image analysis methods for use in life science research and making these methods available to researchers nationally and internationally through a strong focus on dissemination of knowledge.*

Länkar

-Anna Mikaelians arbete om igenkänning av fingeravtryck har uppmärksammats på högskolan i halmstads hemsida. Läs mer på: <http://www.hh.se/english/news/news/nextgenerationfingerprintanalysis.65443831.html>

>>>> Aktuella avhandlingar



Här presenteras de avhandlingar som publicerats sedan senaste numret av SSBAktuellt och kommit redaktionen till känna. Meddela redaktionen om aktuella avhandlingar.

Doktorsavhandlingar

Jane Tufvesson, Lunds universitet
Automatic Segmentation in CMR

Pontus Olsson, Uppsala universitet
Haptics with Applications to Cranio-Maxillofacial Surgery Planning

Elisabeth Linnér, Uppsala universitet
Image processing on optimal volume sampling lattices: Thinking outside the box