


# Ingineria Programării

Introducere – 22,23 Februarie 2022

# Cuprins

- ▶ Echipa
  - ▶ Conținutul cursului
  - ▶ Laboratoarele
  - ▶ Proiectul
  - ▶ Examenul
  - ▶ Notarea
  - ▶ Protocolul de comunicare
  - ▶ Bibliografie
- 

# Echipa

## ► Cursul:

- Adrian Iftene
- Alex Moruz


[adiftene@info.uaic.ro](mailto:adiftene@info.uaic.ro)  
[mmoruz@info.uaic.ro](mailto:mmoruz@info.uaic.ro)

## ► Laboratoare:

- Adrian Iftene
- Alex Moruz
- Florin Olariu
- Cristian Simionescu
- Coca Georgiana
- Ciprian Cușmuliuc
- Cosmin Irimia
- Mihai Costandache

[adiftene@info.uaic.ro](mailto:adiftene@info.uaic.ro)  
[mmoruz@info.uaic.ro](mailto:mmoruz@info.uaic.ro)  
[florin@florinolariu.ro](mailto:florin@florinolariu.ro)  
[cristian@nexusmedia.ro](mailto:cristian@nexusmedia.ro)  
[coca.lucia.georgiana@info.uaic.ro](mailto:coca.lucia.georgiana@info.uaic.ro)  
[gabriel.cusmuliuc@info.uaic.ro](mailto:gabriel.cusmuliuc@info.uaic.ro)  
[irimia.cosmin@gmail.com](mailto:irimia.cosmin@gmail.com)  
[andrei97mihai@gmail.com](mailto:andrei97mihai@gmail.com)

# Conținutul Cursului

- ▶ Ingineria programării (Software engineering)
  - ▶ Modele de proiectare (Design models)
  - ▶ Ingineria cerințelor (Requirements identification)
  - ▶ Diagrame UML (UML diagrams)
  - ▶ Design patterns
  - ▶ Testare și debug (Testing and debugging)
  - ▶ Întreținere (Maintenance)
  - ▶ Metrice software (Software metrics)
  - ▶ Managementul proiectelor (Project management)
  - ▶ Drepturi de autor (Author rights)
- 

# Cursuri (2)

- ▶ De ce să vin la curs?
- ▶ Aici sunt prezentate noțiunile teoretice + studii de caz
- ▶ 40 din 240 de puncte ale examenului sunt din discuțiile care au loc pe baza slide-urilor, fără a apărea scris pe ele
- ▶ Bonusuri... Prezentări...

# Laboratoarele

- ▶ Diagrame UML, Design Patterns, Unit testing
- ▶ Implementări Java, C++, C#, OOP (coding style)
- ▶ Teme propuse de profesor, studenți
- ▶ Se negociază punctajele pe echipă, membru, (echipa de 4 poate primi nota 34, distribuite  $9 + 9 + 8 + 8$  sau orice altă combinație hotărâtă de TL)
- ▶ Dacă toți membrii echipei primesc același punctaj, coordonatorul de laborator va decide cine prezintă soluția săptămâna următoare
- ▶ Nu există limită superioară pentru punctaj
- ▶ **EXISTĂ** limită inferioară pentru punctaj: 50 % din suma punctajelor laboratoarelor
- ▶ **Important:** Faceți legătura cu laboratoarele de Java și de Tehnologii Web!!!

# Laboratoarele (2)

- ▶ SCRUM
- ▶ Vom folosi: Github, *BitBucket...*
- ▶ Trello
- ▶ De ce să vin la laborator? Pentru a face parte dintr-o echipă, pentru a acumula puncte, pentru a promova

# Proiectu

- ▶ Lucrul în echipă!
- ▶ Va presupune:
  - Documentare, Modelarea folosind diagrame UML
  - Implementare (modul principal, interfață)
  - Testare, Evaluare, Documentație, Etc.
- ▶ Tematici
  - Firme IT Iași
  - CLEF 2022 ([clef2022.org](http://clef2022.org)): ImageCLEF, Plagiarism, QA, Social Book Search
- ▶ Platforme și Limbaje: C++, **Java**, Perl, Python, Java Script, C#



# Proiectul – Concurs

- ▶ Cele mai bune 9 proiecte vor participa în săptămânile 13–16 la o sesiune de prezentări
- ▶ La aceste sesiuni vom avea un juriu format din profesori și reprezentanți ai companiilor
- ▶ Vor fi acordate bonusuri, diplome și premii
- ▶ Learn & Earn – Amazon

# Examenul

- ▶ Fără documentație
- ▶ 30 minute
- ▶ Întrebări: grilă + ce necesită răspunsuri pe 2–3 rânduri + diagrame/scheme
- ▶ Accentul se va pune pe înțelegerea noțiunilor prezentate teoretic la curs și folosite practic la laborator
- ▶ **Dacă va fi posibil examenul va fi la facultate**
- ▶ Dacă nu, on–line cu camerele pornite pe grupe, veți scrieți pe o foaie A4 răspunsurile pe care o veți poza și încărca pe un GoogleForm

# Notarea

- ▶ **Notă Laborator** – obținută în primele 6 laboratoare (teme săptămânale, lucrul în echipă)
- ▶ **Notă Proiect** – obținută în ultimele 7 laboratoare (un proiect de echipă în care fiecare își va aduce contribuția)
- ▶ **Notă Examen** – 30 minute, subiecte grilă, accentul va cădea pe înțelegerea noțiunilor parcurse
- ▶ **Nota Finală** =  $10 \times (\text{Notă\_Laborator} + \text{Notă\_Proiect} + \text{Notă\_Examen}) / \text{MAX\_PUNCTAJE\_FARA\_BONUS}$

# Protocol comunicare

- ▶ La **cerere** veți trimite soluțiile la anumite etape pe e-mail
- ▶ 3 cerințe:
  - Subject: [IP] – Solutie etapa X
  - Attachment: arhiva TGZ , RAR, etc. (**nu ZIP**)
  - Continut: Semnatura Ionescu George, Anul II, Grupa 2 A
- ▶ **NERESPECTAREA ACESTOR CERINȚE VA DUCE LA DEPUNCTARE (1 punct de cerință)**

# Bibliografie

- ▶ Pagina cursului Adrian Iftene  
<http://thor.info.uaic.ro/~adiftene/Scoala/2022/IP/>
- ▶ Pagina lui Ovidiu Gheorghies (a lucrat cu Adriana G.)  
<http://thor.info.uaic.ro/~ogh/ip/>
- ▶ Ian Sommerville: Software Engineering, Addison Wesley, 2001
- ▶ Craig Larman: Applying UML and Patterns, Addison Wesley, 2002
- ▶ Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vissides: Design Patterns, Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison Wesley, 1998
- ▶ Internet

# Finalitate IP 2009–2020

- ▶ Continuarea acestor idei și aprofundare în Teme de licență într-unul din aceste domenii
- ▶ Articole de cercetare și participare la conferințe
- ▶ Cercetare pe termen lung licență, master, doctorat, post-doctorat (avem colaborări cu universități din Spania, Italia, Anglia, Irlanda, Franța, etc.)

# Rezultate IP 2009 (1)

Evaluating Systems for Multilingual and Multimodal Information Access - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://www.springer.com/computer+science/ai/book/978-3-642-04446-5

Most Visited Getting Started Latest Headlines

Evaluating S Search Evaluating Systems for Multilingual and Multimodal Information Access

Evaluating Systems for Multi...

Romania Change

Springer

New User LOGIN

HOME MY SPRINGER SUBJECTS SERVICES IMPRINTS & PUBLISHER ABOUT US

Search... GO

» Artificial Intelligence Home > Computer Science > Artificial Intelligence

SUBDISCIPLINES JOURNALS TEXTBOOKS SERIES BOOKS SHARE

Evaluating Systems for Multilingual and Multimodal Information Access

9th Workshop of the Cross-Language Evaluation Forum, CLEF 2008, Aarhus, Denmark, September 17-19, 2008, Revised Selected Papers  
Series: » Lecture Notes in Computer Science  
Subseries: » Information Systems and Applications, incl. Internet/Web, and HCI, Vol. 5706

Peters, C.; Deselaers, Th.; Ferro, N.; Gonzalo, J.; Jones, G.J.F.; Kurimo, M.; Mandl, Th.; Peñas, A.; Petras, V. (Eds.)

2009, XXIV, 1002 p., Softcover  
ISBN: 978-3-642-04446-5

Online orders shipping within 2-3 days.

111,00 €

SpringerLink Read online

SERVICES FOR THIS BOOK

Free Online Book Review Copy

NEW BOOK ALERT

Get alerted on new Springer publications in the subject area of Language Translation and Linguistics.

Your E-Mail Address

SUBMIT

RELATED BOOKS - SERIES - JOURNALS

Book

Advances in Multilingual and Multimodal Information Retrieval

Editor: Peters, Gerd (Ed.)

Proj., BibSonomy, CiteULike, Scientific Commons, I

## XML

You may download DBLP XML a single DTD is available.



# Rezultate IP 2009 (2) – Corfu, Greece





# Rezultate IP 2009 (3) CLEF – WN

Welcome to Cross Language Evaluation Forum - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help


http://www.clef-campaign.org/2009/working\_notes/CLEF2009WN-Contents.html

Most Visited Getting Started Latest Headlines

Search

Welcome to Cross Language ...

## Cross Language Evaluation Forum



- Top
- Ad Hoc
- ICLEF
- QA@CLEF
- ImageCLEF
- INFILE@CLEF
- VideoCLEF
- CLEF-IP
- LogCLEF
- Grid@CLEF
- MorphoChallenge
- Appendices

**Español**

[Users' Image Seeking Behavior in a Multilingual Tag Environment](#)  
Miguel E Ruiz and Pok Chin

[UAIC at iCLEF 2009: Analysis of Logs of Multilingual Image Searches in Flickr](#)  
Florin-Tudor Cristea, Vlad Alexa and Adrian Iftene

[UNED at iCLEF 2009: Analysis of Multilingual Image Search Sessions](#)  
Victor Peinado, Fernando López-Ostenero and Julio Gonzalo


[Lexical Ambiguity in Cross-language Image Retrieval: a Preliminary Analysis](#)  
Borja Navarro-Colorado, Marcel Puchol-Blasco, Rafael M. Terol, Sonia Vázquez and Elena Lloret

[Users' Perceptions of Searching in FlickrLing](#)  
Evgenia Vassilakaki, Frances Johnson, R.J. Hartley and David Randall

### Multiple Language Question Answering (QA@CLEF)

[Overview of ResPubliQA 2009: Question Answering Evaluation over European Legislation](#)  
Anselmo Peñas, Pamela Forner, Richard Sutcliffe, Álvaro Rodrigo, Corina Forăscu, Iñaki Alegria, Danilo Giampiccolo, Nicolas I  
Petya Osenova

CLEF is an activity of the [TrebleCLEF Coordination Action](#)



All text is available under the terms of the [Creative Commons Licence](#)

Find: Next Previous Highlight all Match case

# Rezultate IP 2009-2010

springer.com springerprotocols.com English

Go



SEARCH FOR

AUTHOR OR EDITOR

PUBLICATION

VOLUME

ISSUE

PAGE

GO

Advanced Search

Search Tips

You have Guest access.

What can I do as a guest?

HOME

MY SPRINGERLINK

BROWSE

TOOLS

HELP



SHOPPING CART

LOG IN

Related

Book

Series

COMPUTER SCIENCE



## View Related Documents

- ☐ Book Chapter  
**The Robot Vision Task** Andrzej Pronobis
- ☐ Book Chapter  
**Overview of the CLEF 2009 Robot Vision Track** Andrzej Pronobis
- ☐ Book Chapter  
**University of Glasgow at ImageCLEF 2009 Robot Vision Task: A Rule Based Approach** Yue Feng
- ☐ Journal Article  
**A fast algorithm and software for analysis of FT-ICR data** David R. Gibson
- ☐ Book Chapter  
**Image Histogram Constrained SIFT Matching** Ye Luo

## MULTILINGUAL INFORMATION ACCESS EVALUATION II. MULTIMEDIA EXPERIMENTS

Lecture Notes in Computer Science, 2010, Volume 6242/2010, 277-282, DOI: 10.1007/978-3-642-15751-6\_34



## Using SIFT Method for Global Topological Localization for Indoor Environments

Emanuela Boroş, George Roşca and Adrian Iftene



Download PDF (212.1 KB)



Look Inside



Permissions & Reprints

REFERENCES (7)

EXPORT CITATION

ABOUT

## Abstract

The paper represents a brief description of our system as one of the solutions to the problem of global topological localization for indoor environments. The experiment involves analyzing images acquired with a perspective camera mounted on a robot platform and applying a feature-based method (SIFT) and two main systems in order to search and classify the given images. To obtain acceptable results and improved performance improvement, the algorithm acquires two main maturity levels: one

Related Books at Springer.com

# Rezultate TAIP 2009

- ▶ Multe teme continuate ca teme de disertație
- ▶ Concursuri, publicații

Sesiunea Nationala **ITS 2010**  
de Comunicari Stiintifice Studentesti

[Prima pagina](#) [Galerie](#) [Rezultate Finale](#) [Parteneri/Sponsori](#) [Organizatori](#) [Contact](#)

## Rezultate Finale

Nr.	Titlu Lucrare	Autor	Institutie
Premiul 1	Sisteme de creștere a siguranței transportului rutier	Mircea CÎRCEAG, Isabela MOCANU, Răzvan MUNTEANU	an III, Facultatea Transporturi, Universitatea „Politehnica” din București
Premiul 2	Sistem distribuit de Management al Traficului	Emilian NECULA, Raluca NECULA	Master, Facultatea de Informatica, Universitatea „A.I.Cuza” Iași
Premiul 2	Sisteme de informare a călătorilor	Camelia BUNEA, Andrei ȘORIGA	an IV, Facultatea Transporturi, Universitatea „Politehnica” din București
Premiul 3	Sistem de alarmă cu transmiterea mesajului pe telefonul mobil	Alexandru STOICA	an III, Facultatea Transporturi, Universitatea „Politehnica” din București
Premiul 3	Autovehiculul hibrid	Radu DINU, Ionuț FLOREA, Diana TUDORACHE	an II, Facultatea Transporturi, Universitatea „Politehnica” din București
Mentiune	Aplicatie GPS pentru PC	Andrei GEORGESCU	Master, Facultatea de Informatica, Universitatea „A.I.Cuza” Iași



[Browse](#) > [Conferences](#) > [Roedunet International Confere ...](#)

## Using a genetic algorithm for optimizing the similarity aggregation step in the process of ontology alignment



Download  
Citation



Email



Print



Rights and  
Permissions

Alexandru-Lucian, Ginsca; Iftene, Adrian;  
Faculty of Computer Science, "Al. I. Cuza"  
University, Iasi, Romania

**This paper appears in:** [Roedunet International  
Conference \(RoEduNet\), 2010 9th](#)

**Issue Date:** 24-26 June 2010

**On page(s):** 118 - 122

**Location:** Sibiu, Romania

**ISSN:** 2068-1038

**Print ISBN:** 978-1-4244-7335-9

**Date of Current Version:** 05 August 2010

### ABSTRACT

This paper addresses the increasingly encountered challenge of ontology alignment. Starting with basic similarity measures such as the syntactic similarity, represented by the Levenshtein or Jaro Distance, semantic similarities, which make use of WordNet and taxonomy similarities, our new system uses a genetic algorithm specially designed for the task of finding the combination of the most appropriate similarity measures in the context of

### Access The Full Text

**SIGN IN:** Full text access may be available with your subscription

User Name

.....

Sign In

[Forgot Username/Password?](#)

[Athens/Shibboleth Sign In](#)



Already Purchased?  
[View Now.](#)



Purchase  
[Now](#)

### Not a subscriber?

Get full-text access  
with a subscription  
to the IEEE Xplore®  
digital library.



Find the option that's  
right for you.

[LEARN MORE](#)

2011-2012

- ▶ <http://dblp.uni-trier.de/pers/hd/g/G=icirc=nsca:Alexandru=Lucian>



# 2013-2014

dblp.uni-trier.de/pers/hd/s/Siriteanu:Alexandra

home



dblp

computer science bibliography

[+] Alexandra Siriteanu [−] [download] [share] [comment]

> Home > Persons

[−] 2010 - today ⓘ

2014

- [c2] [list] [download] [share] [comment] Ralf Bierig, Cristina Serban, Alexandra Siriteanu, Mihai Lupu, Allan Hanbury:  
**A System Framework for Concept- and Credibility-Based Multimedia Retrieval.**  
ICMR 2014: 543

2013

- [c1] [list] [download] [share] [comment] Cristina Serban, Alexandra Siriteanu, Claudia Gheorghiu, Adrian Iftene, Lenuta Alboaie, Mihaela Breaban:  
**Combining Image Retrieval, Metadata Processing and Naive Bayes Classification at Plant Identification 2013.** CLEF (Working Notes) 2013

# 2015-2016

## Using Textual and Visual Processing in Scalable Concept Image Annotation Challenge

Alexandru Calfa, Dragoş Silion, Andreea Cristina Bursuc, Cornel Paul Acatrinei, Răzvan Iulian Lupu, Alexandru Eduard Cozma, Cristian Pădurariu, Adrian Iftene

UAIC: Faculty of Computer Science, "Alexandru Ioan Cuza" University, Romania  
{alexandru.calfa, dragos.silion, andreea.bursuc, paul.acatrinei, razvan.lupu, eduard.cozma, cristian.padurariu, adiftene}@info.uaic.ro

**Abstract.** This paper describes UAIC<sup>1</sup>'s system built for participating in the Scalable Concept Image Annotation challenge 2015. We submitted runs both for Subtask 1 (Image Concept detection and localisation) and for Subtask 2 (Generation of Textual Descriptions of Images). For the first subtask we created an ontology with relations between concepts and their synonyms, hyponyms and hypernyms and also with relations between concepts and related words. For the second subtask, we created a resource that contains triplets (*concept<sub>1</sub>*, *verb*, *concept<sub>2</sub>*), where *concepts* are from the list of concepts provided by the organizers and *verb* is a relation between concepts. With this resource we build sentences in which *concept<sub>1</sub>* is subject, *verb* is predicate and *concept<sub>2</sub>* is complement.

## Using Machine Learning Techniques, Textual and Visual Processing in Scalable Concept Image Annotation Challenge

Alexandru-Gabriel Cristea, Mădălin-Marian Savoia, Monica-Andreea Martac, Ionela Cristina Pătraş, Alexandru-Ovidiu Scutaru, Constantin-Emilian Covrig, Adrian Iftene

UAIC: Faculty of Computer Science, "Alexandru Ioan Cuza" University, Romania  
{alexandru.cristea, madalin.savoia, monica.martac, ionela.patras, alexandru.scutaru, constantin.covrig, adiftene}@info.uaic.ro

**Abstract.** This paper describes UAIC<sup>1</sup>'s system built for participating in the Scalable Concept Image Annotation challenge 2016. We submitted runs for Subtask 1 (Image annotation and localisation), for Subtask 2 (Natural language caption generation) and for Subtask 3 (Content Selection). For the first subtask we used an ontology created last year with relations between concepts and their

The screenshot shows a web browser window with the URL `dblp.uni-trier.de/pers/hd/c/CalfaAlexandru`. The page features the dblp logo (a stylized 'd' made of blue and yellow triangles) and the text 'dblp computer science bibliography'. Below the logo, the name 'Alexandru Calfa' is displayed with a small icon of a person. A navigation bar shows '> Home > Persons'. A filter bar indicates '2010 - today'. The main content area shows a list of publications for the year 2015, with the first entry highlighted: '[c1] Alexandru Calfa, Dragoş Silion, Andreea Cristina Bursuc, Cornel Paul Acatrinei, Razvan Iulian Lupu, Alexandru Eduard Cozma, Cristian Pădurariu, Adrian Iftene: Using Textual and Visual Processing in Scalable Concept Image Annotation Challenge. CLEF (Working Notes) 2015'.