

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



ISSN: 2395-8618

Number 53 January - June 2016

Número 53 Enero - Junio 2015

polibits

Since 1989



| | |
|---|----|
| On the Sufficiency of Using Degree Sequence of the Vertices to Generate Random Networks Corresponding to Real-World Networks Natarajan Meghanathan | 5 |
| Adjustment of Wavelet Filters for Image Compression Using Artificial Intelligence Ignacio Hernández Bautista, Jesús Ariel Carrasco-Ochoa, José Francisco Martínez-Trinidad, Oleksiy Pogrebnyak | 23 |
| Data Reduction and Regression Using Principal Component Analysis in Qualitative Spatial Reasoning and Health Informatics Chaman Lal Sabharwal, Bushra Anjum | 31 |
| A Segment-based Weighting Technique for URL-based Genre Classification of Web Pages Chaker Jebari | 43 |
| Improving Corpus Annotation Quality Using Word Embedding Models Attila Novák | 47 |
| A Method based on Patterns for Deriving Key Performance Indicators from Organizational Objectives Carlos Mario Zapata Jaramillo, Luis Fernando Castro Rojas | 51 |
| Optimizing Data Processing Service Compositions Using SLA's Genoveva Vargas-Solar, José-Luis Zechinelli-Martini, and Javier-Alfonso Espinosa-Oviedo | 67 |
| Recommendation for an Enterprise Content Management (ECM) Based on Ontological Models José Márquez, Manuel Escalante, Leonardo Sampedro, Elba Sánchez, Laura Ortiz, Eduardo Zurek | 79 |
| A Memetic Algorithm Applied to the Optimal Design of a Planar Mechanism for Trajectory Tracking Eduardo Vega Alvarado, Edgar Alfredo Portilla, Efrén Mezura Montes, Leticia Flores Pulido y María Barbara Calva Yáñez | 85 |
| An Efficient Iterated Greedy Algorithm for the Makespan Blocking Flow Shop Scheduling Problem Nouha Nouri, Talel Ladhari | 93 |

Journal on Research and Development in Computer Science and Engineering
Published by *Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo, Instituto Politécnico Nacional, México*

Revista de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Computación
Publicada por el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del Instituto Politécnico Nacional, México

"La Técnica al Servicio de la Patria"



Editor-in-Chief**Editor en Jefe****Alexander Gelbukh**

Instituto Politécnico Nacional, Centro de Investigación
en Computación, Mexico, gelbukh@cic.ipn.mx

EDITORIAL BOARD**COMITÉ EDITORIAL****Ajith Abraham**

Vysoká škola báňská -
Technical University
of Ostrava, Czech Republic
ajith.abraham@ieee.org

Ildar Batyrshin

Instituto Politécnico Nacional,
Centro de Investigación
en Computación,
México, batyr1@gmail.com

Rafael Bello Pérez

Universidad Central "Marta Abreu" de
Las Villas, Cuba, rbellop@uclv.edu.cu

Erik Cambria

National University of Singapore,
Singapore, erik@sentic.net

Antonella Carbonaro

University of Bologna,
Italy, antonella.carbonaro@unibo.it

Alexander Gelbukh

Instituto Politécnico Nacional,
Centro de Investigación
en Computación,
México, gelbukh@cic.ipn.mx

Juan Carlos Herrera-Lozada

Instituto Politécnico Nacional,
Centro de Innovación y Desarrollo
Tecnológico en Cómputo,
México, jlizada@ipn.mx

Newton Howard

Massachusetts Institute of Technology,
USA, nhmit@mit.edu

Sang Yong Han

Chung Ang University,
South Korea,
hansy@cau.ac.kr

Ramiro Jordan

University of New Mexico,
USA, rjordan@ece.unm.edu

Dimitar Kazakov

University of York,
United Kingdom
mitko.kazaka@gmail.com

Eugene Levner

Holon University of Technology,
Israel, levner@hit.ac.il

Itzamá López Yáñez

Instituto Politécnico Nacional,
Centro de Innovación y Desarrollo
Tecnológico en Cómputo,
México, itzama@gmail.com

Vladimir Lukin

National Technological University,
Ukraine, lukin@xai.kharkov.ua

Jixin Ma

University of Greenwich, United
Kingdom, j.ma@gre.ac.uk

Pedro Marcuello

Intel, Spain
pedro.marcuello@intel.com

José Ignacio Navarro Mas

Universitat Politècnica de Catalunya,
Spain, nacho@ac.upc.edu

Mihail Mihailov

University of Tampere,
Finland,
Mihail.Mihailov@uta.fi

Rada Mihalcea

University of North Texas,
USA, mihalcea@umich.edu

Mauricio Olguín Carbajal

Instituto Politécnico Nacional,
Centro de Innovación y Desarrollo
Tecnológico en Cómputo,
México, molguinc@ipn.mx

Fuji Ren

University of Tokushima, Japan,
ren@is.tokushima-u.ac.jp

Nieves Rodríguez Brisaboa

University of A Coruña,
Spain, brisaboa@udc.es

Roberto Rodríguez Morales

Institute of Cybernetics,
Mathematics and Physics,
Cuba, rrm@icimaf.cu

Paolo Rosso

Polytechnic University of Valencia,
Spain, proso@dsic.upv.es

F. Jesús Sánchez

Intel, Spain
f.jesus.sanchez@intel.com

Satu Elisa Schaeffer

Autonomous University of Nuevo León,
México, elisa.schaeffer@gmail.com

Grigori Sidorov

Instituto Politécnico Nacional,
Centro de Investigación en Computación,
México, sidorov@cic.ipn.mx

Juan-Manuel Torres Moreno

Université d'Avignon,
France
juan-manuel.torres@univ-avignon.fr

Leticia Vega Alvarado National

Autonomous University of Mexico,
México, leticia.vega@ccadet.unam.mx

Cornelio Yáñez Márquez

Instituto Politécnico Nacional,
Centro de Investigación en Computación,
México, cyanez@cic.ipn.mx

Carlos Mario Zapata Jaramillo

National University of Colombia,
Colombia, cmzapata@unal.edu.co

Indexing: Index of Excellence of CONACYT (Mexico), Latindex, Periodica, e-revistas, SciELO, DBLP, and Cabell's Directories.

Polibits is published by Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo, IPN. The authors are responsible for the content of their articles. All rights reserved. Partial or total reproduction is permitted given that the source is explicitly cited. Printed in Mexico City, June 2016; printing: 500.

Polibits, año 26, No. 53, Enero - Junio 2016, es una publicación semestral, editada por el Instituto Politécnico Nacional a través del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo (CIDETEC), Av. "Juan de Dios Bátiz" s/n esq. Miguel Othón de Mendizábal, Col. Nueva Industrial Vallejo, Del. Gustavo A. Madero, México, D.F., C.P. 07700, Tel. (55) 57296000 ext. 52513, www.cidetec.ipn.mx/polibits. Editor responsable: Alexander Gelbukh. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2006-063010513100-102, ISSN: 1870-9044, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de éste número, Unidad de Informática CIDETEC, M. en C. Marco Antonio Valencia Reyes, Av. "Juan de Dios Bátiz" s/n esq. Miguel Othón de Mendizábal, Col. Nueva Industrial Vallejo, Del. Gustavo A. Madero, México, D.F., C.P. 07700, fecha de última modificación, 25 de junio de 2016.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos de la publicación sin previa autorización del IPN.





