Associate Professor دانشگاه شهید بهشتی

Computer Science and Engineering / Computer and Network Architecture

Hamid Reza Mahdiani

شماره تماس: ۲۹۹۰۴۱۴۴
رایانامه: mahdiani@sbu.ac.ir
وب سایت: http://facultymembers.sbu.ac.ir/mahdiani
پروفایل علم سنجی:
http://scimet.sbu.ac.ir/HamidReza_Mahdiani

Education

- M.Sc: Tehran University, , 1378→1380
- Ph.D: Tehran University, , 1383→1388
- B.Sc: Tehran University, , 1372→1377

Research Interests

-
-
-
-

Professional Experiences

- , 1398→1399
- , 1397→1398
- , 1397→1398
- , 1392→1396

Industry Collaborations

- پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی IT مطالعه اجزای زیرساخت 1397

Journal Papers

- A Comprehensive Model for Efficient Design Space Exploration of Imprecise Computational Blocks

, Mohsen Faryabi, Hamid Reza Mahdiani
ACM Transactions on Embedded Computing Systems, Vol.22, pp. 1-20, 2023

■ Z-Voter: a novel high-impedance voter for efficient realization of tristate logic in quantum-dot cellular automata technology
Hamid Reza Mahdiani
JOURNAL OF SUPERCOMPUTING, Vol.78, pp. 7768-7787, 2022

■ FiCA: A Fixed-point Custom Architecture FastICA for Real-time and Latency-Sensitive Applications
Seyed Mohammad Reza Shahshahani, Hamid Reza Mahdiani
IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING, Vol.30, pp. 2896-2905, 2022

■ Efficient fault-tolerant implementation of imprecision tolerantapplications in nano scale error-prone VLSI technologies:A case study on fuzzy hardware
Hamid Reza Mahdiani,
Engineering Science and Technology, an International Journal, Vol.23, pp. 289-298, 2020

■ Small Constant Mean-Error Imprecise Adder/Multiplier for Efficient VLSI Implementation of MAC-based Applications
, , Hamid Reza Mahdiani
IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS, Vol.69, pp. 1376-1387, 2020

■ A High-Performance Scalable Shared-Memory AND Processor Architecture Based on Jacobi Algorithm And Batcher Sorting Network
Seyed Mohammad Reza Shahshahani, Hamid Reza Mahdiani
IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I-REGULAR PAPERS, Vol.67, pp. 1912-1924, 2020

■ A novel method for day-ahead solar power prediction based on hidden Markov model and cosine similarity
Khatereh Ghosoorian, Davood Gharavian, Hamid Reza Mahdiani
SOFT COMPUTING, Vol.24, pp. 4991-5004, 2019

■ Efficient utilization of imprecise computational blocks for hardware implementation of imprecision tolerant applications
Hamid Reza Mahdiani, , Sied Mehdi Fakhraie
MICROELECTRONICS JOURNAL, Vol.61, pp. 57-66, 2017

■ Defuzzification block New algorithms and efficient hardware and software implementation issues
Hamid Reza Mahdiani, a banaiyan, m haji seyed javadi, s.m fakhraie, c lucus
ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, Vol.26, pp. 162-172, 2013

■ A hardware oriented fuzzification algorithm and its VLSI implementation
, Hamid Reza Mahdiani,
SOFT COMPUTING, Vol.17, pp. 683-690, 2013

■ Relaxed Fault-Tolerant Hardware Implementation of Neural Networks in the Presence of Multiple Transient Errors
Hamid Reza Mahdiani, , caro lucas
IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems, Vol.23, pp. 1215-1228, 2012

■ bio-inspired imprecise computational blocks for efficient VLSI implementation of soft-computing applications
Hamid Reza Mahdiani, , , caro lucas
IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Fundamental Theory and Applications, Vol.57, pp. 850-862, 2010

■ Computationally efficient active rule detection method algorithm and architecture
Mahdi Hamzeh, Hamid Reza Mahdiani, , , caro lucas
FUZZY SETS AND SYSTEMS, Vol.160, pp. 554-568, 2009

■ A cost-error tunable round-off method Finite-length absorption
Hamid Reza Mahdiani,
IEICE Electronics Express, Vol.6, pp. 1312-1317, 2009

■ ارائه معماری یک شتابدهنده الگوریتم ژنتیک پرسرعت، عام منطوره و مقیاس پذیر

محمدامین مسیبی، حمیدرضا مهدیانی
علوم رایانش و فناوری اطلاعات، نسخه ۲۰، صفحات: ۱–۸، ۱۴۰۱

Conference Papers

■ A Custom Hardware CCA Engine for Real-time SSVEP-based BCI Applications
Reza Karkon Varnosfaderani, Seyed Mohammad Reza Shahshahani, Hamid Reza Mahdiani
2020 20th International Symposium on Computer Architecture and Digital Systems (CADS)

■ Efficient Utilization of Imprecise Blocks for Hardware Implementation of a Gaussian Filter
s.m seyed javadi, Hamid Reza Mahdiani
IEEE Computer Society Annual Symposium on VLSI (ISVLSI)2015

■ Dynamic Fixed-Point Arithmetic Algorithm and VLSI Implementation
, Hamid Reza Mahdiani, Esmaeil Zeinali Kh
international cinference on contemporary issues in computer and information (CICIS 2012)

■ Software Implementation Issues of Existing and New Defuzzification Methods
abbaas banayan, Hamid Reza Mahdiani,
2006 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (fuzz-ieee 2006)

■ Hardware implementation and comparison of new defuzzification techniques in fuzzy processors
Hamid Reza Mahdiani, a banaiyan,
2006 IEEE International Symposium on Circuits and Systems(ISCAS)

■ PiFie A Platform-Independent Fuzzy Instruction Set Extension
a banaiyan, Hamid Reza Mahdiani, m fakhraie
Annual Meeting of the North American Fuzzy Information Processing Society (NAFIPS 2006)

■ a hardware accelerator for dsp system desian univercity of tehran dsp hardware emulator (UTDHE)
Hamid Reza Mahdiani, a hormati, s.m fakhraie
13 international conference on microelectronics (icm 2001)

■ الگوریتم جهت تولیدبرنامه طراحی واحدهای هوادهی و حوض ته نشینی ثانویه به روش لجن فعال
مصطفی تیزقدم غازانی، حمیدرضا مهدیانی، فاطمه رشیداشمق، محمد ضیایی نژاد
سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری، صفحات: ۱–۱۰

■ بررسی تاثیر بهبود فرهنگ تغییر خط خودروهای سنگین بر کیفیت سفر و محیط زیست
حمیدرضا مهدیانی، سدره نصیر نیا
پانزدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک

■ تشخیص عیب توربین گازی با استفاده از شبکه های عصبی بهینه شده با الگوریتم ژنتیک
علیرضا یزدیزاده، ایوب ولی پور، حمیدرضا مهدیانی
کنفرانس ملی فناوری، انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر

■ یک معماری کنترل غیرمتمرکز الهام گرفته شده ازطبیعت باقابلیت یادگیری تقویتی تشریح ساختار و پیاده سازی نمونه
سیدحسام خراسانی، حمیدرضا مهدیانی، علی اکبر افضلیان
صفحات:۳۲۹۹–۳۳۰۳، ICEE۲۰۱۴بیست و دومین کنفرانس مهندسی برق ایران

■ مدلسازی تصفیه خانه فاضلاب صنعتی با استفاده از شبکه عصبی
محمد عظیمی پور، مریم میرآبی، حمیدرضا مهدیانی، محمد تقی جعفرزاده

چهارمین همایش ملی آب و پساب و پسماند

■ (DHMM) پیش بینی کوتاه مدت بار با استفاده از مدل گسسته مارکوف پنهان
خاطره قسوریان جهرمی، داود غرویان، حمیدرضا مهدیانی
کنفرانس شبکه های هوشمند ۹۲

thesis and doctoral thesis

■
Seyed Mohammad Reza Shahshahani
2023

■
2019

M.Sc. Theses

■ Development of Imprecise Computational Blocks for Efficient Hardware Implementation of Adder-Based Applications
Sepideh Shirkhan zadeh dezfouli
2023

■ Utilization of Imprecise Computing to Improve Implementation Cost of Imprecision Tolerant Applications at the Presence of Soft Errors
Fatemeh Zahra Jalilvand
2023

■ Input dependent customization of adder\multiplier blocks for efficient implementation of imprecision tolerant applications
Navid Sohrabi
2023

■ Design of partial product generator in redundant number system in cnfet technology
Seyed saeide Hoseini
2021

■ Detection of Retinopathy using Deep-Learning Algorithm
Pooria Pirian
2021

■ Memory design for imprecision tolerant applications
Mohammad Beheshtaeen
2020

■ Improvement of Image Processing Filters Using Imprecise Computing
Mahbubeh Parhizkar
2020

■ Imprecise computational blok design considering the characteristics of imprecise tolerant applications
Amir hossein Moradi kahaki
2020

■
Mohammadreza Alizadeh
2019

■ Design and Hardware modeling of a fault tolerant neural networks
Milad GHaibdoust
2019

■ development of a motor imagery based brain to brain communication system
Homa Kashefi amiri
2019

■
Saman Farajzadeh Doshanloo
2018

■
Reza Karkon Varnosfaderani
2018

■
Hafez Barati
2017

■
Nafiseh Azizi Delshad
2017

■
Mohammad Ziyaei Nejad
2016

■
Mohammad Azimipoor
2013