



نجم الدين محمد شوقي

الوظيفة : مدرس حاسبات
القسم : نظم معلومات
المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات
أكاديمية الشروق
هاتف: 01008991392 داخلي.220
بريد الكتروني dr.negm.shoky@sha.edu.eg

نبذة عامة:

I'm born in Cairo and received my BSC degree in electrical engineering from M.T.C College in 1988. I received the M.SC degree in electrical communication engineering from faculty of engineering, Al-Azhar University, Cairo, Egypt in 2001. I worked as a programmer and researcher for designing many military simulated and real time projects in military technical research center (ADF) from 1993-2015.

I received PHD degree in computer engineering from faculty of engineering, Helwan University, Cairo, Egypt.

My research interests include creating sophisticated programming modules for real time application system, networking with wire and wireless communication system, design and implementation of multi-target tracking systems using advanced techniques.

الشهادات العلمية:

B.Sc.

بكالوريوس الهندسة الكهربائية (RADAR DEPARTMENT) من الكلية الفنية العسكرية
(1983 - 1988) بتقدير عام جيد جدا.

M.Sc.

ماجستير فى الهندسة الكهربائية (هندسة الإلكترونيات و الإتصالات الكهربائية) من كلية
الهندسة جامعة الأزهر (1998-2001).
موضوع الرسالة " المرشحات الرقمية المتوائمة و بعض التطبيقات الخاصة بها "

Thesis Title: "Adaptive Digital Filter and its Applications".

Ph.D.

دكتوراة فى الفلسفة فى العلوم الهندسية (هندسة الحاسبات) من كلية الهندسة بجامعة حلوان
(2008- اكتوبر 2012).

موضوع الرسالة "تحسين أداء الخوارزمات المستخدمة فى نظم تتبع الأهداف المتعددة"

**Thesis Title: "Performance Enhancement for Data Association Techniques
in Multi - Target Tracking System".**

الخبرات السابقة:

- الأشراف على رسائل الماجستير .
- تصميم وتنفيذ برامج أنظمة محاكاة باستخدام الحاسبات للمعدات الحقيقية.
- تصميم وتنفيذ برامج نظام التشغيل والتحكم لمراكز القيادة الألى فى الزمن الحقيقى المعتمد على دمج البيانات المستقبلية من المصادر المتعددة وتنفيذ برامج ربط وتفاعل الحاسبات مع الأجهزة الطرفية.
- الإشراف و مراجعة التصميمات الحرجة لبرامج مقلدات عن بعض المعدات الحقيقية لتمثيل ميادين المبارات الحربية باستخدام الليزر بمدينة سان ديغو بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية .
- مراجعة التصميمات الحرجة لبرامج نظام الكهروبصرى فى إكتشاف وتتبع الأهداف الجوية فى دولة الصين الشعبية .
- تصميم وتنفيذ برامج نظام تتبع الأهداف الجوية المتعددة لأجهزة الرادار.
- مراجعة التصميمات الحرجة لنظام الكهروبصرى للتشويش بالليزر ضد الأهداف الموجهة تليفزيونيا بمعهد الليزر بدولة الصين الشعبية .
- تصميم برامج أنظمة التتبع للأهداف الجوية - الأرضية باستخدام وسائل نظام تحديد المواقع العالمى (GPS).
- تم العمل ضمن فريق بحث لتصميم جهاز الرادار الأرضي في MTC college (قسم البحوث الهندسية)، حيث تم الانتهاء من تصميم وتنفيذ برنامج باستخدام الحاسب لإستقبال ومعالجة وإظهار البيانات المستقبلية من الأهداف الأرضية مع تحسين درجات الفصل بين الأهداف.

الاهتمامات البحثية:

مقالات علمية تم نشرها:

1- التقنية الجديدة لخوارزم البيانات المشاركة في تتبع الأهداف في وجود الكثافة الضوئية باستخدام خوارزم طريقة التنقية البوابية .

“New Data Association Technique for Target Tracking in Dense Clutter Environment using Filtered Gate Structure” :Signal processing: An International Journal (SPIJ) Vol. 4, Issue 6, pp. 337-350, 2011.

2- إضافة خوارزم التنقية البوابية لمرشح احتمالات إنتقاء الأهداف المشاركة المترابطة لتتبع الأهداف المتعددة في وجود الكثافة الضوئية .

“Filtered Gate Structure Applied to Joint Probabilistic Data Association Algorithm for Multi-Target Tracking in Dense Clutter Environment”, IJCSI International Journal of Computer Science Issues, Vol. 8, Issue 2, pp.161-170 , 2011.

3 - تحسين خوارزم البيانات المشاركة المعتمد على إيجاد عنصر المجدد المثالي لخوارزم اختيار أقرب الأهداف في تتبع الأهداف المتعددة في وجود الكثافة الرادارية .

“Improving data association based on finding optimum innovation applied to nearest neighbor for multi-target tracking in dense clutter environment”, IJCSI International Journal of Computer Science Issues, Vol. 8, Issue 3, no.1, pp.496-507, May 2011.

4- مرشح ماركوف للتمثيل الجزئي و إستخدامه لخوارزم فيتربى لإنتقاء الأهداف المشاركة لتتبع الأهداف المتعددة في الكثافة البيئية .

“MCMC Particle Filter Using New Data Association Technique with Viterbi Filtered Gate Method for Multi-Target Tracking in Heavy Clutter”, (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 2, no. 8, pp.1-11, August 2011.

5- التشخيص الجيد لمرضى سرطان الثدي المعتمد على إستخدام قواعد البيانات المختلفة ودمج المصنفات المتعددة .

“Robust Breast Cancer Diagnosis on Four Different Datasets Using Multi-Classifiers Fusion “, (IJERT) International Journal of Engineering Research & Technology , Vol. 4 Issue 03, pp.114-118, March-2015.

6- تحليل خوارزمات WMUB المستخدم في الحسابات الكمية مقابل خوارزمات MUB ذو المصفوفات الخاصة T-DESIGNS .

“Weak Mutually Unbiased Bases versus Mutually Unbiased Bases in Terms of T-Designs “World Academy of Science, Engineering and Technology , International Journal of Physical and Mathematical Sciences Vol. 2, No.10, 2015.

7- تحليل أداء حزم برامج التنقية البيانية مفتوحة المصدر لقواعد البيانات الأربعة لمرضى سرطان الثدي باستخدام تقنية مجموعة من المصنفات .

“Performance Analysis of Various Open Source Tools on Four Breast Cancer Datasets using Ensemble Classifiers Techniques “(IJERT) International Journal of Engineering Research & Technology , Vol. 5 Issue 03, pp.610-616, March-2016.

8- المقارنة بين الأدوات المستخدمة لحزم البرامج الجاهزة في التنقية البيانية لتصنيف سرطان الثدي.

“ A Comparison of Open Source Data Mining Tools for Breast Cancer Classification”, IGI GLOBAL ,, in book :Handbook of Research on Machine Learning Innovations and Trends (volumes 2) chapter 27, April 2017.

9- التقنية الحديثة لتتبع الأهداف الحقيقية ذو المسافات المتفاربة في وجود مجموعة من الأهداف الكاذبة .

"Advanced Technique based on Nearest Neighbor for Tracking Closed Spaced Targets in Clutter " Journal of the ACS, May 2018.

كتب تم نشرها :

كتاب " التقنيات المتطورة واستخدامها في نظم تتبع الأهداف المتعددة"

“Advanced Data Association Techniques in Multi-Target Tracking System”, published by LAP LAMBERT Academic Publishing, Germany, Nov.2012

الاهتمامات العلمية:

- معالجة الإشارات الرقمية الكلامية ، **Speech Digital Signal Processing.**
- التعرف على كتابة الأحرف و الأصوات **Voice and Character Recognition.**
- النظريات و الخوارزمات المستخدمة في المرشحات الرقمية المتوائمة واسلوب تطبيقها
- **Theories, Algorithms of Adaptive Digital Filter and Implementation.**
- الشبكات العصبية المستخدمة في أنظمة التتبع **Neural Network Used in**
- **Tracking System.**
- معالجة الإشارات المجمععة في الشبكات لاسلكية المصدر **Collaborative Signal**
- **Processing in Wireless Sensor Network.**
- معالجة الإشارات الإحصائية في الإتصالات **Statistical Signal Processing in**
- **Communication.**
- حل المشكلات المتعلقة بنظم تتبع الأهداف المتعددة باستخدام التقنيات المتقدمة
- **Solving to Issues in Multi-Target Tracking System with Advanced**
- **Techniques.**
- نظام تحديد الموقع العالمي و تطبيقاته **The Global Positioning System and its**
- **Application**
- معالجة الصور الرقمية والتقنيات الحديثة لتحديد وتصنيف وتتبع الأشياء
- **Digital image processing and advanced techniques used for**
- **detecting / classifying / tracking the objects in the image**
- البرامج المستخدمة في إعداد الشبكات بلغة الجافا **Network programming with**
- **application in Java.**
- إعداد التطبيقات المتنوعة باستخدام لغات البرمجة **C & C++ - VISUAL BASIC)**
- **(MYSQL - ASSEMBLY – JAVA - on WIN**

المواد والمحاضرات:

الموضوعات العلمية التي تم دراستها:

- الأساسيات في الإتصالات **Basic Communication,**
- الاتصالات الرقمية، **Digital Communication,**
- الإلكترونيات الرقمية، **Digital Electronics,**
- تصميم الدوائر الرقمية المنطقية، **Digital logic Circuit Design**
- معالجة الإشارات الرقمية **Digital Signal Processing,**

- المرشحات المتوائمة Adaptive Filters,
- نظرية نظم الاتصالات السلكية واللاسلكية، Theory of Telecommunication Systems,
- الاتصالات الفضائية، Satellite Communications,
- الاتصالات المتنقلة، Mobile Communications,
- الاتصالات الرادارية، Radar Communications,
- الكلام ومعالجة الصور، Speech and Image Processing,
- هندسة الحاسوب ومكوناته الإلكترونية، Computer Engineering Hardware,
- تنظيم الحاسوب، Computer Organization,
- التعرف على الأنماط، Pattern Recognition,
- الشبكات العصبية، Neural Networks,
- نظرية الشبكات، Network Theory,
- شبكات الإتصال، Communication Networks,
- نظام الكمبيوتر في الوقت الحقيقي، Real Time Computer System,
- تفاعل الحاسوب وملحقاته، Computer Interfacing and Peripherals,
- برنامج لغة التجميع، Assembly language program,
- هيكلية البيانات وقواعد البيانات ذو العلاقات المترابطة، Data structure and relational database

الموضوعات العلمية التي تم تدريسها:

- شبكات حاسبات (Computer networks)
- بيانات الإتصالات (Data Communications)
- قواعد البيانات المتقدمة (Advanced database)
- هيكلية البيانات وقواعد البيانات ذو العلاقات المترابطة (Data structure and relational database)
- التعرف على الأنماط Pattern recognition
- إعداد الحاسب في إعداد التقارير Technical writing
- برمجة شبكات Network programming
- نظم التشغيل Introduction to operating system

معلومات الاتصال:

- هاتف العمل: 220 داخلي 01008991392
- البريد الإلكتروني dr.negm.shoky@sha.edu.eg
- الموقع الشخصي <http://negmshawky.wix.com/n-m-shawky-cv>