10th International Conference on Islamic Applications in Computer Science and Technologies (IMAN 2022)

Virtual Conference

3 - 4 December 2022

10th International Conference
on Islamic Applications in Computer Science
and Technologies
IMAN2022

المؤتمر الدولي العاشر للتطبيقات الإسلامية في علوم
الحاسوب وتقنياته
إيمان 2022

Organized by

Design *for* Scientific Renaissance

Design *for* Scientific Renaissance

Design *for* Scientific Renaissance is established by a number of scholars in various fields; their primary aim is to disseminate knowledge among human beings all over the world.

DSR's Vision

To promote a scientifically fair globalized world.

DSR's Missions

To provide the base for promoting advanced research.

To publish articles and papers in various fields, that adds high value empirically and theoretically.

10th International Conference on Islamic Applications in Computer Science and Technologies – IMAN 2022

Background

Information Technology and its applications in different aspects of life have had a significant impact in serving Islam and Sharia in all its forms, including the service to the Holy Quran, Hadith, Fiqh and other Sharia sciences. This conference aims at providing the most important applications and Software that could contribute to serving Muslims and their religion and community, and aims to encourage scientific research by using IT tools in Sharia sciences as well as presenting and evaluating Muslims Contributions in Computer Science Applications and Technology. The conference shall also be a platform to serve Arabic language, Machine Translation to and from Arabic, Natural Language Processing of Arabic Language and voice & character recognition of Arabic language.

Tracks of IMAN 2022:

- Muslim Contributions in Computer Science Applications and Technology
- IT in the service of the Holy Quran and its Sciences
- IT in the service of the Hadith and the Sunnah
- IT in development of Islamic society
- IT in the service of Islamic Jurisprudence and its Sciences
- IT in the service of Islamic History and Civilization
- IT in the service of Islamic knowledge and the role of Muslim Scholars
- IT ethics from Islamic point of view
- IT in development of community
- IT in the service of humanity
- IT in the service of environment
- IT in the service of the objectives of Islamic Law (Maqasid Al-Shariah) : Protecting of Faith, Life, Progeny, Intellect & Wealth
- Islamic Databases
- Evaluation of Islamic Software
- Computer Applications in the service of Arabic language and Machine Translation
- Natural Language Processing of Arabic Language

المقدمة

تقنية المعلومات بإمكاناتها المذهلة، وبتطبيقاتها المتعددة في مختلف جوانب الحياة كان لها الأثر الكبير في خدمة الإسلام والعلوم الشرعية بكافة اشكالها بما في ذلك خدمة القرآن الكريم والحديث الشريف والسيرة النبوية والفقه وغيرها من العلوم الشرعية. يهدف هذا المؤتمر إلى تقديم أهم تطبيقات وبرامج الحاسوب التي تساهم في خدمة المسلم في دينه ومجتمعه وأسرته، كما يهدف إلى تشجيع البحث العلمي في العلوم الشرعيه بمساعدة الحاسوب ونشر انتاجات المسلمين في هذا المجال والوقوف على جوانبها. وكان للغة العربية نصيبها من هذا الاهتمام عن طريق المعالجة الآلية.

محاور المؤتمر

انتاجات المسلمين في تطبيقات علوم الحاسوب وتقنياته

تقنية المعلومات في خدمة القرآن الكريم وعلومه

تقنية المعلومات في خدمة الحديث الشريف والسنة النبوية

تقنية المعلومات في خدمة التاريخ والحضارة الإسلامية

تقنية المعلومات في خدمة المعارف الإسلامية ودور علماء المسلمين

الأخلاق في مجال تقنية المعلومات من وجهة نظر إسلامية

تقنية المعلومات في تطوير المجتمعات

تقنية المعلومات في خدمة الإنسانية

تقنية المعلومات في خدمة البيئة

تقنية المعلومات في خدمة مقاصد الشريعة: حفظ الدين، والنفس، والنسل، والعقل، والمال

تطبيقات الحاسوب في خدمة اللغة العربية والترجمة الآلية

تطبيقات قواعد البيانات في المجالات الشرعية

المعالجة الآلية للغة العربية

أية مواضيع أخرى في تقنية المعلومات تخدم الإسلام.

GENERAL CHAIR FORWARD

By the grace of Allah, it is a great pleasure to introduce the program of the tenth International Conference on Islamic Applications in Computer Science and Technology. After the success of the first conference held in Kuala Lumpur, Malaysia on 1-2 July 2013, four more conferences were held in Jordan, Turkey, Malaysia and Indonesia as well as four more conferences held online.

This conference shall be held online too on 3rd and 4th December 2022. It includes 26 papers both in Arabic and English languages. The program also includes 6 keynote speeches, in addition to that, we will have a forum of 4 panellists. The speakers, panellists and authors of these papers come from Algeria, Jordan, Iraq, Iran, Malaysia, Mauritania, Morocco, Nigeria, Oman, Saudi Arabia, Turkey, United Arab Emirates, United Kingdom, United States and Yemen.

With the participation of researchers interested in Islamic Applications on Computer Science and Technology from all these countries, we hope that communication between authors will result in further enrichment of research in this growing and important field for the service of Islam and Muslims as well as computer science and technology.

May Allah give his guidance and grace to all those who shared in organizing and contributing to this conference.

General Chair
Professor Dr Mohammed Zeki Khedher

تقديم

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله وعلى آله وصحبه ومن والاه.

إنه من داعي الغبطة والسرور أن نقدم هذا الكتيب بين يدي المؤتمر العاشر للتطبيقات الإسلامية في علوم الحاسوب وتقنياته الذي ينعقد يومي 3 و 4 كانون الأول /ديسمبر 2022، وذلك بعد النجاح الذي حققته المؤتمرات التسعة الماضية منذ المؤتمر الأول الذي عقد في 1 – 2 تموز 2013 بالتعاون مع جامعة المدينة العالمية في كوالمبور بماليزيا ثم عقدت أربع مؤتمرات في الأردن وتركيا وماليزيا وإندونيسيا، إضافة إلى أربعة مؤتمرات أخرى عقدت عن بعد.

يتضمن برنامج هذا المؤتمر تقديم 26 بحثًا علميًا باللغتين العربية والإنكليزية. كما يتضمن ست محاضرات رئيسية بالإضافة إلى ندوة دولية من 4 متحدثين. وتتوزع البلدان التي ينتمي لها الباحثون الذين قدموا أبحاثهم للمؤتمر إلى عدد كبير من البلدان يشمل الجزائر والأردن والعراق وإيران وماليزيا وموريتانيا و المغرب ونيجيريا وعمان والإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وتركيا وبريطانيا والولايات المتحدة واليمن.

إن مشاركة هذا العدد من الباحثين المهتمين بالدراسات الاسلامية وتطبيقاتها في علوم الحاسوب وتقنياته من كل هذه الأقطار نأمل أن يساعد في التواصل فيما بينهم لإقامة علاقات علمية مشتركة في المستقبل في هذا الحقل الهام لخدمة الإسلام والمسلمين وعلوم الحاسوب وتقنياته في الوقت نفسه.

ندعو الله أن يوفق كل من ساهم في إنجاح هذا المؤتمر وكافة الذين قدموا أبحاثهم له وأن يكلل المساعي في خدمة الإسلام بالنجاح من خلال هذا الحقل العلمي الهام والله ولي التوفيق.

رئيس المؤتمر

أ.د. محمد زكي خضر

COMMITTEES

لجان المؤتمر

General Chair: Prof. Dr. Mohammed Zeki Khedher, (President of International Computing Institute for Quran & Islamic Sciences - Previously Professor at Mosul University and Jordan University)

Advisers:

- Prof. Dr. Abdelkader Adla, University of Oran 1 Ahmed Benbella, Algeria
- Prof. Dr. Adnan Abdul-Aziz Gutub, Umm Al-Qura University, Saudi Arabia
- Prof. Dr. Aslina Saad, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia
- Prof. Dr. Azzeddine Lazrek, Cadi Ayyad University - Marrakech, Morocco
- Prof. Dr. Eric Atwell, University of Leeds, UK
- Prof. Dr. Hany Ammar, West Virginia University, USA
- Prof. Dr. Mohamad Fauzan Noordin, International Islamic University Malaysia, Malaysia
- Prof. Dr. Rosalina Abdul Salam, Universiti Sains Islam Malaysia, Malaysia
- Prof. Dr. Roslina Othman, International Islamic University Malaysia, Malaysia
- Prof. Dr. Şaban Gülcü, Necmettin Erbakan University, Turkey
- Prof. Dr. Imad Fakhri Al-Shaikhly, International Islamic University Malaysia, Malaysia
- Prof. Mohsen A. A. Rashwan, Cairo University, Egypt

Scientific Committee Chair:

- Prof. Dr. Akram M Zeki, International Islamic University Malaysia, Malaysia

Publicity Chair:

- Prof. Mohd Helmy Bin Abd Wahab, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), Malaysia.

Program Chair:

- Dr. Mustafa Abuzaraida, Misurata University, Libya

Technical Program Committee

- Abdelkader Adla, Oran 1 University, Algeria
- Abdulbasit Mohammed Mosa, International University of Africa, Sudan
- Alaa Sadiq, Imam Kadhim collage for Islamic Science University, Iraq
- Ali Alwan, Ramapo College of New Jersey, USA
- Almoataz B. Al-Said, Cairo University, Egypt.
- Amir Ngah, Universiti Malaysia Terengganu, Malaysia
- Amjad Abbas Ahmed, Imam Kadhim collage for Islamic Science University, Iraq
- Elrasheed Zayid, University of Bisha, Al-Namas, KSA
- Ghadeer Alahali, University of Jordan, Jordan
- Ghaydaa A. Altalib, Mosul University, Iraq
- Hala Ibrahim, Minnesota Language Academy, Turkey
- Hamid Ali Abed Al-Asadi, Basra University, Basra, Iraq.
- Mohammad Desouki, Higher Institute of Applied Science and Technology, Syria
- Mohammed Al Sarem, Faculty of Computer Sciences and Engineering, Al-Madinah Al-Munawarah, KSA
- Mumtazimah Mohamad, Universiti Sultan Zainal Abidin, Malaysia
- Nor Zuhaidah Mohamed Zain, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia
- Samah Mohamed Lotfi, Arish University, Egypt
- Wahiba Karaa, Taif University, KSA
- Yahya Elhadj, Doha Institute for Graduate Studies, Qatar
- Yasser M. Alginahi, Adrian College, Michigan, USA
- Yasser Tarshany, Al-Madinah International University (MEDIU), Malaysia
- Yousef Farhaoui, Department of Computer Science, Errachidia, Morocco.
- Youssef Iraqi, Khalifa University, UAE
- Yusra Faisal, Mosul University, Iraq
- Zainab S. Attarbashi, International Islamic University Malaysia (IIUM), Malaysia

KEYNOTE SPEAKER 1

Prof. Dr. Mohamed Ridza Bin Wahiddin

A former Vice Chancellor at Universiti Sains Islam Malaysia, Negeri Sembilan, Malaysia

Biography:

Prof. Dr. Mohamed Ridza was the fifth Vice-Chancellor of Universiti Sains Islam Malaysia (USIM), Negeri Sembilan, Malaysia. He received his PhD (Theoretical Physics) and DSc (Higher Doctoral Degree) from UMIST, Manchester, U.K. He also has a Diploma in Islamic Studies from International Islamic University Malaysia. Prof. Dr. Mohamed Ridza had many academic and adminstrative positions in several malaysian universities. He published many research papers in local and international conferences and journals. His research interests include Quantum Optics, Quantum Information, Information Security, Mathematical Modeling, and Human Computer Interfacing.

المتحدث الأول:

الاستاذ الدكتور محمد رضا بن وحيدين

الرئيس بالوكالة لجامعة العلوم الإسلامية ماليزيا سابقاً

السيرة الذاتية:

الاستاذ الدكتور محمد رضا شغل منصب نائب رئيس جامعة العلوم الإسلامية ماليزيا. حصل على درجة الدكتوراة في الفيزياء النظرية ودرجة الدكتوراة العليا من جامعة UMIST، مانشستر، المملكة المتحدة. كما حصل ايضا على دبلوم في الدراسات الإسلامية من الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا. شغل الاستاذ الدكتور محمد رضا العديد من المناصب الإدارية والأكاديمية في عدد من الجامعات الماليزية. نشر العديد من الأبحاث العلمية في مجلات ومؤتمرات محلية وعالمية. اهتماماته البحثية تتضمن البصريات الكمومية، والمعلومات الكمومية، وأمن المعلومات، والنمذجة الرياضية، والتواصل بين الإنسان والحاسوب.

The Importance of Digital Transformation for the Ummah and Humanity

Prof. Dr. Mohamed Ridza Bin Wahiddin

Abstract:

The Twelfth Malaysia Plan is primarily to re-set the national economy. It has to address the long-standing low income, low productivity and low innovation issues. The way forward is to adopt the quintuple helix approach to enhance the performance and contributions of small and medium sized enterprises (SMEs). This entails the digital transformation of SMEs. There are several critical success factors in order to realise this. These include a common language that transcends technology to communicate across functions within an organisation, nurturing technology translators, creating awareness as well as educating stakeholders about emergence of new professions and most importantly, a good command of mathematical sciences: especially modelling, simulation and optimisation methods (MSO). Digital twins are making an impact in the digital era. A digital twin is a digital representation of a physical object, process or service. Creating one can allow the enhancement of strategic technology trends, prevent costly failures in physical objects and also, by using advanced analytical, monitoring and predictive capabilities, test processes and services. There are two main approaches of applied mathematics to digitalization in this context: Physics-Based and

Data-Driven. Although the above is about Malaysia the approach may be adopted and adapted by other countries. It is imperative to start early, programs which aim to instil the awareness and spark the interest in the community particularly students in secondary and tertiary education, teachers and parents, about the existence of new professions (future ready workforce) through the advocacy of opportunities and challenges. Apart from skill sets, talent management is very much dependent on enduring capabilities. The latter are imbued with values. It is the author's conviction that these values are found in Insan Rabbani (noble God-fearing person) capable of developing his/her personal life, family, community and country, towards a prosperous and compassionate civilisation for gaining the pleasure of Allah the Al-Mighty. That is, the well-being of the future world depends on the digital transformation driven by these Insan Rabbani individuals.

أهمية التحول الرقمي للأمة والإنسانية

الاستاذ الدكتور محمد رضا بن وحي الدين

الملخص:

تهدف الخطة الماليزية الثانية عشرة في المقام الأول إلى إعادة تشكيل الاقتصاد الوطني، ومعالجة قضايا الدخل المنخفض والإنتاجية المنخفضة والابتكار المنخفض الذي طال أمده. لا شك ان التقدم إلى الأمام بحاجة الى اعتماد النهج الحلزون الخماسي لتعزيز أداء ومساهمات الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs)، وهذا يستلزم التحول الرقمي لهذه الشركات. هناك العديد من عوامل النجاح الحاسمة لتحقيق ذلك، بما في ذلك استخدام لغة مشتركة تتجاوز التكنولوجيا للتواصل الفعال داخل المنظمة، ورعاية مستخدمي التكنولوجيا، وخلق الوعي وتثقيف أصحاب الوظائف حول ظهور مهن جديدة، والأهم من ذلك، إتقان جيد لعلوم الرياضيات: خاصة أساليب النمذجة والمحاكاة والتحسين (MSO). إن التوائم الرقمية والتي يعنى بها تمثيل رقمي لاشياء مادية او عملية او خدمية، لها الاثر الكبير في العصر الرقمي. ويمكن أن يسمح إنشاء واحدة بتعزيز اتجاهات التكنولوجيا الاستراتيجية ، ومنع الفشل المكلف في الأشياء المادية وأيضًا باستخدام القدرات التحليلية والمراقبة والتنبؤية المتقدمة وعمليات الاختبار والخدمات. هناك طريقتان رئيسيتان للرياضيات التطبيقية للرقمنة في هذا السياق: القائم على التطبيقات الفيزيائية والقائم على البيانات. على الرغم من أن ما ورد أعلاه يتعلق بماليزيا، إلا أنه قد يتم تبني النهج وتكييفه من قبل دول أخرى. من الضروري البدء في وقت مبكر وإقرار برامج تهدف إلى غرس الوعي وإثارة الاهتمام في المجتمع وخاصة الطلاب في التعليم الثانوي والجامعي والمعلمين وأولياء الأمور ، حول وجود مهن جديدة (وإنتاج قوى عاملة جاهزة للمستقبل) من خلال الدعوة لاستغلال الفرص

ومجابهة التحديات. بصرف النظر عن المهارات المكتسبة، تعتمد إدارة المواهب بشكل كبير على القدرات الدائمة. هذه الأخيرة مشبعة بالقيم. ويؤمن الباحث بأن هذه القيم موجودة في الإنسان الرباني (شخص نبيل يخشى الله) القادر على تنمية حياته الشخصية وأسرته ومجتمعه ووطنه نحو حضارة مزدهرة ورحيمة لينال رضا الله تعالى. أي أن رفاهية عالم المستقبل تعتمد على التحول الرقمي الذي يقوده شخصيات كامثال هذا الإنسان الرباني.

KEYNOTE SPEAKER 2

Prof. Dr. Sane Yagi

A professor, University of Sharjah, UAE and University of Jordan, Jordan.

Biography:

His B.A. is from the University of Jordan, M.A. from the University of Kansas, and Ph.D. from Auckland University. He is currently a professor at the University of Sharjah and the University of Jordan. He taught at universities in the U.S.A., New Zealand, Malaysia, Saudi Arabia, Oman, and the United Arab Emirates. He held several administrative positions: chairman of the departments of English, Linguistics, Asian languages, and foreign languages; as well as dean of the college of foreign languages. His research interests are in the fields of computational semantics and lexicology; language corpora; machine learning, and language education. He has books, research articles, and software titles in all of these fields.

المتحدث الثاني:

الاستاذ الدكتور حسين محمد ياغي

أستاذ في جامعة الشارقة، الامارات العربية المتحدة / والجامعة الأردنية، الأردن

السيرة الذاتية:

الدكتور حسين محمد ياغي حصل على درجة البكالوريوس من الجامعة الأردنية، والماجستير من جامعة كانساس، والدكتوراة من جامعة أوكلاند. وهو يعمل الآن في جامعة الشارقة والجامعة الأردنية برتبة أستاذ. درَّسَ في جامعات في أميركا ونيوزيلندا وماليزيا والسعودية وعُمان والإمارات العربية. وشغل مناصب إدارية كثيرة: رئيساً لأقسام اللغة الإنجليزية واللغويات واللغات الآسيوية واللغات الأجنبية، وعميداً للغات الأجنبية. اهتماماته البحثية هي في مجال علم الدلالة والمعاجم الحاسوبيين والذخائر اللغوية وتعلم الآلة وتعليم المهارات اللغوية. له كتب وأبحاث وبرمجيات متعددة في هذه المجالات.

Towards an Automated Arabic Punctuation System

Prof. Dr. Sane Yagi

Abstract:

What complicates Arabic computational processing is partly the linguistic nature of this language, the customary omission of diacritics in its orthography, and the inconsistent punctuation practice. We will address here the third source of trouble by (1) describing a syntactically-punctuated, manually verified dataset that may be used as a gold standard for training machine learning systems, for developing Arabic NLP tools, and for conducting linguistic research; and by (2) outlining and demonstrating an automatic punctuation system.

The dataset consists of three types of data for three varieties of Arabic. To represent the language of the scholarship from pre-Islamic times until the end of the 18th century that is often referred to as Classical Arabic, the dataset includes grammar-based punctuated versions of the Holy Qur'an, Al-Arbaeen Al-Nawawiya, and two chapters of Jahiz's Al-Bayan wa Attabyeen. To represent the language of scholarship from the renaissance until now, usually labeled as Modern Standard Arabic, the dataset consists of the second chapter of 30 books in 30 disciplines. To represent the modern written-spoken hybrid language that we refer to as Contemporary

Arabic, there are samples of newspaper articles from 20 Arab countries that have been grammar-based punctuated. All the data was punctuated in accordance with the rules of Arabic grammar, with the completion of the musnad-musnad ilayh (theme-rheme) being the defining principle of a sentence. Of special concern to us is sentence terminal marks because of two reasons: (1) Sentence terminals can be conclusively decided if grammatical criteria are applied; (2) Most computational processing requires the demarcation of sentences, be it machine translation, question-answering, signal processing, text parsing, lexicography, information retrieval, text classification, or corpus tagging, etc.

The automatic punctuation system is machine learning based. It trains on our manually punctuated dataset to learn punctuation rules, thereby avoiding the laborious process of human rule formulation. Without any need for the linguistic expertise that feature engineering requires, we use a deep learning algorithm that can learn features automatically. BERT is used as our context. Its embedding layer takes input tokens and returns a vector for each. The transformer encoder layer enhances each input token vector by encoding global contextual information applying the self-attention layers iteratively. BERT will be fine-tuned on the dataset for the punctuation of new texts.

نحو مرقم آلي للغة العربية

الاستاذ الدكتور حسين محمد ياغي

الملخص:

تُعزى صعوبة المعالجة الحاسوبية للغة العربية إلى عوامل أهمها طبيعة هذه اللغة، ولعدم استخدام الكُتّاب للتشكيل وعلامات الإعراب، ولعدم الالتزام الدائم بعلامات الترقيم. يُرَكِّز هذا البحث على العامل الثالث وهو عدم الالتزام بعلامات الترقيم. فيصف البحث (1) ذخيرةً لغوية رقَّمناها يدوياً على أسس من قواعد النحو العربي، وصمَّمناها لتكون معيارَ ذهبٍ يُمكن استخدامها في تدريب أنظمة التعلم الآلي، وفي تطوير أدواتٍ لمعالجة اللغة الطبيعية، وفي إجراء البحوث اللغوية. كما يسعى البحث إلى (2) وصف نظام ترقيم آلي طورناه لمعالجة إشكالية عدم التزام مستخدمي اللغة العربية بعلامات الترقيم في كتابتهم.

تتكون ذخيرة البحث من ثلاثة أنواع من النصوص تُمثل ثلاثة أشكالٍ من اللغة العربية. للتمثيل على لغة العلم في عصور العربية من الجاهلية حتى نهاية القرن الثامن عشر، اللغة التي يُطلق عليها المستشرقون 'اللغة الكلاسيكية'، فستشمل الذخيرة النص القرآني والأربعين النووية، وفصلين من البيان والتبيين للجاحظ. وللتمثيل على لغة العلم المُستخدمة في فترة عصر النهضة حتى الآن، اللغة المُسَمّاة 'اللغة العربية الحديثة'، فسيكون في الذخيرة عينة من 30 كتاباً في 30 حقلاً معرفياً. ستشمل الفصل الثاني من كلٍ من هذه الكتب. وسيكون فيها من مؤلفات أمثال عباس محمود العقاد وأحمد أمين ومصطفى لطفي المنفلوطي وطه حسين ونجيب محفوظ. أما الكتب غير الأدبية فستضُمُّ كتابات في علم النفس وعلم الاجتماع وإدارة الأعمال والصحة والعلوم الطبيعية وغيرها. كما ستُمثِّل الذخيرة للغة العربية الهجينة التي نُسمِّيها هنا 'اللغة العربية المعاصرة' ويُسميها بعضهم 'اللغة الوسيطة'؛ فيها يكون النص المكتوب متأثراً بالمحكي معجماً وتركيباً، لكن لا صوتاً ولا صرفاً. وتشمل الذخيرة ما يُمثِّل لهذا النوع من اللغة نصوصاً صحفيةً من 20 دولة عربية. وجميع هذه النصوص مُرقَّمة حسب قواعد اللغة العربية التي اعتمدنا فيها على اكتمال المسند والمسند إليه شرطاً لاكتمال

الجملة. وقد حرصت الذخيرة على تحديد علامات نهاية الجُمَل لسببين: : (1) يمكن تحديد نهاية الجملة نحوياً دون كثير من الجدل، (2) تتطلب المعالجة الحاسوبية تحديد الجمل سواءً أكانت تطبيقها في الترجمة الآلية، أو في السؤال والجواب، أو في معالجة الموجات الصوتية، أو في التحليل اللغوي، أو في صناعة المعاجم، أو في استرجاع المعلومات، أو في تصنيف النصوص، أو في توسيم المدونات، وغيرها.

نظام الترقيم الآلي الذي طوّرناه يستخدم تقنيات تعلم الآلة. فيتدرب على ذخيرة الترقيم أعلاه ليتعلم قواعد الترقيم في اللغة العربية، وبهذا فهو يتحاشى الحاجة إلى صياغة الخبراء المُضنية لقواعد الترقيم. ويتحاشى الاعتماد على خبراء اللغة في هندسة السِّمات، فيلجأ إلى خوارزميات التعلم العميق التي تكتشف هذه السِّمات ذاتياً. وبيرت هي الخوارزمية المُستخدمة. فطبقة التضمين فيها تأخذ المدخلات اللغوية واحدةً واحدةً وتُحوِّل كُلًّاً منها إلى مُتَّجَهٍ. في حين تُعزز طبقة ترميز المُحوِّل كُل مُتَّجه ببيانات عن سِياق المُدخَل وتُسخِّر لهذا آليةَ التعلُّم الذاتي مِراراً وتِكراراً. وستُضبَط بيرت ضبطاً دقيقاً على الذخيرة لترقيم نصوص جديدة.

KEYNOTE SPEAKER 3

Prof. Dr. Saud Abdulaziz Alaqeel

Former Dean, College of Sharia and Islamic Studies in Al-Ahsa, KSA and the owner of Al-Aqil Software.

Biography:

Prof. Dr. Saud Al-Aqeel is the former Dean of the College of Sharia and Islamic Studies in Al-Ahsa and the owner of Al-Aqil Software. He holds a PhD in theology and contemporary doctrines from Al-Imam University in the Kingdom of Saudi Arabia. He worked on a set of software that serves researchers in Islamic and Arabic studies in their messages and research. More than 330 software in the Qur'an, Hadith, poems, footnotes, indexing ... etc. Participated in many local and international conferences, workshops and forums. He gave a lot of training courses.

المتحدث الثالث:

الأستاذ الدكتور سعود بن عبد العزيز العقيل

عميد كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بالأحساء سابقا، وصاحب برمجيات العقيل

السيرة الذاتية:

الأستاذ الدكتور سعود العقيل هو عميد كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بالأحساء سابقا وصاحب برمجيات العقيل. حاصل على درجة الدكتوراة في العقيدة والمذاهب المعاصرة من جامعة الإمام في المملكة العربية السعودية. عمل على مجموعة من البرمجيات التي تخدم الباحثين في الدراسات الإسلامية والعربية في رسائلهم وبحوثهم تزيد على 330 برمجية في القرآن والحديث والقصائد والحواشي والفهرسة ... الخ. شارك في العديد من المؤتمرات المحلية والعالمية وورشات العمل والملتقيات. وقدم الكثير من الدورات التدريبية.

Al-Aqil Software: An Overview

Prof. Dr. Saud Abdulaziz Alaqeel

Abstract:

Al-Aqil Software started more than thirty years ago with a few programs with a size of (1400) kilobytes, and now it contains more than 400 programs with a size of approximately 3 gigabytes. It contains a number of encyclopedias such as the Encyclopedia of Hadith, Encyclopedia of Narrators, Encyclopedia of Translation … etc. The main objective of it is to serve scientific research, especially Islamic studies research and the Arabic language, in short, time, effort and money in completing these research in the best way, and it is 100% free.

برمجيات العقيل: تعريف في سطور

الأستاذ الدكتور سعود بن عبد العزيز العقيل

الملخص:

برمجيات العقيل بدأت منذ أكثر من ثلاثين سنة ببضعة برمجيات بحجم (1400) كيلوبايت، والآن تحتوي على أكثر من 400 برمجية بحجم يبلغ 3 جيجا تقريبا، هذه البرمجيات موزعة على (13) مجموعة، منها مجموعة القرآن، الحديث، الحواشي، الترقيم، الفهارس والقصائد ... الخ، فيها عدد من الموسوعات كموسوعة الحديث وموسوعة الرواة وموسوعة التراجم ... الخ، والهدف الأساسي منها خدمة البحوث العلمية خصوصا بحوث الدراسات الإسلامية واللغة العربية، باختصار الوقت والجهد والمال في إنجاز هذه البحوث على أحسن وجه، وهي مجانية 100%.

KEYNOTE SPEAKER 4

Prof. Dr. Omar Mehdioui

Professor at Moulay Ismail University, Meknes, Morocco.

Biography:

Dr. Mehdioui is Professor of Languages and Lexicography at Moulay Ismail University, Faculty of Letters and Human Sciences, Meknes, Kingdom of Morocco. He is an expert in lexical and linguistic applications on the computer, and an international Lecturer in Language Engineering. He is also an educational researcher in preparing and evaluating educational programs, and an Arbitrator and reviewer for Arabic language computing programs. He was participated as a keynote speaker in many international conferences and symposia, and a research associate in several Arab and international scientific projects. In addition to that, he is a Vice President of the Moroccan Association for Lexical Studies.

المتحدث الرابع:

الأستاذ الدكتور عمر مهديوي

أستاذ هندسة اللغويات في جامعة مولاي إسماعيل، مكناس، المغرب

السيرة الذاتية:

الدكتور عمر مهديوي أستاذ هندسة اللغات والمعجميات المشارك في جامعة مولاي إسماعيل كلية الآداب والعلوم الإنسانية، مكناس، المملكة المغربية. وهو خبير في المعجميات والتطبيقات اللسانية على الحاسوب، وباحث تربوي في إعداد البرامج التعليمية وتقييمها. كما أنه محاضر دولي في هندسة اللغات، وعمل كمحكّم ومراجع لبرامج حوسبة اللغة العربية. شغل الدكتور مهديوي منصب نائب رئيس الجمعية المغربية للدراسات المعجمية. وشارك كمتحدث رئيس في العديد من المؤتمرات والندوات الدولية. وباحث مشارك في عدة مشاريع علمية عربية ودولية.

Computational Linguistics in the Service of the holy Qur'an

Prof. Dr. Omar Mehdioui

Abstract:

This scientific paper aims to give a very brief view of what computational linguistics is and its relationship to the Arabic language in general and to the Holy Qur'an in particular, and then to clarify the most important historical paths that natural language processing and its practical applications to human tongues and their natural texts have gone through.

The study will conclude by showing the main areas in the Holy Qur'an that can benefit from computing, which will enable the completion of Quranic computer applications that will benefit the Muslim person now and in the future, and then this will be reflected on the Arab Islamic society in all aspects and fields. There is no Islamic development without the development of the language of the Noble Qur'an, because the Arabic language is the magic key to every economic, social, cultural and scientific progress. Today's global experiences have shown that natural language is the tool and means for building a contemporary society based on knowledge and the digital economy, and facing the upcoming challenges requires a strong and sober Islamic knowledge economy capable of keeping pace with the pace of modern information technology, which is moving at a rapid pace.

اللسانيات الحاسوبية في خدمة القرآن الكريم

الدكتور عمر مهديوي

الملخص:

تهدف هذه الورقة العلمية إلى إعطاء نظرة مختصرة جدا عن ماهية اللسانيات الحاسوبية وعلاقتها باللغة العربية عامة وبالقرآن الكريم خاصة، ثم توضيح أهم المسارات التاريخية التي مرت بها معالجة اللغات الطبيعية وتطبيقاتها العملية على الألسن البشرية ونصوصها الطبيعية. وستختم الدراسة بتبيان المجالات الرئيسة في القرآن الكريم التي يمكن أن تستفيد من الحوسبة، مما سيمكِّن من إنجاز تطبيقات حاسوبية قرآنية ستفيد الانسان المسلم حاضرا ومستقبلا، ومن ثم سينعكسُ ذلك على المجتمع العربي الاسلامي على جميع النواحي والمجالات. إذ لا تنمية إسلامية بدون تنمية لغة القرآن الكريم، ذلك أن اللغة العربية هي المفتاح السحري لكل تقدم اقتصادي واجتماعي و ثقافي وعلمي. وقد أبانت التجارب العالمية اليوم أن اللغة الطبيعية هي الأداة والوسيلة لبناء مجتمع معاصر قوامه المعرفة والاقتصاد الرقمي، كما أن مواجهة التحديات القادمة يحتاج إلى اقتصاد معرفة إسلامي قوي ورصين قادر على مواكبة وتيرة التقانة المعلوماتية الحديثة التي تسير بوتيرة سريعة.

KEYNOTE SPEAKER 5

Dr. Aznan Zuhid bin Saidin

An Assistant Professor, International Islamic University Malaysia

Biography:

Dr. Aznan is an Assistant Professor at Kulliyyah of Information and Communication Technology, International Islamic University Malaysia. He completed his PhD at the Department of Science and Technology Studies, University of Malaya. He received his Bachelor in Islamic Revealed Knowledge & Heritage from IIUM and M.Sc. in Information Management from Universiti Teknologi Mara. He was the Deputy Dean (Student Affairs) for several terms and now as the Coordinator for Islamisation in the Kulliyyah of Information and Communication Technology, International Islamic University Malaysia. His research interests are on the Islamic perspective on ICT issues, technology studies and philosophy of technology. He has written and presented on these topics in local and international publications and conferences, as well as and been invited as a speaker by various organisations.

المتحدث الخامس:

الأستاذ الدكتور أزنان زهد ابن سعدان

أستاذ مساعد، الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا

السيرة الذاتية:

الدكتور أزنان هو أستاذ مساعد في كلية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا. أكمل درجة الدكتوراه في قسم دراسات العلوم والتكنولوجيا بجامعة مالايا. حصل على بكالوريوس في علوم معارف الوحي والتراث من الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا، والماجستير في إدارة المعلومات من جامعة مارا للتكنولوجيا. شغل منصب نائب العميد (لشؤون الطلاب) لعدة سنوات في كلية تقنية المعلومات والإتصالات في الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا والآن يعمل في منصب المنسق الإسلامي في الكلية. تركز اهتماماته البحثية على قضايا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من منظور إسلامي، وكذلك وفلسفة التكنولوجيا. وقد كتب وقدم هذه الموضوعات في عدد من الإصدارات والمؤتمرات المحلية والدولية، كما تمت دعوته كمتحدث من قبل جهات مختلفة.

The Relationship Between Humans and Technology: An Islamic Perspective

Dr. Aznan Zuhid bin Saidin

Abstract:

There is a connection between humans and technology, hence the use of the word 'relationship'. This is because technology has become inseparable from the daily life of humans. Humans has created technology as means to make their life better, however it seems that is not always the case. Technology has come back in many ways to make the life of humans worse than before. What is meant by 'better' itself has become a matter of huge debate, because what is perceived as 'better' or 'worse' by some may not always be acceptable by others. Therefore, a more stable explanation is needed in describing this relationship between humans and technology. An Islamic perspective is put forward to provide that explanation. This is based on the premise that humans are created by God to live responsibly in this world as they will be accountable for their actions in the afterlife, which includes their actions of developing and using technology. In certain aspects, the relation between humans and technology has become problematic because humans have placed technology at a dignified position, a position normally reserved for the Almighty. The Islamic perspective presented here tends to correct this and provide an explanation on how should the relationship between humans and technology be in a way that places man in the proper position in that relationship.

العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا: من منظور إسلامي

الأستاذ الدكتور أزنان زهد ابن سعدان

الملخص:

هناك ارتباط بين البشر والتكنولوجيا، ومن هنا جاء استخدام كلمة "علاقة"، هذا لأن التكنولوجيا أصبحت لا تنفصل عن الحياة اليومية للإنسان. لقد ابتكر البشر التكنولوجيا كوسيلة لتحسين حياتهم، ولكن يبدو أن هذا ليس هو الحال دائمًا. عادت التكنولوجيا بطرق عديدة لجعل حياة البشر أسوأ من ذي قبل. أصبح المقصود بعبارة "الأفضل" نفسها موضوع نقاش كبير، لأن ما يعتبره البعض "أفضل" أو "أسوأ" من قبل البعض قد لا يكون متوافقاً دائمًا مع ما يراه الأخرون. لذلك، هناك حاجة إلى تفسير (أكثر ثباتًا) في وصف هذه العلاقة بين البشر والتكنولوجيا. تم طرح تصور لهذا العلاقة من منظور إسلامي. ويستند هذا التصور إلى فرضية أن البشر خلقهم الله ليعيشوا بمسؤولية في هذا العالم لأنهم سيكونون محاسبين على أفعالهم في الحياة الآخرة، وتشمل بما في ذلك أفعالهم في تطوير واستخدام التكنولوجيا. في بعض الأحيان أصبح هناك إشكالية في العلاقة بين البشر والتكنولوجيا، لأن البشر وضعوا التكنولوجيا في مكانة مقدسة، وهو منصب مخصص عادة لله تعالى. يميل المنظور الإسلامي المعروض هنا إلى تصحيح هذا الأمر وتقديم شرح لكيفية العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا بطريقة تضع الإنسان في المكانة المناسبة في تلك العلاقة.

KEYNOTE SPEAKER 6

Professor. Dr. Mohammed Zeki Khedher

President, International Computing Institute for Quran & Islamic Sciences / Previously Professor at Mosul University and Jordan University

Biography:

Received a B.Sc. in Electrical Engineering from University of Baghdad, Iraq in 1965 and Ph.D. from Sheffield University, UK in 1972. He joined the University of Mosel as an Instructor in 1965. In this university he played an important role to establish the Department of Electrical Engineering in 1972 (Head of Department 1972-1978), establish the Computer Center at in 1974 (Director of the center 1974-1981), established the Department of Computer Science in 1975, and got the professor title in 1981. He received many awards from National and International levels, including of the John Hopkinson IEE Prize, University of Mosul Council Prize, IEEE Jordan Section Presidency of Iraq Scientific Prize. He supervised few research projects and postgraduate students and has many publications in science and technology as well as in Islamic Sciences. He is leading Midad Al-Bayan for Computerizing the Holy Qur'an, and chairing the International Conference on Islamic Applications in Computer Science And Technologies. And is also the Editor In chief of the International Journal on Islamic Applications in Computer Science And Technologies. Prof Mohammed Zeki is a life member of IEEE and the founder of IEEE Jordan section. Currently he is a president of International Computing Institute for Quran & Islamic Sciences and recently got the title of scientist from ARID Co for Arabic Researchers.

المتحدث السادس:

الأستاذ الدكتور محمد زكي خضر

رئيس المعهد العالمي لحوسبة القرآن والعلوم الإسلامية

أستاذ سابق في جامعة الموصل والجامعة الأردنية

السيرة الذاتية:

الأستاذ الدكتور محمد زكي خضر: حصل على شهادة البكلوريوس في الهندسة الكهربائية من جامعة بغداد عام 1965، عمل في جامعة الموصل كمحاضر منذ عام 1965 ثم التحق بالدكتوراه وحصل عليها من جامعة شفيلد في بريطانيا في عام 1972. شغل عدد من المناصب الجامعية في جامعة الموصل حيث أسس مركز الحاسب في جامعة الموصل عام 1974 وكان أول مديراً له وترأس قسم الهندسة الكهربائية بين عامي 1972–1977. والتحق بجامعة مانشستر في بريطانيا عام 1977–1978 ثم عاد إلى جامعة الموصل وحصل على لقب أستاذ عام 1981. وعمل في الصناعة بين عامي 1981 و 1992. ثم التحق بالجامعة الأردنية كأستاذ وعمل فيها بين عامي 1992 و 2015. له عدد من الأبحاث والكتب العلمية المؤلفة والمترجمة في حقول الهندسة والحاسوب، وهو عضو دائم في جمعية مهندسي الكهرباء والإلكترونيات منذ عام 1968 ومؤسس فرع الجمعية في الأردن. له العديد من المؤلفات الإسلامية المرتبطة بالحاسوب. يشرف على مشروع مداد البيان في خدمة القرآن الكريم، ويرأس المؤتمر الدولي للتطبيقات الإسلامية في علوم الحاسوب والتقنية – إيمان. ويعمل كرئيس تحرير للمجلة الدولية للتطبيقات الإسلامية في علوم الحاسوب وتقنياته – إجازات. ويرأس حالياً المعهد العالمي لحوسبة القرآن والعلوم الإسلامية. أشرف الأستاذ الدكتور محمد زكي على العديد من طلبة الدراسات العليا وحاز على عدد من الجوائز الدولية ولديه العديد من المؤلفات في الحقل العلمي والإسلامي. وحصل مؤخراً على لقب عالم من منصة أريد للباحثين العرب.

AI in Jurisprudence and its Principles

Professor Dr Mohammad Zaki khedher

Abstract:

The principles (Usool) of jurisprudence (Fiqh) contain rules through which we can apply orders from original resources (Quran and Sunnah) and consensus in various fields of Islamic teachings whether they are matters of worship, daily life relations or characters. These rules when applied, the results will be jurisprudence (Fiqh). It would be quite possible to feed the rules of jurisprudence (Fiqh) and rules or principles of jurisprudence (Usool al-Fiqh) to engines of expert systems to get a useful expert system. Fuzzy logic is another field where rules for terms like: Obligatory (Wajib), Recommended (Mandoob), Allowed (Mubah), Un-recommended (Mkrooh) or Prohibited (Haram) can be applied, since these terms are not finite but rather fuzzy and can be defined with some approximate terms rather than exact. Fuzzy logic in general can find many applications in the fields of jurisprudence and its principles. Similarity measure is another field where one can find similarity with the technique of machine learning. Muslim scholars found that there are principles in the Quran and Sunnah to direct the scholar how to find solutions to problems which had not been mentioned in the Quran and Sunnah by finding similarities and judging accordingly. This is almost similar to machine training for data with known action or result and then finding the behavior when fed for a new data in machine learning field. Researchers are encouraged to try to use AI gradually in this new field.

الذكاء الاصطناعي في الفقه وأصوله

الاستاذ الدكتور محمد زكي خضر

الملخص:

تعطي المحاضرة مقدمة موجزة للتعريف بأصول الفقه والقواعد الفقهية كما تعطي مقدمة للتعريف بالذكاء الإصطناعي وفروعه خاصة النظم الخبيرة والمنطق المشوش أو منطق الغموض. يمكن استعمال النظم الخبيرة لبرمجة كثير من المسائل الفقهية وقدمت المحاضرة مثال التيمم عند فقدان الماء كمثال على ذلك. كما قدمت المحاضرة كيفية تمثيل مراتب الأحكام الشرعية (الفرض والسنة والمباح والمكروه والحرام) بواسطة منطق الغموض وأسلوب التعامل مع المصطلحات التقريبية غير القاطعة في الفقه. موضوع القياس في أصول الفقه موضوع مهم وقد تم إيضاح أجزائه الأربعة (الأصل والحكم والفرع والعلة) وهو لحد كبير مشابه لعمل تعليم الآلة المعروف في الذكاء الإصطناعي وقد جرت المقارنة بينهما. لقد بحث الفقهاء كثيرا في مواصفات العلة وأين يمكن تفعيلها وأين لا يمكن، ولذلك من المفيد قيام المتخصصين بالذكاء الإصطناعي الإطلاع عليها للإفادة منها في تحديد أين يمكن استخدام تعلم الآلة بشكل دقيق وأين لا يمكن. تتطرق المحاضرة أخيرا إلى استعمال الذكاء الإصطناعي في الفتوى. وتخلص إلى عدد من التوصيات منها الحاجة الشديدة لأبحاث علمية في التخصصات الشرعية للإطلاع على الإمكانات الحاسوبية البرمجية والتقدم في حقل الذكاء الإصطناعي وضرورة البحث العلمي في استعمال أدوات الذكاء الإصطناعي في الفقه وأصوله وتبويب الثروة المتوفرة في الفقه والفتوى لكي تكون ملائمة لاستعمالها في تغذية برامج الذكاء الإصطناعي، إضافة إلى الإفادة مما يتوفر من ثروة فقهية في علم القياس الفقهي في الضبط الإحتياطي لتعلم الآلة.

الدول التي ينتمي لها الباحثون

IMAN 2021 Authors' Countries	
➢ Algeria	▪ الجزائر
➢ Iran	▪ إيران
➢ Iraq	▪ العراق
➢ Jordan	▪ الأردن
➢ Malaysia	▪ ماليزيا
➢ Morocco	▪ المغرب
➢ Mauritania	▪ وموريتانيا
➢ Nigeria	▪ نيجيريا
➢ Oman	▪ عمان
➢ Saudi Arabia	▪ السعودية
➢ Turkey	▪ تركيا
➢ United Arab Emirates	▪ الإمارات العربية المتحدة
➢ United Kingdom	▪ المملكة المتحدة
➢ United States	▪ الولايات المتحدة
➢ Yemen	▪ اليمن

الأبحاث المقبولة باللغة الانجليزية

Accepted Papers in English

Challenges in the Islamic Question Answering Corpora

Sarah Alnefaie, Eric Atwell, Mohammad Ammar Alsalka

Abstract

In the past, researchers in Islamic question-answering systems created their datasets to evaluate their systems due to the lack of the dataset, making it difficult to compare the performance of the systems. In the last three years, several studies have provided different datasets of Islamic questions and answers to the research community that can be used as a gold dataset to evaluate systems, a knowledge base for the system, and a training dataset to train pre-trained models. In this research, we review and explore the Islamic questions and answers datasets, study the percentage of its coverage of the Quran or Hadith, evaluate them using thirteen criteria, and identify their weaknesses which could serve as a basis for future research. We concluded that there is a limited number of Quran questions and their answers are available in Arabic only. In addition, As far as we know, there is no Hadith Shareef questions and answers dataset.

Evaluation Criteria of the Islamic Question Answering Systems

Sarah Alnefaie, Eric Atwell, Mohammad Ammar Alsalka

Abstract

Many researchers built Islamic question-answering systems which find the answer to the question from the Quran, Hadith, or Fatwa text using only efficient retrieval techniques. However, It is challenging to answer all kinds of questions due to the current shortcomings in natural language processing tools. Therefore, In this paper, we review the Islamic question-answering systems that can answer all kinds of questions by building a questions and answers corpus and then using the retrieval technique or pre-trining model to answer the user's question. After that, we use thirteen evaluation criteria, such as the search approaches and the system scope, to evaluate these systems. We can conclude from this survey that there are flaws in the existing systems, such as all these systems being unavailable and can answer a limited number of questions.

The ethics of Metaverse technique in the light of Al-Qawâ'id Al-Fiqhiyah (Islamic Legal Maxims)

Yasser Tarshany

Abstract

The world is currently interested in Metaverse techniques, which have entered into several fields and have several interests, but the problem appears in the issue of Metaverse ethics and the lack of commitment by some programmers and companies to these ethics, which leads to many problems and corruptions. There are many problems due to the ethics of Metaverse, including: Threat to human dignity, Unemployment, Inequality, Humanity, Artificial stupidity, Racist robots, Security, Evil genies, Singularity and Robot rights. Among the ethics of Metaverse that the world calls for: respect for privacy, confidentiality, harmlessness, and others so The researcher has found solutions to these ethics by applying the Al-Qawâ'id Al-Fiqhiyah in Islamic Sharia. The researcher used the inductive, analytical and descriptive approach. Therefore, the importance of the research lies in explaining and Custom is the basis of judgment. Applying these rules helps to achieve the objective of Protection of Faith (Din) Life (Nafs), Reason ('Aql), Property (Mal) and offspring (Nasl) in solving problems Applying ethics of Metaverse.

Localization and Extraction Of Qur'an Verses Using Computer Vision

Abdulrahman Salama, Umar Siddiqui, Adel Sabour, Mohamed Ali

Abstract

Localizing Quranic verses, by detecting the verse bounding boxes, with respect to Quran page images is crucial for UI applications. These applications rely on the user interacting with the verse to view the translation, share the verse, listen to its audio, etc. Moreover, the automatic detection of the verse bounding boxes enables additional image processing and analysis of the Quran pages at the verse level. For these use cases, we need to map the user click within the image boundary and know which verse is selected. In this paper, we propose a computer vision approach using a Faster RCNN neural network to analyze Quran page images and automatically localize the boundary of every verse with respect to the page. This information can, later on, be fed into various UI applications that allow the user to interact with Quran verses. We train our model and run several experiments on the following narrations: Hafs, Douri, Shubah, Qalon, and Warsh. Our results show 100% accurate detection of all verse boundaries for these narrations.

Build Quran Question and Answer Dataset using the Automatic Questions Generation Web Services Tools

Sarah Alnefaie, Eric Atwell, Mohammad Ammar Alsalka

Abstract

The dataset of the question and answer is essential in many fields, such as question answering. There is a lack in the Quran question and answer corpus. Therefore, this paper will create a valuable dataset for the research community using automatic question-generation models. We first reviewed all the tools as black boxes, not as computational linguistics algorithms, compared them, and explored their features and drawbacks. Then we identified the freely available tools: Explore AI Question Generation demo, Cathoven Question Generator, Questgen Question Generator, and Lumos Learning Question Generator. Finally, we created a corpus of the Quran questions and answers using these web service tools. Our experiment showed that the tool's performance varies by many criteria, such as criteria that measure the tool's performance in general and standards that measure the quality of the generated text. As a result, Cathoven Question Generator is the best tool in general. These tools have produced 40,585 questions and answers about the English translation of the Quran.

Coverage Evaluation of the Islamic Ontology

Sanaa Alowaidi, Eric Atwell, Mohammad Ammar Alsalka

Abstract

Ontology has become a popular knowledge representation approach that is extensively utilized in various computational models. Recently, Quranic research has attempted to employ ontology to capture the massive amount of Islamic knowledge in the Quran. Although many ontologies are produced to cover different aspects of Islamic topics, Islamic resources are still full of concepts that need to be covered. This need boosts the necessity of evaluating the existing ontology toward building a resource that covers Islamic topics more comprehensibly. In this work, the data-driven evaluation method is applied to evaluate the adequacy of the available Quranic Ontologies, namely QuranOntology and Qurany, in covering the topical concepts for one of the Islam pillars, particularly the Hajj domain. The results show that the existing ontologies do not deeply cover Islamic topics. In addition, the QuranOntology concepts coverage represents 1% precision related to Hajj terminology. On the other hand, only 14 out of 160 Hajj keywords are matched with the ontology concepts, representing approximately a recall of 8.75 %. Therefore, there is a strong need to build knowledge resources that enrich the coverage of Islamic topics.

AI Classification of Linguistic Expression Between The Quran, The Hadith, and Pre-Islamic Poems Using an LSTM Deep Learning Model

Mohammad M. Khair

Abstract

The Quran is God's (Allah subhanah) universal and final message to humanity through his prophet Muhammad peace and blessings be upon him (PBUH). This research aims to prove the distinct and separate nature of the linguistic style of expression used in the Quran vs. the Hadith vs. Pre-Islamic Poetry in Mecca during the prophet's era, known as the "Ten Hanging Poems". While all these sources were all in Arabic language, we demonstrate that they are each distinct in their style of expression and belong to separate authoritative sources. The prophet's (PBUH) style of natural language expression is transmitted verbatim through his Hadith via each Hadith's trusted chain of narrations. While the Quran is authored by Allah subhanah and transmitted to his prophet Muhammad PBUH through the angle Jibreel (Gabrael) PBUH. This research will demonstrate the distinct and separate source of authorship between the Quran, Hadith, and Pre-Islamic Poetry using an Artificial Intelligence deep learning model of Long Short-Term Memory (LSTM) network.

Stylometric Authentication of an Uncredible Extra-Hadith Collection

Halim Sayoud

Abstract

In this paper, we describe a survey on the stylometric authentication of an uncredible extra-dataset claimed to be a part of the Hadith, but for which religious scholars showed that it was not (i.e., fabricated or weak collection). The extra-Hadith collection is analyzed and compared to the genuine certified Hadith book of Bukhari. For that purpose, we present a stylometric approach based on the author style of the Matn (i.e., pure speech of the Prophet -Pbuh).

That is, two experiments are conducted and commented: the first experiment is an authorship attribution on 19 text segments; and the second experiment is an automatic document clustering on 15 text segments. In the first experiment, we used character 4-grams and the nearest neighbor classification technique with Manhattan distance. In the 2nd experiment, we used a Hierarchical Clustering with Manhattan distance and Spearman distance.

The results of both classification and clustering experiments show a difference in author style between the uncredible extra-Hadith collection (or at least a main part of it) and the genuine Bukhari Hadith.

AFIIF : A Fatawa Intelligent system for Islamic Finance and banking

Keltoum Benlaharche

Abstract

The aim of this study is to present our Fatawa intelligent system for Islamic finance and banking, called AFIIF 1.0. Conceived to help Mufti (jurisprudent) in the process of retrieving and generating Fatawa, to link Imam with expert mufti from all distances, to share the right fatwa, satisfy the huge number of queries asked daily to expert Mufti. This system use the Case Based reasoning (CBR) approach, which, is one of the most popular paradigm used in the legal systems, it is based on reusing past experiences to deal with requests sent to the Muftis. As well, the Islamic Finance Application Ontology (IFAO) built and integrated to the system, In order to control semantically communicated knowledge. This ontology provides a domain vocabulary, permitted the determination of degree of likeness between two classes or objects (semantic similarity). To ensure more accurate similarity measurement.

Indeed, in this area, the questions are frequent and the search for answers remains in most of the time based on human expertise only. The resulting system AFIIF 1.0, presented us with encouraging and satisfactory results during the fatwas retrieval operation, especially with regard to the semantic aspect.

Classification Model to Detect Arabic SMishing Based on LSTM and Linguistic Properties

Abdelkarim Abdelkader, Shahad Alzubidy, Marwa Al-Ethegi, Haneen Alfalgi, Aliah Almarhabi, Maram Almasary

Abstract

The world is witnessing growth in mobile users, which in turn led to the use of Short Message Services (SMS) as a middle between companies and their users, attackers exploit this to perform SMishing which stands for SMS and phishing, a cyber-attack involves sending SMS to steal mobile user personal data. The research aims to avoid the losses that SMishing causes on the level of users and organizations, by producing a model based on Deep Learning which classifies the Arabic SMS into SMishing and Not-SMishing, in order to increase the model accuracy of the classification of messages, there are three phases to classify, depending on the message state, first; if SMS exists in the dataset that consists of 200 messages, 77 of them from [55] and 123 collected manually from local smartphones since there are no available sources. The messages in the dataset are labeled as SMishing, or Not-SMishing, then classifying fields of messages, and if contain a URL and phone number, according to this, the message classifies as SMishing or Not-SMishing. Second; if it does not exist in a dataset and has a URL that will be checked based on several rules and if is classified as Not-SMishing go to the third phase, which is proofreading, as the language used is Arabic there are types of errors according to this such as syntax errors, morphological errors, spelling errors, and the use of informal as well as borrowed words which in turn help to classify the SMishing messages.

Detecting Arabic Fake News on Social Media using Sarcasm and Hate Speech in Comments

Saud Althabiti, Mohammad Ammar Alsalka, Eric Atwell

Abstract

The rapidly increasing popularity of social networking sites and the widespread acceptance of anonymous users have encouraged an environment where unidentified accounts can act maliciously and propagate fake news. The motivation behind that could either be to begin hype or to gain individuals' attention and negatively impact society. Several studies attempt to establish models to detect fake news based on news content, source, or propagation path. However, fewer studies have investigated more profound signs, such as people's responses to the information posted on social media. We hypothesize that the existence of sarcasm or hate language in the comments and responses to a news post may be used as an indicator of the authenticity of the post itself. Therefore, this paper proposes a new technique incorporating hate language and sarcasm detected in users' comments as significant features for identifying fake news. We used three Arabic datasets to conduct this study and experimented with various state-of-the-art models. As a result, we conclude that considering these features in news responses can help detect fake news since we found that the existence of sarcasm or hate speech in comments of false tweets is approximately double that in true ones.

Decolonising the reading lists of Arabic, Islamic and Middle Eastern Studies

Rawan Bin Shiha, Eric Atwell, Noorhan Abbas

Abstract

Bias in education can be presented in various forms, not all of which are directly identifiable. Thus, before addressing bias, it must first be determined. In the case of university reading lists, assessing the diversity of authors is the first step towards debiasing education. The purpose of this study is to examine and compare diversity of author ethnicity in the two universities' reading list. Moreover, this work investigates the claim that "Western authors dominate the university curricula". The analysis of reading lists of Arabic, Islamic and Middle Eastern Studies at the University of Leeds shows evidence of ethnicity bias – supporting the claim. In this study, we present an initial analysis of undergoing PhD research. Several questions remain to be answered regarding the students' and lecturers' perspectives on reading lists and their understanding of diversity and decolonising the curriculum, which will be investigated in future research.

A Survey: Datasets and Methods for Arabic Fake News Detection

Saud Althabiti, Mohammad Ammar Alsalka, Eric Atwell

Abstract

Social media's fast-growing popularity and convenient approval of unknown accounts have promoted an environment where unidentified users can act maliciously, for instance, by spreading fake news. Even though these social networks have been motivating researchers to deter such occurrences, they have not overcome this dilemma due to the immense volume of posted messages that require processing. One of the essential solutions to detect fake news is to measure the credibility of users based on various features and how a particular message was circulated. This paper surveys studies on false news detection, specifically in Arabic, including current datasets and used methods.

Evaluation of Arabic Named Entity Recognition Models on Sahih Al-Bukhari Text

Ibtisam Khalaf Alshammari, Eric Atwell, Mohammad Ammar Alsalka

Abstract

In this paper, the following four Arabic named entity recognition (ANER) models were applied to the Sahih Al-Bukhari (صحيح البخاري) dataset: CAMeLBERT-CA Hatmimoha, Marefa-NER, and Stanza. This study's main aim is to identify the best-performing model for use with other Hadith datasets. The Stanza and Marefa-NER models are best because they obtained F1-scores of 0.826191 and 0.807396, respectively. Then, a new test dataset of approximately 5,000 words was created based on the CANERCorpus annotation. The four models were evaluated using the latest test dataset and had disappointing F1-scores, although Hatmimoha had the best results. This problem likely arose as a result of the small dataset. However, we observed that since the model has many named entity classes and matches the CANERCorpus labels, it could obtain a high performance, as the Hatmimoha and Marefa-NER models did.

Deep Learning vs Compression-Based vs Traditional Machine Learning Classifiers to Classify Arabic Hadith Text

Taghreed Tarmom, Eric Atwell, Mohammad Alsalka

Abstract

Many research efforts have managed to segment Hadith into Isnad and Matan without studying whether the Hadith contains its two main parts or not. This paper sought to classify Arabic Hadith into three different classes: Isnad, Matan and Full Hadith. This is considered to be the first step towards segmenting Hadith. In addition, this paper aimed to compare the deep learning-based method, the compression-based method and the machine learning-based method with the intention of working specifically on Arabic Hadith text. The non-authentic Hadith (NAH) corpus and the Leeds University and King Saud University (LK) Hadith corpus were selected for training models and testing. The results demonstrate that deep learning classifiers achieve a higher accuracy rate than compression-based and traditional machine learning classifiers. However, the deep learning classifiers took more time to execute, even though they were using GPU hardware. We also note that the there is a possibility that the results of the PPM classifier was affected by the training size.

الأبحاث المقبولة باللغة العربية

Accepted Papers in Arabic

تعدين سورة الرعد ومعرفة علم الأولويات

إدريس الخرشاف

الملخص

يسعى هذا البحث إلى استعمال مهارة تقنيات التنقيب في بيانات سورة الرعد، من أجل التعرّف على علم الأولويات (فقه الموازنات عند الفقهاء)، ثم معرفة عواملها الأساس وحقولها العلمية. ومن الخصائص المميّزة في هذا البحث الميداني، أنه يسعى إلى جعل الباحث الكوني – بغضّ النظر عن انتمائه العقائدي– منخرطا في خوارزميات البحث، ومتمكّنا من مجاورة تعلّمات آيات سورة الرعد، وعلومها التطبيقية الحديثة أثناء التنقيب في آياتها.

لتحقيق ذلك، تمّ تشفير بيانات سورة الرعد، وجعلها على شكل مصفوفة أسطرها (273 لفظة) وأعمدتها (43 آية)،وفق اللغة الرقمية K(M,V) ={k(mi , vj) /i=1,273 ; j=1,43}، ثمّ تحليلها باستعمال مهارات التنقيب في البيانات. أظهرت نتائج البحث عوامل سورة الرعد المهمّة، بحيث كانت مرتبة ترتيبا تنازليا حسب أهميتها في التحليل، فضلا عن تقديم سحابة هندسية لآيات سورة الرعد، التي تساعد الباحث التعرّف على الترابطات بين مختلف آيات السورة، ثم دراستها بطريقة سلسة، ومن ثمّ بناء نماذج علمية ومشاريع دراسية مستقبلية.

دور مشاهير وسائل التواصل الاجتماعي في توجيه الرأي العام من منظور قرآني

أحمد البوسعيدي

الملخص

يهدف البحث إلى التأكيد على أهمية توظيف وسائل التواصل الاجتماعي الحديثة في الرقي بالمجتمعات والشعوب، وإلى بيان خطورة مكانة المشهورين في وسائل التواصل على المجتمع، وتألف البحث من ثلاثة مطالب: تحدث الأول عن التعريف بمشاهير وسائل التواصل الاجتماعي وأهمية وجودهم، وأما الثاني فتم الكشف فيه عن مدى تأثير المشاهير على توجيه الرأي العام في المجتمعات، مبينا التأثير الإيجابي لهم، ثم السلبي، والمطلب الثالث احتوى على مقترحات وحلول لتوجيه مسار المشاهير نحو خدمة الإسلام والمسلمين ونشر الخير والرشاد، وخلص ببعض النتائج والتوصيات من أهمها: ضرورة إنشاء هيئات رقابية لمتابعة وتوجيه المؤثرين والمشهورين، وتأسيس جمعيات أو فرق خيرية تهدف لتنظيم أعمال وأنشطة المشهورين، وإضافة مواد دراسية لتعلم آليات وضوابط التعامل مع وسائل الإعلام ووسائل التواصل.

فاعلية الحائط الالكتروني في تنمية مهارات التقويم الذاتي وتقويم الأقران في مادة التربية الإسلامية لدى طالبات الصف العاشر بسلطنة عمان

سميره الشبلية

الملخص

هدف هذا البحث إلى الكشف عن فاعلية الحائط الالكتروني بادلت wall pad let في تنمية مهارتي التقويم الذاتي وتقويم الأقران لدى طالبات الصف العاشر، وقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي على عيّنة تكونت من (60) طالبة تمَّ اختيارهن بالطريقة القصدية من مدرسة صحم للبنات (10–12) بمحافظة شمال الباطنة، موزعة على مجموعتين ضابطة مكونة من (30) طالبة لم تستخدم معهن المعلمة الحائط الالكتروني ولم تدرسهن باستراتيجيتي التقويم الذاتي وتقويم الأقران، وتجريبية مكونة من (30) طالبة درست بالاستراتيجية مستخدمة الحائط الالكتروني. وقد تمّ تطبيق البحث خلال العام الدراسي(2021/2020م)، عبر منصة google classroom عبر برنامج Google meet، وتمثلت أداة الدراسة في استبانة قياس مهارات التقويم الذاتي وتقويم الأقران. وبعد تطبيق الأداة تمَّ إدخال استجابات الطالبات في برنامج الرزمة الإحصائية SPSS، فكانت النتائج كالتالي: يوجد فرق دال احصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية، ووجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$).

التعامل مع العالم الافتراضي (ميتافيرس): دراسة في ضوء الاقتصاد الاسلامي

طه احمد الزيدي

الملخص

فإن من مقاصد الشريعة حفظ المال تحصيلا وإنفاقا، ولذا أولت اهتماما متزايدا في فقه المعاملات، الذي يعالج في أغلب مباحثه التعامل المالي والنشاط الاقتصادي، ومع توسع دائرة المستجدات في هذا النوع من الفقه، مما دفع الفقهاء المعاصرون الى إعطاء مزيد عناية لها مع محدوديتها.

ولعل من أهم المسائل المستجدة في باب المعاملات المالية والتي تتعلق بحركة المجتمع الاقتصادية في ظل التوسع في اقتصاد المعرفة ودخول الأجهزة الحديثة وتقنية الذكاء الاصطناعي كوسيط فيها، هو التعامل مع العالم الافتراضي أو ما وراء التقليدي (ميتافيرس)، وما يتضمنه من خدمات تعليمية وصحية وثقافية وترفيهية، تتطلب تعاملات مالية لتحصيلها، فضلا عن التعامل التجاري في بيع وشراء العقارات الافتراضية المتداولة على منصاتها.

وبناء على طلب بعض المختصين في تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، في بيان الأحكام الشرعية المتعلقة بالتعامل مع العالم الافتراضي (ميتافيرس)، ولاسيما مع الانفتاح عليه والانبهار به، وزيادة التعامل معه في العالمين العربي والإسلامي.

برنامج إحصائيات القرآن الكريم باستخدام PHP and MySQL

صبحي حمادي حمدون، محمد حميد احمد

الملخص

كثرت البحوث والاحصائيات عن القرآن الكريم وخاصة تلك التي تعج بها شبكة الانترنيت. وبعد الاطلاع على معظم تلك الاحصائيات تبين أن معظمها تختلف في الاحصائيات الدقيقة للعديد من الفقرات التي تناولتها تلك البحوث والاحصائيات. ومن أجل الحصول على تلك الاحصائيات فقد تم بناء نظام لقواعد البيانات (إحصائيات القرآن الكريم) باستخدام الإمكانيات الكبيرة للغة البرمجية (PHP) وربطها مع نظام إدارة قواعد البيانات العلائقية MySQL الذي يمتاز بالسرعة والثبات وسهولة الاستخدام؛ مما سهل تكوين الجداول والعلاقات التي استخدمت في بناء النظام. تضمن النظام واجهة رئيسية يتم من خلالها الاستعلام عن الاحصائيات المطلوبة في القرآن الكريم بطريقة سهلة لا تحتاج إلى اية مهارة وتدريب في مجال قواعد البيانات .

ولكون مفردات القرآن الكريم كبيرةً جدا تصل الى عشرات ومئات الآلاف وبصيغ متعددة فقد تطلب الأمر بناء مصفوفات (جداول بيانيةDatabase Tables) تحوي معلومات عن مفردات القرآن الكريم مما يوفر السرعة في الاستعلام والحصول على نتائج ذات قيمة ومصداقية, كما تضمن البحث واجهة خاصة بأحكام التجويد, وأيضا دراسة عن حروف القرآن الكريم والتناغم بينها من خلال الرسوم البيانية التي تبين مدى تناغم الحروف وتوافقها أو تباعدها، وختم البحث بنتائج واستنتاجات وسينشر على شبكة الأنترنيت على خوادم إحدى كليات الدراسات الإسلامية.

مقاربة هندسة اللغة العربية في البحث في القرآن الكريم

يحيى هلال

الملخص

نقدم تطبيقا على الهواتف الذكية يعتمد أساسا هندسة اللغة العربية، وبالأخص محلل صرفي نحوي. ويمكن هذا التطبيق في جوهره (الجانب الابتكاري) من البحث في الآيات القرآنية من خلال العناصر الصرفية (جذور، أوزان أساسية وعادية، كلمات قاموسية، كلمات نصية) مع استعمال قيود نحوية (اسم، فعل ماض، فعل مضارع, فعل أمر). كما تجدر الإشارة إلى استعمال مفهوم الوزن التركيبي الذي هو من انتاجنا البحثي في ميدان هندسة اللغة العربية.

القرآن الكريم: تعليمه وتدبّره للناطقين بغير العربية

منجد مصطفى بهجت

الملخص

فلم يزل القرآن الكريم الكتاب المعجز، بين أيدي المسلمين، وكل يوم تتكشف لنا وجوه جديدة من إعجازه. ولذلك بقي الكتاب الأول بين أيدي المسلمين قاطبة، يعنون بقراءته وتدبره، على الرغم من تأخر كثير من المسلمين في تعلم اللغة العربية التي أنزل بها.

ومن وجوه العناية به، أننا وجدنا ترجمته منتشرة بين أيدينا، بمعظم لغات العالم، إن لم يكن بجميعها، بعدد تردد بعض العلماء في إجازة ترجمته، لكن تحولات القرن العشرين والواحد والعشرين، يسّرت تداوله باللغات المختلفة، مما جعل المسلمين من غير العرب يقبلون على قراءة هذه التراجم، وبعض سماها تفسيرًا، وهو ما جعله أقرب إلى الفهم والتأمل على تفاوت مستويات هذه التراجم وتباينها من حيث دقة أداء المعنى.

ووجدنا في الطرف الآخر طائفة من المسلمين، يقبلون على قراءته وتدبّره باللغة العربية بعد تعلمهم اللغة العربية بشكل صحيح، ولا شك أن قراءة تفسير القرآن أو ترجمته لا يغنيان عن قراءته بالعربية، فهو متعبد بتلاوته بالعربية، ومن هنا تنطلق فكرة بحثي في تقديم صورة مصاحبة له تُعين القارئ غير العربي على فهمه. وبين أيدينا تطبيقات حاسوبية كثيرة في التعامل مع القرآن الكريم حفظا، وفي القراءات العشر المتواترة، وفي التفاسير على اختلاف أنواعها.

المعجم الشامل لمواضيع القران الكريم اعتمادا على نسبة التشابه بين المواضيع

بسام عركوك، أكرم زكي

الملخص

اهتم علماء المسلمين على مر العصور باستخراج المعرفة القرآنية من القرآن الكريم. حيث اهتموا بجمع المواضيع القرآنية ووضعها في فهارس موضوعية للقران الكريم بشكل يدوي. وعليه فقد تم تصنيف عدة فهارس قرآنية لهذه الموضوعات القرانية. ومع ذلك لم يتم تصنيف فهرس موضوعي شامل للقران الكريم وبشكل آلي حيث يقوم بجمع المواضيع القرآنية المتشابهة لهذه الفهارس ووضعها كفهرس موضوعي واحد بتطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي. لذا، فهذا البحث يهتم بجمع المواضيع القرآنية المتشابهة لعدة فهارس موضوعية ووضعهم في فهرس موضوعي شامل يحوي كل هذه الموضوعات القرآنية مع وضع نسبة التشابه لكل فهرس من الفهارس المختارة.

المؤتمر الدولي العاشر للتطبيقات الإسلامية في علوم الحاسوب والتقنية - إيمان 2022

10th International Conference on Islamic Applications in Computer Science and Technologies (IMAN'22)

برنامج المؤتمر

Conference Schedule

All below times are according to Mecca city time zone
جميع المواعيد أدناه حسب توقيت مكة المكرمة

اليوم الأول: 3 كانون الأول / ديسمبر 2022/ السبت – 9 جمادي الأولى 1444هـ
Day 1: 3 December 2022, Saturday

01.00 pm - 01.15 pm Briefing session
01.15 pm - 01.45 pm Opening Ceremony

- Opening by Mr. Mohammad Khair (Master of Ceremony)
- Quran Recitation by Dr. Auwal Adam Sa'ad
- Welcoming Speech by Prof. Mohammed Zeki Khedher (the General Chair of the Conference)
- Multimedia presentation
- Photo session

Session 1

01.45 pm - 02.15 pm Keynote Speech 1 (in Arabic) by Prof. Dr. Saud Abdulaziz Alaqeel – (Al-Aqil Software: An Overview)
المتحدث الأول: الاستاذ الدكتور سعود بن عبد العزيز العقيل – (برمجيات العقيل: تعريف في سطور) (باللغة العربية)

02.15 pm – 02.45 pm Keynote Speech 2 (in Arabic) by Prof. Mohammed Zeki Khedher – (AI in Jurisprudence and its Principles)
المتحدث الثاني: الاستاذ الدكتور محمد زكي خضر: الذكاء الاصطناعي في الفقه وأصوله (باللغة العربية)

02.45 pm – 03.00 pm Break

Session 2

03.00 pm - 03.30 pm Keynote Speech 3 (in English) by Prof. Dr. Sane Yagi – (Towards an Automated Arabic Punctuation System)
المتحدث الثالث: الاستاذ الدكتورحسين محمد ياغى – (نحو مرقم آلى للغة العربية) (باللغة الانكليزية)

03.30 pm – 04.00 pm Keynote Speech 4 (in English) by Dr. Aznan Zuhid bin Saidin – (The relationship between humans and technology: an Islamic perspective)
المتحدث الرابع: الدكتور أزنان زهد ابن سعدان (العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا: من منظور إسلامي) (باللغة الانكليزية)

04.00 pm - 06.00 pm Articles' Presentation (in English)

اليوم الثاني: 4 كانون الأول / ديسمبر 2022/ الأحد 10جمادي الأولى 1444هـ
Day 2: 4 December 2022, Sunday

Session 3

01.00 pm - 01.30 pm Keynote Speech 5 (in Arabic) by Prof. Dr. Omar Mehdioui – (Computational Linguistics in the Service of the Holy Qur'an)

المتحدث الخامس: الأستاذ الدكتور عمر مهديوي – (اللسانيات الحاسوبية في خدمة القرآن الكريم) (باللغة العربية)

01.30 pm – 03.30 pm Articles' Presentation (in Arabic)

03.30 pm – 03.45 pm Break

Session 4

03.45 pm – 04.15 pm Keynote Speech 6 (in English) by Prof. Dr. Mohamed Ridza Bin Wahiddin – (The Importance of Digital Transformation for the Ummah and Humanity)

المتحدث السادس: الأستاذ الدكتور محمد رضا بن وحى الدين – (أهمية التحول الرقمي للأمة والإنسانية) (باللغة الانكليزية)

04.15 pm - 05.45 pm Articles' Presentation (in English)

Session 5

05.45 pm – 06.15 pm International Forum:
International Computing Institute for Quran and Islamic Sciences

06.15 pm - 06.30 pm Closing Remarks

مؤتمر إيمان في الأعوام السابقة

Previous IMAN conferences

IMAN 2013

1-2 July 2013 Kuala Lumpur, Malaysia

IMAN 2014

12-13 October 2014 Amman, Jordan

IMAN 2015

1-3 October 2015 Konya, Turkey

IMAN 2016

20–22 December, Online

KEYNOTE SPEAKER 2

Assoc. Prof. Dr. Refaat Hassan Al-Zanfally
Taibah University, KSA

Topic: Computer service for training Koranic readings (Quranic Qira'at "Recitations")

Abstract: This talk focuses on the science of Quranic Qira'at "Recitations", which is a very broad study domain, and has its importance among Quranic sciences, and assists students to learn the Quran and its multiple Recitations in self-learning manner, and allows for the identification of aspects and rules pertaining to the Quranic Recitations.

The International Conference on Islamic Applications in Computer Science and Technologies

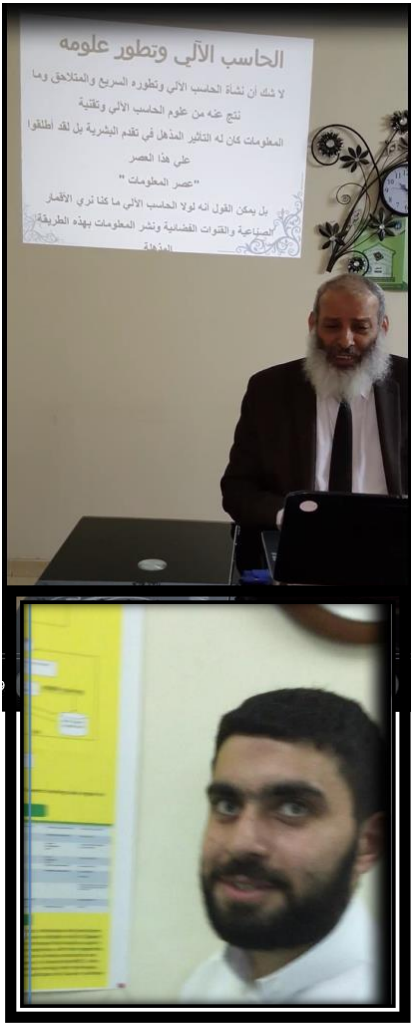
IMAN 2016

KEYNOTE SPEAKER 1

Prof. Hany Ammar
West Virginia University, USA

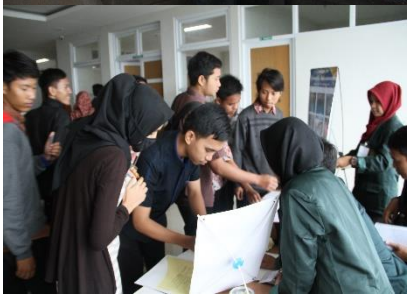
Topic: Cloud Computing, the Internet of Things, and Islamic Applications

Abstract: The evolution of Cloud Computing enabled the technology of the Internet of Things (IoT) which is described as the next technological revolution. IoT describes several technologies and research disciplines that enable the Internet to reach out into the real world of physical objects. Technologies like RFID, short range wireless communications, real-time localization, and sensor networks are becoming increasingly pervasive, making the IoT a reality. This talk will describe the concepts of cloud computing and the IoT and their Islamic applications.



IMAN 2017

26-28 December, Semarang, Indonesia

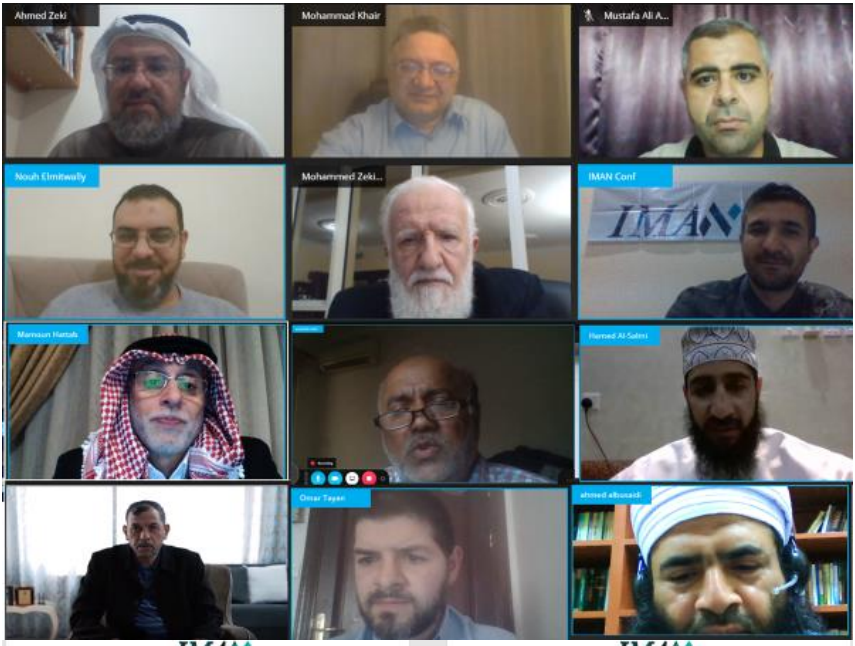


IMAN 2018

20–23 December, Kuala Lumpur, Malaysia

IMAN 2019

27-28 December, Online

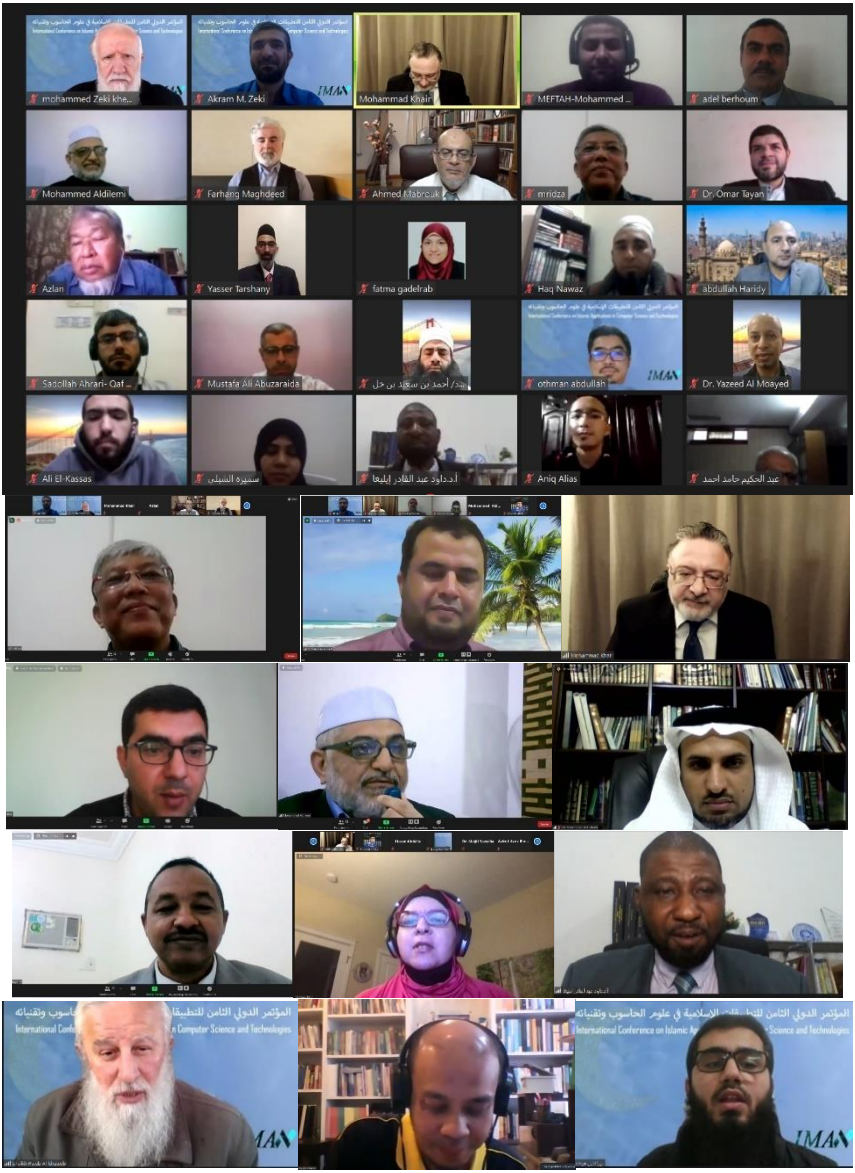


9

10

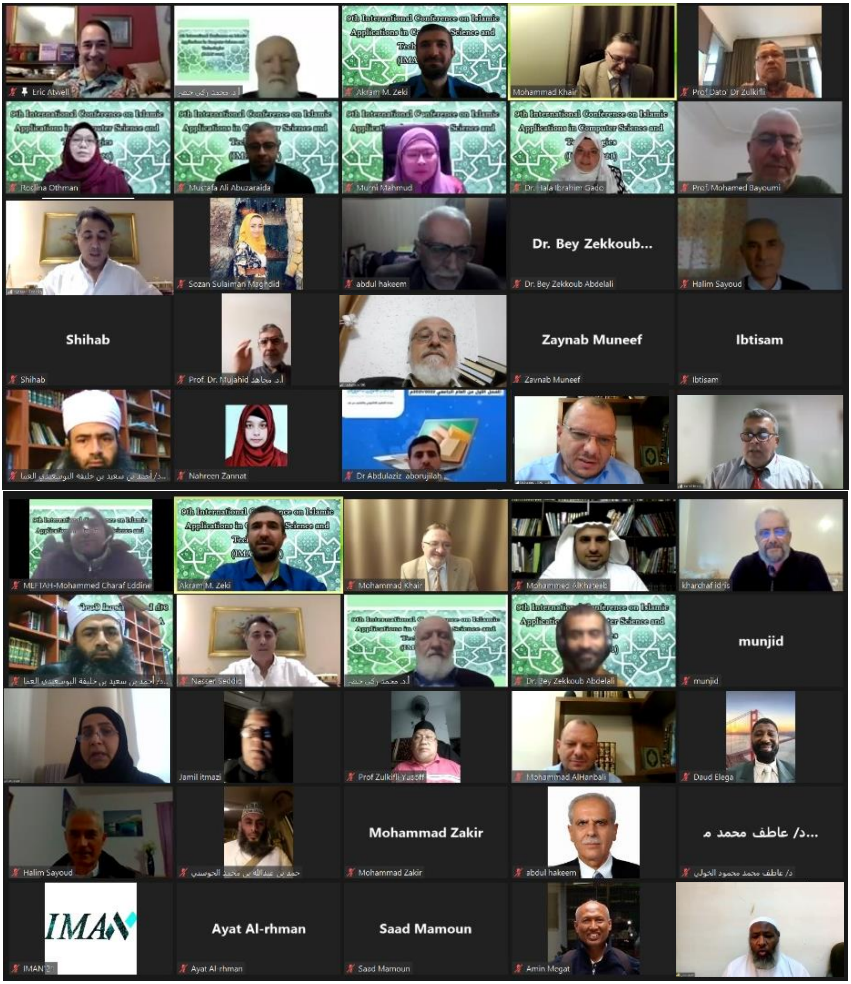
IMAN 2020

26-27 December, Online



IMAN 2021

4-5 December, Online



والحمد لله رب العالمين

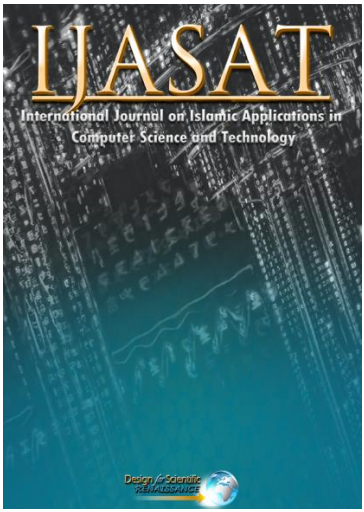
International Journal on Islamic Applications in Computer Science And Technologies – IJASAT

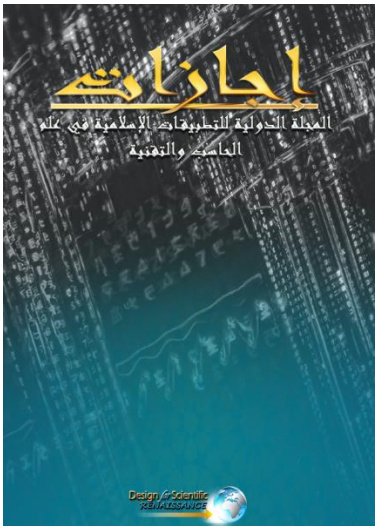
e-ISSN 2289-4012

Please send your paper to:

ijasatjournal@gmail.com

Website: www.sign-ific-ance.co.uk/index.php/IJASAT





المجلة الدولية للتطبيقات الإسلامية في علم الحاسوب وتقنياته

اجازات

الرقم التسلسلي 2289-4020

المجلة تدعوكم لتقديم أبحاثكم عبر البريد الإلكتروني التالي:

ijasatjournal@gmail.com

الموقع الرسمي للمجلة:

http://www.sign-ific-ance.co.uk/index.php/ijasatarabic