

برنامج الرقيم للبحث القرآني بصيغة SQL

محمد محمد خير¹

Milwaukee, WI, USA¹

¹mohammad.khair@gmail.com

الخلاصة: الإحكام الرقمي بالقرآن جاء مساندا للإعجاز اللغوي؛ كدلالة على المصدر الإلهي للنص القرآني من الله - سبحانه وتعالى - ويتطلب استكشاف الإحكام الرقمي بالقرآن؛ تطوير قاعدة معلوماتية (Database) لجميع آيات، وكلمات، وأحرف القرآن الكريم، وكذلك برنامج للبحث بالإحصاءات المترتبة على النص القرآني بفاعلية وسهولة للمستخدم. ولقد طوّرنَا جداول إحصاء وقواعد معلوماتية بيانية متكاملة؛ تُعرّف البنية الرقمية للقرآن الكريم، وتُبيّن مَوْضِع الآيات، والكلمات، والحروف من بداية القرآن إلى آخره، والعكس، وأيضا تُكرّر الكلمات، والآيات برسم الكلمة، ويجذّر الكلمة، وذلك للقرآن بالرسم المعاصر (الحديث) والرسم الأول العثماني، وكذلك تم تطوير برنامج الرقيم للبحث القرآني الذي يوفر سبل البحث والاستعلام بصيغة SQL للمعلومات بطريقة سهلة، سريعة، وشفافية للمستخدم.

الكلمات الجوهرية: القرآن، الإحكام الرقمي، التركيب الرقمي، جداول إحصاء، قاعدة بيانات معلوماتية، برنامج البحث، SQL

1. المقدمة

في عصر تقنية المعلومات يساهم الباحثون في تبيين الإحكام الرقمي بالقرآن الكريم بترتيب الآيات، والكلمات، والأحرف؛ وذلك تبيانا لقوله تعالى " الرُّكُوبُ أَحْكَمْتُ عَائِيَهُ ثُمَّ فَصَّلْتُ مِنْ لَدُنْ حَكِيمٍ خَبِيرٍ " هود:1. فلقد طوّرنَا الجداول الإحصائية، والقواعد البيانية المعلوماتية للبحث. ولتسهيل عملية البحث بالقرآن، وإسراع إعداد النتائج؛ قمنا بتوفير الجداول الإحصائية بصيغة إكسيل، وأيضا إعداد برنامج الرقيم للبحث القرآني المتطور الذي يبحث بصيغة س. ك. ل للقواعد البيانات.

وقد قدّمنا الجداول بصيغة الرسم المعاصر (مع الهمزة)، وأيضا بصيغة الرسم الأول (بدون الهمزة) الذي كُتِبَ على زمن الرسول محمد- صلى الله عليه وسلم- وكذلك طوّرنَا جدولين لكل صيغة رسم: الأول يختص بتحليل القرآن على أساس الكلمات، والآخر على أساس الأحرف. والجداول تُعرّف مواضع ترتيب الآيات، والكلمات، والأحرف، وتكرارها بالآيات، والسور، والقرآن كله، وإحصاءات عديدة تبلغ 47 مليون خلية.

2. إحصاء الكلمات، والأحرف بالقرآن

مبدأ إحصاء الكلمات بالقرآن الكريم

البرنامج يحتوي الآن قواعد بيانية لأنظمة مختلفة من الإحصاء:

- الأول يعتمد قواعد مركز نون للإحصاء؛ وهي مفصلة في الكتاب المقتطف من بيانات الإعجاز العددي للشيخ بسّام جرار 2015.
- الثاني إحصاء خير، وقواعد الملخصة في ورقة البحث لجداول خير لإحصاء القرآن الكريم.
- الثالث (تحت التطوير) إحصاء حسب مصحف المدينة (إحصاء م. عبد الدائم الكحيل).

3. ملخص المحتوى المعلوماتي، والبنية لجداول الإحصاء

أ. جدول الكلمات

- رقم الكلمة من بداية القرآن، ومن نهاية القرآن.
- رقم الكلمة من بداية الآية، ومن نهاية الآية.
- رقم الكلمة من بداية السورة، ومن نهاية السورة.
- رقم الآية من بداية القرآن، ومن نهاية القرآن.

- رقم الآية من بداية السورة، ومن نهاية السورة.
- رقم الآية، ورقم السورة.
- ترتيب النزول للآية، والسورة .
- اسم السورة، والسورة: مكية أم مدنية؟
- نص الآية بالنسخ العثماني (بدون تشكيل، ومع التشكيل)
- نص الكلمة بالنسخ العثماني (بدون تشكيل، ومع التشكيل)
- جذر (أصل) الكلمة، و جذر (أصل) الآية.
- عدد أحرف الكلمة، والآية، والسورة؛ بالنسخ الأول .
- عدد أحرف الكلمة، والآية، والسورة ؛ بالنسخ العثماني.
- رقم الحرف التراكمي؛ من بداية الآية، والسورة، والقرآن (بالرسم الأول، وأيضا بالرسم العثماني)
- رقم الحرف التراكمي من نهاية الآية، والسورة، والقرآن (بالرسم الأول، وأيضا بالرسم العثماني)
- عدد الكلمات بالآية.
- عدد الآيات بالسورة، وعدد الكلمات بالسورة.
- الكلمة من الفواتح النورانية للسورة (الحروف المقطعة)
- عدد تكرار الآية بالسورة، وتكرار الآية بالقرآن.
- عدد تكرار الكلمة بالآية، وتكرار الكلمة بالسورة، وتكرار الكلمة بالقرآن.
- عدد تكرار جذر (أصل) الكلمة بالآية، وبالسورة، وبالقرآن.
- عدد تكرار جذر (أصل) كلمات الآية بالسورة، وبالقرآن.
- عدد الأحرف بالكلمة لكل الحروف من أ إلى غ بترتيب أبجد هوز...
- الكلمة التي ذُكر فيها اسم الجلالة الله - سبحانه وتعالى -
- أسماء الله الحسنى، وتكرار أسماء الله الحسنى بالكلمة.
- جذور أسماء الله الحسنى، وتكرار أسماء الله الحسنى بجذر الكلمة.
- صفات الله الحسنى، وتكرار صفات الله الحسنى بالكلمة.
- جذور صفات الله الحسنى، وتكرار صفات الله الحسنى بجذر الكلمة.

ب. جدول الأحرف

- رقم السورة.
- الآية بالرسم العثماني.
- الكلمة بالرسم العثماني.
- الحرف.
- موقع الحرف من بداية القرآن، وموقع الحرف من نهاية القرآن.
- موقع الحرف من بداية السورة، وموقع الحرف من نهاية السورة.
- موقع الحرف من بداية الآية، وموقع الحرف من نهاية الآية.
- موقع الحرف من بداية الكلمة، وموقع الحرف من نهاية الكلمة.
- عدد الأحرف بالكلمة، وبالآية، وبالسورة، وعدد الأحرف التراكمي بالقرآن.
- عدد تكرار الحرف بالكلمة، وبالآية، وبالسورة، وعدد تكرار الحرف بالقرآن.

6. أهداف البرنامج:

الأهداف التي تحققت بتصميم برنامج الرقيم هي:

- توسعة نطاق الاستعمال للبرنامج؛ بتوفير لوائح العرض للبرنامج باللغتين العربية، والإنجليزية.
- سهولة الاستعمال للبحث بالقرآن بدون حاجة تعلم SQL عن طريق بناء الاستعلامات بصيغة تلقائية من اختيارات المستعمل.
- القدرة على البحث العميق؛ بتخصيص شروط الاستعلام بخمس مستويات للبحث من العام إلى المتخصص، وأيضا توفير القدرة على تفعيل ملفات خارجية تحتوي استعلامات بصيغة س. ك. ل. SQL Query
- سهولة القيام بالبحث المقارن لنفس شروط الاستعلام Query بأكثر من قاعدة بيانات لنظم الإحصاء، مثلا مقارنة النتائج بين إحصاء مركز نون، وإحصاء خير، وإحصاء مصحف المدينة (إحصاء الكحيل)
- سهولة تصدير النتائج إلى إكسيل؛ ليتمكن الباحث من حفظ النتائج، وعرضها، والقيام بعمليات بحثية أخرى مثل استعمال الجداول المحورية Pivot Tables، وإعادة ترتيب النتائج Sorting، أو تحديدها باستعمال عملية التفتيح Filters

7. أسس عمل البرنامج:

أسس عمل برنامج الرقيم تعتمد على تركيب صيغة الاستعلامات SQL عن طريق:

- اختيار المستعمل للجدول المستهدف مثل جدول "الكلمات والآيات" أو جدول "الكلمات والحروف" أو جدول "الحروف بالرسم الأول" (بدون الهمزة) أو جدول "الحروف بالرسم المعاصر" (مع الهمزة)
- تظهر جميع الأعمدة المعلوماتية للجدول المختار بالقائمة، ثم يختار المستعمل منها الأعمدة، والمعلومات المفيدة لبحثه.
- يعرف المستعمل شروط البحث بتخصيص قيمة معينة لبعض الأعمدة المعلوماتية، وبالإمكان تعريف خمس شروط مركبة لتخصيص البحث من العام إلى الخاص.
- يحفظ البرنامج اختيارات المستعمل في ملفات بصيغة XML مما يمكن المستعمل استرجاع اختياراته لإعادة البحث نفسه أو تعديله بالمستقبل، أو تكملة البحث من النقطة التي انتهى منها سابقا.
- البرنامج يهتم بتوفير القدرة على توسعة التطبيق عن طريق توفير وصلة لقواعد بيانات خارجية (OLE ODBC Databases) لتمكين الباحث باستخدام نظم البرنامج للبحث بها، وتصدير نتائجها، وتمكين البحث المقارن.

8. التحديات وامتيازات هذا البرنامج:

أهم التحديات التي تغلبنا عليها بهذا البرنامج:

- البرنامج يحلل النص القرآني باستعمال نظام يونيكود Unicode لترميز الحروف؛ مما يمكن سعة التعامل مع أي حرف، أو علامات تشكيل، أو رموز لفظية بالنص القرآني، بينما برامج ميكروسوفت مثل أكسس، وإكسيل تستعمل نظام أسكي كود ASCII Code لترميز الحروف، وهو النظام السابق للنظام الحديث يونيكود، لذلك عندما تستعلم من قاعدة البيانات من أكسس، تأتي المعلومات بصيغة أسكي كود ويتم تحويلها إلى يونيكود للتعامل معها داخل البرنامج، وتبينها على اللوائح للمستعمل. عند تصدير النتائج إلى إكسل، يجب أن نحول النتائج من البرنامج بترميز يونيكود إلى أسكي كود مرة أخرى.
- هناك حرف واحد يمكن وجوده بترميز اليونيكود، ولا يمكن بترميز الأسكي كود وهو الهمزة على السطر، وهو حرف مرگب من زمان: رمز السطر ورمز الهمزة فوق السطر، مثل:

$$\text{أ} = -x0640 + \text{◌}x0654 + \text{ا}x0627$$

$$\text{ء} = -x0640 + \text{◌}x0654$$

- يمتاز هذا البرنامج بتوفير القدرة على التوسع؛ حيث يفصل بين المحتوى المعلوماتي والبرمجة. فبالإمكان تغيير المحتوى المعلوماتي وتوسيعه أو تطويره أو تعديله وتحديثه بدون الحاجة لتغيير البرنامج نفسه. وكذلك يمكن ضم محتوى معلوماتي خارجي جديد دون أن يتأثر البرنامج بهذا التغيير؛ فجميع قوائم الاستعمال تتجدد مع المحتوى المعلوماتي الجديد حتى يتمكن المستعمل من تطوير بحوث بهذه المعلومات الجديدة.

- يمتاز هذا البرنامج بتوفير القدرة على ترجمة أسماء قوائم الأعمدة من الإنجليزية إلى العربية وبالعكس، أو استعمال أي لغة أخرى لأسماء قوائم الأعمدة بدون الحاجة لتحديث البرنامج، حيث أن أسماء الأعمدة وترجمتها متوفرة بملفات خارجية للبرنامج يمكن تحديثها من قبل المستعمل إما بترجمة جديدة أو إضافة أسماء لأعمدة جديدة مضافة إلى قواعد البيانات.

9. النتائج البحثية وتطور الأبحاث:

- نتائج البحث هو برنامج الرقيم الذي جعلناه مفتوح للتطوير Open Source وبالإمكان الحصول على مصدر البرنامج الكود Source Code على موقع Github.com على الرابط أدناه، مما يسمح للمبرمجين بتطويره والاستفادة من الأسس البرمجية المتوفرة به لتطوير برامج أخرى بإذن الله. ونطلب التواصل مع المؤلف بالأسئلة، وأهداف التطوير.

<https://github.com/mohammadkhair7/AlRaqemQuranSearch>

<https://github.com/mohammadkhair7/AlRaqemQuranSearch/releases/tag/v2.1.0>

10. المراجع:

[1] إحصاء خير للقرآن، وقواعد الملخصة في ورقة البحث لجدول خير لإحصاء القرآن الكريم

2019 IJAZAT Vol 7 No 4

https://drive.google.com/file/d/18U_EoPulalB3bjazv6BtB1XmItGwQUvv/view?usp=sharing

[2] قواعد مركز نون لإحصاء القرآن مفصلة في كتاب المقتطف من بيانات الاعجاز العددي للشيخ بسام جرار 2015

<https://www.noor-book.com/en/ebook-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%82%D8%AA%D8%B7%D9%81-%D9%85%D9%86-%D8%A8%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B9%D8%AC%D8%A7%D8%B2-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%AF%D8%AF%D9%8A-pdf>

[3] مصحف عثمان بن عفان عفان بمكتبة سراي طوب قابي، تركيا

<https://drive.google.com/file/d/1pE5u1whEfh6QssVLH86bHGGigNq8kX9z/view?usp=sharing>

[4] مصحف عثمان بن عفان عفان بمكتبة سراي طوب قابي، تركيا، الشرح بالعربية

https://drive.google.com/file/d/1MXKDMzliynsYQBwso_XzRpJkTPogRntZ/view?usp=sharing

[5] نسخة عن مصحف عثمان بن عفان - طشقند الذي كتب عام 23-35 هجري

<https://drive.google.com/file/d/12K4LsE3N4GD6h5auUdpaQ64A4Rib5ozD/view?usp=sharing>

[6] بكرو، خالد، البنية الرقمية للكلمة القرآنية، المجلة الدولية المحكمة للعلوم الهندسية، جامعة مصراته، ليبيا، ع. ه. 16، المجلد الثالث، ديسمبر 2017 أندونيسيا

[7] بكرو، خالد، الشفرة المثاني للقرآن الكريم، المؤتمر الدولي الخامس للتطبيقات الإسلامية في علوم الحاسوب والتقنية، إيمان، ديسمبر 2017

[8] بكرو، خالد، المعطيات الرقمية في القرآن الكريم، المجلة الأكاديمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، عدد 4، الرقم 4، 2019.

[9] الموقع العام لملفات جداول خير لإحصاء القرآن

<https://drive.google.com/drive/folders/1I4exlta0wY6ONODq4NLp46o1-v6fJdF1?usp=sharing>

[10] الرابط لمخطوطة المصحف الأندلسي (عام 624 للهجرة)

<https://drive.google.com/file/d/1T5XkXMibFv8wehPvvnpvzilv9w5LMnwF/view?usp=sharing>

[11] مصحف عثمان بن عفان بالمكتبة المركزية للمخطوطات الإسلامية القاهرة، مصر عام 23-35 هجري

11. السيرة الذاتية للباحث

<p>محمد محمد خير مهندس، ومدير تطوير أجهزة طبية متقدمة وذو اهتمام خاص بالخوارزمية، والبرمجة المعلوماتية، والذكاء الاصطناعي؛ التي تستخدم في أجهزة التحسس والعلاج الطبي المتقدمة منذ أكثر من 30 عاما، وحاليا يعمل في شركة جنرال إلكتريك بأمريكا، حاصل على ماجستير بالهندسة الطبية، وماجستير تنفيذية بإدارة الأعمال، ودراسات عالية بالهندسة الكهربائية. باحث بالإعجاز الرقمي بالقرآن الكريم وبتطوير إحصائيات الكلمات، والحروف، وقيم الجمّل المختلفة لتشفير القرآن، وأدوات البحث بالنص القرآني المتقدمة.</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

12. الخلاصة باللغة الانجليزية

AIRaqeem Quran Search program in SQL

Mohammad Mohammad Khair¹

mohammad.khair@gmail.com

Abstract

We have developed an advanced Quran text and statistics search program that is SQL based and enables comparative analysis and advanced queries for multiple systems of statistical counting, including Khair, Noon Center, and Al-Kaheel. The databases contain the numeric order and structure in the Quran, and describes the precise arrangement and occurrences of words, letters, and verses which represent an indicator of its divine source with its miraculous numeric structure in addition to the known linguistic beauty and clarity of expression within its verses and words. We developed extensive Quran analytics databases with meta-data statistics for Quran Words, Ayas (verses), and Suras (chapters) that define their structure, position, numeric relationships, occurrences using the words text and their linguistic roots; for text in the formats of Modern Script (i.e. with Hamzas) and First Script (Uthmany without Hamza, written during Prophet's time). SQL Query is built transparently to the user with an easy to use search page enabling upto 5-levels of structured search. Multiple search pages each focused on statistics for Suras, Ayas, Words, Letters exist. Search tools for Sura letters count for each letter are provided. Also provided are general calculators for converting from general Quran position of verse, word, letter to / from local position of verse in Sura, Word in Aya, and Letter in Word.

Keywords: Quran Sciences, Numeric Relationships, Quran Numerics, Quran Statistics, Quran Meta-Data, Quran Database.