E.3/3

E

الأمم المتحدة

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/ICTD/2003/WG.2/20
17 June 2003
ORIGINAL: ARABIC

المجلس
الاقتصادي والاجتماعي

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

إجتماع خبراء حول تعزيز
المحتوى الرقمي العربي
بيروت، ٣-٥ حزيران/يونيو ٢٠٠٣

# مشاكل المعالجة الرقمية العربية: دروس في موقع الوراق

ملاحظة: طبعت هذه الوثيقة بالشكل الذي قدمت به ودون تحرير رسمي. والآراء الواردة فيها هي آراء المؤلف وليست، بالضرورة، آراء الإسكوا

# مشاكل المعالجة الرقمية العربية:
# دروس من موقع الوراق

معتصم زكار
المدير التقني، الوراق دوت كوم، القرية الإلكترونية
أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة

## المحتويات

الصفحة


مقدمة ..... ١

**أولا- نشر المحتوى العربي على الإنترنت: المراحل والمشكلات** ..... ٢

ألف- إدخال البيانات ..... ٢
باء- مسح الصور والقارئ الآلي (OCR) ..... ٢
جيم- قواعد البيانات ..... ٣
دال- خادمات الوب (Web Servers) ..... ٣
هاء- متصفحات الوب ..... ٤

**ثانيا- أنواع المحتوى العربي على الإنترنت ومعوقاته** ..... ٨

**ثالثا- تجربة مشروع الوراق في النشر الإلكتروني** ..... ١١

ألف- لمحة عامة ..... ١١
باء- الوراق اليوم ..... ١٢
جيم- أرقام من الموقع ..... ١٢
دال- محتوى الموقع ..... ١٢
هاء- تطور الوراق ..... ١٣
واو- الخاتمة ..... ١٤

## مقدمة

هل أستطيع أن أصنع كتاباً إلكترونيا للغات غير اللغة الإنجليزية، ومتوافقا مع قارئ الكتاب الإلكتروني من مايكروسوفت؟ "نعم"، إن أي لغة تستعمل الأحرف اللاتينية هي متوافقة مع البرنامج، أما اللغات الأخرى مثل العربية، السلافية، واللغات الآسيوية فهي غير مدعومة من قبل هذا البرنامج!

هذا السؤال موجود في صفحة الأسئلة المتكررة الخاص ببرنامج قارئ الكتاب الإلكتروني والذي تدعي مايكروسوفت أنه يشكل المواصفات القياسية للكتاب الإلكتروني.

إن قراءة جواب كهذا على السؤال السابق هو أمر مخيب للآمال. لكن ما الذي الأمر المختلف بالنسبة اللغة العربية، الذي يجعل هذا البرنامج العالمي لعملاق الكومبيوتر في العالم مايكروسوفت، لا يدعم اللغة العربية؟

وإذا كانت شركة مايكروسوفت لا تنوي حاليا دعم اللغة العربية في قارئها الإلكتروني، فماذا عن شركات البرمجيات العربية؟

هذه الورقة سوف تناقش ثلاث مواضيع:

(أ) نشر المحتوى العربي على الإنترنت: المراحل والمشكلات؛
(ب) أنواع المحتوى العربي على الإنترنت ومعوقاته؛
(ج) تجربة مشروع الوراق في النشر الإلكتروني.

## أولا- نشر المحتوى العربي على الإنترنت: المراحل والمشكلات

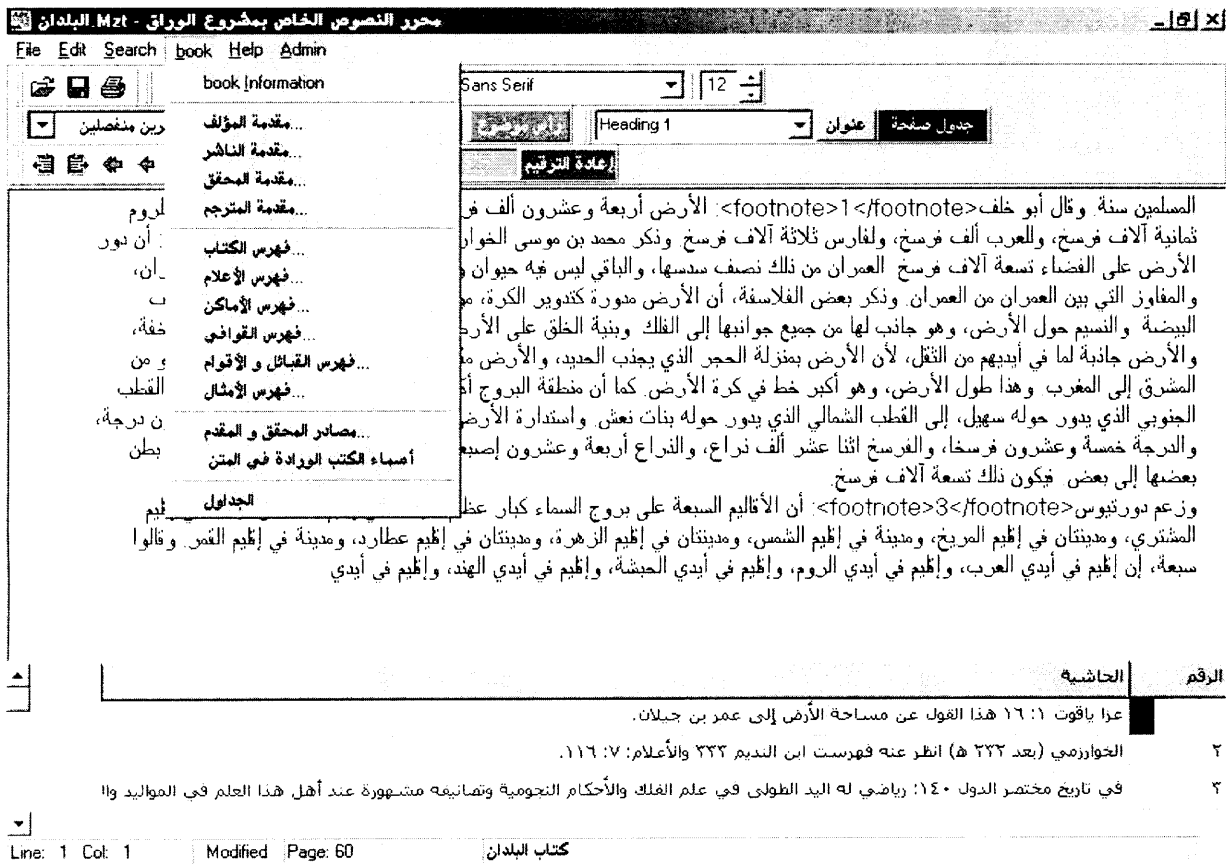
تبدأ رحلة المحتوى العربي من انتقاء المادة ثم إدخالها إلى الكومبيوتر وتخزينها في ملفات ثم إجراء المعالجات البرمجية الخاصة وتخزينها في قواعد البيانات لتقوم بعد ذلك برمجيات أخرى بعرضها على الإنترنت.

### ألف- إدخال البيانات

هناك عدة معالجات للنصوص تدعم اللغة العربية (مايكروسوفت وورد، الناشر الصحفي)، ولكن قد تلجأ الشركة صاحبة المشروع لبناء محرر نصوص خاص بها كما هو الحال في مشروع الوراق وذلك لأسباب عديدة منها:

(أ) ضرورات إخراجية وتنسيقية خاصة؛

(ب) لأمن النص ومنع النسخ غير المشروع له ولا سيما عند التعامل مع ورشات إدخال في دول مختلفة.




### باء- مسح الصور والقارئ الآلي (OCR)

هناك حلول برمجية مختلفة للقارئ الآلي العربي ومن شركات مختلفة ولكنها ما تزال غير ملائمة للمشاريع الكبيرة أو لمعالجة مئات الألوف من الصفحات.

## جيم- قواعد البيانات

إن دعم اللغة العربية في قواعد البيانات يأتي في مستويين:

(أ) المحتوى النصي في قاعدة البيانات Text Data Encoding؛
(ب) عناصر قاعدة البيانات التشغيلية Encoding Schema.

### ١- المحتوى النصي في قاعدة البيانات (Text Data Encoding)

هذا المستوى يحدد كيفية تخزين النص العربي داخل قاعدة البيانات، فمثلا في نظام الـ Windows نجد أن مجموعات الحروف الترميز التالية هي الأكثر شيوعاً:

(أ) Unicode؛
(ب) Windows 1256.

تخزين النص بنظام الـ Unicode يضمن لك أن المادة المخزنة سوف تكون مستقلة عن نظام التشغيل، ويتيح لك أن تخزن نصوص من لغات أخرى (فارسي، صيني، إنكليزي) ولكن التخزين سوف يتطلب مساحة تخزين أكبر.

أما التخزين بنظام Windows 1256 فهذا يجعل المادة المخزنة قابلة للقراءة فقط في نظام ال Windows الذي يدعم اللغة العربية ولا تستطيع تخزين لغات أخرى غير اللغة العربية والإنكليزية، ولكن مساحة التخزين تكون أقل بكثير.

### ٢- عناصر قاعدة البيانات التشغيلية (Schema Encoding)

هذا المستوى يحدد إمكانية استعمال أسماء عربية لعناصر قاعدة البيانات: أسماء الجداول، الحقول.

والجدول التالي يوضح هذين المستويين في بعض قواعد البيانات:

| Database | Text Encoding | Schema Encoding |
|---|---|---|
| SQl Server 2000 | Unicode/Cp1256 | No |
| Oracle 9i | Unicode/Cp1256 | No |
| Informix | Cp1256 | No |
| MySQL | Cp1256 | No |

## دال- خادمات الوب ( Web Servers)

في هذا المستوى، أهم نقطة بالنسبة للغات غير الإنجليزية ( Non ASCII) هي تحديد مجموعة الحروف الخاصة بطلب الـ HTTP ( HTTP Request) والجدل قديم في هذا الموضوع، فبحسب الـ الفقرة 2.4.3 من

RFC 2396 يجب ترميز كل اللغات خارج نظام الـ ASCII قبل إرسال ال طلب الـ (Http Request) ولكن الفقرة لا تذكر أسلوبا لذلك.

أما في مواصفات الـ HTML 4.01 الفقرة 17. 13.1 فنقرأ أن إرسال البيانات في النمط GET يقتصر فقط على مجموعة حروف الـ ASCII.

ولكن الـ XML والـ RFC 2718 يقترحان استعمال الترميز UTF8 لإرسال المعلومات من لغات خارج نظام الـ ASCII.

وهذا يعني أنه إذا تضمن أحد المواقع العربية ارتباط (Link) كالتالي:

<a href="http://www.yourWebSite//test?city=بيروت">Click Here </a>

فمن الممكن أن خادم الوب عندك لن يستطيع أن يفهم اسم المدينة كبيروت وربما يصل الاسم له ككلمة غير مفهومة "ظعسغم" مثلا !

وعموما فإن نظام ال UTF8 أصبح مدعوما من قبل معظم خادمات الوب واستعماله في الصفحات العربية ممكن ويحل المشكلة.

وقد اختارت مايكروسوفت أن لا تتقيد كثيراً بمواصفات الـ HTML والـ RFCs فنجد أن متصفح الإنترنت Microsoft Internet Explorer وخادم الوب Microsoft Internet Information server يتيحان إرسال المعلومات العربية دون مشاكل وهذا هو واقع الحال في موقع الوراق الحالي، أما الإصدار المقبل فقد كان لنا خيارات أخرى. ..

أما إرسال المعلومات بنمط POST فلا يوجد مشاكل أبداً عند انتقاء الترميز من نمط "multipart/form-data" والجدول التالي يوضح ذلك:

| Web Server | Get (URL Queries، and Links) | Post (Form Data) |
|---|---|---|
| IIS | UTF8، Cp1256 | All Character sets |
| Apache | UTF8 | All Character sets |

## هاء- متصفحات الوب

### ١- عرض النص العربي

(أ) متصفح الإنترنت من مايكروسوفت Internet Explorer و Netscape يدعم عرض اللغة العربية على أنظمة الـ Windows بغض النظر عن دعم نظام التشغيل للعربية أو عدمه، وهناك عدة خيارات لمجموعات الحروف العربية:

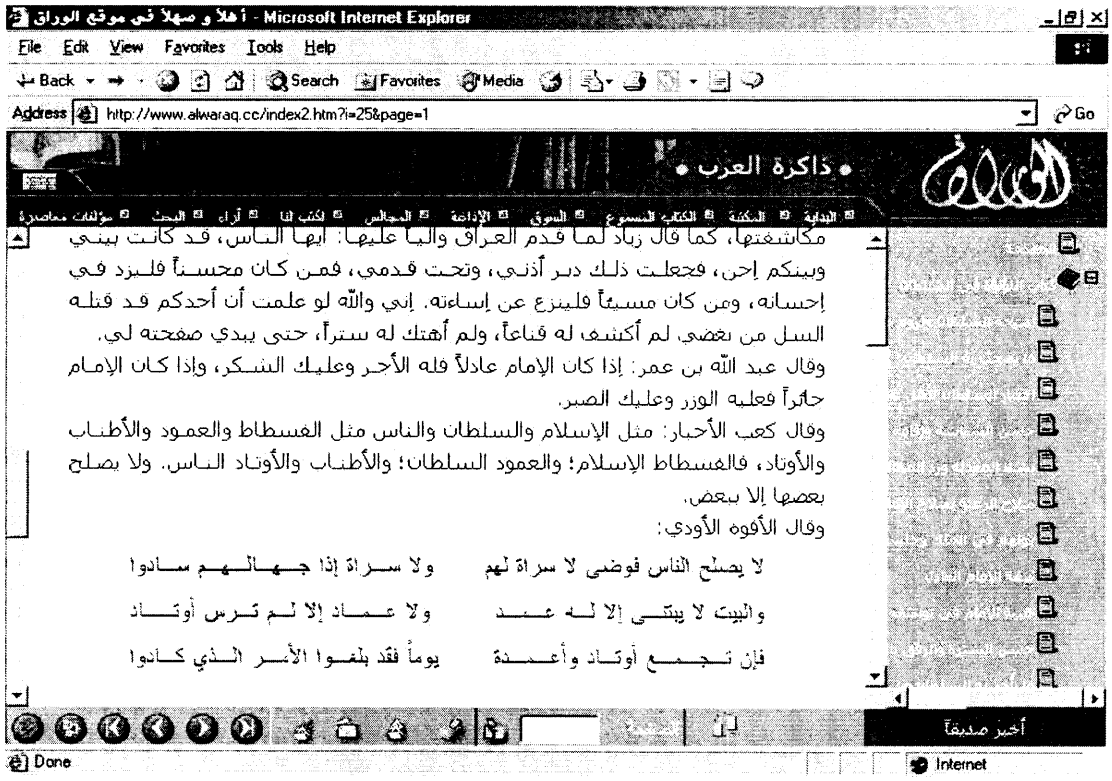
(١) Windows 1256؛
(٢) ASMO 708؛

(٣) ISO-8859-6؛
(٤) DOS 864؛
(٥) UTF8.

(ب) على الماكنتوش أصدرت شركة Apple مستعرض Safari الذي يدعم اللغة العربية؛
(ج) Opera يدعم العربية على كل أنظمة التشغيل: LINUX، UNIX، MAC، Windows.؛
(د) على الـ Linux نجد أن مستعرض Mozilla يدعم اللغة العربية أيضاً.

## ٢- عرض الشعر العربي

لا يوجد حتى الآن دعم لعرض الشعر العربي بشكل يعطي الشطرات عرض موحد وفي موقع الوراق لجأنا إلى معالجة النصوص وتنسيق الأبيات قبل عرضها ولكن هذا قد يشكل صعوبة على مصمم الصفحات العربية غير المحترف.




## ٣- كتابة النص العربي في صفحات الوب

ما تزال كتابة النص العربي من لوحة المفاتيح معتمدة على نظام التشغيل، فإذا كان نظام التشغيل يدعم اللغة العربية فأنت تستطيع أن تدخل النص أما إذا كان نظام التشغيل لا يدعم اللغة العربية، مثل Windows ME Non Arabic editions فلن تستطيع كتابة النص العربي.

في موقع الوراق مثلاً وللتغلب على هذه المشكلة نستعمل برنامج خاص مكتوب بلغة Java Script حيث نعرض على المستخدم صورة لوحة المفاتيح ويجب عليه لكتابة الكلمة أن ينقر على الحرف المناسب وهذا الحل عملي بالنسبة للحقول ذات السطر الواحد أما حقول النص ذوات عدة أسطر فهو حل غير عملي.

وهناك أيضا بعض الحلول المبنية على شكل JAVA Applets.

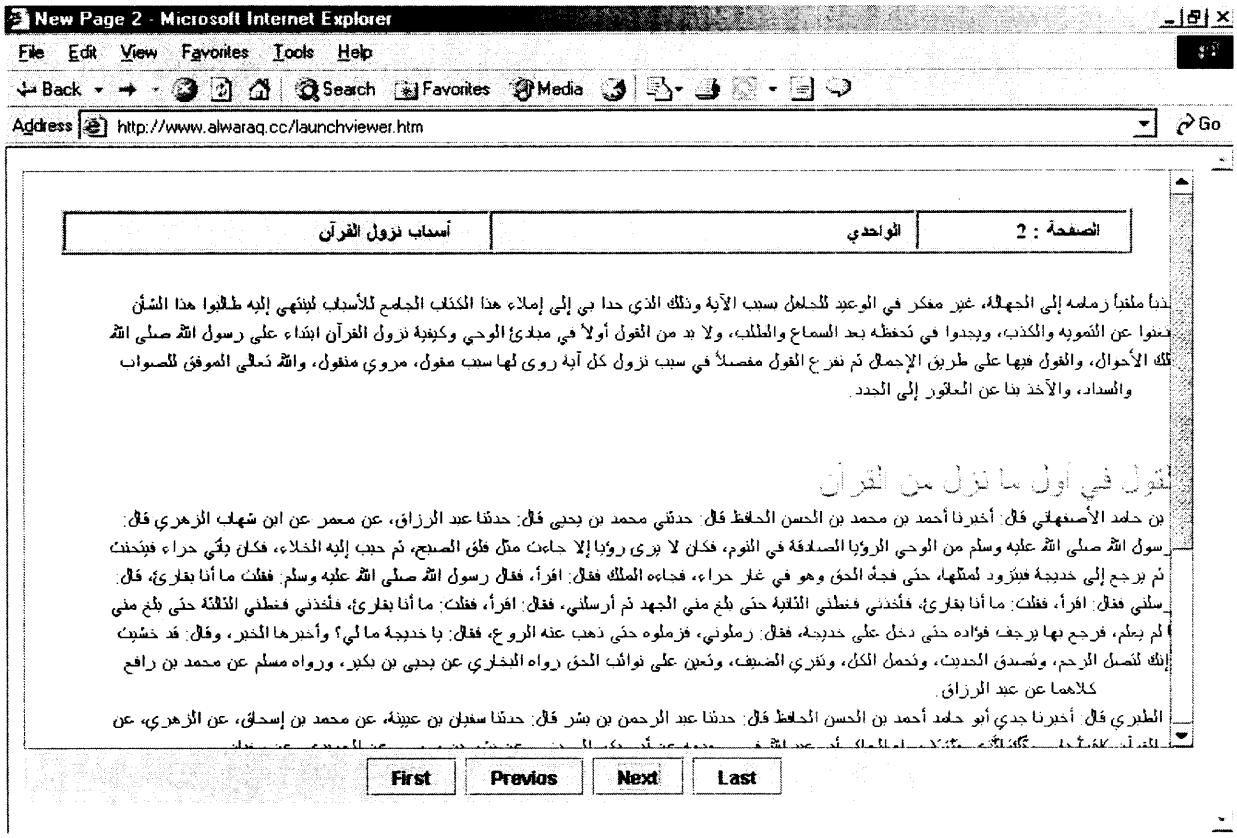
ومن الجدير ذكره أن دعم اللغات المتعددة في أنظمة Windows 2000 و Windows Xp قد حل هذه المشكلة.

## ٤- لغة جافا ودعم اللغة العربية

قطعت لغة جافا شوطاً بعيداً في دعم اللغة العربية ولكنها ما تزال معتمدة على نظام التشغيل ونذكر هنا بعض المشاكل مثلاً:

(أ) أحد عناصر جافا من نوع Swing component الخاص بعرض الصفحات بنسق HTML لا يعرض اللغة العربية بشكل صحيح كما هو واضح في الصورة ، ولمزيد من المعلومات. راجع موقع www.javasoft.com وابحث في قاعدة بيانات الأخطاء عن الخطأ رقم ٤٨١٥٠٦٣؛

(ب) برمجيات جافا من نوع Applets لا تزال تعتمد على نظام التشغيل وبالتالي إذا لم تكن تستخدم الـ Windows مع دعم اللغة العربية فلن تتمكن من مشاهدة النص العربي في المثال السابق.


New Page 2 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address http://www.alwaraq.cc/launchviewer.htm

Go

| الصفحة : 2 | الواحدي | أسباب نزول القرآن |
|---|---|---|

ذنا ملغياً زمامه إلى الجهالة، غير مفكر في الوعيد للجاهل بسبب الآية وذلك الذي حدا بي إلى إملاء هذا الكتاب الجامع للأسباب لينتهي إليه طالبوا هذا الشأن عنوا عن التمويه والكذب، ويجدوا في تحفظه بعد السماع والطلب، ولا بد من القول أولاً في مبادئ الوحي وكيفية نزول القرآن ابتداء على رسول الله صلى الله لك الأحوال، والقول فيها على طريق الإجمال ثم نفرع القول مفصلاً في سبب نزول كل آية روى لها سبب مقول، مروي منقول، والله تعالى الموفق للصواب والسداد، والآخذ بنا عن المعاثير إلى الجدد.

## القول في أول ما نزل من القرآن

بن حامد الأصفهاني قال: أخبرنا أحمد بن محمد بن الحسن الحافظ قال: حدثني محمد بن يحيى قال: حدثنا عبد الرزاق، عن معمر عن ابن شهاب الزهري قال: رسول الله صلى الله عليه وسلم من الوحي الرؤيا الصادقة في النوم، فكان لا يرى رؤيا إلا جاءت مثل فلق الصبح، ثم حبب إليه الخلاء، فكان يأتي حراء فيتحنث ثم يرجع إلى خديجة فيتزود لمثلها، حتى فجأه الحق وهو في غار حراء، فجاءه الملك فقال: اقرأ، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: فقلت ما أنا بقارئ، قال: سلني فقال: اقرأ، فقلت: ما أنا بقارئ، فأخذني فغطني الثانية حتى بلغ مني الجهد ثم أرسلني، فقال: اقرأ، فقلت: ما أنا بقارئ، فأخذني فغطني الثالثة حتى بلغ مني لم يعلم، فرجع بها يرجف فؤاده حتى دخل على خديجة، فقال: زملوني، فزملوه حتى ذهب عنه الروع، فقال: يا خديجة ما لي؟ وأخبرها الخبر، وقال: قد خشيت إنك لتصل الرحم، وتصدق الحديث، وتحمل الكل، وتقري الضيف، وتعين على نوائب الحق رواه البخاري عن يحيى بن بكير، ورواه مسلم عن محمد بن رافع كلاهما عن عبد الرزاق.

الطبري قال: أخبرنا جدي أبو حامد أحمد بن الحسن الحافظ قال: حدثنا عبد الرحمن بن بشر قال: حدثنا سفيان بن عيينة، عن محمد بن إسحاق، عن الزهري، عن

First Previos Next Last

## ثانيا- أنواع المحتوى العربي على الإنترنت ومعوقاته

يمكن تصنيف المواقع العربية التي يمكن أن تمد الوب بالمحتوى العربية بالفئات التالية:

(أ) المكتبات العربية العامة والخاصة؛
(ب) الصحف والمجلات؛
(ج) مواقع الجامعات؛
(د) مواقع مراكز الأبحاث والدراسات؛
(ه) مواقع للهيئات العلمية والمنظمات الحكومية وغير الحكومية مثل نقابات الأطباء والمحامون؛
(و) مواقع إخبارية؛
(ز) الأرشيفات الوطنية ومراكز المعلومات الحكومية؛
(ح) مواقع المكتبات الإلكترونية مثل الوراق.

هناك عدة عوامل تعوق توافر المحتوى العربي على الإنترنت:

(أ) ضعف انتشار شبكات الإنترنت أو انتشارها البطيء في الدول العربية إضافة إلى تكلفة الإنترنت المرتفعة نسبياً في الدول ذات الدخل الفردي المنخفض وهذا يقلل لدرجة كبيرة من عدد مستخدمي الإنترنت ويحصر استخدامها لأغراض الاتصال الشخصي بالبريد الإلكتروني والـ Chat؛

(ب) تدني الوعي الثقافي وتقدير قيم المعرفة والعلم والثقافة في المجتمع العربي وأهميتها في تحسين حياة الإنسان وإنتاجيته وحصر الاهتمام بها داخل المؤسسات التعليمية وفي فترات التحصيل العلمي فقط وهذا نجده عند معظم الفئات بغض النظر عن نوعية ودرجة التحصيل العلمي وإلا ما الذي يدفع دفع وزارتي الصحة في الإمارات وسوريا لإلزام الأطباء والصيادلة بحضور عدد محدد من المحاضرات العلمية سنوياً من أجل تجديد تراخيصهم لمزاولة المهنة؛

(ج) إن أزمة المحتوى العربي على الإنترنت هي جزء من أزمة التنمية العربية بشكل عام والتي حددها تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام ٢٠٠٢ بـ ٣ مشاكل أو أزمات:

(١) أزمة الحريات؛
(٢) مشكلة المرأة العربية؛
(٣) أزمة العلم والمعرفة.

وهذه تنعكس حتماً على توافر المحتوى العربي وتطوره.

(د) على صعيد المؤسسات والهيئات والوزارات، والتي لها منشورات مستمرة، فإن التواجد على الإنترنت يحتاج إلى بنية متكاملة من قواعد البيانات والبرمجيات وهذه قد تكون مكلفة في بعض الأحيان وفي أحيان أخرى تلعب العوائق البيروقراطية دوراً كبيراً في تعطيل أو تأخير هذه العملية، وحتى عند وجود بنية من قواعد البيانات والبرمجيات، فإن عدم تحديثها وتطويرها يجعلها عديمة الفاعلية للانطلاق على الإنترنت؛

(ه) وهذا يقودنا إلى التحدث عن دور شركات إنتاج وتطوير البرمجيات والحلول العربية، واللافت للنظر أننا لا نسمع عن شركة برمجيات عربية قامت ببيع حلول برمجية لدول في الغرب أو حتى في آسيا بينما نسمع الآن عن شركات هندية وصينية تحقق نجاحات هائلة مثل شركة InfoSys وفي معظم

الأحيان فإن جل ما تقوم به هذه الشركات هو استعمالها لحلول جاهزة وباهظة التكاليف ومصممة أصلاً لشركات غربية إنتاجيتها وبياناتها تعادل عشرات الأضعاف لمثيلاتها العربية. وحتى عند استعمال الحلول الجاهزة، فكثيراً ما تخفق هذه الشركات في حل المشاكل الموجودة في المؤسسات وهناك أمثلة كثيرة عن حلول برمجية طبقت في دول عربية وكلفت ملايين الدولارات دون أن تجدي، وما تزال مكتبة وطنية في دولة عربية تحجم عن شراء نظام أرشفة بسبب ارتفاع أسعاره!

(و) إن الكثير من الدول العربية تمنع وبشكل رسمي، نشر الكثير من المعلومات الإحصائية والبيانات والتقارير من المنظمات والوزارات والمجالس التشريعية، بسبب هواجس أمنية وسياسية متنوعة وقد أشار تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٢ الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي إلى ما يسمى بمحنة البيانات والمعلومات:

> "تعاني المنطقة من نقص حاد في البيانات والمعلومات المتعمقة والضرورية للقيام بمعاينة شاملة للتنمية الإنسانية. .... إن نقص إعداد ونشر البيانات والمعلومات في البلدان النامية ومنها البلدان العربية، أمر مؤسف ولكنه ليس مستغرباً، فهو يعكس بعضاً من عواقب التخلف ومن بين هذه العواقب قلة كفاءة الجهاز الحكومي وضعف العلمية في اتخاذ القرار الأمر الذي يضعف بدوره الطلب على البيانات والمعلومات بوجه عام ويقلل من ثم، من كفاءة إنتاجها"؛

(ز) إشكالية التعريب تلعب دوراً في هذا المجال، فمثلاً التعليم الجامعي في سوريا لا يزال باللغة العربية وهي لغة التأليف والبحث وبالتالي معظم الدراسات والنشرات والبحوث ستصدر باللغة العربية ولكن في كثير من الدول العربية الأخرى مثل مصر والأردن ولبنان والإمارات، تعتمد الجامعات اللغة الإنجليزية في التعليم وبالتالي فإن الأساتذة والباحثين والطلاب والخريجين يفضلون التأليف باللغة الإنجليزية لأنها بالنسبة لهم لغة التفكير والتعلم، متفادين بذلك الوقوع في مشكلة المصطلحات وتعريبها، أضف إلى ذلك ضعف إمكانية التأليف والكتابة باللغة العربية عند بعضهم بسبب المشاكل الكثيرة التي يعاني منها تعليم اللغة العربية في المدارس؛

(ح) لا يوجد حتى الآن كتاب إلكتروني عربي ولا يزال معظم الناشرين غير مقتنعين بجدوى الكتاب الإلكتروني من الناحية المادية وبالتالي يترددون كثيراً في نشر الكتب على الإنترنت؛

(ط) إن إنشاء تجارب ناجحة في مجال تكنولوجيا المعلومات والبرمجيات يحتاج إلى بحوث وتطوير وتراكم وهذا يتطلب دعماً مادياً وللأسف فإن صناعة الإنترنت والبرمجيات ما تزال غير مثيرة للمستثمرين العرب وهم يفضلون الاستثمار في مشاريع ذات عائد مضمون وملموس! وقد أشار تقرير "العلم في العالم" الصادر عن منظمة اليونيسكو ١٩٩٨ إلى أن تمويل البحث العلمي في العالم العربي هو من أكثر المعدلات انخفاضا في العالم، وتجدر الإشارة هنا إلى مشروع الوراق ومشروع الشبكة الذهبية كإحدى الأمثلة على مشاريع عربية رائدة وقليلة توفرت لها فرصة نادرة من التمويل والدعم المتفهم لضرورات البحث العلمي والتطور التقني؛

(ي) ومن الناحية التقنية البحتة وكما ذكرنا سابقاً تكتنف عملية النشر الإلكتروني العربي مشاكل متعددة إضافة إلى التغير السريع في تكنولوجيا المعلومات مع قلة دعم اللغة العربية أو بطء هذا الدعم، الأمر لذي يجعل من عملية تطوير البرمجيات العربية أكثر صعوبة؛

(ك) محركات البحث: في دراسة أجرتها مؤسسة Forrester Research في ربيع عام ٢٠٠٠، وجد أن ٨١ في المائة من مستخدمي الإنترنت يستخدمون محركات البحث للوصول إلى مواقع جديدة، وإلى الآن لا يوجد محرك بحث عربي يتعامل بشكل علمي مع للغة العربية وخصوصاً احترام النظام الصرفي العربي، علماً أن هناك العديد من التجارب في هذا المجال:

(١) موقع Ajeeb.com لشركة صخر يتيح البحث الصرفي في محتواه فقط أما عند البحث في الوب فيبحث فقط على مستوى الكلمة.

(٢) موقع al-islam.com لشركة صخر يتيح البحث الصرفي في محتواه فقط.

(٣) شركة IBM طورت وعلى مدى سنوات محرك بحث صرفي عربي ولكنه يستعمل في منتجاتها فقط.

(٤) شركة صخر أيضاً طورت وعلى مدى سنوات محرك للبحث الصرفي ولكنها تستعمله في مواقعها ومنتجاتها فقط !

(٥) الشركة العربية الوحيدة التي طورت محللاً صرفياً عربياً وتطرحه للبيع للمبرمجين على شكل ما يسمى تقنياً API هي شركة Textware وهي شركة أردنية.

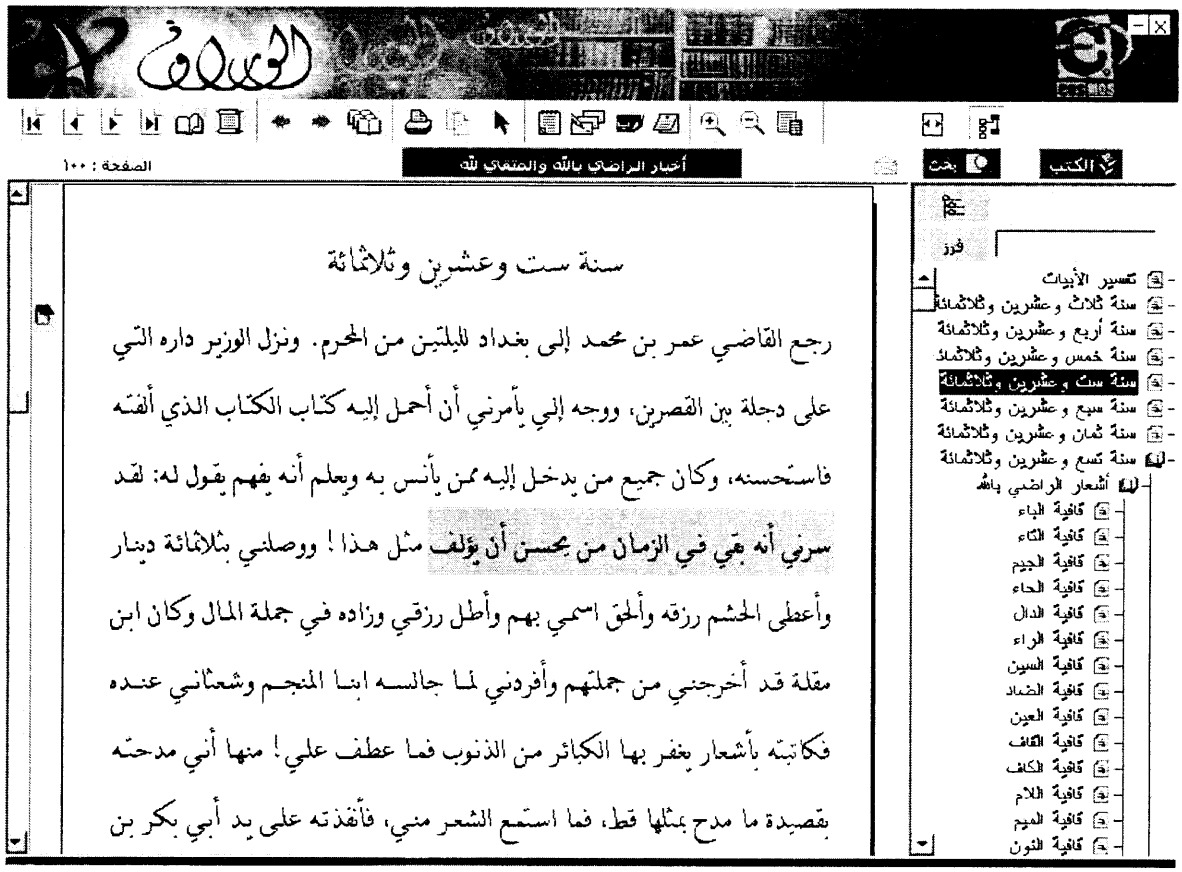
وباعتقادنا أن عدم وجود محرك بحث عربي فعال،يقلل بشكل كبير من فاعلية وجدوى استخدام الإنترنت ويطيل الوقت اللازم أمام المستخدم العربي للحصول على المعلومات المطلوبة.

## ثالثا- تجربة مشروع الوراق في النشر الإلكتروني

### ألف- لمحة عامة

بدأ الموقع في عام ٢٠٠٠، وهو مكتبة عربية شاملة ومجانية، تعنى بشكل أساسي بالتراث العربي والإسلامي وتضم حالياً حوالي ٦٠٠ عنوان من أهم المراجع ويعتبر الوراق الناشر الوحيد على الإنترنت لكتب مثل الأغاني والطبقات الكبرى والكامل في التاريخ ومئات غيرها.

التخطيط للمشروع بدأ عام ١٩٩٥ وفي عام ١٩٩٦ بدأ تكوين فريق العمل وإعداد البرمجيات وفي عام ١٩٩٧ بدأت فرق إدخال النصوص بالعمل في سوريا والعراق، وشهد عام ١٩٩٩ إطلاق نسخة الـ CD من المكتبة التي شكلت خطوة هامة نحو الكتاب الإلكتروني العربي.




يعمل في المشروع فريق مكون من مبرمجين ومحررين وباحثين في اللغات ومصممي الرسوم وهم على درجة عالية من الكفاءة ويعملون بشكل متواصل ودؤوب لتطوير المشروع، بإشراف السيد محمد السويدي الأمين العام للمجمع الثقافي في أبو ظبي.

ومحمد السويدي هو شاعر وباحث من الإمارات، يشرف أيضاً على تطوير مشاريع ثقافية أخرى مثل الموسوعة الشعرية التي تهدف إلى جمع الشعر العربي منذ القدم حتى القرن العشرين وقد وصلت اليوم إلى حوالي المليونين ونصف المليون بيتاً من الشعر وهي متوفرة على شكل CD، ومشروع الشبكة الذهبية

بالتعاون مع جامعة كامبردج وهو مشروع رقمي متعدد اللغات يتحدث عن تطور الحضارة الإنسانية عبر العصور في مختلف أنحاء العالم، ومشروع ارتياد الآفاق الذي يعنى بتحقيق وإعادة نشر نخبة من المؤلفات العربية في موضوع الرحلات.

## باء- الوراق اليوم

بعد مرور ٣ سنوات على انطلاقته، أصبح الوراق أكبر مكتبة عربية على الإنترنت، ويستفيد منه حوالي ٥٠٠٠ زائر يومياً (Unique Visitor) ونستطيع تصنيف الزوار في الفئات التالية:

(أ) الباحثون والعلماء العرب والمستشرقون؛
(ب) الطلاب؛
(ج) الأدباء والصحفيون؛
(د) المثقفون والمتعلمون بشكل عام مثل الأطباء والمهندسين؛
(ه) عامة الناس من المهتمين بالعلم والمعرفة.

ونذكر هنا أن بعض رسائل التخرج قد أعدت واستفاد أصحابها من موقع الوراق بشكل كبير كما أن بعض الكتب قد ألفت وذكر مؤلفوها أنهم استفادوا من الوراق مثل كتاب "فتنة المتخيل" للكاتب محمد لطفي اليوسفي الصادر عن المؤسسة العربية للدراسات والنشر.

## جيم- أرقام من الموقع

إن تقييم عدد الزوار اليومي يجب أن يأخذ بعين الاعتبار كون الموقع يضم فقط الكتب وخدمات المكتبة ولا يضم أي خدمات أخرى مثل البريد الإلكتروني أو الـ Chat أو الأخبار وبالتالي يكون عدد الزوار اليومي عدداً مقبولاً.

ويمضي الزائر حوالي ٢٥-٣٠ دقيقة وسطياً في الموقع وبلغ عدد الصفحات المشاهدة حوالي سبعين ألف صفحة يومياً وهناك حوالي ١٢٠٠ موقع تشير إلى موقع الوراق.

## دال- محتوى الموقع

الكتب في الموقع موزعة على ١٦ موضوعاً وهذه لائحة بها مصنفة تنازلياً من حيث أكثر المواضيع قراءة:

(أ) الأدب؛
(ب) علوم القرآن؛
(ج) تفسير الأحلام؛
(د) الفقه؛
(ه) الرحلات؛
(و) علوم الحديث الشريف؛
(ز) العلوم المختلفة؛

(ح) التاريخ؛
(ط) العقيدة؛
(ي) التصوف؛
(ك) الطب؛
(ل) الأنساب؛
(م) التراجم؛
(ن) الفلسفة؛
(س) علوم اللغة؛
(ع) البيبليوغرافيا.

## هاء- تطور الوراق

يتجه الوراق اليوم نحو الناشرين والمؤلفين بغية نشر أعمالهم ومطبوعاتهم وقد أطلق الموقع منذ فترة قريبة دعوة إلى المؤلفين لنشر أعمالهم مجاناً على الموقع وقد لاقت استجابة طيبة وبدأ العديد من الباحثين المؤلفين بإرسال أعمالهم الجديدة أو جزء منها بغية نشرها في الموقع ويجري تطوير سوق الوراق لبيع الكتاب الإلكتروني بأثمان معقولة وبالاتفاق مع دور النشر العربية في خطوة يؤمل منها زيادة المحتوى العربي على الإنترنت مع حفظ حقوق الملكية الفكرية للمؤلفين والناشرين كما تم تطوير مجالس الوراق لتكون ساحات للحوار الثقافي والفكري.

## واو- الخاتمة

حاولنا في هذه الورقة بيان بعض مشاكل المحتوى العربي من جوانب مختلفة، تقنية واقتصادية وتنموية، وتحدثنا عن موقع الوراق كتجربة رائدة تحاول أن تشق للمحتوى العربي طريقاً في عالم الإنترنت.

ونشدد هنا على أن أزمة المحتوى العربي هي جزء من أزمة ثقافية وفكرية عامة يتطلب حلها تنمية عربية شاملة على مختلف الأصعدة.

وفي قطاع تكنولوجيا المعلومات يجب على مشاريع التنمية العربية أن تراعي ما يلي:

(أ) دعم البحث العلمي وتنشيط دور الجامعات العربية الأساسي في هذا المجال؛

(ب) تشجيع الباحثين والمؤلفين العرب على التأليف باللغة العربية وتسهيل أي عقبات لغوية أمامهم حتى لو تطلب الأمر تعيين مساعدين لغويين لهم؛

(ج) اعتماد مصطلحات عربية موحدة وقياسية وتوفيرها مجاناً للباحثين والمؤلفين ونشرها بكافة الوسائل المطبوعة والمرئية والمسموعة؛

(د) دعم المواهب والخبرات العربية في مجال تكنولوجيا المعلومات ورعايتها وتشجيع القطاع الخاص على احتضانها وتشجيع البنوك العربية وصناديق التمويل على دعمها مادياً؛

(ه) دعم المشاريع العربية الرائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات؛

(و) دعم شركات تطوير البرمجيات العربية وتشجيعها على تطوير حلول عربية منخفضة التكلفة وتوصية الحكومات العربية بإعطائها الأفضلية بالمشاريع؛

(ز) توصية شركات الاتصالات الحكومية والخاصة لتخفيض أسعار خدمات الإنترنت في الوطن العربي.