

تعريب النطاقات
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن

كلية علوم وهندسة الحاسب الآلي
قسم علوم الحاسب الآلي والمعلومات



الحوسبة العربية
2008-01-08

(11)

مواد محاضرتي

معد للدكتور:

د. حسني المحتسب

لؤي حنيف

213571



بسم الله الرحمن الرحيم

وصف المتطلب:

بعد تقديم محاضرتك مباشرة نتوقع منك تسليم ما يلي في هذا المتطلب:

- ملف المحاضرة المقدمة بصيغة بوربوينت
- تقرير المحاضرة بصيغة وورد متضمنا ما يلي:
 - ملخص المحاضرة
 - المراجع المستخدمة
 - المشاكل التي واجهتك
 - الفوائد التي استفدت منها خلال إعداد وتقديم المحاضرة
 - 3 أسئلة من نوع "اختيار من متعدد" أو "صح أم خطأ" حول أهم المفاهيم التي قدمت في محاضرتك.

- ملخص المحاضرة :-

تعتبر الإنترنت مظهر من مظاهر هذا العصر والتي لها تأثير كبير على حياة الشعوب ليس في الجانب العلمي فقط ولكن أيضا في الجوانب التعليمية، والاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية، والترفيهية. وهذا المجال الواسع من التطبيقات ساهم في سرعة ازدياد أعداد المستخدمين من شتى أنحاء العالم. و من أهم العوائق التي تقف في وجه انتشار الإنترنت في البلدان غير الناطقة باللغة الإنجليزية، خاصة الدول العربية، عائق اللغة، إذ إن الكثيرين يجدون صعوبة في التعامل مع اللغة الإنجليزية المهيمنة حالياً على الإنترنت. ولزيادة استخدام الإنترنت من قبل المستخدم العربي فلا بد من التعريب الكامل للإنترنت، وتتم هذه العملية على أكثر من صعيد، منها:

• تعريب نظام التشغيل

يتوفر حالياً في الأسواق بعض أنظمة التشغيل التي تدعم اللغة العربية.

• تعريب المحتوى

وذلك عن طريق توفير المعلومة أو الخدمة المعلوماتية (مواقع الإنترنت) باللغة العربية. وتوجد الآن على الإنترنت مواقع عدة تقدم معلومتها وخدماتها باللغة العربية

• تعريب الأدوات والبرامج

حتى يتم الاستفادة من خدمات الإنترنت فلا بد من أن تتوفر الأدوات والبرامج التي تدعم اللغة العربية مثل برامج البريد الإلكتروني وتصفح الإنترنت وأدوات النشر والبحث على الإنترنت ولقد تم تعريب بعض هذه الأدوات.

• تعريب أسماء المواقع

وأخيراً تعريب وسيلة الوصول إلى المعلومة وذلك باستخدام اللغة العربية لوصف أو ترميز عناوين مواقع الإنترنت والتي تعرف بأسماء النطاقات (domain names).

الدوافع لتعريب أسماء مواقع الإنترنت

هناك عدة دوافع وفوائد لدعم اللغة العربية واستخدامها للرمز لعناوين مواقع الإنترنت، فمنها على سبيل المثال لا الحصر:

• المحافظة على اللغة العربية وعدم التخلي عنها

تعد اللغة العربية من أعرق اللغات وأسمائها تاريخاً وأطولها بقاءً في العلوم لذلك يتحتم على الأمة العربية والإسلامية المحافظة عليها وعدم استبدالها بأي لغة كانت تحت أي ظرف والعمل على تطوير التقنية والحلول الفنية لدعم لغتنا لغة القرآن الكريم وأن نخدمها كما خدمها أسلافنا الأولون.

• قلة عدد العرب الذين يتحدثون لغات أخرى غير العربية

أن من يتحدثون اللغة الإنجليزية في الوطن العربي لا يتجاوز تقريبا 10%. وهي نسبة ضئيلة جداً إذا ما قارناها بالعدد الكبير من المستخدمين المتوقع دخولهم إلى عالم الإنترنت، لذا تبقى اللغة حاجزاً يمنع انتشار استخدام الإنترنت بين العرب ما لم يتم توفير المادة والسبيل (العنوان) بلغة المستخدم. و أيضاً ستكون اللغة حاجزاً أمام الاستفادة من الإنترنت في التعليم للمراحل الأولى، حيث أن معظم الطلبة في العالم العربي يبدأون تعلم اللغة الإنجليزية في مراحل التعليم العليا.

• اللغة الإنجليزية عاجزة عن تمثيل الأحرف العربية

في الغالب عندما تسجل جهة ما موقعها على الإنترنت فالأمر لا يخلو من ثلاث حالات: استخدام اسمها باللغة الإنجليزية، أو استخدام الاختصارات باللغة الإنجليزية، أو كتابة الاسم العربي بالأحرف اللاتينية. وفي جميع الحالات سيجد المستخدم العربي صعوبة بالغة للوصول إلى موقع هذه الجهة حيث يتحتم عليه معرفة اسم الجهة باللغة الإنجليزية وأن يكتبه بشكل إملائي صحيح أو معرفة اسم الجهة مختصراً. أما إذا كان الاسم العربي مكتوباً بالأحرف اللاتينية، فإن المستخدم يقع في حيرة حيث أن هناك احتمالات عدة لكيفية كتابة الاسم العربي بالأحرف اللاتينية. بل من الطريف أن تستخدم بعض الأرقام لتمثيل بعض الحروف العربية في كتابة الكلمات العربية بالأحرف اللاتينية، فعلى سبيل المثال يرمز لحرف الحاء "ح" بالرقم سبعة "7" و يرمز للحرف عين "ع" بالرقم ثلاثة "3"، كما يرمز لحرف الطاء "ط" بالرقم "6"، ولذلك يتم تمثيل كلمة (Saudi) بالشكل التالي (Sa3udi) وهذا منحى خطير يجب تلافيه.

• الحاجة إلى استخدام الأسماء العربية المشهورة

كثيراً من الجهات سواءً كانت تجارية أو حكومية أو جهات غير ربحية حينما تكون معروفه ومشهورة بشكل واسع على النطاق المحلي أو العربي باسمها العربي تود المحافظة على ذلك الاسم واستخدامه في جميع أنواع وسائط نشر المعلومات ومنها الإنترنت، وعليه فإن لها الحق بالمطالبة باستخدام اسمها العربي لوصف مكانها على الإنترنت.

• حق المستخدم العربي في استعمال لغته

مثل ما أن للمستخدم الأجنبي الحق في استخدام لغته التي يتحدث بها ويستخدمها في التواصل مع الآخرين على جميع المستويات، سواء كان ذلك عبر الرسائل البريدية أو عنوان بريدي أو اسم لموقع معين على الشبكة، فإن للمستخدم العربي نفس الحق في ذلك. ومن هذا المنطلق وحيث إن شبكة الإنترنت هي عالمية بطبيعتها وانتشارها فلا بدّ من أن تكون قادرة على دعم جميع أو معظم لغات العالم الحية وألا تكون هناك هيمنة من قبل اللغة الإنجليزية على الإنترنت.

• استخدام اللغة العربية لجميع أجزاء اسم النطاق

هناك توجه نحو استخدام اللغة العربية لاسم الجهة وإلحاقه بإحدى النطاقات العليا (TLDS) الممثلة باللغة الإنجليزية (مثل: اسم-شركة.com)، وهذا توجه غير منطقي وغير محمود حيث يجبر المستخدم على كتابة العنوان بلغتين مختلفتين في اتجاهين متعاكسين. لذا لا بد من أن تكون جميع أجزاء اسم النطاق باللغة العربية بما في ذلك النطاقات العليا.

• تشجيع المستخدم العربي

إن استخدام أسماء الإنترنت باللغة العربية هو من باب تشجيع المستخدم العربي على استخدام الإنترنت وكسر حاجز اللغة. حيث إن استخدام اللغة العربية لأسماء المواقع يسهل الوصول إلى المواقع. ونحن نعلم أن تعريب المحتوى يعتبر خطوة جيدة، ولكن حتى تكتمل الفائدة فلا بد أيضاً من استخدام العنوان باللغة العربية حتى يتمكن المستخدم العربي من الوصول إلى المحتوى العربي. وحيث إن التوجهات الحالية منصّبة حول الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، لذلك فالجهات سواءً كانت حكومية أو تجارية والتي تود تطبيق الأعمال الإلكترونية في البلدان العربية لا بد من مخاطبة المواطنين والمستهلكين بلغتهم وأن تجعل مواقعها على الإنترنت في متناول من لا يحسن اللغة الإنجليزية.

مستويات تعريب أسماء المواقع

هناك عدة جوانب لدعم اللغة العربية واستخدامها للرمز لعناوين أسماء النطاقات منها:

1. وضع المقاييس لتعريف مجموعة الحروف العربية المسموح باستخدامها في كتابة أسماء النطاقات العربية.
2. وضع المقاييس لهيئة هيكل الأسماء العربية (شجرة أسماء الإنترنت العربية). بما في ذلك تحديد النطاقات العليا العامة (gTLDs) والدولية (ccTLDs).
3. تنظيم خادمت أسماء النطاقات الرئيسية (DNS root servers) الخاص باللغة العربية.
4. الحلول الفنية لدعم استخدام اللغة العربية على الإنترنت.

الخارف العربية لأسماء النطاقات

• التشكيل

التشكيل ليس حرفاً بذاته واعتماده في أسماء النطاقات قد يؤدي إلى وجود صور متشابهة من الأسماء لذلك يجب عدم السماح باستخدام التشكيل في أسماء النطاقات.
إذا كان هناك حاجة ماسة لوجود التشكيل في أسماء النطاقات فيمكن دعمه فقط لدى واجهة المستخدم وأن لا يحفظ في ملف أسماء النطاقات.

• الكشيذة (التطويل)

يجب عدم استخدام الكشيذة في أسماء المواقع لأن الغرض منها هو غرض جمالي للطباعة فقط.

• توحيد الحروف المتشابهة (الهاء والتاء المربوطة ، الهمزة بأشكالها ، الألف المقصورة والياء)

يعامل كل حرف على أنه حرف مستقل ولا يجوز أن نلغي بعض الأحرف لأسباب الضعف الإملائي لذلك يجب أن لا يسمح بتوحيد الحروف في أسماء النطاق وأن يتم حل المشاكل إن وجدت عن طريق الحلول الفنية أو وضع قواعد للتسجيل.

• ربط الكلمات

في اللغة العربية يستخدم الفراغ فقط لربط الكلمات بعكس اللغة الإنجليزية والتي يستخدم فيها الفراغ أو الشرطة (-) أو أحياناً أخرى تُدمج الكلمتان في كلمة واحدة.
ربط الكلمات بدمجها غير مقبول في اللغة العربية لأنه يعتبر خطأ إملائياً.

يستخدم الفراغ في العادة للفصل بين جمل أوامر الحاسب الآلي، لذلك يطالب كثير من المهتمين بعدم دعم الفراغ في أسماء النطاقات واستخدام رموز أخرى مثل الشرطة " - " لربط الكلمات.

• النقطة والصفء العربي

قد يكون هناك تشابه بين الصفء (0) و النقطة (.) ولكن أيضاً هناك اختلاف كبير خاصة في المطبوعات وعلى أجهزة الحاسب الآلي، حيث إن الصفء أكبر ويقع أرفع من النقطة. ولذلك يجب أن يتم التعامل مع كل منها على أنه رمز منفصل.

• الأرقام

تم تسمية مجموعتين من الأرقام حسب مكان استخدامهم في الوطن العربي، حيث يكثر استخدام الأرقام العربية المغربية (0, 1, 2, 3, ..., 9) في بلدان المغرب العربي بينما يكثر استخدام الأرقام العربية المشرقية (0, 1, 2, 3, ..., 9) في بلدان المشرق العربي وهي الأكثر انتشاراً.

يمكن أن يتم دعم كل من النوعين على انها مجموعة منفصلة من الرموز.

كما يمكن أيضاً أن يتم دعم الأرقام العربية المشرقية والمغربية في واجهة المستخدم فقط بينما يتم حفظ صورة واحد من الأرقام في ملف أسماء النطاقات. أي أنه يتم في واجهة المستخدم تحويل أي رقم داخل اسم النطاق إلى نوع الأرقام المتفق عليها قبل إرساله إلى خادم أسماء النطاق

• دمج الأحرف العربية واللاتينية

تم الاتفاق على أنه لا يجب استخدامحروف لاتينية في أسماء النطاقات العربية لأن ذلك ينافي الغرض من تعريب أسماء المواقع.

• الرموز

يجب أن يتبع النظام القياسي العالمي الذي يحدد استخدام الرموز الخاصة.

• الحارف العربية المعترف بها

U0621 - U063A الأحرف من "ء" إلى "ع"

U0641 - U064A الأحرف من "ف" إلى "ي"

U002E النقطة

U002D الشرطة (علامة الطرح)

U0660-U0669 الأرقام من "0" إلى "9"

U0030 - U0039 الأرقام 0 - 9

ما سوى ذلك فغير مسموح استخدامه في أسماء النطاقات العربية.

- المراجع المستخدمة :

- موقع المشروع التجريبي لأسماء النطاقات العربية :

www.arabic-domains.org

- ثورة الإنترنت في الوطن العربي للدكتور إبراهيم علوش :

<http://www.freearabvoice.org/arabi/maqalat/thawretAlINterNet.htm>

- المشاكل التي واجهتني :

- قلة المراجع حول هذا الموضوع وذلك لأنه مشروع تجريبي في مراحله الأولى.
- فهم كيفية عمل النطاقات العلوية وانواعها.

- الفوائد التي استفدتها خلال إعداد وتقديم المحاضرة :

- تطوير مهارة البحث وتقنين المعلومات.
- استخلاص معلومات مفيدة من الإحصائيات الموجودة.
- معرفة الجهات المهتمة بكل مايتعلق بموضوع التعريب.
- كنت من أوائل المجربين للدخول على موقع بإسم عربي.
- دعم اللغة العربية والمساعدة على نشرها.

- الأسئلة المقترحة :

أجب بصح أو خطأ :

- 1- اعتماد نموذج التسجيل الأفقي في تعريب النطاقات العلوية الدولية (صح).
- 2- اعتبار النقطة والصفرة العربي المشرقي على أنهما رمز واحد (خطأ).
- 3- السماح باستخدام الرموز الخاصة في أسماء النطاقات العربية (خطأ).
- 4- عدم السماح باستخدام التشكيل في أسماء النطاقات مع إمكانية استخدامها في العرض فقط وحذفها بعد ذلك (صح).
- 5- السماح باستخدام كشيدة واحدة في كل كلمة من كلمات اسم النطاق (خطأ).
- 6- السماح باستخدام الفراغ للفصل بين الكلمات في أسماء النطاقات وذلك لعدم امكانية ربط الكلمات العربية (خطأ).