

البرمجة اللغوية والترجمة الآلية

برامج الاختزال والترجمة الآلية :

-الاختزال الآلي : باتت التّخمة المعلوماتية - إذ تتطلّب قراءة ما يكتبه الإنسان اليوم في ساعة أكثر من ستّ سنوات - تشكّل هاجس ضياع المعلومة وسط هذا الكمّ الهائل من المكتوب. لذلك ظهر طلب ملحّ على البرامج التي تلخّص آلياً محتوى آلاف الوثائق على نحو ناجع، سريع. ويعتمد التّليخيص الآليّ على برنامج يسبق تطبيقه عملية التّليخيص. وهو برنامج استخراج المعلومات الموضوعية وتجريدها لتركيز العناية على المعطيات المهمّة. ويبدو أنّ النّصوص تحتوي على مؤشرات تدلّ على مواقع الاستطراد وأخرى تدلّ على الموضوعات المركزيّة. ولم نسمع عن تطبيق ما جرّب على العربية في هذا المجال. - الترجمة الآلية : انظر «باب الترجمة الآلية».

- أكروبات وتبادل الوثائق: كان الهدف من وراء إنتاج برنامج أكروبات صيغة «ب.د.ف.» (pdf) لنقل النّصوص ومختلف الوثائق بين أنظمة التّشغيل هو تخليص المستعمل من قيود الحروف وتجاوز اختلاف أجهزة الحاسوب وأنظمتها التي كانت غير موحّدة وغير منمّطة وكان بعضها يتطلّب إعادة تشغيل الحاسوب لتغيير نظام التّشغيل، باعتبار العربية تكتب من اليمين إلى اليسار واللاتينية من اليسار إلى اليمين والصينية من فوق إلى أسفل، الخ. وكان كلّ نظام يستعمل شكلا من الحروف ومن البرمجة المناسبة. وبفضل صيغة الوثيقة المتبادلة أصبح بإمكان المستعمل العربيّ قراءة نصّ صينيّ أو روسيّ أو عبريّ دون حاجة إلى اقتناء الحروف اللّازمة التي تستعصي قراءة النّص من دونها وكذلك الشأن بالنّسبة إلى المستعمل الغربيّ مع العربية. وبهذا أصبحت صيغة الوثيقة المتبادلة حاملا مهمّا لترويج المعطيات النصيّة دون الخوف من إتلاف تنزيدها وأيضا صيغة لا يمكن تجنّبها لنشر المقالات والكتب الالكترونية.

الترجمة الآلية و اللغة العربية :

1/ برامج الترجمة الآلية العربية :

على الرغم من تعدد البحوث و الدراسات، فإن ما يتوفر في الأسواق حالياً من

برمجيات الترجمة الآلية إلى اللغة العربية ما زال محدوداً جداً إلا أن هناك

برمجيات مساعدة يمكن ذكر بعضها ([13]).

1. العالمية صخر :

تعتبر هذه الشركة من أقدم الشركات العربية العاملة في مجال استخدام اللغة العربية

و الترجمة الآلية، وهي تستعين في أبحاثها بمجموعة كبيرة من خبراء اللغة، والألسينيات الحاسوبية مهندسي البرمجيات، و قد أصدرت هذه الشركة المصرية عدداً من برمجيات التخاطب مع الانترنت منها برنامج "الدليل".

وتعتمد الشركة في برامج الترجمة الآلية على أسلوب التحويل اللغوي « Transfer »، أي التحليل اللغوي للنص الأصلي، ثم تحويل عناصره إلى العربية، وبعد ذلك توليد النص العربي السليم.

كما تعتمد الشركة في التحليل اللغوي خصوصاً بالنسبة إلى اللغة العربية بالعودة إلى الجذور، ثم توليد المشتقات و التفاعيل.

2. مدينة عبد العزيز للعلوم والتقنية – مركز المعلومات

يعمل هذا المركز منذ سنوات عدة على بناء وتطوير البنك الآلي للمصطلحات العربية، ويتضمن نشاط البنك فيما يلي:

. قاعدة البيانات للمصطلحات الآلية ، تشمل المصطلح و مصدره وتاريخه و المكان الذي استعمل فيه لأول مرة، والمقابل له بعدد من اللغات (الانجليزية، الفرنسية، الألمانية....)

ب – قاعدة بيانات للكتب العلمية (المؤلفة و المترجمة) الموجودة بالمملكة و خارج المملكة العربية السعودية.

ج – قاعدة بيانات بالمعاجم العربية (المحسوبة و غير المحسوبة) .([14]).

3. برنامج المترجم العربي (ATA) للترجمة من اللغة الانجليزية :

صدر هذا البرنامج لأول مرة عام 1996 م .هذا البرنامج مزود ببرنامج “ ويندوز” مع دعم عربي، وهو يتضمن قاموسا عالميا، ويتضمن عددا من المعاجم المتخصصة و يسمح للمستخدمين ببناء قاموس خاص به.

ويمكن إدخال النص الأصلي بواحد من الأساليب الثلاثة المعروفة. ملف إلكتروني جاهز بواسطة لوحة المفاتيح ، أو بواسطة ماسح إلكتروني و يتضمن البرنامج مدققا إملائيا للنص الانجليزي ، تتم الترجمة من خلاله بصورة كلية قبل التدقيق والمراجعة من قبل المستخدم كما يمكن تجزئ الترجمة إلى فقرات متتالية ، فيقوم المستخدم بمراجعة كل فقرة بعد ترجمتها.

ويتضمن البرنامج عددا من القواميس خلال عملية الترجمة الآلية.

4. دار حوسبة النص بالأردن [15]:

أصدرت هذه الشركة برنامج القلم الضوئي العربي للتعرف على النص العربي أليا.

و غيرها من البرامج العربية الآلية التي تثبت واقع اللغة العربية من الترجمة الآلية من خلال الممارسة و التطبيق لمواكبة عصر التكنولوجيا والمعلومات السريعة مع مراعاة الدقة في ذلك.

الترجمة الآلية من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية :

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم نظرة عامة على عملية الترجمة الآلية من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية ، والطريقة التي يعمل بها المترجم العربي في إصداره الجديد الذي يعمل به في الوقت الحاضر.

- النصوص الانجليزية التي يقبلها البرنامج يجب أن تكون بصيغة نص (texte) ويمكن أن تأتي من مصادر عدة كما هو مبين في المخطط.
- يبدأ البرنامج بالتعرف على النص الانجليزي أولا متحققا من كلماته جميعا في القاموس العام للبرنامج، والكلمات التي لا توجد في القاموس يمكن تدقيقها في المدقق الإملائي الانجليزي لتصحيح الأخطاء الإملائية ، وإذا لم يعثر عليها فتعرض ضمن النص العربي المترجم كما هي [16].
- يستند البرنامج في عمله على المكونات التالية [17]: ()

1. قاموس إنجليزي عربي.
2. محلل نحوي إنجليزي.
3. محلل صرفي عربي.
4. محلل عربي.

القاموس الانجليزي العربي : مصنف بحيث يتعامل مع الكلمات الانجليزية المفردة، وكذلك المصطلحات التي تزيد على الكلمة الواحدة مع مقابلاته العربية معطيا جميع المعلومات التي يتطلبها عمل البرنامج في الترجمة فالأفعال الانجليزية بكل أزمنتها تعطي مقابلاتها بالجذور العربية غير المشكلة مع اعتبار الشدة من ضمن الجذر.

القاموس الانجليزي العربي : مصنف بحيث يتعامل مع الكلمات الانجليزية المفردة، وكذلك المصطلحات التي تزيد على الكلمة الواحدة مع مقابلاته العربية معطيا جميع المعلومات التي يتطلبها عمل البرنامج في الترجمة فالأفعال الانجليزية بكل أزمنتها تعطي مقابلاتها بالجنور العربية غير المشكلة مع اعتبار الشدة من ضمن الجذر.

فالفعل كتب write = بدون تشكيل، بينما الفعل شد stress = بوضع الشدة على حرف الدال باعتبارها جزءا لا يتجزأ من الفعل ([18]).

. كيف يعمل "المترجم العربي"؟ [19]

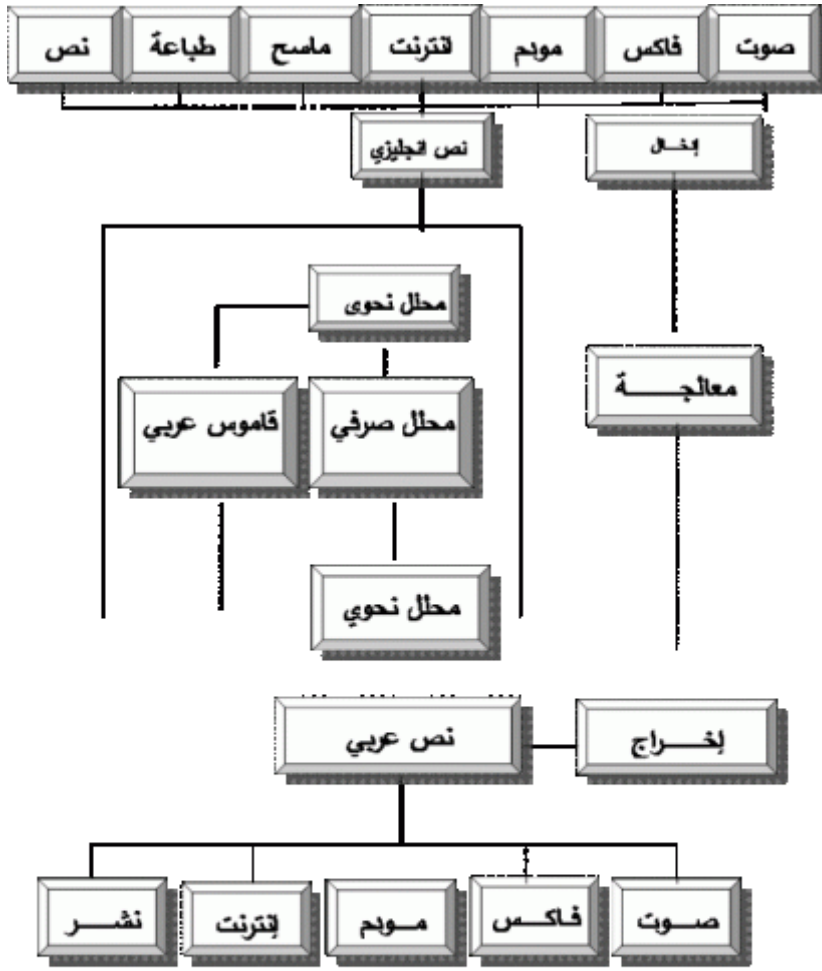
تبدأ عملية الترجمة بتحليل الجملة الانجليزية على الجملة و يحدد بالاستعانة بمعلومات القاموس، المعلومات القاموسية من اسم وفعل وصفة و الصيغ النحوية من فعل و فاعل و مفعول به... الخ

لكل كلمة من كلماتها بحسب موقعها في الجملة . و يعطي المحلل الصرفي العربية الكاملة للكلمات العربية.

بينما يحدد المحلل النحوي العربي – بعد استشارة المعلومات القادمة من المحلل النحوي الانجليزي – الوظائف النحوية للكلمات العربية وموقعها في الجملة ، ويضع الحركات الصحيحة بحسب ذلك.

مع طبيعة الجملة العربية كما يسبق الفعل الفاعل و الموصوف الصفة بدلا من العكس كما هو الحال في الجملة الانجليزية. ([20])

-7- مخطط عام لعمل "المترجم العربي



نتائج:

- دقة الترجمة، وسلامة النص المترجم لغويا.
- سهولة تعديل أو تصحيح النص المترجم، وسهولة مقارنته بالنص الأصلي.
- سهولة إدخال أو إضافة تعديلات إلى النظام نفسه لتحسينه.

–نوعية القواميس الرفقة و حجمها، و تنوع المفردات العربية للمفردة الأجنبية الواحدة ، وشمولها لمختلف المعاني الممكنة و إمكانية انتقاء المناسب منها.

–الزمن الذي تستغرقه الترجمة للنصوص المختلفة في تعقيداتها و اختصاص مضمونها.

– كلفة البرنامج ، وسهولة استخدامه على الحواسيب المختلفة.

-الاتصالات الشبكية لتسهيل النقل والنشر الالكتروني.

-اللغات للمصطلحات المستخدمة في النص المترجم... الخ.

وللترجمة في الوطن العربي موقف ثقافي اجتماعي من المعرفة إنتاجا وإبداعا وتحصيلا وتوظيفاً ولا شك في أن تكون اللغة العربية لغة التخاطب في وسائل الاتصال الحديثة وفي البحث العلمي لتتبنى بذلك المشروع القومي الحضاري الذي من شأنه أن يرسخ الهوية العربية ويؤدي إلى نهضة علمية و فكرية.