يديم وإنجاز وحدة بحث بمستعمل أنظمة الجداول
ال niedدكية البهوية الشريحة

مذكرة لنبيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

تحت إشراف الأستاذة:
- دحموني مفتاح
- عليلي حسينة

من إعداد:
طلحي حفيظة
قلاني آمنة

لجنة المناقشة:
- الأستاذة: عشي ليماء
- الأستاذة: لحسين كتوم
- الأستاذة: دحموني مفتاح

السنة الدراسية 2015/2014

دفعة جوان
2015
الملخص..................................................................................................................2
المقدمة العامة........................................................................................................4
الفصل الأول: دراسة مرجعية في مجال الأنطولوجيا

<table>
<thead>
<tr>
<th>مقدمة الفصل</th>
<th>مجمه المبكر الأول: مفاهيم عامة حول الويب الدلالي</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>مقدمات مجمه المبكر الأول: مفاهيم عامة حول الويب الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>مساهمات المبكر الأول: مفاهيم عامة حول الويب الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>تحديد الويب الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>أهمية الويب الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>محاور البحث الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>سمات محاور البحث الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>مكونات محاور البحث الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>مواقع محاور البحث الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>أنواع محاور البحث الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>آلة العمل وترتيب النتائج بمحاور البحث الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>الجوانب التي تؤثر على فاعلية محاور البحث الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>مشاكل محاور البحث الدلالية</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>استخدامات الويب الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>مجال التعليم</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>مجال علم الأدوية والصيدلة</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>مجال الوجبات والمأكولات</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>المجال الطبي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>مشاريع في الويب الدلالي</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>1.6</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>1.7</td>
</tr>
<tr>
<td>الفصل</td>
<td>2.7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

المجال الطبي

DBPedia

FOAF(Friend of a Friend)
الفصل الثاني: مدخل إلى معالجة المعاني في اللغات الطبيعية

30. مقدمة الفصل
31. تعريف اللغة الطبيعية
31. خصائص اللغة الطبيعية
31. عبارة عن علامات
31. الإعتباطية
32. عبارة عن نظام
33. قابلة للتجزئة
33. الإنتاجية
33. النقل الثقافي
33. معالجة اللغة الطبيعية
33. تعريف
34. تحليل النصوص الطبيعية
المراحل التي تندرج تحت معالجة اللغة العربية:

1. مرحلة المعالجة الصرفية: Morphology phase
2. مرحلة المعالجة النحوية: Syntax phase
3. مرحلة المعالجة الدلالية: Semantic phase
4. مرحلة المقام و السياق: Analysis phase

تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية:

خاتمة الفصل: مرحلة التصميم

مقدمة ................................................................. 47

1. تصمييم واجهة الاستفسار الخاصة بانطولوجيا الحديث النبوي الشريف: la requête (la table des attributs) ................................................... 49
2. تصمييم قاعدة البيانات الخاصة بالكلمات الاستثنائية ...................................................... 49
3. تصميم قواعد البيانات بالكلمات الاستثنائية ............................................................ 49
4. تصميم جدول الخصائص ................................................. 50
5. تصميم جدول المثليات (Table des instances) ............................................................ 51
6. تحليل الاستعلام المدخل ................................................. 52
7. ترشيح المصطلحات المستخرجة ................................................. 54
8. التحليل الدلالي للاستعلام .................................................. 55
9. استخراج الثلاثيات (L’extracteur de triplets) ............................................................ 55
10. إنشاء العلاقات بين مختلف مصطلحات الاستعلام ....................................................... 56
11. إنشاء ملف XML .......................... 58
12. ترجمة الاستعلام المدخل من اللغة العربية إلى لغة SPARQL: .......................................... 59

فيما يلي مراحل معالجة اللغة العربية:

1. مرحلة المعالجة الصرفية: Morphology phase
2. مرحلة المعالجة النحوية: Syntax phase
3. مرحلة المعالجة الدلالية: Semantic phase
4. مرحلة المقام و السياق: Analysis phase

تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية:

خاتمة الفصل: مرحلة التصميم

مقدمة ................................................................. 47

1. تصمييم واجهة الاستفسار الخاصة بانطولوجيا الحديث النبوي الشريف: la requête (la table des attributs) ................................................... 49
2. تصمييم قاعدة البيانات الخاصة بالكلمات الاستثنائية ...................................................... 49
3. تصميم قواعد البيانات بالكلمات الاستثنائية ............................................................ 49
4. تصميم جدول الخصائص ................................................. 50
5. تصميم جدول المثليات (Table des instances) ............................................................ 51
6. تحليل الاستعلام المدخل ................................................. 52
7. ترشيح المصطلحات المستخرجة ................................................. 54
8. التحليل الدلالي للاستعلام .................................................. 55
9. استخراج الثلاثيات (L’extracteur de triplets) ............................................................ 55
10. إنشاء العلاقات بين مختلف مصطلحات الاستعلام ....................................................... 56
11. إنشاء ملف XML .......................... 58
12. ترجمة الاستعلام المدخل من اللغة العربية إلى لغة SPARQL: .......................................... 59
الفصل الرابع: مرحلة الإنجاز

المقدمة الفصل ................................................................. 63

1. الوسائل ................................................................. 63
2. java جافا 1.1 ................................................................. 63
3. JDK . 2.1 .................................................................... 64
4. Net Beans . 3.1 ............................................................. 64
5. "protégé2000" بروتيجي 2000 " ............................................. 64
6. ontologie أنطولوجيا الحديث النبوي الشريف ................. 65
7. (SPARQL Protocole and RDF Query Language)SPARQL 6.1
8. Jena . 7.1 ..................................................................... 66
9. WampServer . 8.1 ........................................................ 66

الإنجاز ................................................................. 67

1. إنجاز واجهة المستعمل ................................................. 67
1.1. شرح واجهة المستعمل .............................................. 68
خاتمة الفصل ................................................................. 68

الخاتمة العامة ............................................................. 70

المراجع

قائمة الملاحظات
ملخص

إستجواب قواعد المعرفة مثل الأنطولوجيا هو شرط أساسي في الويب الدالي، على نحو متزايد نحن مضطرون إلى الإعتراف بأهمية توفير سهولة الوصول إلى مستودعات المعرفة هذه، ومع ذلك الأدوات الموجودة التي تسمح للمستخدمين بتصور الأنطولوجيا تستخدم لغة إستعلام ذات جمل معقدة ويصعب السيطرة عليها من قبل خبراء المجال.

في هذه المذكرة، إنتسب إتباع طريقة جديدة لتحويل الاستفسارات المكتوبة باللغة الطبيعية إلى لغة الاستعلام "SPARQL (Protocol And RDF Query Language)"، لأجل ذلك فإننا نستعمل القيود الدالية التي تفرضها الأنطولوجيا لتمثيل مصطلحات الاستعلام في شكل مفاهيم وعلاقات تخص الأنطولوجيا، بعد ذلك الترجمة إلى "SPARQL" على خوارزم يقوم على العلاقات الدالية بين جميع مصطلحات الاستعلام، النتيجة يتم إرسالها إلى محرك الإستدلل لإستجواب قواعد المعرفة.
Abstract

The interrogation of knowledge bases such as ontology is a central requirement of the Semantic Web. Increasingly, we are forced to recognize the importance of providing simple query access to such knowledge repositories. However, the existing tools that allow users to query and reason over ontology use query languages with a complex syntax which are reportedly difficult for domain experts to master. In this thesis, we propose a new approach for converting natural language queries to SPARQL (SPARQL Protocol And RDF Query Language). We used semantic restrictions imposed by the ontology to map terms in the query to concepts and roles in the ontology. Then, the translation into SPARQL is done through an algorithm based on the semantic relationships between all terms mapped in the query. The generated query is then sent to the reasoner for querying the knowledge bases.