

Web Sémantique

Spécifications du mini-projet

Geneviève CIRERA - Tony BULTE

Le 21 Janvier 2015

Introduction

L'objectif de ce projet est de développer une application web en mettant en avant l'utilisation du web sémantique pour la structuration des connaissances et l'utilisation du web de données pour la récupération de connaissances déjà existantes sur l'internet.

Sujet

Pour le développement de notre application Web sémantique, nous avons choisi le thème des Pays. Ce thème est très riche et peut faire appel à beaucoup d'autres connaissances rattachées.

Pour cette application web, nous allons développer un site d'apprentissage sur le thème des pays.

Notre site sera divisé en deux parties :

- Une partie cours : Pour mettre en avant le côté "apprentissage"
- Une partie exercices : Pour tester les connaissances de l'utilisateur

Roles de l'utilisateur

Pendant l'utilisation de notre application web, l'utilisateur sera considéré comme un élève. Son seul but sera d'enrichir ses propres connaissances autour du thème des pays.

Pour ce faire l'utilisateur aura accès à un module Cours et à un module Exercices.

Module Cours

Dans ce module, l'utilisateur aura accès à des cours pré-rédigés. Les cours seront divisés en pays. Des cours sur la France, sur l'Allemagne ou encore sur le Japon seront accessibles. Ces cours afficheront des connaissances à propos du pays comme par exemple le nom du président, la superficie du pays ou encore le nombre d'habitants.

Cette partie permettra donc à l'utilisateur de s'instruire et de récupérer des informations générales sur des pays.

Module Exercices

Dans ce module, l'utilisateur pourra tester ses connaissances. Il pourra être confronté à différents type d'exercices comme par exemple des quizz, des QCM, des ordonnancement en fonction d'un critère et si le temps nous le permet nous pourrions implémenter des exercices interactifs tel que placer un pays sur la carte du monde.

L'idéal pour l'utilisateur serait de pouvoir lui fournir ensuite une note ou un pourcentage de bonnes réponses.

Fonctionnement technique

Contenu

Dans un premier temps nous avons sélectionné les informations les plus importantes à savoir sur un pays :

-Nom	-Président
-Capitale	-Population
-Monnaie	-Classement économique
-Langue	

Ces connaissances représentent un noyau sur lequel nous pourrions ajouter de nouvelles connaissances par la suite.

Représentation des données

Nos données seront représentées en RDF/XML. L'ontologie est en RDFs et de nouveaux triplets sont ajoutés avec la définition de règles.

Source(s)

Pour l'instant, la principale source que nous allons utiliser sera DBpédia. Etant donné que cette source possède déjà des endpoints, nous pourrions ainsi récupérer des connaissances avec de simples requêtes SPARQL.

En plus de cette source, nous avons défini plus précisément quelques pays (France, allemagne et espagne). Nous avons stocké ces données dans un fichier RDF. Un fichier RDFS associé à ces données a aussi été développé afin de définir l'ontologie utilisée.

Représentation fonctionnelle

Voici un schéma fonctionnel partiel de notre application web :

Application Web Sémantique

Schéma fonctionnel

