



AVIS DE SOUTENANCE DE THESE

Le Doyen de la Faculté des Sciences Dhar El Mahraz -Fès - annonce que

Mr. NAFIS Fouad

Soutiendra : le 10/06/2022 à 10h

Lieu : Centre Polyvalent des Etudes Doctorales (Amphi 2)

Une thèse intitulée:

A Recommender System for CH data based on the CIDOC CRM Ontology

En vue d'obtenir le **Doctorat**

FD : Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC)

Spécialité : Informatique

Devant le jury composé comme suit :

	NOM ET PRENOM	GRADE	ETABLISSEMENT
Président	Pr TAIRI Hamid	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Directeur de thèse	Pr YAHYAOUY Ali	PH	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz -Fès
Co-directeur de thèse	Pr AGHOUTANE Badraddine	PH	Faculté des Sciences - Meknès
Rapporteurs	Pr EL BANNAY Omar	PH	Ecole Nationale des Sciences Appliquées - Khouribga
	Pr EL FAKHRI Youssef	PES	Faculté des Sciences Université Ibn Tofail- Kénitra
	Pr SABRI My Abdelouahed	PES	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Membres	Pr EL FAZAZY Khalid	PH	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
	Pr RIFFI Jamal	PH	Faculté des Sciences Dhar El Mahraz - Fès
Invité	Pr MOUMEN Anis	PA	Ecole Nationale des Sciences Appliquées - Kénitra

Résumé :

Le patrimoine culturel marocain et particulièrement celui de la région de Drâa-Tafilalet au sud est très riche et diversifié en objets d'une grande valeur historique et témoigne de l'ingéniosité de la population marocaine à une époque donnée. Ce patrimoine est une richesse qui offre plusieurs enjeux (politiques, sociales, économiques et culturels) est menacée de disparition, et doit être préservé pour les générations futures. Les technologies de l'information, du web sémantique peuvent jouer un rôle important dans ce sens. La grande quantité d'informations publiée chaque jour sur le net, rend la tâche d'accès à l'information pertinente, une opération fastidieuse et fatigante pour le consommateur final.

Les technologies du web sémantique et spécialement la naissance des ontologies informatique a permis d'apporter une couche importante à ces données permettant à une machine tel que l'ordinateur de traiter avec une grande précision la requête d'un utilisateur demandant une information précise avec un langage pas toujours précis.

CIDOC CRM est un modèle qui était conçu au début pour la représentation des métadonnées des musées a montré beaucoup de résultats encourageant pour la modélisation des données du patrimoine culturel et son utilisation dans le contexte de cette étude a été adoptée et a montré une efficacité encourageante. Elle a ouvert la porte pour plusieurs applications permettant de répondre aux demandes des utilisateurs qui sont dans la plupart des cas des experts du domaine des données du patrimoine et exigeant de par leur nature.

Le problème de diversité des données du patrimoine et surtout celles en rapport avec le patrimoine scientifique tel que les zawyas et leurs khizana ainsi que les différents manuscrits et livres qu'elles contiennent, pose un problème important dans leur classification. Les algorithmes de ML permettent d'apporter une solution précise dans ce sens et apporte un niveau important aux algorithmes de consultation et recherche utilisés.

Mots clés :

Patrimoine culturel, Ontologie, CIDOC CRM, RDF, ML, Web sémantique, Patrimoine culturel scientifique, Khizana, Manuscrit.

A RECOMMENDER SYSTEM FOR CULTURAL HERITAGE DATA USING CIDOC CRM ONTOLOGY

Abstract :

The Moroccan cultural heritage and particularly that of the region of Drâa-Tafilalet in the south is very rich and diversified in objects of great historical value and testifies to the ingenuity of the Moroccan population at a given time. This heritage is a wealth that offers several issues (political, social, economic and cultural) is threatened with disappearance, and must be preserved for future generations. Information technology, the semantic web, can play an important role in this sense.

The large amount of information published every day on the net, makes the task of accessing relevant information, a tedious and tiring operation for the final consumer. Semantic web technologies and especially the birth of computer ontologies has allowed to bring an important layer to this data allowing a machine such as a computer to treat with great precision the request of a user asking for a precise information with a language not always precise.

CIDOC CRM is a model that was initially designed for the representation of museum metadata has shown many encouraging results for the modeling of cultural heritage data and its use in the context of this study has been adopted and has shown encouraging effectiveness. It has opened the door for several applications to meet the demands of users who are in most situations experts in the field of heritage data and demanding by their nature.

The problem of diversity of heritage data and especially those related to scientific heritage such as zawyas and their khizana as well as the various manuscripts and books they contain, poses a significant problem in their classification. The ML algorithms allow to bring a precise solution in this direction and brings an important level to the consultation and research algorithms used.

Key Words:

Cultural heritage, Ontology, CIDOC CRM, RDF, ML, Semantic Web, Scientific cultural heritage, Khizana, Manuscript