

DU CHATEAU Stefan

Système d'aide au management des connaissances pour le patrimoine culturel

Thèse en Informatique Soutenue le 17 décembre 2010

La motivation de ce travail de recherche appliquée répond à un réel besoin d'amélioration de recueil, d'indexation et de recherche des connaissances dans le domaine du patrimoine culturel. Actuellement, les chercheurs en Patrimoine culturel prennent beaucoup de temps pour décrire des objets et les transcrire dans des bases de données. Pour faciliter la tâche de recueil d'information par les chercheurs et améliorer les performances d'accès à la connaissance, nous avons conçu et expérimenté en environnement réel, un système permettant d'automatiser le cycle de recueil et de stockage d'information et de connaissances pour une recherche future. Il est composé de plusieurs modules, permettant la réalisation des tâches suivantes: le recueil d'informations à partir d'un dictaphone en respectant un système descriptif, la transcription de l'oral vers le texte, l'analyse linguistique et l'extraction d'informations et, enfin, la génération semi-automatique d'une ontologie de domaine selon un modèle conceptuel prédéfini. C'est une solution qui repose sur les techniques de traitement du signal, de traitement du langage naturel et la modélisation des connaissances.

The motivation of this applied research meets a real need to improve collection, indexing and retrieval of knowledge in the field of cultural heritage. Currently, researchers in cultural heritage take much time to describe objects and transcribe them in databases. To facilitate the task of gathering information for researchers and improve performance access to knowledge, we designed and tested in real environment a system for automating the cycle of collection and storage of information and knowledge improve search. It consists of several modules, allowing achievement of the following tasks: gathering information from a dictaphone respecting a descriptive system, the transcription of spoken to the text, linguistic analysis and extraction of information and, finally, generation semi-automatic domain ontology according to a predefined conceptual model. This solution is based on techniques of signal processing, processing natural language and knowledge modeling.

Mots clés : Gestion des connaissances, Patrimoine culturel, Interface vocale Traitement automatique du langage naturel, Ontologie

Directeur de thèse: Danielle BOULANGER

Membres du jury :
Nadine CULLOT, Professeur, Université de Bourgogne
Gilles KASSEL, Professeur, Université Jules Verne d'Amiens
Danielle BOULANGER, Professeur, Université Jean Moulin Lyon 3
Jean-Louis ERMINE, Professeur, Institut National de Télécommunications d'Evry
Jean-Marie PINON, Professeur à l'INSA de Lyon
Eunika MERCIER-LAURENT, EML Conseil knowledge Management, Docteur HDR
Frédérique SEGOND, Responsable du Laboratoire ParSem à Xerox Research Centre Europe, Docteur

Mention : Très honorable

Equipe d'accueil : MAGELLAN

