

GESTION DES CONNAISSANCES

(KM: KNOWLEDGE MANAGEMENT)

Djouadi Slimane
Serrour Belkacem

PLAN

- Introduction.
- Modèles et méthodes de la gestion de connaissances.
- L'approche de KM basé sur les ontologies
- L'approche web sémantique.
- Conclusion.

INTRODUCTION

- La connaissance dans l'entreprise.
- Pourquoi la gestion de connaissances.
- Objectifs de la GC.
 - Sauvegarder
 - partager
 - Réutiliser
 - ...

DÉFINITIONS

- Gestion de la connaissances
(ensemble de méthodes et outils)

Deux types de connaissances:

- Connaissances explicites
- Connaissances tacites

PLAN

- Introduction.
- Modèles et méthodes de la gestion de connaissances.
- L'approche de KM basé sur les ontologies
- L'approche web sémantique.
- Conclusion.

MODÈLES DE KM

- Modèle de Nonaka.
- Modèle d'huber. (Processus d'apprentissage)
- Modèle de la marguerite.
(un ensemble de processus : partage, apprentissage et création, interaction, sélection).

MODÈLE DE NONAKA

4 modes de conversion:

- **Socialisation** : connaissances tacites => connaissances tacites.
(Partage de connaissances par l'expérience.)
- **Externalisation** : connaissances tacites => connaissances explicites.
(L'écriture est un bon exemple d'externalisation).
- **Combinaison** : connaissances explicites => connaissances explicites.
(décompositions en plusieurs connaissances élémentaires.)
- **Intériorisation** : connaissances explicite => connaissances tacites.
(La formation des individus est un exemple de l'intériorisation).

PLAN

- Introduction.
- Modèles et méthodes de la gestion de connaissances.
- L'approche de KM basé sur les ontologies
- L'approche web sémantique.
- Conclusion.

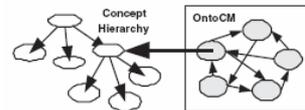
○ L'APPORT DES ONTOLOGIES DANS LE KM.

- hétérogénéité des systèmes de commerce électronique.
- Manque d'informations initiales sur les clients ainsi que leurs comportements.
- Besoin de partager les informations qui concernent les clients
- Besoin d'analyser les données pour en faire quelque chose.

- Avoir la même représentation des connaissances!
- Nécessité de rajouter un niveau conceptuel au dessus (ontologie)

QUELQUE APPROCHES DE KM BASE SUR LES ONTOLOGIES (ONTOCM DE JASON)

- Chaque système représente ses connaissances suivant un modèle cognitive (CM)
- Modèle cognitive (concept, relation de causalité, effet)
- Partager et coopérer : Mener le CM d'une ontologie pour bien définir les concepts et les relations entre concepts.



QUELQUE APPROCHES DE KM BASÉ SUR LES ONTOLOGIES (ONTOCM DE JASON)

- Chaque relation est évaluée suivant un critère de causalité, pour chaque OntoCM on génère une matrice de poids.
- Deux opérations: (verticale et horizontale)
- Construction de ponts : trouver les concepts en commun sémantiquement entre OntoCMs et relier
- Expansion (ou restriction) : transformation de la matrice de poids en tenant compte des nouvelles données et de déduction de toutes les règles de causalités.
- $\text{OntoCM A} + \text{OntoCM B} = \text{OntoCM C}$

QUELQUE APPROCHES DE KM BASÉ SUR LES ONTOLOGIES (MO DE ZOUAG)

- La plus part des connaissances de l'organisation sont créées et stockées dans le mémoire d'entreprise sans annotation ni sur le contenu ni sur le contexte
- Deux problèmes :
 - Très faible capacité d'interrogation des sources de connaissances (invisible pour l'organisation)
- Un programme de e-learning ne peut exploiter toute la richesse documentaire qui existe.
- Comme solution; une architecture basée sur la création et la gestion d'un mémoire organisationnel basé sur une ontologie :

QUELQUES APPROCHES DE KM BASÉ SUR LES ONTOLOGIES (MO DE ZOUAG)

- L'ontologie est utilisée pour créer et organiser des métadonnées sur le contenu des documents
- Pour chaque entrée (information structurée ou pas) le système va identifier son contexte et va la lier à l'ontologie existante
- Génère les métadonnées qui vont permettre d'indexer le document
- Avec cette ontologie, le système peut être doté d'un outil de recherche d'information efficace et d'un système de formation et d'apprentissage intelligent

PLAN

- Introduction.
- Modèles et méthodes de la gestion de connaissances.
- L'approche de KM basé sur les ontologies
- L'approche web sémantique.
- Conclusion.

LE WEB SÉMANTIQUE

- Le web actuel est la plus grande base de données existante et il est toujours en expansion permanente,
- On a pas accès à toute la connaissances d'une manière directe et efficace.
- les systèmes traditionnels de représentation de la connaissance ont en général un ensemble de règles qui leur sont propres et qui leur permet de faire des inférences sur leurs données.
- Le Web sémantique est une extension du Web courant, dans lequel on donne à une information un sens bien défini pour permettre aux ordinateurs et aux gens de travailler en coopération.

LE WEB SÉMANTIQUE

- Pour que le Web sémantique fonctionne, les ordinateurs doivent avoir accès à des collections structurées d'informations et d'ensembles de règles d'inférence qu'ils peuvent utiliser pour parvenir à un raisonnement automatisé.
- Le défi du Web sémantique, cependant, est de fournir un langage mené d'une logique puissante et assez riche qui exprime à la fois des données et des règles pour raisonner sur les données et pour que les règles de n'importe quel système de représentation de la connaissance puisse être exportées sur le Web.

- Introduction.
- Modèles et méthodes de la gestion de connaissances.
- L'approche de KM basé sur les ontologies
- L'approche web sémantique.
- Conclusion

Actuellement l'importance d'une organisation se mesure non seulement par la valeur de son capitale économique, sa part dans le marché, mais aussi par son capitale culturel en matière de compétence et d'expertise. Pour qu'elle reste compétitive elle doit dégager une bonne politique pour la sauvegarde et le développement de ces connaissances. D'où l'intérêt majeure de la gestion des connaissances