

Portail de Veille Stratégique pour Mobile

Anass EL HADDADI *,** — Ilham BERRADA * — Bernard DOUSSET**

* ENSIAS, Equipe Al BIRONI, Université Mohamed V – Souissi, B.P. 713 AGDAL, Rabat – Maroc
anass.elhaddadi@gmail.com — iberrada@ensias.ma

** IRIT, SIG, Université Paul Sabatier, route de Narbonne, 31062 Toulouse cedex 04
anass.el-haddadi@irit.fr — dousset@irit.fr

Résumé

Longtemps les équipements de téléphonie mobile ont été limités à des affichages basiques de quelques lignes de texte avec un fond gris et quatre couleurs. L'évolution technologique permet aujourd'hui d'accéder à de terminaux plus puissants, avec de mémoire, un meilleur affichage, des cartes WiFi (iPhone, PDA, etc.) pour un coût faible.

C'est dans ce contexte que nous envisageons de réaliser un portail Web de veille stratégique pour Mobile. Nous voulons proposer aux décideurs distants des statistiques à jour sur toutes sortes de domaines en se basant sur des macroanalyses réalisées sur notre plate-forme de veille Tétralogie.

Mots clefs

Veille stratégique, Ontologie, Réseaux d'Acteurs, Portail Web Mobile.

1 Introduction

Les techniques d'analyse multidimensionnelle sont actuellement bien maîtrisées pour toutes les données quantitatives disponibles sur les systèmes d'information des entreprises ou des administrations à condition que le SGBD s'y prête, que le schéma de la base soit adapté et que les données soient de qualité (homogènes, à jour, complètes, granularisées, compatibles,...). Il est toujours possible d'extraire les données utiles vers une base de données construite sur mesure pour la fouille multidimensionnelle, en réalisant, au passage, toutes les corrections nécessaires à son exploitation. Par contre, pour les données textuelles issues de l'ensemble des sources électroniques ce type d'analyse est difficile à mettre en place : les données sources n'ont pas les mêmes formats ou sont même non structurées, elles sont réparties, hétérogènes et la multitude des cas rencontrés ne permet pas de trouver une structure universelle ou les regrouper. Afin de pouvoir standardiser la fouille multidimensionnelle sur les données textuelles de toutes provenances, nous avons proposé une structure unifiée permettant de stocker toutes les relations inter items rencontrées dans les documents analysés. Cette technique permet de construire des cubes croisant deux variables quelconques et le temps. Un premier outil XPlor [1] a ainsi été proposé pour mettre en ligne ce type de structure en mode client serveur, afin de réaliser une fouille personnalisée via divers outils de restitution graphique des résultats. Toutes les données textuelles sont alors dans une même structure et bénéficient donc d'outils communs d'investigation interactive.

2 Portail Web Mobile pour Veille Stratégique

Nous envisageons le développement d'un Portail Web pour Mobile, afin de permettre aux utilisateurs de nos solutions de veille de continuer à rechercher, surveiller, valider et rediffuser des informations stratégiques au cours de leurs déplacements. Ils n'ont ainsi plus besoin d'être assis face à leur ordinateur pour accéder à des données utiles dans l'instant (préparation d'une réunion, nouvel ordre du jour, information sur un interlocuteur, une technologie, un marché, demande urgente d'un analyse ou d'un focus spécifique). Il leur suffit simplement d'utiliser discrètement leur appareil mobile de type iPhone ou Blackberry. Grâce à ce Portail Web Mobile, ils sont en permanence au cœur de l'information pertinente.

Notre Portail Web pour Mobile se base sur les ontologies de domaines [2], sur les réseaux d'acteurs [3] et une gestion de la sécurité elle-même contrôlée par une ontologie spécifique.

Il est alors possible de :

- Consulter des informations à jour, car nous accédons à notre serveur de base de donnée stratégique en temps réel, lui-même alimenté quotidiennement par des veilleurs
- Faire remonter des informations « terrain » lors de salons, de visites en clientèle ou à l'issue de réunions.
- Demander des renseignements spécifiques en urgence qui seront mis en ligne par les veilleurs.

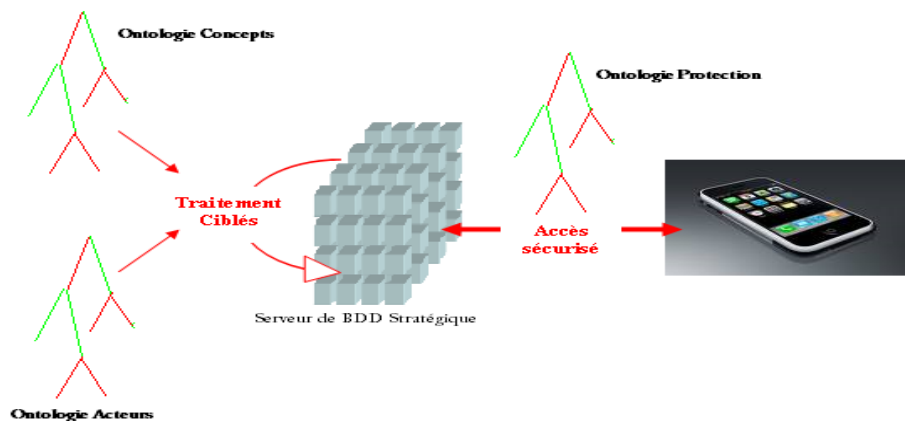


Figure 1. Architecture de Portail Web Mobile pour veille stratégique

3 Les ontologies

Le terme ontologie est utilisé depuis le début des années 90 dans les domaines de l'intelligence artificielle, en particulier de l'ingénierie des connaissances et de la représentation des connaissances. Son champ d'application s'élargit considérablement et il fait désormais partie des objets de recherche courants, notamment dans le secteur de la modélisation des systèmes d'information où les recherches utilisant les ontologies sont de plus en plus nombreuses [4].

Une ontologie est un système formel dont l'objectif est de représenter les connaissances d'un domaine spécifique au moyen d'éléments de base, les concepts, définis et organisés les uns par rapport aux autres [5]. La représentation ontologique des connaissances garantit le maintien de la cohérence des axiomes et de l'intégrité du système, ainsi que l'extensibilité de la représentation sans modification de la structure. Le concept d'ontologie en informatique repose sur la notion d'ontologie formelle développée en philosophie par Edmund Husserl: les ontologies formelles visent au développement d'une logique systématique, formelle et axiomatique afin de classer les entités du monde (objets, événements, etc.) et les catégories qui les modélisent (concepts, propriétés, etc.). L'ingénierie ontologique est une discipline de l'informatique référant aux activités liées au processus de développement des ontologies ainsi qu'aux méthodes, outils et langages pour développer ces ontologies.

4 Les réseaux d'acteurs

Dans sa représentation la plus simple, un réseau est constitué de nœuds/sommets/vertices ou agents/acteurs/personnes et de relations qui les unissent, les liens/arcs. Depuis la première occurrence avérée de l'expression «social network» par l'anthropologue [6], le recours à la notion de réseau pour désigner des ensembles complexes de relations entre personnes ou groupes sociaux, s'est largement répandu. La première méthode d'étude de réseaux, ou 'sociométrie', a été mise au point par [7]. Plus tard, inspirés par ces travaux, par la théorie de l'équilibre de [8], et par l'intérêt de [9] pour les modèles mathématiques appliqués aux relations de groupe, [10] se sont tournés vers la théorie des graphes. Celle-ci permet en effet de représenter des graphes complexes sous formes de matrices et de formules mathématiques qui décrivent les propriétés de structure des graphes [11]. Depuis, le développement de logiciels d'analyse de données relationnelles a permis le traitement et l'analyse de réseaux complexes [12]. La possibilité de voir des réseaux de plusieurs milliers de sommets, de visualiser les résultats de décompositions, d'extraction de sous structures, a modifié profondément les pratiques d'analyse. Un langage commun, centré sur les dimensions, propriétés, relationnelles et structurelles des organisations, permet aujourd'hui l'exploration des réseaux. De nombreux ouvrages axés sur les méthodes ont été publiés et servent de références, notamment, en français, le livre de [13]. Dans le domaine des sciences sociales plus particulièrement, on restitue aux comportements individuels la complexité des systèmes de relations au sein desquels les individus sont encastrés, remplaçant ainsi le schème causal [14] qui réduit les acteurs à leurs attributs propres (comme l'âge, le genre, pour une personne ou le nombre d'employés, de brevets, le revenu brut, etc, pour une entreprise).

5 Conclusion

Grâce à l'évolution de la technologie, un tel portail pour mobile nous permettrait de gagner en efficacité et en réactivité car, à tout moment, il est possible d'accéder à toutes les informations stratégiques utiles au décideur nomade, lui-même pouvant faire remonter très vite l'information « terrain » qui peut éventuellement déclencher d'autres analyses stratégiques.

Cependant, l'un des problèmes majeurs est la protection des données sensibles. Ainsi, pour obtenir un niveau de sécurité satisfaisant sur un réseau de Télécommunication, il est nécessaire de connaître les vulnérabilités inhérentes à ce type de réseau, et de développer une ontologie spécifique pour la gestion de la sécurité.

Références

- [1] Ghalamallah I «X-plor : Intelligence économique via l'analyse relationnelle», Colloque de Veille Stratégique, Scientifique et Technologique VSST'2007, Marrakech, 21 -25 Octobre 2007.
- [2] El-Haddadi A., Dousset B., Berrada I., Kassou I., « Construction d'une ontologie de domaine fondée sur le Text Mining », 2ème séminaire de Veille Stratégique, Scientifique et Technologique VSST'2009, Nancy, 30 -31 mars 2009.
- [3] Gay B. et Dousset B., « Cartographie de réseaux d'alliances et analyse stratégique », Revue des sciences et technologie de l'information, série ingénierie des systèmes d'information (ISI), systèmes d'information stratégique, Hermes-Lavoisier, vol. 11, n°2/2006, p. 37-51
- [4] Staab S. et Studer R., « Hand book on ontologies », Springer, Berlin, Allemagne, 2003.
- [5] Gruber T.R., « Towards principals for the design of ontologies used for knowledge sharing », In Roberto Nicola Guarino, editor, International Workshop on Formal Ontology, Padova, Italy, 1993.
- [6] Barnes J.A., « Class and Committes in a Norwegian Island parish », Human Relations, vol. 7, 1954, p. 39 - 58.
- [7] Moreno, J. L., « Fondements de la sociométrie », Paris, 1970 pour la traduction française, 1934, p. 400
- [8] Heider F., « Attitudes and cognitive Orientation », Journal of Psychology, n° 21, 1946, p. 107-112
- [9] Lewin K., « Principles of Topological Psychology », New York: 1936, McGraw-Hill.
- [10] Cartwright D. et Haray F., « Structural Balance: a Generalisation of heider's Theory », Psychological Review, vol. 63, 1956, p. 277-293.
- [11] Scott J., « Social Network analysis: a handbook », Sage Publications (ISBN 0761963391), 2000, p. 240
- [12] Freeman, L.C., « Visualizing social networks », Journal of social Structure, 2000, 1, p. 1
- [13] Degenne A. et Forsé M., « Les réseaux sociaux », 2^e édition, Paris Armand Colin, CIllection U (ISBN : 2-200-26662-6), 2004, p. 295
- [14] Berthelot J-M., « Sociologie d'aujourd'hui », L'intelligence du social, Paris, Press universitaires de France, 1990, p. 249.