

Fusion d'informations utiles pour les militaires en opération

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Fusion d'informations utiles pour les militaires en opération ; CLAVERIE, Jacques ; PREMEL-CABIC, Gilles ; SLT LE THIEC, Yohan

Autre(s) responsabilité(s) : CLAVERIE, Jacques (Directeur de thèse)

PREMEL-CABIC, Gilles (Directeur de thèse)

SLT LE THIEC, Yohan Promotion Chef de bataillon Bulle (2010-2013) (Secrétaire)

Editeur, producteur : Ecoles Militaires de Saint-Cyr Coëtquidan

Description matérielle : 1 CD

Note sur le contenu : mémoire

Note de thèses et écrits académiques : Filière Scientifique - Option Electronique Promotion Chef de bataillon Bulle Date de soutenance : 01/01/2013

Résumé ou extrait : PRESENTATION : La première réflexion du sujet était sur le sujet en lui même. Le but étant de trouver une utilisation pratique de radars dans le domaine militaire et de l'utiliser dans le cadre d'une recherche d'information et de fusion de d'information. Pour ce faire, il est nécessaire d'étudier les différents moyen pour pouvoir fusionner des données provenant de différents supports. L'ontologie est un moyen de donner un sens logique à différentes informations. Il est aussi présenté la portée d'un reasoner à partir d'une ontologie qui peut fournir des conclusions et des résultats utiles pour des soldats au cours d'une opération, dans une mission de surveillance dans notre étude. CONTRAINTES : La notion de context data demande une certaine compréhension de plusieurs outils que sont les ontologies les queries et les reasoner. De plus, les opérations militaires sont variées et aujourd'hui suite à l'urbanisation croissante de ces dernières de plus en plus complexes. Ainsi, il nous a fallu réduire les dimensions du problème en sélectionnant un contexte bien précis. DEMARCHE : Dans un premier temps, nous avons cherché à dégager une problématique sur un sujet vaste, notamment en se demandant ce qui pourrait être réellement utile pour des troupes lors d'un conflit armé. Dans un second temps nous avons sélectionné un scénario bien précis et choisi de construire une hiérarchisation des informations qui nous paraissaient les plus importantes. Dans un troisième temps nous avons élaboré étudié les ontologies et les différentes plates-formes permettant d'implanter une ontologie. Ainsi, nous avons choisi d'utiliser protégé. Enfin, nous avons programmé grâce à MATLAB un Reasoner qui nous a fourni des résultats sur notre scénario. A savoir, donner à partir de différentes informations les positions les plus favorables pour une attaque de mortier à l'encontre d'un campement. RESULTATS OBTENUS : Nous avons construit une ontologie qui définit un monde pour notre scénario. Ce monde s'appuie sur les différentes informations qui sont primordiales dans le cas d'un raisonnement tactique. Pour ce faire, nous avons construit notre monde en corrélation de la Méthode de Raisonnement Tactique utilisée dans l'armée française. Nous avons étudié, protégé et construit une ontologie qui se rapporte aux différents acteurs présents lors d'un conflit, à savoir, les personnes, l'environnement et les objets utilisés. De plus, grâce à MATLAB nous avons pu construire

un REASONER. Ce dernier donne des résultats quant à la probabilité d'être attaqué sur différentes zones de notre scénario. Ces résultats sont donnés sous la forme d'un graphe couleur qui montre les différentes probabilités. LIMITES : La principale limite de cette étude est son contexte qui est ici réduit à l'étude d'un campement. Les opérations en zone urbaine contenant un nombre de facteurs très important, il faudrait une étude très approfondie pour pouvoir créer une ontologie et un reasoner permettant de fournir des renseignements. CONCLUSION : Nous avons étudié une forme d'un logiciel qui nous a permis d'implémenter une ontologie. De plus, nous avons créé une ontologie propre à une étude de scénario militaire qui pourrait être utilisée par des soldats de manière simple en opérations.

Sujet(s) : MATLAB

conflit armé

gestion de l'information

intervention militaire

ontologie

opération extérieure

urbanisation