

DSmT : Une nouvelle approche pour la gestion d'informations conflictuelles

Par Jean DEZERT, ONERA

Résumé

La présentation proposée concerne les récentes avancées théoriques dans le domaine de la fusion d'informations entre sources incertaines, imprécises et conflictuelles ainsi que les premières applications des nouvelles idées proposées dans ce domaine. Après un court rappel des principales règles de fusion possibles dans le cadre de la théorie de l'évidence de Dempster-Shafer (DST), nous présentons les bases de la nouvelle théorie du raisonnement plausible et paradoxal de Dezert-Smarandache (DsmT) permettant de prendre en compte la nature incertaine et potentiellement très conflictuelle des informations à traiter avec un nouveau formalisme. Nous montrons comment cette nouvelle approche permet de résoudre la gestion du conflit entre les sources pour résoudre à la fois les problèmes de fusion statique et/ou de fusion dynamique. Nous abordons également le problème de la prise en compte des contraintes d'intégrité au sein du modèle. Une nouvelle famille de règles de combinaison utilisable dans le cadre de la DST et de la DSmT sera également présentée ainsi que la transformation pignistique généralisée permettant l'aide à la prise de décision dans le cadre de la DSmT.