

Déformation de Grille pour la visualisation d'information

Thème de recherche associé : Visualisation d'Information et Algorithmique Géométrique

Résumé : Dans le cadre de la représentation de graphe, nous nous sommes intéressés à la fabrication automatique de faisceaux (ou regroupements visuels) d'arêtes. Ces faisceaux permettent de mieux identifier les flux principaux entre différentes parties du réseau. En effet, ces faisceaux sont généralement construits en utilisant une mesure de similarité entre les arêtes. Dans la méthode que nous avons proposée, nous utilisons une discrétisation du plan (en l'occurrence une combinaison de diagramme de Voronoï et de quadtree) en une grille planaire et un algorithme de plus court chemin pour router les arêtes originales du graphe sur cette grille. Nous avons d'autre part proposé une méthode permettant de déformer ce type de grille tout en préservant sa topologie.

Dans ce Projet d'Études et de Recherche, nous proposons l'étude de ces deux méthodes afin de proposer une adaptation de la méthode de déformation de grille pour le problème de regroupement (faisceutage) d'arêtes. Une implémentation de cette adaptation permettra ensuite d'évaluer la qualité de la solution adoptée.

Articles de référence :

Winding Roads: Routing edges into bundles, A. Lambert, R. Bourqui and D. Auber, Computer Graphics Forum, vol 29, number 3, p. 853-862, 2010.

Geographical Treemaps, en soumission.

Contacts :

Romain BOURQUI, LaBRI Bureau 360, poste 2604, bourqui@labri.fr

David AUBER, LaBRI Bureau 368, poste 2877, auber@labri.fr

Jean-Philippe DOMENGER, LaBRI Bureau 365, poste 6928, domenger@labri.fr