

L'interopérabilité BIM multi-métier : la collaboration par la requête

Léa Sattler¹, Samir Lamouri², Mohammed Larabi³, Robert Pellerin⁴,
Thomas Maigne⁵

1 LAMIH, École Nationale Supérieure des Arts et Métier Paris-Tech Paris, France
lea.sattler@ensam.eu

2 LAMIH, Ecole Nationale Supérieure Arts et Métier Paris-Tech, Paris, France
samir.lamouri@ensam.eu

3 Recherche & Développement, Treegram, Paris, France
mlarabi@treegram.fr

4 Département de mathématiques et de Génie Industriel,
Polytechnique Montréal, Montréal, Canada
robert.pellerin@polymtl.ca

5 Fondateur - Directeur, Treegram, Paris, France
tmaigne@treegram.fr

Résumé : Dans la pratique du BIM, la collaboration n'a pas encore atteint un niveau satisfaisant, ce qui est attesté dans la littérature scientifique et constitue un domaine de recherche très actif. Ce papier teste l'hypothèse suivante : l'utilisation de requêtes comme vecteurs d'interopérabilité pourrait faciliter la collaboration BIM. Un prototype logiciel est proposé et évalué : Treegram, un outil de gestion de données BIM, permet à différents métiers de co-manipuler et d'enrichir des données de sources multiples via la création de requêtes ou de jeux de recherches, au-delà des cloisonnements induits par la variété des formats et des modèles de données. Ces requêtes sont stockées dans des nœuds organisés en structures arborescentes et réutilisables au long des projets. Ces briques collaboratives, à l'interface entre les différents métiers, permettent d'éviter les pertes et re-saisies de données entre les différentes équipes de projet.

Mots clés : BIM, collaboration, multimétier, requêtes, vecteur d'interopérabilité

Abstract— In the BIM field, collaboration has not reached an efficient level yet, which is attested in the scientific literature and constitutes a very active research topic. This paper tests the following hypothesis: using queries as interoperability vectors could facilitate BIM collaboration. A software prototype is proposed and evaluated: Treegram, a BIM data management tool, allows different trades to co-manipulate and enrich data from multiple sources via the creation of queries, beyond partitions induced by the variety of formats and data models. These queries are stored in nodes organized in tree structures, and reusable throughout projects. These collaborative bricks, interfacing different trades, allow to avoid data loss and data re-entry between the different project teams.

Keywords—BIM, collaboration, multi-trade, queries, interoperability vector