Du **15** DÉC.

14h00 - 17h00

LISN Site Plaine

SCIENCE DES DONNÉES, THÈSES ET HDR

Quand les faits expirent : approches hybrides de validation temporelle de faits dans des graphes de connaissances multiples et hétérogènes.

Thèse co-dirigée par Fatiha Saïs et Joe Raad

Orateur : Thibaut SOULARD

AJOUTER À MON CALENDRIER

Jury

- Marieke VAN ERP, Rapporteure, Chercheuse (equivalent HDR), KNAW Humanities Cluster
- Oscar CORCHO, Rapporteur, Professeur, Universidad Politécnica de Madrid
- Catherine FARON, Examinatrice, Professeure, Université Côte d'Azur
- Wassila OUERDANE, Examinatrice, Professeure, CentraleSupélec, Université Paris-Saclay
- Thomas GUYET, Examinateur, Chargé de recherche, HDR, Centre Inria de Lyon

Résumé

Cette thèse de doctorat aborde les défis de correction et d'exhaustivité des graphes de connaissances (KGs) à grande échelle, en se concentrant sur la validité temporelle des faits. Les KGs présentent souvent des inexactitudes et des lacunes, notamment pour les faits dynamiques. Des mécanismes de correction robustes sont cruciaux, car la véracité des faits dépend de la source, de l'extraction et de la période de validité, rendant l'information temporelle indispensable pour valider des relations comme la résidence d'une personne ou son emploi.

Pour surmonter ces limites, ces travaux de thèse développent de nouveaux cadres et ressources. Un nouveau cadre améliore l'alignement des entités entre KGs via le transfert et la vérification de clés précalculées. Pour combler une lacune en alignement direct de propriétés et de classes, KG Nexus, un catalogue LOD-Cloud, a été créé. La thèse explore également les contraintes temporelles symboliques (algèbre d'Allen) pour valider le contexte temporel des faits. Enfin, un nouveau cadre d'apprentissage profond est présenté pour les outils d'intégration de graphes de connaissances temporels, reposant aussi sur l'algèbre d'Allen, résolvant ainsi la nécessité de représenter chaque point temporel.

Collectivement, ces contributions facilitent une validation plus robuste et collégiale des données dans les KGs, améliorant l'utilisation du LOD Cloud et la validation croisée. Cette recherche fait progresser la correction des KGs et le raisonnement temporel, tout en soulignant les besoins futurs en validation d'informations dans les graphes de connaissances temporels.

LABORATOIRE INTERDISCIPLINAIRE DES SCIENCES DU NUMÉRIQUE

Site Belvédère : Campus Universitaire bât.507 - Rue du Belvédère
91405 - Orsay

Site Plaine : 1 Rue Raimond Castaing et Rue René Thom (Bât Digitéo)
91190 - Gif-sur-Yvette

URL de la page : https://www.lisn.upsaclay.fr/evenements/quand-les-faits-expirent-approches-hybrides-de-validation-temporelle-de-faits-dans-des-graphes-de-connaissances-multiples-et-heterogenes/?lang=en%2Fical%2F