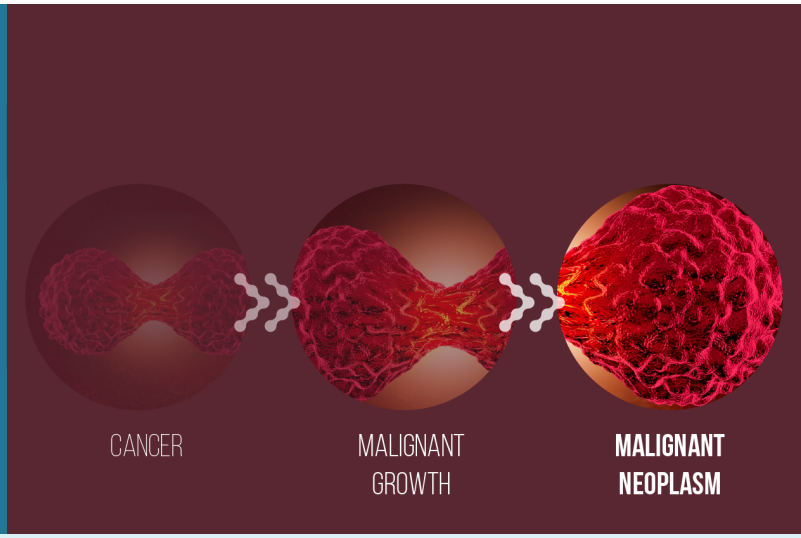
FICHE PROJET

www.list.lu/fr/recherche/projet/elisa/?no_cache=1&cHash=fda92de60f8cc99b31c5f10a82b7a850

ELISA

Méthodes et outils pour soutenir l'évolution semi-automatique des annotations sémantiques basée sur l'évolution des systèmes d'organisation de la connaissance



Inspiration

La gestion et l'exploitation efficaces de l'information numérique poussent les entreprises à se reposer sur les technologies du Web Sémantique. Les ontologies permettent de rendre explicite la sémantique des données en les annotant avec des étiquettes de concept permettant aux machines de comprendre les données annotées. C'est le cas, par exemple, dans le secteur de la santé où les données des patients enregistrées dans les dossiers de soins partagés (*Electronic Health Records* - EHRs) sont associées à des codes ou à des termes décrivant des concepts issus de systèmes d'organisation de la connaissance standardisées telles que la Classification internationale des maladies (CIM) ou SNOMED CT, ce qui facilite l'échange de données entre professionnels de santé. Cependant, la nature dynamique des connaissances d'un domaine spécifique force les ingénieurs à constamment revoir le contenu des ontologies, créant de ce fait un décalage entre la définition des concepts et les annotations, pouvant parfois empêcher l'exploitation intelligente des données.

Innovation

Dans ce contexte et en lien direct avec les résultats du projet DynaMO, ELISA développera des outils et des concepts innovants afin de :

- Comprendre et définir l'évolution des ontologies ou plus généralement des systèmes d'organisation de la connaissance, dans le temps par rapport au problème de l'évolution des annotations sémantiques
- Maintenir la validité des annotations sémantiques impactées par l'évolution des ontologies desquelles elles découlent. On distinguera deux cas :

1. Une modification directe si les annotations sont modifiables.
2. Une modification ad-hoc si les annotations ne sont pas accessibles. Cela sera mis en place par le biais d'un mécanisme d'enrichissement des requêtes qui reflètera l'évolution des systèmes d'organisation de la connaissance de façon à rendre les données annotées consultables dans le temps.

Impact

La technologie proposée aidera les entreprises à gérer une quantité toujours plus importante de données à traiter. De plus, elle sera mise en œuvre dans deux cas réels issus du domaine des sciences de la vie. Nous allons d'abord appliquer notre approche de maintenance aux annotations servant à enrichir les données des patients sur la plate-forme nationale dédiée à la santé au Luxembourg. Nous explorerons ensuite le problème de la maintenance des annotations dans le cadre de l'annotation des cahiers d'observation (*Case Report Forms* - CRF) utilisés dans le cadre d'essais cliniques.

Partenaires

University of Leipzig (DE) , Paris-Sud XI University (FR)

Contact
5, avenue des Hauts-Fourneaux
L-4362 Esch-sur-Alzette
tél : +352 275 888 - 1 | LIST.lu

Dr Cédric PRUSKI (cedric.pruski@list.lu)
© Copyright Avril 2025 LIST

LUXEMBOURG INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY | LIST