



AMiner: Mining Deep Knowledge from Big Scholar Data

A Data Mining Platform based on Scholars' Comments, Search and Recommendation

AMiner : Connaissances Profondes en Exploitation Minière Offertes par les Données des Savants

Une Plateforme de Données sur l'Exploitation Minière Basée sur les Commentaires, la Recherche et les Recommandations des Savants

Introduction

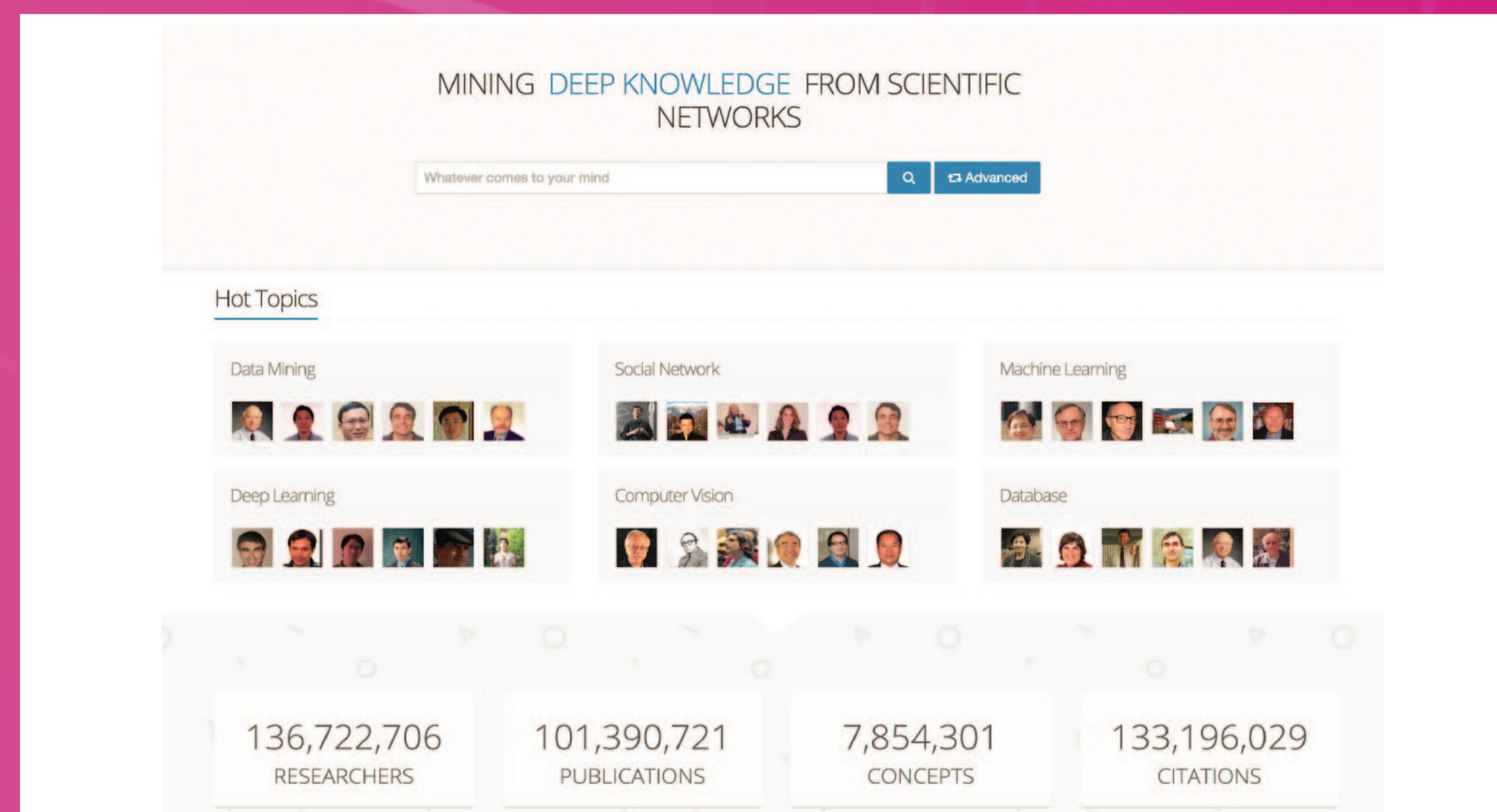
This project is developed based on big scholar data including billions of scholars and publications. There are some novel inventions such as heterogeneous data integration, scholar profile, semantic scholar search, and intelligent recommendation. A service platform is built to provide knowledge for global scholars.

This platform has a collection of 230 million academic papers and patents supplied by 160 million scholars. It has been serving more than 8 million independent IP users in 220 countries / regions in the world. It has provided the users with technological resources and knowledge mining services.

Introduction

Ce projet a été développé sur la base des données de fameux savants dont plusieurs milliards d'expertises et de publications font partie. Il s'agit de certaines nouvelles inventions telles que l'intégration des données hétérogènes, le profil de savant, recherche sémantique des experts et la recommandation intelligente. Une plateforme de service est donc créée afin de fournir le savoir aux experts au monde entier.

Cette plateforme a une collection de 230 millions de papiers académiques et de brevets établis par 160 millions d'experts. Elle a servi plus de 8 millions d'utilisateurs IP indépendants dans 22 pays/régions du monde. Elle a offert des ressources technologiques et des connaissances sur les services de l'exploitation minière à ses utilisateurs.



Special Features and Advantages

- High accuracy generation of content semantics (+10% comparing with state-of-the-arts) — won 13 first prizes in OAEI competition (the international competition Ontology Alignment Evaluation Initiative) in the past six years
- Knowledge-based intelligent semantic search. The service has been widely used by academia and industry, for example Sogou.com, one of the leading search engines in China
- Deep mining methodologies for scientific information networks – e.g., mining demographics (gender, age, etc.) of scholars and latent relationships among different technologies

Applications

- Expert evaluation and recommendation for scientific research institutions such as the National Natural Science Foundation of China, etc.
- Knowledge-based analytics including technical trend analysis, expert recommendations, knowledge graphic construction etc for over 20 large and medium-sized enterprises such as Sogou, Huawei, Tencent, Baidu, etc.

Caractéristiques Particulières et Avantages

- Production très précise de la sémantique du contenu (+10% en comparaison avec les plateformes de pointe) – a gagné 13 premiers prix lors de la compétition internationale OAEI Ontology Alignment Evaluation Initiative) dans les dernières six années)
- Recherche sémantique intelligente basée sur le savoir. Ce service a été largement utilisé par les académiciens et l'industrie, par exemple Sogou.com, l'un des moteurs de recherches dirigeants en Chine
- Méthodologies profondes en exploitation minière pour les réseaux d'informations scientifiques, à savoir, les données démographiques sur l'exploitation minière (sexe, âge, etc.) des chercheurs et les relations latentes entre les technologies différentes

Applications

- Évaluation et recommandation par les experts pour les institutions de recherche scientifique telles que National Natural Science Foundation of China, etc
- Analyse basé sur le savoir, y inclus l'analyse de la tendance technique, des recommandations des experts, construction graphique des connaissances, etc. pour plus de 20 grandes ou moyennes entreprises comme Sogou, Huawei, Tencent, Baidu, etc

Awards

Gold Award, Kunshan International Invention Exhibition (2016)
First prize, Chinese Association for Artificial Intelligence for Science and Technology Progress, China (2013)

Intellectual Property

PRC Patent: ZL201110247261.X, ZL200810102805.1, ZL201010546780.1, ZL201010554304.4, ZL201110064824.1, ZL200810225407.9,

Principal Investigators

Jie TANG, Juanzi LI, Kuo ZHANG, Jing ZHANG, Bin XU, Debing LIU, Jibing GONG, Yutao ZHANG
Department of Computer Science and Technology
Tsinghua University (China)
Email: jietang@tsinghua.edu.cn