

Série 10 : Graphe

Introduction

Vous faites partie de l'équipe de développement de l'entreprise *SuperKnowledge* qui réalise des applications pour permettre d'extraire de la connaissance dans les documents de toutes sortes. Un collègue vous parle d'une technique rapide et prometteuse pour comparer deux documents. Cette technique nommée *bibliographic coupling*, consiste à comparer les bibliographies ou références de deux documents. Plus des documents partagent les mêmes références, plus ils sont similaires.

Analyse

1. Veuillez lire la section sur le couplage bibliographique sur l'article fourni.
2. Veuillez représenter mathématiquement le graphe après avoir analysé le fichier CSV fourni.
3. Veuillez décrire les propriétés du graphe pour gérer ce cas.
 - a. P. ex. orienté/non orienté, pondéré/non pondéré, etc.
4. Veuillez proposer une manière de stocker les données de documents et références.
 - a. P. ex. UML, pseudocode, code, etc.

Annexe : Couplage bibliographique

Voici un exemple avec deux documents qui traitent de la blockchain dans un contexte industriel. Les deux documents partagent 3 références (Buterin, Nakamoto, Swan marqués d'une étoile), alors ils ont un indice de similarité de 3.

Blockchain Ready Manufacturing Supply Chain Using Distributed Ledger

Saveen A. Abeyratne, Radmehr P. Monfared

2016

Abstract

With product customization an emerging business opportunity, organizations must find ways to collaborate and enable sharing of information in an inherently trust-less network. In this paper, we propose – “FabRec”: a decentralized approach to handle manufacturing information generated by various organizations using blockchain technology...

References

Buterin, V. Ethereum: A next-generation smart contract and decentralized application platform. (2014) *
Kishigami, J., Fujimura, S., Watanabe, H., Nakadaira, A., & Akutsu, A.. The blockchain- based digital content distribution system. In Big Data and Cloud Computing (BDCloud), 2015 IEEE Fifth International Conference on (pp. 187- 190). IEEE.
Nakamoto, S.. Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system., (2008). *
Swan, M.. Blockchain: Blueprint for a new economy. " O'Reilly Media, Inc.". (2015) *
UK Government, Distributed Ledger Technology : beyond block chain, 2016.

A Case Study for Blockchain in Manufacturing: "FabRec": A Prototype for Peer-to-Peer Network of Manufacturing Nodes

Atin Angrish, Benjamin Cravera, Mahmud Hasana, Binil Starly

2018

Abstract

The blockchain technology as a foundation for distributed ledgers offers an innovative platform for a new decentralized and transparent transaction mechanism in industries and businesses. The inherited characteristics of this technology enhance trust through transparency and traceability within any transaction of data, goods, and financial resources.

References

Back, A. Hashcash-a denial of service counter- measure. (2002).
Buterin, V. Ethereum: A next-generation smart contract and decentralized application platform. (2014) *
McConaghy, T., Marques, R., Müller, A., De Jonghe, D., McConaghy, T., McMullen, G., Granzotto, A., BigchainDB: a scalable blockchain database. white paper, BigChainDB., 2016
Nakamoto, S.. Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system., (2008). *
Swan, M.. Blockchain: Blueprint for a new economy. " O'Reilly Media, Inc.". (2015) *