

CAS DAR / MAS-RAD 4

WEB - Mini-projet

Jean-Christophe Chatelain

Date de rendu :

Github : https://github.com/PoUpA/MAS-RAD_DAR.git

Conception	4
Présentation du contexte	4
Représentation visuelle	5
Description des éléments	6
Classes	6
ObjectProperties	7
Concept d'inférence	8
Représentation visuelle des individus	8
Modélisation	8
Implémentation avec RDF4J	8
Récupération des données	8
Requêtes SPARQL	8
Analyse et compréhension RDFa	8
Site 1 :	8
Présentation et utilisation du RDFa	8
Graph utilisé	8
Représentation du graph	8
Effets sur l'indexation Google	8
Site 2 :	9
Présentation et utilisation du RDFa	9
Graph utilisé	9
Représentation du graph	9
Effets sur l'indexation Google	9
Site 3 :	9
Présentation et utilisation du RDFa	9
Graph utilisé	9
Représentation du graph	9
Effets sur l'indexation Google	9
Conclusion sur le mini-projet	9
Conclusion sur le cours	9



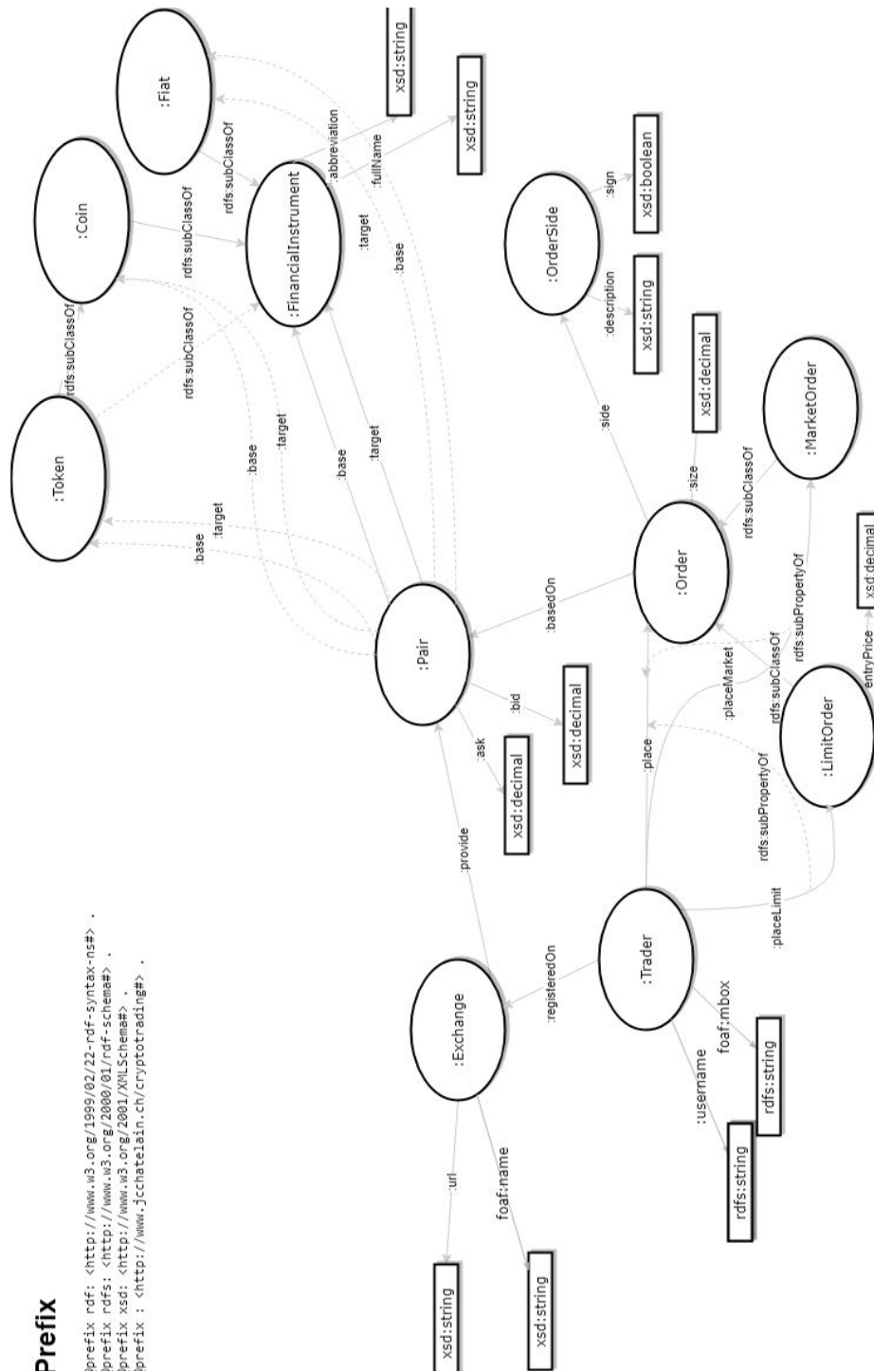
Conception

Présentation du contexte

La thématique choisie est le trading de crypto-monnaies. L'ontologie représente une partie des différents acteurs d'un marché financier ainsi que leurs interactions.

Représentation visuelle

Version Online :



Description des éléments

Classes

- Exchange : Site internet ou plateforme décentralisée permettant l'échange de cryptomonnaies.
 - url : Adresse du site
 - foaf:name : Nom du site
- Trader : Personne ou robot effectuant des échanges sur les marchés
 - username : Nom d'utilisateur
 - foaf:mbox : Email
- Pair : Binôme de valeurs à échanger disponible sur un échange avec un instrument de base et un instrument cible. Par exemple USD/CHF dans le cas d'échange entre Dollars (USD) et Francs Suisses (CHF)
 - ask : Prix courant de la plus basse offre pour la paire
 - bid : Prix courant de la plus haute demande pour la paire
- Order : Ordre d'achat ou de vente
 - size : taille de l'ordre
- LimitOrder : Ordre de type limite, apporte de la liquidité à la paire. Alimente le carnet d'ordres en attente
 - entryPrice : Prix d'achat ou de vente
- MarketOrder : Ordre de type marché. Achète ou vend au prix du marché en retirant/réduisant des ordres limites du carnet d'ordres en attente
- OrderSide : définit le sens de l'ordre achat ou vente
 - description : Dénomination
 - sign : Achat ou vente
- FinancialInstrument : Instrument financier composant d'une paire à échanger
 - fullName : Nom
 - abbreviation : Abbréviation
- Fiat : Monnaie fiduciaire
- Coin : Cryptomonnaie hébergeant sa propre blockchain
- Token : Cryptomonnaie validée par une blockchain tierce

ObjectProperties

- registeredOn : Un Trader s'inscrit sur un Exchange
 - RDFS:domain Trader
 - RDFS:range Exchange
- Provide : Un Exchange fournit des Pair échangeables
 - RDFS:domain Exchange
 - RDFS:range Pair
- Place : Un Trader place un Order pour interagir avec le carnet d'ordres
 - RDFS:domain Trader
 - RDFS:range Order
- placeLimit : Un Trader place un LimitOrder pour alimenter le carnet d'ordres
 - RDFS:domain Trader
 - RDFS:range LimitOrder
- placeMarket : Un Trade place un MarketOrder pour réduire/retirer des ordres présent dans le carnet
 - RDFS:domain Trader
 - RDFS:range MarketOrder
- side : Un Order est lié à un OrderSide pour déterminer l'achat ou la vente
 - RDFS:domain Order
 - RDFS:range OrderSide
- basedOn : Un Order s'effectue sur une Pair pour déterminer les instruments financier à utiliser
 - RDFS:domain Order
 - RDFS:range Pair
- base : Instrument financier de base d'une Pair
 - RDFS:domain Pair
 - RDFS:range FinancialInstrument
 - RDFS:range Fiat
 - RDFS:range Coin
 - RDFS:range Token

-
- Target : Instrument financier cible d'une Pair
 - RDFS:domain Pair
 - RDFS:range FinancialInstrument
 - RDFS:range Fiat
 - RDFS:range Coin
 - RDFS:range Token

Concept d'inférence

Le concept proposé se situe entre la sous-classe Token et FinancialInstrument. Il sera utilisé afin de faciliter et généraliser les relations avec la classe Pair. La conséquence sera la décoration de la Classe Token avec les propriétés de la classe FinancialInstrument sans avoir à "traverser" la classe Coin.

9



Modélisation

Voir github.

Implémentation avec RDF4J

Voir github.

Récupération des données

Requêtes SPARQL

Analyse et compréhension RDFa

Site 1 :

Présentation et utilisation du RDFa

Graph utilisé

Représentation du graph

Effets sur l'indexation Google

Site 2 :

Présentation et utilisation du RDFa

Graph utilisé

Représentation du graph

Effets sur l'indexation Google

Site 3 :

Présentation et utilisation du RDFa

Graph utilisé

Représentation du graph

Effets sur l'indexation Google

Conclusion sur le mini-projet

Conclusion sur le cours