

tecnologie web

Matteo

December 18, 2025

1 intro

2 semantic web

semantic web: struttura comune che consente di condividere e riutilizzare dati tra applicazioni, aziende e comunità attraverso link: permette di creare collegamenti semantic web stack: illustra l'architettura del web semantico dove le classi sono organizzate in modo taxonomico attraverso un modello chiamato RDF.

RDF(resource description framework): serve a fare affermazioni(statement) sulle risorse nella forma di triple(soggetto-predicato-oggetto)

un grafo RDF è un insieme di triple. Le risorse sono rappresentate come nodi.

il modello a triple è semplice e minimalista. Il modello RDF inoltre è modulare:

- la gestione delle informazioni può essere parallelizzata
- informazioni parziali sono comunque valide

svantaggi:

- il modello di dati RDF è costituito da elementi di dati piccoli e frammentati, quindi un database di medie dimensioni risulta in miliardi di triple
- limitazione delle relazioni n-arie, non ci sono modi semplici di descriverli
- limitata possibilità di attribuire informazioni alle triple stesse

reificazione: prendo una tripla e gli do un identificativo per farla diventare parte di un'altra tripla

microformati: sono ad esempio embedding di triple RDF all'interno di ambienti ospiti. Importante l'aspetto della serializzazione. Manca il reasoning e la generazione di nuove informazioni

con RDF si possono introdurre le inferenze attraverso altre classi e proprietà

il modello tabellare è il migliore che abbiamo nel complesso, ma è inefficiente per le relazioni M-N il modello ad albero ha senso per le relazioni di tipo 1-N meno che M-N