

SDDSqa: un sistema di Question Answering per Dati Strutturati

Lucia Siciliani, Pierpaolo Basile, Pasquale Lops

Dipartimento di Informatica - Università degli Studi di Bari Aldo Moro

lucia.siciliani@uniba.it

Idea progettuale

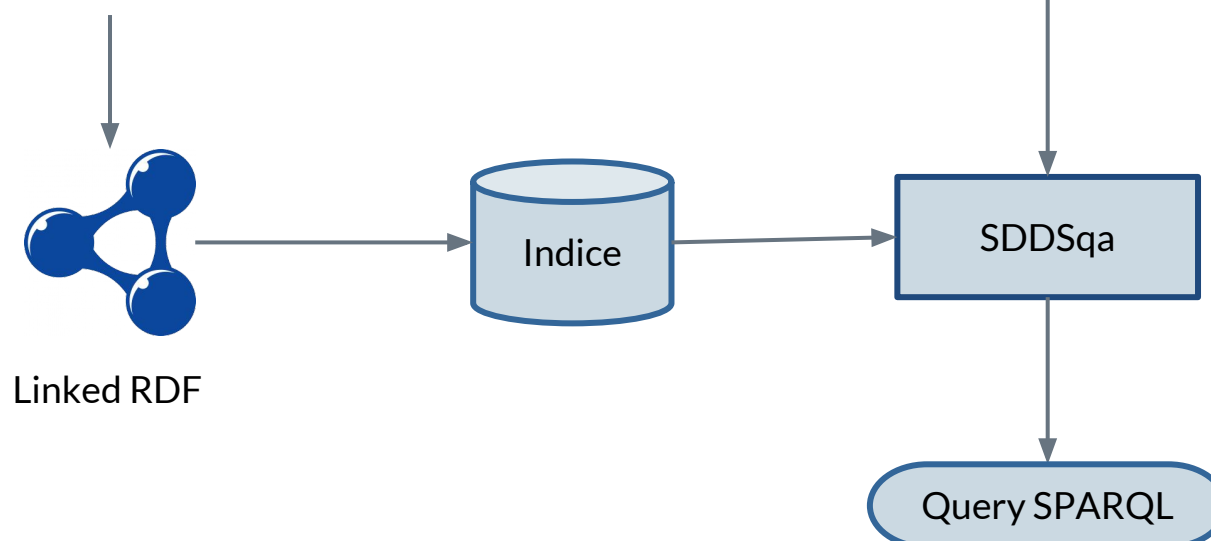
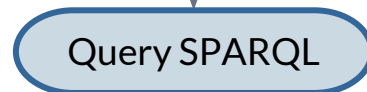
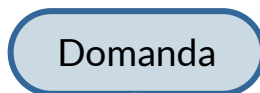
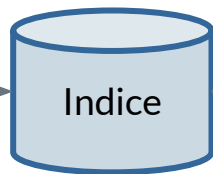
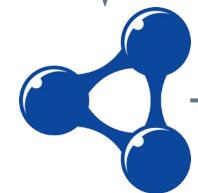
Tradurre una domanda in **linguaggio naturale**

What is the capital of Italy?

in una query in linguaggio **SPARQL**

```
SELECT ?x  
WHERE {  
  dbr:Italy dbo:capital ?x .  
}
```

Idea progettuale



Tecniche di IA Utilizzate



- Question Answering su dati strutturati
 - Tecniche basate su Linguaggi Controllati e Automi a Stati Finiti

- Analisi del Linguaggio Naturale (NLP)
 - Modelli di Semantica Distribuzionale

Risultati ed impatto

- Miglioramento delle performance grazie all'uso di tecniche di NLP
- Trasformazione degli Open Data messi a disposizione dalla Regione Puglia relativamente al turismo in LOD a 5 stelle
- Creazione di un dataset di domande per testare l'efficacia del metodo proposto



Criticità per il settore

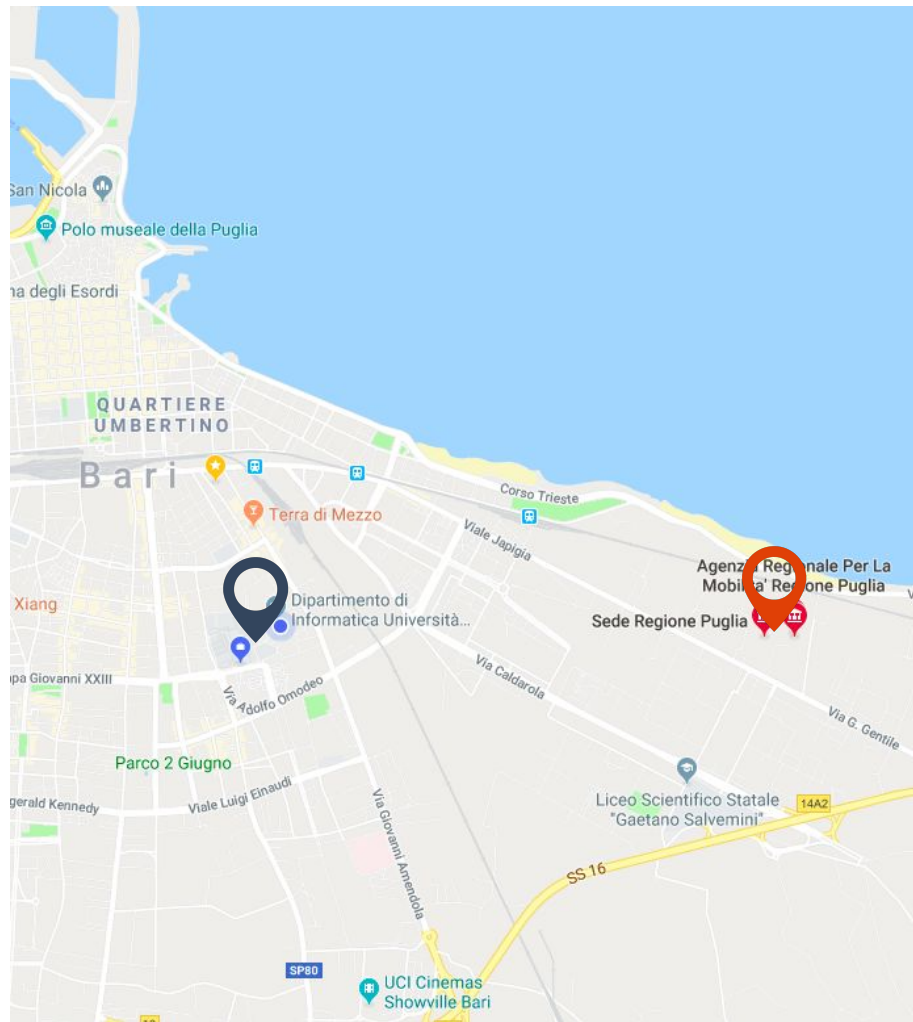


- Gestire domande complesse
 - Query che coinvolgono più relazioni
 - Query che prevedono l'uso di modificatori (FILTER, ORDER BY, UNION, etc.)
- Avere un approccio multilingua

Visione per il futuro



- Estensione del metodo alla lingua italiana
- Effettuare una ricerca semantica contestualizzata
- Applicare l'approccio come interfaccia in linguaggio naturale per DBMS
- Condurre una sperimentazione in-vivo



Dipartimento di Informatica - Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"



Università e Centri di Ricerca



Imprese



Utilizzatori