

DiscorsIVO

LLM engine integration for Virtual Observatory

TINVENTION

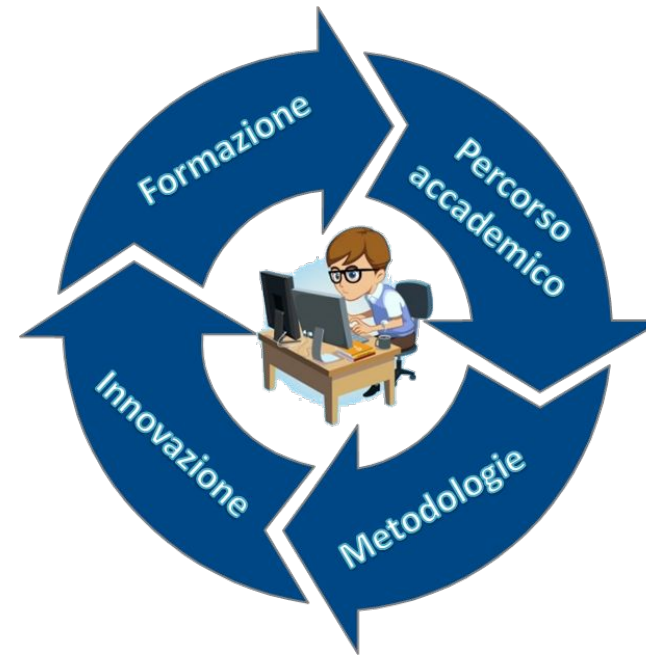
Chi Siamo

- Fondata nel 2006
- > 60 dipendenti
- Fatturato 2024 : > 5 milioni

Organizzazione :

- BU Tailormade
- BU Risk
- BU Data & Analytics
- R&D (*Sinapsi - AI pedigree*)

TINVENTION



Sfide e Opportunità

- Grandi quantità di dati in arrivo, solo *black box* per analizzarli ⇒ *Man in the loop*
- Segregazione delle conoscenze ⇒ Integrazione delle fonti (letteratura, cataloghi), *LLM*
- Allucinazioni ⇒ *Retrieval-Augmented Generation*

Risultati e prodotti attesi:

- *Embedding*
- Dashboard/API
- Pubblicazioni(?)

Sinergie

- WP2 (*Design of innovative Algorithms, Methodologies, Codes toward Exascale and beyond*)
 - ⇒ Applicazione di RAG all'Astrofisica
- WP3 (*Big Data Analysis, Machine Learning and Visualization*)
 - ⇒ Integrazione con *tool* di visualizzazione
- WP4 (*Big Data Management, Storage and Archiving*)

Cronoprogramma

Attività/Milestone	2024	2025										
	Q4	Q1			Q2			Q3			Q4	
	12	1	2	---	4	5	6	7	8	9	10	11
Ricerca Fondamentale												
Scelta Foundation Model												
Scelta e Selezione Fonti												
Update/Upgrade Cycle 1												
Update/Upgrade Cycle 2												
Update/Upgrade Cycle 3												
Ricerca Industriale												
Scelta framework												
Scelta e Def. Metriche Valutaz.												
Ottimiz. Parametri Addestr.												
Scelta Vect.DB e Indiciz.												
Integrazione e Impl. RAG												
Definizione e Impl. Dashboard/API												
Paper												
				M1		M2		M3				M4

Riferimenti di Progetto

- Referente Amministrativo (Sabrina Brambilla)
 - sabrina.brambilla@tinvention.net
- Referenti scientifici (Stefano Pugnetti e Laura Ferrari)
 - stefano.pugnetti@sinapsi.com
 - laura.ferrari@tinvention.net

