

PROGETTI V CALL 2024/2025

Titolo progetto:	Interoperabilità Semantica Europea: IA Generativa e NDC per una PA senza confini
Descrizione	<p>Istat è soggetto attuatore della realizzazione del Catalogo Nazionale dei Dati (NDC), reperibile al link https://schema.gov.it, per conto del Dipartimento per la Trasformazione Digitale.</p> <p>NDC è parte della Piattaforma Digitale Nazionale Dati (PDND) su cui sono esposti i servizi di accesso alle banche dati di alcuni enti pubblici in forma di API. NDC e PDND contribuiscono insieme allo sviluppo della interoperabilità nel settore pubblico europeo.</p> <p>Tuttavia, allo stato, l'orchestrazione logica e di servizio tra le due piattaforme (NDC e PDND) presenta margini di miglioramento e persiste la richiesta di una forte e continua supervisione umana per varare l'interoperabilità tra ciascuna coppia di enti pubblici che si attestano sui due sistemi. In queste condizioni, con oltre 10.000 API rilasciate nel 2025, l'interoperabilità risulta non scalabile all'aumentare degli enti e non sostenibile in termini di costi.</p> <p>Seguendo le indicazioni del EIF (European Interoperable Framework) e dell'iniziativa europea denominata AI4IOP (Intelligenza Artificiale per l'Interoperabilità), il presente progetto di ricerca intende applicare l'IA Generativa per innovare alcuni casi di interoperabilità utili all'Istat e ad altre PA, nell'ambito del progetto NDC e superare i limiti attuali sopra evidenziati.</p>
Obiettivi	<p>Sviluppare un'applicazione in versione beta che ha le funzionalità di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interoperabilità semantica: consentire all'utente autorizzato di ottenere le informazioni richieste da un'amministrazione che espone API senza dover conoscere nei dettagli la semantica delle informazioni dell'API. Si assume che l'utente abbia solo l'autenticazione a PDND e l'accesso a NDC. 2. Protezione dei Dati: Assicurare la massima protezione dei dati personali degli utenti durante lo scambio di informazioni tra il portale e l'amministrazione che espone le API, in conformità con il GDPR. 3. Traduzione Accurata: Garantire il multilinguismo dei metadati e dello scambio, con traduzioni precise e affidabili delle informazioni scambiate, considerando la terminologia specifica del settore ed il multilinguismo europeo.
Metodologia	<p>Progettare un sistema di Agentic AI per intermediare transazioni tra PA consumatrici di dati e PA fornitrici di dati tramite le API esposte in PDND, che utilizzino gli arricchimenti semantici dichiarati in NDC.</p> <p>Il sistema Agenti AI è basato su un'architettura RAG, alimentata dalle dichiarazioni degli schemi delle API, in PDND e NDC.</p> <p>Progetto del testing di sistema per verificare l'ottenimento degli obiettivi ed assicurare le altre caratteristiche funzionali e non funzionali.</p>
Risultati ottenuti	<p>È stata costruita un'applicazione di Agentic AI, rilasciata il 1 settembre 2025, che può essere acceduta da utente umano a www.schema-assistant.it oppure come AI agent agli endpoint https://www.schema-assistant.it/.well-known/agent-manifest.json https://www.schema-assistant.it/api/a2a/chat</p> <p>L'applicazione è stata sottoposta a sperimentazione estesa, svolta da personale di Istat, del Dipartimento dell'Innovazione della Presidenza del consiglio, da INPS e da INAIL. Il test ha conseguito un completo successo.</p> <p>Conseguentemente l'utilizzo dell'applicazione è in considerazione per l'integrazione nel Portale Istituzionale Istat, riguardo la ricerca e la navigazione dei codici ATECO 2025, e contemporaneamente, per la partecipazione ad un pilota europeo che utilizzerà una rete di agenti di interoperabilità nazionale, a cura della Commissione Europea settore Interoperable Europe.</p> <p>Il servizio è già stato finora utilizzato da circa 1000 utenti (dati a fine 2025).</p>
Membri del Team	<p>Direzione tecnica e architettura: Fabrizio Davide</p> <p>Responsabile implementazione e testing: Pietro Torre.</p> <p>Sviluppo del software: Gennaro Esposito Mocerino.</p>