

Progetto SISTAN HUB



Un Sistema Informativo di diffusione standardizzato ed industrializzato che, implementando l'interoperabilità semantica guidata dai metadati, permette all'utente un accesso facilitato e semplificato per ricercare, presentare e visualizzare Informazione Statistica Integrata di qualità, basata su dati ovunque distribuiti, favorendo il percorso verso l'open data così come dettato dall'Agenda Digitale

Francesco Rizzo

ISTAT

rizzo@istat.it

Il progetto Sistan Hub - obiettivi

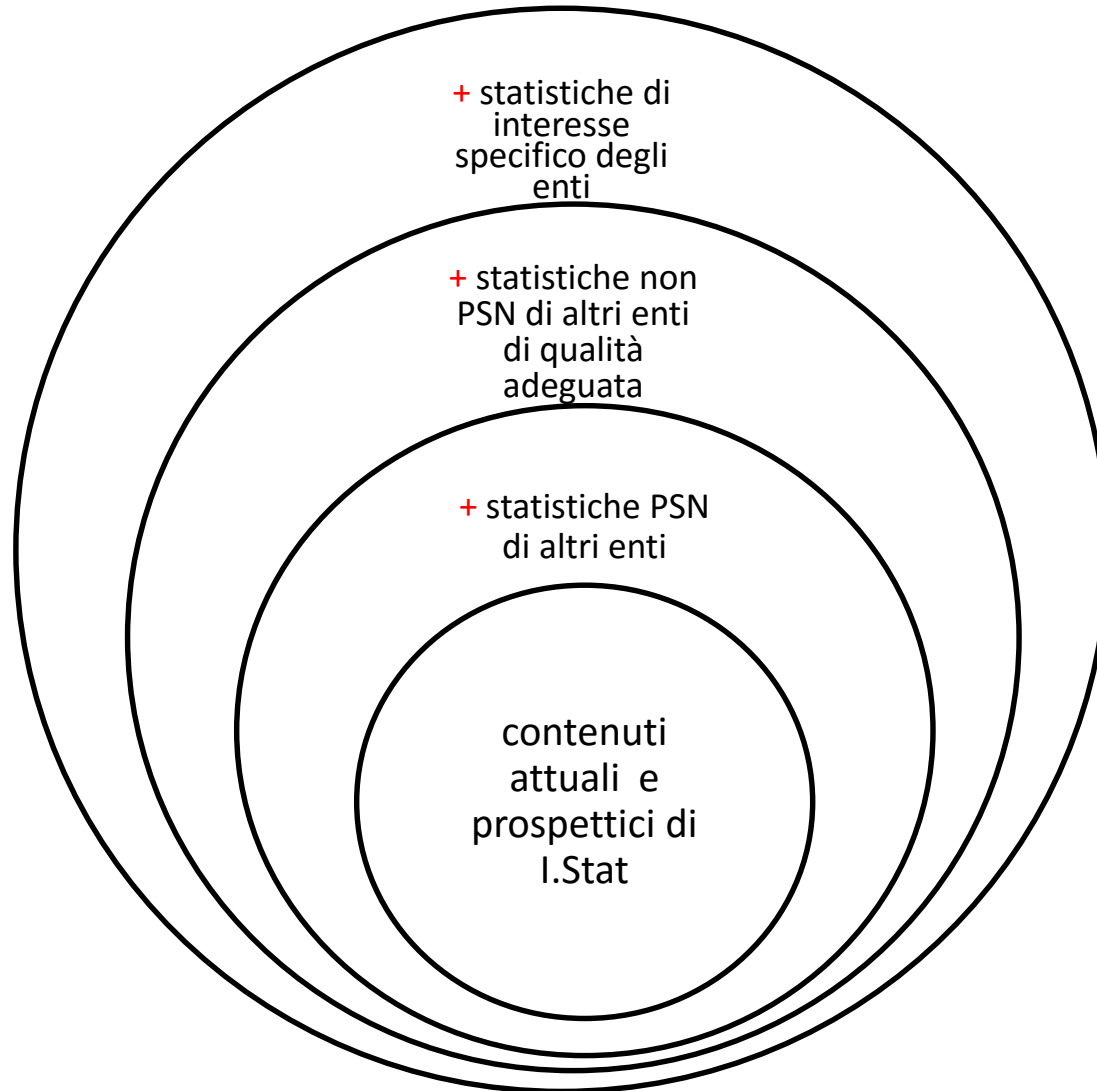
- ❑ Creare le condizioni tecnologiche e organizzative per sviluppare la condivisione, l'integrazione e la diffusione dei dati nel Sistema statistico nazionale
- ❑ Contribuendo sostanzialmente alle iniziative legate agli Open (Statistical)Data
- ❑ Armonizzando dati e metadati, nell'ottica dell'interoperabilità semantica

l'interoperabilità semantica, ovvero la possibilità, offerta alle organizzazioni, di elaborare informazioni da fonti esterne o secondarie senza perdere il reale significato delle informazioni stesse nel processo di elaborazione. Questa definizione coglie il ruolo centrale che tale dimensione assume nella collaborazione e nell'interscambio di informazioni tra istituzioni, base quindi di ogni processo di e-government innovativo

Le componenti del progetto

- ❑ la **governance complessiva** delle attività da sviluppare:
 - ❑ governance delle attività finalizzate alla verifica della qualità delle informazioni da diffondere
 - ❑ governance del processo di alimentazione/gestione del sistema
- ❑ L'**armonizzazione** dell'informazione
- ❑ L'**architettura informatica** e le connesse soluzioni tecnologiche:
 - ❑ L'architettura ad Hub prevede che la diffusione dei dati sia effettuata attraverso i "nodi" del sistema, ognuno dei quali gestito da ogni singolo ente che aderisce al progetto
 - ❑ La pubblicazione dei dati su uno dei nodi del sistema ha come effetto quello di immettere tempestivamente i dati all'interno del network, che potranno essere navigati attraverso il nodo Hub
 - ❑ L'Hub è, quindi, l'entry point Web per l'accesso ai dati della statistica ufficiale prodotti dagli enti del SISTAN (e oltre) che aderiscono al progetto

La qualità al centro del sistema



Benefici percepibili dagli utilizzatori dei dati

- ❑ migliora la qualità (*) dell'informazione diffusa garantendo:
 - ❑ *Timeliness* (13) nella diffusione di nuovi dataset o dell'aggiornamento di quelli già diffusi
 - ❑ *Coherence* (14) attraverso la corretta ed armonizzata descrizione dei dataset diffusi attraverso gli appropriati metadati
 - ❑ *Comparability* (14) tra dataset diffusi da Amministrazioni diverse
 - ❑ *Accessibility* (15) attraverso un unico punto di consultazione e sempre utilizzando la stessa interfaccia grafica e le stesse modalità di ricerca e presentazione

(*) European Code of Practice/Quality Assurance Framework

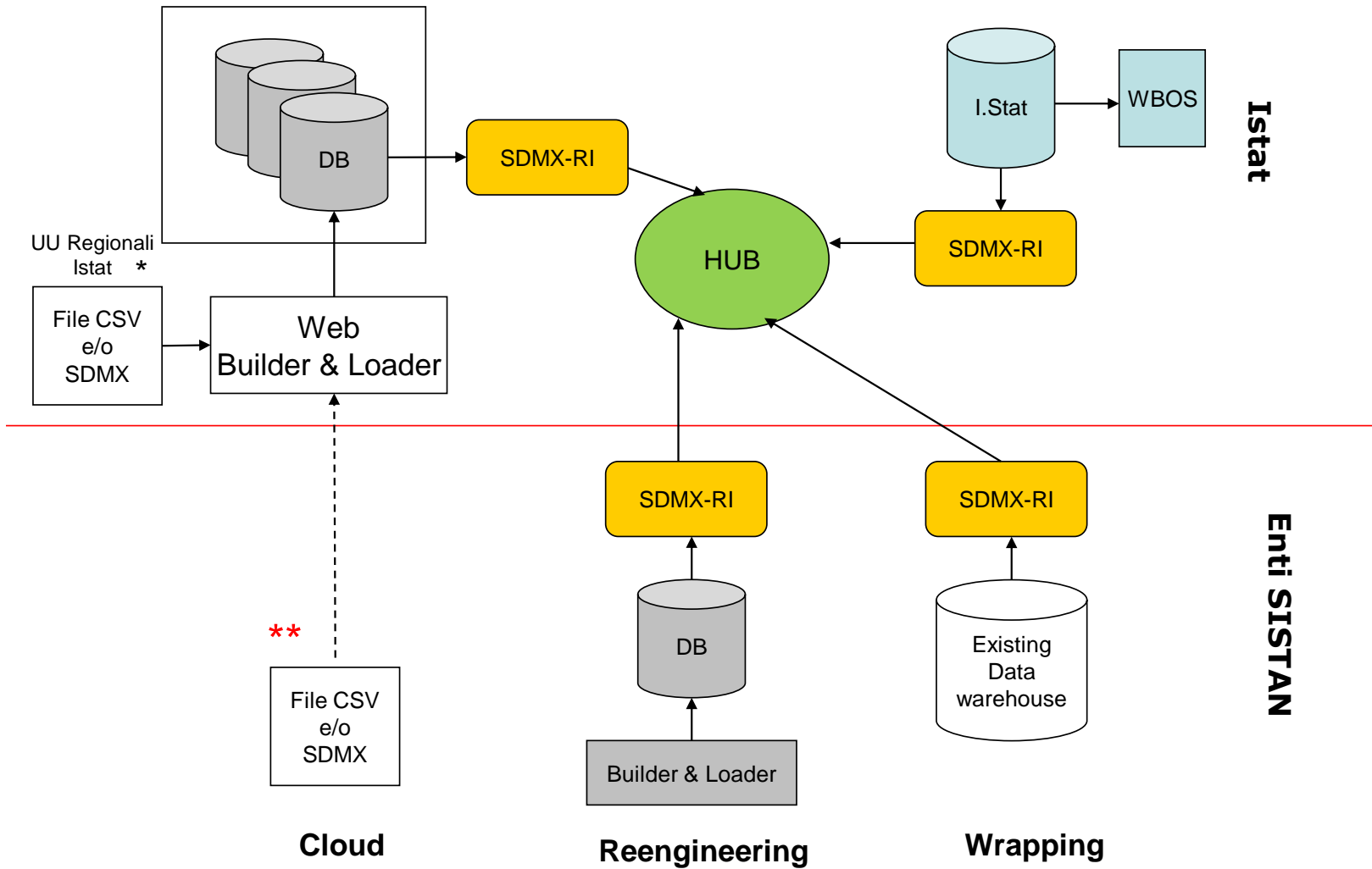
Benefici per la Pubblica Amministrazione e per le singole Amministrazioni

- ❑ Favorisce l'*interoperabilità semantica* tra Amministrazioni consolidando il percorso verso gli Open Data
- ❑ Facilita la standardizzazione ed industrializzazione del processo di Diffusione nelle singole Amministrazioni
 - ❑ Introduzione di standard internazionali (SDMX)
 - ❑ Processi metadata-driven
 - ❑ Data warehousing
- ❑ Introduce le singole Organizzazioni nella partecipazione attiva della comunità statistica internazionale

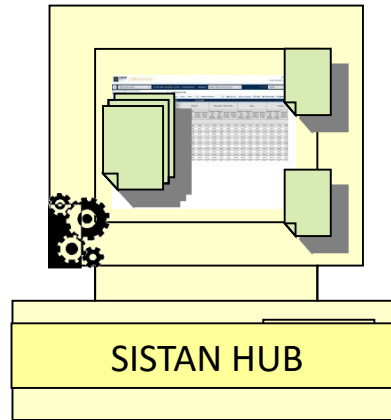
Cosa è SDMX (Statistical Data and Metadata eXchange)

- ❑ è uno standard statistico e tecnologico per la condivisione e lo scambio di dati e metadati statistici
- ❑ Realizzato e mantenuto da 7 organizzazioni internazionali (Eurostat, ECB, UNSD, IMF, WB, OECD, BIS)
- ❑ Riconosciuto come “the preferred standard for exchange and sharing of data and metadata in the global statistical community” dalla Commissione Statistica delle Nazioni Unite
- ❑ ISO standard (IS17369)
- ❑ Utilizzato per lo scambio dati tra Eurostat e i Paesi Membri
- ❑ Utilizzato da Istat per la gestione dei metadati, la diffusione (machine-actionable), come protocollo di accesso al data warehouse (I.Stat) da parte di applicazioni interne (es. Portale delle Imprese)
- ❑ Permette una architettura SOA basata su web service SOAP e REST

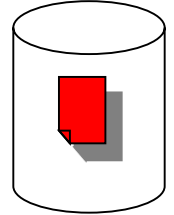
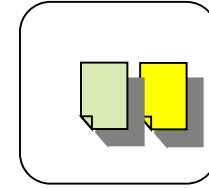
Il Data warehouse del Sistema



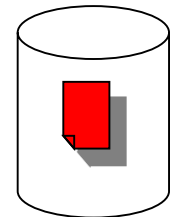
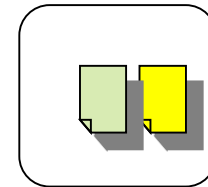
Come funziona l'Hub





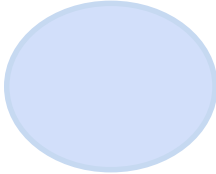
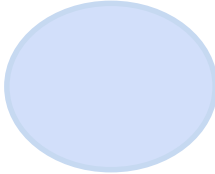
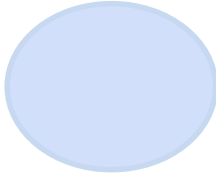
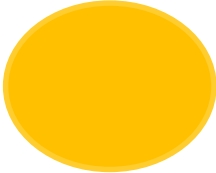
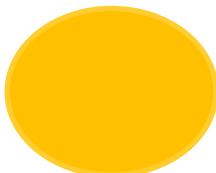
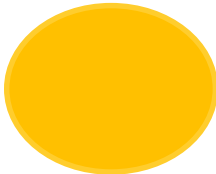
Soggetto Sistan



Soggetto Sistan



Una architettura scalabile

Standardizzazione Industrializzazione Processo Diffusione			
Gestione Metadati			
Sistan Hub			

Cloud

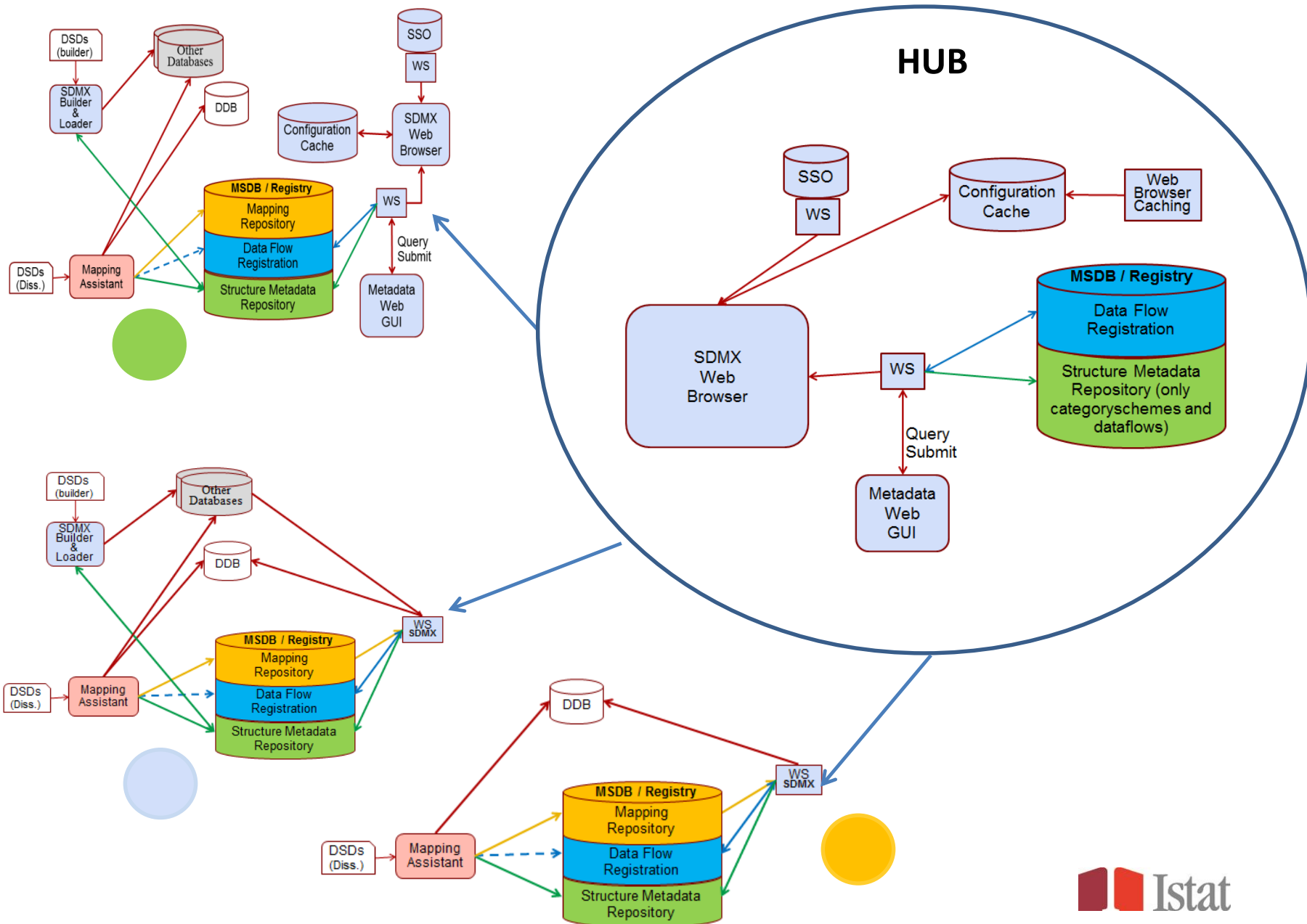
Reengineering

Wrapping

Cosa è l'SDMX Istat Framework

- insieme di tools, offerti dall'Istat nell'ambito dei progetti **Sistan Hub**, che permettono di gestire i (**macro**)dati e i relativi metadati, facilitando la standardizzazione ed industrializzazione dei seguenti sotto-processi:
 - gestione dei metadati
 - scambio dati (push e pull) tra organizzazioni
 - diffusione dei dati/metadati (GUI e machine-actionable)
 - creazione di database di diffusione ed aggiornamento dei dati
 - trasformazione in altri formati (RDF, Google/DSPL, CSV, JSON)
- realizzato a partire dall'SDMX Reference Infrastructure, rilasciata da Eurostat, e basato sull'SdmxSource.NET Common API
- permette di costruire architetture scalabili in cui una organizzazione decide di utilizzare selettivamente i vari tools in base alle proprie esigenze
- può essere utilizzato per costruire:
 - un sistema di diffusione “stand-alone”, o come parte di una architettura di sistemi interconnessi
 - un nodo Hub, capace di accedere a nodi periferici su richiesta dell'utente

Nodi periferici ed Hub



Costi e benefici nel partecipare al progetto Sistan Hub

Costi

- mitigati da un forte riuso del software
- facilmente preventivabili all'interno di quelli previsti in generale per la normale manutenzione dei sistemi di diffusione

Benefici

- usufruire delle migliori esperienze a livello internazionale
- avviare processi di modernizzazione basati su standard internazionali
- costruire una *best practice* per l'Agenda Digitale

L'Istat fornirà

- gli appropriati moduli software
- consulenza per disegnare la migliore soluzione
- formazione

Il percorso in atto

- Fase pilota:
 - Prototipo Hub in stato avanzato
 - Modellati ed armonizzati un numero adeguato di dataset di differenti amministrazioni per testare il «taglio» territoriale, la copertura per domini statistici e per specificità delle singole amministrazioni
- Amministrazioni che hanno aderito o manifestato interesse:
 - Regione Lombardia
 - Regione Sicilia
 - Union Camere Lombardia
 - Comune di Vicenza
 - INPS
 - Banca d'Italia
 - Agenzia per la Coesione Territoriale
 - Presidenza del Consiglio dei Ministri
 - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
 - Ministero della Giustizia
 - Ministero della Salute
 - Ministero dell'Economia e delle Finanze
 - Ministero dell'Interno
- Formazione:
 - 2 sessioni per personale Istat (sedi regionali)
 - 3 sessioni per altri Enti