

# IL PROGETTO CORE: VERSO L'INDUSTRIALIZZAZIONE DEI PROCESSI STATISTICI

di Monica Scannapieco (scannapi@istat.it)

■ Iniziato a gennaio 2011 e conclusosi dopo circa un anno, CORE (COMmon Reference Environment) è un progetto ESSnet (European Statistical System network) finanziato da Eurostat nell'ambito dello Statistical Programme 2010. Il progetto ha previsto il coinvolgimento di sei istituti nazionali di statistica: Istat, come coordinatore, Statistics Netherlands, Statistics Norway, Portugal Statistics, Statistics Sweden e INSEE come partecipanti.

## PERCHÉ CORE

Il progetto nasce per rispondere all'esigenza di riuso di sistemi software sia in ambito intra-INS, cioè tra le diverse indagini condotte da un singolo istituto nazionale di statistica, sia in ambito inter-INS, cioè sfruttando la sostanziale similitudine dei processi con cui i diversi istituti nazionali di statistica conducono le proprie indagini. Il progetto fornisce, inoltre, il primo concreto esempio di sistema a supporto della industrializzazione e standardizzazione dei processi statistici, promosso dal High-Level Group for Strategic Developments in Business Architecture in Statistics come principio basilare per la modernizzazione della statistica ufficiale.

## COM'È STRUTTURATA LA PIATTAFORMA

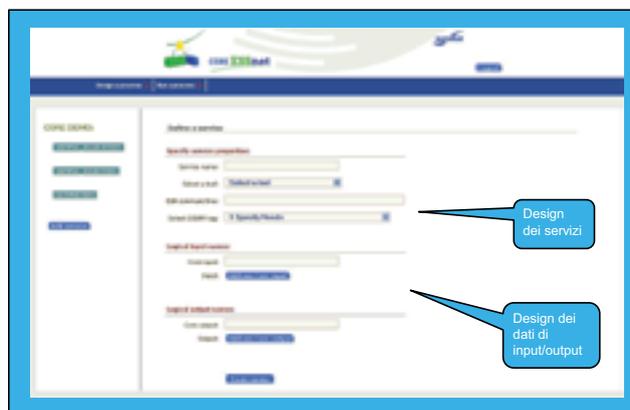
Il risultato preminente del progetto CORE è una piattaforma software che consente la definizione e l'esecuzione automatica di processi statistici. La piattaforma è ad uno stadio di sviluppo prototipale, sebbene realizzi le soluzioni più complesse nell'ambito delle problematiche connesse alla industrializzazione e standardizzazione dei processi statistici.

La piattaforma consente la definizione di processi statistici in termini di "servizi astratti", ovvero di servizi che corrispondono a funzionalità statistiche di varia granularità. Nel corso della definizione del processo, a tali servizi sono associati sistemi software che ne permettono la realizzazione, ed essi diventano "servizi concreti" dell'ambiente. Esempi di servizi astratti sono "allocazione del campione" o "record linkage", cui possono corrispondere i sistemi generalizzati che li realizzano, nell'esempio MAUSS e RELAIS.

I servizi sono etichettati secondo GSBPM (Generic Statistical Business Process Model), iniziativa per la standardizzazione dei processi statistici che si sta progressivamente affermando a livello internazionale. La definizione del processo è supportata da interfacce grafiche che permettono di creare nuovi servizi o di selezionarne da un insieme già disponibile.

Inoltre, la piattaforma permette il progetto di dati e metadati scambiati tra i vari servizi nell'ambito del processo definito. Sia i dati che i metadati sono modellati in rapporto ai servizi, ed in particolare come input e output di questi. L'automazione dello scambio dei dati tra i servizi CORE ha richiesto la risoluzione della complessa problematica dell'eterogeneità semantica dei dati. In particolare, le variabili utilizzate in un dataset prodotto come output di un servizio devono essere

"comprese" dal servizio successivo che riceve in input lo stesso dataset. Pertanto, è necessario effettuare operazioni di traduzione da e verso un unico modello di rappresentazione dei dati. Allo scopo di rendere la piattaforma funzionante in modo indipendente, si è proposto un modello semplice come *placeholder*, con l'idea di sostituirlo quando i risultati di attività correnti dedicate alla standardizzazione dei dati fossero stati disponibili. In particolare, nell'ambito delle attività future di CORE, si prevede di testare la possibile integrazione del modello GSIM (Generic Statistical Information Model) nella piattaforma CORE.



## CORE E GLI OBIETTIVI DI STAT2015

Il progetto è stato molto apprezzato in ambito Eurostat, tanto da diventare oggetto di investimento sul medio-lungo termine. In Istat, CORE consentirebbe di perseguire in modo efficace alcuni obiettivi di Stat2015, e in particolare l'obiettivo che concerne l'adozione di "un'architettura in grado di supportare l'uso di servizi generalizzati per garantire l'interoperabilità". Pertanto, si sta elaborando un progetto che prevede in primo luogo il completamento del prototipo sviluppato in ambito europeo, e in secondo luogo, l'adozione della piattaforma in contesti di produzione in cui si riconosca un evidente valore aggiunto derivante da tale adozione, in termini di riuso integrato di applicativi software, efficienza di esecuzione e riproducibilità dei processi statistici e qualità dei risultati ottenuti.