

Master Universitario in: "ANALISI DATI PER LA BUSINESS INTELLIGENCE"

A.A. 2012 – 2013

Titolo della tesi: "MONITORAGGIO DEI FLUSSI FINANZIARI DEL SERVIZIO FORMAZIONE PROFESSIONALE DELLA PROVINCIA DI TORINO".

Autore: GIOVANNI MONTANO

## **Abstract**

Il Servizio Formazione Professionale della Provincia di Torino gestisce le attività formative beneficiari del finanziamento pubblico, la cui programmazione è definita da direttive regionali.

La gestione delle fasi avviene attraverso una serie di applicativi in ambiente Citrix che, a sua volta, alimenta il *data warehouse* Mon.V.I.S.O. relativo al monitoraggio e analisi degli interventi di formazione professionale.

Altro sistema gestionale è quello relativo alle fasi di gestione delle entrate e delle uscite del bilancio che alimenta l'applicativo *Query and Reporting della Provincia di Torino*.

Il presente lavoro ha avuto come obiettivo principale l'implementazione di un sistema di monitoraggio dei flussi finanziari, per il Servizio Formazione Professionale della Provincia di Torino, attraverso l'integrazione dei dati provenienti da *query* estratte dai suddetti applicativi e la messa a punto di un processo di *data quality* e comunicazione delle informazioni.

In particolare sono stati risolti due ordini di problemi:

- a) raccordare le fasi di gestione delle entrate e delle uscite (dati di bilancio) con le direttive;

b) raccordare la rendicontazione delle attività formative, con le fasi di entrata e di uscita del bilancio.

Tale obiettivo è stato perseguito partendo dalle esigenze espresse dai destinatari delle informazioni che ha permesso di identificare le entità di *business* rilevanti nonché gli eventi da misurare.

Si è proceduto, così, all'individuazione delle principali fonti dati cui è seguito un processo della loro analisi che ha portato alla definizione di regole di *data quality* e di *business*.

Queste, a loro volta, sono state applicate alla procedura ETL (*Extract Transform and Loading*) implementata attraverso l'utilizzo della piattaforma *open source* KNIME (vrs. 2.9), un ambiente modulare che consente di creare visivamente flussi di dati, eseguire operazioni di analisi sui dati e indagare sui risultati con viste interattive e modelli.

La procedura implementata ha reso possibile integrare i dati provenienti da fonti diverse e, grazie allo strumento utilizzato per la reportistica (Eclipse BIRT), è stato generato un sistema di reportistica predefinito in grado di sintetizzare e comunicare ai destinatari le informazioni che permettono di valutare l'andamento gestionale delle direttive.

Il presente lavoro di tesi ha raggiunto l'obiettivo di innescare questo processo di integrazione per ora limitato ad alcune direttive (mercato del lavoro-disoccupati, minori, apprendistato) e che, nel prossimo e immediato futuro, sarà esteso a tutte quelle gestite dalla Provincia di Torino.