

MATE S.R.L.

# UBL e Tyl

---

**L'utilizzo di UBL all'interno di un progetto Open  
Source per la gestione di Business Objects**

Marco Pancotti

29/08/2007



## Cos'è Tyl

Tyl è una collezione di Business Objects scritti in Java ed utilizzabili in un contesto Java SE ed EE per realizzare applicazioni gestionali dove si devono manipolare componenti evoluti come Person Product, Organization, Role, Relationship, Order, Invoice, ecc.

A differenza dei prodotti di classe ERP, che propongono soluzioni “finite”, complete di una GUI, di un sistema di reporting e di un disegno del processo pre-costruito, Tyl si presenta come un insieme di “semilavorati” molto ricchi dal punto di vista funzionale, ma da “assemblare” ed arricchire prima di poter ottenere un prodotto utilizzabile.

Tyl si basa esclusivamente su software rilasciato sotto licenze Open Source ed è, a sua volta, disponibile sotto licenza Apache 2.0.

Per chiarire tramite una metafora, Tyl non è un televisore o un impianto HiFi, ma un insieme di potenti circuiti integrati grazie al quale è possibile costruire sia televisori che impianti HiFi su misura. Tyl è utile quindi in quei progetti dove:

- sia necessario risolvere problemi molto particolari, per cui non esiste nessun ERP che valga la pena di essere preso in considerazione
- la complessità dell'applicazione sia eccessiva per fare tutto da zero, ma non sia ragionevole, allo stesso tempo, pensare di adattare una soluzione già pronta perché finirebbe col costare di più, ottenendo meno risultati, che realizzarne una in autonomia;
- lo “scope” dell'applicazione richieda l'uso di uno o più dei componenti messi a disposizione da Tyl, anche in presenza di una necessità di adattamento e integrazione
- l'ambiente di delivery possa essere basato su Java
- la fruibilità dell'applicazione debba essere via Web, sia tradizionale sia 2.0, o via web Service;
- la licenza Open Source sia compatibile con l'utilizzo dell'applicazione;

## I pilastri architetturali di Tyl

- Tyl vuole essere un progetto di respiro Europeo. Per questa ragione non solo ogni interfaccia utente è realizzata tenendo conto delle necessità di localizzazione e internazionalizzazione dei testi, ma gli stessi contenuti, laddove ritenuto utile, possono essere registrati in più lingue. Ciò è fondamentale non solo in paesi o regioni dove la multilinguista è obbligatoria per legge, ma anche per favorire l'utilizzo di un'applicazione in un contesto aziendale internazionale
- Tyl è progettato per poter essere modificato. Conseguentemente, sono stati applicati tutti gli accorgimenti indicati dalla disciplina dell'Agile Development per facilitare il refactoring del software. In particolare ogni componente è accompagnato da una ricca suite di test che permette di identificare e correggere eventuali regressioni dovute alle modifiche applicate.
- Tyl è un Domain Model completo dello strato di Data Management. Il suo impiego è quindi possibile tramite qualsiasi tipo di interfaccia utente, sia web che desktop. Chi lo volesse usare, quindi, può utilizzare la tecnologia di front-end da lui preferita, sia essa basata su Swing, sia su framework web come JSF o Wicket o su soluzioni di tipo AJAX.
- Ogni funzionalità importante messa a disposizione da Tyl è fruibile tramite Web Service, per permetterne l'integrazione in un contesto di interoperabilità con applicazioni legacy di tipo SOA.
- Tutte le funzionalità di Tyl sono organizzabili all'interno di workflow facilmente disegnabili e mantenibili dal tool jBpm

## UBL e Tyl

---

- Le “business rules” di elevata complessità sono gestite tramite uno specifico linguaggio e da un tool specializzato (JBoss Rules)

Il primo componente di Tyl, che comprende Party e i componenti minori a lui collegati (Address, Role, Relationship, Responsibility e Preference) è già in produzione da un anno presso l’UNI, l’ente di certificazione nazionale, e sta alla base dei processi amministrativi sottostanti la produzione delle norme UNI ed il recepimento delle norme CEN ed ISO.

Tyl è rilasciato sotto licenza Apache 2.0 ed è liberamente scaricabile dal sito <http://www.tyl-project.org>.

### Il ruolo di UBL in TYL

Nel disegnare Tyl si è prestata la massima attenzione al mantenimento di una compatibilità tra il modello dati proprio di Tyl e gli schemi sottostanti al modello UBL. Molte componenti di Party, ad esempio, ricalcano, per quanto possibile, l’equivalente componente UBL.

Attualmente il gruppo di lavoro che sviluppa TYL sta realizzando le componenti Product, Inventory e i vari componenti di supporto al flusso documentale (Order, Invoice, ecc.) per i quali:

- verrà mantenuta una registrazione dei dati in formato XML, senza alcuna trasposizione in modello relazionale, per non perdere nulla della potenza rappresentativa di XML;
- l’interscambio dei dati verrà supportato da un ampio ventaglio di tecnologie Web, tra cui, in particolare, quella denominata Web Service, che verrà dotata dell’adeguato livello di sicurezza;
- il reperimento dell’informazione relativa ai documenti UBL memorizzati avverrà tramite una indicizzazione affidata a Lucene, potente strumento di ottimizzazione dell’accesso a dati testuali;
- verranno realizzati fasi di controllo dei documenti UBL che implementeranno “Rules” di accettabilità basate sul tool JBoss Rules, e quindi facilmente adattabili e mantenibili;
- i workflow previsti dallo standard UBL verranno implementati tramite jBpm e resi modificabili grazie all’apposito tool di disegno grafico del workflow compreso in jBpm;
- verrà garantita la multilingualità propria del modello UBL;
- ogni transazione ed ogni inquiry sarà accessibile tramite Web Service, in modo da garantire l’integrabilità di un componente Tyl all’interno di un contesto legacy secondo i principi delle architetture SOA.

L’esperienza acquisita all’interno del progetto Hermes (vedi scheda specifica) per ciò che riguarda il trattamento elettronico dei documenti commerciali verrà ovviamente riutilizzata, per cui tutte le fasi di controllo e validazione dei dati, e di produzione delle evidenze contabili faranno parte del software disponibile.

La disponibilità dei componenti di Tyl che implementeranno lo standard UBL 2.0 è prevista per la primavera 2008 .

Marco Pancotti ([mpancotti@mate.it](mailto:mpancotti@mate.it))

[www.tyl-project.org](http://www.tyl-project.org)

[mp@tyl-project.org](mailto:mp@tyl-project.org)