

# Estensione e creazione di profili ebXML di collaborazione aziendale per l'e-business

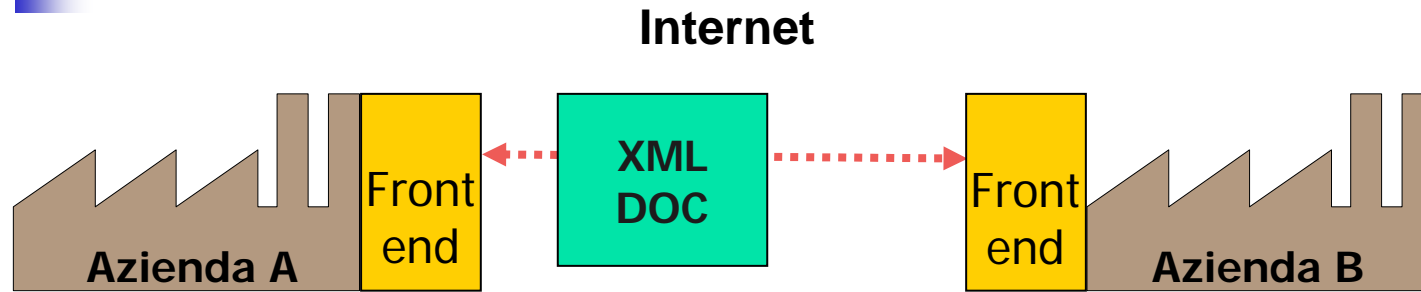
Tesi di Laurea di:  
Cristiano Novelli

Relatore:  
Fabio Vitali

Correlatori:  
Piero De Sabbata  
Nicola Gessa

---

# Scenario



Attivare Collaborazioni di Business (BC) tra imprese

- accordo sui Processi di Business (BP) adottati
- formato di scambio comune per le Transazioni di Business (BT)

Problema dell'allineamento dei sistemi:

- flessibilità nell'adozione dei BP di riferimento
- presenza di gradi di libertà negli standard di scambio

Esigenza di modalità standard di descrizione degli accordi preliminari (bilaterali e non) relativi a: BP, BT, trasporto, sicurezza ecc.

The logo consists of a vertical black line on the left, intersected by a horizontal black line. To the left of the vertical line are three overlapping squares: a yellow one at the top, a red one in the middle, and a blue one at the bottom. To the right of the vertical line, the text 'ebXML' is written in a blue, sans-serif font.

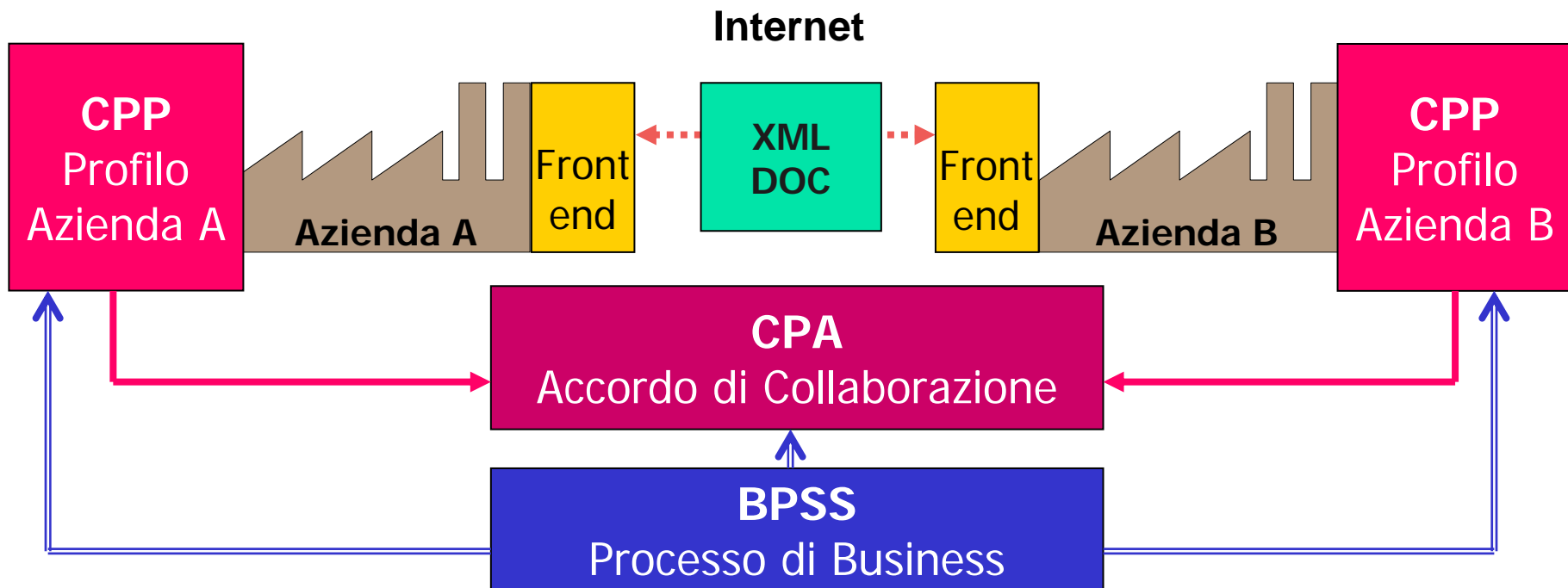
# ebXML

---

- Iniziativa di UN/CEFACT e OASIS
  - Framework modulare centralizzato
  - Standard basati su XML (alcuni ISO)
1. Fase di preparazione
    - **Processi di Business**, Documenti di scambio
    - **Profili di Collaborazione**
  2. Fase di ricerca
    - Ricerca partner
    - Accordo formale
  3. Fase operativa
    - Scambio dei Documenti

# Standard ebXML adottati

- Business Process Specification Schema (BPSS)
- Collaboration Protocol Profile (CPP)
- Collaboration Protocol Agreement (CPA)





# MODA-ML

---

Framework (non centralizzato) di collaborazione per il settore tessile e abbigliamento basato su ebXML.

Ha sviluppato un **Dizionario** al cui interno sono definiti:

- **Processi di Business:** analisi scenari di business
- **Documenti di scambio:** definizione contenuto informativo messaggi e struttura template documenti XML

Non sono utilizzati gli standard per implementare i Protocolli di Collaborazione ebXML (BPSS, CPP, CPA)



# Obiettivo della tesi

---

**CP-NET** (Collaboration Profile Networking Enterprises Technology) che fornisca a MODA-ML:

1. Supporto per la creazione di BPSS
2. Supporto per la creazione/modifica di CPP

Sviluppo suddiviso in tre fasi principali:

1. Mappare BP di MODA-ML in ebXML BPSS
2. Utilizzare ebXML CPP, estendendolo per gestire le entità opzionali dei documenti di scambio
3. Realizzare 2 applicazioni web per supportare la generazione automatica di BPSS e la creazione/modifica di CPP con un editor



# 1. Mappare i BP in BPSS

---

## MODA-ML

## elementi **ebXML BPSS**

<b>1</b> Processo	>	<b>1</b> BinaryCollaboration principale (1° livello)
<b>m</b> Attività	>	<b>m</b> BinaryCollaboration (2° livello)
<b>n</b> Documenti XML	>	<b>n</b> BusinessTransaction

Alcune scelte compiute:

- BinaryCollaboration annidate
- No MultyPartyCollaboration (per ora)
- One-way notification invece di two-way conversation



## 2. Estensione al CPP

---

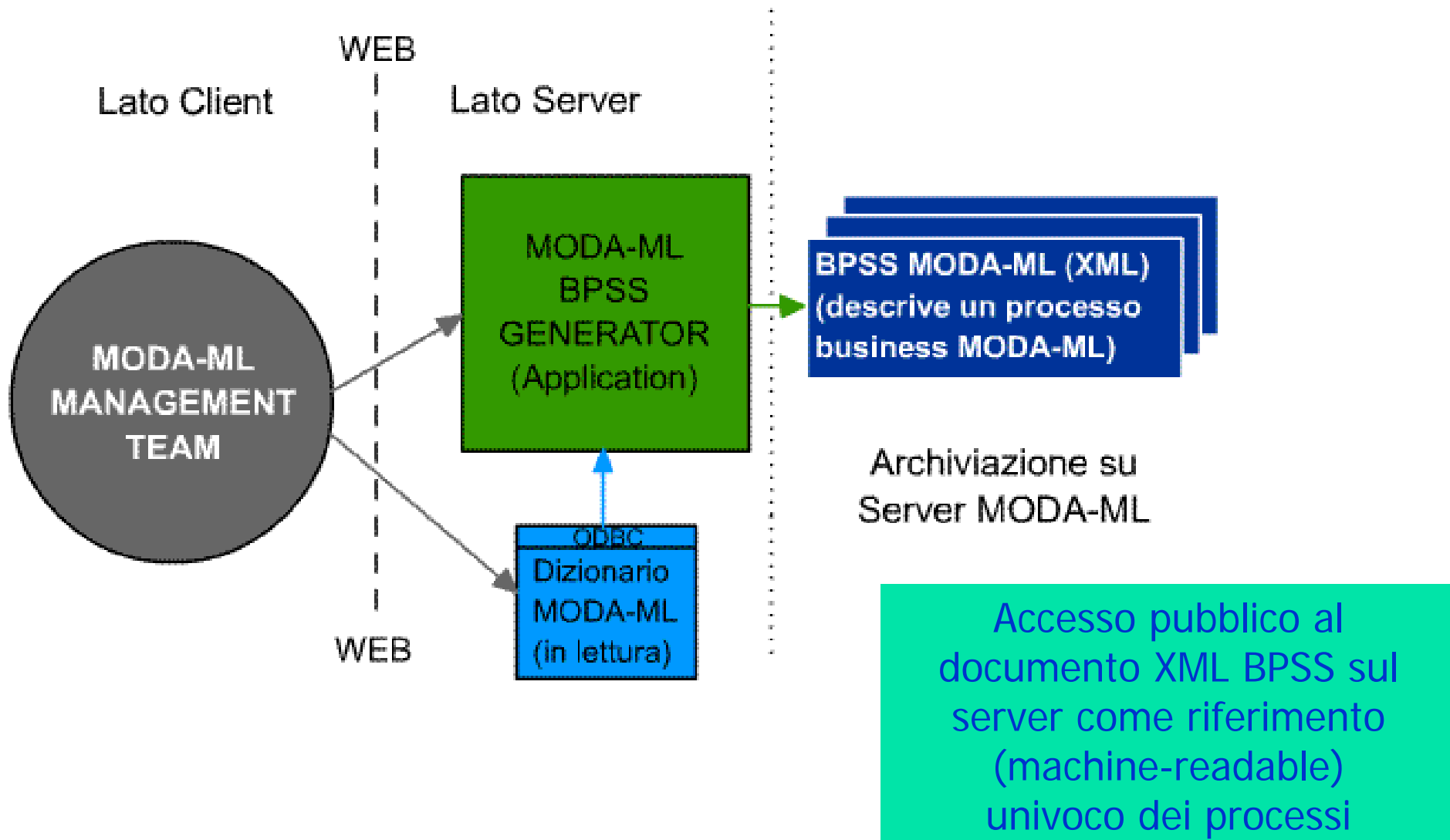
Aggiunto un elemento XML a ebXML CPP (e CPA), per permettere alle imprese di personalizzare i documenti di scambio.

Ogni entità di tipo opzionale può essere specificata come obbligatoria (required) o rifiutata (rejected).

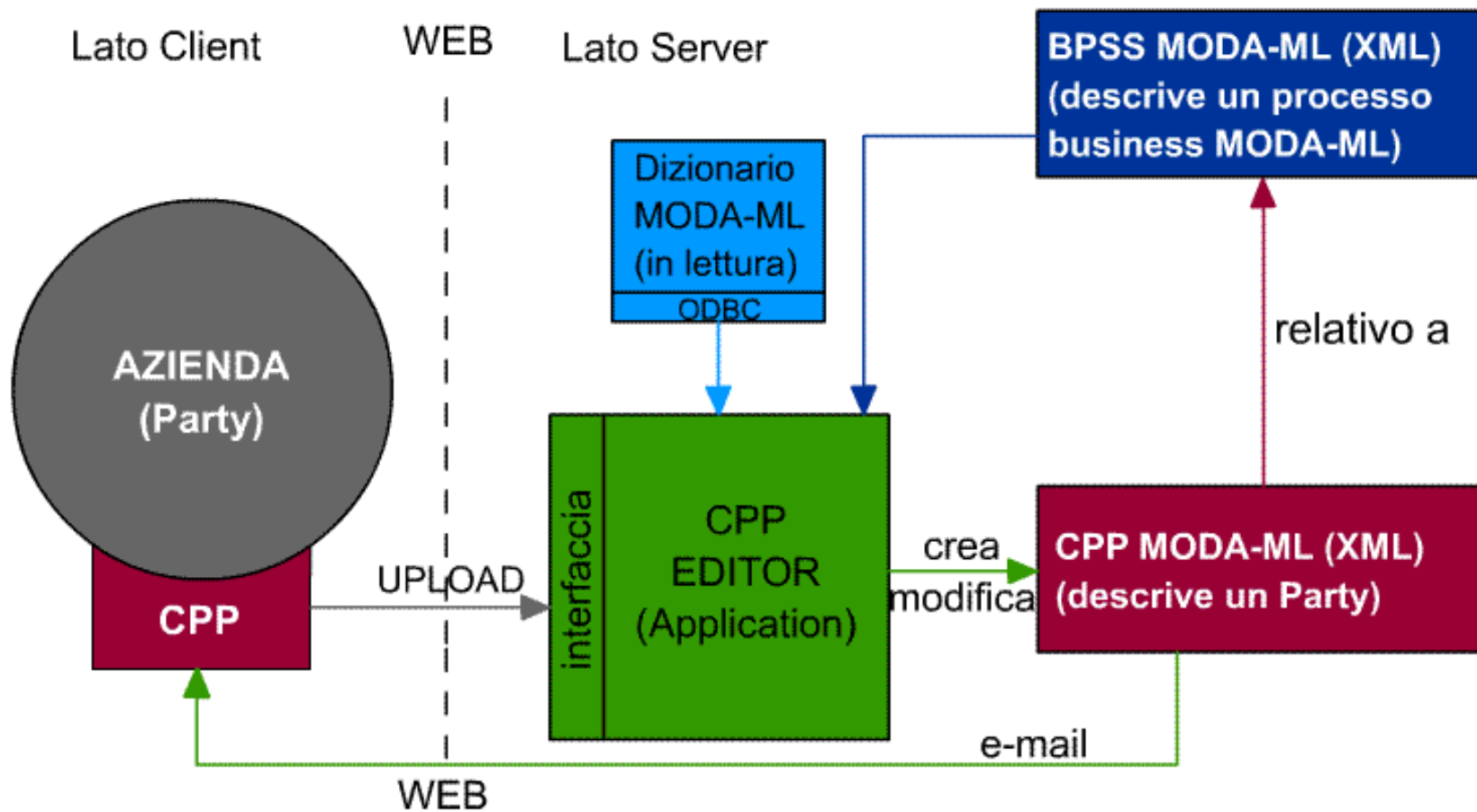
```
<tp:DocumentOptionalElements tp:bpssuuid="...">
  <tp:Doc tp:name="Ordine al fornitore di tessuti" ...>
    <tp:Entity
      tp:name="pieceLength"
      tp:state="Required"
      tp:xpath="TEXOrder/TObody/TOitem/texComInfo/pieceLength" />
    </tp:Doc>
  </tp:DocumentOptionalElements>
```



# 3.1 Applicazione BPSS-Generator



## 3.2 Applicazione CPP-Editor



Ogni azienda crea il proprio CPP facendo riferimento a un BPSS comune



# CPP-Editor in 5 fasi

---

1. Scelta: creazione o modifica di CPP
  - uso di un CPP di default nel primo caso
2. Individuazione BPSS e dati utente
  - lista BPSS archiviati sul server
3. Scelte: ruolo, documenti, protocolli trasporto
  - rappresentazione del BP
4. Personalizzazione dei documenti di scambio
  - rappresentazione ad albero dei tipi di documento
  - preferenze immagazzinate in DocumentOptionaElements
5. Riepilogo, conferma ed invio

## Caratteristiche:

- Interfaccia web dinamica
- Libertà di navigazione tra gli step

# CPP-Editor: MakeTree (1)



Step corrente



[MODA-ML CPP-EDITOR] STEP 3

Home

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Documents:

- [Scheda Anagrafica Tessuto](#)
- [Listino tessuti](#)
- [Previsione Collezione Tessuti](#)
- [Ordine al fornitore di tessuti](#)
- [Risposta ordine del fornitore di tessuti](#)
- [Avanzamento ordine del fornitore di tessuti](#)
- [Modifica ordine al fornitore di tessuti](#)
- [Richiesta spedizione tessuto](#)
- [Avviso spedizione del tessuto](#)
- [Report Qualità pezza](#)
- [Fattura Tessitore](#)

Next



Menu dei documenti scelti

## Scelta Elementi Opzionali dei Documenti

Scegliere, dal menù di sinistra, il documento di cui si vogliono specificare gli elementi opzionali, richiesti o rifiutati (Optional/Required/Rejected).  
Il caricamento potrebbe richiedere alcuni secondi più del normale.

# CPP-Editor: MakeTree (2)



Preferenza espressa

Descrizione elementi

[MODA-ML CPP-EDITOR] STEP 3

Home

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Documents:

- [Scheda Anagrafica Tessuto](#)
- [Listino tessuti](#)
- [Previsione Collezione Tessuti](#)
- [Ordine al fornitore di tessuti](#)
- [Risposta ordine del fornitore di tessuti](#)
- [Avanzamento ordine del fornitore di tessuti](#)
- [Modifica ordine al fornitore di tessuti](#)
- [Richiesta spedizione tessuto](#)
- [Avviso spedizione del tessuto](#)
- [Report Qualità pezza](#)
- [Fattura Tessitore](#)

Next

**TEXOrder**

@TOtype

@msgfunction

Optional

- **TOheader**

- - **otherCurrency**

Optional

- -

@currencyUseQualifier

- - **supplier**

- @logo

Optional

- - **msgN**

- - **thirdParty**

Optional

- - @role

Radice del documento 'Ordine al fornitore di tessuti'

tipo di ordine di acquisto

funzione rivestita dal presente messaggio in relazione alla sua trasmissione

testata del documento ORDINE DI TESSUTO

altra valuta specificata nel documento

attribuzione d'uso di un'altra valuta nel documento

dati del Fornitore

logo aziendale (URL dell'immagine in formato jpeg o gif). Si raccomanda che l'immagine non ecceda 640 pixel di larghezza.

numero identificativo assegnato al messaggio da chi lo emette

dati di una Terza Parte, diversa da Cliente o Fornitore

qualificatore della Terza Parte

Tag elementi



# Conclusioni

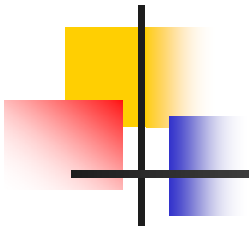
---

## Risultati

- Mappato MODA-ML in ebXML (BPSS, CPP, CPA)
- Esteso ebXML CPP
- Sviluppato software per semplificare la creazione di CPP

## Progetti futuri:

- Estensione MODA-ML BPSS (MultyParty)
- Creazione di CPA-MakeMatch
- Progetto di Trasferimento Tecnologico presso la software house Maps Engineering (finanziato dal Consorzio Spinner)





# ebXML ISO 15000

---

29 Marzo 2004

**ISO 15000-1:** ebXML Collaborative Partner Profile Agreement

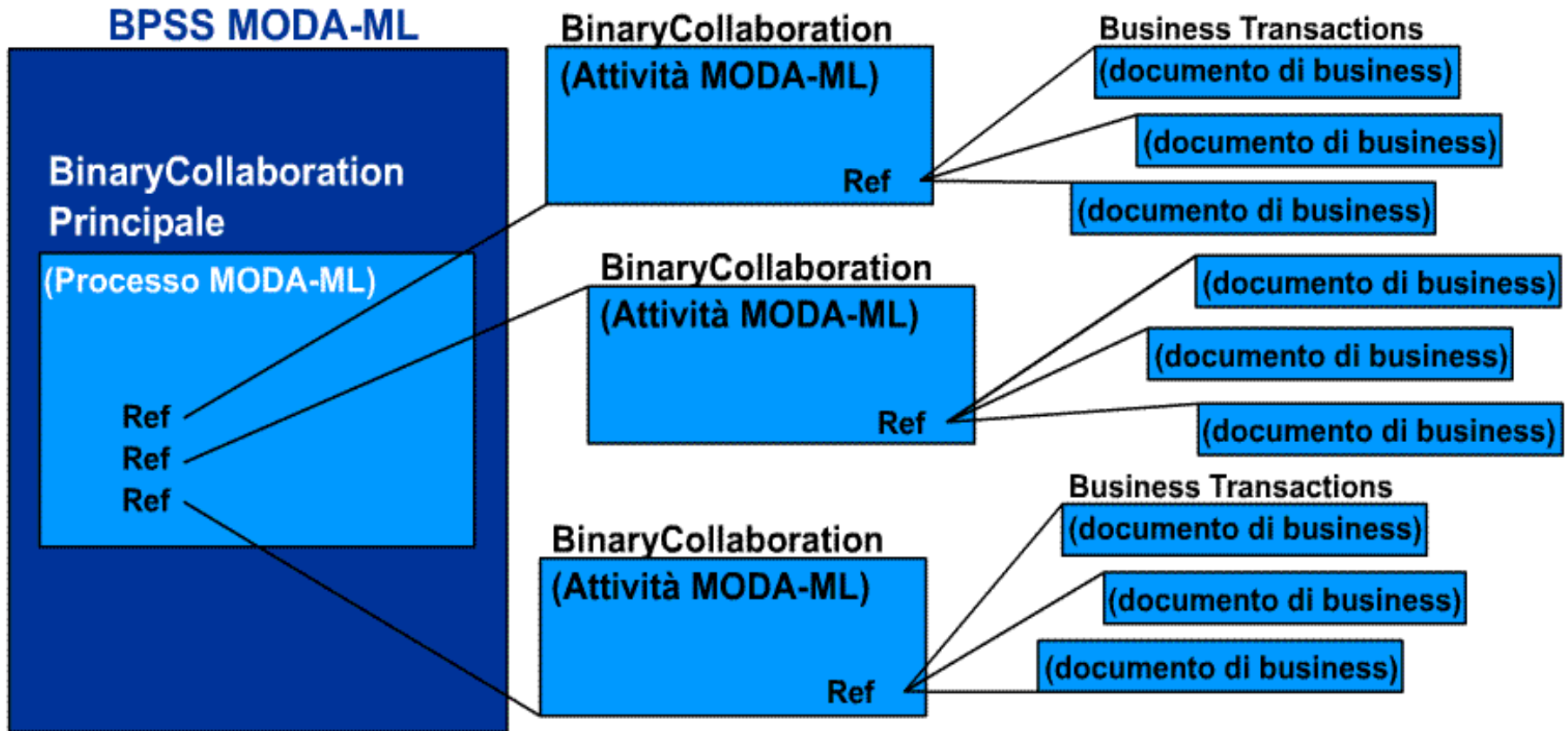
**ISO 15000-2:** ebXML Messaging Service Specification

**ISO 15000-3:** ebXML Registry Information Model

**ISO 15000-4:** ebXML Registry Services Specification



# 1. Mappare i BP in BPSS (2)





# Estensione CPP - xpath

---

TEXOrder/TObody/TOitem/texComInfo/pieceLength

**TEXOrder:** Radice del documento

**TObody:** corpo del documento

**TOitem:** riga del documento

**texComInfo:** informazioni varie di natura commerciale riferibili all'intero documento come al singolo item

**pieceLength:** lunghezza della pezza



# Sviluppo Applicazioni WEB

---

- ASP (Active Server Pages) VB Script
- S.O. Windows con tecnologia NT (2000, XP)
- Web Server IIS
- Dizionario MS Access, ad esso ci si interfaccia tramite driver ODBC
- Uso di DOM per le operazioni su XML
- Uso di XSLT per visualizzazione BPSS
- Uso di JavaScript per convalidare form
  
- BPSS-Generator: 930 righe di codice
- CPP-Editor: 3045 righe di codice

# BPSS-Generator (output)



Versione Dizionario MODA-ML: v2003-1

Directory Destinazione: F:\Inetpub\wwwroot\moda-ml\repository\bpss\v2003-1\it\

## XML Document View

### MODA-ML Process: Fornituratessuti [v2003-1\_Proc-1]

#### MODA-ML Activity: Scelta tessuti [Att-7]

<b>Fornitore di tessuti</b>	-->	Scheda Anagrafica Tessuto [OF51-009]	-->	<b>Confezionista</b>
	-->	Listino tessuti [OF51-010]	-->	
	<--	Previsione Collezione Tessuti [OF51-011]	<--	

#### MODA-ML Activity: Acquisto tessuti [Att-8]

<b>Confezionista</b>	-->	Ordine al fornitore di tessuti [OF51-001]	-->	<b>Fornitore di tessuti</b>
	<--	Risposta ordine del fornitore di tessuti [OF51-002]	<--	
	<--	Avanzamento ordine del fornitore di tessuti [OF51-003]	<--	
	-->	Modifica ordine al fornitore di tessuti [OF51-004]	-->	

#### MODA-ML Activity: Spedizione tessuti [Att-6]

<b>Confezionista</b>	-->	Richiesta spedizione tessuto [OF51-005]	-->	<b>Fornitore di tessuti</b>
	<--	Avviso spedizione del tessuto [OF51-006]	<--	
	<--	Report Qualità pezza [OF51-007]	<--	
	<--	Fattura Tessitore [OF51-012]	<--	

# CPP-Editor (fase1/5)



[Italiano](#) 

[English](#) 

[MODA-ML CPP-EDITOR]

[Home](#)

[Step 1](#)

[Step 2](#)

[Step 3](#)

[Step 4](#)

**MODA-ML CPP-Editor** permette di creare o modificare un Collaboration Protocol Profile ebXML (ebXML CPP).

Carica il **CPP** da modificare.

(nel caso in cui non si disponga di nessun CPP ne verrà caricato automaticamente uno di default)


# CPP-Editor (fase2/5)



## [MODA-ML CPP-EDITOR] STEP 1

**Home**

**Step 1**

**Step 2**

**Step 3**

**Step 4**

- Identificatore del CPP (la propria partita IVA)

**cppid**

- Nome del Party (il nome dell'azienda)

**PartyName**

- URL della pagina informativa del Party (es: <http://www.tessilepiero.it/chisono.html>)

**PartyRef**

- **BPSS ebXML** (Processo Business)

(Attenzione! Una volta modificato il Processo Business andranno perdute tutte le informazioni sul precedente Processo)

- v2003-1\_Fornituratessuti.xml
- v2003-1\_Produzionetessuto.xml

Inserire un indirizzo e-mail al quale sarà inviato il CPP una volta completato

# CPP-Editor (fase3/5)

Home	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4			
<b>MODA-ML Process: Fornituratessuti [v2003-1_Proc-1]</b>							
<b>MODA-ML Activity: Scelta tessuti</b>							
<b>Fornitore di tessuti</b>	Send	-->	<input checked="" type="checkbox"/>	SMTP	Scheda Anagrafica Tessuto	-->	<b>Confezionista</b>
	Send	-->	<input checked="" type="checkbox"/>	FTP	Listino tessuti	-->	
	Receive	<--	<input checked="" type="checkbox"/>	SMTP	Previsione Collezione Tessuti	<--	
<b>MODA-ML Activity: Acquisto tessuti</b>							
<b>Fornitore di tessuti</b>	Receive	<--	<input checked="" type="checkbox"/>	SMTP	Ordine al fornitore di tessuti	<--	<b>Confezionista</b>
	Send	-->	<input checked="" type="checkbox"/>	SMTP	Risposta ordine del fornitore di tessuti	-->	
	Send	-->	<input checked="" type="checkbox"/>	SMTP	Avanzamento ordine del fornitore di tessuti	-->	
	Receive	<--	<input checked="" type="checkbox"/>	SMTP	Modifica ordine al fornitore di tessuti	<--	
<b>MODA-ML Activity: Spedizione tessuti</b>							
<b>Fornitore di tessuti</b>	Receive	<--	<input checked="" type="checkbox"/>	SMTP	Richiesta spedizione tessuto	<--	<b>Confezionista</b>
	Send	-->	<input type="checkbox"/>	SMTP	Avviso spedizione del tessuto	-->	
	Send	-->	<input type="checkbox"/>	FTP	Report Qualità pezza	-->	
	Send	-->	<input type="checkbox"/>	FAX	Fattura Tessitore	-->	

**Ruolo:**

- **Fornitore di tessuti**
- **Confezionista**

**Specificare gli endpoint dei Protocolli scelti  
(e scegliere, con il radio button, quello di default)**

<b>SMTP:</b>	novelli@mioendpoint.it	<input checked="" type="radio"/>	<b>SMTP2:</b>	novellicristiano@mioen	<input type="radio"/>
<b>FTP:</b>	ftp://cristianonovelli.it	<input type="radio"/>	<b>FTP2:</b>	ftp://genericuser.it	<input type="radio"/>
<b>HTTP:</b>	http://www.cristianonove	<input type="radio"/>	<b>FAX:</b>	000000000	<input type="radio"/>



# CPP-Editor - attività

## MODA-ML Actitivity: Acquisto tessuti

**Fornitore  
di  
tessuti**

Receive	<--	<input checked="" type="checkbox"/>	SMTP	Ordine al fornitore di tessuti	<--
Send	-->	<input checked="" type="checkbox"/>	FTP	Risposta ordine del fornitore di tessuti	-->
Send	-->	<input checked="" type="checkbox"/>	HTTP	Avanzamento ordine del fornitore di tessuti	-->
Receive	<--	<input checked="" type="checkbox"/>	FAX	Modifica ordine al fornitore di tessuti	<--

**Confezionista**



# CPP-Editor (fase5/5)



## [MODA-ML CPP-EDITOR] STEP 4: Riepilogo (Summary)

Home

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

**PartyName:** Azienda Cristiano Novelli

**PartyRef:** <http://www.aziendacristianonovelli.it/about.html>

**e-mail:** cristianonovelli@miaazienda.it

**CPP:** [IT555555555.xml](#)

**Process:** Fornituratessuti [v2003-1\_Proc-1]

**Ruolo:** Fornitore di tessuti

Conferma

```
http://www.moda-ml.net/moda-ml/repository/cpp/editor/temp/IT555555555.xml - Microso...
File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?
<?xml version="1.0" ?>
- <tp:CollaborationProtocolProfile
  xmlns:tp="http://www.moda-ml.net/moda-ml/repository/cpp/editor/dtdxslt/modaml_cpp-cpa-2_0b.xsd"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.moda-ml.net/moda-ml/repository/cpp/editor/dtdxslt/modaml_cpp-cpa-2_0b.xsd http://www.moda-ml.net/moda-ml/repository/cpp/editor/dtdxslt/modaml_cpp-cpa-2_0b.xsd"
  xmlns:ds="http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/xmldsig-core-schema.xsd"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  tp:cppid="IT5555555555" tp:version="2_0b">
- <tp:PartyInfo tp:partyName="Azienda Cristiano Novelli" tp:defaultMeshChannelId="SMTP"
```

# Gestione degli errori



## ERROR!

MODA-ML CPP-Editor: **Errore nell'esecuzione**

**Codice Errore:** cpp-02

**Descrizione:** Errore di parsing nel caricamento Microsoft.XMLDOM del CPP. Assicurarsi di aver selezionato un MODA-ML CPP valido!

[Riprendi](#)