



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea Magistrale in Amministrazione, Finanza e Controllo

Tesi di Laurea

XBRL (eXtensible Business Reporting Language) nell'attività di controlling per la reportistica infragruppo.

Case study: Fiorital D.o.o

—
Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

Relatore

Ch. mo. Luciano Olivotto

Correlatore

Ch. ma. Maria Silvia Avi

Laureando

Elena Spolaore

Matricola 811571

Anno Accademico

2012 / 2013

Ai miei genitori
A Daniele
Ai miei amici
Ai miei colleghi

Abstract

I sistemi informativi a supporto delle decisioni aziendali stanno diventando sempre più rilevanti per supportare la gestione in questo periodo di crisi economica e di elevata competitività mondiale. Essi devono offrire caratteristiche di flessibilità, velocità di estrazione dei dati e rimodulazione per la generazione informativa, interoperabilità con software interni ed esterni all'azienda; nel contempo il loro costo di implementazione deve essere sostenibile in relazione alle dimensioni aziendali e alla natura dei problemi gestionali affrontati. In quest'ultimo decennio l'utilizzo delle potenzialità del web, e in modo particolare il linguaggio Xml, ha favorito lo sviluppo degli standard XBRL (eXtensible Business Reporting Language), come veicolo per la comunicazione economica finanziaria d'azienda. In questo lavoro s'illustra l'origine dell'innovativo linguaggio e la sua architettura; in seguito si espongono un caso dell'utilizzo dell'Xbrl come strumento informativo per l'attività di controlling e la realizzazione della reportistica direzionale tra una azienda partecipata e la sua capogruppo. Lo scopo di quest'analisi è di testare la possibilità di utilizzare questa tecnologia per lo sviluppo di sistemi informativi a supporto della gestione e in affiancamento o sostituzione di sistemi di Business Intelligence infragruppo.

Indice

Introduzione	1
---------------------	----------

Capitolo Primo

1. PRESENTAZIONE AZIENDALE FIORITAL S.r.l.

1.1 Profilo Fiorital S.r.l	2
1.2 Struttura Organizzativa e Commerciale	4
1.3 Zone di approvvigionamento e prodotti	5
1.4 Sistemi informativi aziendali	6
1.5 Intervista CFO “XBRL in Fiorital?”	10
1.6 Conclusioni	17

Capitolo Secondo

2. LO STANDARD XBRL

2.1 Introduzione	19
2.2 Breve storia della nascita dell’XBRL	19
2.3 XBRL in Italia	22
2.4 Che cos’è XBRL?	24
2.4.1 I vantaggi e le criticità dell’Xbrl	26
2.5 Xbrl e Business Reporting Supply Chain	30
2.6 Documenti e Tassonomia XBRL	33
2.7 Business Intelligence e Xbrl	41
2.8 Conclusioni	49

Capitolo Terzo

3. CASE STUDY: Xbrl in Fiorital D.o.o

3.1	Introduzione	51
3.2	Modello integrato REA e XBRL	51
3.3	Presentazione sussidiaria	57
3.3.1	Aspettative del progetto	58
3.3.2	Analisi interna dei sistemi informativi Fiorital D.o.o	59
3.4	Reporting Package in Fiorital Doo	61
3.5	Case: Report gestionale in formato Xbrl	65
3.6	Perché non utilizzare Xbrl come Business Intelligence?	99
3.6.1	Utilizzo del modello REA per l'analisi di un item di tassonomia	99
3.7	Conclusioni e possibili futuri sviluppi	104
	Conclusioni	107
	Riferimenti bibliografici	109
	Sitografia	115
	Software utilizzati	115

Introduzione

Una domanda è comune e ricorrente all'interno delle aziende e tra i responsabili aziendali, in particolare in questo momento di crisi economica; vale a dire, com'è possibile ottenere le informazioni necessarie per attivare processi gestionali efficaci ed efficienti grazie al supporto di strumenti implementabili a costi contenuti?

La questione è stata posta anche dal Cfo dell'azienda utilizzata come case study, il quale dopo alcune considerazioni ha proposto di analizzare lo standard Xbrl per valutarne la possibile introduzione.

In altri termini, considerare l' Xbrl (eXtensible Business Reporting Language) e la sottostante architettura come strumenti per la realizzazione di reportistica interna a supporto delle decisioni.

Lo stimolo all'analisi deriva dalle caratteristiche individuate nello standard Xbrl ossia estensibilità, automatizzazione, integrazione, personalizzazione, utilizzo di un linguaggio riconosciuto a livello mondiale e l'utilizzo di una tecnologia in parte open-source.

La richiesta formalizzata dal responsabile per l'effettuazione del test di fattibilità è stata circoscritta a una particolare necessità ossia la raccolta, la gestione e la rappresentazione delle informazioni e la trasmissione delle stesse tra la società capogruppo e una collegata estera.

La strutturazione del case study è stata gestita in tre fasi rappresentate e collegate ai relativi capitoli.

La prima fase è rivolta ad analizzare le caratteristiche dell'azienda e del contesto in cui opera. La raccolta delle informazioni, necessarie allo sviluppo del progetto, è stata svolta tramite un'intervista con il responsabile finanziario e amministrativo che ha esposto le proprie necessità e prerogative da un punto di vista dell'utente finale.

La seconda fase presenta le caratteristiche del linguaggio, dell'architettura e della tecnologia dello standard Xbrl, con l'ulteriore studio di casi aziendali in cui è già sviluppato non solo come strumento di invio della reportistica destinata a soggetti pubblici e di vigilanza ma soprattutto come generatore di reportistica ad utilizzo interno.

E infine la terza fase propone la creazione di un report gestionale realizzato utilizzando l'Xbrl, la creazione di un'applicazione ad uso interno per la generazione del precedente prospetto, ed alcune annotazioni per possibili sviluppi futuri.

CAPITOLO PRIMO

PRESENTAZIONE AZIENDALE FIORITAL S.r.l.

SOMMARIO: 1.1 Profilo di Fiorital S.r.l. – 1.2 Struttura Organizzativa e Commerciale – 1.3 Zone di approvvigionamento e prodotti – 1.4 Sistemi informativi aziendali – 1.5 Intervista CFO “XBRL in Fiorital?” – 1.6 Conclusioni.

1.1 Profilo di Fiorital S.r.l.

Fiorital S.r.l. è una delle società di trade ittico leader in Europa da più di 40 anni. La sede principale è sita in Venezia e la sua attività si basa sulla lavorazione, conservazione e commercio all'ingrosso di prodotti ittici in genere.

Ha raggiunto in questi ultimi anni una posizione strategica per quanto riguarda il mercato ittico di pesce fresco e dal 2011 si sta espandendo anche grazie alla nuova società Fiorital Gelo S.r.l. che si occupa di prodotti della pesca congelati, surgelati, conservati e secchi.

L'attività dell'azienda si svolge in uno stabilimento di 15.000 mq in cui avviene il ricevimento della merce, lo stoccaggio, lo smistamento, il controllo della qualità e l'allocazione del pesce ai clienti.

Considerato la delicata tipologia del prodotto commercializzato, in tutti i passaggi della suddetta catena, l'azienda è attenta e pro-attiva ad utilizzare le migliori tecnologie, investendo sulle innovazioni in campo ittico per rispettare e garantire la qualità del prodotto.

Fiorital ha attivato collaborazioni in tutto il mondo con società di pesca, allevatori, produttori e piattaforme di proprietà per garantirsi delle fonti sicure, sia da un punto di vista qualitativo, sia di stabile e sicuro approvvigionamento in tutti i giorni dell'anno.

La visione di base è di essere efficiente nell'approvvigionamento presso i mercati internazionali e nella distribuzione che avviene in Italia e all'Estero.

In breve ma utile da esporre per poter meglio interpretare il caso pratico presentato nei successivi capitoli, è la struttura societaria e qualche dato economico- finanziario dell'azienda.

La struttura societaria ha come capogruppo Fiorital S.r.l. che rappresenta la base di tutte le attività più rilevanti come l'acquisto della merce, poiché ha un potere contrattuale maggiore nei confronti dei fornitori, una solida situazione economico- finanziaria e predispone di un servizio di logistica e una posizione geograficamente strategica.

Il gruppo si compone di altre società che si differenziano per tipologia di prodotto servito, per posizione geografica che possa permettere di essere presente anche in altri mercati o a partnership meno rilevanti da un punto di vista di percentuale partecipativa ma ugualmente importanti commercialmente.

Le società partecipate totalmente dalla capogruppo sono: Fiorital Gelo che si occupa di prodotti congelati ed è considerata, per il prodotto gestito, una potenzialità commerciale per i prossimi anni in base alle considerate esigenze del mercato e le richieste del cliente; Fiorital D.o.o società con sede nella capitale croata Zagabria che svolge un'attività speculare a quella esercitata dalla capogruppo e che ha come scopo quello di servire il mercato dei paesi dell'est Europa.

Altre compartecipazioni e collaborazioni hanno come soggetti interessati società presenti in Olanda, Danimarca e Spagna.

Il gruppo Fiorital, inoltre, in questi ultimi anni ha partecipato a molte *call* lanciate dall'Unione Europea per lo sviluppo della ricerca - scientifica sui parassiti presenti nei prodotti ittici in quanto è stato individuato come uno tra i gruppi europei che può provvedere alla fornitura di specie provenienti da diverse parti del mondo e inoltre perché predispone al suo interno un laboratorio di analisi e di conservazione.

Passando a illustrare brevemente qualche dato economico l'ultimo quinquennio, la sola Fiorital è passata a ottenere un fatturato¹ di 175 milioni di euro nel 2004 ad un fatturato di 227 milioni di euro nel 2011 con una crescita di quasi un 30%.²

¹<https://aida.bvdep.com>.

²Una nota personale che mi permetterei di indicare è che il dato dovrebbe essere letto considerando la crescita dell'azienda e le scelte strategiche in una situazione di crisi economica e finanziaria mondiale e di un riposizionamento e ristrutturazione dei maggiori gruppi europei di distribuzione.

Inoltre la rilevata scarsità di materia prima in alcune zone considerate fonte primaria di approvvigionamento ha dovuto far reagire l'azienda in tempi brevi per permettere il medesimo servizio e la presenza del prodotto ai clienti.

Per Fiorital Gelo, nata come società nel 2007, ma attiva e con una propria struttura di acquisto e vendita dal biennio 2010-2011, nel quale è riuscita a ottenere un fatturato medio di 3.034.809.

I dipendenti presenti in questo momento sono, nella sola sede principale, circa 150 unità tra reparti commerciali, produttivi e amministrativi.

1.2 Struttura Organizzativa e Commerciale

L'azienda è strutturata commercialmente nel seguente modo:

- Business Unit DalMare che si occupa della trasformazione della materia prima in prodotti commercializzabili nei canali frigo della grande distribuzione, dei dettaglianti e delle imprese di catering;
- Porto di Mare che si interfaccia con la grande distribuzione, intesa come grandi gruppi nazionali e internazionali che si rivolgono ad un tipo di commercio B2B B2C come ad esempio il gruppo Metro e Auchan e la realtà italiana di Coop ed Esselunga;
- Trade ossia l'attività principale di tutto il business di Fiorital in quanto si basa dell'approvvigionamento della merce.

L'approvvigionamento consiste nei contatti e nelle contrattazioni giornaliere con i produttori, pescherecci e allevatori localizzati in ogni parte del mondo per permettere di svolgere ordini e consegne ai clienti nei tempi più rapidi possibili.

Per operare nel settore i buyer dell'azienda utilizzano anche sistemi informatici d'avanguardia come delle applicazioni che permettono di partecipare alle aste online.

- Mercati ittici: la presenza di Fiorital nei maggiori mercati ittici italiani come ad esempio Milano e Torino. La posizione strategica dell'azienda permette di eliminare dei passaggi intermedi che consentono al piccolo dettagliante di ottenere il prodotto ad un prezzo competitivo e qualitativamente superiore.

- Mediterranea Trasporti: considerata una Business Unit che ha come oggetto sociale la fornitura di trasporto. La creazione della suddetta unità ha come scopo la non dipendenza e la garanzia di ottimizzare il prelievo e la consegna delle merce in autonomia e in base alle esigenze di fornitori e clienti.

1.3 Zone di approvvigionamento e prodotti

I principali mercati di approvvigionamento sono in Europa paesi come: Francia, Spagna, Portogallo, Norvegia, Danimarca, Gran Bretagna, Irlanda e Olanda.

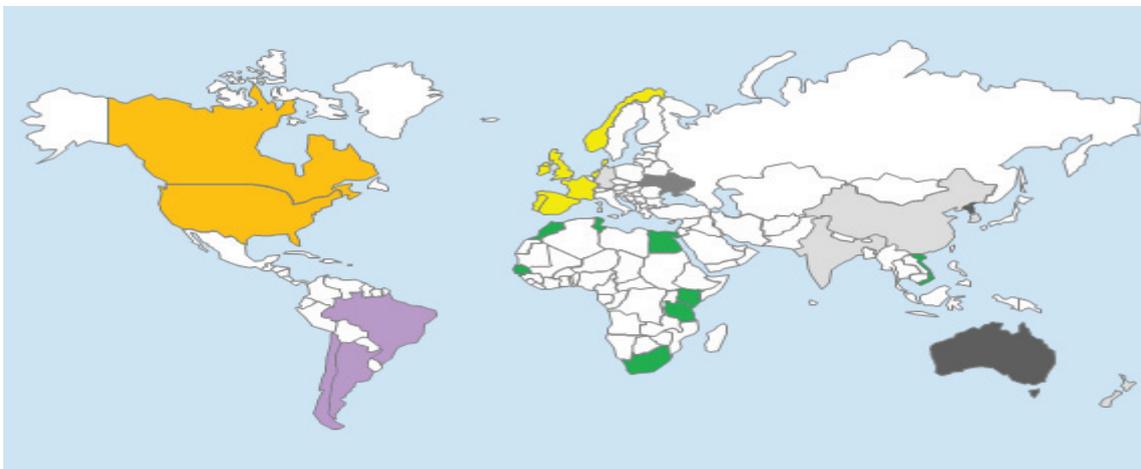


Figura 1.1 - Principali paesi di approvvigionamento.

Nel territorio nord-africano sono presenti Marocco, Tunisia ed Egitto mentre per la zona centrale e meridionale si nota la presenza del Senegal, Tanzania, Kenya, Uganda e del Sudafrica.

Per quanto riguarda la zona occidentale del mondo invece si considerano per quanto riguarda l'America del nord paesi come gli Stati Uniti e il Canada. Quest'ultimo paese è considerato uno tra i più importanti fornitori di crostacei. Mentre nell'America del sud troviamo Brasile, Cile e Argentina.

1.4 Sistemi informativi in Fiorital

Questo paragrafo ha l'obiettivo di presentare l'insieme dei sistemi informativi presenti ad oggi in azienda per valutare quali sono le basi di partenza e le risorse di cui si può predisporre per procedere all'analisi e allo sviluppo del progetto di studio che sta alla base del seguente elaborato.

L'architettura dei sistemi informativi aziendale sarà analizzata in linea generale in questo paragrafo mentre nei capitoli successivi si procederà ad entrare nel merito anche di come si sono costituiti alcuni sistemi in azienda come ad esempio la Business Intelligence.

La logica che sta alla base dei sistemi informativi si può riassumere nel seguente processo suddiviso in quattro livelli³:

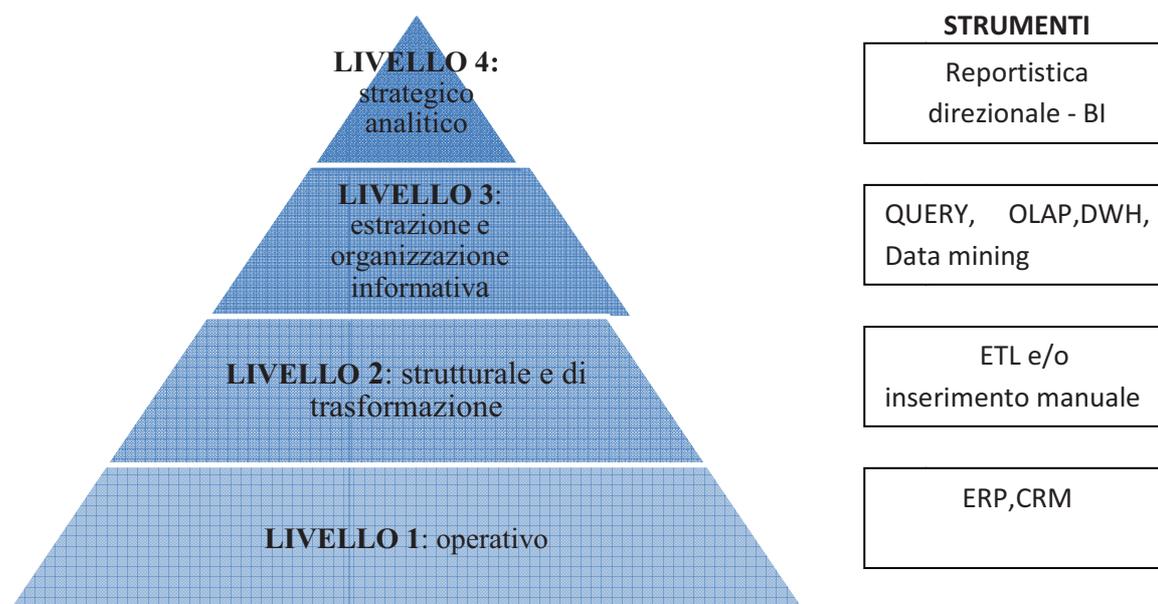


Figura 2.1 – Rielaborazione flusso informativo e strumentale aziendale⁴.

³ Giampio Bracchi, Gianmario Motta: “Processi aziendali e sistemi informativi” , Franco Angeli, Milano 1997- p. 263.

Integrazione con dispense del prof. re Fabio Ruini di Gestione dei Sistemi Informativi Aziendali presso Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Facoltà di Scienze della Comunicazione (Comunicazione, Economia, Informazione)

- Livello Uno: la struttura che permette di raccogliere e contenere i dati.

Fiorital ha predisposto un sistema ERP⁵ denominato WiseFish il quale permette la gestione delle attività di ordine in acquisto, transazione di acquisto, ordine del fornitore, vendita, flusso in entrata e uscita del magazzino, gestione degli ordini e acquisti di prodotti definiti no - core che si definisce come materiale accessorio per l'attività principale dell'azienda. Contenuta in questo ERP, è presente una sezione definita Navision la quale comprende la gestione amministrativa e contabile aziendale.

Nell'ultimo anno si sono introdotti altri due importanti software ossia: SIC per la gestione cespiti denominato SIC⁶ per gestire con maggiore precisione le immobilizzazioni materiali e immateriali ed infine l'utilizzo informativo per da parte del controllo di gestione per evolvere la reportistica riguardante gli investimenti e la struttura gestionale (centri di costo); SharePoint⁷ di Microsoft che utilizza la piattaforma web per la gestione documentale.

WiseFish è stato scelto come prodotto perché permetteva la flessibilità e la velocità necessaria per gestire la tipologia di flussi in Fiorital. Altri prodotti più conosciuti nel mercato dei sistemi informativi come Oracle e Sap⁸ non erano e non sono tuttora compatibili per la gestione dei processi in azienda a causa della loro rigidità strutturale e di gestione.

⁵ ERP (Enterprise resource planning) è un sistema informatico integrato che va a raccogliere le aree che costituiscono e permettono l'attività di impresa. Le aree dipendono molto dalla tipologia di azienda ma le più caratteristiche sono: la pianificazione della produzione, controllo della produzione, acquisti, vendite, finanza e area amministrativa contabile.

⁶ SIC (sistema informativo cespiti) nato come supporto informativo di monitoraggio del patrimonio dei cespiti presenti in azienda e utilizzato per pianificazioni di acquisizioni e dismissioni nel breve, medio e lungo periodo; adeguato per attività di riconciliazioni contabili, fiscali, tecniche e gestionali che tengono in considerazione normative locali e internazionali (http://www.gruppotechno.it/files/SIC_Cespiti.pdf)

⁷ Per maggiori informazioni dell'applicazione dello strumento <http://sharepoint.microsoft.com>.

⁸ Oracle e Sap sono tra i più importanti fornitori e gestori di ERP aziendali e utilizzati soprattutto da multinazionali e grandi imprese.

Fiorital come si era già accennato si basa su un'operatività, intesa come la gestione delle transazioni in acquisto e in vendite molto rapida, quasi comparabile per alcuni versi al trading borsistico e per questo motivo non si può esporre al rischio di bloccare le sue operazioni con ERP troppo vincolanti.

- Livello Due: l'alimentazione e l'inserimento delle informazioni che può avvenire in modalità manuale e/o attraverso programmi che facilitano questa attività tramite delle interface di immissione che in seguito procedono alla normalizzazione e aggregazione per la gestione dei database;

L'ERP presente si basa su anagrafiche clienti, fornitori, prodotti, tratte logistiche ed altri elementi accessori alla vendita come le produzioni di documenti concernenti la qualità e all'analisi, verifiche e campionature del prodotto.

Le informazioni sono inserite dagli operatori con una struttura di permessi che si basa su pre-impostazioni fisse o variabili.

- Livello Tre: la presenza di un'unica base dati che riunisce in un unico "luogo" le informazioni che derivano da fonti diverse tra loro;

Per procedere all'analisi delle informazioni inserite nelle diverse tabelle o anagrafiche presenti in ERP o in altri strumenti informativi, è necessario che queste informazioni siano raccolte e ordinate in un unico data base. Infatti, è presente ciò che in materia è definita data warehousing⁹ ossia dalla definizione cognata dal padre del data warehouse, Bill Inmon¹⁰ che lo definì con le seguenti parole: "A data warehouse is a subject-oriented, integrated, time-variant and non-volatile collection of data in support of management's decision making process" ossia una struttura a forma di database che ha come caratteristiche fondanti: la capacità di analizzare un argomento in tutti i suoi dettagli; l'integrazione di dati derivanti da sorgenti diverse che vengono normalizzate per permettere l'univocità della lettura; la conservazione e la possibilità di recuperare

⁹Anshuman Kumar Saurabh et al. / International Journal of Engineering "Science and Technology (ijest), a survey on current security strategies in data warehouses" ISSN : 0975-5462 Vol. 3 No. 4 April 2011

¹⁰W. H. Inmon, "What is a Data Warehouse?" Prism Tech Topic, Vol. 1, No. 1, 1995

dei dati permette la realizzazioni di analisi del passato, estrazioni di informazioni presenti e creazioni di forecasts per previsioni future e la non volatilità ossia la non modificabilità di dati storici.

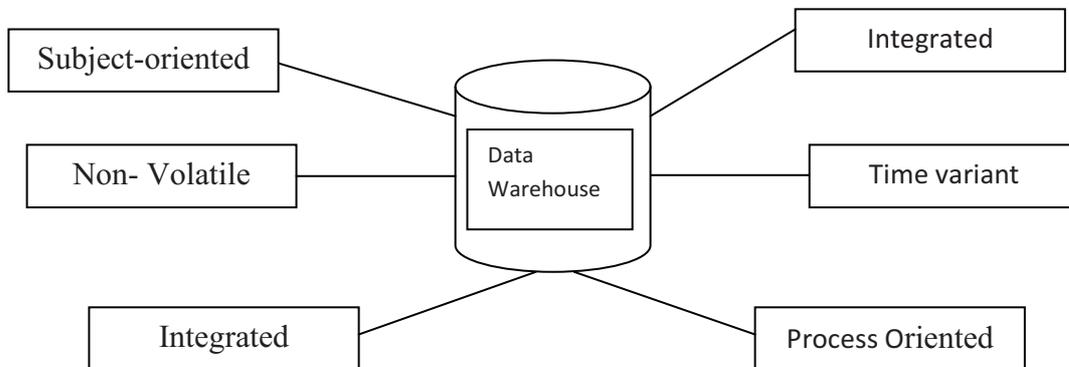


Figura 3.1- Caratteristiche data warehouse

Gli strumenti di tipo relazionale gestiscono le informazioni che hanno come struttura di base le seguenti tipologie di tabelle:

- tabelle dei fatti le quali rappresentano i valori delle misure;
- tabelle delle dimensioni che individuano le dimensioni da considerare;
- tabella del tempo che elenca i periodi considerati;

Le precedenti tabelle si collegano tramite una chiave univoca rappresentativa delle tre dimensioni.

Nel nostro caso gli operatori del controllo di gestione e dell'ufficio elaborazioni dati hanno creato anche dei supporti artigianali basati su meccanismi strutturali di data mining accostabili in parte al modello data mining supervisionato¹¹ ossia un meccanismo di elaborazione e di incrocio dati presenti nei database, ma non automaticamente gestibili, che permette di ricercare associazioni di dati che permettono di integrare le informazioni già contenute e trasmesse dai diversi database.

¹¹Michael J. A Berry, Gordon S. Linoff, “ *Data Mining (L'azienda intelligente e la gestione strategica delle informazioni)*”, Business Professional, Apogeo, 2000, pag.73

Nello specifico l'organizzazione aziendale che si è sviluppata attorno alla gestione organizzativa commerciale divisa in *category*¹² di acquisto di materie prima correlate alle aree di approvvigionamento segnalate sopra.

Il supporto creato e inserito a sistema tramite i menzionati data-mining è stato quello di assegnare ai buyer e ai vendor i relativi prodotti, zone commerciali e scelte logistiche.

Infatti, il data mining riesce a proporre da conoscenze interne al sistema delle associazioni ad esempio tra prodotto e buyer basate su logiche importate, possibilità di sostituzioni di dati mancanti, etc.

- Livello quattro: grazie alle strutture precedenti è possibile elaborare e presentare le informazioni per procedere alla loro analisi.

Affinché le informazioni inserite, nei primi livelli ed elaborate nell'ambito precedente, possano essere gestite in funzione della reportistica, la quale deve essere in grado di supportare l'attività decisionale della direzione e dei responsabili di funzione.

Quest'ultimo livello si basa su sistemi in grado di calcolare e predisporre i dati con una configurazione d'immediata lettura. Si pensi all'estrazione dal database principale tramite query che rimodulata attraverso delle tabelle pivot permette una lettura dei dati.

I supporti informativi sono stati implementati e gestiti con l'ottica di supportare la gestione dei dati base presenti nell'ERP e in parallelo grazie al controllo di gestione che per necessità derivante dalla propria funzione ha sviluppato e aggiunto ulteriori informazioni.

Il rapporto sempre più stretto tra la funzione esercitata dal controllo di gestione e i sistemi informativi introdotti e introducibili in azienda è divenuto, in questi ultimi anni, veramente rilevante per le decisioni intraprese dalle forze commerciali e dalla proprietà.

1.5 Intervista CFO: “XBRL in Fiorital?”

La seguente intervista è stata realizzata per esporre la fonte, le motivazioni e la proposta di progetto su cui si baserà l'analisi per lo svolgimento del caso di studio preso in considerazione per l'elaborato di tesi.

¹²Definizione utilizzata all'interno della struttura presa in considerazione per gestire l'area commerciale di acquisto e vendita.

L'intervista è stata realizzata grazie alla disponibilità del Dott. Andrea Giannotti, CFO in Fiorital S.r.l. e responsabile dell'area controllo di gestione.

Il confronto rispetto al progetto è continuato anche all'interno all'Ufficio Controllo di Gestione perché la sottoscritta ne è a sua volta membro.

Da segnalare che oltre alla seguente intervista sono stati realizzati altri colloqui meno completi e celeri che saranno riportati in successivi capitoli con soggetti interessati al progetto come: il controller senior che si occupa dell'infrastruttura dei sistemi come Dwh, Cubo Olap e reportistica aziendale, le responsabili auditor per le società estere e partecipate, componente della sezione elaborazioni dati ed infine la responsabile amministrativa.

La prima domanda introduttiva all'intervista:

“Dott. Giannotti in quale occasione o evento ha appreso e si è interessato al tema dell' Xbrl?”

“ Nel 2009 partecipai al Master in Chief Financial Officer (CFO) presso l' Università di Ferrara. In una lezione prevista dal programma, fu presentato il documento “XBRL un nuovo standard per il reporting aziendale”¹³ ed il relatore evidenziava la possibilità di utilizzare questo strumento come applicazione di controlling nelle aziende.

Altro interesse è nato dal fatto che in quel periodo in azienda si è iniziato a lavorare a un progetto di sviluppo del Controllo di Gestione sulla spinta del precedente responsabile che ha posto le basi e i principi per l'introduzione di un presenza più rilevante del controlling ed in seguito per volere della dirigenza, che continua tutt'ora ad investire, con l'introduzione di nuove risorse provenienti da esperienze precedenti di controllo di gestione per permettere un'accelerazione dello sviluppo del progetto .

Come dicevo pocanzi in quel periodo si era nel pieno delle attività di creazione dell'attuale Business Intelligence (BI)¹⁴ con tutte le criticità, le difficoltà e i costi

¹³ A cura del Comitato Tecnico ANDAF I&CT, “XBRL un nuovo standard per il reporting aziendale”, Quaderno n.9, Andaf Papers.

¹⁴ Il termine Business Intelligence indica lo strumento e le relative applicazioni informatiche, procedure e funzionalità che permettono la raccolta, la trasformazione, l'interrogazione, l'analisi

dello sviluppo e per questo motivo durante il master quando ci hanno illustrato quest'altra possibilità mi sono interessato al progetto.

Purtroppo per ragioni di tempi, uno sviluppo già avviato, per la mancanza d'informazioni rispetto allo strumento e di casi d'implementazione precedenti in ambiente di controlling diveniva una scelta rischiosa.

Inoltre all'epoca e credo tuttora si deve ancora parlare di esplorazione applicativa.

In questo momento grazie alla richiesta di una ricerca come un elaborato di tesi magistrale e il quasi consolidamento dello sviluppo in precedenza illustrato credo sia possibile vagliare altre ipotesi di sviluppo informativo anche alternativo

alla già presente business intelligence Ad esempio partendo a testare un database vendite presente in azienda e analizzarlo, mi riferisco a questo tipo di oggetto in quanto è un oggetto sentito dall'azienda ma soprattutto prevede le maggiori criticità. Altro spunto che mi sovviene e ad esempio è la trasmissione, transcodifica e integrazione di dati e informazioni derivanti da un sistema informativo diverso di una partecipata estera come Fiorital D.o.o. ”

delle informazioni la creazione di report grafici o tabellari necessari al processo decisionale da parte di soggetti preposti a prendere decisioni strategiche relative all'attività svolta e all'ambiente considerato.

La business intelligence è nata per supportare le decisioni aziendali attraverso delle informazioni che si basano su estrazioni di dati tempestivi e gestiti in maniera tale da poter essere presentati anche con differenti livelli di dettagli e usufruibili da qualsiasi funzione aziendale.

Gli strumenti presenti anche in azienda sono: Data Warehouse da collegare all'ETL che permette l'inserimento e la normalizzazione dei dati, BI serve che permette di trasferire ed elaborare il collegamento da diversi fonti dati, il cubo OLAP per la produzione di report multidimensionali.

Maraghini M.P., Saviotti A, “Sistemi informativi per la gestione strategica”, in Amministrazione & Finanza”, I corsi 12/10, 2006, pag. 26

Un'ulteriore domanda posta è la seguente:

“Quali sono le caratteristiche che sono emerse durante la specifica lezione che l’hanno maggiormente colpita di questo strumento?”

“Le caratteristiche principali sono: il linguaggio comune utilizzato, la medesima tassonomia, il fatto di poter taggare i contenuti, la possibilità di utilizzare degli strumenti di visualizzazione e di elaborazione dei dati diffusissimi come il più noto Excel, i costi legati all’aggiornamento della struttura etc.”

Pensando e andando a disegnare in maniera semplificata il processo di alimentazione informativa presente in azienda si può rappresentare nel seguente modo:

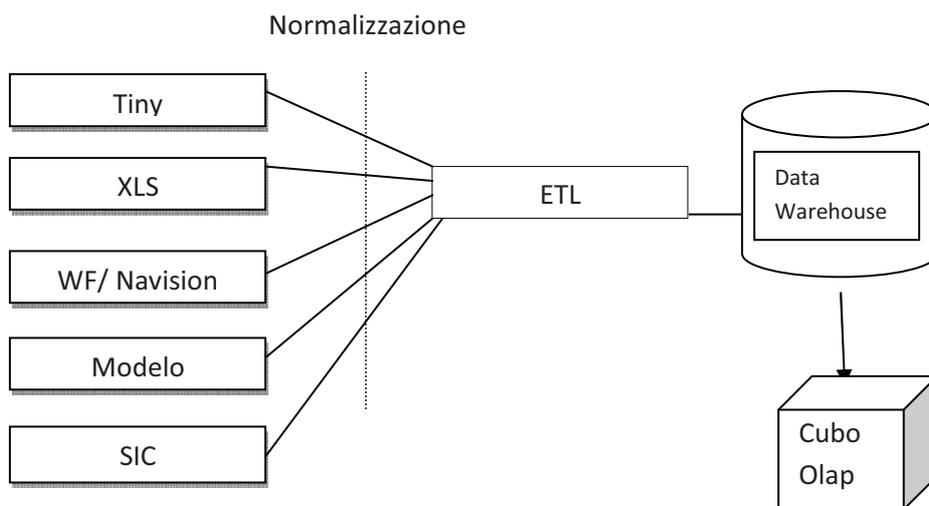


Figura 4.1 - Caratteristiche data warehouse.

I dati aziendali derivano da diversi fonti dati e ciascuna di queste sorgenti si basa su un linguaggio diverso perciò prima di poterlo inserire all’interno del data-warehouse queste informazioni devono essere tradotte, in gergo “normalizzate” ,

elaborate dall'ETL¹⁵ (Extract, Transform, Load) che ha come scopo permettere di arrivare all'ultimo passaggio ossia la visualizzazione ed elaborazione tramite il cubo OLAP delle informazioni.

Di conseguenza il linguaggio comune dell'XBRL potrebbe essere utilizzato ed assegnato nel passaggio del processo di normalizzazione in quanto tra le caratteristiche segnalate è presente anche il linguaggio comune.

[...]

L'interesse per un'analisi interna? Come accennavo prima il mio interesse per quanto riguarda l'XBRL è se lo strumento può essere utilizzato per attività gestionali e di supporto alle decisioni non tanto per la creazione dell'istanza di bilancio inteso come Conto Economico e Stato Patrimoniale da comunicare agli organi preposti per l'adempimento della ricezione, deposito e pubblicazione.

Lo scopo, per quanto mi riguarda, sarebbe quello di valutare, comparare se lo strumento può sostituire, essere di supporto o agevolare la già presente attività della Business intelligence.

[..]

Inoltre devo aggiungere che è molto allettante il costo dello strumento in quanto sembra essere considerato molto meno oneroso per quanto riguarda l'implementazione, il funzionamento e l'aggiornamento.

Un elemento che si deve tenere in considerazione quando utilizzato per decidere di implementare anche un singolo strumento che vada a completare e/o sostenere un sistema già presente sia indubbiamente il relativo costo del pacchetto software e i suoi costi accessori ma soprattutto la dipendenza che crea nei confronti della società realizzatrice. Perché il costo collegato alle modifiche, aggiunte, problematiche tecniche, manutenzioni, aggiornamenti e quant'altro non è da sottovalutare.

¹⁵ La funzione dell'ETL, nel caso di studio, sarà molto importante in quanto una parte della struttura anagrafica prodotti, clienti, buyer e vendor viene gestita direttamente dal Controllo di Gestione che procede ad introdurre manualmente in fase di normalizzazione del flusso raffigurato in fig. 12.

Se l'XBRL come in molti paventano è uno strumento che può essere gestito in house e che non richiede costi rilevanti per le attività appena elencate credo sia uno dei punti importanti a suo favore.

“ Crede o conosce siano già presenti delle criticità dello strumento?”

“Se devo essere sincero, non ho approfondito molto questo tema ma credo che si dovrebbe porre attenzione ad esempio a come i dati vengono normalizzati prima di essere dati in pasto all'ETL e poi inseriti nel data warehouse, a come gestire i dati mancanti e come individuare quest'ultimi, al processo di tag e alle considerazioni che si devono porre per definire un determinato concetto.

Ti faccio un esempio: quando si è trattato di dovere definire quando il dato si poteva considerare una vendita, sono emerse delle difficoltà in quanto, Fiorital è un'impresa molto dinamica svolgendo attività trading ittico, e per questo il problema era: si considera vendita quando è stato confermato l'ordine, quando viene spedita, quando viene postata/ convalidata la transazione, quando si genera la bolla di trasporto, quando arriva al cliente, quando c'è la totale accettazione del cliente o quando arriva la fattura

Si è deciso di applicare lo stesso tag ma con due la definizione di vendita in due momenti diversi ossia quando è spedita e quindi si tratta di una vendita già conclusa e quando arriva la fattura così, la vendita è in qualche modo stata certificata.

Questo perché da un punto di vista gestionale si deve comunicare nella reportistica della dirigenza che sono state effettuate determinate vendite, per un determinato importo e per dei determinati prodotti che si basano su dati di spedizione mentre la reportistica consolidata si basa su un fatturato accertato.

Altro quesito è: se la riga di transazione è modificata il tag previsto dall'Xbrl viene modificato a sua volta divenendo retroattivo oppure riesco a risalire alle varie modifiche ottenendo una certa informativa sul cambiamento dello status?

Una ulteriore esempio che mi sovviene ora è: come agiscono le transazioni intercompany con una gestione XBRL?”

“Ha già delle attese o dubbi rispetto allo strumento?”

“ L’approccio che ho nei riguardi di questo progetto e dell’iniziativa di studio è, come sempre , pragmatico e critico come dovrebbe essere ogni scelta aziendale, ma allo stesso tempo credo sia interessante conoscere e valutare tutto ciò sia veicolo d’innovazione e valore aggiunto per l’azienda.

L’introduzione di nuovi strumenti, che come in questo caso sono oggetto di studio da parte dei maggiori enti e società di consulenza al mondo, è sempre oggetto di particolare attenzione e curiosità da parte del nostro staff.

Le perplessità, le criticità e i punti di forza segnalati in precedenza devono essere analizzati anche se credo che la conclusione non sia per nulla scontata, nel senso che potrebbe essere oggetto di una possibile futura applicazione se reputata come coerente al nostro sistema informativo”.

“Consigli per lo studio del caso?”

“La nostra azienda metterà a disposizione i database per l’effettuazione di test di verifica per l’applicazione delle potenzialità derivanti dal linguaggio su cui si basa XBRL.

Un primo step del progetto potrebbe essere l’analisi del database delle transazioni di vendita e ripercorrere, confrontandolo il precedente progetto di B.I, però in questo caso utilizzando il linguaggio e la tassonomia dell’XBRL.

Questo passaggio solitamente è utilizzato anche dai consulenti per analizzare, proporre la fattibilità e implementare i moduli più importanti come vendite e acquisti nei sistemi informativi aziendali.”

In seguito all’intervista, qui sopra riportata, per completezza credo sia opportuno introdurre anche l’opinione espressa in merito dalla responsabile amministrativa della società che ha segnalato uno scarso interesse rispetto alle possibili ed eventuali

funzionalità e potenzialità che potrebbero derivare dall'analisi. La tipologia di utilizzo attuale, è rivolta alla gestione amministrativa e quindi basata in parte ad adempimenti normativi di pubblicazione dei documenti richiesti dal codice civile e integrati negli ultimi anni da processi d'innovazioni¹⁶ per le comunicazioni, di quest'ultimi.

Il dubbio palesato dalla responsabile riguarda che finché non ci sarà un'azione propulsiva maggiore dalle autorità nazionali e internazionali per l'applicazione di questo strumento sarà di difficile interesse da parte di enti e aziende.

A suo avviso non si è lavorato abbastanza sulla reale e possibile applicazione in campo amministrativo, oltre al caso del deposito in formato elaborabile, gestionale e di internal audit.

1.6 Conclusioni

All'interno di questo capitolo si è potuto inizialmente presentare il profilo aziendale di Fiorital S.r.l. da un punto di vista societario e di gruppo, dell'organizzazione commerciale e delle attività svolte dall'azienda ed infine del mercato in cui opera.

In seguito si è affrontato il tema dei sistemi informativi di cui l'azienda è dotata, delle nuove introduzioni e delle innovazioni che intende testare per cercare di avvalersi di sistemi informativi che rendano sempre più efficiente, efficace e qualitativo l'insieme d'informazioni che permettono un migliore processo decisionale.

Infine è stata riportata l'intervista al CFO aziendale da cui è nata l'idea di analizzare l'XBRL inteso non soltanto come nuovo linguaggio di trasmissione di documenti economici, finanziari e patrimoniali previsti dal nostro Codice Civile ma anche come strumento rientrante tra la gamma di sistemi informativi da poter utilizzare in azienda.

L'intervista è stata utilizzata come punto di partenza per definire l'origine dell' XBRL, le aspettative, le criticità e l'applicazione possibile dello sviluppo del caso aziendale.

¹⁶ Legge 248/2006 art. 37, comma 21 bis

CAPITOLO SECONDO

INTRODUZIONE ALL' XBRL-EXTENSIBLE BUSINESS REPORTING LANGUAGE

SOMMARIO: 2.1 Introduzione – 2.2 Breve storia della nascita dell' Xbrl – 2.3 XBRL in Italia – 2.4 Che cos'è XBRL? – 2.4.1 I vantaggi e le criticità dell'Xbrl – 2.5 Xbrl e Business Reporting Supply Chain – 2.6 Documenti e Tassonomia XBRL – 2.7 Business Intelligence e Xbrl – 2.8 Conclusioni

2.1 Introduzione

Il seguente capitolo ha l'obiettivo di riassumere brevemente l'origine dell' Xbrl , gli organismi che hanno permesso una la sua introduzione nelle maggiori istituzioni governative mondiali e la sua applicazione all'interno delle aziende per la gestione dei processi decisionali.

Si analizzeranno l'adozione nella legislazione Italiana e i soggetti obbligati alla produzione dei documenti contabili attraverso l'utilizzo dello standard.

Si proseguirà nei paragrafi centrali a mostrare l'architettura di base dell'Xbrl, i vantaggi, le criticità del suo utilizzo e la correlazione con la catena del valore definita Business Reporting Supply Chain, i suoi utilizzatori ed interlocutori.

Infine si presenteranno le applicazioni alternative e complementari rispetto all'utilizzo principale per cui lo standard è stato creato.

2.2 Breve storia della nascita dell' XBRL

La storia dell'Xbrl ebbe inizio nel febbraio 1998 quando, il suo creatore Charles Hoffman, consulente presso Knight Vale & Gregory, pensò a come poter trasferire una elevata mole di dati finanziari da un database contabile ad un sito web.

La criticità più rilevante derivava dal fatto che si dovevano trascrivere manualmente intere tabelle dati in un database che a sua volta sarebbe stato inserito all'interno di una piattaforma web per la fase di pubblicazione finale.

La soluzione fu di utilizzare il linguaggio XML. Da quel momento Hoffman e i suoi collaboratori continuarono a studiare e infine realizzare i primi prototipi di comunicazione elettronica di dati finanziari.

Questa innovazione catalizzò l'interesse dell'AICPA¹⁷ che decise di finanziare il progetto di ricerca per la realizzazione dei bilanci in XML.

Alla conclusione del progetto di ricerca Hoffman e i suoi collaboratori realizzarono i documenti elettronici finanziari in linguaggio XML e i prototipi furono denominati inizialmente XFRML.

Dati i primi risultati positivi, altre organizzazioni decisero di entrare a far parte della partnership, e grazie alla disponibilità di dieci società che misero a disposizione i loro dati furono possibili testare lo strumento predisponendo i loro rendiconti finanziari.

Nell'ottobre del 1999 a New York fu istituita l'organizzazione Xbrl International¹⁸ con lo scopo di promuovere e migliorare questo nuovo strumento tramite l'adesione a essa di società di consulenza, enti istituzionali, governativi e di ricerca.

Tra i membri fondatori più conosciuti che compongono il comitato direttivo, sono presenti società di consulenza come Deloitte & Touche LLP, Ernest & Young, FRX Software Corporation, KPMG, Microsoft Corporation e Pricewaterhouse.

All'inizio del 2000 dopo diversi test fu rilasciata la prima specifica tecnica nominata "Xbrl for Financial Statement" che nello stesso anno fu ufficialmente riconosciuta dalla SEC (Security and Exchange Commission.)¹⁹

L'importanza e l'utilità rilevata dalla SEC diedero impulso alla creazione di nuove tassonomie per lo sviluppo di reportistiche finanziarie compatibili con gli IAS e alla pubblicazione dei bilanci in formato Xbrl.

¹⁷ AICPA, acronimo di American Institute of Certified Public Accountants, che identifica l'ente nazionale per la certificazione della contabilità negli Stati e conta oggi 386,000 membri rappresentanti d'industrie, mondo della finanza, associazioni, enti pubblici e istituzioni scolastiche presenti in 128 stati. (<http://www.aicpa.org/P>)

¹⁸ XBRL Educational Resource Center, Bryant University, 2008, (www.xbrleducation.com).

¹⁹ La SEC fu istituita nel 1934 con Securities Exchange Act, in seguito alla crisi economica del 1929, con lo scopo di tutelare gli investitori, mantenere mercati equi, ordinati ed efficienti e facilitare la formazione di capitale. (<http://www.sec.gov/>).

In tutto il percorso di sviluppo di questo nuovo standard il comitato ha sempre accolto e integrato le raccomandazioni e modifiche derivanti del W3C.

Dal 2002 fino ai giorni nostri il progetto ha oltrepassato i confini americani e ha preso gradualmente piede in tutto il mondo.

In questo momento i vari stati hanno un diverso grado di partecipazione e velocità d'implementazione dello standard inteso sia come presentazione dei documenti economici, finanziari e patrimoniali sia come reportistiche interne.

Ora la presenza dello standard nei diversi paesi si divide in: (Existing Jurisdictions) giurisdizione presente tra cui sono già presenti stati come USA, Canada, Australia, Nuova Zelanda, Germania, Irlanda e dal 2007 è presente anche l'Italia e dalle giurisdizioni in via di sviluppo come ad esempio la Cina, Polonia e il Sud Africa .

Tra i soggetti maggiormente attivi che hanno implementato l'Xbrl in casi operativi non legati ad adempimenti di legge sono tra tutte la US Sec per la comunicazioni dei dati finanziari; Edgar Online Inc ²⁰ per la realizzazione del progetto IMetrix²¹ che permette alle aziende pubbliche e private di scaricare i dati in Xbrl ed analizzarli attraverso un semplice file Excel; Bank of America e la Deutsch Bank per la comunicazione, analisi e gestione di dati finanziari utilizzabili sia internamente sia per le società clienti; Software Inc. società produttrice di un software denominato ConvertMonitor che permette di avere un contatto costante ed aggiornato con il proprio istituto di credito e quindi il controllo della propria situazione finanziaria e come ultimo esempio la Wacoal Corporation²² in collaborazione con Fujitsu Ltd ha implementato il modulo

²⁰Edgar Online Inc è una società specializzata nella fornitura di elaborazioni e analisi dei dati economici e finanziari . L'azienda si basa su una serie di tecnologie digitali e tradizionali di proprietà e disponibili in commercio distribuiti in quattro continenti, l'azienda impiega una suite di funzionalità principali Internet based e altre risorse per fornire pre- media, stampa, logistica e business process outsourcing a clienti in quasi tutti i privati e settore pubblico. (www.edgar-online.com)

²¹ <http://www.imetrix.biz/>

²²Hasegawa M, SakataT, Sambuichi N., Hannon N, CMA “*The Wacoal Story with Xbrl GL*,2004, IMA, Strategic Finance, pubblicato dall'Istitute of Management Accountant, Montvale, NJ, USA

GL Xbrl ottenendo ottimi benefici in termini di flessibilità nel sistema informativo, qualità dei dati e facilità di utilizzo per l'utente finale .

La lista d'istituzioni, società private e di consulenza, che sviluppano ed implementano ed usufruiscono dello standard Xbrl per migliorare la comunicazione di dati economici-finanziari nei rapporti con soggetti esterni e sia per applicazioni ad utilizzo interno.

2.3 XBRL in Italia

L'Xbrl in Italia è stato introdotto tramite un percorso normativo che ha reso obbligatorio il suo utilizzo.

Il punto di partenza dell'iter è stato la redazione dell'art.37, comma 21-bis, del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito in legge nell' art. 1 della legge 4 agosto 2006, n. 248 che indica: “ Disposizioni urgenti per il rilancio economico e sociale, per il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, nonché interventi in materia di entrate e di contrasto all'evasione fiscale” pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 186 dell'11 agosto 2006 - Supplemento Ordinario n. 183²³. In seguito per ulteriori dettagli rispetto alle precedenti direttive è stato pubblicato il decreto dirigenziale del Ministero dello sviluppo economico il 10 dicembre 2008 il quale stabiliva: “Specifiche tecniche del formato elettronico elaborabile (XBRL) per la presentazione dei bilanci di esercizio e consolidati e di altri atti al registro delle imprese”.

All'interno del decreto²⁴ sono riportati i soggetti, le definizioni terminologiche più significative, la decorrenza ed i soggetti obbligati, il formato dei bilanci d'esercizio e consolidati.

I soggetti obbligati a comunicare la documentazione richiesta, come i bilanci e i relativi allegati, tramite il formato elettronico elaborabile sono:

- a. per le società di capitali quotate in mercati regolamentati;*
- b. per le società anche non quotate che redigono i bilanci di esercizio o consolidato in conformità ai principi contabili internazionali, per le società esercenti attività di assicurazione e riassicurazione di cui all'art. 1 del decreto legislativo 7*

²³ <http://www.parlamento.it/parlam/leggi/062481.htm>

²⁴ www.cnipa.gov.it

settembre 2005, n. 209 e per le altre tenute a redigere i bilanci secondo il decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 87;

c. per le società controllate e le società incluse nel bilancio consolidato redatto dalle società di cui alle lettere a) e b).

Le uniche imprese che fanno eccezioni sono le società capitali quotate in mercati regolamentati, esercenti attività di assicurazione e riassicurazione o che redigono il bilancio secondo i principi contabili internazionali.

In prima applicazione fu previsto che l'obbligo si considerava assolto con il deposito presso il registro delle imprese del bilancio d'esercizio e del bilancio consolidato ove previsto secondo lo standard XBRL e delle relative tecniche elencate e pubblicate dall'Associazione XBRL Italia e dal parere dell'OIC (Organismo Italiano Contabilità).

La decorrenza prevista dal decreto fu prevista per tutti i bilanci dei soggetti suddetti riferiti all'esercizio in corso al 31 marzo 2008 e alle imprese il cui esercizio si chiudeva dopo la data di pubblicazione delle tassonomie sul sito dell'XBRL ossia all'epoca previsto per il 16 febbraio 2009.

Il deposito prevede i documenti di bilancio, nello specifico le tabelle del conto economico e dello stato patrimoniale tradotte nello standard Xbrl.

Le tassonomie previste per la redazione del bilancio sono gratuite e rese disponibili nel sito²⁵ dell'Agenzia Digitale per l'Italia.²⁶

Inoltre è stata fondata un'associazione non riconosciuta denominata “ XBRL Italia”, composta dall'Associazione Bancaria Italiana, Banca d'Italia, Confindustria, Assonime, ISVAP, Unioncamere, Consiglio nazionale dei dottori commercialisti, Consiglio

²⁵ L'Agenzia per l'Italia Digitale è stata istituita con il Decreto Sviluppo del 22 giugno 2012 n.83 convertito dalla legge 7 agosto 2012 n.134 è stato soppresso DigitPA e istituita l'Agenzia per l'Italia Digitale.

La suddetta Agenzia ha lo scopo di individuare, far applicarle regole e le linee guida aventi come materia in oggetto la sicurezza informatica, i linguaggi, le transcodifiche, le procedure e gli standard utilizzati per assicurare una più efficace ed efficiente comunicazione tra i diversi enti pubblici nazionali e internazionali.

²⁶ <http://www.digitpa.gov.it/gestione-documentale/xbrl-extensible-business-reporting-language>

nazionale dei ragionieri e periti commerciali, Borsa italiana S.p.A., Associazione Italiana degli analisti finanziari, Associazione Nazionale Imprese di Assicurazione, Organismo Italiano di Contabilità con la finalità di gestire, sviluppare e divulgare il linguaggio XBRL in Italia.

2.4 Che cos'è XBRL?

L'eXtensible Business Reporting Language, definito dall'acronimo XBRL, è figlio del già bene noto metalinguaggio informatico XML²⁷(eXtensible Mark-up Language) che permette grazie alla sua grammatica, costruita su marcatori (tag) che etichettano i dati e assegnano a questi ultimi un significato univoco, di poter scambiare informazioni elettronicamente.

I soggetti che decidono di utilizzare questa tecnica dovranno aderire entrambi ad un protocollo che definisce il formato e il concetto dei dati, con la finalità di ottenere documenti redatti attraverso un linguaggio comune e quindi comprensibile da entrambe le parti.

Nella maggior parte dei casi lo strumento è utilizzato da società che compiono transazioni business-to-business.²⁸

Il metalinguaggio è uno standard definito dal World Wide Web Consortium²⁹ che permette grazie alla sua semantica di tipo informatico di trasformare i dati in informazioni comprensibili dalle persone attraverso il web.

²⁷ Massimo Canducci in "XML, Conoscere il linguaggio XML significa poter comunicare davvero con tutti", Apogeo, 2005 nell'introduzione al volume definisce il XML "un insieme di regole e convenzioni che consentono di descrivere qualunque linguaggio di mark up, basato quindi su marcatori, per le esigenze del moment, siano esse descrittive e progettuali oppure operative".

²⁸ Alan Teixeira, "The implication of XBRL for Financial Reporting", International Accounting Standard Board, all'interno dell'opera "New Dimension of Business Reporting and Xbrl", Universitats, 2007, VI, pag. 59

²⁹ Definito sinteticamente anche W3C, ha come mission la realizzazione di protocolli e attività di ricerca e sviluppo per la crescita del web come strumento informatico (<http://www.w3.org/>).

L' Xbrl ha adottato la stessa struttura di linguaggio dell'XML modulandola in relazione alle proprie esigenze e propri obiettivi di rappresentazione economico finanziaria quindi per un utilizzo di tipo settoriale.

L'Xbrl è un linguaggio standard internazionale, aperto, estensibile e flessibile. La definizione riportata è esplicativa delle caratteristiche più rilevanti dell'oggetto preso in considerazione.

Nello specifico il linguaggio è:

- Standard perché si basa, come suddetto, su una grammatica definita da un protocollo universalmente utilizzato e realizzato dal consorzio W3C.
- Aperto in quanto non ha diritti di proprietà, può essere realizzato da chiunque abbia le capacità e la competenza del linguaggio web e può essere letto da qualsiasi programma, software e sistemi operativi senza essere dotati di specifiche interfacce.
- Internazionale poiché è riconosciuto e utilizzato in tutto il mondo dalle più importanti organizzazioni che potrebbero essere destinatarie di documenti e informazioni scritte utilizzando questo linguaggio.
- Flessibile perché può essere composto secondo le diverse esigenze di rappresentazione.
- Estensibile giacché oltre ad un vocabolario che rispecchia una grammatica di base, può essere aggiornato e riadattato ogni qualvolta ne sia necessario e secondo le peculiarità dell'utente.

L'idioma si fonda su due elementi fondamentali, che nei paragrafi successivi verranno tracciati in modo più preciso, che permettono la creazione del documento che s'intende realizzare ossia lo *schema* e i *collegamento*.

Alan Teixeira³⁰, per rendere comprensibile il linguaggio XML e Xbrl propone un'analogia con la lingua inglese e spiega che quest'ultima è formata da molte parole ma sono le regole e le convenzioni che definiscono cosa vogliono dire quelle stesse parole in un determinato ordine e relazionate tra di loro dando un significato compiuto.

La sintassi grammatica che sia di tipo informatico o meno usa delle convenzioni accettate da tutti così da poter creare messaggi semplici oppure complessi.

³⁰ Alan Teixeira, "The implication of Xbrl for Financial Reporting", International Accounting Standards Board, United Kingdom, 2007, p.60.

L'XML schema definisce l'architettura del documento e gli elementi che possono essere ammessi al suo interno, come sono codificati e di che unità di misura si servono, la gerarchia che devono rispettare nella visualizzazione del documento mentre l'XML Linking definisce le relazioni logiche e matematiche sottostanti che collegano i vari elementi o sub elementi.

2.4.1 I vantaggi e le criticità dell'Xbrl

Le potenzialità che lo standard Xbrl ha dimostrato nella comunicazione e trasmissione di reportistiche economiche e finanziarie hanno potuto far sì che s'individuasse dei vantaggi intrinseci nell'utilizzare questo linguaggio e nel superamento di diverse criticità.

Partendo dalla rilevazione delle criticità riscontrate dagli stakeholders che possono essere individuate nel seguente elenco:

- Costo opportunità d'impiego delle risorse umane rilevato in fase di raccolta delle informazioni,
Come nel nostro caso di studio per la realizzazione del conto economico aziendale mensile può essere la raccolta d'informazioni contabili, extra-contabili e correzioni da rilevare manualmente;
- Rimodulazione delle informazioni raccolte per la non totale oggettività dell'operatore che deve provvedere a organizzarli, inserirli e gestirli;
- Elevato rischio di errore insito in tutte le fasi segnalate precedentemente. Ad esempio durante la raccolta dati, dovuta ad mancata mancanza di comunicazione o ad un eccessivo dispendio di tempo ed energie nell'effettuazione delle operazioni;
- Disomogeneità delle informazioni e quindi dei diversi posizionamenti di costo e di ricavo nei prospetti principali, ossia Conto economico e Stato Patrimoniale;
- Revisione e audit per la qualità dei dati immessi e rielaborati.

grazie all'utilizzo dell'Xbrl gli stessi soggetti utilizzatori hanno individuato dei vantaggi³¹ in termini di:

- diminuzione del rischio e dei costi nelle fasi di raccolta, rimodulazione e comunicazione delle informazioni in quanto verrebbero automatizzate le attività di raccolta e riorganizzazione dati da parte degli utenti e l'invio di essi;
- riduzione del rischio d'interpretazione e di collocazione delle poste contabili e dei dati gestionali;
- Riduzione dei costi e dei tempi legati all'aggiornamento delle novità normative ed ai cambiamenti aziendali;
- Diminuzione dei tempi e dei costi per la trasmissione delle informazioni richieste da parte degli organi
- Riduzione dei tempi per la pubblicazione dei documenti contabili e delle reportistiche interne;
- Ampia gamma di reportistiche generate per soddisfare vari tipi di esigenze come ad esempio :rendiconti finanziari, flussi di cassa e conti economici;
- Personalizzazione dell'implementazione in base all'esigenze dell'azienda.

Dall'altro lato si evidenziano anche degli svantaggi o per meglio definire delle criticità nell'utilizzo dello standard:

- formazione continua del personale coinvolto nell'estrazione dei dati e delle analisi effettuati su di essi;
- la maggiore facilità accesso alle informazioni che può portare ad una maggiore facilità di appropriazione indebita dei dati aziendali;
- il supporto informatico e i controlli dei test di fattibilità nelle fasi di implementazione e di attribuzione dei tag alle molteplici informazioni;
- l'aggiornamento continuo delle definizioni in relazione al cambiamento della realtà aziendale e del contesto economico.³²

³¹ Aste Walter, Panizzolo Davide, “ Lo standard XBRL (eXtensible Business Reporting Language) e la comunicazione finanziaria d'impresa”, Tech Report Nr. 20, Revisione Febbraio 2006, pag. 10

Nell'applicare lo standard, i soggetti utilizzatori che beneficiano dello strumento sono in primis il management aziendale in quanto garantisce una lettura delle informazioni di cui necessita per attivare un'azione decisionale in tempi molto brevi; organi di staff aziendali che danno supporto e forniscono le informazioni ai responsabili funzionali; le società di consulenza le quali riescono a reperire e farsi trasmettere le informazioni in tempo reale evitando il passaggio di pre-elaborazione e creazione di dei documenti da parte del soggetto emittente; il legislatore e le agenzie di controllo ed infine i produttori di software.

La figura sottostante rappresenta il Reporting Supply Chain Management Xbrl ossia la classica catena del valore reinterpretata in questo caso da un punto di vista di reportistica ossia dal valore delle informazioni disponibili ed elaborabili all'interno dei processi .

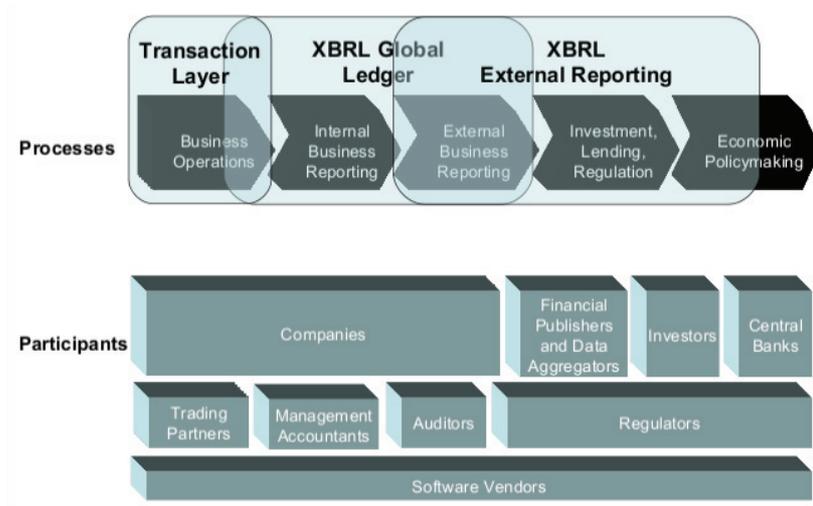


Figura2.1- Reporting Supply Chain Management Xbrl (Fonte: <http://www.w3.org>)

All'interno della catena si evidenzia, che lo standard può essere utilizzato già nelle prime fasi rappresentative dei processi produttivi interni, come le operazioni aziendali,

³² James Gunn, "XBRL: Opportunities and Challenges in Enhancing Financial Reporting and Assurance Processes", American Accounting Association, Current Issues in Auditing Volume One 2007, Pages A36–A43

tramite un'estrazione da sistemi gestionali per una reportistica interna oppure in una fase successiva attraverso i moduli della contabilità.

In aggiunta lo standard si inserisce in attività successive ma sempre interne all'azienda come l'audit, i consolidamenti infragruppo e la redazione dei bilanci.

Ed infine, più attuale e preponderante, è l'utilizzo dell'Xbrl per esposizioni informative per soggetti esterni come gli investitori e finanziatori e per i soggetti istituzionali che prevedono il rispetto di adempimenti fiscali e normativi.

L'Xbrl per soddisfare le due tipologie di esigenze comunicative, che si possono notare nella figura, ossia interna ed esterna prevede attualmente due applicazioni: l'Xbrl FR (Financial Report) e l'Xbrl GL (Global Ledger).

L'Xbrl Financial Report ha lo scopo di raccogliere e organizzare le informazioni economiche e finanziarie per finalità di comunicazione esterna all'azienda, tra cui la più preponderante per ora è quella di deposito e di pubblicazioni dei bilanci.

L'altra applicazione distinta ma integrabile alla precedente, per il momento meno estesa è l'Xbrl Global Ledger che permette di codificare il modulo della contabilità presente in azienda sia per quanto riguarda le scritture contabili e altre operazioni intermedie sia per la creazione del bilancio.

L'Xbrl GL opera in un ambiente di tipo operativo in quanto utilizza database gestionali e contabili utilizzati come base per analisi interne, processi di audit e di reportistiche per il management.

Da sottolineare che il modulo Global Ledger non sostituisce un sistema ERP ma bensì permette l'estrazione dei dati presenti in esso in un formato di rappresentazione definito dall'utilizzatore con la possibilità di integrazione informativa derivante da altre fonti.

Dalla Via³³, evidenzia nel capitolo dedicato al linguaggio Xbrl GL, le caratteristiche rilevanti del frame work definendolo: *globale* in quanto non è collegato alle normative nazionali e pertanto può essere calato in qualsiasi contesto; *olistico* ossia dal lato della progettazione poiché può rappresentare le informazioni in modo flessibile a seconda delle necessità; *indipendente* sia dal settore in cui viene implementato sia dalla tipologia di report producibili; *estendibile* in relazione alla struttura standard di partenza; *pubblico*

³³ Zambon Stefano, "XBRL e informative aziendali – Traiettorie, innovazioni e sfide", FrancoAngeli, 2010, pag. 257.

e gratuito in quanto è sviluppato dal Consorzio mondiale XBRL International che l'ha reso pubblico senza dritti di proprietà ed infine l'ultima caratteristica individuata è che l'applicazione è *facilmente trasmissibile elettronicamente*.

Con riferimento all'implementazione del modulo di Global Ledger si può effettuare un confronto con le caratteristiche del più utilizzato modulo di Financial Reporting.

La sintesi di comparazione individuata da Klement³⁴ si basa su caratteristiche di base, tipicità dell'applicazione ed estensibilità del modulo. Nelle caratteristiche di base del modulo GL si riscontrano: la bassa complessità, il raggruppamento di dati, la struttura piana ed una tassonomia predefinita mentre nel FR si trova un'alta complessità del modulo, una combinazione di singoli fatti con complesse relazioni raggruppati da molteplici dimensioni, ed un numero elevato di tassonomie.

Per la tipologia applicativa l'Xbrl GL è implementabile attraverso una struttura di bilancio, il libro giornale ed i conti contabili, mentre l'Xbrl Fr è applicabile per rappresentazioni contabili annuali (vedesi Conto Economico e Stato Patrimoniale), situazioni quadrimestrali e prospetti richiesti dalla normativa.

E infine la possibile estendibilità dell'Xbrl GL si basa sull'espansione dei moduli mentre l'Xbrl FR sulle tassonomie.

2.5 Xbrl e Business Reporting Supply Chain

L'importanza dello standard Xbrl è dovuta alla capacità di sviluppare e supportare l'attività decisionale svolta sia all'interno sia all'esterno delle aziende. Proprio per questo l'Xbrl ha catalizzato l'attenzione di soggetti che sono chiamati, ogni giorno e in tempi sempre più celeri, a prendere delle decisioni per le aziende per cui lavorano, per soddisfare i clienti ed essere competitivi rispetto ai concorrenti.

I soggetti citati hanno perciò l'esigenza, secondo il proprio livello decisionale, di fruire delle informazioni che vengono e possono essere generate lungo tutta la Business Reporting Supply Chain, quindi dalla più elementare transazione di vendita ottenuta estraendo il dato dall'ERP ad un report dettagliato di analisi per un investitore o per un istituto bancario.

³⁴ Klement Thomas, "Standardized Company Reporting with XBRL", 2007, Abz Informatik GmbH, p.264.

Inoltre, l’inserimento dell’Xbrl come strumento applicativo della Supply Chain ,preso in considerazione, o altri applicativi di realizzazione futura debbono generare anche valori non tangibili e non evidenziati.

A parere di chi scrive, come veicoli di affidabilità e garanzia per i soggetti utilizzatori considerando la perdita di valore repentino che hanno avuto in questo ultimo quinquennio di crisi finanziaria ed economica a causa di brogli contabili e documentali, in parte causati da società di revisione complici o non attente e da transazioni non tangibili a causa di strumenti di controllo non più all’avanguardia.

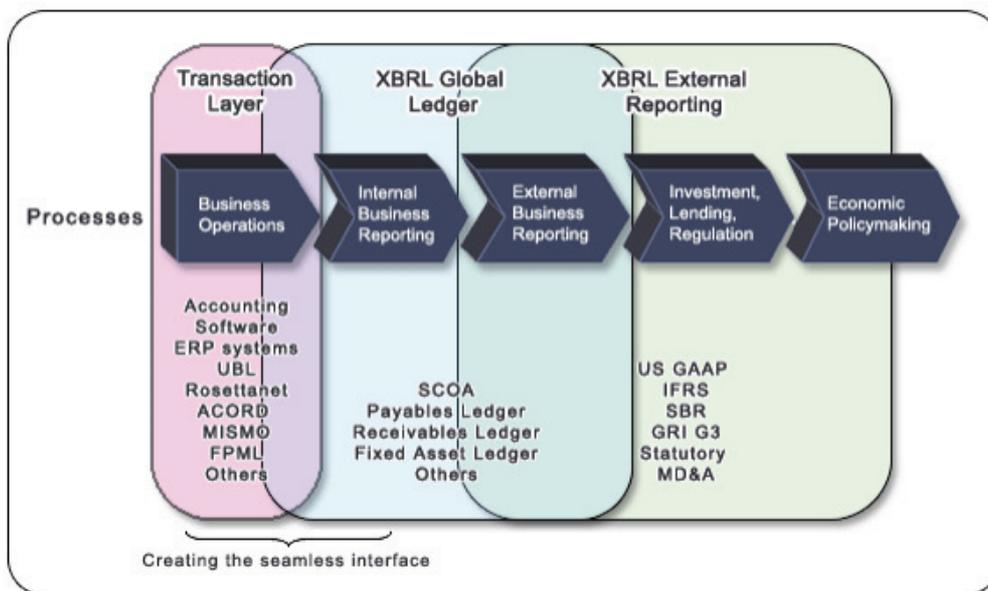


Figura 2.2-Business Reporting Supply Chain³⁵

La Business Reporting Supply Chain può essere considerate come la versione informativa della catena del valore disegnata da Porter³⁶ per il supporto delle attività presenti nella Supply chain management.

La catena del valore³⁷(Value Chain) ha come focus funzioni operative come le attività definite primarie cioè collegate alla produzione di beni e servizi che comprendono fasi

³⁵Garbellotto Gianluca, “*Extensible Business Reporting Language (XBRL): What’s in it for internal Auditors*”, Febbraio 2009, The Institute of Internal Auditors, Research Foundation,pag. 4

³⁶ Porter M., *Competitive Advantage: creating and sustaining superior Performance*, Free Press, New York, 1985.

³⁷ Volpato Giuseppe, “*Economia e gestione delle imprese- Fondamenti e applicazioni*”, Carocci Editore, 2006, pag. 274

di approvvigionamento quindi relazioni di fornitura, logistica in entrata e in uscita, marketing, commercializzazione del prodotto e/o servizio ed in ultima le attività di supporto come ad esempio la gestione dei fornitori e clienti, le risorse umane e la ricerca e sviluppo.

Mentre la Figura 2.2 rappresenta la Supply Chain che possiede come focus la base dati relative a determinate funzioni e l'insieme di reportistiche che si possono ottenere nei vari processi.

La Reporting Supply Chain formulata rispetto all'utilizzo dell'Xbrl e delle caratteristiche tecniche elencate in precedenza si inserisce in quella che recentemente viene definita una rivoluzione manageriale digitale.

McAfee e Brynjolfsson³⁸, in un articolo scritto per l'Harvard Business Review, evidenziano che i soggetti decisionali, in primis i manager, hanno a disposizione un volume e una varietà di dati non indifferente rispetto al passato ma al contempo questi dati devono essere elaborati ed analizzati con maggiore velocità e affidabilità sia in fase di estrazione sia di produzione dell'analisi, per far sì che il processo decisionale sia rapido e che possa permettere all'azienda di essere più agile dei concorrenti sfruttando un vantaggio competitivo.

Inoltre rilevano che negli ultimi anni gli strumenti a disposizione per gestire i volumi, la velocità e la varietà delle informazioni sono in continuo e costante miglioramento anche grazie alla possibilità di utilizzare degli hardware già presenti in azienda integrandoli con software e applicazioni open- source.

Gli autori dell'articolo non fanno di certo mistero che non si devono sottovalutare gli ostacoli culturali, che loro individuano in processi decisionali basati maggiormente sull'istinto e sull'esperienza che non sui dati, e tecnologici presenti nell'azienda per permettere un'evoluzione in campo decisionale.

L'Xbrl, a parere di chi scrive, rientra tra queste innovazioni tecnologiche di portata globale che stanno crescendo in questi ultimi anni e che portano un valore aggiunto ai processi decisionali in uno scenario competitivo sempre più competitivo.

La valutazione per un'eventuale introduzione dello strumento in azienda deve prevedere l'analisi del contesto aziendale e tecnologico, l'utilizzo, i benefici ed i costi. Si reputa

³⁸ McAfee Andrew, Brynjolfsson Erik, "Big Data: la rivoluzione manageriale", Harvard Business Review, ottobre, 2012, pag 16-31.

di notevole impatto e beneficio nei gruppi aziendali come le grandi multinazionali o anche di minor dimensioni ma comunque composte di partecipate e controllate.

L'opportunità preponderante per una possibile introduzione è l'esigenza di poter semplificare l'interazione tra le diverse unità che compongono il gruppo con le relative peculiarità normative, contesti geografici, software utilizzati e enti istituzionali con i quali devono interfacciarsi.

Da ciò che si è illustrato nei precedenti paragrafi, si può notare che i vantaggi riguardano il trasferimento dei dati da un'entità³⁹ all'altra collegate da qualsiasi tipologia di rapporto previsto dalla legge, senza dover trasferire database con integrazioni manuali, l'indipendenza rispetto ai sistemi informativi utilizzati nelle varie sedi societarie e al trattamento di conservazione dei dati (backup).

La possibilità di sfruttare il Reporting Supply Chain per singole entità e al contempo per una visione manageriale completa attraverso la creazione di una catena del valore dell'intero complesso aziendale ossia l'insieme delle singole entità.

Le informazioni in quest'ultimo contesto di utilizzo richiedono aggiornamenti continui e una predisposizione di visione delle informazioni da punti di vista diversi per poter decidere avendo valutato i dati da prospettive multidimensionali.

Si evidenzia che tra le caratteristiche dello standard Xbrl è presente la possibilità di tradurre i diversi concetti in lingue diverse e quindi facilitando la comunicazione tra le sedi e le diverse culture comunicative dei dati agli stakeholders.

2.6 Documenti e Tassonomia XBRL

Un bilancio o reporting creato utilizzando il linguaggio Xbrl si poggia su di una base, in letteratura definita come architettura dell' XBRL, composta da due componenti rilevanti: documento istanza XBRL (*Xbrl Document Instance*) e dalla tassonomia Xbrl (*Xbrl Taxonomy*).

³⁹ Il concetto di *entità* è in parte collegato alla definizione rilevata nei principi contabili internazionali (IAS). Di conseguenza con entità si definisce una società che potrebbe essere una controllata, controllante, partecipata o intrattenere altri rapporti con la società capogruppo o con una sua equivalente.

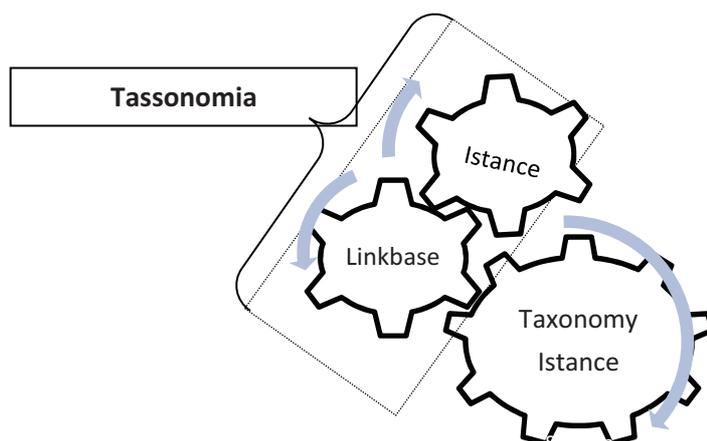


Figura.2.3 L'architettura XBRL⁴⁰

Il documento Istanza

L'istanza Xbrl è un documento in formato elettronico che contiene l'insieme delle informazioni strutturate secondo i concetti ed gli elementi della tassonomia creata appositamente.

La struttura del documento riporta i fatti contabili di una determinata entità sociale, svolti in un determinato periodo e con delle specifiche unità di misura.

Gli elementi inseriti nell'istanza si riferiscono:

- *Value*: a valori considerate come dato contabile e/o delle informazioni;
- *Unit*: ossia unità di misura dei valori solitamente monetari;
- *Context*: costituito da ulteriori sotto categorie di elementi che permettono di inserire i dati anagrafici della società, partecipata o controllata o business unit; il periodo a cui si riferiscono i valori all'interno dell'istanza e lo scenario che specifica se l'istanza rappresenta una consuntivazione, una chiusura di bilancio, una pianificazione a budget o simulazione.

Inoltre il documento si divide anche di elementi come la radice, i namespace e lo schemaRef.

Per *root* s'intende il tag posto in apertura e chiusura del documento per segnalare la tipologia di linguaggio con cui il documento è stato redatto e riporta anche la versione⁴¹ del linguaggio.

⁴⁰ Andrea Fradeani, "XBRL: il nuovo linguaggio dei bilanci", Ipsoa, 2009, pag.20.

⁴¹ La versione aiuta a comprendere il susseguirsi degli aggiornamenti che sono stati eseguiti per la creazione dell'istanza di documento. Essendo il linguaggio ma soprattutto la tassonomia

Un esempio rappresentativo della root:

```
<?xml version="1.0" encoding="relativa tabella utilizzata per la decodifica">
```

I namespace, invece, individuano il linguaggio utilizzato, la sua versione, l'istanza di appartenenza ed i collegamenti che le specifiche degli elementi:

```
<xbrl xmlns="http://www.xbrl.org/2003/instance"  
xmlns:link="http://www.xbrl.org/2003/linkbase"  
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink
```

e la codifica di chiusura del documento:

```
</xbrl>
```

Terminando, l'istanza si compone di dati in input come posso essere quelli inseriti per effettuare delle elaborazioni oppure o i dati in output ovvero quelli trasmessi da un database gestionale o di un sistema contabile.

La tassonomia

La tassonomia è composta di due elementi: lo schema del documento e dai relativi collegamenti.

Lo schema del documento si compone a sua volta di tre elementi individuabili nella lista dei concetti, nel layout della presentazione e nelle relazioni matematiche mentre, i collegamenti sono definiti e basati su delle entità ossia degli elementi che permettono di modulare gli elementi del documento.

La tassonomia rappresenta uno degli elementi fondamentali per l'architettura Xbrl poiché rappresenta il dizionario che comprende l'elenco di termini e delle loro definizioni, ma soprattutto permette grazie alla sua codifica univoca e predefinita dagli organi individuati nei paragrafi precedenti, che garantisce una comprensibile lettura dei documenti generati sia da parte degli emittenti sia dei destinatari.

utilizzato in questo contesto ricco di modifiche e aggiornamenti considerata la ripresa ricerca svolta in questi ultimi anni.

Taxonomy schema

Il *Taxonomy schema* è formato dall'elenco dei concetti, dalle relative denominazioni, transcodifiche e dettagli che vogliono essere rappresentate nel prospetto di lavoro. I rispettivi paesi e organizzazioni hanno la propria tassonomia per la rappresentazione dei prospetti obbligatori.

La tassonomia che è utilizzata per la creazione dei prospetti di Conto Economico, Stato Patrimoniale e i Conti d'ordine sia individuali che consolidati redatti secondo uno schema imposto dagli articoli 2424 e 2425 del Codice Civile sono pubblicati e aggiornati nel sito dedicato www.xbrl.org/it il quale rilascia le transcodifiche degli ITCC (Principi Contabili Italiani), le relative strutture prospettiche appena segnalate e la struttura per l'inserimento di dati anagrafici della società.

concetto	name	substitution group	data type	abstract	balance type	period type
Conto economico a valore e costo della produzione (schema civilistico)	ContoEconomicoValoreCostoProduzioneSchemaCivilistico	Item	string	true		duration
A) Valore della produzione:	ValoreProduzione	Item	string	true		duration
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	ValoreProduzioneRicaviVenditePrestazioni	Item	monetary	false	credit	duration
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	ValoreProduzioneVariazioniRimanenzeProdottiCorsoLavorazioneSemilavoratiFiniti	Item	monetary	false	credit	duration
3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione	ValoreProduzioneVariazioniLavoriCorsoOrdinazione	Item	monetary	false	credit	duration
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	ValoreProduzioneIncrementiImmobilizzazioniLavoriInterni	Item	monetary	false	credit	duration
5) altri ricavi e proventi	ValoreProduzioneAltriRicaviProventi	Item	monetary	false	credit	duration
Totale valore della produzione	TotaleValoreProduzione	Item	monetary	false	credit	duration
B) Costi della produzione	CostiProduzione	Item	string	true		duration
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	CostiProduzioneMateriePrimeSussidiarieConsumoMerch	Item	monetary	false	debit	duration
7) per servizi	CostiProduzioneServizi	Item	monetary	false	debit	duration
8) per godimento di beni di terzi	CostiProduzioneGodimentoBeniTerzi	Item	monetary	false	debit	duration
9) per il personale	CostiProduzionePersonale	Item	monetary	false	debit	duration
10) ammortamenti e svalutazioni	CostiProduzioneAmmortamentiSvalutazioni	Item	monetary	false	debit	duration
11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	CostiProduzioneVariazioniRimanenzeMateriePrimeSussidiarieConsumoMerch	Item	monetary	false	debit	duration
12) accantonamento per rischi	CostiProduzioneAccantonamentoRischi	Item	monetary	false	debit	duration
13) altri accantonamenti	CostiProduzioneAltriAccantonamenti	Item	monetary	false	debit	duration
14) oneri diversi di gestione	CostiProduzioneOneriDiversiGestione	Item	monetary	false	debit	duration
Totale costi della produzione	TotaleCostiProduzione	Item	monetary	false	debit	duration
Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)	DifferenzaValoreCostiProduzione	Item	monetary	false	credit	duration

Figura 2.4 - Taxonomy Schema del prospetto Conto Economico a valore e costo della produzione.⁴²

Il taxonomy schema è composto da una lista di concetti che rappresentano le voci contabili definite anche item e per ogni voce viene creata una codifica (*name*) che si struttura utilizzando le parole che esprimono il concetto eliminando gli spazi tra di esse, la punteggiatura e trasformando le iniziali in carattere maiuscolo. La creazione del *name*

⁴²<http://www.ifrs.org/XBRL/IFRS-Taxonomy/IFRS-Taxonomy-2012/Pages/IFRS-Taxonomy-ED-2012.aspx>

utilizza una convenzione di denominazione che si denomina CamelCase e permettere che le voci siano oggettivamente univoche.

Questa tipologia di struttura permette di collegare ad un item il proprio significato tramite un tag o marcatore.

Il marcatore che mi rappresenta o codifica un determinato concetto è costruito in maniera tale che quest'ultimo possa apparire una sola volta all'interno dell'istanza di documento.

Ad ogni item viene, appunto, assegnato un identificativo dato da un prefisso [prefix] _ [name] che nel nostro schema è assegnato tramite *id* itccci_[Name] ad esempio l'item "Ricavi di vendite e delle prestazioni" definito dalla nostra tassonomia nazionale, è strutturato nel seguente modo:

itccci_ValoreProduzioneRicaviVenditePrestazioni

quindi grazie all'identificativo si può già individuare i principi contabili utilizzati e la struttura assegnata da quel paese.

Oltre all'iniziale identificatore ai concetti si accollano delle ulteriori specifiche tecniche informative come si possono vedere dalla figura numero 2.

Il concetto presente in uno schema della tassonomia ha lo scopo di rappresentare i valori aziendali per determinati fatti che devono essere rappresentati in maniera tale da permettere una lettura del documento comprensibile.

Il fatto generale e principale individuato nel concetto *valore della produzione* e composto di sub concetti che lo vanno a determinare come *i ricavi delle vendite e delle prestazioni e dalle variazioni delle rimanenze e dei prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti* devono essere contestualizzati temporalmente quindi se mensilmente, annualmente o trimestralmente oppure se si tratta di un costo o un ricavo quindi una posta attiva o passiva.

Riguardo a quanto appena detto sono presenti le specifiche come:

- Data type: definizione della tipologia di dato
 - o *string*: per le descrizioni.
 - o *Monetary*: per i dati di tipo numerici rappresentati in forma decimale, divisoria, frazionaria o numero puro.
 - o *Balance type*: individua il saldo caratteristico del concetto.
- Period type: definizione dell'intervallo

- *instant*: per determinare un determinato momento
- *duration*: per determinare un periodo e la sua durata
- Abstract: per segnalare che in riferimento ad una determinato concetto non viene assegnata nessuna specifica.

Linkbase

Dopo aver definito i concetti e i relativi elementi che li definiscono necessari alla creazione e al contenuto del prospetto si devono definire anche gli strumenti che permettono di poter elaborare ed arricchire il documento di ulteriori informazioni.

Gli strumenti di cui sopra sono definiti collegamenti e si basano sulla tecnologia XLink⁴³ che consente di connettere diverse risorse grazie al linguaggio XML.

Il W3 definisce XLink un collegamento ossia una relazione esplicita tra le risorse o porzioni di risorse.

Inoltre nella definizione aggiunge che se sono presenti ad esempio sei collegamenti solo di essi sono considerati elementi di congiunzione mentre gli altri forniscono delle ulteriori informazioni.

Nel nostro studio le tipologie di collegamenti esistenti sono:

- Presentation relation (Presentation links)
- Calculation relation (Calculation links)
- Label relations (Label links)
- Reference relations (Reference links)
- Definition relations (Definition links)

La *presentation linkbase* ha lo scopo di assegnare una gerarchia dei concetti che si manifestano in relazioni definite padre-figlio.

⁴³Steve DeRose, (Brown University Scholarly Technology Group) Eve Maler (Sun Microsystems) David Orchard (Jamcracker) Norman Walsh (Mark Logic Corporation) “*XML Linking Language (XLink) Version 1.1*”, W3C Recommendation 06 May 2010, <http://www.w3.org/TR/xlink11/>

A questo indirizzo è presente il documento di raccomandazione presentato dai suddetti autori attraverso il quale introducono i concetti, il linguaggio e le specifiche ufficiali di creazione ed utilizzo dei XLink.

Questa relazione deriva dal fatto che gli elementi devono avere dei gradi di subordinazione e delle logiche da rispettare per determinare una rappresentazione del report ordinata e leggibile.

Se all'interno del nostro conto economico andiamo ad esaminare la sezione dei costi si può individuare la gerarchia tra costi della produzione e la sotto categoria che rappresenta i costi per i servizi.

In questo caso il collegamento che riguarda la struttura di rappresentazione scalare sarà impostato con un legame che individua la voce o concetto *costi della produzione* come padre e la voce *costi per servizi* come figlio.

Inoltre utilizzando lo stesso esempio suddetto si deve evidenziare che un padre può avere più figli e questo porta a dover creare un ordine di tipo numerico e gerarchico tra di essi.

Se dovessi immaginare una gerarchia più complessa e articolata come ai costi della produzione (padre), ad una prima sottocategoria ammortamenti(figlio) e al dettaglio della tipologia dell'ammortamento (nipote).

Questo modello di strutturazione permette anche di non commettere errori di gerarchia definendo un concetto, che in una parte del prospetto è rappresentato come figlio, a sua volta definito padre di un altro concetto in un'altra sezione del documento.

Degli elementi sono inizialmente rappresentati come concetti radice per segnalare la loro atipicità in quanto sono astratti e non riportano alcun valore se non quello di titolo del documento o della sezione.

Il *calculation links* ha lo scopo di controllare la logica e la correttezza dei dati inserite nel prospetto e nell'individuare le regole e le funzioni matematiche tra i diversi concetti contabili.

La logica che si deve applicare è quella di definire gli elementi oggetto di una funzione di sommatoria o sottrazione ma soprattutto creare uno schema che vada ad evidenziare le relazioni di calcolo che ci sono tra i vari elementi.

L'informazione dell'operazione di calcolo è segnalata dal cosiddetto *weight* che attribuisce il codice +1 se l'item deve essere sommato e il codice -1 se l'item deve essere sottratto.

Si deve porre molta attenzione alla relazione che assegna l'attributo *balance* e l'informazione data dalla tassonomia dello schema, in quanto si può sostenere che se l'

attributo balance riferito ad un elemento deve essere sommato e l'attributo balance di un elemento di input hanno il medesimo valore allora il peso dell'attributo sarà positivo mentre se il valore dell'attributo dell'elemento somma e quello di input sono diversi allora il peso assegnato sarà di segno negativo .

Per esempio si pensi alla sommatoria che deve avvenire nella sezione dei ricavi e l'operazione di sottrazione che deve avvenire nella sezione costi ed infine l'operazione che deve essere svolta per il calcolo dell'utile o della perdita.

Un concetto come può esserlo quello dell'utile o della perdita deriva da un calcolo che mette in relazione input e concetti differenti che possono derivare anche da istanze differenti. Si pensi ad esempio il risultato di esercizio per uno schema di conto economico facente parte di un bilancio consolidato.

Il *label linkbase* ha la funzione di assegnare ai concetti del taxonomy schema la relativa descrizione che poi apparirà nell'istanza del documento finale ed a quest'ultime si possono assegnare diverse lingue in base alle esigenze di lettura del destinatario e allo scopo.

Ora, le voci del conto economico e dello stato patrimoniale sono già tradotte in inglese, francese, italiano e tedesco. Molto indicativa questa possibilità rappresentativa poiché permette allo strumento di essere veicolo di trasparenza, interagibilità e internazionalizzazione.

Il *reference linkbase* ha lo scopo di associare ad ogni elemento della tassonomia diversi riferimenti normativi che possono essere nazionali o internazionali, codici, standard contabili e documenti informativi esterni.

Per i riferimenti, come per i label, vale la stessa regola che possono essere assegnate allo stesso concetto più opzioni.

Ad esempio per le istanze di Conto economico possono essere utilizzati riferimenti come il nome del codice al quale si fa riferimento, l'articolo e il comma ma in aggiunta si possono segnalare per altre tipologie di voci specifiche come il capitolo o il paragrafo se si tratta di definizioni che derivano da documenti.

Ed infine l'ultimo linkbase si riferisce alla *definition linkbase* che ha la funzione di individuare e assegnare diversi tipi di relazioni tra i concetti nella creazione e definizione della tassonomia.

Nello specifico le definizioni possono essere suddivise nelle seguenti tipologie⁴⁴:

- *General-special*: ossia elementi che possono avere un significato generico o specifico.
- *Essence-alias*: indica che due concetti possono avere un significato simile.
- *Requie -element*: è utilizzato per indicare un elemento non predefinito di base ma richiesto dai destinatari per una migliore comprensione del dato.

2.7 Business Intelligence e Xbrl

Nell'ultimo decennio i soggetti economici, come le imprese, hanno evidenziato la necessità di dotarsi di appropriati e affidabili strumenti informatici per supportare le proprie decisioni operative e strategiche di breve e di medio- lungo periodo.

L'importanza data alla Business Intelligence nasce dal bisogno del management di ottenere in tempi sempre più brevi delle informazioni che possano essere rielaborati da diversi punti di vista per cercare di trasformare la conoscenza informativa in vantaggio competitivo.

Le funzioni commerciali in azienda hanno la necessità di comparare prezzi di vendita, di acquisto e costi dei servizi accessori, quasi in contemporanea per mettere a frutto un potenziale potere contrattuale verso il cliente o il fornitore oppure individuare il trend di determinate linee o gamme di prodotti. Per servirsi di tutte queste informazioni e poterle interconnettere tra loro ha la necessità che questa rete di dati sia alimentata costantemente e sua disposizione in ogni momento.

Per i precedenti motivi le imprese si sono dotate di strumenti operativi come la Business Intelligence la quale si compone di processi e di infrastrutture informatiche tali da rendere possibile la fornitura di informazioni in tempo reali sulle viste aziendali più importanti come ad esempio i fornitori, clienti, magazzini, gamme, linee prodotti e segmenti di mercato.

La componente dei processi può essere suddivisa in due categorie ossia i processi di input delle informazioni intesi come la raccolta, l'inserimento, il consolidamento,

⁴⁴ La tipologia presentata è quella proposta dall' IFRS (International Financial Reporting Standards) <http://www.ifrs.org/XBRL/Resources/Pages/Fundamentals.aspx#DEFINITION>

l'elaborazione finale e la condivisione delle informazioni ed i processi decisionali spettanti alle funzioni direttive.

La componente informatica invece si compone di sistemi come ad esempio datawarehouse, datamart e cruscotti e che permettono le attività di processo precedentemente elencate.

Nella figura sottostante si può visualizzare una rappresentazione dell'architettura di una Business Intelligence con le relative componenti di input, integrazione e applicazione come ETL, la piattaforma di Business che rappresenta le logiche e le aree funzionali presenti in azienda, le tipologie di gestione dei processi, di analisi, dei cruscotti e dei reporting.

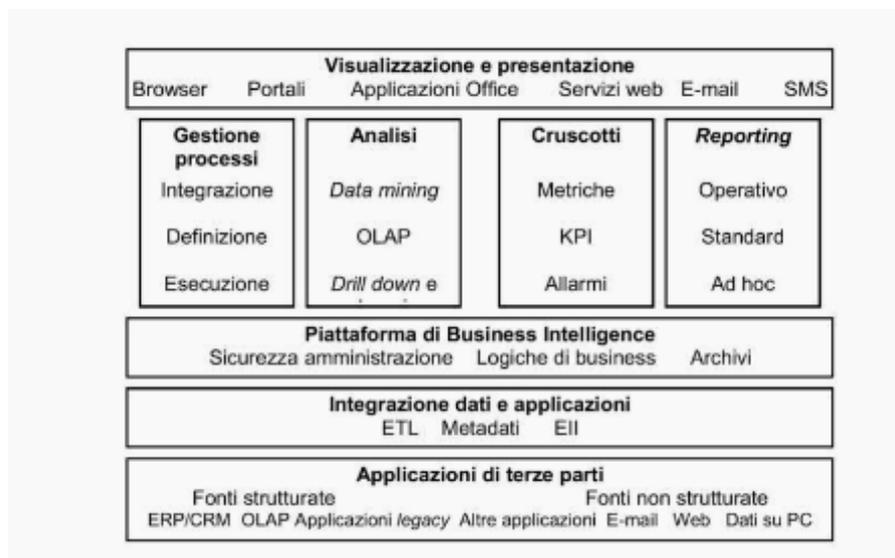


Figura 2.5 - Architettura B. I⁴⁵

In questa parte dell'infrastruttura si troveranno delle differenze rilevanti in riferimento all'azienda presa in considerazione, in relazione alla sua grandezza, al core business ed alla predisposizione economica ad affrontare un investimento di tale portata.

Si potrà riscontrare un'architettura completa e stabile in società di grandi dimensioni mentre, in entità di piccole dimensioni si troverà solo parte dell'infrastruttura tecnologica.

⁴⁵ Roberto Minella, Livio Rolle, "Business intelligence per l'azienda snella. Sviluppo e governo del business", FrancoAngeli, 2010, p 182 (Ebook).

E infine la tipologia di visualizzazione presentazione che può essere gestita da piattaforme internet come portali, da dispositivi portatili e dai più semplici pacchetti office.

Peter Chamoni (2007,182-183) collega lo stadio della tipologia dell'infrastruttura della B. I con la maturità del modello stesso. In particolare individua 5 stadi di maturità:

- *Predefinitone del reporting*: l'analisi dei fatti e delle dimensioni più importanti da rappresentare nelle reportistiche periodiche;
- *Inserimento di DataWarehouse*: per analisi derivanti da una struttura multidimensionale dei fatti economici che grazie al ruolo del cubo Olap rendono l'interazione più flessibile e dinamica;
- *Integrazione di data-source esterni*: che permettono lo sviluppo di reportistiche standard e forecasts;

e gli ultimi due stadi rappresentano livelli di sviluppo elevati:

- *Data mining e text mining*: per le simulazioni ed estrapolazioni di analisi complesse;
- *Active Knowledge processing*: dati e serie storiche combinate con contenuti dei documenti ossia concetti presenti nella B.I e conoscenze manageriali si intersecano per informazioni sempre più precise.

Lo strumento di business intelligence quindi è utilizzato come veicolo e supporto informativo con il quale il management ricava delle conoscenze attraverso i dati fornitogli dallo strumento stesso considerato anche la maturità dello strumento.

Non si può non segnalare l'utilizzo alterativo ma di quasi equivalente tipologia di utilizzo i più evoluti sistemi definiti SEM⁴⁶, ossia Strategic Enterprise Management che ha lo scopo di collegare gli obiettivi definiti dal top management con il controllo in fase di realizzazione per garantirne il raggiungimento.

Quest'ultima applicazione si struttura attraverso un collegamento all'ERP aziendale, allo sviluppo di applicazioni come Balanced Scorecard, programmi di simulazioni e Crm presenti in azienda, focalizzate sulle performance sia interne che esterne per

⁴⁶ Fahy(2001)

monitorare il proprio ambito competitivo ma soprattutto, come la B.I, sono realizzate per supportare l'attività decisionale della direzione.

Nell'ambito dello sviluppo informatico - informativo si è presentato sul mercato delle applicazioni e delle consulenze informatiche un filone di pensiero innovativo e di esponenziale sviluppo che propone di mettere in relazione la business intelligence con l'architettura dello standard Xbrl.

L'Xbrl, come i precedenti strumenti, ha l'obiettivo di generare informazioni rappresentate in forma di report per l'attività decisionale ed esso stesso ha la necessità di avere a suo supporto un' infrastruttura di base che gli permetta di elaborare le informazioni di input (schema di tassonomia, linkbase e istanza).

Le informazioni fornite come stati economici, finanziari e patrimoniali, per esigenze normative e di relazioni esterne con gli stakeholders, permettono una facilitazione nel confronto di diverse entità societarie e fonti.

Negli ultimi anni, infatti, proprio per questo motivo alcune società di ICT, come Fujitsu, hanno iniziato a collegare il mondo B.I allo sviluppo, all'implementazione e l'inserimento in essa dell'Xbrl.

Gli elementi che accumulano i due strumenti sono molteplici ad esempio entrambi si basano su strutture multidimensionali nello standard Xbrl lo troviamo nell'istanza che è composta dai fatti collegati a delle specifiche definizioni dei fatti, lingua, calcolo, referenza, presentazione ed definita da una pre- strutturata tassonomia, allo stesso tempo anche la business attraverso il datawarehouse presenta dei moduli che identificano i fatti aziendali e le relative dimensioni.

In materia sono già presenti dei casi di studio e di sviluppo di modelli che possono essere integrati alla business intelligence e posizionati come livello di maturità al secondo livello ossia la creazione di una struttura multidimensionale che utilizzi lo strumento Xbrl in alternativa del modello Adapt⁴⁷.

⁴⁷ Il modello tecnico ADAPT sviluppa delle strutture multidimensionali con l'obiettivo di risolvere il problema dell'incomunicabilità iniziale tra interfacce diverse in quanto derivano da sistemi e applicazioni differenti.

Solitamente il problema si presenta quando si devono apportare delle integrazioni a delle applicazioni software già presenti e per questo per non rendere complesso e laborioso l'aggiornamento o l'aggiunta di ulteriori applicativi si preferisce utilizzare un adattatore.

Nell'esempio sviluppato da Felden (2007, 201) con riferimento ad una struttura societaria e di business riguardante l'Energy Industry, si nota che il linguaggio standard dell'Xbrl deve generare una tassonomia riferita alla dimensione regione e segmento di mercato e la tassonomia template.

Il modello presentato nella figura sottostante è configurato tramite il delinarsi della tassonomia che definisce gli elementi da rappresentare come le zone geografiche (Asia, America, Africa, Europa e Australia); le sottocategorie geografiche nell'esempio, l'Europa con Polonia, Inghilterra, Germania e la specifica di un'intercompany come Europa senza la regione Germania ed il settore delle attività come servizio Gas, Elettricità o Commercio.

Queste dimensioni e sottodimensioni hanno una struttura gerarchica e sono collegate tra loro da delle funzioni e regole definite in materia arcroles.

La figura 2.6, che segue, rappresenta la struttura e i connettori utilizzati per la realizzazione dell'architettura in formato Xbrl.

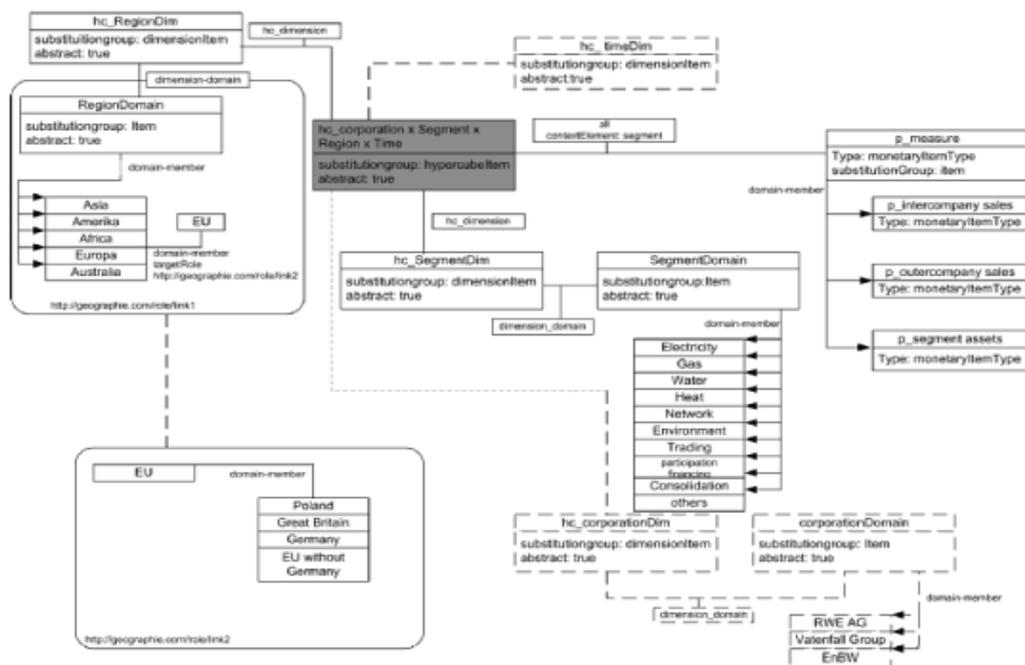


Figura 2.6 -Architettura modulo con struttura basata sul linguaggio Xbrl.

Un altro esempio d'implementazione dell'Xbrl in un contesto di sviluppo della Business intelligence è il caso di MACPA⁴⁸ la quale ha presentato il caso di studio in occasione della conferenza XBRL US a Nashville nel settembre del 2011.

L'esigenza riscontrata nell'ambiente delle aziende profit e non profit è quella di disporre, come abbiamo più volte ripetuto, non solo di strumenti che potessero essere trasparenti e di semplice utilizzo ma soprattutto riconosciuti e convalidati per la comunicazioni a soggetti esterni all'azienda come le società di revisione o enti governativi ma allo stesso tempo che potessero essere utilizzati con scopi diversi ma da soggetti interni.

L'associazione Maryland in collaborazione con Eric Cohen (Pwc) decise di elevare lo sviluppo e l'utilizzo del già noto Xbrl per le funzioni di realizzazioni, analisi e comunicazioni della reportistica economica e finanziaria.

Nello specifico l'obiettivo fu di rendere meno complicata la fase di raggruppamento dei dati provenienti da due fonti sistemiche diverse, l'inserimento di dati manuali, la fase di riconciliazione dei dati per realizzare una reportistica che permettesse la visione di un quadro completo tramite un Dashboard di Business Intelligence.

Il caso di studio evidenzia come il progetto in MACPA fu strutturato tramite la mappatura delle attività principali, dei soggetti realizzatori dei documenti e destinatari di quest'ultimi e dei software di contabilità e gestionali già presenti in azienda.

In soggetti destinatari per la realizzazione dei report e della lettura dei dati individuati a inizio progetto, sono il Cfo e il team finanziario.

La figura sottostante individua i tre passaggi principali per la generazione delle informazioni ossia dall'estrazione dei dati, alla loro standardizzazione e infine all'attività di analisi.

⁴⁸ <http://www.macpa.org/>

Il lavoro di mappatura e di creazione del Dashboard Business Intelligence è stato realizzato da Altova. Per maggiori informazioni inerenti al case study www.altova.com

Skip Falatko, "XBRL and Business Intelligence", MACPA, CPA, CGMA & Thoma Hood 2011.

<http://www.xbrl.org/sites/xbrl.org/files/resources/MACPA%20XBRL%20and%20Business%20Intelligence.pdf>

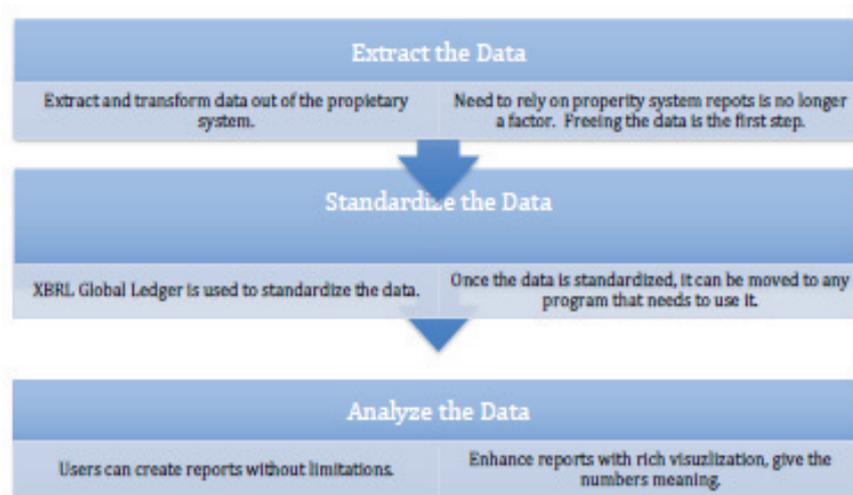


Figura 2.7 -Processo di generazione dei dati.

Questa tipologia di processo è utilizzabile in ogni contesto di realizzazione e di implementazione di una Business Intelligence.

Nel caso di studio di MACPA è stato utilizzato per evidenziare la realizzazione del Dashboard B. I attraverso l'utilizzo dello standard Xbrl.

Il processo evidenzia che in fase di estrazione dei dati con l'utilizzo dello standard e dei relativi strumenti ricollegati ad esso non è più necessario avere un sistema di proprietà o fonti dati comuni e interdipendenti.

In questa fase di progetto la società ebbe l'esigenza di integrare i dati presenti nel software Dynamics che include le scritture contabili e quelli presenti nell'ERP aziendale Am.Net che rappresenta le transazioni.

Nella seconda fase di standardizzazione dei dati l'associazione ha fatto riferimento alla grammatica dell'XBRL Global Ledger e in seguito a questa creazione il modulo può interagire con qualsiasi programma.

In ogni caso la standardizzazione del modulo della contabilità deve essere programmato da un tecnico per aderire alle specifiche dei fatti aziendali e delle scritture contabili previste dal paese di riferimento e dal contesto normativo in cui rientra il soggetto richiedente.

Nell'ultima fase si procede all'analisi dei dati emersi e in questo caso di studio la modalità di rappresentazione individuata è quella del pacchetto applicativo aggiuntivo presente in Excel ossia PowerPivot in quanto è di facile utilizzo e permette una

visualizzazione dei dati immediata e non complessa che permette di ridurre il tempo di creazione dei report a vantaggio dell'analisi dei dati presenti in esso .

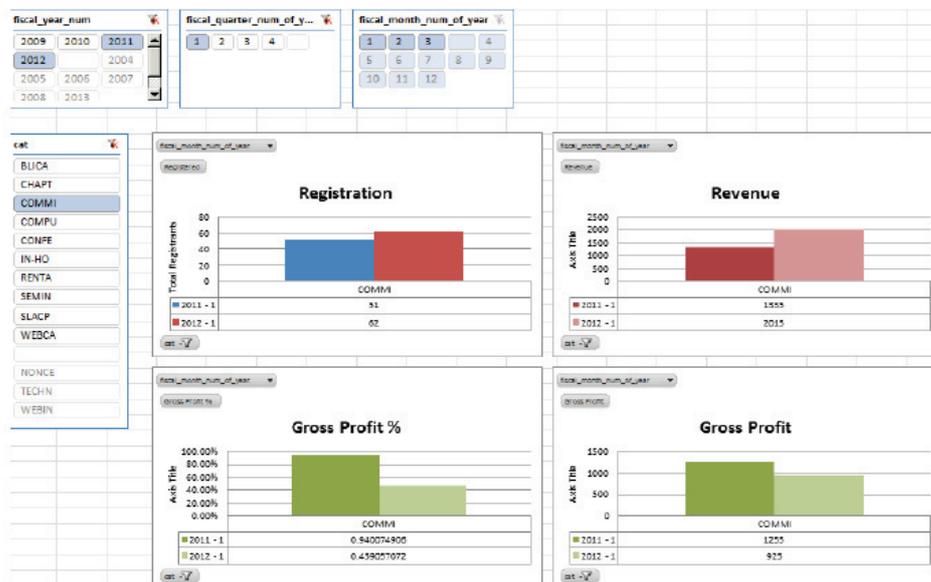


Figura 2.8 - Dashboard creato con l'applicativo in PowerPivot (Microsoft Excel.)

I prospetti realizzabili sono molteplici, dalle elaborazioni più complesse giornaliere, mensili, annuali connesse alle varie multidimensioni degli oggetti presi in considerazione.

Nella fase di analisi è stata richiesta dall'associazione che i dati sensibili finanziari fossero visibili solo da alcuni soggetti sia in fase di realizzazione dei report sia di presentazione dei report differenziati per funzioni oppure per il top management ed è per questo che gli sviluppatori hanno previsto nei diversi Dashboard l'introduzioni di account e filtri protettivi dei vari file o viste in base alle autorizzazioni.

Il caso MACPA è uno dei tanti progetti d'interazione tra gli strumenti presenti nella Business Intelligence e il pacchetto su cui si basa l'Xbrl.

Prendendo come esempio il progetto presentato dall'associazione del Maryland, si può riscontrare che c'è una possibilità di progresso e d'innovazione per integrare o nei casi più evoluti addirittura sostituire la B. I con la tecnologia e lo standard Xbrl.

2.8 Conclusioni

Dall'originaria intuizione di Charles Hoffman avvenuta alla fine degli anni novanta, nata dalla necessità specifica di far transitare una rilevante mole di dati da un sistema interno a una piattaforma internet senza dover riportarli manualmente con il rischio di un'elevata probabilità di errore, di manipolazioni dei dati e dispendio di tempo ad un utilizzo su scala mondiale da parte dei più importanti enti governativi e di sicurezza (Sec) fino alle imprese di media e grande dimensione.

All'interno del capitolo si rappresentano il modello e l'architettura su cui si forma lo standard e lo strumento dell'Xbrl e le sue possibili applicazioni, sviluppi e integrazioni anche con altri sistemi già presenti nelle entità economiche siano esse di produzione di prodotti o di servizi.

Si è notato che l'Xbrl è stato oggetto di enfasi nei primi anni di ricerca e in seguito ha riportato delle perplessità da parte degli utilizzatori finali in quanto, a parere di chi scrive, gli interessi in gioco da parte degli enti governati mondiali ma anche da parte di alcune aziende, in termini di trasparenza e di pubblicità informativa non sono mai stati ben accettati.

Al contrario della fase intermedia, in questi ultimi anni si è notato un maggior interessamento da parte sia dei membri del consorzio Xbrl sia delle società di consulenza per l'implementazione di pacchetti applicativi prettamente ad uso interno e ad integrazione delle già presenti Business Intelligence.

Infatti, nel presente elaborato, in particolare nel prossimo capitolo, si andrà ad analizzare la possibilità, con un caso pratico, d'implementazione dello standard Xbrl in ambito di comunicazione e di realizzazione di una parte del package report obbligatorio di una sussidiaria/remota verso la società madre.

CAPITOLO TERZO

CASE STUDY: Xbrl in Fiorital D.o.o

SOMMARIO: 3.1 Introduzione – 3.2 Modello integrato REA e XBRL – 3.3 Presentazione sussidiaria – 3.3.1 Aspettative del progetto – 3.3.2 Analisi interna dei sistemi informativi Fiorital D.o.o – 3.4 Package in Fiorital Doo – 3.5 Case: Report gestionale in formato Xbrl – 3.6 Perché non utilizzare Xbrl come Business Intelligence? – 3.7 Conclusioni e possibili futuri sviluppi.

3.1 Introduzione

Il seguente capitolo prevede di analizzare la possibile creazione e implementazione dello strumento Xbrl nella reportistica interna alla sussidiaria e di trasmissione informativa all'azienda madre.

La partecipata è stata recentemente riorganizzata da un punto di vista organizzativo e di business e per questo motivo si è pensato di rivedere la struttura dei sistemi e dei flussi informativi.

3.2 Modello integrato REA e XBRL

La domanda che la maggior parte delle aziende e gli addetti all'elaborazione dei dati si pone, è la seguente: quale sarebbe il valore generato in termini di termini di tempo, attendibilità e correttezza dei dati, molteplicità delle informazioni ottenute, se i dati potessero confluire, indipendentemente dalla loro origine e livello di accessibilità da un unico strumento operativo?

Le risposte a questa domanda sono molteplici e solitamente dipendono molto dall'approccio della funzione IT dell'azienda o in caso di sviluppo in outsourcing dalla tipologia di software house cui ci si rivolge per l'implementazione dell'ERP e dei sistemi di Business Intelligence.

Aggiungendo a quest'ultima domanda una successiva richiesta si ridurrebbe il problema.

In questo caso si richiede anche che la soluzione informatica non sia eccessivamente dispendiosa economicamente, che non crei dipendenza rispetto al fornitore dell'infrastruttura informatica e che soprattutto sia innovativa⁴⁹.

In un articolo Garbellotto propone una soluzione alla questione sopra citata, già sperimentata e approvata in altri casi aziendali, ossia l'utilizzo del linguaggio XML e Xbrl.

L'autore riporta nel suo articolo alcune delle problematiche rilevate dagli utilizzatori principali delle informazioni della gestione:

“The real questions that CFOs and CTOs need to ask themselves are:

- *Do we need to share our data with someone who doesn't have access to our ERP system?*
- *Do we outsource some functions to external partners who not only need to browse but also to access and edit our corporate data warehouse?*
- *Do we have to provide data to analysts, auditors, or regulators?”*⁵⁰

Una possibile risposta a queste domande potrebbe essere lo standard Xbrl. Le necessità evidenziate nell'elenco suddetto sono le medesime evidenziate nel primo capitolo di questo elaborato.

⁴⁹ Il termine innovativo utilizzato in questo punto deve essere brevemente definito e integrato da un punto di vista delle richieste e sensibilità presenti dal soggetto aziendale preso in considerazione in questo case study. In particolare la visione imprenditoriale sul concetto di innovativo aggiunge anche il termine sostenibile in quanto l'investimento riguardante sistemi software e di business intelligence deve essere pensati dagli addetti come strumenti che guardano al futuro e si adattano ai cambiamenti dell'ambiente economico sempre più repentini.

In condizioni di crisi economica e quindi di conseguenti cambiamenti del paradigma competitivo, la tecnologia è considerata parte integrante dei mezzi per la sopravvivenza delle aziende.

⁵⁰ Garbellotto Gianluca, *“Exposing Enterprise Data: XBRL GL, Web Services, and Google, Part I”*, Strategic finance, 2006, pag. 60.

Nello specifico la necessità di utilizzare un sistema di trasferimento dati che riduca i tempi per la realizzazione di reportistiche gestionali e la disponibilità delle informazioni.

Frank Eckhausen semplifica, attraverso un esempio, quello che potrebbe essere in termini di velocità l'applicazione dell'Xbrl ossia definisce quest'ultimo come un lettore di codici a barre.

Il codice a barre rappresenta in modo perfetto la sintesi delle caratteristiche dell'Xbrl il quale riesce ad aggregare il maggior numero di informazioni attraverso la codifica/tag delle stesse e allo stesso tempo la velocità delle trasmissioni tra un dispositivo ed un altro.

Nel nostro case study si andrà ad analizzare la possibilità di implementazione dell'Xbrl in un'impresa di piccola dimensione facente parte di un gruppo ed avente un sistema informativo diverso rispetto alla casa madre.

L'obiettivo è di ottenere le informazioni per la società madre in maniera strutturata, sistematica e veloce attraverso la lettura e la rielaborazione dei dati derivanti dai sistemi informativi locali.

In concreto l'efficienza deriva dalla minimizzazione del tempo impiegato per l'elaborazione e la fornitura dei dati e utilizzato invece per la lettura e comprensione dei dati.

L'analisi si è avviata in seguito alla valutazione delle caratteristiche e specifiche tecniche su cui si basa l'architettura dello standard Xbrl.

Oltre ai passaggi sopra elencati si è dovuto analizzare anche il contesto e l'architettura dei processi informativi in quanto è necessario individuare quali sono i percorsi e i soggetti che utilizzano ed estraggono i dati.

Un modello utilizzato, nel campo dello studio dei flussi informativi per la definizione di sistemi ERP e di conseguenza di formulazione di Business Reporting, è il modello REA (Resource-Event-Agent) che permette di analizzare come lo stesso acronimo evidenzia, le risorse, gli eventi e gli agenti che veicolano le informazioni finali.

Lo studio su cui si basa il modello applicativo e il flusso informativo deriva dal concetto di ontologia il quale in campo informatico è definito come un insieme di dati che riescono a essere collegato tramite delle regole, degli assiomi e/o dei vincoli che riescono a creare una struttura efficace. Gruber prova a definirla sintetizzando il

concetto in: “ An ontology is a specification of a conceptualization” aggiungendo in seguito “formal, explicit specification of shared conceptualization”⁵¹.

Il concetto centrale di ontologia nell’analisi che seguirà è che REA e Xbrl integrati permettono la strutturazione logica di dati derivanti da piattaforme diverse ma che se collegate tra loro possono generare informazioni più complete ma soprattutto condivisibili.

Gruber, nell’analisi dell’ontologia nel sistema di accounting, definisce dei criteri⁵² tra i quali:

- la *chiarezza* delle definizioni concettuali dei termini che si andranno ad adoperare nelle interazioni in quanto un informazione dovrebbe essere il più possibile oggettiva;
- la *coerenza* nell’applicazione delle definizioni all’interno del dominio;
- l’*estensibilità* permettere di condividere il linguaggio con l’ambiente interno ed esterno all’azienda;
- La *codifica di base* o *Minimal encoding bias* per quanto riguarda la struttura di codifica dei processi che deve avere di base una struttura semplice e in un secondo momento può essere implementata dagli agenti secondo le proprie necessità rappresentative.
- *Impegno ontologico minimo* ossia un livello minimo e sufficiente a supportare le intenzioni d’interazione, condivisione delle informazioni e delle conoscenze.

Nel caso della semantica informatica si tratta di utilizzare un vocabolario condiviso e comune alle parti.

Nell’esempio che segue questo punto, si tradurrebbe nella realizzazione della tassonomia e quindi dell’individuazione degli item che appaiono nelle reportistiche le

⁵¹Gruber Thomas R. “*What is an Ontology?*” 1992, Fonte internet: <http://www-ksl.stanford.edu/kst/what-is-an-ontology.html>

⁵²Gruber Thomas R., “*Toward Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing*”, International Workshop on Formal Ontology, March, 1993, Padova, Italy.

To appear in a collection edited by Nicola Guarino. Available as Technical Report KSL 93-04, Knowledge Systems Laboratory, Stanford University, Pag. 2-3.

quali devono presentare dei concetti in maniera chiara e condivisa proprio come segnalato da Gruber

Il REA è stato definito anche come un metodo utilizzabile per l'organizzazione dei sistemi informativi aziendali giacché cattura tutti i processi e gli eventi aziendali e permette ai soggetti decisori di compiere un'attività di gestione basata sulla pianificazione, controllo e /o valutazione (Denna et al 1998, 365).

Il modello si divide in due tipologie d'infrastruttura: l'Accountability e la Policy.

L'Accountability infrastructure identifica i fatti ossia le transazioni ed i relativi dati economici e finanziari mentre la Policy infrastructure disegna le relazioni tra le risorse, gli eventi e gli agenti di un'organizzazione che sono modellati, definiti e collegati tra loro. Un altro motivo per il quale si è utilizzato questo modello è la sua integrabilità e funzionalità grazie anche allo standard Xbrl.

Nella fase di rilevazione dei dati, è importante che quest'ultimi gestiscano eventi di tipo monetario e non monetario.

In sostanza, il modello REA determina quali sono le informazioni che devono essere considerate, come e dove devono essere estratte, mentre l'Xbrl provvede a collegarle, esporle, dividerle e a trasmetterle attraverso i sistemi prescelti agli utenti finali.

La metodologia utilizzata dal modello REA s'inserisce a pieno nelle richieste ed esigenze informative della Supply Chain, in maniera particolare nei livelli primari ossia dove si presenta la necessità di creare un'infrastruttura informativa in grado in primis di rispondere a soggetti interni e in un secondo momento a soggetti esterni.

Il passaggio rilevante che può generare valore è dato dalla possibilità che le informazioni possono derivare da fonti sistemiche differenti ma comunque interoperabili tra loro.

In una fase successiva alla strutturazione dei flussi aziendali, quindi dopo l'individuazione della posizione dei dati è possibile procedere all'utilizzo dello standard su cui si basa l'Xbrl e quindi procedendo a taggare i dati derivanti dai processi evidenziati dal REA e dando loro un significato per il quale è possibile estrarre, analizzare e comparare ciò che avviene nel complesso organizzativo.

L'attività di tagging dello standard Xbrl è associata al REA riguardante l'Enterprise Ontology. Gli esperti lo definiscono appropriato poiché individua in esso le potenzialità dovute a delle specifiche come:

- La tassonomia si basa su oggetti base del REA ossia Risorse, Agenti ed Eventi. Essi rappresentano la visione delle risorse misurabili, gli agenti che richiedono e allocano le risorse e gli eventi che rappresentano le attività;
- Intercetta dati economici e non economici. Ad esempio l'evasione di ordine e la trasformazione di quest'ultimo in vendita o meno.
- Le informazioni sono strutturate e controllate all'interno del sistema.
- Riutilizzabilità.
- Presenza e assegnazioni di campi calcolati;

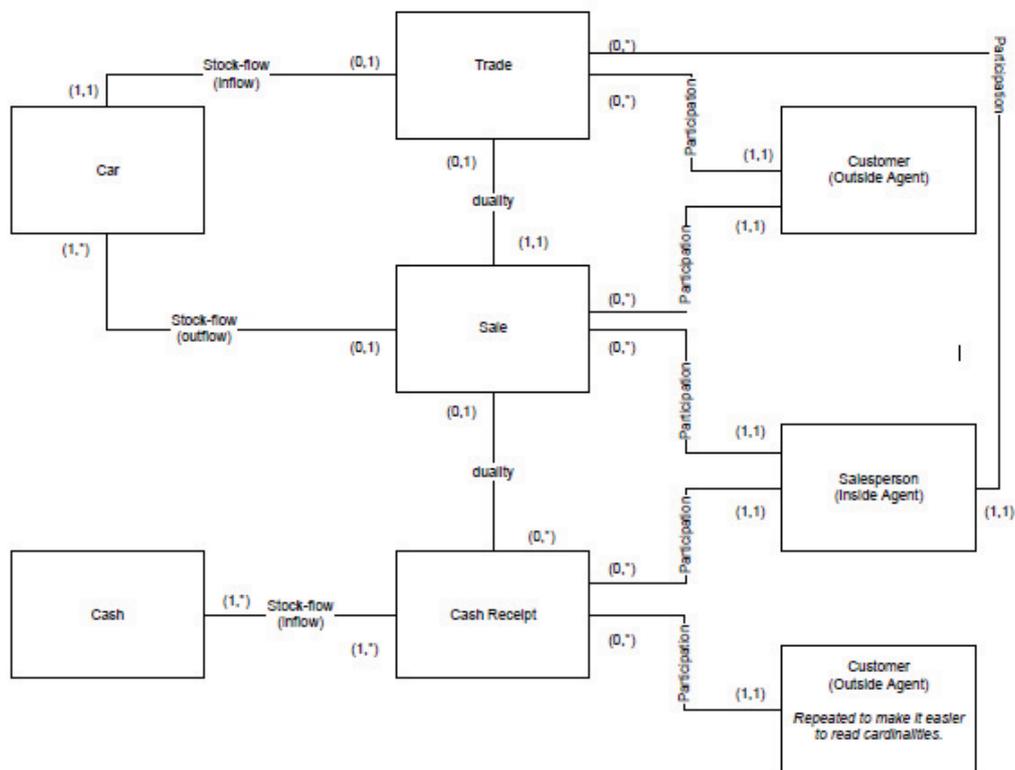


Figura 3.1 - Schema REA-EO⁵³

Dalla figura numero s'individua lo schema seguito per uno standard processo di transazione economica di un'azienda di autoveicoli.

⁵³ REA Enterprise Schema: Economic Activities of a Car Dealer accepting Trade-Ins (adapted from Geerts and Wang (2007, 166) Exhibit 4)

Ogni riquadro e collegamento si assegnano delle caratteristiche dell'attività svolta e delle entità monetarie o non monetarie rilevate. Ad esempio nel quadrato denominato "trade" si analizzeranno le transazioni di vendita e quindi i campi che compongono la specifica transazione come dati anagrafici del cliente, articolo ordinato e specifiche tecniche dell'articolo, salesperson che ha accettato la transazione, ed elementi monetari e quantitativi.

Si nota che nel passaggio successivo è possibile rilevare se la vendita deriva da un ordine inserito da un agente esterno o interno.

Lo standard Xbrl prevede, come già illustrato nel precedente capitolo, che è possibile generare una tassonomia derivante dall' Xbrl Global Ledger ossia considerata il modulo operativo e di contabilità utilizzata dalle aziende per l'inserimento dei dati e quindi della relativa tracciatura di ordini, acquisti, vendite, pagamenti ed incassi.

Esempi di realtà d'impresie medie grandi o enti che hanno abbracciato questa nuova tecnologia sono individuabili in soggetti come Wacoal Inc, Housing and Urban Development.

3.3 Presentazione sussidiaria

La società collegata è situata nella capitale croata Zagabria nella quale si svolge l'attività commerciale e amministrativa.

La struttura prevede la presenza di una ventina di unità operative tra personale commerciale, amministrativo e operativo.

La merce acquistata e venduta si basa su prodotti merceologici di tipo ittico. L'azienda guarda per una percentuale rilevante al mercato interno e in modo particolare alla grande distribuzione.

La localizzazione della struttura è volta a sviluppare però strategie di apertura al mercato dei paesi limitrofi come il Montenegro.

Negli ultimi anni la capogruppo ha avviato una riorganizzazione della business unit estera tramite lo sviluppo di un programma definito e strutturato con la collaborazione con i responsabili della sede distaccata.

Le fasi programmate hanno avuto impatto nelle aree riguardanti: il personale amministrativo, commerciale e tecnico, le quali hanno previsto anche l'inserimento e il cambiamento di figure di responsabilità; l'area organizzativa con la reingegnerizzazione

e definizione dei flussi di processo; l'area strategica con l'individuazione di strategie commerciali e finanziarie ed infine l'area IT con la ridefinizione dell'apparato informativo.

L'intero progetto ha avuto uno sviluppo inizialmente di tipo top-down, in particolare nella definizione della strategia di lungo termine derivata dalla capogruppo e inseguito, si è adottato un approccio di coinvolgimento dal basso per far sì che gli obiettivi essendo condivisi potessero portare ad un risultato positivo.

Infatti la collaborazione, attualmente è costante grazie ad un avvio di progetto che richiedeva nelle prime fasi una comunicazione con frequenza giornaliera per essere, in seguito trasformata, in fase di decollo, settimanale fino alla verifica di un tasso elevato di autonomia che porterà ad rilevare contatti di tipo mensili.

3.3.1 Aspettative del progetto

Le richieste e le attese per il progetto d'implementazione del *modulo* sono individuabili in un basso impatto sulla struttura organizzativa aziendale della sussidiaria perché si propone una gestione informatica per la maggior parte in capo alla capogruppo, mentre per la gestione di manutenzione e utilizzo della form in capo alla sussidiaria.

Il sistema deve essere flessibile e facilmente mantenibile, giacché vista l'attuale riorganizzazione, variabilità dell'ambiente economico e valutazioni di nuovi business.

La realizzazione dovrebbe essere testabile in piccola scala in tempi brevi.

Come nota tecnica per il successivo sviluppo del test si devono segnalare i presupposti con cui si è svolto.

La raccolta delle esigenze è avvenuta tramite un'intervista presente nel primo capitolo dell'elaborato, con cui si è visionata la curiosità da parte di un soggetto aziendale, tra i più importanti e possibili utilizzatori dello strumento oggetto del test.

L'analisi della sezione informatica è avvenuta in collaborazione con il soggetto addetto all'attività di audit della capogruppo. Quest'ultimo responsabile ha illustrato anche il report package di cui necessita per la verifica dell'andamento economico, finanziario e patrimoniale della controllata.

La reportistica inserita nel package sarà dettagliata nei successivi paragrafi.

Le competenze acquisite in campo gestionale e dei principali sistemi informativi aziendali sono state acquisite in durante un periodo lavorativo di inserimento all'interno della società controllante Fiorital S.r.l.

Il progetto vede la gentile collaborazione del Dott. Buranello per la parte informatica, di convalida della tassonomia e dell'istanza

La dimensione del test utilizza database forniti dalla capogruppo ed in particolare dall'ufficio Controllo di Gestione redattore della reportistica direzionale.

Il piano di sviluppo del progetto prevede il reperimento dei data source con dimensioni e fatti, definizioni delle caratteristiche e logiche sottostanti. S'individuano quali sono le unità di misura monetarie e non monetarie rappresentabili. La gestione e le criticità individuate nella progettazione.

Fiorital D.o.o, ricordiamo quanto detto in apertura, è stata recentemente oggetto di una revisione organizzativa- strutturale ed informatica.

L'analisi preponderante sarà diretta alla parte organizzazione informativa anche se non si può dimenticare che è sempre strettamente collegata alla trasformazione, alla gestione delle mansioni e delle competenze del personale interno.

L'idea di cambiamento che si è voluta portare all'interno di Fiorital D.o.o è stata l'occasione per un rinnovamento dei processi non legati a logiche uguali a quelle della capogruppo. In parte per una diversità, sicuramente, dimensionale ma soprattutto per cogliere l'occasione di testare nuovi paradigmi.

Ritornando alla struttura dei sistemi informativi, quest'ultima è stata semplificata e alleggerita proprio per permettere in una realtà piccola, come quella in oggetto, di avere la giusta flessibilità per poter cambiare ed aggiornare i processi ed i programmi.

3.3.2 Analisi interna dei sistemi informativi Fiorital D.o.o.

Le fonti dati principali nelle quali si ottengono informazioni economiche come acquisti di merci e servizi, vendite di prodotti, costi del personale e dei costi accessori si estraggono dall'ERP aziendale.

L'ERP aziendale non è lo stesso presente presso la società capogruppo, in quanto durante la riorganizzazione della sussidiaria si è cercato di ottenere maggiore flessibilità, integrabilità e minor dipendenza.

Il software è denominato Pantheon 5.5 Suite⁵⁴ ed è open source. Quest'ultimo comprende i seguenti moduli: ordini, produzione, servizi, prospetto finanziario, personale e il web service.

L'ERP aziendale è visionabile anche dalla sede centrale tramite il collegamento al server.

Per le estrazioni dei dati di ordini, vendite e acquisti solitamente si procede copiando manualmente la tabella interessata e riportandola in Excel nel quale poi si procederà alla formattazione necessaria per renderla leggibile e inseguito come base per la creazione di tabelle pivot la quale permette di analizzare gli andamenti e gli scostamenti delle voci prese in considerazioni.

Il pacchetto Office, in particolare fogli di lavoro come Excel Access sono utilizzati per transcodifiche e database gestionali di appoggio ed integrazioni per le reportistiche.

Nell'insieme dei supporti informatici non è presente un datawarehouse come invece si rileva nella sede centrale.

Non si è ritenuto necessario l'acquisto di software per la gestione di cespiti aziendali.

Mentre importante è stata l'introduzione, come modulo del sistema gestionale, la contabilità di magazzino la quale ha facilitato la gestione, la rendicontazione e la valorizzazione puntuale dei vari trasferimenti.

Quest'ultima ha un impatto rilevante per quanto riguarda anche la visualizzazione degli ammanchi, dei rientri, del monitoraggio delle allocazioni e della possibile tracciatura in caso di controlli da parte di soggetti interni ed esterni all'azienda.

Il sistema nei primi mesi è stato coordinato e supportato in collaborazione con soggetti facenti parte del centro elaborazione dati e di audit facente parte della capogruppo.

Da porre l'accento è l'aspetto dell'accessibilità dei dati e la fase di conseguenza le elaborazioni di questi.

Proprio per suddetto fatto si è cercato di vagliare e verificare l'opportunità data dalle caratteristiche dello standard Xbrl e dalle possibilità d'integrazione con i sistemi presenti.

⁵⁴ <https://usersite.datalab.eu/#>

<https://usersite.datalab.eu/Wiki/tabid/178/language/ko-KR/Default.aspx>

Oltre allo standard Xbrl si rendere necessaria, per una valutazione più accurata, l'utilizzo di un modello come il REA che permette di visualizzare il flusso delle informazioni dalla loro introduzione come singoli dati, come può essere la richiesta di un ordine fino all'evasione finale di quell'ordine che si traduce in vendita e quindi l'individuazione di tutti i passaggi effettuati, gli agenti coinvolti e le risorse utilizzate.

Flusso operativo e informativo che si appoggiano alla catena del valore della struttura aziendale la quale si può collegare a sua volta alla catena del valore di un'altra entità come può essere la società madre o l'intero gruppo.

Figurativamente parlando, nel nostro caso si deve pensare a due catene del valore, da un punto di vista informativo che si collegano e intrecciano tra di loro perché le decisioni strategiche e gestionali riguardano entrambe.

Proprio per i suddetti motivi è necessario che i percorsi da cui nascono e si formano le informazioni e i relativi sistemi informatici che le contengono sia definiti ed interoperabili.

La realizzazione del valore che può essere generato da sistemi che, anche se pur non uguali ma che rispecchiano la realtà o la necessità delle diverse entità societaria e che riescono ugualmente essere collegata tramite modelli e linguaggi più innovativi, meno costosi e maggiormente calibrabili è di certo superiore in termini di sostenibilità e realizzazione.

3.4 Reporting Package in Fiorital D.o.o

La necessità di ottenere rapporti tempestivi per permettere ai soggetti direzionali, alla direzione centrale in primis, maggiormente portata ad analizzare la strategia commerciale di medio e lungo periodo, e alla direzione locale di supervisionare le transazioni e il mercato per applicare strategie di breve termine, è divenuta in quest'ultimo periodo sempre più indispensabile.

La conseguenza a questo bisogno è l'individuazione della posizione delle informazioni, ossia, presso i punti più importanti dei processi di business come possono essere la giacenza del magazzino e la data di scadenza della merce per un'allocazione più efficace tenendo conto dei costi e dei tempi logistici oppure degli andamenti commerciali con i clienti.

L'esigenza nasce anche dalla predisposizione e la condivisione dell'informativa tra soggetti operativi e soggetti imprenditoriali i quali si confrontano per predisporre azioni correttive e/o strategiche.

Uno dei focus per la definizione dei rapporti sono le individuazioni dei ruoli di responsabilità degli agenti e delle loro aree di competenza.

Si potrà ben intendere che le tempistiche di realizzazione dei report e la multidimensionalità delle dimensioni che si vogliono visualizzare e interconnettere sono sempre diverse.

Una delle sensazioni che si sono riscontrate durante lo studio del caso è che gli addetti alle elaborazioni e al controllo (spesso volte alla rielaborazioni) impiegano quasi la totalità del tempo alla realizzazione e alla quadratura dei dati che non alla loro lettura per poter stabilire in seguito le azioni da effettuare.

Gli elaboratori evidenziano ripetutamente l'obiettivo di ridurre i tempi di realizzo ma poi rilevano la consapevolezza del fatto che la pesantezza e la complessità dei sistemi e a volte il costo per compiere delle integrazioni ai programmi per gestire nuovi aspetti finisce per sottrarre il tempo per il raggiungimento dell'obiettivo.

La reportistica in questo momento è inviata tramite e-mail o cartelle predisposte per lo scambio in linea.

La strutturazione, lo sviluppo del report, gli obiettivi e i parametri di alert sono studiati con Chief Financial Officer della casa madre e la responsabile dell'attività di controllo di gestione delle unità remote.

Le informazioni trasmesse rispettano l'aspetto temporale, l'oggetto informativo puntuale e globale e infine i soggetti cui la comunicazione deve essere inviata.

La reportistica si suddivide, in base alla necessità informativa della dimensione, in giornaliera, settimanale, mensile e progressiva annuale.

Il package previsto nella comunicazione tra casa madre e sussidiaria in territorio croato si basa su informazioni di tipo amministrativo, economico- finanziario, patrimoniale e strategico commerciale.

I report di tipo economico sono inerenti agli ordini, agli acquisti, alle vendite e al conto economico gestionale.

Il report degli ordini si compone di un database che è scaricato tramite la tabella *order* dell'ERP, la quale viene, presenta dimensioni come i periodi definiti in anno, mese,

settimane e giorno; i clienti e la categoria dei clienti suddivisi per tipologia distributiva (mercati o ingrosso); provenienza dei clienti; articoli e famiglia merceologica.

Da specificare che la transcodifica, anche se in lingua croata, dell'anagrafica dei prodotti e della famiglia merceologica sono impostate dalla casa madre per mantenere una coerenza e una facilità nella lettura dei documenti.

I dati più importanti che la direzione vuole controllare sono le quantità movimentate, il paese di origine e la tipologia di prodotto.

Il report degli acquisti e di vendite è costituito con la stessa procedura evidenziata in precedenza e rappresenta le vendite totali per quantità, per il valore delle transazioni di vendita ed inoltre stila una top five dei prodotti e dei clienti.

L'ultimo e più complesso documento è il Conto Economico gestionale il quale rappresenta la situazione mensile dell'azienda in termine di primo margine inteso aziendalmente come la differenza tra i ricavi di vendita derivanti dalle transazioni con l'integrazione delle spedizioni per cui il ricavo deve essere ancora fatturato e i costi accessori direttamente o indirettamente attribuibili e come secondo margine rappresentativo dei costi di struttura.

Il modello utilizzato per il momento è quello che si sta utilizzando anche per la sede centrale sia in rappresentanza della singola unità sia come consolidamento societario.

La gestione di questo report è la più laboriosa da parte di entrambe le sedi ma allo stesso tempo una tra le più importanti per valutare l'andamento della sussidiaria da un punto di vista commerciale e di costi concernenti il mantenimento della struttura.

I report di tipo finanziario comprendono l'analisi del cash flow strutturato per mese di pagamento ed incasso e diviso per fornitori e clienti anche non strettamente commerciali; il report Aging relativo alle scadenze ed ai ritardi negli incassi e le segnalazioni dei clienti morosi ed infine il report di tesoreria.

Ed infine i rapporti dello stoccaggio di magazzino nei quali vengono rappresentate le situazioni giornaliere e settimanali dei controlli inventariali ed in oltre monitorare tutto ciò che è attinente al magazzino come le variazioni peso della merce ed i rientri per reso da parte dei clienti.

Altro oggetto di controllo che si segnala è un rapporto dedicato ai costi del personale.

La reportistica appena presentata è entrata a regime sia in fase di elaborazione da parte del personale amministrativo locale, sia in fase di controllo da parte della capogruppo.

La criticità, che si permette di evidenziare, è che la fase di elaborazioni come si è notato è per la maggior parte effettuata manualmente e quindi con elevato tasso di errore nell'attività d'inserimento dei dati. Si porrà particolare attenzione a questo passaggio di estrazione per permettere che possano essere realizzati e gestiti nel minor tempo possibile e dedicare quest'ultimo all'analisi.

Indubbiamente la struttura di cui si sta parlando è di piccole dimensioni ma se si considera con la prospettiva di inserirla in un progetto più ampio come quello di crescita commerciale per la sua localizzazione strategica con l'est Europa e vicina ad un futuro porto strategico si deve riflettere anticipatamente anche sull'informatizzazione e controllo dei dati.

La definizione di flusso informativo chiaro e condiviso da parte degli operatori e degli utilizzatori finali nella gestione delle informazioni permette di gestire più efficacemente le anomalie o le gestioni delle procedure e non dover rincorrere a stabilizzare l'attività informativa.

Se l'attività di gestione dei dati e del loro flusso non è condivisa o compresa dagli utilizzatori rischia di non poter essere gestita e di conseguenza essere impossibilitati nella creazione dei rapporti.

Uno strumento che potrebbe essere inserito alla fine del processo, quindi quello di distribuzione e condivisione dei documenti, è l'implementazione di uno schedatore che consenta di inviare ad ogni utente il rapporto di propria competenza nelle tempistiche individuate dai gestori tramite delle liste di distribuzione.

L'oggetto che interessa uno dei punti del caso pratico dell'elaborato è l'aspetto dell'integrazione di sistemi informativi poiché le informazioni derivano da diverse software o database.

La costruzione di un reporting sia esso operativo o della gestione deve gestire anche queste complessità.

Infine, ultimo ma non di certo meno importante è la sicurezza delle infrastrutture informative ma soprattutto la sicurezza e stabilità de dati. L'individuazione di uno strumento di workflow che permetta di individuare e segnalare l'intervento di chi utilizza i sistemi aziendali, le possibilità d'intervento e le relative autorizzazioni

(calcolo, visualizzazione, accesso), tanto più se ad inserire e gestire informazioni sono agenti esterni.⁵⁵

Indubbiamente i fogli di calcolo sono uno degli strumenti aziendali più utilizzati ma al contempo anche tra quelli meno sicuri sia per la conservazione, condivisione e protezione.

Per garantire tutto ciò, o per quanto si creda di proteggere i dati, e l'attività correlata è rilevante da parte dell'IT e complessa anche per gli operatori.

La suddetta presentazione della tipologia di reporting packaging che la società collegata deve presentare alla casa madre e i modi con cui svolge questo compito ha permesso di cercare e testare delle alternative possibili nel campo dell'informatica e della comunicazione finanziaria.

Di seguito si rappresenterà la ricerca di una possibile soluzione tramite l'utilizzo dello standard Xbrl già ampiamente utilizzato nella trasmissione di dati economici e finanziari.

3.5 Case study: report gestionale in formato Xbrl

Nella ricerca di questo elaborato si andrà a verificare la possibilità d'implementazione dello standard Xbrl all'interno della Reporting Supply Chain e in modo più preciso rispetto all'informazione raccolta per un dettaglio di reportistica interna.

L'architettura informativa presente da cui sono catturate le informazioni per la generazione delle istanze le quali necessitano di una precedente analisi delle dimensioni e dei fatti che si vogliono captare sono le tabelle contenenti i dati contabili, i moduli dell'ERP aziendale dal quale si possono ricreare database tramite delle query e se presenti come sono nel nostro caso delle reportistiche interne che raccolgono i dati dai precedenti sistemi.

La realizzazione di un documento in Xbrl permetterebbe di captare i dati dai vari sistemi, aggiornare il documento dell'istanza definito e convalidato ed in seguito attraverso un link web.

55 Tanzi Aldo, MarcoFazzini “ *Il sistema di controllo nell'Healthcare Technology: Il caso Moretti*”, Amministrazione & Finanza, Controllo di Gestione, n°4/2010, pag.45-51.

In tal caso per la complessità informatica e la non conoscenza profonda di sistemi ERP non si è potuto procedere all'implementazione e prova, però, possibile poiché testata in altri contesti aziendali, dello standard Xbrl Global Ledger che avrebbe ulteriormente facilitato l'estrazione informativa e la realizzazioni di maggiori istanze.

Non per questo, non si sono voluti studiare i processi d'inserimento e di elaborazione dei dati aziendali per presentare un possibile sviluppo futuro dell'applicazione.

Per lo studio del processo si è voluto applicare il già rappresentato modello REA.

Per la realizzazione del progetto di verifica sulla fattibilità di creazione di una reportistica funzionale basata sull'architettura dello standard Xbrl, si sono individuati degli step da rispettare che vanno dalla *Xbrl Specification* iniziale alla *Xbrl Application* finale.⁵⁶

La metodologia si basa su una procedura riconosciuta anche da società di consulenza come ConduS⁵⁷.

I passaggi utilizzati in questo progetto sono:

- ***Xbrl Specification***: la definizione degli standard tecnici per la creazioni della tassonomia e delle istanze Xbrl;
- ***Xbrl Taxonomy***: la fase di mappatura, definizione e la contestualizzazione dei dati in informazioni;
- ***Xbrl Instance***: l'output finale dato dal collegamento tra dati e il relativo tagging che comprende generazione del documento.
- ***Xbrl Application*** ossia l'utilizzo di un software open source per la convalida dei dati, della tassonomia e della creazione dell'istanza.

⁵⁶ La metodologia utilizzata nasce dallo studio della documentazioni di società di consulenza, sistemi di comunicazione finanziaria, da white papers messi a disposizione dall'organizzazione internazionale dell'Xbrl ed infine dallo stesso inventore dello standard Xbrl Charles Hoffman.

⁵⁷ La società di consulenza citata prevede i seguenti cinque passaggi: Map (identifica gli elementi di tassonomia che la società deve evidenziare nella documentazione), Tag, Validate, Create (generazione del file Xbrl) e la trasmissione del report.

Xbrl Specification

Il primo step che rappresenta le specifiche tecniche e la tecnologia utilizzata su cui si basa lo standard Xbrl sono state ampiamente definite nei precedenti capitoli.

Si ritiene utili, invece, segnalare l'utilizzo degli strumenti che si sono utilizzati per la creazione dei documenti.

In maniera particolare il programma di riferimento, per la bozza e definizione del modello in formato xsd, ossia NotePad++ Plus⁵⁸ che si basa su MS Windows e il suo uso è rilasciato dalla GPL⁵⁹ License.

Sulla stessa struttura informatica si è realizzata anche la bozza per il documento dell'istanza che poi è stata generata per una maggiore sicurezza e per un minor rischio di errore dovuto ad una imputazione manuale, dall'applicazione⁶⁰ resa disponibile in modalità open source dall'organizzazione mondiale W3C.

Si tratta di un validatore di tassonomia che evidenzia errori di trascrizioni e discrasie nei legami tra item.

La tecnologia per la realizzazione di progetti, come quello presentato, è disponibile in rete con un rilevante upgrade di aggiornamenti disponibili anche grazie ad utenti interessati ad esse.

L'assistenza prevista è solitamente di base ma integrata dalla presenza di sezioni utenti che interconnessi tra loro riesce ad evidenziare miglioramenti da apportare e consigli utili per l'utilizzo.

È doveroso evidenziare che nel caso di progetti di portata maggiore ci si può sicuramente basare su suddetti sistemi ma con le dovute precauzioni e sicuramente attraverso personale competente e con esperienza.

Uno dei motivi per cui, chi scrive non ha ritenuto possibile testare evoluzioni più rilevanti ma evidenziare e proporre comunque delle evoluzioni future è dovuto al fatto che le competenze in materia non sono evolute ma solamente basiche.

⁵⁸ <http://notepad-plus-plus.org/>

⁵⁹ <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

⁶⁰ <http://validator.w3.org/check>

Xbrl Taxonomy

Il secondo passaggio per la creazione di un documento Xbrl è la definizione istanza per il reporting che si vuole creare è

Si procede di seguito a rendere comprensibile e riportare la procedura e i documenti e con cui si è realizzata la tassonomia e il documento d'istanza per la trasmissione.

La definizione della tassonomia è generata dalla struttura del modello di conto economico che è mensilmente inviata alla capogruppo.

La prima fase consiste nell'analisi della fonte dati e dall'estrazione delle informazioni da sistema. Si è proceduto all'affiancamento della responsabile delle società capogruppo che si occupa di audit per le società remote che ha illustrato il procedimento per l'estrazione dei dati.

Il primo passo che ha effettuato è stato quello di accedere all'ERP della sussidiaria tramite il collegamento ad il server, individuare la tabella con i dati di contabilità e copiarli in un foglio di calcolo.

Il foglio di calcolo contiene il database⁶¹ estratto il quale presenta movimentazioni in dare e in avere secondo poste contabili economiche o finanziarie.

Il precedente foglio è collegato ad una tabella dove al suo interno sono presenti delle trascodifiche riconosciute a livello aziendali le quali vanno ad attribuire ad ogni voce di contabile un codice con il quale è possibile definire dei sottogruppi per tipologia di area.

Nella figura della pagina seguente si può vedere la struttura e la codifica di sintesi realizzata l'assegnazione di un tag alle voci di bilancio ed in seguito per la scrittura dell'istanza di documento.

La codifica ha dovuto subire delle correzioni principali in quando sono state rilevate delle problematiche inerenti all'utilizzo di determinati oggetti semantici come ad esempio la punteggiatura come ad esempio l'utilizzo dello slash "/" poteva creare delle problematiche nella definizione e trascrizione della tassonomia contrastando con simboli utilizzati in informatica per scopi diversi.

⁶¹ La correttezza delle informazioni inserite a sistema dovrebbe essere sottointesa ma si evidenzia comunque la possibilità di errore.

Per questo il prefisso che si può vedere nella figura presentata nella pagina seguente ha subito una modifica passando dalla transcodifica iniziale che utilizzava lo slash “/” all’utilizzo del simbolo underscore “_”.

Lo stesso studio del linguaggio utilizzato per la trascrizione del codice ha portato a rimodulare più volte la realizzazione della tassonomia e la sua definizione.

Il codice presuppone rigore e rispetto di tutte le convenzioni di scrittura per permettere la riuscita e la finale convalida.

Per la realizzazione della tassonomia si è utilizzato il modello definito internamente dalla capogruppo.

Il modello aziendale sarebbe molto più esteso ma per semplicità e verifica della realizzazione e soprattutto per un lavoro manuale di fondo nella scrittura de definizione del codice si preferito rappresentare solo il risultato rappresentativo del primo margine commerciale.

Inoltre è necessario rilevare che l’informazione è particolarmente sentita dalla direzione poiché rappresenta o potrebbe rappresentare uno dei principali KPI per la valutazione delle performance commerciali e amministrative della sussidiaria.

La creazione di un codice univoco nelle voci presenti nel documento permette di procedere in seguito ad assegnare le relative caratteristiche.

La codifica si è avviata con l’individuazione della radice del codice assegnato in “ce” ovvero in base al prospetto che si vuole rappresentare. Nel nostro caso il conto economico con l’aggiunta della specifica “gest” che segnala il fatto di trattarsi di un documento gestionale che nel concetto aziendale consiste in documenti di tipo interni che vengono creati e utilizzati da personale operativo e direzionale e non esterno.

Si possono gestire i prefissi anche segnalando in alternativa l’area operativa, funzionale, fiscale o gestionale nell’eventualità si generassero dei report specifici.

Oltre al prefisso si crea un codice univoco per ogni voce che deve prevedere nel suo disegno una struttura che sia di facile lettura e interpretazione e per questo si è deciso di utilizzare la transcodifica già realizzata, accettata e condivisa aziendalmente anche se con una piccola rettifica semantica.

Per la denominazione dei codici in linguaggio informatico si è utilizzata una prima formula di catena ed inseguito una revisione per le lettere iniziali dell’oggetto.

In seguito si sono assegnate le posizioni degli item in quanto nella scrittura del documento di istanza in formato xsd, che viene gestito in maniera piatta e quindi non strutturata come può essere la tabella nella figura, si necessita di utilizzare il linkbase delle presentation che a sua volta richiede l'individuazione di un ordine.

Inoltre come ultima specifica deve essere attribuiti dei pesi che permettono di definire se l'oggetto raffigura un elemento positivo o negativo e quindi in fase di calcolo da sommare o sottrarre.

Nel capitolo precedente si è già definito che gli elementi possono essere di due tipologie nello specifico: item o tuple.

Si utilizza il primo tipo, item, quando s'intende assegnare all'elemento un solo misura economica rappresentativa mentre si utilizza la seconda tipologia ovvero le tuple, quando si deve rappresentare un elemento che contiene altri sotto-elementi che a loro volta devono essere assegnati delle specifiche metriche.

Nel nostro caso si è deciso di utilizzare la tipologia base, degli elementi di tipo item.

Nel caso in cui si dovessero realizzare dei report che presentano sotto-elementi come vendite per canale o tipologia di prodotto, allora si dovranno utilizzare codifiche con elementi in tuple.

La figura seguente è lo studio di una prima parte del report elaborato solitamente in azienda.

Nello specifico il report rappresentativo della situazione economica mensile, oltre all'individuazione del Margine di Primo Livello, prosegue individuando tutti i costi di struttura non direttamente correlati alla produzione e al commercio del prodotto.

Inoltre nel rapporto completo sono presenti gli oneri/ ricavi derivanti dalle banche e fondi d'investimento.

La struttura della tassonomia si è disegnata in un foglio Excel per gestire con maggiore flessibilità la presentazione e la visualizzazione grafica che si volevano ottenere.

In futuro si consiglia di affidarsi a programmi specifici⁶² e affidabili per la creazione della tassonomia poiché gestiscono proposte e segnalazioni di errore nella fase di attribuzione delle caratteristiche.

⁶² www.arelle.com

REPORT CONTO ECONOMICO GESTIONALE		ITALIANO	INGLESE	Data Type	Substitution group	Balance	Period Type	Label
ID	Voce							
ID	Conto economico gestionale	xbr:lice.gest.FinancialIncomeStatement	xbr:lice.gest.FinancialIncomeStatement	string	item	credit	duration	it/en/hr
A_100	Ricavi di vendita	xbr:lice.gestA_100Ricavi di vendita	xbr:lice.gestA_100SalesRevenues	monetary	item	credit	duration	it/en/hr
A	RICAVI DI VENDITA		xbr:lice.gestA_SalesRevenues	abstract	item	credit	duration	it/en/hr
B/0100	Sconti fine anno	xbr:lice.gestB_0100Sconti fine anno	xbr:lice.gestB_0100DiscountYearEnd	monetary	item	credit	duration	it/en/hr
B/0200	Contributi promozionali	xbr:lice.gestB_0200Contributi promozionali	xbr:lice.gestB_0200PromotionalContribution	monetary	item	credit	duration	it/en/hr
B/0300	Svalutazione Crediti (anno in corso)	xbr:lice.gestB_0300Svalutazione Crediti (anno in corso)	xbr:lice.gestB_0300DoubtfulReceivables	monetary	item	credit	duration	it/en/hr
B_	RICAVI NETTI DI VENDITA		xbr:lice.gestB_0300NetProceedsOfSales	abstract	item	credit	duration	it/en/hr
X_100	Acquisti Merci	xbr:lice.gestX_100Acquisti Merci	xbr:lice.gestX_100PurchaseOfGood	monetary	item	credit	duration	it/en/hr
X_100	ACQUISITITOTALMERCE		xbr:lice.gestX_100ACQUISITITOTALMERCE	abstract	item	credit	duration	it/en/hr
C/0600	Rimanenze Iniziali	xbr:lice.gestC_0600Rimanenze Iniziali	xbr:lice.gestC_0600InitialInventories	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
C/0700	Rimanenze Finali (o variazione stock)	xbr:lice.gestC_0700Rimanenze Finali (o variazione stock)	xbr:lice.gestC_0700ClosingBalance	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
C_	VARIAZIONE RIMANENZE MERCE		xbr:lice.gestC_0700ChangesInInventoriesGoods	abstract	item	debit	duration	it/en/hr
C/0200	Dati	xbr:lice.gestC_0200Dati	xbr:lice.gestC_0200Duties	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
C/0500	Spese import - spedizionieri	xbr:lice.gestC_0500Spese import - spedizionieri	xbr:lice.gestC_0500ChargesImport	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
C/0400	Altri acquisti	xbr:lice.gestC_0400Altri acquisti	xbr:lice.gestC_0400OtherPurchases	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
E/0100	Imballaggi e Conai	xbr:lice.gestE_0100Imballaggi e Conai	xbr:lice.gestE_0100Packaging	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
E/0300	Ossigeno azoto - affil.coil. - ghiaccio	xbr:lice.gestE_0300Ossigeno azoto - affil.coil. - ghiaccio	xbr:lice.gestE_0300Oxygen	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
E/0400	Etichette	xbr:lice.gestE_0400Etichette	xbr:lice.gestE_0400Labels	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
F/0100	Diritti mercato	xbr:lice.gestF_0100Diritti mercato	xbr:lice.gestF_0100RightsMarket	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
C/0100	Acquisti prodotti	xbr:lice.gestC_0100Acquisti prodotti	xbr:lice.gestC_0100PurchaseOfProducts	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
D_	COSTI ACCESSORI SU ACQUISTO MERCE - PRODUZIONE		xbr:lice.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction	abstract	item	debit	duration	it/en/hr
C/0300	Noli diversi	xbr:lice.gestC_0300Noli diversi	xbr:lice.gestC_0300DifferentNoli	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
C/0301	Noli aerei	xbr:lice.gestC_0301Noli aerei	xbr:lice.gestC_0301AirNoli	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
C/0302	Noli marittimi	xbr:lice.gestC_0302Noli marittimi	xbr:lice.gestC_0302SeaFreight	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
D/0100	Trasporti Esteri	xbr:lice.gestD_0100Trasporti Esteri	xbr:lice.gestD_0100OriginTransportation	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
D/0200	Trasporti Nazionali	xbr:lice.gestD_0200Trasporti Nazionali	xbr:lice.gestD_0200NationalTransport	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
E_	LOGISTICA TRASPORTO		xbr:lice.gestE_Logistica TrasportoLogistic	abstract	item	debit	duration	it/en/hr
G/0500	Fachinaggi e movimentazione	xbr:lice.gestG_0500Fachinaggi e movimentazione	xbr:lice.gestG_0500PortageHandling	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
D/0300	Spese piattaforma estero (servizi su acquisti)	xbr:lice.gestD_0300Spese piattaforma estero (servizi su acquisti)	xbr:lice.gestD_0300ChargesForeignPlatform	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
D/0400	Spese piattaforma Italia	xbr:lice.gestD_0400Spese piattaforma Italia	xbr:lice.gestD_0400ChargesPlatformItaly	monetary	item	debit	duration	it/en/hr
F_	LOGISTICA MOVIMENTAZIONE		xbr:lice.gestF_Logistica Handling	abstract	item	debit	duration	it/en/hr
G_	MARGINE 1° LIVELLO (MARGINE COMMERCIALE)	xbr:lice.gestG_Margine 1° LIVELLO (MARGINE COMMERCIALE)	xbr:lice.gestG_MarginFirstLevel	abstract	item	debit	duration	it/en/hr

Figura 3.2 - Base utilizzata per creazione tassonomia

Si riporta il codice di scrittura che permette alla realizzazione del documento d'istanza.

Il codice deve essere scritto dopo la fase di creazione della tassonomia. La rappresentazione del codice per semplicità si è voluta scrivere con la label in inglese per facilitare la lettura di tutte e due le parti anche se l'Xbrl possiede la possibilità di gestire più lingue.

La scelta è dovuta al fatto che solitamente le autorità di vigilanza e di revisione, soprattutto quelle di caratura internazionale evidenziano la preferenza di rapporti in lingua inglese.

La definizione del seguente codice è la base su cui i successivi aggiornamenti di dati ed estrazioni saranno visualizzati.⁶³

Di seguito è presentato il codice di uno schema di tassonomia basato sulle specifiche tecniche dell'Xbrl 2.1⁶⁴.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

Le righe sottostanti compongono il set di namespace che permette di introdurre il vocabolario e il linguaggio che si sta utilizzando per scrivere la struttura del documento. Si evidenzia che la grammatica utilizzata si basa sul linguaggio mondiale e convalidato dell'XML Schema.

Il target xmlns:xbrli identifica il codice assegnato dal proprietario e/o creatore dell'istanza e lo schema location.

```
<schema  
  targetNamespace="http://www.esempio_xbrl.it/XBRL"  
  xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"  
  xmlns:xbrli="http://www.xbrl.org/2003/instance"  
  xmlns:link="http://www.xbrl.org/2003/linkbase"  
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
```

⁶⁴Il seguente indirizzo è stato utile per la definizione e realizzazione del codice.
<http://xbrl.squarespace.com/journal/2008/12/18/hello-world-xbrl-example.html>

```
xmlns:esempio="http://www.esempio_xbrl.it/XBRL"
elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified">
<import
  namespace="http://www.xbrl.org/2003/instance"
  schemaLocation="http://www.xbrl.org/2003/xbrl-instance-2013-01-02.xsd" />
```

Quest'ultima riga permette di identificare la posizione di rete relativa allo schema da importare.

Dopo aver illustrato la parte introduttiva e nello specifico del linguaggio utilizzato e del suo formato , di seguito, si esamina il contenuto del documento ossia gli elementi che lo compongono.

La segnalazione di apertura dell'elemento permette di individuare in modo facile le definizioni degli oggetti presi in considerazione. Per ogni elemento è stato creato un codice, in questo caso alfa-numerico univoco che permetta di identificare e poter selezionare ogni singola voce senza che sia possibile duplicarla all'interno di un documento.

La riga del codice che identifica la substitutionGroup e che in questo progetto viene utilizzato attribuendo il valore *item* rileva la posizione dell'elemento.

La specifica type rileva la caratteristica dell'elemento nello specifico l'unità di misura utilizzata che in questo esempio è di tipo monetario anche se in eventuali report che si possono creare e secondo le esigenze si potrà utilizzare anche tipologie unitarie come l'azione e la frazione.

Nella formulazione del documento di domanda si andrà a specificare anche l'unitRef.

L'unità di misura è in valuta europea quindi l'euro ma considerata l'esigenza interna alla sussidiaria che ha valuta nazionale identificata in Kune, è possibile generare il report e la tassonomia anche in valuta estera.

```
<element
  name="xbrli:FioritalDooIncomeStatement"
  type="xbrli:monetaryItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item"
```

```
xbrli:periodType="duration"
```

```
xbrli:balance="credit"/>
```

Altra caratteristica utilizzata è il `periodType` che nell'analisi si è utilizzato il contenuto attributo *duration* per poter circoscrivere con una data di inizio e di fine il periodo rappresentato nell'estrazione.

In questo specifico codice che riguarda le estrazioni di dati mensili si considerano `startDate` e `endDate` rappresentative del mese ma possono essere definite varie tipologie di *duration* che possano assecondare le esigenze di analisi.

Nel seguente esempio e in ogni elemento si può notare che gli oggetti rappresentano dei valori monetari che dovranno essere sommati o sottratti per poter ottenere dei subtotali o dei totali.

Per il precedente motivo è necessario assegnare l'attributo o meglio definito peso che può essere di tipo *credit* in caso l'elemento dovesse essere aggiunto ad altri elementi, precedenti o seguenti o in alternativa in caso di sottrazione dell'elemento si assegnerà un attributo *balance* di tipo *debit*.

```
<element  
  name="xbrli:cegestA_100SalesRevenues"  
  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  
  xbrli:periodType="duration"  
  
  xbrli:balance="credit"  
  
>
```

Nella sezione suddetta si può notare che volendo codificare i ricavi di vendita ed essendo questi ultimi elementi che devono essere sommati in questo caso, si deve assegnare un attributo *balance* di tipo *credit*.

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestA_SalesRevenues"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="credit" />
```

```
<element
  name="xbrli:ce.gestB_0100DiscountYearEnd"
  type="xbrli:monetaryItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item"
  xbrli:periodType="duration"
  xbrli:balance="credit" />
```

```
<element
  name="xbrli:ce.gestB_0200PromotionalContribution"
  type="xbrli:monetaryItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item"
  xbrli:periodType="duration"
  xbrli:balance="credit"/>
```

```
<element
  name="xbrli:ce.gestB_0300DoubtfulReceivables"
  type="xbrli:monetaryItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item"
  xbrli:periodType="duration"
  xbrli:balance="credit" />
```

```
<element
  name="xbrli:ce.gestB_0300NetProceedsOfSales"
  type="xbrli:monetaryItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item"
  xbrli:periodType="duration"
  xbrli:balance="credit"
/>
```

```
<element
  name="xbrli:ce.gestC_0600InitialInventories"
  type="xbrli:monetaryItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item"
  xbrli:periodType="duration"
  xbrli:balance="credit"/>
```

```
<element
  name="xbrli:ce.gestC_0700Closingbalance"
  type="xbrli:monetaryItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item"
  xbrli:periodType="duration"
```

xbrli:balance="credit" />

```
<element
  name="xbrli:ce.gestC_0700ChangesInInventoriesGoods"
  type="xbrli:monetaryItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item"
  xbrli:periodType="duration"
  xbrli:balance="debit" />
```

```
<element
  name="xbrli:ce.gestC/0200Duties"
  type="xbrli:monetaryItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item"
  xbrli:periodType="duration"
  xbrli:balance="debit"
/>
```

```
<element
  name="ce.gestX_100PurchaseofGood"
  type="xbrli:monetaryItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item"
  xbrli:periodType="duration"
  xbrli:balance="debit" />
```

```
<element
  name="ce.gestX_PurchaseofGood"
  type="xbrli:monetaryItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item"
  xbrli:periodType="duration"
  xbrli:balance="debit" />
```

```
<element
  name="xbrli:ce.gestC_0500ChargesImport"
  type="xbrli:monetaryItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item"
  xbrli:periodType="duration"
  xbrli:balance="debit" />
```

```
<element
  name="xbrli:ce.gestC_0400OtherPurchases"
```

```
type="xbrli:monetaryItemType"  
substitutionGroup="xbrli:item"  
xbrli:periodType="duration"  
xbrli:balance="debit" />
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestE_0100Packaging"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="credit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestE_0300Oxygen"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="credit" />
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestE_0400Labels"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="credit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestF_0100RightsMarket"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="credit" />
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestC_0100PurchaseOfProducts"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="credit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"
```

```
type="xbrli:monetaryItemType"  
substitutionGroup="xbrli:item"  
xbrli:periodType="duration"  
xbrli:balance="debit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestC_0300DifferentNoli"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="debit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestC_0301AirtNoli"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="debit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestC_0302SeaFreight"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="debit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestD_0100ForeignTransportation"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="debit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestD_0200NationalTransport"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="debit"/>
```

```
<element
```

```
name="xbrli:ce.gestE_TransportLogistic"  
type="xbrli:monetaryItemType"  
substitutionGroup="xbrli:item"  
xbrli:periodType="duration"  
xbrli:balance="debit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestG_0500PorterageHandling"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="debit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestD_0300ChargesForeignPlatform"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="debit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestD_0400ChargesPlatformItaly"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="debit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestF_Logistichandling"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="debit"/>
```

```
<element  
  name="xbrli:ce.gestG_MarginFirstLevel"  
  type="xbrli:monetaryItemType"  
  substitutionGroup="xbrli:item"  
  xbrli:periodType="duration"  
  xbrli:balance="credit" />
```

```
<element
  name="xbrli:ce.gestFioritalDoo"
  type="xbrli:stringItemType"/>
```

Una volta definiti gli item si richiede definire attraverso la presentation link che struttura il layout del report e per, in seguito, permettere di concretizzare il passaggio successivo di definizione delle operazioni di calcolo.

I report possono essere diversi in base al prospetto e alle informazioni che si vogliono rappresentare o anche alla diversità dei loro destinatari.

La struttura deve, in ogni caso basarsi su delle relazioni gerarchiche che in informatica sono individuate come relazioni parent-child.

L'impostazione della struttura dello schema della Presentation Linkbase permette di predisporre il layout del documento d'istanza assegnando così un ordine di visualizzazione degli elementi.

La presentation implica l'individuazione di un elemento principale definito element root cui i padri e i cosiddetti nipoti fanno riferimento.

Nella costituzione del layout è prima definito l'ordine dei padri, nel nostro caso individuati come subtotali per la definizione del margine e di conseguenza l'ordine di relazione dei figli rispetto ai padri.

Di seguito la rappresentazione del layout inerente al caso in oggetto:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns2:linkbase xmlns:ns1="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:ns2="http://www.xbrl.org/2003/linkbase"
xmlns:ns3="http://www.xbrl.org/2003/instance"
xmlns:ns5="http://www.xbrl.org/2003/XLink">
<ns2:presentationLink ns1:role="" ns1:type="extended">
```

Questa prima parte indica il linguaggio utilizzato per la creazione dello schema. Invece tramite la regola dell'arco inserita nella seconda riga di ogni elemento, permette di comprendere che la regola che si sta utilizzando è di tipo parent-child.

Innanzitutto si deve definire l'elemento radice cui si ricollegano tutti gli altri elementi di tipo padre o figlio.

In tal modo s'individua in esso il tipo di report che si vuole presentare.

In questo esempio documento rappresenta il conto economico gestionale della sussidiaria.

```
<!--root item -->
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"  
ns1:from="ce.gestFioritalDooBusienssIncomeStatement"  
ns1:to="ce.gestA_SalesRevenues" order="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"  
ns1:from="ce.gestA_SalesRevenues"  
ns1:to="ce.gestA_100SalesRevenues" order="1" priority="0" use="optional" />
```

Ad ogni elemento, sia esso individuato come padre o figlio, è assegnato un ordine e quest'ultimo è gestito tramite la proprietà *order* la quale dipenderà dalla delimitazione strutturale data in fase di definizione della tassonomia.

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"  
ns1:from="ce.gestFioritalDooBusienssIncomeStatement"  
ns1:to="ce.gestB_NetProceedsOfSales" order="2" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"  
ns1:from="ce.gestB_NetProceedsOfSales"  
ns1:to="ce.gestB_0100DiscountYearEnd" order="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"  
ns1:from="ce.gestB_NetProceedsOfSales"  
ns1:to="ce.gestB_0200PromotionalContribution" order="2" priority="0"  
use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"  
ns1:from="ce.gestB_NetProceedsOfSales"  
ns1:to="ce.gestB_0300DoubtfulReceivables" order="3" priority="0"  
use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"  
ns1:from="ce.gestB_NetProceedsOfSales"  
ns1:to="ce.gestB_0100DiscountYearEnd" order="4" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"  
ns1:from="ce.gestFioritalDooBusienssIncomeStatement"  
ns1:to="ce.gestX_PurchaseofGood" order="3" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"  
ns1:from="ce.gestX_PurchaseofGood"  
ns1:to="ce.gestX_100PurchaseofGood" order="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"  
ns1:from="ce.gestFioritalDooBusienssIncomeStatement"  
ns1:to="ce.gestC_0700ChangesInventoriesGoods" order="4" priority="0"  
use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"  
ns1:from="ce.gestC_0700ChangesInventoriesGoods"
```

```
ns1:to="ce.gestC_0600InitialInventories" order="1" priority="0"
use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
ns1:from="ce.gestC_0700ChangesInventoriesGoods"
ns1:to="ce.gestC_0700Closingbalance" order="2" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
ns1:from="ce.gestFioritalDooBusienssIncomeStatement"
ns1:to="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction" order="6"
priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"
ns1:to="ce.gestC_0200Duties" order="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"
ns1:to="ce.gestC_0500ChargesImport" order="2" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"
ns1:to="ce.gestC_0400OtherPurchases" order="3" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:presentationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"
```

ns1:to="ce.gestE_0100Packaging" order="4" priority="0" use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"

ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"

ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"

ns1:to="ce.gestE_0300Oxygen" order="5" priority="0" use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"

ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"

ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"

ns1:to="ce.gestE_0400Labels" order="6" priority="0" use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"

ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"

ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"

ns1:to="ce.gestF_0100RightsMarket" order="7" priority="0" use="optional" /

<ns2:resentationArc ns1:type="arc"

ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"

ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"

ns1:to="ce.gestC_0900PurchaseOfProducts" order="8" priority="0"
use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"

ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"

ns1:from="ce.gestFioritalDooBusienssIncomeStatement"

ns1:to="ce.gestE_TransportLogistic" order="7" priority="0" use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"

ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"

ns1:from="ce.gestE_TransportLogistic"

ns1:to="ce.gestC_0300OtherFreight" order="1" priority="0" use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"

ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"

ns1:from="ce.gestE_TransportLogistic"

ns1:to="ce.gestC_0302SeaFreight" order="2" priority="0" use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"

ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"

ns1:from="ce.gestE_TransportLogistic"

ns1:to="ce.gestD_0100ForeignTransportation" order="3" priority="0"

use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"

ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"

ns1:from="ce.gestE_TransportLogistic"

ns1:to="ce.gestD_0200NationalTransport" order="4" priority="0" use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"

ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"

ns1:from="ce.gestE_TransportLogistic"

ns1:to=":ce.gestD_0300ChargesForeignPlatform" order="5" priority="0"

use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"

ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"

ns1:from="ce.gestE_TransportLogistic"

ns1:to=":ce.gestD_0400ChargesPlatformItaly" order="6" priority="0"

use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"

```

ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
ns1:from="ce.gestFioritalDooBusienssIncomeStatement"
ns1:to="ce.gestF_Logistichandling" order="8" priority="0" use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
ns1:from="ce.gestF_Logistichandling"
ns1:to="ce.gestG_0500PorterageHandling" order="1" priority="0" use="optional" />

<ns2:presentationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
ns1:from="ce.gestFioritalDooBusienssIncomeStatement"
ns1:to="ce.gestG_MarginFirstLevel" order="9" priority="0" use="optional" />

```

Lo schema è chiuso tramite le seguenti diciture:

```

</ns2:presentationLink>
</ns2:linkbase>

```

Mentre nella prima sezione si sono identificati gli elementi codificati nella tassonomia, nella seconda parte si è diviso tramite la presentation il layout del documento ora si analizzano le caratteristiche di calcolo e delle relazioni tra gli oggetti.

Infatti, solo attraverso il calculation linkbase si possono mettere in relazione gli elementi gestiti come padre o gestiti da una relazione padre-figlio da un punto di vista matematico.

Si ricorda, perché già specificato nella parte teorica dei precedenti capitoli, che i collegamenti tra gli oggetti sono possibili grazie all'utilizzo dei linkbase (tecnologia Xlink) e nella specifica sottostante di tipo calculation.

Per la complessità del caso non è stato possibile eseguire un collegamento esterno e in caso da sistemi, ma questo è possibile, per connettere la tassonomia a fonti che permettano di spiegare in modo più completo il significato degli elementi e inoltre è

possibile collegare questi elementi anche a tassonomie diverse rappresentative di altri report.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns2:linkbase xmlns:ns1="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:ns2="http://www.xbrl.org/2003/linkbase"
xmlns:ns3="http://www.xbrl.org/2003/instance"
xmlns:ns5="http://www.xbrl.org/2003/XLink">
<ns2:calculationLink ns1:role="" ns1:type="extended">
```

In questa prima parte si evidenzia il linguaggio di scrittura che sarà utilizzato per la definizione dello schema di calculation.

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"
ns1:from="ce.gestA_SalesRevenues" ns1:to="ce.gestA_100SalesRevenues"
order="1" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"
ns1:from="ce.gestB_NetProceedsOfSales" ns1:to="ce.gestB_0100DiscountYearEnd"
order="1" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

Prendendo come sezione di analisi le precedenti righe, in quanto più esplicative, si può notare che l'Xlink mette in collegamento due oggetti che sono i ricavi di vendita e gli sconti di fine anno. In questo caso il primo elemento deve essere sommato al secondo perché possiede un peso uno e l'ordine in cui è collocato è di tipo due.

L'ordine definisce la sequenza che deve essere rispettata per il calcolo in tal modo il link tra le due voci in questione, le precedenti e successive riesce a procedere e con il calcolo.

In una fase successiva ossia di convalida, il programma andrà ad evidenziare in caso di errore la mancanza di coerenza tra le voci.

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestB_NetProceedsOfSales"  
ns1:to="ce.gestB_0200PromotionalContribution"  
order="2" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestB_NetProceedsOfSales"  
ns1:to="ce.gestB_0300DoubtfulReceivables"  
order="3" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestX_PurchaseofGood" ns1:to="ce.gestX_100PurchaseofGood"  
order="1" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
s1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestC_0700ChangesInventoriesGoods"  
ns1:to="ce.gestC_0600InitialInventories"  
order="1" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestC_0700ChangesInventoriesGoods"  
ns1:to="ce.gestC_0700ClosingBalance"  
order="2" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"
```

```
ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"  
ns1:to="ce.gestC_0200Duties"  
order="1" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"  
ns1:to="ce.gestC_0500ChargesImport"  
order="2" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"  
ns1:to="ce.gestC_0400OtherPurchases"  
order="3" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"  
ns1:to="ce.gestE_0100Packaging"  
order="4" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"  
ns1:to="ce.gestE_0300Oxygen"  
order="5" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"
```

```
ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"  
ns1:to="ce.gestE_0400Labels"  
order="6" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"  
ns1:to="ce.gestF_0100RightsMarket"  
order="7" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"  
ns1:to="ce.gestC_0900PurchaseOfProducts"  
order="8" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestE_TransportLogistic" ns1:to="ce.gestC_0300OtherFreight"  
order="1" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestE_TransportLogistic" ns1:to="ce.gestC_0302SeaFreight"  
order="2" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestE_TransportLogistic" ns1:to="ce.gestD_0100ForeignTransportation"  
order="3" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"
ns1:from="ce.gestE_TransportLogistic" ns1:to="ce.gestD_0200NationalTransport"
order="4" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"
ns1:from="ce.gestF_Logistichandling"
ns1:to="ce.gestD_0300ChargesForeignPlatform"
order="1" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"
ns1:from="ce.gestF_Logistichandling" ns1:to="ce.gestD_0400ChargesPlatformItaly"
order="2" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"
ns1:from="ce.gestF_Logistichandling" ns1:to="ce.gestG_0500PorterageHandling"
order="3" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

In quest'ultima parte si sono codificate le relazioni tra gli elementi padre e il risultato finale ossia il margine di primo livello.

Le calculationArc utilizzate sono:

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"
ns1:from="ce.gestG_MarginFirstLevel" ns1:to="ce.gestA_SalesRevenues"
order="1" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"
```

```
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestG_MarginFirstLevel" ns1:to="ce.gestB_NetProceedsOfSales"  
order="2" weight="1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestG_MarginFirstLevel" ns1:to="ce.gestX_PurchaseofGood"  
order="3" weight="-1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestG_MarginFirstLevel"  
ns1:to="ce.gestC_0100CostsToPurchaseGoodsProduction"  
order="4" weight="-1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestG_MarginFirstLevel" ns1:to="ce.gestE_TransportLogistic"  
order="5" weight="-1" priority="0" use="optional" />
```

```
<ns2:calculationArc ns1:type="arc"  
ns1:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/summation-item"  
ns1:from="ce.gestG_MarginFirstLevel" ns1:to="ce.gestF_Logistichandling"  
order="6" weight="-1" priority="0" use="optional" />
```

Come per lo schema delle presentation anche per il calculation richiede elementi di chiusura.

```
</ns2:calculationLink>
```

```
</ns2:linkbase>
```

Non si può non aggiungere che sono possibili l'implementazione e l'utilizzo degli schemi di Label linkbase e di References linkbase.

La prima tipologia di linkbase permette l'attribuzione agli item di molteplici etichette linguistiche per facilitare la lettura del prospetto. Nel caso in esame si è preferito assegnare un'unica etichetta in lingua inglese perché si ritiene sia l'idioma utilizzato da tutti gli utenti.

Si è integrata l'attività di gestione della lingua a livello di applicazione per la generazione di etichette di lettura in altre lingue.

Questo non vuol dire che non si possa pensare ad un implementazione di singole tassonomie nella lingua madre croata per utilizzi solo interni alla sussidiaria.

Questo passaggio sarebbe molto utile nel momento in cui si volesse implementare lo standard Xbrl a livello sistemico quindi con una presenza di anagrafiche in lingua originale.

La seconda tipologia, reference linkbase, non è stata introdotta perché a differenza di prospetti contabili collegati a norme previste normativamente, quindi giustamente segnalabili, in questo caso essendo il prospetto di formazione e consultazione interna, non si è ritenuto necessario aggiungere delle referenze.

In ogni caso, si potrebbe pensare a integrare, utilizzando la reference linkbase, il significato che i realizzatori del dato hanno attribuito a quell'informazione.

Questa nota tecnica giacché non sempre gli utenti finali hanno la piena conoscenza di cosa rappresenta e com'è costituito un dato o un risultato.

Per rendere più chiaro il concetto basti pensare alla lettura del dato dei ricavi di vendita. Questi ultimi devono essere intesi come ricavi fatturati, derivanti dalle sole spedizioni, già al netto delle contestazioni e note di credito. La valutazione soggettiva di un dato potrebbe portare ad erronee decisioni.

Questa implementazione, del resto, semplificherebbe o meglio ridurrebbe la marginalità di errori interpretativi e decisionali.

Xbrl Instance

Il documento d'istanza viene creato attraverso la strutturazione di un ulteriore codice che si basa sul precedente file di composizione della tassonomia.

Questo file permette di incasellare i dati estratti da sistema o da un database, come nel nostro caso, e riportarli all'interno della struttura in Xbrl.

La creazione del documento d'istanza è avvenuta in parte manualmente per lo studio dell'architettura e la verifica di congruità con la struttura della tassonomia e successivamente si è utilizzato il software open-source Eclipse⁶⁵ per la verifica delle relazioni di calcolo e di eventuali errori dovuti alla creazione manuale dell'istanza.

Per agevolare la creazione di una domanda di prospetto assieme al Dott. Buranello si è pensato di realizzare un'applicazione basata su un linguaggio Java Platform SE Binary che permettesse di estrarre i dati e successivamente strutturarli in maniera semplice.

La Figura 3 rappresenta la vista dell'applicazione:

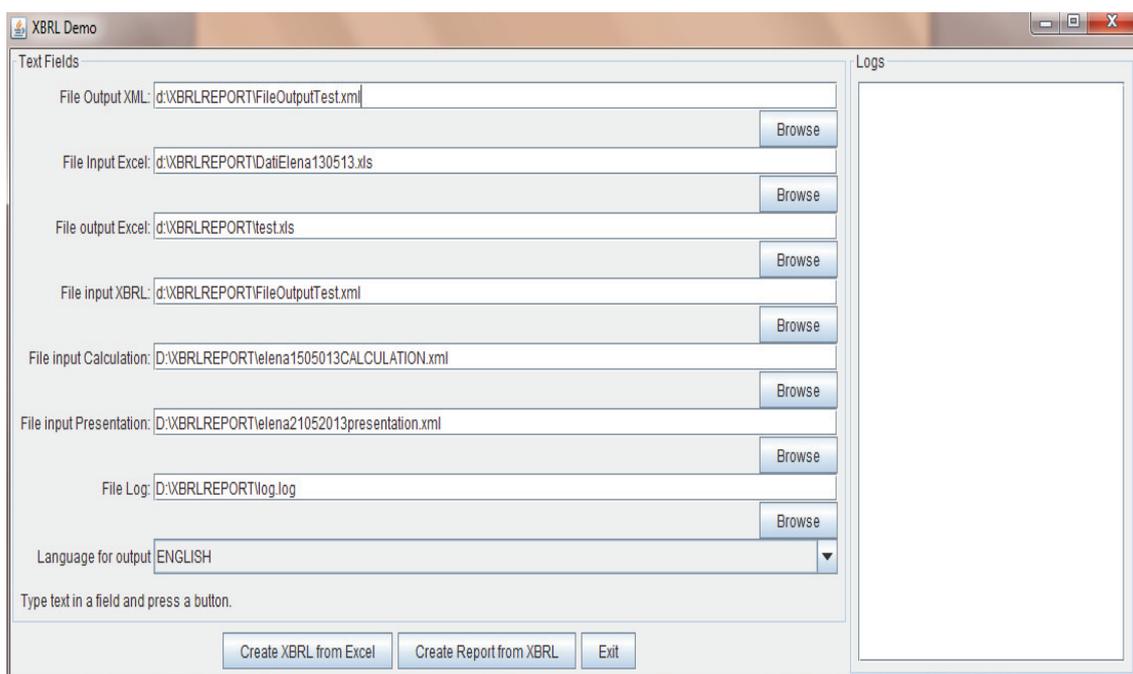


Figura 3.3 - Applicazione per la generazione del report.

Per il funzionamento dell'applicazione devono essere inseriti gli indirizzi o i collegamenti della fonte dati.

In questo caso si avrà il file di output che equivale al foglio di Excel nel quale sarà generato il report. Si deve ricordare che i file di output possono essere di vario genere tra cui in formato pdf o cvs.

⁶⁵Il software utilizzato è di tipo open-source e permette di realizzare, nel caso in oggetto, istanze di documento in formato Xbrl. <http://www.eclipse.org/>

Il software si basa su una licenza in capo alla società IBM che ha rilasciato questa versione per permettere di realizzare nuovi programmi da sottoporre in fase definitiva alla stessa.

<http://www.ibm.com/developerworks/library/os-cpl.html>

In aggiunta l'applicazione richiede il collegamento con la base in cui si sono presenti gli schemi di calculation e di presentation.

L'estrazione può avvenire, come in questo caso, da un database di appoggio realizzato in Excel, ma che potrebbe essere anche dal collegamento di una query o nel migliore dei casi direttamente da sistema.

Si dovrebbe pensare, a una definizione e strutturazioni dei prospetti previsti dal report packaging e partendo da quella creare i collegamenti per l'estrazione dei dati dalle tabelle presenti nell'ERP aziendale.

Da considerare che anche in un futuro sviluppo maggiormente complesso, si richiede definire iniziali database di transizione per i dati.

La successiva scrittura rappresenta il codice realizzato con dati estratti dal database di sistema e inseriti in tabelle di appoggio elaborate per l'evenienza.

L'applicazione genera un file di Log nel quale è generato il codice con linguaggio standard Xbrl.

L'output della generazione è il seguente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
```

La prima riga identifica il linguaggio utilizzato e il riferimento della versione utilizzata.

```
<!--IncomeStatement Fiorital DOO:-->
```

La seconda riga permette di personalizzare il titolo del report.

```
<!--Created: 13 May 2013 3:07:37 PM-->
```

La terza riga come commento definisce la data di creazione che permette di definire le tempistiche di estrazione e di salvataggio a coloro che leggono il report.

```
<ns3:xbrl xmlns:ns1="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:ns2="http://www.xbrl.org/2003/linkbase"
xmlns:ns3="http://www.xbrl.org/2003/instance"
xmlns:ns5="http://www.xbrl.org/2003/XLink">
```

Come nella realizzazione del codice di tassonomia si devono presentare le specifiche tecniche e il protocollo del linguaggio che si utilizza. Il linguaggio che è utilizzato rimane quello approvato e convalidato dal W3C.

```

<ns3:context id="HR1">
  <ns3:entity>
    <ns3:identifier scheme="">Croatia</ns3:identifier>
  </ns3:entity>
  <ns3:period>
    <ns3:instant>22-mag-2013 0.24.53</ns3:instant>
  </ns3:period>
</ns3:context>

<ns3:unit id="U-EURO">
  <ns3:measure>iso4217:EUR</ns3:measure>
</ns3:unit>

```

Il complesso precedente individua la dicitura del periodo considerato.

Le seguenti righe rappresentano gli item e il valore collegato a esse. L'unità utilizzata è di tipo monetario e nello specifico la valuta riconosciuta globalmente con il codice *iso4217:EUR* Una volta definita la struttura, e come si ricordava prima i database di appoggio le successive estrazioni verranno visualizzate con questo codice.

Da evidenziare due oggetti importanti come il `contextRef` che definisce nel caso l'anno 2013 HR riferito alla sussidiaria croata ed `unitRef` che segnala l'utilizzo della valuta Euro.

```

<ce.gestC_0400OtherPurchases      contextRef="HR1"      unitRef="U-EURO"
decimals="2">2400</ce.gestC_0400OtherPurchases>

```

```

<ce.gestB_0100DiscountYearEnd    contextRef="HR1"      unitRef="U-EURO"
decimals="2">-4126.492695883133819734</ce.gestB_0100DiscountYearEnd>

```

```

<ce.gestF_0100RightsMarket      contextRef="HR1"      unitRef="U-EURO"
decimals="2">3220</ce.gestF_0100RightsMarket>

```

```

<ce.gestC_0500ChargesImport      contextRef="HR1"      unitRef="U-EURO"
decimals="2">5960</ce.gestC_0500ChargesImport>

```

```

<ce.gestX_100PurchaseofGood      contextRef="HR1"      unitRef="U-EURO"
decimals="2">151730.092961487011052668094635009765625</ce.gestX_100Purchas
eofGood>

```

<ce.gestE_0400Labels contextRef="HR1" unitRef="U-EURO" decimals="2">340</ce.gestE_0400Labels>

<ce.gestD_0200NationalTransport contextRef="HR1" unitRef="U-EURO" decimals="2">4096</ce.gestD_0200NationalTransport>

<ce.gestA_100SalesRevenues contextRef="HR1" unitRef="U-EURO" decimals="2">193905.56972111552022397518157958984375</ce.gestA_100SalesRevenues>

<ce.gestE_0100Packaging contextRef="HR1" unitRef="U-EURO" decimals="2">1026.159362549800789565779268741607666015625</ce.gestE_0100Packaging>

<ce.gestC_0700Closingbalance contextRef="HR1" unitRef="U-EURO" decimals="2">1398.677290836649945049430243670940399169921875</ce.gestC_0700Closingbalance>

<ce.gestD_0300ChargesForeignPlatform contextRef="HR1" unitRef="U-EURO" decimals="2">50</ce.gestD_0300ChargesForeignPlatform>
</ns3:xbrl>

Xbrl Application

L'ultima fase è definita Xbrl Application in quanto risponde alla domanda su come verrà visualizzato il report in forma consultabile e interagibile.

Le precedenti fasi rappresentano la realizzazione dell'architettura e la tecnologia sottostante ai singoli documenti finali.

La visualizzazione di file che si basano sul linguaggio Xbrl è possibile, attraverso un'applicazione disponibile non in modo gratuito, per la suite Office che permette la generazione del file.

Questa prima visualizzazione sarebbe integrabile a sistema presso la sussidiaria Fiorital D.o.o.

Per l'invio dei rapporti in questo caso mensili si dovrebbero utilizzare dei sistemi, acquisibili a modiche cifre anche con applicazioni scaricabili da Google Business oppure rintracciabili presso piattaforme dedicate al mondo Xbrl⁶⁶, per l'invio di reporting alla capogruppo con la possibilità di inserire delle liste di distribuzioni in base alla competenza organizzativa ed operativa.

⁶⁶ <http://rivetsoftware.com/> e <http://sourceforge.net/projects/rivetdragontag/?source=dlp>

L'applicazione di cui sopra (Figura 3) è utilizzata anche per la generazione del report finale.

Cliccando il tasto *Create report from Xbrl* si genera il file Excel con il quale si visualizza il report prodotto e dal quale si può iniziare a lavorare.

Prima di procedere alla generazione del report è possibile definire la lingua con la quale si vuole leggere il report tramite un menu a tendina.

Le lingue inserite sono l'inglese, l'italiano e il croato.

Un altro elemento introdotto è il periodo preso in esame nella base dati e la data dell'estrazione stessa.

Context				
HR1	Croatia			
Label	id	Value	Currency	
RicaviDiVendita	ce.gestA_100SalesRevenues	193.905,57	U-EURO	
RicaviTotaliDiVendita	ce.gestA_SalesRevenues	193.905,57		
ContributiPromozionali	ce.gestB_0200PromotionalContribut	0,00		
SvalutazioneCrediti	ce.gestB_0300DoubtfulReceivables	0,00		
ScontiDiFineAnno	ce.gestB_0100DiscountYearEnd	-4.126,49	U-EURO	
RicaviNettiDiVendita	ce.gestB_NetProceedsOfSales	-4.126,49		
AcquistiDiBeni	ce.gestX_100PurchaseofGood	151.730,09	U-EURO	
TotaleAcquistoMerci	ce.gestX_PurchaseofGood	151.730,09		
Rimanenzelniziali	ce.gestC_0600InitialInventories	0,00		
RiamanezeFinali	ce.gestC_0700ClosingBalance	1.398,68	U-EURO	
VariazioniDiMagazzino	ce.gestC_0700ChangesInventoriesG	1.398,68		
Dazi	ce.gestC_0200Duties	0,00		
SpeseDiImportazione	ce.gestC_0500ChargesImport	5.960,00	U-EURO	
AltriAcquisti	ce.gestC_0400OtherPurchases	2.400,00	U-EURO	
Imballaggi	ce.gestE_0100Packaging	1.026,16	U-EURO	
Ossigeno	ce.gestE_0300Oxygen	0,00		
Etichette	ce.gestE_0400Labels	340,00	U-EURO	
DirittiDelMercato	ce.gestF_0100RightsMarket	3.220,00	U-EURO	
AcquistoMateriaPrima	ce.gestC_0900PurchaseOfProducts	0,00		
CostiAccessoriDiProduzione	ce.gestC_0100CostsToPurchaseGo	12.946,16		
AltriNoli	ce.gestC_0300OtherFreight	0,00		
NoloMarittimo	ce.gestC_0302SeaFreight	0,00		
TrasportoEstero	ce.gestD_0100ForeignTransportatio	0,00		
TrasportoNazionale	ce.gestD_0200NationalTransport	4.096,00	U-EURO	
CostoLogistica	ce.gestE_TransportLogistic	4.096,00		
FacchinaggioMovimentazione	ce.gestG_0500PorterageHandling	0,00		
GestioneLogistica	ce.gestF_Logistichandling	50,00	U-EURO	
MarginePrimoLivello	ce.gestG_MarginFirstLevel	20.956,82		

Figura 3.4 - Report generato tramite l'applicazione.

La grafica del report e della form per generare il report finale può essere rivista in ottica di lettura e utilizzo di tipo ergonomico ossia con l'apporto di modifiche dei colori e individuazione dei dettagli come il contesto o la data di estrazione.

In questo caso l'attenzione è stata maggiore nella verifica della possibilità di usufruire di tale strumento.

La parte grafica è stata considerata gestibile e definibile in caso di reale utilizzo e necessità degli utenti.

3.6 Perché non utilizzare Xbrl come Business Intelligence?

Dopo aver realizzato e testato la possibilità di realizzazione di reportistiche personalizzate generate con il linguaggio standard Xbrl, si è deciso di volgere l'analisi dello strumento verso uno sviluppo più ampio.

La maggior parte delle aziende di medie e grandi dimensioni ha la necessità di elaborare e ottenere informazioni sempre più complesse in un intervallo sempre più ridotto.

Nel nostro caso la capogruppo ha già, in forma base per il momento, realizzato una propria Business Intelligence e per questo sa che la realizzazione di quest'ultima ha costi rilevanti di progettazione organizzativi ed informatici, mantenimento, sviluppo e innovazione.

Proprio per questo si è chiesta se possibile realizzare uno strumento simile presso la società remota, sicuramente più semplice, in quanto la struttura organizzativa, informatica e commerciale è meno complessa.

Per questo motivo quando si è iniziato ad analizzare lo standard Xbrl con le sue caratteristiche e collegandolo a modelli organizzativi di flusso delle informazioni si è pensato di studiare e prendere in considerazione il progetto di prototipo B.I inerente allo standard.

Inevitabile premettere che la seguente analisi è basata su una strutturazione di tipo teorico in quanto non è presente una competenza profonda di integrazione sistemistica.

L'analisi quindi si basa sulla realizzazione di una coniugazione di un approccio tecnologico nuovo, l'Xbrl da un lato e una metodologia di applicazione di flussi informativi dall'altro.

In particolar modo, si analizzerà la combinazione della specifica Xbrl Global Ledger integrata e supportata dal modello REA.

Il punto di partenza e l'obiettivo rimane l'informazione rilevante che si vuole ottenere e quindi i punti del processo in cui si creano il dato e la conoscenza.

3.6.1 Utilizzo del modello REA per l'analisi di un item di tassonomia.

In fase di realizzazione della struttura di tassonomia e dei relativi schemi non ci si è soffermati ad esaminare la costituzione lungo il flusso informativo e la fonte dati dalla quale sono estratti.

In questo paragrafo quindi si è deciso di studiare il flusso e la creazione del dato in se in particolare da uno degli item più importanti ossia i ricavi di vendita.

Durante la revisione organizzativa, informativa e commerciale della società remota la responsabile audit della capogruppo ha ridisegnato il flusso delle attività che gli operatori e le informazioni devono seguire.

La concentrazione, è stata ragionevolmente maggiore, nella progettazione dei flussi di acquisto e di vendita, in quanto oltre ad essere le colonne portanti per la sopravvivenza e sostenibilità dell'azienda sono anche le più dense di anomalie sistemiche e organizzative.

Si pensi a eccezioni di attività non previste o ricezioni tardive di documentazioni per le quali si prevede un inserimento a sistema.

La responsabile ha composto il flusso affiancando il personale aziendale passo dopo passo e condividendo con loro le possibili soluzioni.

Nel nostro caso si è pensato prendere in considerazione la prima voce di tassonomia in particolare una tra le più rilevanti ossia quella dei ricavi di vendita.

Il flusso delle merci in vendita è stato composto in quattro aree funzionali per funzione operativa nello specifico:

- l'attività di competenza del reparto commerciale che prevede la raccolta dell'ordine da parte dei clienti, l'inserimento dell'ordine a sistema, la stampa di quest'ultimo nella fase iniziale di vendita fino alla verifica della fattura di vendita e la gestione di procedure particolari in caso di contestazioni da parte dei clienti;
- l'attività di competenza del personale che si occupa del ricevimento e dell'evasione della merce venduta che prevede azioni come la stampa della lista di preparazione, l'emissione ed il controllo del documento di trasporto con le relative firme;
- l'attività degli addetti amministrativi per la verifica e l'inserimento a sistema della parte documentale come la fattura e l'ordine di vendita;
- l'attività svolta dal responsabile amministrativo garante di tutto il procedimento e della documentazione. Inoltre quest'ultimo a supporto del commerciale verifica i prezzi e le eventuali transazioni economiche di rettifica.

Per maggior chiarezza del flusso in fase di alienazione si inserisce la vista del processo:

Fresh Fish – Standard selling flow chart

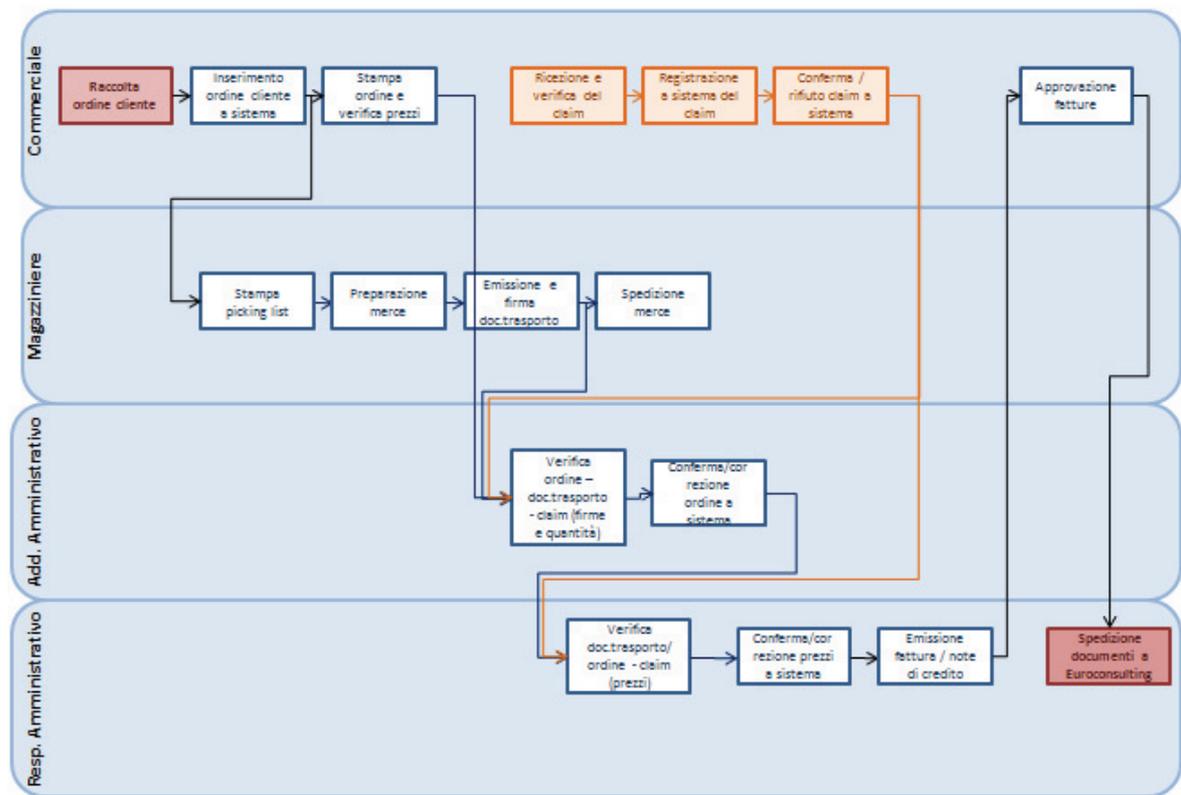


Figura 3.5 - Standard selling flow chart.

La rappresentazione visiva del flusso permette di concepire il significato dei singoli item lungo tutto il processo di realizzazione di una vendita.

Si pone l'accento su questo passaggio in quanto il concetto di *ricavi di vendita* può essere interpretato in diversi modi a seconda della funzione operativa che si svolge e di conseguenza in fase di rilievo delle informazioni e di confronto di esse si potrebbe cadere in errore in quanto i dati sono rappresentativamente diversi.

Il dato potrebbe essere inteso a livello commerciale come ricavo al momento della conferma dell'ordine da parte del cliente, della spedizione della merce o all'arrivo della fattura mentre amministrativamente lo si considera ricavo al momento della fatturazione.

La condivisione del significato di un oggetto, la consapevolezza del contenuto e del punto di estrazione lungo lo schema di processo è molto importante per la lettura del dato, in primis, e per l'attività di attribuzione di un tag.

Il modello REA subentra in un secondo momento quando il processo organizzativo e le attività d'imputazioni dei dati sono definiti dall'azienda.

Nell'attività di mappatura degli elementi cui dovranno essere assegnati dei tag, si può pensare a creare un codice diverso per ogni significato che l'ente vuole attribuire.

Per esempio, come si può notare nella seconda fase denominata *Magazziniere* le spedizioni in quel momento, possono essere considerate ricavi non definitivi e perciò si può attribuire un codice identificativo della fattispecie, mentre per l'ultima fase di tipo amministrativo la quale è rappresentata dalla casella emissione fattura, si può identificare con il codice già utilizzato nella definizione della tassonomia (vedesi Fig.3.2).

Il modello REA però richiede di costruire un'architettura rappresentativa del flusso aziendale per definire la tassonomia di base.

In modo semplice (Amrhein, Farewell, Pinsker, 2005) propongono un processo estensivo della tassonomia tramite REA-Xbrl .

In particolare si consiglia di suddividere il processo in tre fasi:

- Fase di configurazione del REA Value-Chain che comprende la determinazione di processi chiave come il flusso di vendita e acquisto;
- Fase di configurazioni dei processi per le indicazioni delle attività (vendite e/o acquisti), delle risorse impiegate (in entrata e in uscita) o item e gli agenti che svolgono le operazioni (buyer o vendor);
- Fase di realizzazione dei task ossia l'individuazione dei compiti che agenti con ruoli operativi devono svolgere.

La prima fase richiede di risolvere alcune questioni come ad esempio se è possibile utilizzare una tassonomia già individuata, perché implementata grazie al già presente standard Xbrl con estensione di tipo Global Ledger oppure è necessario formulare una tassonomia interna.

Riprendendo il caso della sussidiaria Fiorital D.o.o. la risposta sarebbe negativa e quindi il passaggio successivo sarebbe la definizione di una tassonomia interna utilizzando lo standard Xbrl.

possibile accedere alla seconda fase solamente se prima si è approfondito e disegnato il flusso organizzativo con l'identificazione delle risorse, gli eventi e gli agenti.

Nell'ipotetico diagramma di flusso si dovrà procedere con l'analisi delle singole classi e collocarle all'interno di ogni attività che così potrà permettere di taggare la relativa transazione.

A livello di strutturazioni di documenti d'istanza scritte in linguaggio Xbrl è possibile realizzare un'etichetta per ogni concetto di ricavo così da poter estrarre il dato in base alle esigenze dell'utente.

Per esempio nell'azione che si svolge per l'inserimento dell'ordine, il modello REA procede individuando l'azione, le risorse e l'agente.

In questo caso l'*economic event*⁶⁷ è rappresentato dall'ordine, quindi la ricezione della richiesta dei quantitativi, la conferma del prezzo di acquisto, la data e l'orario di consegna le quali vengono operativamente inseriti nel sistema gestionale.

Mentre l'*economic resource* riguarda la lista di prodotti contrattati e confermati dall'unità commerciale rappresentata da un *economic agent* che nel caso di specie sarà un vendor identificato.

Il passaggio importante è l'implementazione della decodifica di tabelle anagrafiche che sono riconosciute dall'istanza di documento che si vorrà creare.

L'architettura tabellare anagrafica e di dimensioni prese in considerazione è di appoggio è molto simile a quella prevista per la realizzazione di modelli di datawarehouse e dei collegati cubi OLAP.

La fase finale e successiva alle realizzazioni dell'architettura è la visualizzazione delle informazioni da parte dell'utente.

Per le dimensioni dell'azienda e il basso quantitativo di transazioni si può pensare a utilizzare come piattaforma di estrazione del dato e di elaborazione, il più classico foglio di calcolo.

L'investimento per l'inserimento di sistemi di visualizzazione più complessi come potrebbe essere l'applicativo Quantrix⁶⁸, che permette di gestire documenti realizzati con lo standard Xbrl su codifica in linguaggio Xml, si consiglia solo a livello di capogruppo.

⁶⁷ McCarthy William, "The REA Accounting Model: A Generalized Framework for Accounting Systems in a Shared Data Environment", The Accounting Review, Vol LVH, No.3, July 1982

⁶⁸ <http://www.quantrix.com/>

Il software sopra menzionato è un'applicazione per la rappresentazione di reportistiche personalizzate create dalle interrogazioni di database sottostanti.

Qualsiasi programma a pagamento oppure open-source prevede che siano individuati dei file di tassonomia o meglio identificati in Discoverable Taxonomy Set (DTS) come quelli realizzati nelle case study che saranno utilizzate nella fase d'importazione e strutturazioni dei dati.

Nelle piattaforme commerciali sono presenti delle sezioni dedicate alla generazione di documenti prettamente contabili richiesti dalle autorità governative e di controllo, e delle sezioni più evolute di business intelligence che permettono la personalizzazione delle codifiche di tassonomia.

Le applicazioni più evolute e quindi con la strutturazione di schemi di presentazione e calculation visualizzati da specifiche piattaforme permettono di gestire scenari di forecast o scenari puntuali.

Si possono creare ambienti complessi, ad esempio associazioni tra contesti temporali declinabile in semestri, bimestri e quadrimestri per unità di business, con l'ulteriore possibilità di aggiungere stringhe che permettono l'inserimento di osservazioni.

Inoltre si possono attivare delle funzioni di controllo tra i dati d'input e quelli di estrazione rappresentati nel prospetto finale.

La programmazione, sicuramente più complessa ma implementabile è la realizzazione di scenari previsionali che possono essere schedulati e inseriti per un confronto dei dati a consuntivo.

L'utente finale può impostare e gestire a suo piacimento le informazioni tramite delle tabelle multidimensionali che permettono una navigazione più intuitiva.

Le dimensioni e i dati dovranno essere convalidati all'origine per far sì che l'output finale sia realmente utilizzabile. Questa precisazione è necessaria e premessa fondamentale a ogni progetto evoluto o meno di business intelligence.

3.7 Conclusioni e possibili futuri sviluppi.

La verifica della tecnologia e dell'architettura dello standard Xbrl è stata testata tramite la realizzazione di un prospetto di reportistica utilizzato internamente tra società capogruppo e collegata.

L'utilizzo dell'Xbrl per la progettazione di documentazione operativa e la relativa generazione attraverso un'applicazione di semplice utilizzo porta a dire che la tecnologia può essere considerata valida e quindi implementabile presso la sussidiaria.

Durante il test si è notata la diminuzione del tempo di creazione del report in questione e soprattutto la notevole riduzione della manualità richiesta in precedenza dagli utenti.

In ogni caso però, si deve precisare che questa tecnologia è realizzabile e gestibile da personale competente interno in un contesto di piccole dimensioni come la società presa in considerazione.

Indubbiamente da un punto di vista economico e organizzativo, stante l'attuale realtà, è più conveniente preferire l'utilizzo della tecnologia su cui si basa l'Xbrl che non applicare una tecnica più complessa e costosa come ad esempio il datawarehouse ed i collegati cubi.

Mentre in caso d'inserimento dello strumento in realtà societarie come la capogruppo, quindi di dimensioni più elevate, è necessaria la collaborazione di personale esperto in materia e dell'aggiunta di software di visualizzazione finale molto più articolati.

Infine si consiglia lo sviluppo del progetto presentato nel presente elaborato, creando i prospetti inclusi nel reporting packaging necessario alla direzione e in caso di espansione commerciale e dimensionale, sarebbero desiderabili inserire una piattaforma sempre basata sullo standard Xbrl ma realizzata da software house.

Conclusioni

La realizzazione di un progetto di natura applicativa e gestionale, che prevede l'utilizzo dello standard Xbrl e della tecnologia ad esso collegata, ha permesso di entrare nel merito di molti aspetti tecnici connessi allo strumento e di far emergere la presenza sia di funzionalità interessanti sia di aspetti che presentano rilevanti criticità.

La ricerca si è fondata sulla possibilità di rendere il linguaggio Xbrl utilizzabile non solo nella modalità classica, ossia per la trasmissione di documenti contabili richiesti dalla normativa italiana e internazionale, ma bensì di contestualizzarlo rendendolo applicabile anche nello scambio di prospetti economici e finanziari destinati al supporto dell'attività gestionale.

Lo studio si è concentrato sulla trasmissione di reportistiche tra società capogruppo e collegata estera; ciò ha richiesto uno sviluppo di tassonomie e linkbase che seguono specificità ed esigenze rappresentative profondamente diverse rispetto a quelle utilizzate e riconosciute dalle autorità di controllo e vigilanza.

Lo studio e l'esecuzione di prospetti a utilizzo prettamente interno hanno permesso di verificare alcune delle potenzialità del linguaggio Xbrl; effettivamente si possono strutturare delle tassonomie personalizzate e flessibili in base al prospetto che si vuole creare, con la definizione successiva degli schemi di linkbase che permettono di assegnare relazioni di calcolo, di presentazione, referenza e lingua che al contempo assicurano la loro coerenza logica.

Molto interessante è la fase di convalida alla quale ogni report o documento deve sottoporsi, quindi un passaggio di accertamento della struttura e delle relazioni logiche e matematiche impostate.

Emerge con evidenza la diminuzione delle tempistiche nella generazione dei report; molte attività sono gestite automaticamente con applicazioni non complesse o impattanti per la struttura informatica e organizzativa, permettendo un aumento del tempo da dedicare all'analisi dei dati e alla valutazione delle loro implicazioni; la riduzione della presenza di azioni manuali permette di incorrere in minori errori nella gestione dei dati e quindi la maggior correttezza di questi ultimi; la realizzazione e la convalida di tassonomie attraverso dei programmi open-source con aggiornamenti costanti e all'avanguardia che riducono i costi di licenze e aggiornamenti ed infine la

sicurezza dei dati e la possibilità da parte degli utenti riceventi di non dover rielaborare i prospetti perché non conformi alle loro esigenze.

Durante lo sviluppo dello schema di calculation si sono riscontrate delle criticità, dovute a una parziale e basilare conoscenza del linguaggio di programmazione su cui lo standard Xbrl si fonda, in particolare durante la fase di gestione dei legami relazionali tra gli item che divengono più complessi in un report improntato su specificità interne.

Un'altra criticità è derivata in fase di visualizzazione della reportistica per la quale si è dovuta predisporre un'applicazione ad hoc per rendere intellegibile il prospetto all'utente finale.

Quest'ultima criticità non è sottovalutabile nel momento in cui si pensa a un'implementazione interna senza l'acquisto di form commerciali le quali sono predisposte da consulenti esterni che tendono a non renderle flessibili e gestibili in proprio.

La tecnologia si dimostra implementabile facilmente in realtà aziendali di piccole e medie dimensioni simili a quella approfondita, con un costo ridotto, utilizzando competenze presenti presso la società capogruppo e realizzando delle reportistiche a non elevata complessità di calcolo.

Mentre in caso d'inserimento dello strumento in realtà molto più grandi e complesse, come potrebbe essere la capogruppo, si consiglia l'appoggio di maggiori competenze che provvedano anche all'introduzione di applicazioni già presenti nel mercato delle software house, giacché l'architettura informativa è molto più complessa e necessita di uno studio e una visione d'insieme più allargata. Ciò comporterà, a evidenza, un incremento dei costi di progettazione e implementazione. Lo standard Xbrl potrebbe essere oggetto di sviluppi futuri nella società collegata Fiorital D.o.o, come ad esempio nell'implementazione dei moduli dell' Xbrl Global Ledger e l'inserimento di software di analisi e visualizzazione della reportistica.

I risultati ottenuti sono stati sufficientemente promettenti e tali da spingere alla valutazione della possibilità della sua introduzione concreta nella realtà economica considerata.

Riferimenti bibliografici

Amelia A. Baldwin, Brad S. Trinkle, “*The Impact of XBRL: A Delphi Investigation*”, 2011, The International Journal of Digital Accounting Research Vol. 11, 2011 pp. 1-24
ISSN: 1577-8517

A cura del Comitato Tecnico ANDAF I&CT “*XBRL un nuovo standard per il reporting aziendale*”, Quaderno n.9, Andaf Papers.

Bergeron B., “*Essentials of XBRL: Financial Reporting in the 21st Century*”, John Wiley & Sons, 2003

Giampio Bracchi, Gianmario Motta: “*Processi aziendali e sistemi informativi*”, Franco Angeli, Milano, 1997, pag. 263.

Inmon W. H., “*What is a Data Warehouse?*” Prism Tech Topic, Vol. 1, No. 1, 1995

Giudici Paolo, “*Data mining: Metodi statistici per le applicazioni aziendali*”, McGraw-Hill, 2001 A.

Garbellotto Gianluca, “*Extensible Business Reporting Language (XBRL): What’s in it for internal Auditors*”, Febbraio 2009, The Institute of Internal Auditors, Research Foundation, pag. 4

Michael J. A Berry, Gordon S. Linoff, “*Data Mining (L’azienda intelligente e la gestione strategica delle informazioni)*”, Business Professional, Apogeo, 2000, pag.73

Maraghini M.P., Saviotti, “*Sistemi informativi per la gestione strategica*”, in Amministrazione & Finanza”, Controllo di Gestione, Ipsoa, 12/10, 2006

Busco C., Gazzei D.S. , Maraghini M.P, “*Controllo di Gestione, Best practice e casi operativi*”, Kowità Editore, 2009

V. Grosu, E. Hlaciuc, E. Iancu, R. Petris, M. Socoliuc “*The Role of the XBRL Standard in Optimizing the Financial Reporting*”, Journal of Computing, Volume 2, Issue 2, February 2010.

Stuart E. Madnic, Hongwei Zhu, “*Semantic Integration Approach to Efficient Business Data Supply Chain: Integration Approach to Interoperable XBRL*”, Working Paper CISL, December 2007, p.5 e ss

Cohen, “*How XBRL Will Change Your Practice*” The CPA Journal [0732-8435] , 2000 vol. 70 fascicolo 11 p. 36

Canducci M., “XML”, Apogeo, 2005

Ferruzzi Concetta, “*Pubblica Amministrazione: Dematerializzazione del sistema documentario*”, Amministrazione & Finanza, Controllo di Gestione, Ipsoa, numero 02/2010

Diane J. Janvrin and Won Gyun No “*XBRL Implementation: A Field Investigation to Identify Research Opportunities*”, Journal of Information Systems: Spring 2012, Vol. 26, No. 1, pp. 169-197.

Debreceeny R., Carsten Felden, Maciej Piechock “*New Dimensions of Business Reporting and XBRL*”, Wiesbaden : Deutscher Universitats, 2007

Walter Aste, Davide Panizzolo, “ *Lo standard XBRL (eXtensible Business Reporting Language) e la comunicazione finanziaria d'impresa*” , Revisione Febbraio 2006, (prima versione maggio 2004), Tech Report n.20

Hoffman Charles, “*Financial Reporting Using XBRL*”, IFRS and US GAAP Edition, CPA, 2006

Zambon Stefano, “*XBRL e informative aziendali – Traiettorie, innovazioni e sfide*”, FrancoAngeli, 2010

Saeed J. Roohani, “*Trust and Data Assurances in Capital Markets: The Role of Technology Solutions*”, Bryant College, PricewaterhouseCoopers LLP, 2003

James Gunn, “*XBRL: Opportunities and Challenges in Enhancing Financial Reporting and Assurance Processes*”, American Accounting Association, Current Issues in Auditing Volume One 2007, Pages A36–A43

David H. Gilbert & Heinrich W. Schmidt “*Innovating Business Reporting: XBRL Enabled Social and Environmental Sustainability Reporting*”, 2009

Volpato Giuseppe, “*Economia e gestione delle imprese- Fondamenti e applicazioni*”, Carocci Editore, 2006, pag. 274

McAfee Adrew , Brynjolfsson Erik , “*Big Data: la rivoluzione manageriale*”, Harvard Business Review, ottobre, 2012, pag 16-31.

Barton Dominic, Court David, “*Mettete al lavoro gli strumenti analitici avanzati*”, Harvard Business Review, ottobre, 2012, pag 33-39

Fradeani A., “*XBRL: il nuovo linguaggio dei bilanci*“, Ipsoa, 2009, pag.20

Giovanni Azzone, “*Sistemi di controllo di gestione. Metodi, strumenti e applicazioni*”, Etas, 2006

Blanas G., Stavropoulos A., Stergiaki E., “*Xbrl passport: a pilot model for web financial reporting in the greek capital market*”, TEI of Larissa, University of Macedonia, 2011

Grabski S., Leech S., “*Management Accounting in Enterprise Resource Planning Systems*”, 2009, CIMA

Andrews Liz, “*Extensible Business Reporting Language (XBRL). An overview for technical users.*” 2010, WhitePaper, Altova

Porter M., *Competitive Advantage: creating and sustaining superior Performance*, Free Press, New York, 1985.

McAfee Andrew, Brynjolfsson Erik ,*“Big Data: la rivoluzione manageriale”*, Harvard Business Review, Ottobre, 2012, pag 16-31

Steve DeRose, (Brown University Scholarly Technology Group) Eve Maler (Sun Microsystems) David Orchard (Jamcracker) Norman Walsh (Mark Logic Corporation) *“XML Linking Language (XLink) Version 1.1 “*,W3C Recommendation 06 May 2010, <http://www.w3.org/TR/xlink11/>

Weller A., *“Taxonomy Summit, Modeling Taxonomiy using DPM”* 24th XBRL International Conference, *“Transparency: with Available, Reliable, Comparable and Re-usable Data”* March 20-22, 2012, Abu Dhabi, UAE, www.xbrl.com (Materiale di presentazione).

Ogun-Clijmans R., *“TSMT6, The power and challenges of interactive XBRL data global analysis”* 24th XBRL International Conference, *“Transparency: with Available, Reliable, Comparable and Re-usable” Data* March 20-22, 2012, Abu Dhabi, UAE www.xbrl.com (Materiale di presentazione).

Cundus, *“Live Demonstration: SAP BusinessObjects Disclosure Management for Solvency 2 ORSA and Pillar 3”* 24th XBRL International Conference, *“Transparency: with Available, Reliable, Comparable and Re-usable” Data* March 21, 2012, Abu Dhabi, UAE, www.xbrl.com (Materiale di presentazione).

IFAC, *“Integrating the business reporting supply chain”*, 9 Marzo 2011, www.ifac.org/

IFAC, *“Leveraging XBRL for value in organizations”*, 21 Giugno 2011, www.ifac.org/

Peter B. Seddon, Cheryl Calvert, Song Yang *“A multi-project model of key factors affecting organizational benefits from enterprise systems”*, June 2010, MIS Quarterly Vol. 34 No. 2 pp. 305-328

Oyku I., Mary c. Jones, Sidorova A, “*Business Intelligence (bi) success and the role of bi capabilities*”, published online 31 January 2012 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/isaf.329, *Intell. Sys. Acc. Fin. Mgmt.* 18, 161–176 (2011)

Courtis J., “*Expanding the future financial corporate reporting package*”, 2000 Accounting forum [0155-9982] anno 2000 vol. 24 fascicolo 3 p. 248 -263

Parmenter, David “*Winning CFOs: Implementing and Applying Better Practices*”, 2011, Wiley, Hoboken, NJ, USA

Calori Gianpaolo, Perego Nicoletta, “*L’efficacia del reporting package*”, Amministrazione & Finanza, Controllo di Gestione, Ipsoa, 07/08, 2010

Maraghini Maria Pia, “*Sistemi informativi per l’azienda “ collaborativa”: il caso pelletteria il Ponte*”, Amministrazione & Finanza”, Controllo di Gestione, Ipsoa, 07/08, 2010

Busco Cristiano, Vaselli Franco, Agnorelli Gabriele, “*Business Intelligence e struttura distributiva*”, Amministrazione & Finanza, Controllo di Gestione, Ipsoa, 07/08, 2010

Garbellotto Gianluca, “*Exposing Enterprise Data: XBRL GL, Web Services, and Google, Part I*”, Strategic finance, 2006, 59-61

Denise G. Amrhein, Stephanie Farewell, Robert Pinsker, “*REA and XBRL GL: Synergies for the 21st Century Business Reporting System*”, The International Journal of Digital Accounting Research, Vol. 9, 2009, pp. 127-152

Fradeani Andrea, Sostero Ugo, Panizzolo Davide “*Documento d’accompagnamento alla Tassonomia della nota integrativa al bilancio d’esercizio*”, Versione sperimentale 2013-04-02, Xbrl Italia.

Trevor S. Harris, Suzanne Morsfield, “*CEASA An Evaluation of the Current State and Future of XBRL and Interactive Data for Investors and Analysts*”, Columbia Business School, White Paper Number Three, December 2012

McCarthy William E. , “*The REA Accounting Model: A Generalized Framework for Accounting System in a Shared Data Environment*”, The Accounting Review, Vol LVII, No.3, July 1982, p. 554-578

Varun Grove William J. Kettinger “*BUSINESS PROCESS CHANGE: Concepts, Method and Technologies*”, Idea Group Publishing, 1998

Guithaus Amrhein Denis, “*Integrating REA and XBRL GL to Facilitate Modern Business Reporting*”, CPA, Department of Accounting, John Cook School of Business, Saint Louis University, International Journal of Business and Social Science, Vol. 2 No. 24 [Special Issue- December 2011]

Campbell Pryde, “*Understanding the US GAAP Taxonomy Best Practice Topics*”, Xbrl US, March 20, 2013, [<http://xbrl.us/events/Documents/20130320BestPractice.pdf>]

Gruber Thomas R., “*Toward Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing*” International Workshop on Formal Ontology, March, 1993 Padova, pag.36.

Zambon S., Schiavina T., Gasperini A. “*XBRL: un nuovo linguaggio per il business reporting e l’analisi finanziaria*”, Rivista AIAF, suppl. n.53.

Eric E. Cohen, Gianluca Garbellotto “*XBRL Global Ledger Framework - SRCD Module Public Working Draft Overview 1.0*”, 12 May 2009, Public Working Draft , <<http://www.xbrl.org/Specification/SRCD/PWD-2009-05-12/SRCD-PWD-2009-05-12.html>>

Eric E. Cohen, Gianluca Garbellotto “*Templates in XBRL's Global Ledger Framework 1.0*”, XBRL International Inc, 17 February 2009, Working Group Note <<http://www.xbrl.org/WGN/Templates/WGN-2009-02-17/Templates-WGN-WGN-2009-02-17.html>>

Sitografia

<http://www.w3.org/>

<http://econpapers.repec.org/>

<https://www.globalreporting.org/>

<http://www.fujitsu.com/>

www.oracle.com

www.ifac.org/

<http://www.ifrs.org/XBRL/IFRS-Taxonomy/IFRS-Taxonomy-2012/Pages/IFRS-Taxonomy-ED-2012.aspx>

<http://technet.microsoft.com/en-us/sqlserver/>

<http://www.imanet.org/>

<https://usersite.datalab.eu/#>

<http://www.youtube.com/watch?v=nATJBPOiTxM>

<http://www.youtube.com/watch?v=dbF7ffNMe9w&list=PL3E0546C08C5C5CFE>

<http://www.youtube.com/watch?v=MW-L8evKD2Y&list=PL3E0546C08C5C5CFE&index=4>

http://www.ted.com/talks/tim_berniers_lee_on_the_next_web.html

<http://www.academia.edu>

Software utilizzati

www.arelle.com

<http://jaxb.java.net/>

www.corefiling.com

www.eclipse.com

<http://notepad-plus-plus.org/>