

Introduzione a XBRL: caratteristiche tecniche ed esempi di applicazione

Seminario Basilea 4x4: “XBRL e la comunicazione
finanziaria nelle Pmi”



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TRENTO

Dipartimento di Informatica
e Studi Aziendali

Luca Erzegovesi

Davide Panizzolo

luca.erzegovesi@unitn.it

davide.panizzolo@economia.unitn.it

<http://basilea4x4.net>

Schema dell'intervento

- XBRL by example: dai contenuti dei report finanziari al modello logico di XBRL
 - ◆ La tassonomia e le sue componenti
 - ◆ Le istanze di documento
- Un modello dati XBRL semplificato e la sua implementazione su database relazionale
- Mappatura di un sistema contabile su una tassonomia XBRL
- Interfacce XBRL per l'interrogazione di banche dati di bilanci aziendali

Le componenti di un prospetto contabile

Agriconsulting società per la consulenza e lo sviluppo delle attività agricole e ambientali		
	Anno 2001	Anno 2002
Conto economico a valore e costo della produzione (schema civilistico)		
A) Valore della produzione:		
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	33.114.417,00	39.691.690,00
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	-20.333,00	-21.541,00
3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione	0,00	0,00
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	0,00	0,00
5) altri ricavi e proventi	404.055,00	363.661,00
a) contributi in conto esercizio	0,00	0,00
b) altri	404.055,00	363.661,00
Totale valore della produzione	33.498.139,00	40.033.809,00

Le sue parti e le entità XBRL

- Elenco delle voci del prospetto (**Taxonomy schema**)
- Etichette per le voci per lingue e scopi diversi (**Label Linkbase**)
- Ordine e gerarchia di presentazione delle voci (**Presentation Linkbase**)
- Relazioni matematiche tra le voci (**Calculation Linkbase**)
- Valori delle voci e dei contesti (**Document instance**)

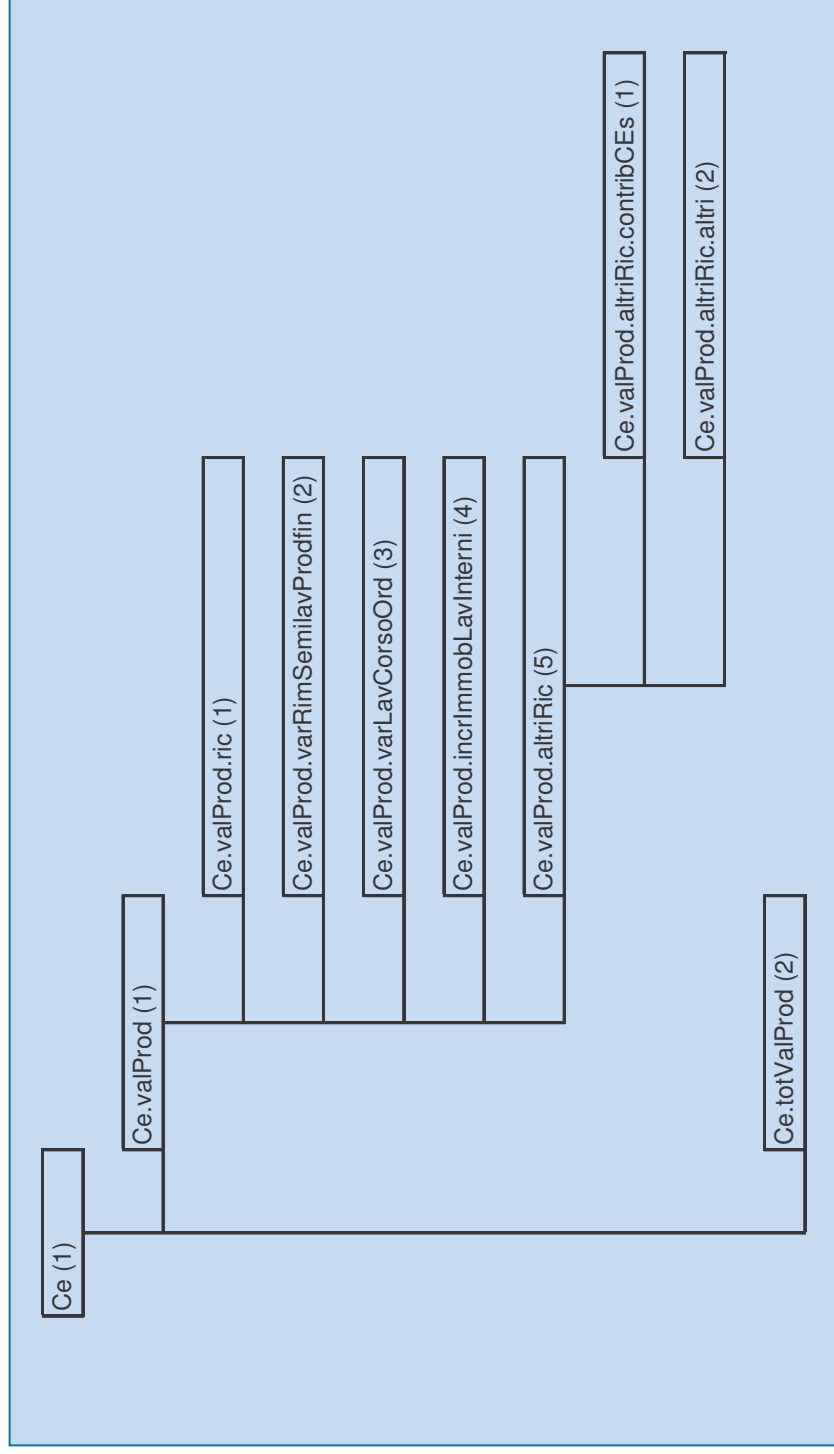
Schema di Tassonomia: codici e attributi

Voce	Name	abstract	SubstitutionGroup	Balance Type	Period Type	Data Type
Conto economico a valore e costo della produzione (schema civilistico)	Ce	true	item		duration	string
A) Valore della produzione:	Ce.valProd	true	item		duration	string
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	Ce.valProd.ric		item	credit	duration	monetary
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	Ce.valProd.varRimSemilavProdfin		item	credit	duration	monetary
3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione	Ce.valProd.varLavCorsoOrd		item	credit	duration	monetary
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	Ce.valProd.incrImmobLavInterni		item	credit	duration	monetary
5) altri ricavi e proventi	Ce.valProd.altriRic		item	credit	duration	monetary
a) contributi in conto esercizio	Ce.valProd.altriRic.contribCEs		item	credit	duration	monetary
b) altri	Ce.valProd.altriRic.altri		item	credit	duration	monetary
Totale valore della produzione	Ce.totValProd		item	credit	duration	monetary

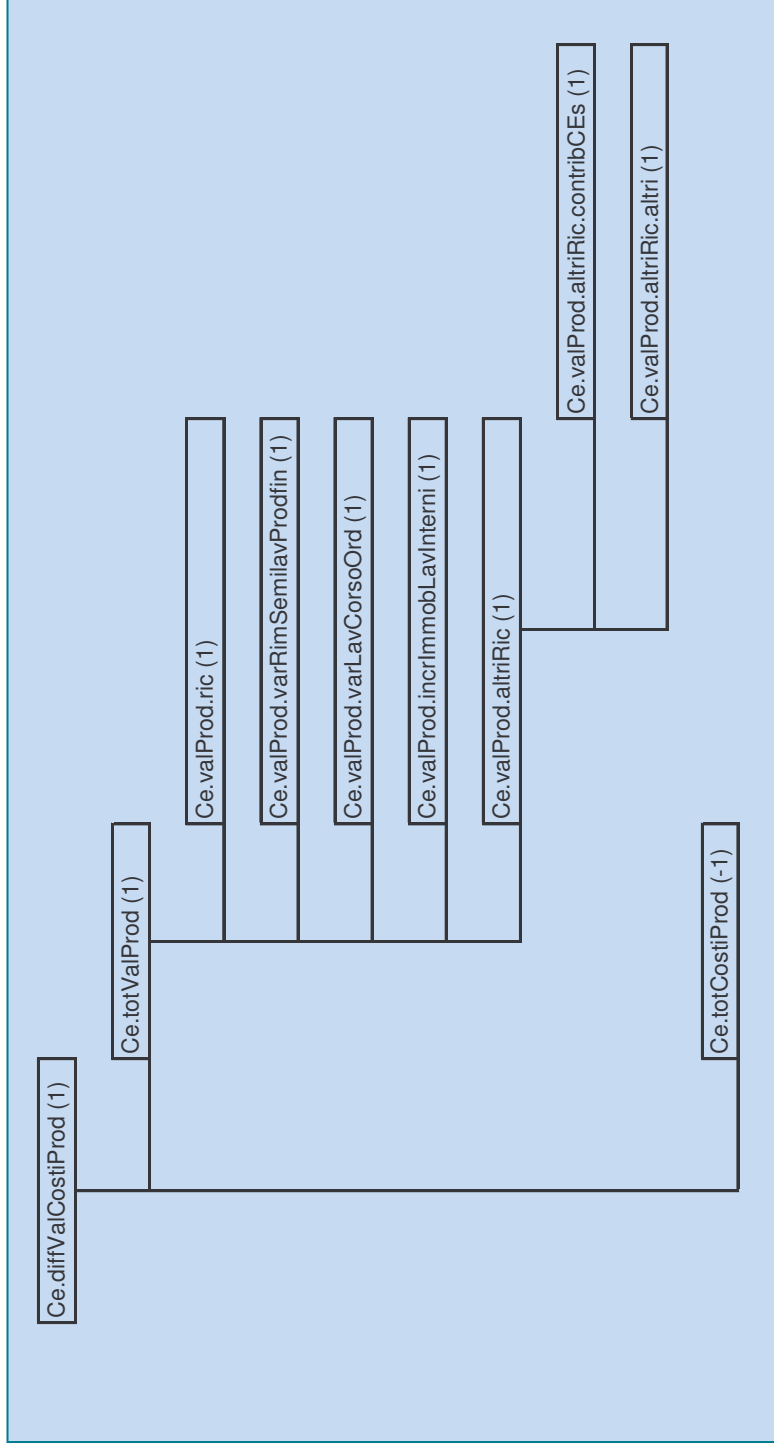
Etichette: lingue e scopi

Name	Label - Standard (it)	Label - Standard (en)
Ce	Conto economico a valore e costo della produzione (schema civilistico)	Income statement (value and cost of production)
Ce.valProd	A) Valore della produzione:	A) Value of production
Ce.valProd.ric	1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	1) Revenues from sales and services
Ce.valProd.varRimSemilavProdfin	2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	2) Change in work in progress, semi-finished and finished products
Ce.valProd.varLavCorsoOrd	3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione	3) Change in contract work in progress
Ce.valProd.incrImmobLavInterni	4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	4) Increases in internally constructed fixed assets
Ce.valProd.altriRic	5) altri ricavi e proventi	5) Other income and revenues
Ce.valProd.altriRic.contribCEs	a) contributi in conto esercizio	a) operating grants
Ce.valProd.altriRic.altri	b) altri	b) other operating income
Ce.totValProd	Totale valore della produzione	Total value of production

Presentation linkbase: ordine e gerarchia



Calculation linkbase: relazioni matematiche, gerarchia e pesi



Contenuto delle **instance**

- Le **instance** contengono soltanto
 - ◆ Elementi xml contenenti dati e informazioni in ordine sparso (la struttura è data dalla tassonomia)
 - ◆ Ad ogni elemento sono associati:
 - ◆ **context**:
 - entity (entità aziendale) period (periodo temporale) e scenario
 - ◆ **unit**
 - unità di misura del dato (usd, nr persone, ecc.)
 - ◆ **decimals**
 - Guida il grado di approssimazione numerica nel calcolo dei totali
 - ◆ **context**, **entity**, **period** sono dichiarati come elementi all'inizio della **instance**

Istanza di documento: valori e contesti

Name	Value	Unit	Decimals	Context	Entity	Period	Scenario
Ce.valProd.ric	33.114.417,00	eur	0	Agriconsulting-a-2001	Agriconsulting	2001	actual
Ce.valProd.varRimSemilavProdfin	-20.333,00	eur	0	Agriconsulting-a-2001	Agriconsulting	2001	actual
Ce.valProd.varLavCorsoOrd	0,00	eur	0	Agriconsulting-a-2001	Agriconsulting	2001	actual
Ce.valProd.incrImmobLavInterni	0,00	eur	0	Agriconsulting-a-2001	Agriconsulting	2001	actual
Ce.valProd.altriRic	404.055,00	eur	0	Agriconsulting-a-2001	Agriconsulting	2001	actual
Ce.valProd.altriRic.contribCEs	0,00	eur	0	Agriconsulting-a-2001	Agriconsulting	2001	actual
Ce.valProd.altriRic.altri	404.055,00	eur	0	Agriconsulting-a-2001	Agriconsulting	2001	actual
Ce.totValProd	33.498.139,00	eur	0	Agriconsulting-a-2001	Agriconsulting	2001	actual
Ce.valProd.ric	39.691.690,00	eur	0	Agriconsulting-a-2001	Agriconsulting	2001	actual
Ce.valProd.varRimSemilavProdfin	-21.541,00	eur	0	Agriconsulting-a-2002	Agriconsulting	2002	actual
Ce.valProd.varLavCorsoOrd	0,00	eur	0	Agriconsulting-a-2002	Agriconsulting	2002	actual
Ce.valProd.incrImmobLavInterni	0,00	eur	0	Agriconsulting-a-2002	Agriconsulting	2002	actual
Ce.valProd.altriRic	363.661,00	eur	0	Agriconsulting-a-2002	Agriconsulting	2002	actual
Ce.valProd.altriRic.contribCEs	0,00	eur	0	Agriconsulting-a-2002	Agriconsulting	2002	actual
Ce.valProd.altriRic.altri	363.661,00	eur	0	Agriconsulting-a-2002	Agriconsulting	2002	actual
Ce.totValProd	40.033.809,00	eur	0	Agriconsulting-a-2002	Agriconsulting	2002	actual

Contenuto delle instance Esempio

```
<xbrl [dichiarazione namespace etc. ...]>
<link:schemaRef xlink:type="simple" xlink:href="ifrs-gp-2004-06-15.xsd" />
<context id="instant-2003-12-15">
  <entity>
    <identifier scheme="http://www.example.com">TestData</identifier>
  </entity>
  <period>
    <instant>2003-12-15</instant>
  </period>
</context>
<unit id="Units-Monetary">
  <measure>iso4217:USD</measure>
</unit>
<!-- dati e informazioni per elementi della tassonomia -->
<ifrs-gp:PropertyPlantEquipmentNet contextRef="instant-2003-12-15"
  unitRef="Units-Monetary" decimals="0">3400</ifrs-gp:PropertyPlantEquipmentNet>
[altri elementi dato dell'istanza]
</xbrl>
```

Tassonomie : l'essenziale da trattenere

- Schema
 - ◆ Anagrafica univoca degli **elementi** presenti nei report
- Linkbase
 - ◆ **Presentation e Calculation**, rappresentati come alberi di dipendenze gerarchiche tra **elementi** dello schema che riproducono la struttura (gerarchica anch'essa) del documento
 - ◆ Come è visualizzato (presentation)
 - ◆ Come si calcolano i subtotali e i totali (calculation)
 - ◆ **Label, Reference, [formula]**, informazioni collegate a **elementi** dello schema

Gli elementi dello schema di tipo `tuple`

- Sono contenitori di altri elementi (`item 0 tuple`) ordinati
- Servono per rappresentare parti strutturate dei report diverse dai prospetti contabili, esempio
 - ◆ Nota integrativa → `tuple 1° livello`
 - ◆ Paragrafi della nota integrativa → `tuple 2° livello`
 - Testo del paragrafo → `tuple 3° livello`
 - Tabella inserita nel paragrafo → `tuple 3° livello`
 - Colonna 1 della tabella → `item 4° livello`
 - Colonna 2 della tabella → `item 4° livello`
 - ...
 - Colonna n della tabella → `item 4° livello`

Definizione dei prospetti e del loro contenuto

- In una tassonomia possono essere definiti diversi **prospetti contabili** (con dichiarazioni di elementi `Link:role`)
- Per ogni prospetto è bene definire all'interno del `presentation` e `calculation linkbase` un `presentationLink` + `calculationLink` appositi che fanno riferimento al suo `Link:role`
- Per identificare il prospetto al quale fa riferimento tale link, si assegna un role

Definizione dei prospetti e del loro contenuto: esempio IASB (1)

```
<schema ...>
  <annotation>
    <appinfo>
      <link:roleType
        roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/BalanceSheetClassified"
        id="BalanceSheetClassified">
          <link:definition>Balance Sheet, Classified Format</link:definition>
          <link:usedOn>link:presentationLink</link:usedOn>
          <link:usedOn>link:calculationLink</link:usedOn>
        </link:roleType>
      ...
```

```
<linkbase ...>
<roleRef xlink:type="simple" xlink:href="ifrs-gp-2004-06-15.xsd#BalanceSheetClassified"
  roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/BalanceSheetClassified" />
<presentationLink xlink:type="extended"
  xlink:role="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/BalanceSheetClassified"
  xlink:title="Balance Sheet, Classified Format">
  [definizione loc, arc per le voci inserite nel prospetto]
</presentationLink>
```

Definizione dei prospetti e del loro contenuto: esempio IASB (2)

```
<link:roleType roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/BalanceSheetClassified" id="BalanceSheetClassified">
  <link:definition>Balance Sheet, Classified Format</link:definition>
</link:roleType>
<link:roleType roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/BalanceSheetLiquidity" id="BalanceSheetLiquidity">
  <link:definition>Balance Sheet, Order of Liquidity Format</link:definition>
</link:roleType>
<link:roleType roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/BalanceSheetNetAssets" id="BalanceSheetNetAssets">
  <link:definition>Balance Sheet, Net Assets Format</link:definition>
</link:roleType>
<link:roleType roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/BalanceSheetPortfolioFormat" id="BalanceSheetPortfolioFormat">
  <link:definition>Balance Sheet, Portfolio Format</link:definition>
</link:roleType>
<link:roleType roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/IncomeStatementByFunction" id="IncomeStatementByFunction">
  <link:definition>Income Statement, By Function Format</link:definition>
</link:roleType>
<link:roleType roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/IncomeStatementByNature" id="IncomeStatementByNature">
  <link:definition>Income Statement, By Nature Format</link:definition>
</link:roleType>
<link:roleType roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/IncomeStatementFinancialInstitutions" id="IncomeStatementFinancialInstitutions">
  <link:definition>Income Statement, Financial Institutions</link:definition>
</link:roleType>
<link:roleType roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/CashFlowDirect" id="CashFlowDirect">
  <link:definition>Cash Flow, Direct Method</link:definition>
</link:roleType>
<link:roleType roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/CashFlowIndirect" id="CashFlowIndirect">
  <link:definition>Cash Flow, Indirect Method</link:definition>
</link:roleType>
<link:roleType roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/CashFlowDirectFinancialInstitutions" id="CashFlowDirectFinancialInstitutions">
  <link:definition>Cash Flow, Direct Method, Financial Institutions</link:definition>
</link:roleType>
<link:roleType roleURI="http://xbrl.iasb.org/int/fr/ifrs/gp/role/CashFlowIndirectFinancialInstitutions" id="CashFlowIndirectFinancialInstitutions">
  <link:definition>Cash Flow, Indirect Method, Financial Institutions</link:definition>
</link:roleType>
```


Schema dell'intervento

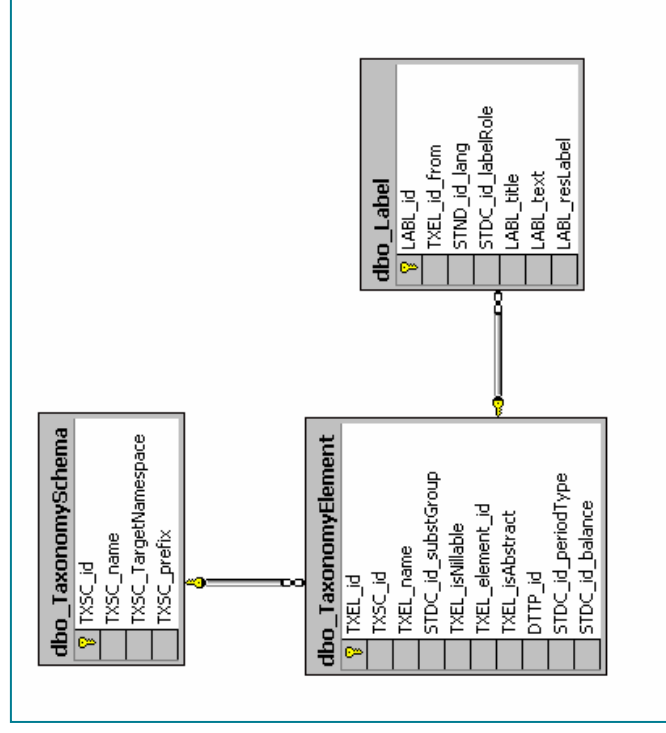
- XBRL by example: dai contenuti dei report finanziari al modello logico di XBRL
 - ◆ La tassonomia e le sue componenti
 - ◆ Le istanze di documento
- Un modello dati XBRL semplificato e la sua implementazione su database relazionale
- Mappatura di un sistema contabile su una tassonomia XBRL
- Interfacce XBRL per l'interrogazione di banche dati di bilanci aziendali

Premessa: alcune differenze tra i modelli dati relazionale e XML-XBRL

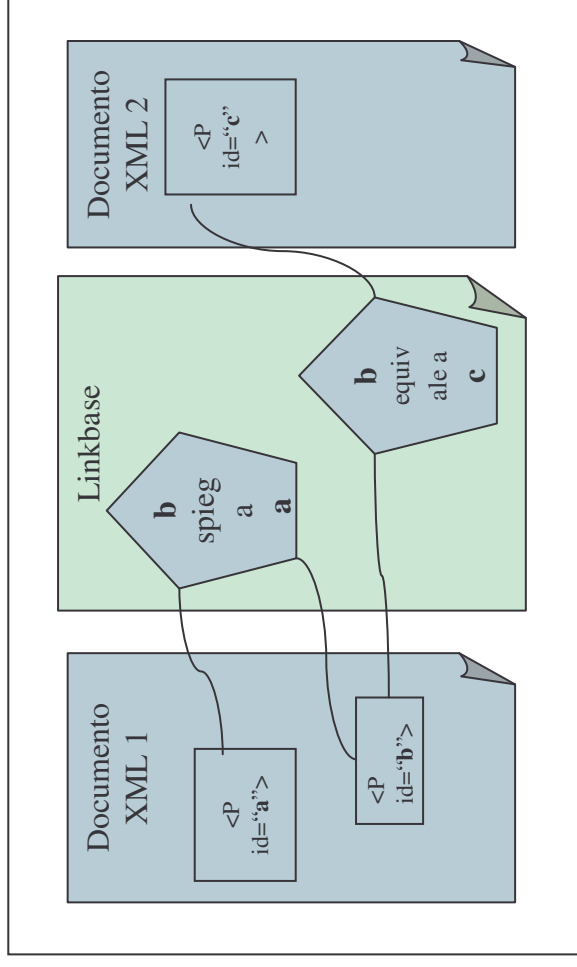
Database relazionali	XML - XBRL
<ul style="list-style-type: none">■ Mondo chiuso (DBMS)■ Modello logico inscindibile da modello fisico■ Modello logico del DBMS mappato su <code>dbserver database table record field</code>■ Entità identificate univocamente da <code>dbserver database table record PK</code>	<ul style="list-style-type: none">■ Mondo aperto (globale)■ Modello logico (entità e relazioni) e fisico disaccoppiati■ Modello logico globale mappato su <code>namespace/element/[...]/[attribute]</code>■ Entità identificate univocamente da <code>namespaceURI</code><ul style="list-style-type: none">◆ stringa generica unica, di solito con struttura gerarchica che riflette quella del modello dati)
<ul style="list-style-type: none">■ Localazione fisica di entità accessibile<ul style="list-style-type: none">◆ in un DBMS◆ in base a identificativo ex modello dati	<ul style="list-style-type: none">■ Localazione fisica di entità accessibile<ul style="list-style-type: none">◆ Su filesystem locale mediante <code>path/nomefile#element/[...]/attribute</code>◆ Su web mediante <code>URLpath/nomefile#element/[...]/attribute</code>

(segue) differenze tra i modelli dati relazionale e XML-XBRL: esempi

Database relazionali



XML - XBRL

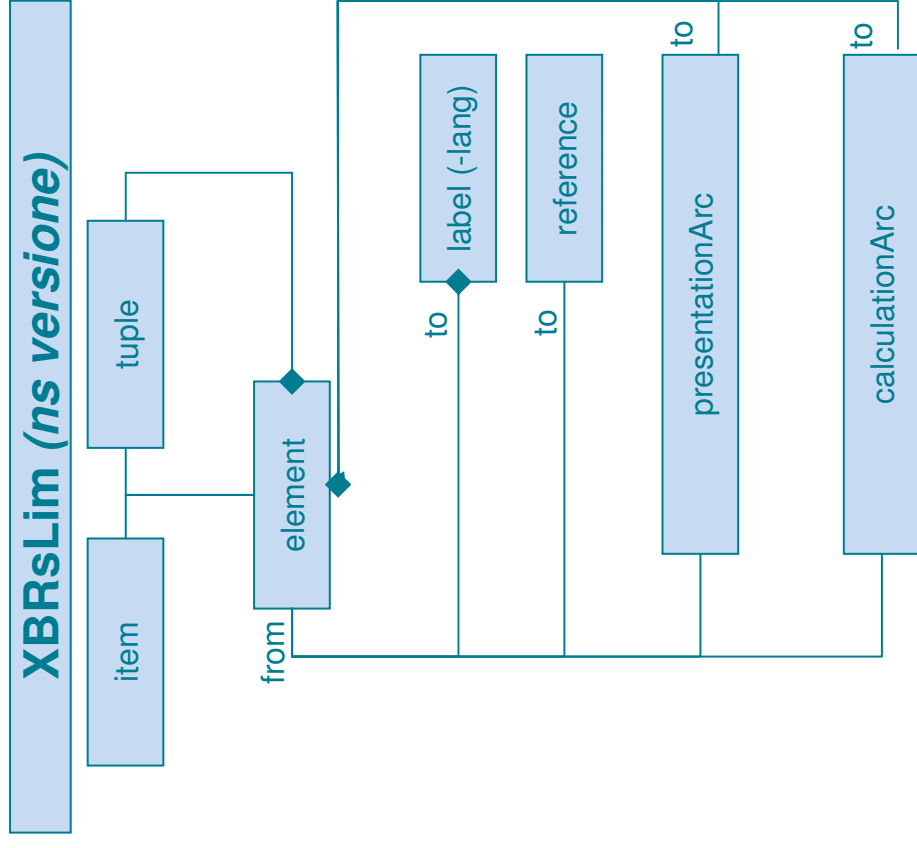
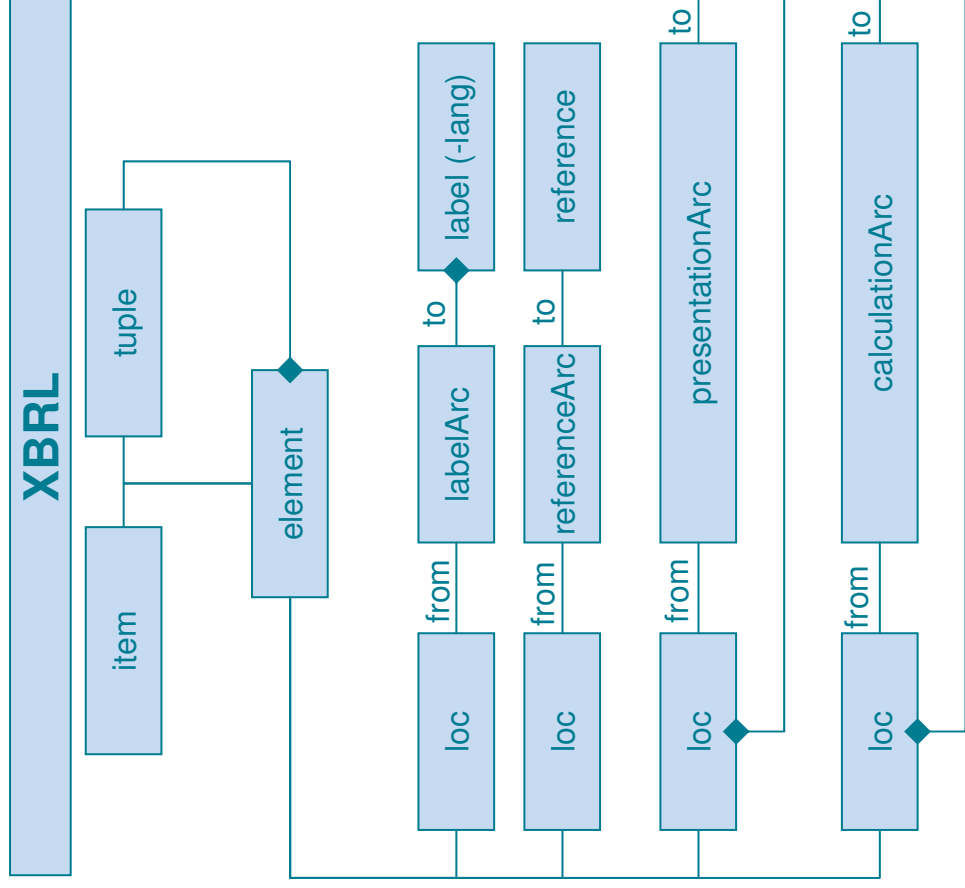


```

<link xlink:type="extended"
xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/link">
  <loc xlink:type="locator" xlink:label="loc_a"
xlink:href="document01.xml#a"/>
  <loc xlink:type="locator" xlink:label="loc_b"
xlink:href="document01.xml#b"/>
  <loc xlink:type="locator" xlink:label="loc_c"
xlink:href="document02.xml#c"/>
  <arc xlink:type="arc" xlink:from="loc_b"
xlink:to="loc_a"
xlink:title="arco da B a A" />
  <arc xlink:type="arc" xlink:from="loc_b"
xlink:to="loc_c"
xlink:title="arco da B a C" />
</link>

```

XBRL e in XBRLsLim: confronto tra i modelli dati delle tassonomie



—◆ Relazione uno-a-molti

XBRSLim: la cura dimagrante ha effetti collaterali?

- Eliminiamo dal modello dati gli elementi `loc` che mappano i riferimenti agli elementi utilizzati dagli `arc` verso gli `element` dello *schema*
 - ◆ In XBRL questa rimappatura è necessaria perché si utilizza Xlink, che utilizza come riferimenti delle **URI**, ovvero degli identificatori universali, che puntano a
 - ◆ **risorse** generiche, che possono essere `element` dello schema (presentation, calculation) o altre risorse (label, reference)
 - ◆ **locazioni** che potrebbero essere ovunque (nel linkbase, nello schema, sul file system, su web, su database)
 - ◆ In XBRSLim noi lavoriamo in un “mondo chiuso”, autosufficiente, rappresentato nel nostro database”:
 - ◆ tutte le **risorse** che ci servono sono nel nostro database, e quindi utilizziamo dei riferimenti dirette ai record che le contengono
 - ◆ possiamo all’occorrenza rigenerare tassonomie e linkbase completi di tutti gli elementi aggiuntivi e le “decorazioni”, che possono essere generati automaticamente

Schema dell'intervento

- XBRL by example: dai contenuti dei report finanziari al modello logico di XBRL
 - ◆ La tassonomia e le sue componenti
 - ◆ Le istanze di documento
- Un modello dati XBRL semplificato e la sua implementazione su database relazionale
 - Mappatura di un sistema contabile su una tassonomia XBRL
- Interfacce XBRL per l'interrogazione di banche dati di bilanci aziendali

Una sperimentazione: la Tassonomia itcc-ci

- Modello dei prospetti contabili del codice civile
 - ◆ Conto economico a valore e costo della produzione
 - ◆ Stato patrimoniale
- Elaborato in Excel uno schema basato sulla struttura di presentazione dei prospetti con formule per il calcolo dei subtotali e margini
- Ottenuti schema di tassonomia e linkbases (procedure in Visual Basic)
- Schemi e linkbase validati con software xbrl-specific (ubMatrix Automator)

Lo schema della tassonomia itcc-ci

```
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/2003/instance" xmlns:link="http://www.xbrl.org/2003/linkbase"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:itcc-ci="http://smefin.org/itnn/fr/itcc/ci/cebi/2005-04-11" targetNamespace="http://smefin.org/itnn/fr/itcc/ci/cebi/2005-04-
11" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified" >
<annotation>
<appinfo>
<link:roleType roleURI="http://smefin.org/itnn/fr/itcc/CEValProduzioneCodCivile" id="LinkRoleId">
<link:definition><Conto economico a valore e costo della produzione (schema civilistico)</link:definition>
<link:usedOn>link:presentationLink</link:usedOn>
<link:usedOn>link:calculationLink</link:usedOn>
</link:roleType>
<link:roleType roleURI="http://smefin.org/itnn/fr/itcc/InfoGenerali" id="LinkRoleId">
<link:definition>Informazioni generali sull'azienda</link:definition>
<link:usedOn>link:presentationLink</link:usedOn>
</link:roleType>
<link:roleType roleURI="http://smefin.org/itnn/fr/itcc/SpCodCivile" id="LinkRoleId">
<link:definition>Stato patrimoniale (schema civilistico)</link:definition>
<link:usedOn>link:presentationLink</link:usedOn>
<link:usedOn>link:calculationLink</link:usedOn>
</link:roleType>
<link:linkbaseRef xlink:type="simple" xlink:href="itcc-ci-cebi-2005-04-11-label.xml"
xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/labelLinkbaseRef" xlink:arcrole="http://www.w3.org/1999/xlink/properties/linkbase" xlink:title="Label Links, all"/>
<link:linkbaseRef xlink:type="simple" xlink:href="itcc-ci-cebi-2005-04-11-presentation.xml"
xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/presentationLinkbaseRef" xlink:arcrole="http://www.w3.org/1999/xlink/properties/linkbase" xlink:title="Presentation Links, all"/>
<link:linkbaseRef xlink:type="simple" xlink:href="itcc-ci-cebi-2005-04-11-calculation.xml"
xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/calculationLinkbaseRef" xlink:arcrole="http://www.w3.org/1999/xlink/properties/linkbase" xlink:title="Calculation Links, all"/>
</appinfo>
</annotation>
<import namespace="http://www.xbrl.org/2003/instance" schemaLocation="http://www.xbrl.org/2003/xbrl-instance-2003-12-31.xsd"/>
<import namespace="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" schemaLocation="http://www.xbrl.org/2003/xbrl-linkbase-2003-12-31.xsd"/>
<element name="Ce" type="xbrl:stringItemType" abstract="true" substitutionGroup="xbrli:item" nillable="true" id="itcc-ci_Ce" xbrli:periodType="duration"/>
<element name="Ce.valProd" type="xbrli:stringItemType" abstract="true" substitutionGroup="xbrli:item" nillable="true" id="itcc-ci_Ce.valProd" xbrli:periodType="duration"/>
...
</schema>
```


Esempio di mapping sulla banca dati AIDA

Voci bilancio

ord	voce	codVar
1	Parte già richiamata	P2
2	Parte non richiamata	P3
3	TOTALE CREDITI VS SOCI	P4
4	Costi impianto e ampl.	P7
5	Costi ricerca e pubb.	P8
6	Diritti brevetto ind.	P9
7	Concessioni, licenze	PA
8	Avviamento	PB
9	Immob. in corso	PC
10	Altre immobiliz. Immateriali	PD
11	(Fondi ammortamento)	KA
12	TOTALE IMMOB. IMMATERIALI	PE
13	Terreni e fabbricati	PG
14	Lordo	KC
15	Netto	KB
16	Impianti e macchinari	PH
17	Attrezz. ind. e comm.	PI
18	Altri beni	PJ
19	Lordo	KJ
20	Netto	KD
21	Immobilizz. in corso	PK
22	(Fondi ammortamento)	KK
23	TOT. IMMOB.NI MATERIALI	PL

Dati bilancio

ord	codVar	società	A2003	A2002	A2001
1	P2	Agricosulting	0	0	0
2	P3	Agricosulting	0	0	0
3	P4	Agricosulting	0	0	0
4	P7	Agricosulting	0	0	0
5	P8	Agricosulting	0	0	0
6	P9	Agricosulting	0	0	0
7	PA	Agricosulting	0	0	0
8	PB	Agricosulting	0	0	0
9	PC	Agricosulting	0	0	0
10	PD	Agricosulting	113361	164887	117534
11	KA	Agricosulting	0	0	0
12	PE	Agricosulting	113361	164887	117534
13	PG	Agricosulting	11071565	13088343	2099788
14	KC	Agricosulting	0	0	0
15	KB	Agricosulting	11071565	13088343	2099788
16	PH	Agricosulting	769164	499364	479711
17	PI	Agricosulting	0	1179640	0
18	PJ	Agricosulting	1096690	23599	0
19	KJ	Agricosulting	0	0	0
20	KD	Agricosulting	1096690	23599	0
21	PK	Agricosulting	43200	0	499999
22	KK	Agricosulting	0	0	0
23	PL	Agricosulting	12980619	14790948	3079500

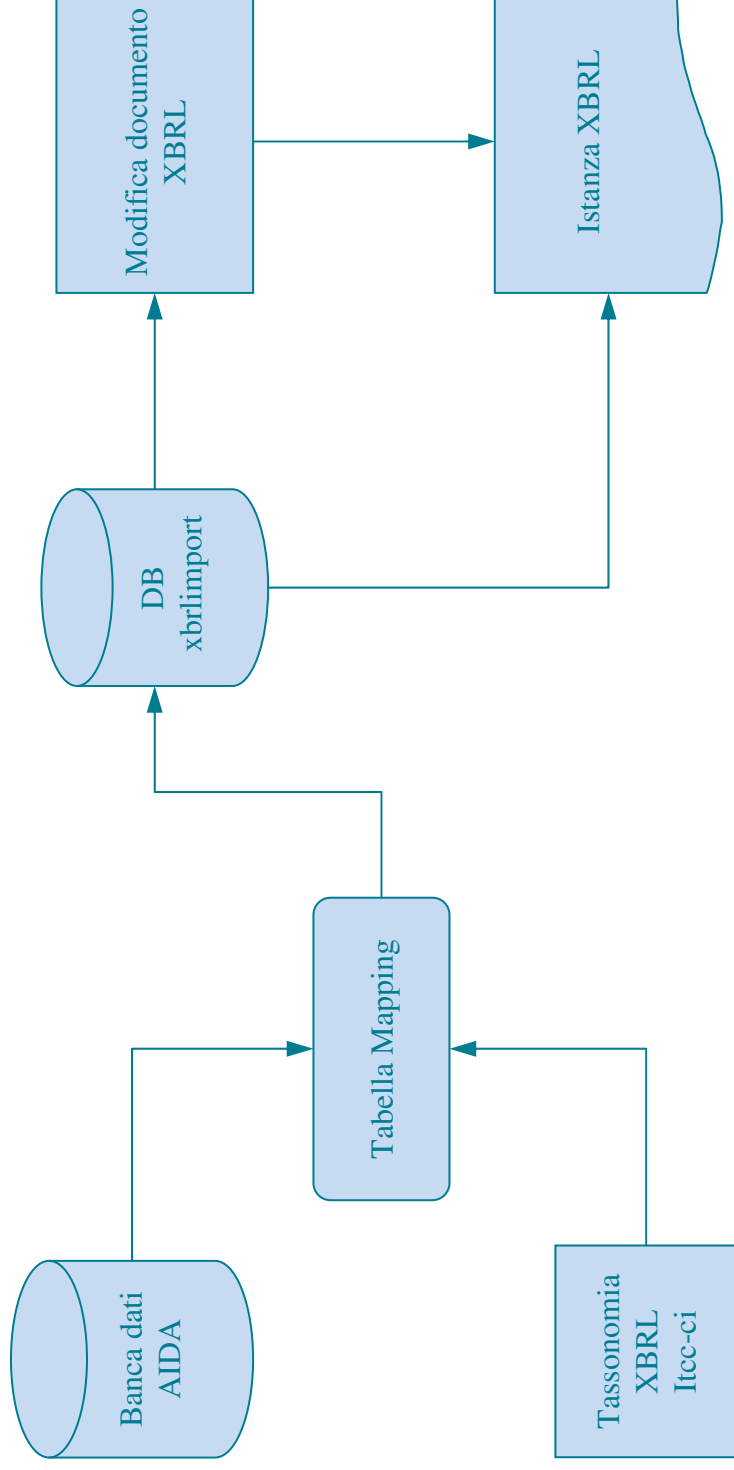
Mapping tra tassonomia e voci AIDA

ord	voce	codVar	nameXbrlItcc-ci
1	Parte già richiamata	P2	itcc-ci:Sp.att.crSoci.rich
2	Parte non richiamata	P3	itcc-ci:Sp.att.crSoci.daRich
3	TOTALE CREDITI VS SOCI	P4	itcc-ci:Sp.att.totCrSoci
4	Costi impianto e ampl.	P7	itcc-ci:Sp.att.immob.immat.impAmpl
5	Costi ricerca e pubb.	P8	itcc-ci:Sp.att.immob.immat.RicSvilPubbl
6	Diritti brevetto ind.	P9	itcc-ci:Sp.att.immob.immat.brevetti
7	Concessioni, licenze	PA	itcc-ci:Sp.att.immob.immat.concLicMarc
8	Avviamento	PB	itcc-ci:Sp.att.immob.immat.avviam
9	Immob. in corso	PC	itcc-ci:Sp.att.immob.immat.immCorsoAcc
10	Altre immobiliz. Immateriali	PD	itcc-ci:Sp.att.immob.immat.altre
12	TOTALE IMMOB. IMMATERIALI	PE	itcc-ci:Sp.att.immob.totImmat
13	Terreni e fabbricati	PG	itcc-ci:Sp.att.immob.mat.terrFabr
16	Impianti e macchinari	PH	itcc-ci:Sp.att.immob.mat.impMacc
17	Attrezz. ind. e comm.	PI	itcc-ci:Sp.att.immob.mat.attrez
18	Altri beni	PJ	itcc-ci:Sp.att.immob.mat.altriBeni
21	Immobilizz. in corso	PK	itcc-ci:Sp.att.immob.mat.immCorsoAcc
23	TOT. IMMOB.NI MATERIALI	PL	itcc-ci:Sp.att.immob.totMat

Schema dell'intervento

- XBRL by example: dai contenuti dei report finanziari al modello logico di XBRL
 - ◆ La tassonomia e le sue componenti
 - ◆ Le istanze di documento
- Un modello dati XBRL semplificato e la sua implementazione su database relazionale
- Mappatura di un sistema contabile su una tassonomia XBRL
- Interfacce XBRL per l'interrogazione di banche dati di bilanci aziendali

Ns applicazione di test: schema del flusso dei dati



Ns applicazione di test: ambiente di modifica documento XBRL

Applicazione web

- Editor XML: componente ActiveX “Authentic Browser edition” di Altova (www.altova.com)
- Interfaccia XML con MS SqlServer: SQLXML

Modifica documento XBRL

Minimal XBRL instance page - Microsoft Internet Explorer

Indirizzo: C:\Documents and Settings\spanza\Desktop\xbt.html

Voce	Anno 2001 valore	Anno 2001 valore calcolato
Conto economico a valore e costo della produzione (schema civilistico)		
A) Valore della produzione:		
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	33.114.417,00	0,00
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	-20.333,00	0,00
3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione	0,00	0,00
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	0,00	0,00
5) altri ricavi e proventi	404.055,00	404.055,00
a) contributi in conto esercizio	0,00	0,00
b) altri	404.055,00	0,00
Totale valore della produzione	33.498.139,00	3.3498139E7
B) Costi della produzione:		
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	814.413,00	0,00
7) per servizi	26.280.166,00	0,00
8) per godimento di beni di terzi	1.092.935,00	0,00
9) per il personale:	2.843.366,00	2.843366E6
a) salari e stipendi	2.102.179,00	0,00
b) oneri sociali	713.918,00	0,00
c) trattamento di fine rapporto	0,00	0,00
d) trattamento di quiescenza e simili	0,00	0,00
e) altri costi del personale	27.268,00	0,00
10) ammortamenti e svalutazioni:	408.381,00	408.380,00
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	44.389,00	0,00
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	240.742,00	0,00
c) altre svalutazioni delle immobilizzazioni	0,00	0,00
d) svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	123.249,00	0,00

[Visualizza l'istanza in formato XBRL](#)

Estrazione istanza XBRL

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xbrl xmlns:link="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:iso4217="http://www.xbrl.org/2003/iso4217"
  xmlns:itcc-ci="http://smefin.org/itnn/fr/itcc/ci/cebi/2005-04-11">
  <link:schemaRef xlink:type="simple" xlink:href="itcc-ci-cebi-2005-04-11.xsd"/>

  <context id="a2001-RM0299332">
    <entity>
      <identifier scheme="http://www.unioncamere.it"/>
    </entity>
    <period>
      <startDate>2000-12-31 </startDate>
      <endDate>2001-12-31 </endDate>
    </period>
  </context>

  <unit id="eur">
    <measure>ISO4217:EUR</measure>
  </unit>

  <itcc-ci:Ce.costiProd.accantAltri contextRef="a2001-RM0299332" unitRef="eur" decimals="0">0</itcc-
  ci:Ce.costiProd.accantAltri>
  <itcc-ci:Ce.costiProd.accantRischi contextRef="a2001-RM0299332" unitRef="eur" decimals="0">0</itcc-
  ci:Ce.costiProd.accantRischi>
  <itcc-ci:Ce.costiProd.ammSval contextRef="a2001-RM0299332" unitRef="eur" decimals="0">408381</itcc-
  ci:Ce.costiProd.ammSval>
  <itcc-ci:Ce.costiProd.ammSval.altreSvallimmob contextRef="a2001-RM0299332" unitRef="eur" decimals="0">0</itcc-
  ci:Ce.costiProd.ammSval.altreSvallimmob>
</xbrl>
```