

xmLegesEditor

*an opensource visual XML editor for
supporting Legal National standards*

Tommaso Agnoloni, Enrico Francesconi, Pierluigi Spinosa

<http://www.ittig.cnr.it/xmleges>

agnoloni@ittig.cnr.it

ITTIG-CNR Institute of Legal Information Theory and Technique

V Legislative XML Workshop 14-16 June 2006 - San Domenico di Fiesole (Florence - Italy)

Overview

- Main features
- xmLeges Family
- The architecture
- The project
- Recent developments
- Conclusions

Main Features

- xmLegesEditor developed at ITTIG/CNR
- xmLegesEditor is a *specific editor for legislative documents* based on NIR standards (DTD/Schema and URN);
- Entirely written in Java using opensource standard libraries
- Platform independent: runs on Windows and Linux platforms
- Native XML editor (directly works on and produces XML documents compliant to NIR-DTD)
- Latest version supports NIR-DTD 2.1
- Customizable to different DTDs
- Currently under experimentation at Italian Senate and Chamber of Deputies
- Recently inserted in the "reuse catalog", managed by CNIPA, of softwares for Public Administrations
- born on the experience of NREditor prototype version

xmLegesEditor

The screenshot displays the xmLegesEditor application window. The title bar indicates the file path: `/home/tommaso/Desktop/xmleges_editor_test/test2/L91_1992b.xml`. The interface includes a menu bar (File, Modifica, Visualizza, Strumenti, Nir, Aiuto), a toolbar with various editing tools, and a main workspace divided into several panels.

Struttura XML (Left Panel): A tree view showing the document's structure. The root is 'NIR', which contains a 'Legge' folder. Under 'Legge', there are sub-folders for 'metainformazione', 'instestazione', 'tipo documento', 'data documento', 'numero documento', 'titolo documento', 'corsivo', 'formula iniziale', 'articolato', 'formula finale', and 'conclusione'. The 'titolo documento' folder is expanded, showing a document titled 'Nuove norme sulla c...'. Below the tree is a navigation pane with icons for back, forward, and other actions.

Document Content (Main Area): The main text area displays the following content:

LEGGE 5 febbraio 1992 , n. 91

Nuove norme sulla cittadinanza.

(pubblicato sulla G.U. n. 38 del 15-2-1992)

§ La Camera dei deputati ed il Senato della Repubblica hanno approvato;

§ IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

§ PROMULGA

§ la seguente legge:

Art. 1.

1. E' cittadino per nascita:

a) il figlio di padre o di madre cittadini;

b) chi è nato nel territorio della Repubblica se entrambi i genitori sono ignoti o apolidi, ovvero se il figlio non segue la cittadinanza dei genitori secondo la legge dello Stato al quale questi appartengono.

2. A considerata cittadina per nascita il figlio di ignoti trovato nel territorio della Repubblica e non

xmLeges Family

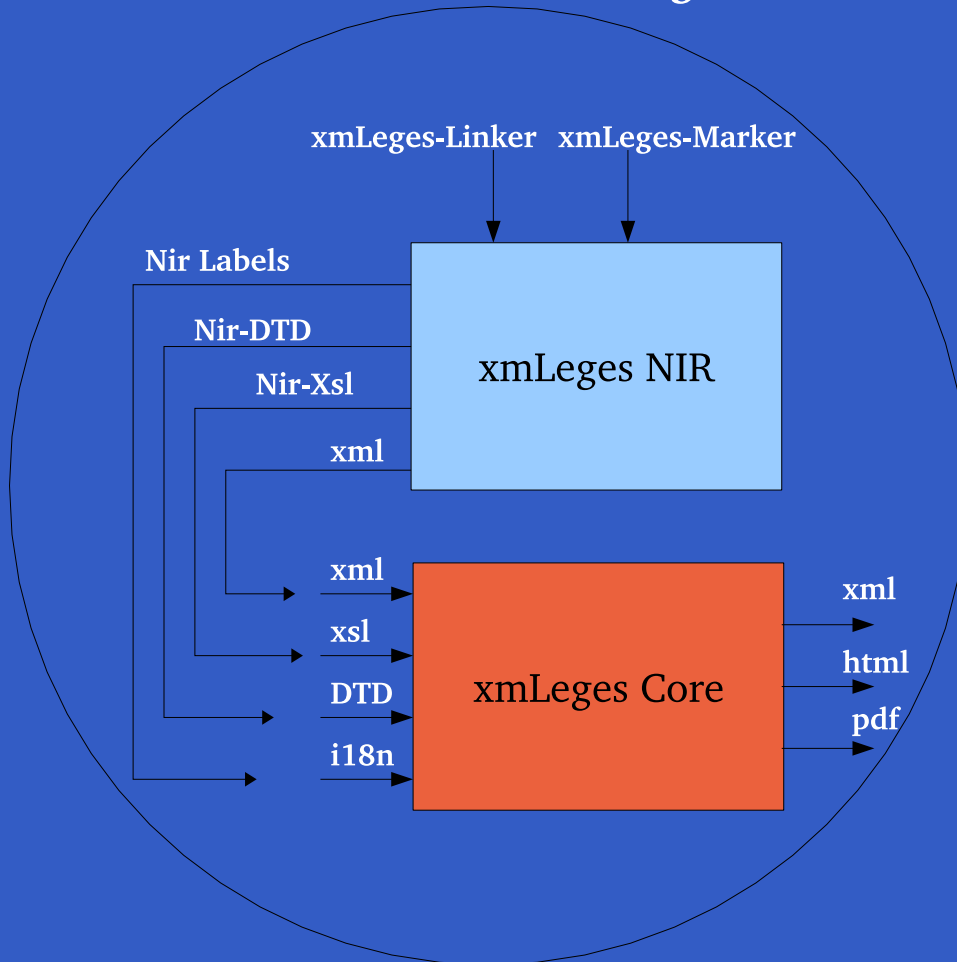
xmLegesEditor aims to be a complete environment integrating different software modules

- **xmLeges-Linker**: extracts references in normative texts and describes them according to the corresponding URNs (integrated in xmLegesEditor 2.0)
- **xmLeges-Marker**: converts to XML-NIR format a preexisting normative text (integrated in xmLegesEditor 2.0)
- **xmLeges-Classifer** classifies normative texts portions according to the provisions model defined in NIR standard
- **xmLeges-Extractor**: developed jointly with ILC/CNR extracts provision arguments according to the provisions model defined in NIR standard

xmLegesEditor Architecture 1/3

xmLegesEditor is developed on a *component based* architecture where each component provides a specific service:

xmLegesEditor



xmLegesCore: {
DocumentManager
SelectionManager
RulesManager
xslTextPane
 ...

xmLeges-NIR: {
Partitions
References
MetaData
NIR-Elements
 ...

a *new* Editor can be obtained by composing such services

xmLegesEditor Architecture 2/3

xmLegesCore:

a **generic** and *application independent* Visual XML editor

Validity management

- rules driven: only valid operations are allowed by contextually querying the loaded DTD parsed in a FSA ⇒ **only valid documents can be produced (a priori validation)**

Document views

- a number of panels filtering different views of the document can be added and customized by applying an **xsl stylesheet**

Internazionalization

- all the interfaces of the application can be translated and customized by redefining a single file of labels

xmLegesEditor Architecture 3/3

xmLeges NIR: NIR specific layer

Legacy Content

- handles legacy content through *xmLeges-Marker*

New Documents

- insertion and management of new partitions ("comma", "articolo", etc.), notes, annexes

NIR-Elements

- contextual and assisted management of NIR Elements, automatic numbering of divisions, friendly NIR-Urn management

Export

- Export in output format *Html, Pdf*, with customized stylesheets

xmLegesEditor Project

The choice of **open-source software** is particularly suited for a project involving different subjects sharing a **common open-standard** different subjects involved at different levels with specific needs:

- Parliament
- Public Authorities
- Regional Assemblies
- Research Institutes

can share a common platform on which to develop specific functions and integrate external modules. The whole project benefits of different contributions.

Soon available:

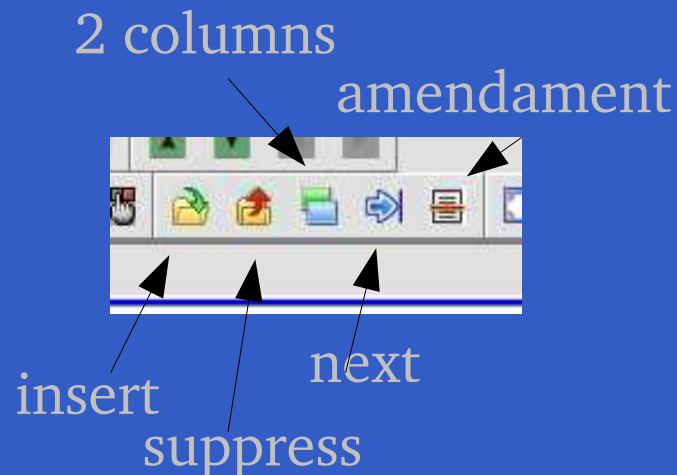
- a project homepage dedicated to users and developers for: project management, documentation, acces to source code, submission of contributions. For the moment the latest distribution (in Italian) is available at

<http://www.ittig.cnr.it/xmleges>

xmLegesEditor Recent Developments

Extension to Parliamentary Acts

- experimented on a prototype DTD (DTD-DL)
- ongoing study of Italian Senate and Chamber of Deputies bills lifecycle and requirements for textual and partition modification markup \implies new DTD or Nir-DTD extension to bills
- extension of *xmLegesMarker* for parsing formal structure of bills into DTD-DL XML
- a dedicated toolbar in *xmLegesEditor* for bills lifecycle management



A bill amendment example

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the title "SENATO DELLA REPUBBLICA - Disegno di Legge n. 2601 - Mozilla Firefox". The address bar shows the file path: "file:///home/tommaso/xmLegesEditor2.0/temp/export.html". The document content is as follows:

SENATO DELLA REPUBBLICA
Disegno di legge n. 2601 (XIV)
DISEGNO DI LEGGE

d'iniziativa popolare, a norma dell' [articolo 71, secondo comma, della Costituzione](#) e degli articoli [48](#) e [49](#) della legge 25 maggio 1970, n. 352
COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 27 NOVEMBRE 2003
Indicazione obbligatoria nell'etichettatura dell'origine dei prodotti alimentari

Onorevoli Senatori. Con il presente disegno di legge di iniziativa popolare si intende rendere obbligatoria l'indicazione dell'origine dei prodotti alimentari immessi in commercio, rendendo effettiva la previsione della normativa sulla etichettatura che prescrive l'obbligo di riportare il luogo di origine o di provenienza «nel caso in cui l'omissione possa indurre in errore l'acquirente circa l'origine o la provenienza effettiva del prodotto».

Del resto, [la direttiva 2000/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 marzo 2000](#), relativa alla etichettatura ed alla presentazione dei prodotti alimentari, considera principio fondamentale la necessità di informare e tutelare i consumatori e ritiene che una etichettatura adeguata concernente la natura esatta e le caratteristiche del prodotto sia il mezzo più idoneo per consentire al consumatore «di operare la sua scelta con cognizione di causa».

La protezione del consumatore finale si realizza anche attraverso la massima trasparenza nella vendita dei prodotti alimentari per cui diventa indispensabile creare un sistema di etichettatura adeguato; chiunque voglia sapere qualcosa di un prodotto alimentare deve poterlo apprendere dalle indicazioni contenute nell'etichetta, con particolare riferimento all'origine territoriale delle materie prime agricole utilizzate nella preparazione e nella produzione.

Che il consumatore attribuisca rilievo all'origine dei prodotti è stato confermato, più volte, anche dall'Autorità garante della concorrenza e del mercato e dalla giurisprudenza comunitaria che hanno affermato che l'indicazione dell'origine territoriale costituisce l'applicazione delle regole che prescrivono una compiuta e non ingannevole informazione del consumatore.

Per i consumatori è sempre più importante avere cognizione del prodotto da scegliere tra quelli disponibili; il consumatore vuole sapere perchè sapere gli dà potere: potere di scegliere.

Peraltro, l'etichettatura rappresenta il punto di partenza per la ricostruzione del capitolo inerente la sicurezza alimentare e della salute pubblica ed il [Regolamento \(CE\) n. 178/2002, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2002](#), sulla sicurezza alimentare, si basa sulla predisposizione di un sistema generale per la rintracciabilità degli alimenti in tutte le fasi della produzione, trasformazione e distribuzione.

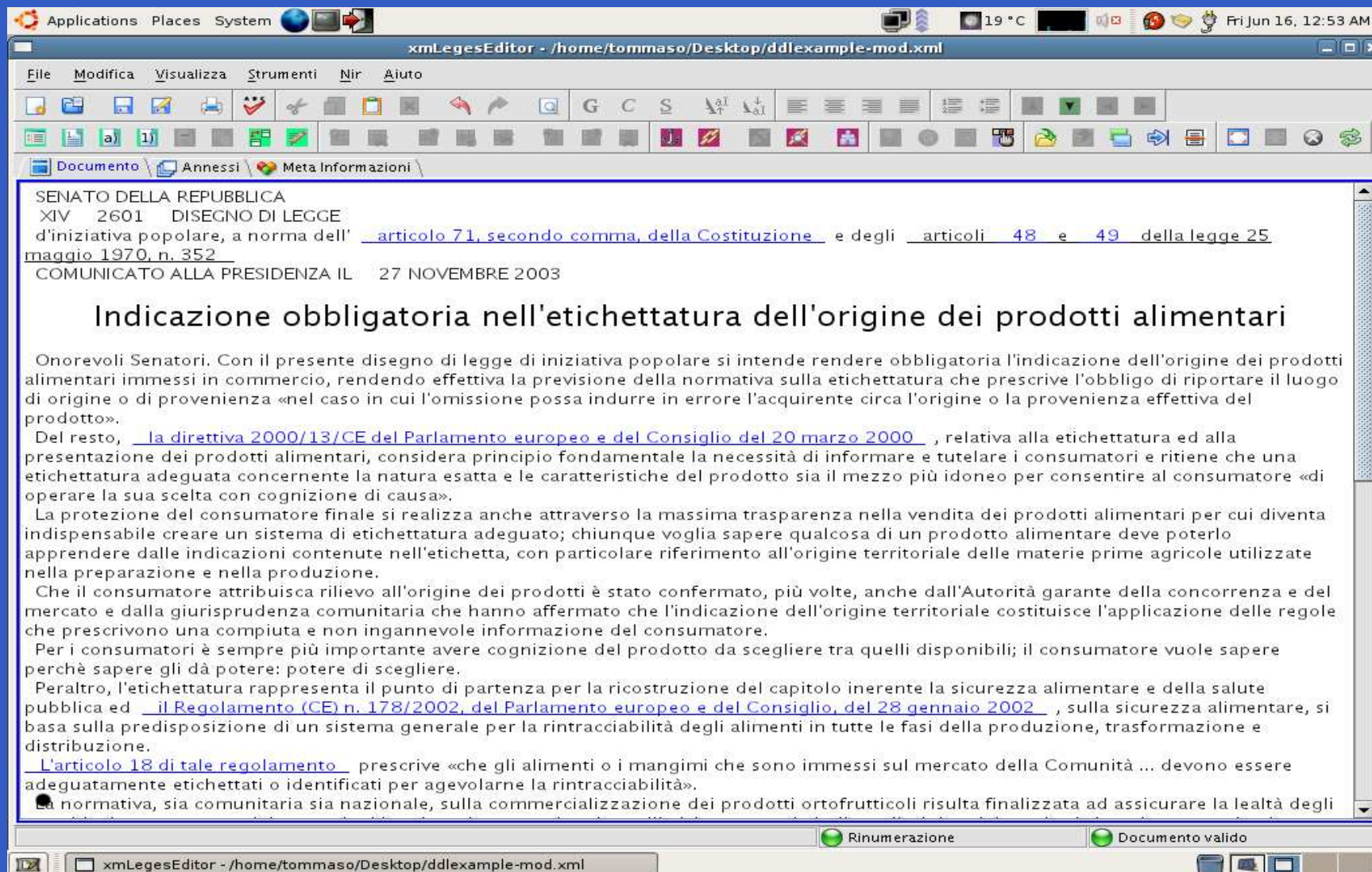
[L'articolo 18 di tale regolamento](#) prescrive «che gli alimenti o i mangimi che sono immessi sul mercato della Comunità ... devono essere adeguatamente etichettati o identificati per agevolarne la rintracciabilità».

La normativa, sia comunitaria sia nazionale, sulla commercializzazione dei prodotti ortofrutticoli risulta finalizzata ad assicurare la lealtà degli scambi e la trasparenza dei mercati ed in tale ottica prescrive che nell'etichettatura sia indicata l'origine dei prodotti sino al commercio al dettaglio.

La regolamentazione, sia comunitaria sia nazionale, nel settore della pesca e dell'acquacoltura, subordina la vendita al dettaglio dei prodotti della pesca al rispetto di alcune condizioni relative all'informazione dei consumatori sulla denominazione commerciale della specie, sul metodo di produzione e sulla

Done

A bill amendment example



The screenshot shows the xmLegesEditor application window. The title bar reads "xmLegesEditor - /home/tommaso/Desktop/ddlexample-mod.xml". The menu bar includes "File", "Modifica", "Visualizza", "Strumenti", "Nir", and "Ajuto". The toolbar contains various icons for document editing. The main text area displays the following content:

SENATO DELLA REPUBBLICA
XIV 2601 DISEGNO DI LEGGE
d'iniziativa popolare, a norma dell' [articolo 71, secondo comma, della Costituzione](#) e degli [articoli 48 e 49 della legge 25 maggio 1970, n. 352](#)
COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 27 NOVEMBRE 2003

Indicazione obbligatoria nell'etichettatura dell'origine dei prodotti alimentari

Onorevoli Senatori. Con il presente disegno di legge di iniziativa popolare si intende rendere obbligatoria l'indicazione dell'origine dei prodotti alimentari immessi in commercio, rendendo effettiva la previsione della normativa sulla etichettatura che prescrive l'obbligo di riportare il luogo di origine o di provenienza «nel caso in cui l'omissione possa indurre in errore l'acquirente circa l'origine o la provenienza effettiva del prodotto».

Del resto, [la direttiva 2000/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 marzo 2000](#), relativa alla etichettatura ed alla presentazione dei prodotti alimentari, considera principio fondamentale la necessità di informare e tutelare i consumatori e ritiene che una etichettatura adeguata concernente la natura esatta e le caratteristiche del prodotto sia il mezzo più idoneo per consentire al consumatore «di operare la sua scelta con cognizione di causa».

La protezione del consumatore finale si realizza anche attraverso la massima trasparenza nella vendita dei prodotti alimentari per cui diventa indispensabile creare un sistema di etichettatura adeguato; chiunque voglia sapere qualcosa di un prodotto alimentare deve poterlo apprendere dalle indicazioni contenute nell'etichetta, con particolare riferimento all'origine territoriale delle materie prime agricole utilizzate nella preparazione e nella produzione.

Che il consumatore attribuisca rilievo all'origine dei prodotti è stato confermato, più volte, anche dall'Autorità garante della concorrenza e del mercato e dalla giurisprudenza comunitaria che hanno affermato che l'indicazione dell'origine territoriale costituisce l'applicazione delle regole che prescrivono una compiuta e non ingannevole informazione del consumatore.

Per i consumatori è sempre più importante avere cognizione del prodotto da scegliere tra quelli disponibili; il consumatore vuole sapere perchè sapere gli dà potere: potere di scegliere.

Peraltro, l'etichettatura rappresenta il punto di partenza per la ricostruzione del capitolo inerente la sicurezza alimentare e della salute pubblica ed [il Regolamento \(CE\) n. 178/2002, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2002](#), sulla sicurezza alimentare, si basa sulla predisposizione di un sistema generale per la rintracciabilità degli alimenti in tutte le fasi della produzione, trasformazione e distribuzione.

[L'articolo 18 di tale regolamento](#) prescrive «che gli alimenti o i mangimi che sono immessi sul mercato della Comunità ... devono essere adeguatamente etichettati o identificati per agevolarne la rintracciabilità».

La normativa, sia comunitaria sia nazionale, sulla commercializzazione dei prodotti ortofruitticoli risulta finalizzata ad assicurare la lealtà degli

At the bottom of the window, there are two status indicators: "Rinumerazione" and "Documento valido". The taskbar at the very bottom shows the application name and system tray icons.

A bill amendament example

In particolare, l'indicazione della zona di cattura comporta la menzione, a seconda che si tratti di prodotti della pesca in mare o in acque dolci o di acquacoltura, la menzione dello Stato membro del Paese terzo di origine del prodotto ovvero in cui si è svolta la fase di sviluppo.

Anche tenendo conto di questi riferimenti, diventa necessario che l'etichettatura, oltre alle indicazioni obbligatorie prescritte dall' [articolo 3 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 109](#) , quali la denominazione di vendita, l'elenco e la quantità degli ingredienti, il termine minimo di conservazione, e così via, contenga l'indicazione del luogo di origine o di provenienza, precisando che, per il prodotto alimentare non trasformato, il luogo consiste nel Paese di origine ed eventualmente nella zona di produzione mentre, per il prodotto alimentare trasformato, bisogna indicare la zona di coltivazione o di allevamento della materia prima agricola utilizzata nella preparazione e nella produzione.

Il presente disegno di legge di iniziativa popolare demanda, inoltre, a un decreto interministeriale l'individuazione delle modalità per l'indicazione del luogo di origine o di provenienza per i casi, ad esempio, di pluralità di luoghi di origine della materia prima agricola utilizzata nella preparazione del prodotto alimentare.

Infine, si prevede che la violazione delle disposizioni relative alla indicazione obbligatoria dell'origine sia punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.600 euro a 9.500 euro, e che nel caso di più violazioni, sia disposta la sospensione della commercializzazione dei prodotti alimentari interessati.

Art. 1.

1. Al fine di consentire al consumatore finale di compiere scelte consapevoli sulle caratteristiche dei prodotti alimentari posti in vendita, l'etichettatura dei prodotti medesimi deve riportare obbligatoriamente, oltre alle indicazioni di cui all' [articolo 3 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 109](#) , l'indicazione del luogo di origine o di provenienza.
2. Per luogo di origine o di provenienza di un prodotto alimentare non trasformato si intende il Paese di origine ed eventualmente la zona di produzione e, per un prodotto alimentare trasformato, la zona di coltivazione o di allevamento della materia prima agricola utilizzata nella preparazione e nella produzione .
- ~~3. Con il decreto del Ministro delle attività produttive e del Ministro delle politiche agricole e forestali sono individuate entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, le modalità per la indicazione del luogo di origine o di provenienza.~~
4. La violazione delle disposizioni relative alle indicazioni obbligatorie di cui ai precedenti commi è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da ~~1.600~~ 2000 euro a ~~9.500~~ 12000 euro e nel caso di più violazioni, commesse anche in tempi diversi, è disposta la sospensione della commercializzazione, fino a dodici mesi, dei prodotti alimentari interessati.

Rinumeroazione Documento valido

A bill amendment example

Applications Places System 18 °C Fri Jun 16, 12:55 AM

SENATO DELLA REPUBBLICA - Disegno di Legge n. 2601 - Mozilla Firefox

file:///home/tommaso/Desktop/export-ddl.html

alimentare.

Infine, si prevede che la violazione delle disposizioni relative alla indicazione obbligatoria dell'origine sia punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.600 euro a 9.500 euro, e che nel caso di più violazioni, sia disposta la sospensione della commercializzazione dei prodotti alimentari interessati.

| <p>DISEGNO DI LEGGE Indicazione obbligatoria nell'etichettatura dell'origine dei prodotti alimentari</p> | <p>DISEGNO DI LEGGE Indicazione obbligatoria nell'etichettatura dell'origine dei prodotti alimentari</p> |
|--|--|
| <p>Art. 1.</p> <p>1. Al fine di consentire al consumatore finale di compiere scelte consapevoli sulle caratteristiche dei prodotti alimentari posti in vendita, l'etichettatura dei prodotti medesimi deve riportare obbligatoriamente, oltre alle indicazioni di cui all' articolo 3 del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 109, l'indicazione del luogo di origine o di provenienza.</p> <p>2. Per luogo di origine o di provenienza di un prodotto alimentare non trasformato si intende il Paese di origine ed eventualmente la zona di produzione .</p> <p>3. Con il decreto del Ministro delle attività produttive e del Ministro delle politiche agricole e forestali sono individuate entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, le modalità per la indicazione del luogo di origine o di provenienza.</p> <p>4. La violazione delle disposizioni relative alle indicazioni obbligatorie di cui ai precedenti commi è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.600 euro a 9.500 euro e nel caso di più violazioni, commesse anche in tempi diversi, è disposta la sospensione della commercializzazione, fino a dodici mesi, dei prodotti alimentari interessati.</p> | <p>Art. 1.</p> <p>1. <i>Identico</i></p> <p>2. Per luogo di origine o di provenienza di un prodotto alimentare non trasformato si intende il Paese di origine ed eventualmente la zona di produzione e, per un prodotto alimentare trasformato, la zona di coltivazione o di allevamento della materia prima agricola utilizzata nella preparazione e nella produzione.</p> <p><i>Soppresso</i></p> <p>4. La violazione delle disposizioni relative alle indicazioni obbligatorie di cui ai precedenti commi è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2000 euro a 12000 euro e nel caso di più violazioni, commesse anche in tempi diversi, è disposta la sospensione della commercializzazione, fino a dodici mesi, dei prodotti alimentari interessati.</p> |

Done

[xmLegesEditor - /home/tommaso/Desk... SENATO DELLA REPUBBLICA - Disegno di... SENATO DELLA REPUBBLICA - Diseg...

A bill amendment example

The screenshot displays the xmLegesEditor application window. The title bar reads "xmLegesEditor - Senza Titolo*". The menu bar includes "File", "Modifica", "Visualizza", "Strumenti", "Nir", and "Ajuto". The toolbar contains various icons for document manipulation. The main text area shows the following content:

SENATO DELLA REPUBBLICA
XIV [tipo documento] [numero documento]

Emendamenti al DISEGNO DI LEGGE n. 2601 XIV "Indicazione obbligatoria nell'etichettatura dell'origine dei prodotti alimentari"

Art. 1
[rubrica]

1. Nell'articolo 1, comma 2, dopo le parole **origine ed eventualmente la zona di produzione** sono inserite le parole **e, per un prodotto alimentare trasformato, la zona di coltivazione o di allevamento della materia prima agricola utilizzata nella preparazione e nella produzione** .
2. L'articolo 1, comma 3 è soppresso.
3. Nell'articolo 1, comma 4 la parola **1.600** è sostituita con la parola **2000** .
4. Nell'articolo 1, comma 4 la parola **9.500** è sostituita con la parola **12000** .

At the bottom of the window, there are two status indicators: "Rinumerazione" and "Documento valido". The taskbar at the very bottom shows the application name "xmLegesEditor - Senza Titolo*" and the active document "[SENATO DELLA REPUBBLICA - Dise...".

Conclusions and Future work

- xmLegesEditor can be a starting point for adding new facilities to NIR standards support and for developing other National Standards drafting tools
- provide functions for fully support Parliamentary works.
- integrate existing modules and new functions for managing the semantic profile of the norm
- extend support to XML-Schema through the development of a SchemaRulesManager
- setup of a collaborative framework for managing the open project