

Corso di Informatica Giuridica

Lezione 3

L'informatica giuridica metadocumentaria

Informatica giuridica metadocumentaria

Automatizzazione del ragionamento e della
decisione giuridica

- Quali fasi del processo che conduce alla
decisione giuridica possono essere
automatizzate e quali invece resistono a
questa operazione?

In cosa consiste la decisione?

Nell' applicare ad un caso concreto norme generali vigenti

Il processo di decisione:

1. Individuazione della norma generale applicabile
 - a) Riconoscimento del diritto vigente;
 - b) Estensione semantica
 - c) Estensione logica
2. Produzione della decisione (sentenza, lodo, parere)

1. Individuazione della norma generale applicabile

a) Riconoscimento del diritto vigente

Stabilire quali sono le norme da applicare al caso concreto: un determinato caso appartiene alla classe di casi previsti dalla norma? E' un'attività che può essere supportata dai programmi che forniscono il diritto vigente, ma è un'attività interpretativa (quindi semantica), ad oggi difficilmente informatizzabile.

b) Estensione semantica

Determinare il significato della norma. I metodi interpretativi a disposizione sono diversi (teleologico, storico, evolutivo, letterale etc...), e il giudice sceglierà secondo il suo sistema di valori. L'informatica potrebbe al limite costruire tanti programmi quanti sono i metodi, fornendo al giudice tante soluzioni interpretative tra cui egli dovrà scegliere

c) Estensione logica

Ricorrere a metodi logici per estendere la portata della norma. Esempio: argumentum a fortiori (vedi pagina seguente)

Gli esempi di Kalinowski

- Dal maius al minus
 - Il Code Napoleon stabilisce l'acquisto della proprietà per uso capione dopo 10 anni (maius)
 - l'acquisto per uso capione può estendersi anche al diritto di servitù (minus)

Se vale per il maius, a maggior ragione (a fortiori) vale per il minus

- Dal minus al maius
 - La legge in determinati casi proibisce l'esercizio dei diritti civili (minus)
 - Negli stessi casi si impedisce l'esercizio anche dei diritti politici (maius)

Se vale per il minus, a maggior ragione (a fortiori) vale per il maius

- La scelta di passare dal maius al minus o dal minus al maius è una valutazione semantica, quindi non informatizzabile.
- Una volta presa la decisione, si applicherà il metodo logico, quindi informatizzabile.

2. La produzione della decisione

Applicare la norma al caso concreto

1. Al giudice viene sottoposto un atto di locazione.
2. Il giudice deve verificare se è un contratto per applicare, ad esempio, al caso concreto le norme in materia di buona fede
3. Al computer si fornisce un insieme di elementi (frame) che descrivono il contratto in astratto valutando se tali elementi sono presenti anche nel caso concreto.

L'attività è informatizzabile

Sistemi cognitivi

Introduzione ai sistemi esperti legali

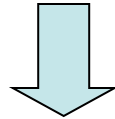
Un sistema esperto è un sistema cognitivo composto da una base di conoscenza rappresentata in modo formale e un motore inferenziale che stabilisce il modo di utilizzare tale conoscenza

Alcuni esempi

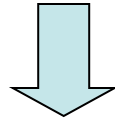
- Automa infortunistico (IDG 1974-1976)
 - liquidazione del danno patrimoniale da sinistro stradale
- Methodus (Università di Roma)
 - consulenza sulla richiesta di iscrizione all' albo degli autotrasportatori
- Proleg (Enidata)
 - trattazione della normativa in materia di risparmio energetico e di scarichi inquinanti
- Sefit (Università di Bologna)
 - informazioni sull' accesso ai finanziamenti del Fondo per l' innovazione tecnologica
- Decreto ingiuntivo di pagamento attraverso una procedura totalmente informatica (Inghilterra)

Struttura di un sistema esperto

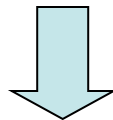
Individuazione di un dominio



rappresentazione della conoscenza



utilizzo della conoscenza formalizzata



interfaccia con l'utente

Rappresentazione della conoscenza

Metodo logico

3 livelli di formalizzazione

- A) livello analitico: riduzione in proposizioni elementari
- B) livello sintetico combinatorio: combinazione delle proposizioni attraverso connettori logici (and, or)
- C) livello sintetico deduttivo: costruzione di inferenze tipo se... allora

Esempi

<i>Disposizioni</i>	<i>Possono contrarre matrimonio i maggiorenni non coniugati</i>	<i>E' vietato introdurre cani</i>
livello analitico	Tizio è maggiorenne Tizio è celibe Tizio può sposarsi	X è un cane X non può entrare
livello sintetico combinatorio	Tizio è maggiorenne and Tizio è celibe	
livello sintetico deduttivo	Se Tizio è maggiorenne and Se Tizio è celibe allora Tizio può sposarsi	Se X è un cane allora X non può entrare

Limiti del metodo logico: il paradosso della tigre

Se X è una tigre allora può entrare?

Il metodo logico non può che dare un' unica
risposta, quella positiva:

la tigre può entrare!



Limiti del metodo logico: il paradosso della tigre

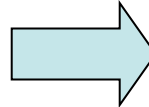
In realtà possono esserci più risposte in ragione del contesto e conseguentemente della prescrizione:

- il cartello è affisso sulla porta di un reparto per persone allergiche al pelo: la tigre non può entrare (ma così anche il gatto o il criceto)
- il cartello è affisso sulla porta della gabbia di un circo : la tigre può entrare ma non il cane
- ...

Metodo semantico

Per superare i limiti del metodo logico, si ricorre al metodo semantico (definire il significato, interpretare)

reti semantiche  cercano di descrivere un'entità attraverso le relazioni di senso in cui tale entità si trova rispetto alle altre entità della realtà

frame  struttura in base alla quale un concetto è definito in virtù di alcune proprietà necessarie e sufficienti che esso deve possedere per appartenere ad una certa classe

Metodo semantico: esempi

reti semantiche	frame
<p data-bbox="111 492 779 656">relazioni di significato con cane</p> <ul data-bbox="111 813 1003 1349" style="list-style-type: none"><li data-bbox="111 813 915 967">• cane è in relazione gerarchica con animale<li data-bbox="111 1008 1003 1243">• cane è in relazione attributo con zampe, pelo, etc.<li data-bbox="111 1300 317 1349">•	<p data-bbox="1064 492 1713 639">proprietà necessarie e sufficienti del cane</p> <p data-bbox="1064 792 1860 946">cane-animale-mammifero-pelo-zampe etc.</p> <p data-bbox="1064 987 1854 1141">animale dovrà avere il suo frame e così gli altri....</p>

Esempio

“Vietato introdurre cani”

Posso introdurre una tigre?

metodo logico	x è una tigre x è un animale
metodo semantico (reti semantiche o frame)	cane è associato ad animale
metodo logico	se x è un animale allora x non può entrare

La tigre non può entrare!

Motore di inferenza

Utilizzazione della conoscenza formalizzata

1. guidata dall' antecedente
2. guidata dal conseguente

Regole di inferenza: esempio

antecedente:
Tizio ha 18
anni e non è
coniugato

Se Tizio ha meno di 18 anni allora è
minorenne

Se Tizio ha più di 18 anni allora è
maggiorenne

Se Tizio è maggiorenne and Tizio è
coniugato
allora Tizio non può sposarsi

Se Tizio è minorenne and Tizio non è
coniugato
allora non può sposarsi

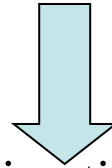
conseguente:
Tizio vuole
sposarsi

Se Tizio è maggiorenne and Tizio non
è coniugato
allora Tizio può sposarsi

Legistica → Legimatica

Legistica

Studio dell'attività legislativa



Legimatica

Modellizzazione del ragionamento e delle procedure relative alla produzione legislativa, rispetto alla redazione dei testi legislativi, all'attività politico decisionale, all'analisi di fattibilità e alla verifica dell'efficacia delle leggi

Le difficoltà di applicazione delle leggi

La difficoltà di applicazione delle leggi è imputabile principalmente a tre categorie di difetti:

- difetti puramente formali di redazione legislativa
- sovrapposizione normativa
- mancata verifica preventiva delle condizioni di applicabilità della norma

Le regole italiane di legistica

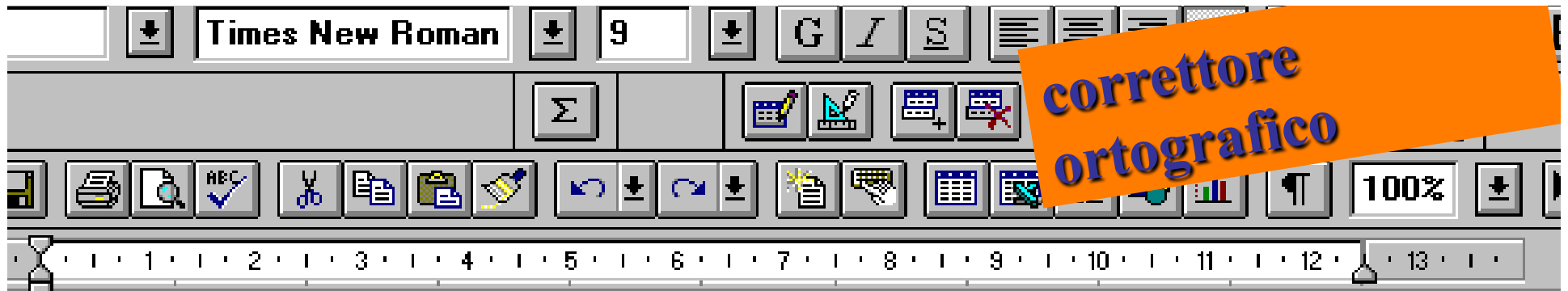
- **Formulazione tecnica dei testi legislativi**
Circolari dei Pres. Camera e Senato e Pres.
Cons. Min. 24 febb. 1986
- **Regole e suggerimenti per la redazione dei testi normativi**
Conf. Pres. Assemblea, Cons. regionali e
Provv. autonome - dicembre 1991

Gli aspetti redazionali

Dal 1991 il Manuale “Regole e suggerimenti per la redazione dei testi normativi” rappresenta un punto di riferimento imprescindibile sia per la legistica che per la legimatica

5 interventi principali:

- linguaggio normativo
- scrittura dei testi normativi
- struttura dell'atto normativo
- riferimenti o rinvii
- modifiche



correttore
ortografico

1. La Regione, per favorire l'economia montana, promuove la coltivazione delle specie protette di cui al 1° comma dell'art. 15, nonché delle seguenti specie vegetali aventi interesse commerciale: Achillea erba-rotta, Achillea moschata, Arnica montana, Artemisia (tutte le specie), Gentiana lutea, **Leontopodium** alpinum, Lavandula officinalis; a tal fine:

a) favorisce studi, ricerche e divulgazioni in merito alle specie sopra citate ed alla loro coltivazione, nonché per produzione e conservazione delle sementi;

Controllo ortografia: Italiano

Non nel dizionario:

Cambia in:

Suggerimenti: (nessun suggerimento)

Aggiungi parole a:

Correzione automatica Opzioni... Annulla ultimo ?

Ignora Ignora tutto

Cambia Cambia tutto

Aggiungi Suggerisci

Annulla

ormale Times New Roman 9 G I S

Σ

100%

analizzatore grammaticale

3. Durante l'abbruciamento è fatto obbligo agli interessati di essere presenti fino a totale esaurimento della combustione con personale sufficiente e dotato di mezzi idonei al controllo ed all'eventuale spegnimento delle fiamme.

Grammatica:Italiano

Frase:

Durante l'abbruciamento **è fatto** obbligo agli interessati di essere presenti fino a totale esaurimento della combustione con personale sufficiente e dotato di mezzi idonei al controllo ed all'eventuale spegnimento delle fiamme.

Suggerimenti:

Rilevata forma passiva: le forme passive, se sovrautilizzate, appesantiscono la frase e ne confondono il senso. Controllare **è fatto.**

Ignora

Successiva

Cambia

Ignora regola



analizzatore
statistico

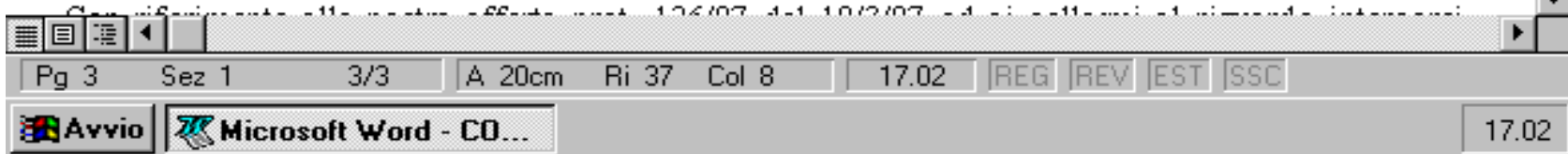
Statistiche

Numero di:		Indici di leggibilità:	
Caratteri	5675	Flesch - Vacca	71
Parole	1029	Kincaid	9
Frase	56	Gunning's Fog	12
Paragrafi	41		
Medie:		Parole:	
Caratteri / parola	5.5	Fondamentali	50.5%
Sillabe / parola	2.1	Molto comuni	11.1%
Parole / frase	18.4	Comuni	1.5%
Frase / paragrafo	1.4	Meno diffuse	36.8%

OK ?

Firenze, 2 Aprile 1
Prot. N.
Oggetto: Accetta

LIA MOBILE



La valutazione di fattibilità delle leggi

Scopo: valutare se una disposizione normativa è attuabile e con quali prevedibili effetti

- **Impatto normativo**
 - analisi delle relazioni tra la norma nuova e le norme preesistenti con particolare riguardo alle disposizioni che incidono sulla “sintassi” normativa
- **Impatto finanziario**
 - analisi della copertura finanziaria della legge (formale e sostanziale)
- **Impatto amministrativo**
 - individuazione dei soggetti amministrativi coinvolti, delle risorse necessarie, delle risorse disponibili
- **Impatto reale**
 - analisi delle finalità del processo decisionale (obiettivi e destinatari), valutazione delle modificazioni che la norma si propone di operare sui destinatari

Strumenti per verificare l' impatto dei provvedimenti legislativi

	AIR Analisi di impatto della regolamentazione	VIR Verifica dell' impatto della regolamentazione	ATN Analisi tecnico-normativa
Fonti normative	Legge 246/05 Dpcm 170/08	Legge 246/05 Dpcm 212/09	Direttiva del Consiglio dei Ministri 10.9.08
Quando si effettua	Sugli atti normativi del governo e i disegni di legge di iniziativa governativa	Sui provvedimenti su cui è stata effettuata l' AIR e comunque sui d.lgs. e le leggi di conversione o se lo richiede il Parlamento, il Consiglio dei ministri o il comitato interministeriale di semplificazione	Sugli schemi di atti normativi del governo e sui regolamenti ministeriali e interministeriali

	AIR	VIR	ATN
competenza	All' amministrazione che propone il provvedimento	All' amministrazione che ha redatto l' AIR o quella che ha proposto l' atto	Al governo o all' amministrazione che propone l' atto legislativo
contenuti	Deve indicare i vantaggi collettivi e i costi a carico di cittadini e imprese che derivano dal nuovo provvedimento e la sua incidenza su eventuali liberalizzazioni e sulla concorrenza	Deve valutare l' impatto del provvedimento sui cittadini, le imprese e le pubbliche amministrazioni	Deve valutare se le nuove norme sono compatibili con quelle esistenti (anche comunitarie) e con la giurisprudenza della Corte Costituzionale
tempistica		Dopo due anni dall' entrata in vigore dell' atto e ripetuta con cadenza biennale	
sanzione	I provvedimenti privi di AIR non vengono iscritti all' ordine del giorno del Consiglio dei Ministri		I provvedimenti senza ATN non vengono iscritti all' ordine del giorno del Consiglio dei Ministri

Bibliografia

Rivista Informatica e Diritto

Numero monografico 1, 2 2007

Il processo telematico

Giancarlo Taddei Elmi

Introduzione. Dal processo telematico alla
giurisdizione informatica pagg. 11-22