



Corso di Informatica Giuridica

Lezione 1

Informatica giuridica e diritto
dell'informatica

Informatica giuridica

Il percorso storico della disciplina

“ I problemi giuridici sono per loro natura problemi di comunicazione e di cibernetica e cioè problemi relativi al regolato e ripetibile governo di certe situazioni critiche”

Norbert Wiener (Cybernetics, 1948)

Informatica giuridica

Il percorso storico della disciplina

Lee Loevinger e Hans Baade gettano le basi della giurimetria (Jurimetrics 1949), individuando tre finalità di tale disciplina:

- Applicare modelli logici a norme giuridiche;
- Utilizzare l'elaboratore nell'attività giuridica
- Utilizzare l'elaboratore per giungere alla previsione delle future sentenze del giudice.

Informatica giuridica

Il percorso storico della disciplina

Il filone di studi statunitense ha per oggetto l'analisi del comportamento giudiziale a scopo previsionale.

Informatica giuridica

Il percorso storico della disciplina

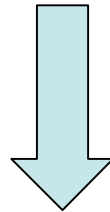
In Europa gli studi di informatica giuridica si orientarono in due aree diverse:

- L'information retrieval (informatica documentaria)
- L'informatica a supporto dell'analisi giuridica (informatica metadocumentaria)

L'information retrieval

Gli aspetti che caratterizzano la produzione normativa dello stato sociale sono:

- dinamicità: incessante produzione e consumo di norme
- differenziazione: frantumazione degli istituti giuridici
- disorganicità: mancanza di una logica unitaria e rigorosa



La crescente opacità e indeterminatezza del sistema giuridico mette in crisi il principio di certezza del diritto su cui si basa lo stesso sistema (Spiros Simitis “Crisi dell’informazione giuridica ed elaborazione elettronica dei dati)

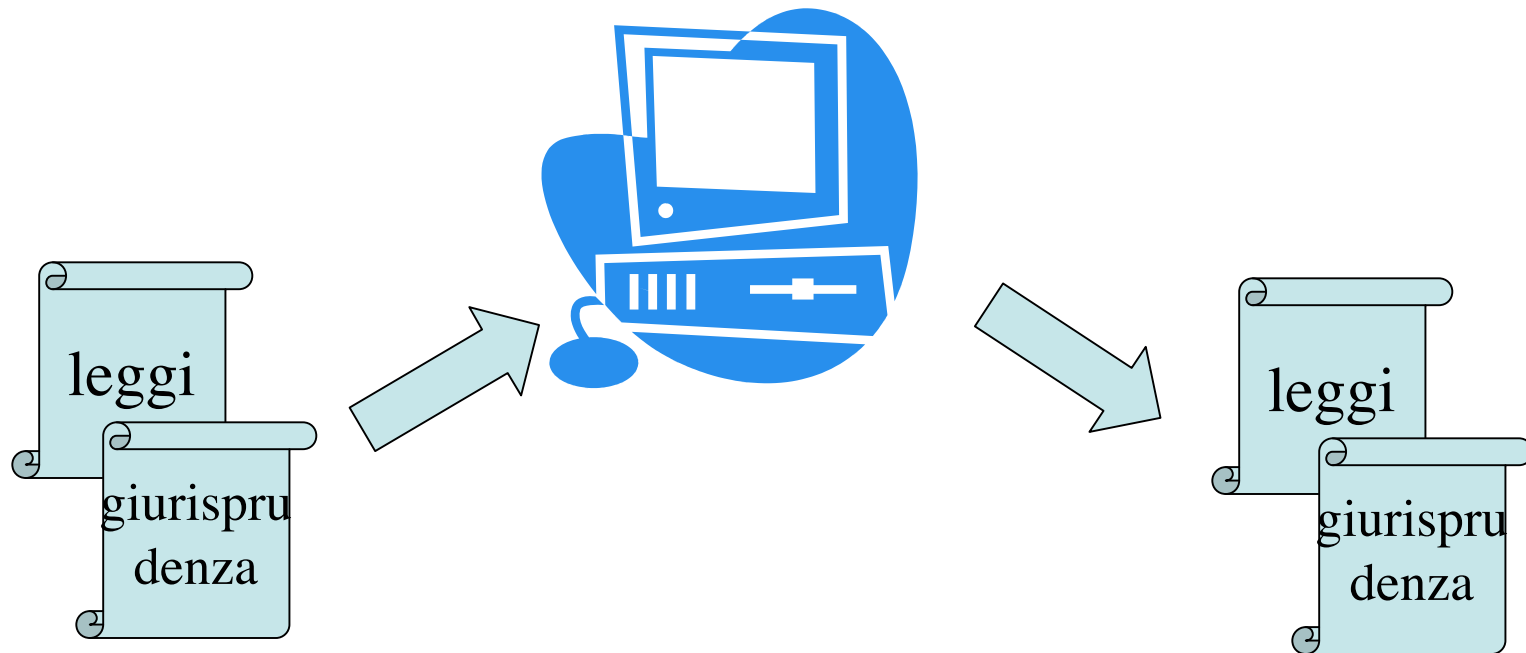
L'information retrieval

Dalla crisi dell'informazione giuridica nasce l'urgenza di porre in essere sistemi che consentano la raccolta, l'organizzazione e il reperimento del materiale giuridico.

Sistemi informativi

I sistemi informativi sono isomorfi!

dati in entrata = dati in uscita



L'informatica documentaria

L'informatica documentaria risponde quindi all'urgente necessità in ambito giuridico di organizzare e quindi reperire il materiale.

Il reperimento più agevole del materiale non è però sufficiente a ridurre l'"incertezza giuridica".....

L'informatica metadocumentaria

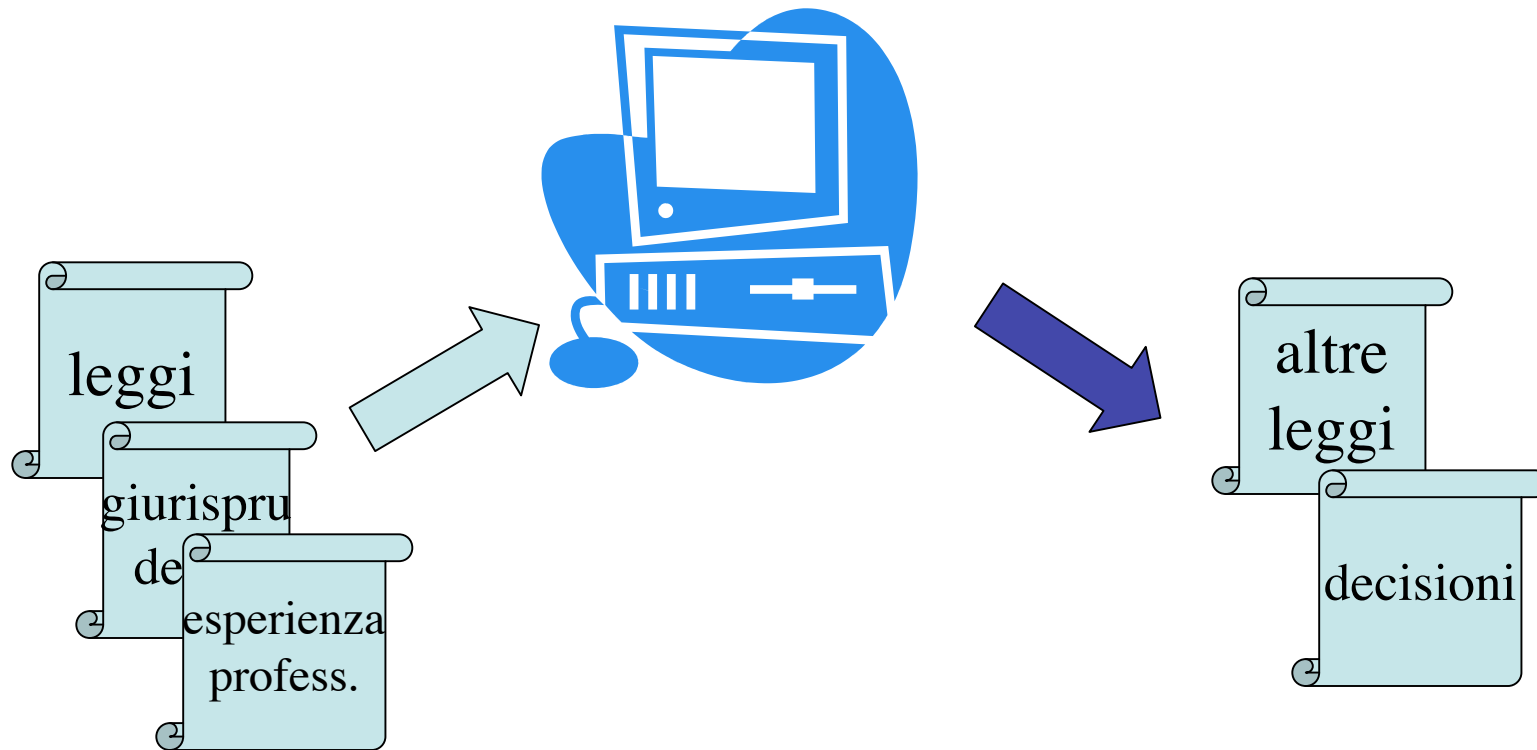
Sul filone dell'intelligenza artificiale e degli studi sulle reti neurali si innesta l'indirizzo logico formale della giurimetria, dando vita alle applicazioni informatico-giuridiche di tipo metadocumentario o decisionale:

- i sistemi esperti
- la legimatica

a supporto della redazione dei testi normativi...

I sistemi cognitivi

I sistemi cognitivi sono eteromorfi!
dati in entrata \neq dati in uscita



L'informatica giuridica

L'informatica giuridica si è quindi consolidata in aree definite:

- l'informatica documentaria
- l'informatica metadocumentaria
- l'informatica gestionale, cioè l'informatica a supporto dell'attività del giurista (avvocato, legale d'impresa etc.)
 - di cui un settore sempre più di rilievo è rappresentato dall'informatica giudiziaria (processo civile telematico)

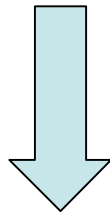
Il rapporto tra informatica e diritto
ha dato vita nel tempo a due discipline:

- L'informatica
giuridica:
l'applicazione
dell'informatica
al diritto

- Il diritto
dell'informatica:
l'applicazione
del diritto
all'informatica

Il diritto dell'informatica

L'informatica si fa oggetto del diritto



Il complesso delle norme legislative, delle decisioni giurisprudenziali e della letteratura giuridica in materia di informatica

Diritto dell'informatica

Le domande sottese alla diffusione
dell'informatica

- È opportuno sollecitare un intervento normativo per regolare il fenomeno?
- Le norme già in vigore riescono a dare risposta alle domande che il fenomeno pone?
- E' opportuno ricorrere a norme autoprodotte?

I temi del corso

| <u>Tutela del diritto d'autore</u> | <u>Tutela dei dati personali</u> | <u>Rapporti commerciali in internet</u> | <u>Informatica nella Pubblica Amministrazione</u> | <u>Valore giuridico del documento elettronico</u> |
|------------------------------------|--|---|--|---|
| opere digitali e software | Principi generali e applicazioni in internet | Contrattualistica, tutela dei marchi, nomi a dominio, valore giuridico del documento informatico, risoluzione delle controversie online | protocollo informatico, e-procurement e.government | Firma digitale, conservazione sostitutiva |

Programma

| Lezioni | Argomenti |
|------------------|--|
| 21 febbraio 2006 | Introduzione all'informatica giuridica Introduzione alle problematiche dell'informatica metadocumentaria |
| 28 marzo 2006 | Reperimento materiale giuridico (laboratorio) |
| 7 marzo 2006 | Reperimento materiale giuridico (laboratorio) |
| 14 marzo 2006 | Reperimento materiale giuridico (laboratorio) |
| 21 marzo 2006 | Diritto d'autore delle opere digitali e del software |
| 28 marzo 2006 | La tutela dei dati personali |
| 4 aprile 2006 | Rapporti commerciali in internet: aspetti giuridici del commercio elettronico, nomi a dominio e atti di concorrenza sleale |

Informatica metadocumentaria

Introduzione alle problematiche dei sistemi
cognitivi nell'area giuridica

Introduzione alla legimatica

Sistemi cognitivi

Introduzione ai sistemi esperti legali

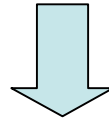
Un sistema esperto è un sistema cognitivo composto da una base di conoscenza rappresentata in modo formale e un motore inferenziale che stabilisce il modo di utilizzare tale conoscenza

Alcuni esempi

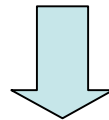
- Automa infortunistico (IDG 1974-1976)
 - liquidazione del danno patrimoniale da sinistro stradale
- Methodus (Università di Roma)
 - consulenza sulla richiesta di iscrizione all'albo degli autotrasportatori
- Proleg (Enidata)
 - trattazione della normativa in materia di risparmio energetico e di scarichi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

Struttura di un sistema esperto

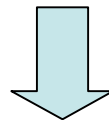
Individuazione di un dominio



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?

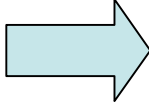
Il metodo logico non può che dare una
risposta positiva: la tigre può entrare!



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="254 524 919 686">relazioni di significato con cane</p> <ul data-bbox="254 846 976 1474" style="list-style-type: none"><li data-bbox="254 846 976 1084">• cane è in relazione gerarchica con animale<li data-bbox="254 1133 976 1372">• cane è in relazione attributo con zampe, pelo, etc.<li data-bbox="254 1421 976 1474">• | <p data-bbox="1066 524 1711 670">proprietà necessarie e sufficienti del cane</p> <p data-bbox="1066 829 1787 1068">cane-animale- mammifero-pelo-zampe etc.</p> <p data-bbox="1066 1117 1732 1356">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

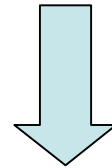
conseguente:
Tizio vuole
sposarsi

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

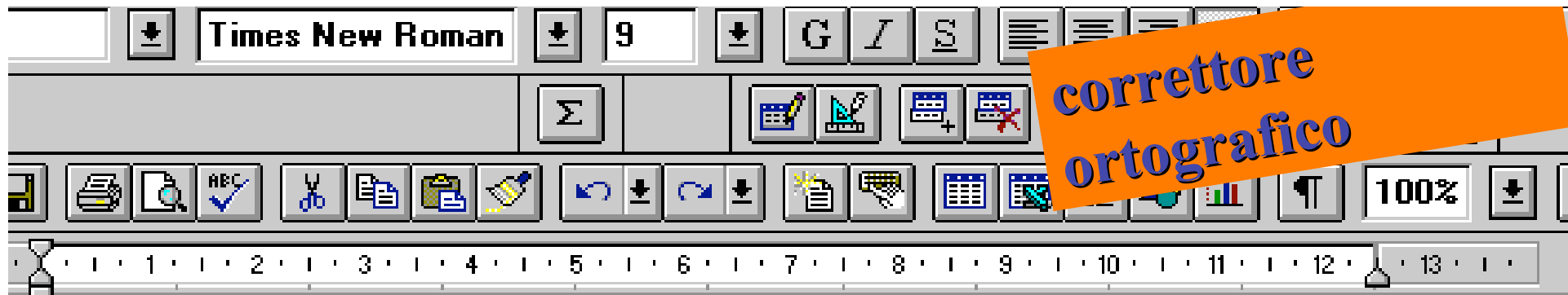
- **Formulazione tecnica dei testi legislativi**
Circolari dei Pres. Camera e Senato e Pres.
Cons. Min. 24 febb. 1986
- **Regole e suggerimenti per la redazione dei testi normativi**
Conf. Pres. Assemblea, Cons. regionali e
Provv. autonome - dicembre 1991

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:

Aggiungi parole a:

Correzione automatica Opzioni... Annulla ultimo ?

Ignora Ignora tutto

Cambia Cambia tutto

Aggiungi Suggerisci

Annulla

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.

analizzatore grammaticale

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



Statistiche

| | | | |
|--------------------|------|-------------------------------|-------|
| Numero di: | | Indici di leggibilità: | |
| Caratteri | 5675 | Flesch - Vacca | 71 |
| Parole | 1029 | Kincaid | 9 |
| Frasi | 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% |
| Frasi / paragrafo | 1.4 | Meno diffuse | 36.8% |

OK ?

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

LA MOBILE

2

Pg 3 Sez 1 3/3 A 20cm Ri 37 Col 8 17.02 REG REV EST SSC

Avvio Microsoft Word - CO... 17.02

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

- analisi di fattibilità delle leggi
 - strumento approntato dalla conferenza dei presidenti dei consigli regionali e delle province autonome
- scheda ARA, Analisi di Ricaduta Amministrativa
- AIR, Analisi di Impatto della Regolazione
 - introdotta dalla legge 50/99 art. 5, dalla dir.PCM 27.3.00 e dalla dir.PCM 9.9.01
-

Analisi dell'impatto della regolamentazione

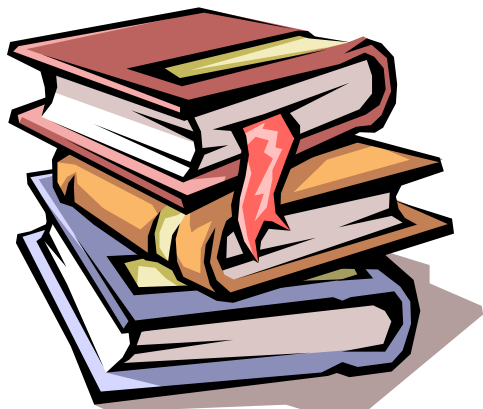
L'AIR è una metodologia di valutazione economica ex ante delle ricadute – in termini qualitativi e quantitativi – della regolazione normativa sull'organizzazione e il funzionamento delle pubbliche amministrazioni e sulle attività dei cittadini e delle imprese.

AIR

- opzioni regolative
 - opzione zero
 - opzione di deregolamentazione
 - opzioni volontarie
 - opzioni di autoregolamentazione
 - opzioni di quasi mercato
 - opzioni di regolamentazione attraverso l'informazione
 - opzioni di regolazione diretta
 - opzioni miste
- consultazione
- analisi costi/benefici
 - per i destinatari (attuali e potenziali) della regolamentazione
 - per la pubblica amministrazione
 - per gli altri soggetti coinvolti
 - conseguenze indirette di natura economica-sociale

Percorso di valutazione





Bibliografia

Giancarlo Taddei Elmi

Corso di informatica giuridica

Edizioni Giuridiche Simone 2003

pagg. 15-23, 49-73, 89-100