

DISPENSE DI INFORMATICA GIURIDICA

Prof. Settimio Carmignani Caridi – Avvocato Guglielmo Lomanno.

1) Parte I – Elementi di informatica giuridica (G.L.).....	3
a) Introduzione all'informatica giuridica e diritto dell'informatica.....	3
Nozione e concetti introduttivi	3
b) Hardware e Software	7
Hardware	7
Bit e Byte	8
Memorie di massa.....	8
Periferiche	9
Software.....	9
c) Logica proposizionale ed Algebra di Boole.....	10
Algebra di Boole	10
d) La ricerca automatizzata di documentazione giuridica	12
e) Informazioni, dati, archivi	13
f) Le Banche dati On-line	15
2) Parte II – La conoscibilità del diritto e gli strumenti di informatica giuridica (S.C.C.)	19
a) “Conoscibilità” del diritto.....	19
Fictio o realtà?	19
Jura novit curia?	19
Il dato giuridico globale: conoscibile come?.....	20
L'esplosione della normazione, della giurisprudenza e limiti alla conoscibilità.....	20
L'informatica, Internet ed il mito del “Magister Vacarius”.....	21
b) L'informatizzazione della Pubblica Amministrazione e la ricerca del dato giuridico globale.....	22
Premessa.....	22
La ricerca del dato giuridico globale attraverso Internet: strumenti e difficoltà pratiche	23
L'analisi di alcuni siti istituzionali.....	23
www.parlamento.it.....	24
www.cortecostituzionale.it.....	25
www.italia.gov.it.....	25
www.governo.it/Presidenza/normativa/index.html	26
www.interno.it/	27
www.welfare.gov.it/default	27
www.finanze.it.....	28
www.difesa.it	29
www.miur.it.....	30
www.giustizia.it	30
www.comunicazioni.it	31
www.politicheagricole.it.	31
www.beniculturali.it	31
www.arlex.it.....	31
www.giustizia-amministrativa.it	31
www.gazzettaufficiale.it	32
www.comune.jesi.an.it.....	33
www.normeinrete.it	33
Altri siti di interesse giuridico	35

c) Un semplice esempio pratico di ricerca giuridica: evidenziati alcuni limiti degli strumenti offerti dalle P.A.	35
d) Il CED della Corte di Cassazione	38
e) Conclusioni finali sui siti Internet della pubblica amministrazione italiana	39
f) L'innovazione tecnologica nel procedimento amministrativo e nei rapporti tra la P.A. e il cittadino	42
Il buon andamento e la "trasparenza" della P.A. e l'informatizzazione del procedimento amministrativo	42
L'innovazione tecnologica nei rapporti tra le varie P.A.	44
L'innovazione tecnologica nei rapporti tra P.A. e cittadino	45
I rischi legati all'innovazione tecnologica.....	46

1) *Parte I – Elementi di informatica giuridica (G.L.)*

a) *Introduzione all'informatica giuridica e diritto dell'informatica*

Nozione e concetti introduttivi

Da alcuni anni a questa parte anche il mondo giuridico è stato investito dal fenomeno informatico, molte delle attività che per decenni sono state svolte in modo manuale ed attraverso l'uso di strumenti tradizionali quali penne, archivi e schedari cartacei, registri e pubblicazioni di normative che occupavano decine di scaffali cominciano ad essere sostituite da sistemi nuovi e concettualmente diversi.

Si pensi soltanto alla rivoluzione che ha rappresentato negli Anni Settanta l'avvento della macchina fotocopiatrice; fino ad allora per ottenere la copia di un qualsiasi atto era necessario riscriverlo fisicamente e ciò poteva avvenire in modo manuale o attraverso l'uso della macchina da scrivere

L'informatica ha reso possibile la realizzazione di un apparecchio, lo scanner, che concettualmente costituisce l'opposto della fotocopiatrice in quanto rende possibile la memorizzazione su supporto elettronico di un documento cartaceo e la sua riproducibilità teoricamente illimitata.

Analogo discorso può essere fatto per tutti quei supporti elettronici che stanno sostituendo le varie forme tradizionali di archiviazione cartacea rendendo disponibili volumi di spazio fino a pochi anni or sono impensabili.

La progressiva utilizzazione di sistemi prima sconosciuti ha fatto nascere l'interesse per lo studio delle implicazioni giuridiche e per le applicazioni pratiche in ambito giuridico che essi possono avere.

Da qui la nascita e lo sviluppo dell'informatica giuridica.

* * * * *

Con l'espressione "**informatica giuridica**" - senza addentrarci nelle innumerevoli classificazioni e distinzioni che dalla dottrina sono state fatte nel corso degli anni – si indica semplicemente il complesso delle attività e/o delle applicazioni che un elaboratore elettronico può avere in ambito giuridico.

L'informatica giuridica non costituisce per il momento una materia di studio autonomo in ambito universitario se si escludono alcune realtà particolari e generalmente, a livello teorico, si tende a collocarla nell'ambito della Filosofia del diritto o – più specificamente – nella sfera della teoria dell'interpretazione.

Per applicare l'informatica al diritto o meglio ai suoi istituti o procedure, è necessario che questi siano in qualche modo "informatizzati" e ciò può avvenire soltanto attraverso la creazione e l'applicazione di algoritmi specificamente studiati e realizzati a tale fine.

Un **algoritmo** può essere definito come quell'insieme di regole formalizzabili che rendono possibile la soluzione di un problema attraverso una serie finita di passaggi logici.

Appare evidente che la creazione di un algoritmo giuridico, ossia di un insieme di regole logiche atte a risolvere un problema giuridico, implica uno studio approfondito ed una conoscenza specifica delle regole attraverso le quali si realizza o

dovrebbe realizzarsi la norma giuridica; piuttosto che il processo o una parte di esso, così come l'organizzazione dell'attività giudiziaria o legale o quant'altro.

* * * * *

Da queste differenti esigenze di ordine logico e pratico sono sorte le differenziazioni di ambiti della materia in oggetto così, ad esempio, l' **informatica giuridica normativa** si occupa dello studio della formalizzazione del linguaggio giuridico volta alla realizzazione di testi normativi il più possibile univoci, dunque suscettibili di essere trasformati in algoritmi.

Secondo alcuni studiosi sarebbe auspicabile che i testi normativi venissero realizzati utilizzando un linguaggio comprensibile dal computer e quindi sotto forma – latu sensu – di programma; procedimento questo che faciliterebbe sia la comprensione del testo giuridico sia l'automazione delle procedure giuridiche e, almeno in parte, dei processi.

In prospettiva questo tipo di studio potrebbe portare alla realizzazione di quelli che vengono chiamati **sistemi esperti giuridici o legali (SEL)** ossia categorie particolari di programmi in grado di risolvere autonomamente un problema di tipo giuridico od a rispondere ad un quesito relativo, ad esempio, all'applicazione di una determinata norma.

Occorre tenere presente che il limite o forse il vantaggio principale dell'utilizzo dell'elaboratore elettronico in qualsivoglia ambito, è l'univocità delle istruzioni che ad esso occorre dare perché risolva un problema di qualunque tipo.

I concetti giuridici sono difficilmente inquadrabili in categorie fornite di questo carattere di univocità così che in concreto la realizzazione di leggi chiare, semplici ed oggettivamente comprensibili implicherà un futuro molto lungo e denso di implicazioni a questa categoria dell'informatica giuridica.

* * * * *

L' **informatica giuridica documentaria** si occupa dell'attività forse più tipica dell'operatore del diritto sia esso un giudice, un avvocato, il dipendente di una Pubblica Amministrazione o di un ufficio interno di un'azienda privata.

Infatti la ricerca ed il reperimento della normativa primaria o secondaria, delle pubblicazioni in cui essa è contenuta, della giurisprudenza o semplicemente della dottrina su un determinato argomento, rappresentano il principale problema per chiunque debba occuparsi di diritto in qualsivoglia ambito e costituiscono forse la causa prima degli sprechi di tempo in ambito aziendale o lavorativo in genere.

La classificazione e catalogazione del materiale giuridico con modalità informatiche può essere fatta risalire, nel nostro paese, agli inizi degli anni Settanta con la costituzione del famoso Centro di Elaborazione Dati della Suprema Corte di Cassazione che con il suo sistema per la ricerca di documentazione giuridica Italgire-Find realizzò uno dei primi e per la verità meglio riusciti tentativi di trattamento informatico del dato giuridico a livello europeo.

Concretamente l'informatica giuridica documentaria ha lo scopo non tanto di trovare i migliori modelli per la catalogazione e la memorizzazioni di leggi, regolamenti, sentenze, articoli e quant'altro possa interessare l'operatore giuridico, quanto di realizzare sistemi di ricerca all'interno degli archivi così creati che rendano possibile il reperimento dell'informazione desiderata con precisione accettabile ed avendo a disposizione centinaia di migliaia o, spesso, milioni di documenti.

L'evoluzione della scienza informatica ha eliminato almeno in parte il problema delle memorie di massa – ossia dei luoghi fisici all'interno degli elaboratori o fuori di essi – ove i

dati venivano immagazzinati; mentre fino a pochi anni or sono queste memorie rappresentavano il costo principale di un sistema informatico, al momento esistono supporti in grado di contenere quantità di dati di gran lunga superiori alle esigenze della maggior parte degli utenti dell'elaboratore.

Anche nell'ambito della ricerca di documentazione giuridica e della relativa raccolta di dati la formalizzazione del linguaggio costituisce un presupposto indefettibile in quanto, attraverso la puntuale conoscenza degli istituti giuridici di riferimento e con una precisa definizione degli stessi risulta molto più facile distinguere, ad esempio, tra l'obbligazione intesa come vincolo giuridico e l'obbligazione societaria.

Forse non appare di immediata evidenza ad un primo approccio, ma reperire una sentenza relativa alla valida costituzione dell'assemblea degli obbligazionisti di una società per azioni quando si hanno in mente le obbligazioni pecuniarie nel fallimento, può essere frustrante.

* * * * *

Quanto all' **Applicazione automatica della norma giuridica** possiamo in parte riprendere quanto detto con riferimento alla informatica giuridica normativa, precisando che il tentativo di rendere applicabile in modo automatico da parte di un computer la norma giuridica costituisce una prospettiva volta non alla eliminazione della categoria dei magistrati e degli operatori del diritto in genere, ma all'alleggerimento del loro lavoro attraverso la creazione di sistemi che possano in tempi brevi e con una certa uniformità risolvere problemi giuridici semplici e ripetitivi.

In questo ambito si collocano le ricerche volte alla realizzazione dei **Sistemi Esperti Legali** di cui accennavamo in precedenza e la cui realizzazione in concreto necessita del lavoro congiunto di giuristi e tecnici informatici e, soprattutto di tempo, moltissimo tempo che – considerando la frequenza con la quale le norme processuali di questo paese vengono modificate – non sarà mai sufficiente.

* * * * *

L' **Informatica giudiziaria** può essere considerata quella parte del nostro oggetto di studio che si occupa dell'attività svolta dagli uffici dell'amministrazione della giustizia e quindi gli uffici giudiziari, gli studi legali, in parte quelli notarili e quant'altro abbia a che fare con il quotidiano svolgimento dell'attività giudiziaria.

Generalmente considerata l'informatica giudiziaria comprende tutte quelle attività che, pur essendo ausiliarie all'attività principale dell'amministrazione della giustizia e cioè l'emanazione delle sentenze, ne costituiscono in concreto il fondamento; si pensi alla sola attività di registrazione effettuata dalle cancellerie attraverso i ruoli, o a tutta l'attività di comunicazione alle parti costituite di atti del processo oppure alla tenuta dei ruoli d'udienza di ogni singolo giudice o di tutti gli appartenenti ad una sezione e via dicendo. Ovviamente, stante l'immensa mole di dati che un singolo ufficio giudiziario di una città come Roma o Milano si trova a dover trattare, l'ausilio del mezzo informatico è considerato indispensabile a tutti i livelli.

Ad una unanimità di consensi sull'utilità del mezzo informatico a trattare questo tipo di dati non è seguita – se non di recente - una politica unitaria da parte del Ministero di Giustizia.

Fino a pochi anni fa per ogni ufficio giudiziario si utilizzavano una molteplicità di sistemi informatici diversi, spesso non in grado di dialogare tra loro e dotati di sintassi e sistemi di ricerca non utilizzabili che da essi.

Nel distretto di Roma esistono, tanto per fare un esempio, un sistema di archiviazione e ricerca dei ruoli della ex Pretura solo di recente integrato al ruolo elettronico per il Tribunale; un elaboratore che contiene i ruoli dell'Ufficio del Giudice di Pace ed opera solo all'interno dei locali ove gli uffici stessi si trovano.

I ruoli relativi ai procedimenti esecutivi sono separati dagli altri, così come le relative procedure informatiche.

La Sezione Fallimentare del Tribunale di Roma beneficia di un ulteriore ruolo interno relativo alle procedure fallimentari ma non al contenzioso che da esse scaturisce, con il risultato che per conoscere lo stato complessivo di una procedura fallimentare e delle cause ad essa connesse è necessario svolgere due ricerche autonome, una delle quali possibile solo con l'ausilio del personale di cancelleria.

Con l'avvio del progetto di e-government, relativo al cd "Processo civile telematico", tutti i detti sistemi sono destinati ad una integrazione ed interoperabilità

Per quanto più specificamente riguarda l'automazione degli studi legali le cose vanno decisamente meglio per una ragione di carattere economico: i software di gestione degli studi sono prodotti e posti in vendita da grandi gruppi economici i quali hanno un interesse concreto a che gli stessi vengano apprezzati ed utilizzati dal maggior numero possibile di studi; analogo discorso può essere svolto per qualsiasi programma di elaboratore, in questo non esiste nessuna specificità nel nostro settore.

* * * * *

Ho lasciato da ultimo in questa breve carrellata il **diritto dell'informatica** perché sulla sua stessa definizione sono sorti notevoli contrasti tra chi lo considera una branca autonoma e chi tende a farlo comunque rientrare – a seconda dei casi – in ambiti più tradizionali di ricerca ed indagine negando alla disciplina che studia le implicazioni giuridiche nascenti dall'utilizzo di una macchina qual è l'elaboratore, una propria autonomia dalle partizioni tradizionali della scienza giuridica.

Anche questo tipo di diatribe può essere messo da parte se ci si intende su una definizione che consideri parte del diritto dell'informatica tutto il complesso delle norme, delle decisioni giurisprudenziali, dei contributi dottrinari che abbiano per oggetto l'informatica e la sua applicazione.

Così si può, come in ogni altro ambito del diritto, distinguere tra diritto penale dell'informatica in quanto esistono norme specifiche volte a reprimere i reati commessi con l'ausilio o ai danni del bene giuridico elaboratore elettronico e diritto civile dell'informatica all'interno del quale possono rientrare tutte le problematiche connesse, ad esempio, al commercio elettronico ed ai contratti stipulati per via telematica.

Utilizzando il medesimo criterio tutta la normativa che si riferisce all'utilizzo del mezzo informatico all'interno della Pubblica Amministrazione, alla validità giuridica dell'atto amministrativo elaborato tramite computer, alla validità a fini amministrativi della cd. "firma digitale", può essere considerato di pertinenza del diritto amministrativo dell'informatica o, per meglio dire, dell'informatica applicata al diritto amministrativo.

Comunque si vogliano definire gli ambiti del fenomeno informatico in connessione con il diritto e tutto quanto intorno ad esso gravita l'importante è tenere sempre presente che ogni catalogazione deve servire a rendere più semplice l'attività di studio e non a creare steccati o sbarramenti di sorta.

b) *Hardware e Software (*)*

Nelle nostre note introduttive abbiamo parlato dell'informatica giuridica ma non semplice-mente di **Informatica**, definibile come la scienza che si occupa del trattamento e della gestione delle informazioni automatizzate; il termine è un acronimo delle parole **informazione automatica**.

L'elemento principale del cui studio e del cui approfondimento occorre occuparsi è, naturalmente, l'elaboratore elettronico o computer o come lo si voglia chiamare, ai nostri fini non ha importanza, basta intendersi.

Per comprendere come funziona un elaboratore e come può essere utilizzato al meglio per le esigenze del giurista o di qualunque fruitore è indispensabile conoscere, almeno per grandi linee, la sua architettura e gli elementi da cui è composto.

In questa trattazione userò i termini inglesi che definiscono i singoli componenti per la semplice ragione che – nella quasi totalità delle pubblicazioni e dei manuali – essi vengono indicati in inglese; ogni qualvolta sarà possibile utilizzerò la corrispondente dizione italiana.

In generale possiamo dire che un elaboratore è costituito da un contenitore metallico (nel senso letterale del termine) all'interno del quale vengono immessi dei dati in entrata (**input**) che la macchina “tratta” o “elabora” e restituisce in uscita (**output**).

L'elaboratore si nutre di informazioni che possiamo definire semplici e le restituisce attraverso modalità che sono differenti a seconda dell'uso che della macchina si vuol fare.

Come ogni apparato industriale essa è composta da più parti o pezzi meccanici od elettronici che costituiscono appunto l' **Hardware** dell'elaboratore, la sua parte fisica.

Hardware

L'elemento principale dell'elaboratore è l' **Unità centrale** all'interno della quale vengono svolte le funzioni di elaborazione dei dati che è a sua volta composta da vari elementi:

- **CPU (Central Processing Unit)** è il microprocessore che costituisce il nucleo principale dell'elaboratore e determina la capacità e la velocità dello stesso.

Le operazioni al suo interno si svolgono tramite impulsi elettronici trasmessi ad intervalli regolari scanditi da una piastrina al quarzo detta **clock** che costituisce una specie di metronomo ed altro non è che un temporizzatore (da non confondere con l'orologio interno ad ogni computer).

Ogni intervallo di tempo tra un impulso e l'altro costituisce un **ciclo** nel corso del quale l'elaboratore compie un'operazione elementare, la frequenza dei cicli indica la velocità del microprocessore e viene misurata in MegaHertz (milioni di cicli al secondo) quindi – in ultima analisi – in operazioni al secondo.

- **Unità Aritmetico Logica** che realizza all'interno della CPU le operazioni aritmetiche, logiche e di confronto.

- **Unità di Controllo** della CPU controlla e coordina l'esecuzione dei programmi all'interno del sistema di elaborazione dati.

- **Memoria Centrale** ossia quella risorsa il cui scopo è quello di immagazzinare i programmi ed i dati all'interno della CPU perché la stessa li possa elaborare.

La memoria di cui stiamo parlando dev'essere distinta dalla memoria di massa (ad esempio il disco rigido nel quale sono contenuti i nostri programmi ed i nostri dati) in quanto la sua funzione non è quella di memorizzare dati a scopo “conservativo” ma quella

di compiere tutte le operazioni correnti che servono ad un computer per svolgere il proprio compito.

La memoria centrale è costituita dalla **RAM** (Random Access Memory o memoria ad accesso casuale) che svolge una funzione temporanea in quanto, non appena si spegne il computer, i dati in essa contenuti vengono cancellati.

Sulla RAM vengono caricati i programmi al momento della loro accensione ed in essa restano memorizzati durante il periodo del loro utilizzo.

Bit e Byte

A questo punto è necessario soffermarsi un momento sull'unità di misura dei dati. L'unità minima trattata da un elaboratore è il **Bit (binary digit)** il quale non è altro che un numero binario che può assumere soltanto due valori: zero o uno che poi corrispondono allo stato fisico nel quale può trovarsi un circuito, spento o acceso.

Un gruppo di otto bit costituisce un **Byte** ossia il numero di bit necessari a rappresentare un carattere secondo un determinato codice (per esempio il codice usato per rappresentare i caratteri del computer sulla tastiera è il codice ASCII American Standard Code for Information Interchange composto da 256 caratteri che costituiscono il numero massimo possibile di combinazioni da otto bit. Con un codice di sei bit è possibile ottenere 64 caratteri, con uno di quattro bit 16 e via dicendo. Dunque per ottenere un carattere sullo schermo occorre occupare otto bit, dunque un Byte.

Le unità di misura della memoria che possono essere riferite sia al Bit che al Byte sono le seguenti:

Il **Kilobyte** indica circa mille caratteri, per l'esattezza 1024 mentre il **Kilobit** indica circa mille bit.

Il **Megabyte** indica circa un milione di caratteri (1.048.576), il **Megabit** il medesimo numero di bit.

Il **Gigabyte** indica circa un miliardo di caratteri (1.073.741.824), il **Gigabit** circa un miliardo di bit.

Generalmente troverete questa numerazione per indicare insieme di Byte piuttosto che di bit come unità di misura della memoria.

Tornando alla nostra memoria centrale essa comprende anche la **ROM (Read Only Memory)** ossia una memoria di sola lettura che generalmente contiene il software (ossia i programmi) che consentono alla macchina di procedere al proprio avvio ed alla inizializzazione del sistema operativo. Il software contenuto nella ROM viene anche chiamato **Firmware** in quanto contiene istruzioni di programma (software appunto) che non possono più essere modificate e quindi in pratica sono diventate un elemento costitutivo della macchina stessa, quindi paragonabili all'hardware.

Le indicazioni di massima appena fornite non hanno nessuna pretesa esaustiva – questo non è un corso di informatica – il loro scopo è quello di definire il luogo fisico ove avvengono le operazioni di elaborazione; delle modalità operative e della logica dell'elaboratore dovremo occuparci più avanti

Memorie di massa

Abbiamo trattato finora soltanto degli elementi principali costitutivi dell' **Unità Centrale** che è poi il cuore dell'elaboratore vero e proprio e che contiene altri elementi di hardware dei quali non ci occuperemo, ma esistono tutta una serie di altri elementi ugualmente importanti primi tra tutti i contenitori della **memoria di massa**, in pratica tutti i dati dei quali il computer ha bisogno per funzionare e della cui elaborazione si occupa.

Fino a pochi anni or sono il problema principale dei costruttori di computer era costituito dalle memorie di massa che occupavano grandi spazi ed erano molto costose oltre a presentare problemi di conservazione e gestione.

I grandi centri di elaborazione dati immagazzinavano gli stessi in nastri magnetici che gli operatori dovevano inserire e disinserire nelle macchine perché gli elaboratori potessero lavorare; i piccoli personal computer degli anni 80 erano corredati di un piccolo registratore a nastro magnetico, esterno al computer vero e proprio che conteneva i programmi ed i dati.

L'evoluzione tecnologica ed il basso costo di produzione hanno consentito di creare supporti per la memorizzazione di dati come i dischi rigidi, cd-rom o dvd-rom abbastanza evoluti da consentire l'immagazzinamento di quantità di dati prima non immaginabili.

Attualmente le memorie di massa maggiormente utilizzate sono il disco rigido del computer e, più di recente, le periferiche di archiviazione di massa collegabili attraverso le porte USB dello stesso, all'interno delle quali i dati vengono immagazzinati permettendo all'elaboratore di rileggere e, ovviamente, scrivere e sovrascrivere più volte.

Periferiche

Al momento sappiamo che un **computer** tratta dati contenuti in **memorie di massa** e non ci resta che trattare delle periferiche ossia di tutti quei componenti che consentono l'immissione dei dati all'interno dell'elaboratore (input) ed il loro ritorno verso l'utente (output).

Fanno parte della prima categoria ad esempio la **tastiera** che è l'elemento principale di immissione dati, il **mouse** che sostituisce in ambiente grafico alcune modalità della tastiera oppure lo **scanner** che consente al computer di immagazzinare testi o disegni.

Nella categoria degli elementi di output vi sono ad esempio il monitor e la stampante mentre fanno parte di entrambe le categorie ad esempio il **modem** (acronimo di modulatore – demodulatore) lo strumento che consente di trasferire dati da un computer ad un altro utilizzando la linea telefonica e trasformando il segnale digitale (proprio del computer) in segnale analogico proprio della telefonia e viceversa.

Occupandoci del modem siamo già passati a parlare di **telematica**, la scienza che studia il trasferimento dei dati trattati per via informatica.

Software

Con questo termine, contrapposto ad Hardware, si indica la parte “logica” dell'elaboratore ossia il complesso di istruzioni che occorrono allo stesso per funzionare.

Il software è costituito da programmi, gruppi omogenei di istruzioni ognuno dei quali, generalmente, ha una finalità precisa e determinata.

E' possibile operare un'ulteriore definizione tra **software di base** e **software applicativo**, il primo è costituito dai programmi necessari alla macchina per funzionare, per esempio il sistema operativo; il secondo comprende tutti i programmi che consentono di svolgere operazioni specifiche (il testo che avete sotto gli occhi è stato realizzato sottoutilizzando – nel senso che avrebbe potuto esser realizzato molto meglio – un programma di elaborazione testi).

Non ci addentreremo ulteriormente nelle innumerevoli distinzioni che possono essere operate nella categoria del software se non per dire che i programmi vengono scritti in linguaggi che differiscono a seconda del tipo di applicazione cui si riferiscono e che vengono realizzati in modo tale da avvicinarli sempre più al linguaggio dell'utente.

L'elaboratore comprende in realtà soltanto il linguaggio macchina, composto da istruzioni binarie costituite da zero ed uno, i linguaggi utilizzati nella realizzazione di programmi contengono istruzioni più vicine al linguaggio simbolico umano, successivamente "tradotte" in codici binari da programmi appositi detti "traduttori".

c) *Logica proposizionale ed Algebra di Boole (*)*

La **logica** è quella disciplina che studia la correttezza dei ragionamenti, non è affatto una disciplina nuova in quanto era già conosciuta ed applicata dagli antichi greci (chi non ricorda i fa-mosi sillogismi aristotelici), ed ha lo scopo di codificare le condizioni in base alle quali un ragiona-mento possa considerarsi corretto.

Il ragionamento (o argomentazione) è quell'insieme di **proposizioni** chiamate *premesse* da cui segue una ulteriore proposizione detta *conclusione*. Nel linguaggio logico invece di usare il ter-mine *segue* si usa il termine *comporta*: le premesse quindi comportano o non comportano determi-nate conclusioni. Se una conclusione segue delle premesse date si dice che l'argomentazione è *corretta* altrimenti non lo è.

Occorre prestare molta attenzione a questa affermazione in quanto la correttezza o meno di un'argo-mentazione non ha necessariamente a che vedere con la verità degli *enunciati* da cui è costituita (si chiamano enunciati tanto le premesse che la conclusione).

Infatti è possibile ottenere in modo corretto una conclusione vera da una serie di premesse false co-me ad esempio nella frase: *Io sono tedesco; tutti i tedeschi sono europei; io sono europeo.* In que-sto caso la seconda premessa e la conclusione sono vere, la prima premessa è falsa ma sul piano lo-gico la formulazione del ragionamento è corretta.

La logica ha dunque come oggetto lo studio dei ragionamenti, condizione necessaria perché un ragionamento sia corretto è che da premesse vere seguano solo conseguenze vere; ciò non è sufficiente ma è necessario. Il logico si occupa di studiare le condizioni di correttezza di un ragio-namento e non la verità o falsità delle premesse e delle conclusioni dello stesso.

Mi fermo qui perché lo scopo di queste considerazioni non è quello di fare di tutti noi dei lo-gici ma soltanto quello di introdurre il discorso sulla logica operante all'interno degli elaboratori elettronici.

Essendo la logica una scienza codificata e costituita da proprie regole di tipo matematico e da propri teoremi, è parso immediatamente chiaro che la formulazione di un linguaggio rigoroso per trattare le istruzioni da dare ad un elaboratore, non potesse da essa prescindere.

Ed infatti avendo, come già abbiamo accennato, un circuito elettrico due e solo due stati pos-sibili (acceso o spento) la logica dell'alternativa era il solo tipo di logica ad esso – ed alle macchine che da esso derivano – applicabile in concreto.

Algebra di Boole

Fino ai primi anni dell'Ottocento la logica venne considerata una parte della filosofia – più precisamente della metafisica – e venne aspramente criticato ogni tentativo di trattare il sillogismo che della logica è proprio secondo metodi algebrici presi a prestito dalla matematica.

Nel 1847 George Boole scrisse la sua opera fondamentale: ***L'Analisi matematica della logica*** nella quale, dopo aver tradotto in termini matematici le quattro forme di proposizione cate-go-rica aristotelica e quindi il sillogismo, si occupa di trattare in modo generale la verità logica delle proposizioni.

Egli creò formule del tipo:
se **X** è vera allora **Y** è vera.

Dove i termini **X** ed **Y** costituiscono proposizioni e dove, esemplificando molto i ragionamenti teo-rici del matematico inglese, al valore di vero oppure falso potevano corrispondere due sole formula-zioni numeriche **1** oppure **0**. Ciò in modo tale che, qualunque fosse la formulazione della proposi-zione, date determinate premesse la conclusione era sempre un risultato uguale a **zero** od **uno**.

Ci si accorse in seguito che questo tipo di formulazione delle proposizioni si adattava benis-simo alle necessità della nascente scienza informatica ed infatti l'algebra logica venne immediata-mente applicata alla realizzazione dei circuiti logici grazie ai quali potevano essere svolti dagli ela-boratori compiti non esclusivamente matematici.

Sul piano più strettamente pratico ed ai nostri fini specifici, la conoscenza degli operatori booleani consente soprattutto di operare le ricerche all'interno delle banche dati delle quali ci occu-peremo ampiamente in seguito, si tenga comunque presente che la loro applicazione alla scienza informatica prescinde totalmente da questo particolare campo di utilizzazione.

Gli operatori booleani sono connettivi logici delle proposizioni il cui scopo è quello di definire in quale modo le proposizioni devono essere connesse ed il risultato logico della connessione:

- Se si uniscono due proposizioni con il connettivo **AND** (simbolizzato dal segno *****) la conclusio-ne che ne deriva è vera se entrambe le premesse lo sono.
- Se si utilizza il connettivo **OR** (simbolizzato dal segno **+**) perché la conclusione che deriva sia vera è sufficiente che una delle due premesse lo sia.
- Esiste anche il connettivo **XOR** (simbolizzato dal segno **O**) che indica "esclusiva" in quanto la conclusione che deriva da due proposizioni con esso connesse è vera soltanto se una sola delle due premesse lo è. Mentre nel caso precedente era vera purchè una delle due premesse lo fosse, ma potevano esserlo entrambe.
- Il connettivo **NOT** (simbolizzato dal segno **-**) si usa per indicare che una singola proposizione è vera se il suo contrario è falso e viceversa.

Utilizzando combinazioni di connettivi logici è possibile unire tra loro proposizioni sempre più complesse alle quali sono applicabili le regole dell'algebra di Boole in modo da ottenere le tavole di verità che indicano - date le due proposizioni **A** e **B** ed indicando con **V** il valore vero e con **F** il valore falso - qual è la risultante delle loro combinazioni a seconda del connettivo logico usato.

A	B	A * B	A + B	A O B
V	V	V	V	F
V	F	F	V	V
F	V	F	V	V
F	F	F	F	F

Applicati ai circuiti di un elaboratore questi operatori permettono, dato un certo numero di porte fisiche di ingresso, di definire a priori un risultato in uscita secondo le proprietà della logica.

Attraverso l'uso combinato dei connettivi logici è possibile esprimere qualsiasi connessione tra proposizioni, perché esse siano comprese dall'elaboratore è sufficiente tradurle in valori binari di **0** ed **1** che possono essere combinati per risolvere problemi numerici o logici.

Infatti un elaboratore non è altro che un ammasso – il termine "aggregato" rende meno l'idea del caos – di circuiti sostanzialmente uguali che possono essere attivati sempre con le medesime modalità.

I circuiti sono realizzati su lastre di silicio (materiale semiconduttore ricavato dalla comune sabbia e quindi molto economico) in modo da costituire le cd “reti logiche” formate da milioni di componenti i quali, sovrapposti uno all'altro, formano i microprocessori di cui abbiamo in precedenza parlato: il cuore degli elaboratori. L'unione fisica di più circuiti logici a questo modo realizzati permette in concreto di costruire circuiti complessi e, quindi, elaboratori in grado di risolvere qualsiasi tipo di problema logico. Per avere un'idea seppur vaga dello sviluppo che l'industria e la tecnologia informatica hanno avuto in soli trent'anni, basti pensare che la capacità di memoria dell'elaboratore che ha consentito alle missioni Apollo di raggiungere la luna e farvi ritorno era pari a quella di un moderno data-bank, le nostre agendine elettroniche tascabili.

Torneremo ad occuparci degli operatori booleani quando tratteremo delle banche dati e delle modalità di consultazione delle stesse.

d) *La ricerca automatizzata di documentazione giuridica (*)*

L'attività tipica dell'operatore giuridico o, comunque, di colui il quale ha la necessità di entrare in contatto a qualsiasi titolo con il mondo del diritto, si svolge intorno a documenti cartacei.

Essi vengono utilizzati a fini diversi: per elaborare idee o concetti (ed in questo caso è lo stesso utilizzatore a crearli), a scopo di comunicazione, per raccogliere informazioni, per dare od attuare disposizioni, per modificare o creare situazioni giuridiche e quant'altro.

In sostanza possiamo dire che buona parte dell'attività dell'operatore in ambito giuridico e/o amministrativo è costituita dalla conservazione di informazioni, dal loro reperimento, confronto, scelta e sintesi dei documenti che le informazioni stesse contengono.

Della connessione che esiste tra “contenuto informativo” del documento e “supporto” sul quale il contenuto informativo è inciso, scritto, registrato, impresso o qualsivoglia termine si potrebbe parlare a lungo; per il momento ci è sufficiente ricordare che per il nostro ordinamento giuridico spesso se non sempre, il contenuto informativo coincide con il supporto sul quale risiede.

Dunque i documenti cartacei contenenti le informazioni prima di essere utilizzati devono essere reperiti, questa reperibilità coincide - almeno in parte - con la loro conoscibilità (sempre necessaria se si parla ad esempio di norme di legge alle quali, teoricamente, tutti dovrebbero attenersi). Altro elemento necessario al loro utilizzo è la comprensibilità del loro contenuto.

Appare lapalissiano che per poter rendere effettiva una norma legislativa o la decisione di un giudice, è necessario che essa sia messa a disposizione di coloro i quali devono occuparsi della sua attuazione in concreto; allo stesso modo è indispensabile che le disposizioni del documento (il suo contenuto) siano comprensibili, perlomeno per un esperto della materia trattata.

Tutte queste esigenze di conoscibilità in astratto, in concreto vengono limitate da una serie di fattori che possiamo riassumere nei seguenti tre:

1. Sovrapproduzione di documenti (la legislazione italiana ne è un esempio lampante).
2. Insufficiente possibilità di selezione e diffusione degli stessi.
3. Formalizzazione del linguaggio tale da necessitare di competenze specifiche da parte dell'utilizzatore per comprendere il contenuto del documento una volta reperito.

* * * * *

e) *Informazioni, dati, archivi (*)*

Preliminarmente possiamo definire **dato** l'unità elementare dell'informazione, il contenuto minimo in termini di conoscenza che una parola, un disegno, un'immagine, un suono possono avere e come **archivio** qualsiasi raccolta di dati che, opportunamente combinati ed elaborati, consentono il trattamento del complesso delle informazioni che dall'utilizzo dell'archivio possono essere ricavate.

Un archivio contenente documenti non è una semplice raccolta di dati in quanto il contenuto informativo di ognuno degli elementi dell'archivio (appunto i documenti), costituisce di per sé un'informazione complessa spesso composta da una serie più o meno lunga di dati ed informazioni.

Gli archivi documentali cartacei sono ben presenti a tutti: l'insieme delle pratiche correnti di qualsivoglia ufficio costituisce un archivio, ma anche lo schedario dei dati anagrafici o una rubrica telefonica lo sono.

Ognuno, nella realizzazione dei propri archivi, struttura i dati e le informazioni che dalla combinazione di quelli sono composte, secondo criteri personali che gli permettano di ricercare l'informazione voluta in modo semplice, preciso, efficace; la perdita di informazioni o il reperimento di informazioni non pertinenti si risolve in sprechi di ordine temporale e/o economico.

Il trattamento dei documenti in forma elettronica da una parte facilita la ricerca degli stessi, dall'altra pone grandi problemi relativi alla creazione, allo sviluppo ed alla conservazione degli archivi nei quali i documenti vengono contenuti.

L'organizzazione di un archivio documentale è più complessa rispetto a quella di una raccolta di dati, poniamo anagrafici in quanto occorre porre particolare attenzione non solo all'archivio stesso ma anche ai singoli documenti il cui contenuto, in termini di informazione, dev'essere analizzato dal punto di vista lessicale e sintattico.

In sostanza colui il quale organizza e crea un archivio contenente i dati anagrafici dei dipendenti dell'Università di Tor Vergata e gli indirizzi delle loro abitazioni può prescindere dal significato dei singoli termini: Sig. Paolo Rossi ecc.; un archivio contenente documenti giuridici dev'essere strutturato – affinché le informazioni in esso conservate possano essere reperite – da soggetti in grado di comprendere la differenza che passa tra "concorso" (di persone nel reato) e "concorso" (a cattedra).

I problemi di carattere lessicale sono tali per cui un medesimo termine, in un sistema giuridico e normativo complesso può, per assurdo, avere tanti significati quante sono le espressioni nelle quali il termine stesso ricorre.

E' necessario quindi:

- a) Identificare tutte le ricorrenze del termine.
- b) Attribuire ad esso il valore semantico che costituisce una variabile data, tra l'altro, dall'ambito specialistico del settore giuridico nel quale si opera (civile, penale, amministrativo, ecc.).

Tutto questo in fase di progettazione del sistema, altri problemi nascono in sede di reperimento dei documenti richiesti in quanto occorre porre all'elaboratore le domande volte alla ricerca secondo criteri che siano contemporaneamente comprensibili per la macchina e chiaramente individuabili da parte dell'utente.

* * * * *

Il collegamento che esiste tra le interrogazioni ed i documenti costituisce uno dei fattori di distinzione tra archivi elettronici in senso stretto e sistemi elettronici documentari.

Gli **archivi** sono consultabili soltanto avendo a disposizione almeno un dato identificativo del documento o dell'informazione ricercata e, più specificamente, uno di quei dati che sono stati scelti da coloro i quali hanno progettato l'archivio per reperire il documento o il dato (ad es. numero della sentenza o data di nascita del soggetto).

L'efficienza di un archivio dipende essenzialmente dal corretto ordinamento dei documenti in relazione ai dati di ricerca ed identificazione degli stessi. Oltre alle indicizzazioni classiche per date e/o numeri di riferimento è facile trovare negli archivi elettronici sistemi che inseriscano nel documento i cosiddetti "**descrittori**" che hanno la funzione di identificarne il contenuto.

L'automazione di questo tipo di archivi pone una serie di problemi tecnici in fase di progettazione dell'archivio stesso e di classificazione dei documenti prima della loro memorizzazione; non sussistono invece problemi di corrispondenza tra il documento ricercato e quello reperito perché l'interrogazione viene fatta in modo univoco e conoscendo a priori, almeno in parte, il contenuto del documento.

Si parla invece di *sistemi documentari* quando le interrogazioni rivolte all'elaboratore non contengono l'esatta indicazione del documento richiesto e quindi non vi è necessariamente corrispondenza tra il testo del documento archiviato ed il testo della domanda volta alla sua ricerca. In questo caso sia il documento che l'interrogazione devono essere classificati.

Dal punto di vista dell'elaboratore il documento – qualsiasi sia il suo contenuto – è un **oggetto**. Per effettuarne la ricerca questi oggetti devono essere identificati e localizzati.

La identificazione è dunque la descrizione di un oggetto (in senso generale la sua classificazione); la localizzazione è l'ordinamento dell'oggetto stesso.

La classificazione è in concreto l'attività di elaborazione di un ordine che risulti dalla razionale suddivisione di un insieme qualsiasi di oggetti secondo un determinato criterio.

L'ordinamento è l'attività di localizzazione (o collocazione) dell'oggetto svolta in modo tale che l'oggetto stesso corrisponda al criterio stabilito preliminarmente.

* * * * *

In alcuni sistemi elettronici documentari esiste la **classificazione automatica** dei documenti effettuata tramite un sistema di descrittori che rappresentano l'argomento dell'archivio e che viene generato automaticamente dal documento stesso.

In sostanza l'utilizzatore non deve controllare il contenuto di tutti i documenti dell'archivio perché questa operazione è già stata compiuta dall'elaboratore in fase di classificazione.

Vi sono differenti sistemi di classificazione che variano in relazione a molteplici parametri quali i costi di gestione dell'archivio, la tipologia dei dati in esso contenuti, l'uso cui è destinato.

I sistemi di classificazione sono generalmente combinati all'interno del medesimo archivio per rendere più semplice l'attività di ricerca dei documenti all'interno dello stesso ma la fase di realizzazione e progettazione del sistema documentario è tanto più complessa e costosa quante maggiori sono le sue potenzialità di ricerca.

Generalmente i sistemi di classificazione maggiormente usati sono quelli che impiegano descrittori e/o parole chiave i quali vengono organizzati strutturalmente in vario modo: Essi hanno dizionari documentari propri che possono essere divisi in:

- 1) Glossari che contengono termini semplici ordinati generalmente in ordine alfabetico.
- 2) Thesauri che contengono termini correlati per affinità semantiche o concettuali.

Dei descrittori abbiamo già parlato, le parole chiave che vengono scelte e riunite in glossario in fase di progettazione del sistema o, a volte, nel corso dell'attività dello stesso in modo automatico, vengono individuate all'interno del documento applicando due tipi diversi di trattamento:

- a) A lessico aperto nel quale le parole chiave vengono estratte leggendo i documenti parola per parola ed escludendo le parole in precedenza definite come non significative (avverbi, preposizioni);
- b) A lessico chiuso nel quale le parole chiave vengono estratte leggendo i documenti ed escludendo le parole non comprese nel lessico che è predefinito.

I termini del lessico vengono posti in relazione tra loro così da creare il THESAURUS che altro non è se non una estensione del lessico strutturata secondo le relazioni suddette.

Quando viene effettuata una ricerca per relazione ad una parola chiave vengono associate tutte quelle ad essa legate dalla relazione indicata.

Le relazioni sono diverse ma quelle maggiormente usate sono la sinonimia e la gerarchia.

Infine bisogna ricordare che l'utilizzo del Thesaurus implica che lo stesso venga generato e strutturato prima del sistema ed implica uno studio specifico ed approfondito delle esigenze dell'utenza del sistema stesso.

f) Le Banche dati On-line

Si definiscono banche dati **On-line** le raccolte informatiche di materiale documentario in senso lato, per la cui consultazione è necessario collegarsi per via telematica al computer che le contiene o le gestisce.

Il collegamento telematico viene effettuato normalmente attraverso la linea telefonica utilizzando il **modem** (acronimo di **modulatore** – **demodulatore**) lo strumento che ha la funzione di trasformare il segnale analogico proprio delle linee telefoniche in segnale digitale proprio degli elaboratori elettronici e viceversa.

Per sgomberare subito il campo da possibili equivoci occorre tener presente che per accedere ad una banca dati **On-Line** non è affatto necessario utilizzare Internet, anzi i primi collegamenti alle banche dati si svolgevano attraverso chiamate dirette dall'utente alle stesse ed in massima parte, detto sistema è utilizzato tuttora anche perché solo alcune banche dati sono consultabili tramite Internet.

In origine per usufruire dei servizi dei CED (Centri Elettronici di Documentazione) occorre munirsi di un video terminale attraverso il quale si veniva collegati direttamente al centro di elaborazione dati che gestiva il collegamento e le modalità dello stesso; l'utente era obbligato a conoscere l'esatta sintassi di interrogazione diversa per ogni banca dati.

Il passo successivo fu quello di utilizzare i personal computer in emulazione di terminale ossia facendogli svolgere dei programmi che trasformassero la macchina dell'utente (che come ogni personal computer ha una capacità di elaborazione propria) in una semplice periferica dell'elaboratore principale al quale era collegato.

In pratica al momento della connessione il computer si trasforma in un terminale in grado di dialogare con il centro di elaborazione dati ma senza poter svolgere quelle funzioni che di un personal computer sono tipiche.

Il vantaggio evidente di questo sistema è che mentre per connettersi al CED poniamo della Corte di Cassazione era in origine necessario farsi dotare di un terminale ossia di una macchina che non aveva altra funzione se non quella di dialogare con il suddetto CED, utilizzando il proprio personal computer in emulazione di terminale è possibile disporre di un mezzo che può consentirci di svolgere altre funzioni quando non è collegato al CED.

Con l'avvento della rete Internet (interconnected networks) rete di reti interconnesse si sono sviluppate modalità di consultazione ed utilizzo delle banche dati che dovevano necessariamente essere il più possibili compatibili tra di loro per rendere effettivamente utilizzabili le infinite possibilità teoriche aperte dal fatto che tutti i computer del mondo possono collegarsi, anche se solo potenzialmente.

Internet non è né nuova né ipertecnologica: il progetto iniziale nacque, come tutti ormai sanno, per consentire l'interconnessione tra gli elaboratori della rete universitaria statunitense con un progetto finanziato dal dipartimento della difesa americana.

Già negli anni settanta la rete è stata dismessa dal dipartimento della difesa americano e si è sviluppata prima come rete di collegamento tra istituti di ricerca, poi come rete commerciale vera e propria; oggi come oggi costituisce il maggior canale commerciale a disposizione di aziende, multinazionali, privati e quant'altro ed il suo sviluppo ulteriore si realizzerà probabilmente in questo ambito, fuori dall'Italia è già così, presto lo sarà anche da noi.

Senza scendere nel dettaglio occorre ricordare che tutti i servizi disponibili sulla rete vengono svolti utilizzando i medesimi protocolli ossia le stesse modalità da parte di tutti i computer collegati alla rete in modo tale da garantire l'effettiva interconnessione:

Per fare un esempio se si vuole utilizzare il proprio computer in emulazione di terminale collegandosi ad una banca dati tramite Internet si utilizza Telnet che costituisce il protocollo per gestire un terminale remoto.

Esiste un organismo internazionale che si occupa di individuare gli standard e di determinare i protocolli di Internet.

* * * * *

Abbiamo in pratica individuato le modalità principali di accesso ad una banca dati On-line, queste ultime possono essere classificate, in relazione alle modalità di accesso in:

- A) Banche dati con accesso diretto;

- B) Banche dati con accesso misto;
- C) Banche dati con accesso esclusivo su Internet.

La finalità di questo intervento non è di fornire una elencazione delle ormai innumerevoli banche dati reperibili in rete e non, ma di porre la vostra attenzione sul fatto che la probabile evoluzione della ricerca di documentazione in ambito giuridico avverrà attraverso modalità di ricerca e selezione sempre più avanzate ed evolute tali da eliminare l'inconveniente tipico della disponibilità eccessiva di dati: la difficoltà di trovare solo quanto ci interessa e non tutto lo scibile umano.

Anche se può apparire strano uno dei problemi più grandi della ricerca di informazioni non è dato dal loro reperimento ma dalla facilità di averne in sovrannumero, basti pensare che gli archivi del CED della Cassazione tanto per citare il più famoso sono 48 e contengono circa 4.000.000 di documenti.

Un esempio tipico di questo aspetto lo abbiamo nell'ambito della ricerca giurisprudenziale: le massime della Suprema Corte di Cassazione si trovano ormai su qualunque pubblicazione giuridica, sia essa su supporto informatico che cartaceo; è molto più difficile trovare sentenze recenti di merito su un argomento che non sia la legge sulla privacy - oggi tanto di moda – o la legge sull'equo canone.

Un elemento da tenere in grande considerazione al momento di effettuare una ricerca su banche dati in linea è quello dei costi, i servizi quanto più sono efficienti e completi tanto più si pagano non solo e non tanto in termini di bollette telefoniche ma - anche e soprattutto - in termini di costi di abbonamento al servizio richiesto.

Esistono servizi su Internet completamente gratuiti ed aperti a qualsiasi utente ed in genere vengono forniti direttamente dall'Ente o dall'Autorità che emette il provvedimento che stiamo cercando.

Tanto per fare un esempio alcune Regioni offrono la possibilità di consultare le proprie Leggi attraverso l'accesso a siti Web (acronimo di World Wide Web); una di queste è la Regione Sicilia all'indirizzo <http://www.ars.sicilia.it>

Di recente la Camera ed il Senato hanno attivato servizi di consultazione anche attraverso Internet, in modalità di emulazione di terminale, che consentono di accedere a tutti gli atti parlamentari.

Per disporre di detti collegamenti è sufficiente farne richiesta ed ottenere la password che viene concessa gratuitamente previa compilazione di un apposito modulo.

Il tipo di materiale documentario del quale si può disporre in casi come quelli dei suddetti esempi può essere definito primario con terminologia arbitraria usata dal sottoscritto per indicare un'informazione di **primo livello** cioè non elaborata.

Il testo vigente di una legge, a seguito di modificazioni subite dalla stessa ad opera di leggi successive è invece un'informazione di **secondo livello** in quanto la materia normativa necessita di un trattamento da parte di esperti che modifichino il provvedimento originario in funzione delle modifiche disposte dai successivi.

Questo tipo di informazione, facilmente reperibile tramite banche dati off-line a pagamento, è con molta maggiore difficoltà rintracciabile gratuitamente; le banche dati on-line come quella dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato all'indirizzo <http://www.ipzs.it> forniscono un accesso alla banca dati Guritel all'interno della quale

esiste l'archivio della legislazione nel testo vigente limitatamente ad un periodo di circa dieci anni ed a pagamento.

Servizi analoghi sono già stati o verranno attivati a breve dalle maggiori case editrici che cominciano a capire come una consultazione mirata e personalizzata può essere fatta pagare molto di più (in termini di singola informazione) al singolo utente il quale comunque non è costretto a sopportare i costi relevantissimi dell'intera raccolta delle leggi italiane, soggetta a continui aggiornamenti, e diventa quindi disposto ad acquistare la singola informazione al momento.

Appare abbastanza chiaro come la ricerca di documentazione sia un'attività tanto più complessa quanto minori sono le possibilità dell'utente di orientarsi nell'oceano delle informazioni disponibili e come, quindi, acquisteranno sempre maggiore importanza quei servizi che consentano ad ognuno di ricevere solo ed esclusivamente il materiale documentario al quale è interessato, senza essere costretto ad acquistare una pubblicazione (su qualsiasi supporto essa si trovi) troppo ampia rispetto alle esigenze particolari del singolo.

Che poi questi prodotti si trovino in rete o su supporto informatico di qualche tipo non ha molta importanza.

2) *Parte II – La conoscibilità del diritto e gli strumenti di informatica giuridica*
(S.C.C.)

a) *“Conoscibilità” del diritto.*

Fictio o realtà?

Ogni ordinamento giuridico consta di un reticolo di precetti che debbono essere osservati ed applicati.

Ma, dato che non si può osservare un precetto ignoto, tutte le norme dovrebbero essere conosciute.

D'altro canto sarebbe pericoloso far dipendere dalla effettiva conoscenza dei singoli precetti la loro cogenza. Per tale ragione nel corso dei secoli si sono escogitati dei sistemi tendenti a far dipendere l'efficacia delle norme dalla loro (astratta) conoscibilità (es. promulgazione e pubblicazione)¹, ribadendo, soprattutto in materia penale, l'irrelevanza della *ignorantia juris*².

Per rendere non meramente teorica tale conoscibilità, nei due secoli scorsi si è tentato di adottare particolari modalità tecniche che facilitassero la effettiva conoscenza delle norme più importanti (es. codificazione).

Ma l'ipertrofia della normativa extracodificiale ha reso sempre più difficile l'effettiva conoscenza delle norme.

Ciò è stato acutamente segnalato dalla Corte costituzionale³, che già nel 1988 ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'art. 5 c.p., che ribadisce il principio *“Ignorantia legis non excusat”*, *“nella parte in cui non esclude dall'inescusabilità dell'ignoranza della legge penale l'ignoranza inevitabile”* partendo, tra l'altro, dalla constatazione che *“in tempi in cui le norme penali erano circoscritte a ben precisi illeciti, ridotti nel numero e, per lo più, costituenti violazione anche di norme sociali universalmente riconosciute, era dato sostenere la regolare conoscenza, da parte dei cittadini, dell'illiceità dei fatti violatori delle leggi penali; ma, oggi, tenuto conto del notevole aumento delle sanzioni penali, sarebbe quasi impossibile dimostrare che lo Stato sia effettivamente sorretto da una “coscienza comune” tutte le volte che “aggiunge” sanzioni a violazioni di particolari, spesso “imprevedibili”, valori relativi a campi, come quelli previdenziale, edilizio, fiscale ecc., che nulla hanno a che vedere con i delitti, c.d. naturali, di comune “riconoscimento” sociale.”*

Se questa è la situazione per quanto riguarda la normativa penale, non c'è da stupirsi se sia i normali cittadini che i giuristi siano in grande difficoltà o nella vera e propria impossibilità di conoscere il diritto vigente.

Jura novit curia?

La situazione è tale che anche il brocardo *“jura novit curia”*, secondo il quale i tribunali conoscono il diritto, rischia di avere pochi punti di contatto con la realtà. Persino

¹ Vedi ad es. quanto previsto nella Costituzione repubblicana: **“Art. 73-** Le leggi sono promulgate dal Presidente della Repubblica entro un mese dall'approvazione.

Se le Camere, ciascuna a maggioranza assoluta dei propri componenti, ne dichiarano l'urgenza, la legge è promulgata nel termine da essa stabilito.

Le leggi sono pubblicate subito dopo la promulgazione ed entrano in vigore il quindicesimo giorno successivo alla loro pubblicazione, salvo che le leggi stesse stabiliscano un termine diverso”.

² Vedi dal Codice penale: **“Art. 5 - Ignoranza della legge penale.** Nessuno può invocare a propria scusa l'ignoranza della legge penale”

³ V. Corte cost. sent. n. 364 del 1988 (SAJA; DELL'ANDRO) .

dei giuristi esperti, quali sono i magistrati, rischiano di non riuscire a ricostruire l'esatto quadro normativo nel quale situare la fattispecie al loro esame... con esiti catastrofici per l'amministrazione della giustizia⁴.

Il dato giuridico globale: conoscibile come?

Comunque, anche ammesso che si riesca a conoscere tutte le norme, non si risolverebbe del tutto il problema, dato che, per sapere in concreto come comportarsi prevedendo il possibile esito di ogni proprio atto, dovrebbe essere nota anche l'interpretazione di tali norme, sia quella giurisprudenziale che può giungere a costituire "diritto vivente", sia quella proposta dalla dottrina.

In altre parole, la reale conoscenza del diritto postula la conoscenza del c.d. "dato giuridico globale"

Per poter affrontare un qualsiasi problema giuridico occorre previamente disporre del c.d. "*dato giuridico globale*". È necessario, cioè, conoscere:

- quale norma regola la fattispecie che ci interessa ("*dato normativo*");
- come tale norma viene applicata negli uffici giudiziari ("*dato giurisprudenziale*");
- che posizione assumono gli studiosi del diritto su quella norma e quella giurisprudenza ("*dato dottrinale*").

Gli elementi del "*dato giuridico globale*" costituiscono i "*mattoni*" di ogni ragionamento giuridico.

Il loro reperimento, però, è sempre più difficile, via via che aumenta la produzione normativa e la "litigiosità", nonché il numero di quanti si dedicano allo studio del diritto.

L'esplosione della normazione, della giurisprudenza e limiti alla conoscibilità

Se ci rechiamo in biblioteca e cerchiamo un testo normativo italiano, ci accorgiamo subito di quanto enorme sia il numero di leggi vigenti in questo momento in Italia. Per navigare in tale mare di norme non ci sono più di aiuto neppure tutti gli strumenti cartacei tradizionali (repertori, indici ecc.). Anche accorti operatori del diritto rischiano di non accorgersi dell'abrogazione o della modifica di una norma.

Se poi consideriamo anche i diversi livelli normativi (regionale, nazionale, comunitario) ci troviamo dinanzi ad una mole di documenti ingovernabile.

Se possibile, la conoscibilità del *dato giurisprudenziale* è ancora più ardua. Infatti gli organi giudicanti sono numerosi, sparsi sul territorio e, tranne che per la Corte di Cassazione, privi di un sistema di massimazione sistematica. Normalmente la giurisprudenza è conosciuta per il tramite delle riviste giuridiche, e ciò fa sì che solo una minima parte delle pronunzie sia effettivamente conoscibile.

La *produzione dottrinale* negli ultimi decenni è talmente aumentata da rendere estremamente difficile la sua completa conoscibilità. Le riviste che pubblicano contributi

⁴ I casi sono sovente sotto gli occhi di tutti. Un esempio clamoroso, sfuggito alla dottrina, è quello che ha dato origine a ben due pronunzie della Corte costituzionale - Corte cost., ord. n. 116 del 1998, (GRANATA; MIRABELLI), e Corte cost., ord. n. 290 del 2000 (pres. e rel. MIRABELLI). Un processo penale avrebbe dovuto (per una illeggibile norma contenuta in una legge finanziaria: art. 3, comma 176 (!!!), della legge 28 dicembre 1995, n. 549) essere sospeso per ammettere l'imputato ad una definizione amministrativa. Non se ne accorse nessuno, né il giudice di primo grado, né la Corte d'Appello, né la difesa dell'imputato. La Corte d'Appello sollevò una questione di legittimità lamentando un'aporia che (in quel momento) non esisteva. L'Avvocatura dello Stato non si accorge dell'intervenuta norma della legge finanziaria. La Corte costituzionale (grazie a Dio) se ne accorse e dichiarò la questione inammissibile per difetto di motivazione (chiese in sostanza alla Corte d'Appello perché non aveva applicato la norma che imponeva di sospendere il processo e di spogliarsene).... Due anni dopo la stessa questione si ripresenta alla Corte (sollevata questa volta dalla Corte di cassazione!!!). La Corte d'Appello aveva confermato la condanna dell'imputato ed anche la Cassazione non si era posta il problema dell'intervenuta normativa. Questa volta l'Avvocatura dello Stato fece presente che il processo avrebbe dovuto essere sospeso da tempo e gli atti inviati all'autorità amministrativa... La Corte costituzionale dichiara ancora una volta inammissibile la questione, usando il garbo, nei confronti della Corte di Cassazione, di porre l'accento su un ulteriore *jus superveniens*, successivo all'ordinanza di rimessione...

giuridici sono centinaia, la pubblicazione di monografie e opere collettive ha subito un incremento vertiginoso.

Esistono strumenti tradizionali approntati per la ricerca dei documenti giuridici.

- per il dato normativo: le raccolte normative;

- per il dato giurisprudenziale: i repertori;

- per il dato dottrinale: i repertori bibliografici

Queste soluzioni hanno almeno cinque limiti:

- implicano tempi di lavorazione decisamente lunghi;

- sono limitate dalla valutazione redazionale che qualcuno ha compiuto (es. una determinata questione che ha più aspetti di interesse potrebbe essere stata classificata solamente sotto alcune voci e non altre);

- presuppongono comunque una conoscenza previa degli istituti giuridici in relazione ai quali si intende compiere la ricerca (se ignoriamo l'inquadramento scientifico di una certa questione... non possiamo procedere a cercare alcunché);

- non consentono una ricerca aggiornata: i tempi di redazione degli strumenti cartacei impediscono di essere informati sullo stato attuale delle questioni.

- non consentono di usare simultaneamente più chiavi di accesso alla base di documentazione. È cioè impossibile individuare documenti che rispondano plurime condizioni: ad esempio individuare le pronunzie nelle quali si chieda un provvedimento d'urgenza in materia di tutela ambientale (dovremmo trovare tutte quelle in materia ambientale e poi procedere alla loro lettura per individuare quali di queste parlino di provvedimenti d'urgenza);

Inoltre questi strumenti sono presenti, nella loro completezza, solo in alcuni punti del territorio (grandi biblioteche) e sono pertanto di difficile accesso da chi operi in sedi decentrate.

Oltre a tutti questi limiti, tali strumenti sono utilizzabili solo da personale specializzato (*"giuristi"*) e, pertanto, non sono di alcun aiuto ai semplici cittadini che dovrebbero conformare il loro agire alla normativa vigente.

L'informatica, Internet ed il mito del "Magister Vacarius"

I limiti connessi all'uso delle soluzioni tradizionali sono stati superati con l'applicazione delle metodologie informatiche alla gestione e ricerca delle informazioni giuridiche.

L'uso degli elaboratori elettronici per gestire l'archiviazione e la gestione di testi di interesse giuridico infatti consente di:

- effettuare le ricerche impiegando frazioni di secondo;

- utilizzare il linguaggio comune, prescindendo anche da qualsiasi classificazione, accedendo direttamente ai documenti, e prescindendo da qualsiasi conoscenza dell'inquadramento scientifico della materia;

- disporre di banche dati elettroniche aggiornate in tempi enormemente più brevi di quelli necessari per aggiornare gli strumenti cartacei.

- impostare la condizione sottoposta all'elaboratore utilizzando più chiavi di accesso (esempio: 1) "tutte le sentenze in materia di matrimonio", 2) "pronunziate tra il 1990 ed il 1995", 3) "relative a matrimoni tra cittadini italiani e cittadini stranieri"; 4) "emesse dalla Corte di Cassazione"; 5) "a Sezioni unite"; 6) "sotto la presidenza del Giudice Tale"; 7) "con una posizione dissenziente del Pubblico Ministero"...

L'uso di strumenti telematici, poi, azzerà gli effetti negativi della concentrazione dei dati presso strutture site in aree urbane, rendendo ininfluente ai fini dell'eguaglianza tra i cittadini, l'appartenenza a popolazione urbana o decentrata.

Inoltre, tutto ciò rende possibile l'accesso al dato giuridico globale anche a persone non specializzate.

In Italia questo è stato possibile a partire dagli anni '70 con la costituzione, tendente a rendere meno "ironica" l'affermazione del principio "*jura novit curia*", del Centro Elettronico di Documentazione della Corte di Cassazione, che per lungo tempo ha costituito l'unica grande banca dati giuridica italiana consultabile prima all'interno della Corte di Cassazione, poi mediante l'approntamento di una propria rete (*passaggio dall'informatica alla telematica*) da tutti gli uffici giudiziari italiani, ed ora interrogabile via internet da qualsiasi parte del mondo (*passaggio dalla telematica all'integrazione tra le reti*).

In altre parole, la telematica prima e l'integrazione tra le reti poi, consentono, "*potenzialmente*", al singolo cittadino di accedere alle fonti di conoscenza del diritto. La telematica ed Internet, cioè, si configurano come una sorta di moderno "*Magister Vacarius*"⁵ che sottrae la conoscenza del diritto alla ristretta cerchia dei depositari di un sapere quasi iniziatico.

Ciò è tanto più rilevante se si medita sulla circostanza che "*La pubblicità degli atti del potere... rappresenta il vero e proprio momento di svolta nella trasformazione dello stato moderno da stato assoluto a stato di diritto*"⁶.

b) L'informatizzazione della Pubblica Amministrazione e la ricerca del dato giuridico globale

Premessa

La presenza della pubblica amministrazione sulla rete Internet rappresenta forse l'aspetto più visibile dell'innovazione tecnologica della P. A.

Oramai non solo tutti gli organi costituzionali e tutte le amministrazioni centrali dello Stato e regionali, ma anche la maggior parte degli enti locali minori sono dotati del loro sito Internet.

Se i primi siti sorti intorno alla metà degli anni '90 apparivano rudimentali e fornivano solo scarse informazioni (nella maggior parte dei casi solamente un contatto e-mail, qualche indirizzo e numero di telefono, poche indicazioni essenziali sull'attività dell'ente di riferimento), oggi la maggior parte dei *website* della P. A. appare curato nella veste grafica (talvolta fin troppo elaborata) e nelle sue migliori espressioni è in grado di offrire al cittadino non solo numerosi importanti contenuti ma anche e soprattutto la possibilità di un contatto reale (e non solo virtuale) verso il settore pubblico.

È chiaro che l'informatizzazione della pubblica amministrazione è volta al perseguimento di obiettivi complessivi di ben più ampia portata rispetto al semplice approntamento di una serie di portali telematici.

⁵ Giurista del secolo XII; il cui nome è legato alla diffusione del Diritto romano in Inghilterra. Lombardo di origine, giunse in Inghilterra dove trovò una situazione di precaria conoscenza della normativa vigente da parte del popolo, conoscenza che rimaneva gelosamente custodita dalla élite dominante. Iniziò allora a divulgare la conoscenza del diritto romano e della sua logica. Scrisse nel 1149 la sua opera più nota (*Liber pauperum summa*), nella quale trasfuse ad uso "dei poveri" la sapienza giuridica romana... incorrendo nelle ire dell'*establishment*. Nel 1151 gli venne infatti vietato l'insegnamento, la sua scuola venne chiusa e le copie della sua opera bruciate. Ma il seme del suo insegnamento aveva oramai attecchito. Su Vacario, v. **VON SAVIGNY F. C.**, *Storia del Diritto Romano nel Medio Evo*, II, Torino 1857, 211 ss.; **DE ZULUETA F.**, *The liber pauperum of Vacarius*, Oxford 1927; **CALASSO F.**, *Medio Evo del Diritto*, I, Milano 1954, 540, 617 ss.

⁶ **BOBBIO N.**, La democrazia ed il potere invisibile, in *Rivista italiana di scienza politica*, 1980, 182.

Ma non si può distogliere l'attenzione da un punto focale essenziale e cioè che tale processo di modernizzazione ha tra le sue principali finalità quella di porsi al servizio del cittadino per assicurare la trasparenza dell'operato dei pubblici poteri.

Appare chiaro come uno dei modi per perseguire tale meta possa essere quello di offrire gratuitamente a tutti i cittadini la possibilità di conoscere leggi, sentenze e atti governativi attraverso i nuovi strumenti telematici.

Quanto detto serve per introdurre l'obiettivo di questo lavoro, che è quello di analizzare solo una parte di un più complesso fenomeno di innovazione tecnologica, per verificare se e in che termini i siti Internet della pubblica amministrazione possano facilitare l'opera del giurista volto alla ricerca di norme, giurisprudenza, prassi amministrativa, e di quant'altro sia utile per la ricostruzione del *dato giuridico globale*.

La ricerca del dato giuridico globale attraverso Internet: strumenti e difficoltà pratiche

La pubblicità degli atti del potere postula che il rapporto Stato-cittadino sia segnato da piena collaborazione. Se al cittadino può venire imposto un dovere di autoinformazione, d'altro canto il potere pubblico deve predisporre strumenti adeguati a rendere effettivamente conoscibili tutte le sue manifestazioni di volontà, in primo luogo le norme giuridiche e la loro interpretazione giurisprudenziale.

Attraverso l'analisi di un campione di siti Internet istituzionali, si cercherà di mettere in luce se e in che misura venga perseguita una politica attiva da parte dei pubblici poteri per favorire la conoscenza degli atti e documenti ed in genere dei dati in loro possesso da parte dei cittadini, al fine di consentire agli stessi, sia come singoli sia come organizzazioni sociali, di poter essere informati e quindi esercitare consapevolmente il diritto-dovere di partecipazione alla vita politica e sociale.

L'utilizzazione di Internet, infatti, costituisce, senza ombra di dubbio, un'occasione per fare in modo che non solo coloro che operano nel mondo del diritto, ma anche tutti i cittadini "non addetti ai lavori", possano accedere in modo veloce e completo alle informazioni giuridiche.

La telematica è oggi in grado di rendere le norme giuridiche e tutti gli atti che hanno rilevante interesse pubblico (sentenze, atti amministrativi) conoscibili e reperibili agevolmente da parte di tutti i componenti la collettività.

L'innovazione tecnologica può fare in modo, inoltre, che tale conoscenza si realizzi in tempo reale rispetto al momento della adozione degli atti giuridici e che si verifichi un'efficace interattività tra il potere pubblico e la collettività amministrata.

La ricerca giuridica attraverso Internet, tuttavia, può presentare anche delle difficoltà pratiche, che si possono manifestare principalmente in due forme estreme e tra loro opposte:

- il non rinvenimento del dato cercato (ad esempio non è presente sulla rete perché troppo vecchio, come può accadere per una risalente pronuncia giurisprudenziale, o è disponibile soltanto in banche dati ad accesso riservato: ma su tale ultima questione si ritornerà più avanti);
- il ritrovamento di troppi dati tra loro disaggregati e la conseguente laboriosità nell'effettuare una sintesi efficace di quanto reperito: sovente norme e sentenze vengono rinvenute in maniera "alluvionale", ciò comporta per il ricercatore la necessità di svolgere un non sempre agevole lavoro di filtro e sistematizzazione dei dati.

L'analisi di alcuni siti istituzionali

www.parlamento.it

Ancor prima di procedere all'analisi dei siti delle pubbliche amministrazioni centrali, può essere indubbiamente interessante dare uno sguardo a quelli di alcuni organi Costituzionali, partendo naturalmente da quelli della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica

Da www.parlamento.it (che svolge le funzioni di portale) è possibile accedere facilmente alle risorse contenute sia su www.camera.it sia su www.senato.it.

In essi è possibile ricercare tutti i progetti di legge e i resoconti dei lavori parlamentari.

È presente, inoltre, uno strumento di orientamento alle risorse Internet di interesse parlamentare, ottimo punto di partenza per ricerche interdisciplinari per argomento. Comprende una guida ai siti istituzionali italiani, europei e di altri paesi e una guida tematica organizzata sulla base delle competenze delle Commissioni permanenti (Affari Costituzionali, Giustizia, Affari Esteri, Difesa, Bilancio, Finanze, Cultura, Ambiente, Trasporti, Attività produttive, Lavoro, Affari sociali, Agricoltura, Politiche dell'Unione Europea).

È importante segnalare come dalla home page della Camera dei deputati si possa rinvenire il collegamento ad una sezione normativa contenente, tra gli altri, riferimenti a:

- Costituzione
- Leggi costituzionali
- Leggi 13^a e 14^a legislatura
- Regolamento della Camera
- Altri regolamenti
- Circolari del Presidente
- Pareri della Giunta del Regolamento
- Leggi elettorali

Appare senza dubbio curioso notare che la banca dati delle leggi statali comprenda solo quelle della 13^a e 14^a legislatura, mentre sia presente una banca dati delle leggi regionali contenente tutte le leggi in testo integrale delle Regioni e delle Province

Le Leggi Regionali (LREC) - Microsoft Internet Explorer - [Non in linea]

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Indietro Cerca Preferiti

Indirizzo <http://camera.mac.ancitel.it/lrec/> Vai Collegamenti >>

Camera dei Deputati

Leggi Regionali

Contenuto della Banca Dati Aiuti Ricerca Semplice Ricerca Avanzata Riepilogo risultati

RICERCA SEMPLICE

Estremi della Legge:
Anno Numero

Cerca la parola:

Frase esatta ☐
Tutte le parole ☐
Almeno una ☐

Nelle Leggi delle Regioni:
ABRUZZO
BASILICATA
CALABRIA
CAMPANIA
EMILIA-ROMAGNA

☐ Tutte ☐ Annulla

Esegui la Ricerca
Cancella Dati Immessi

Per consultare la banca dati scegliere dalla colonna di sinistra una o più regioni e la parola (o le parole) da ricercare

Realizzazione e gestione [Ancitel](#) - La Rete telematica dei Comuni Italiani

start Internet

L'informatizzazione d... La Camera dei Deput... Le Leggi Regionali (LR... 19.11

Autonome fin dalla loro costituzione.

La banca dati, il cui nucleo originario è stato realizzato integralmente dalla Camera dei deputati, è oggi disponibile via web come risultato di una collaborazione tra la Camera dei deputati, la Corte di Cassazione ed i Consigli regionali.

Dal 1998 i testi sono forniti direttamente dalle Regioni e dalle Province Autonome. I riferimenti normativi delle leggi sono forniti dalla Corte Suprema di Cassazione. La Biblioteca della Camera dei deputati cura la gestione e l'aggiornamento complessivo della banca dati.

Sulla base di quanto esposto mi pare di poter ritenere che, al di là della possibilità di conoscere le ultime novità legislative provenienti dal Parlamento, sia paradossalmente proprio l'esauritiva banca dati di leggi regionali quella che può presentare la maggior utilità pratica per il giurista.

www.cortecostituzionale.it

Il sito della Corte Costituzionale riporta i testi delle sentenze e ordinanze della Corte costituzionale dal 1956 ad oggi.

The screenshot shows the website of the Italian Constitutional Court (Corte costituzionale della Repubblica italiana) in Microsoft Internet Explorer. The browser's address bar shows the URL: <http://www.cortecostituzionale.it/ita/attivacorte/pronunceemassime/pronunce/filtro.asp>. The website has a header with the court's name and logo, and a navigation menu on the left. The main content area is titled "Ricerca delle Pronunce dal 1956 ad oggi" and contains a search form. The form includes fields for "Anno" and "Numero/i", a "Pronuncia" field, and dropdown menus for "Presidente" and "Relatore". There is also a "Tipo di giudizio" dropdown and radio buttons for "Forma della pronuncia" (Tutte, Ordinanza, Sentenza). Below these are search criteria for "parole testuali" (in tutto il testo, nel "fatto", nel "diritto"). A note at the bottom states: "* La ricerca nel fatto e nel diritto è possibile solo selezionando come forma della pronuncia la Sentenza". At the bottom right of the form are buttons for "Svuota criteri di ricerca" and "RICERCA". The Windows taskbar at the bottom shows the start button and several open applications, including "NIR - Chi siamo - Il Pr..." and "Corte costituzionale d...".

Attraverso l'apposito motore di ricerca è possibile rintracciare le Pronunce della Consulta in forma integrale oppure soltanto le Massime delle Sentenze e Ordinanze.

www.italia.gov.it

Passando all'analisi dei siti delle Amministrazioni centrali dello Stato, non si può

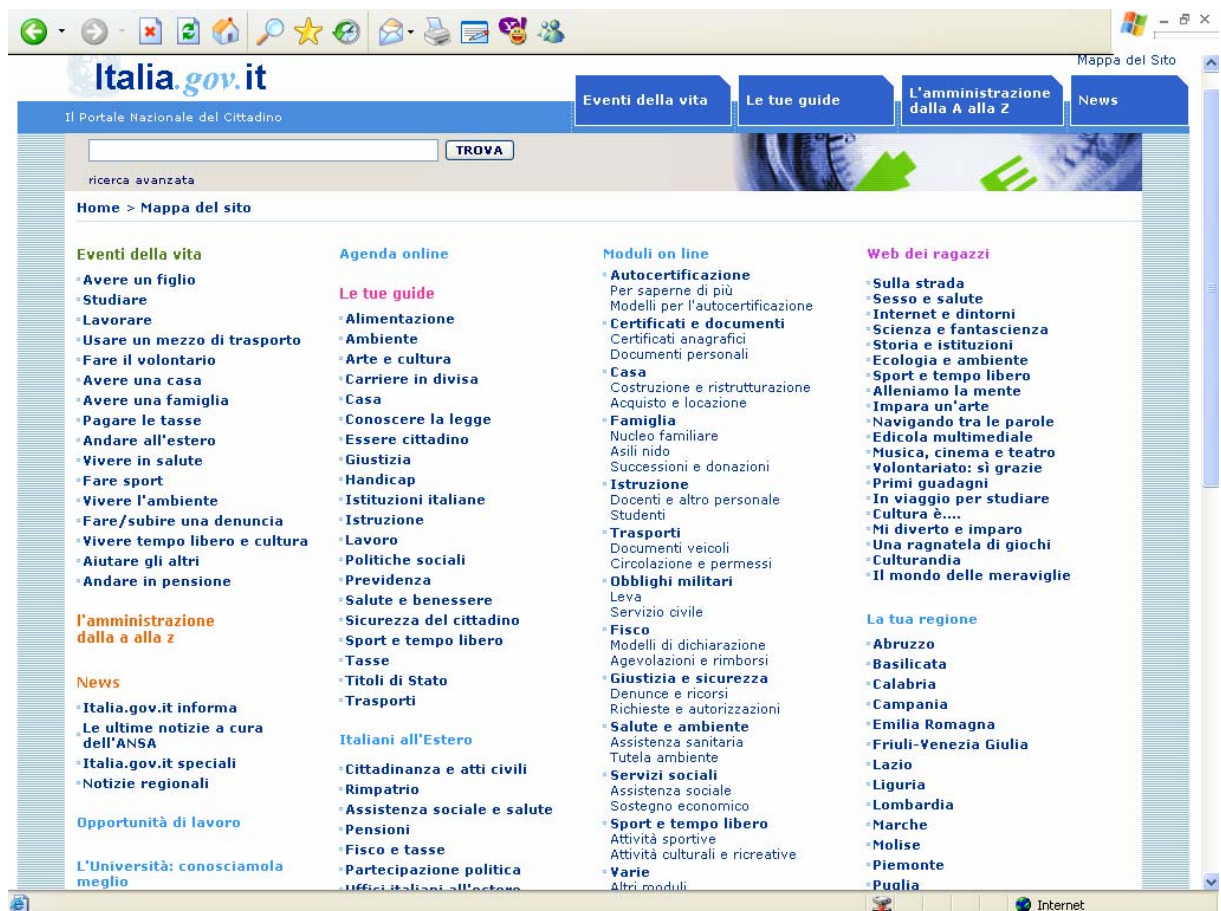
non prendere le mosse da quello che viene definito come "il portale del cittadino", una sorta di Yahoo o Virgilio applicato alla pubblica amministrazione.

Sta di fatto che, sebbene tale strumento possa essere di indubbia utilità ad altri fini pratici, non appare del tutto idoneo a consentire una proficua ricerca di tipo giuridico.

Per rendersene conto è sufficiente dare uno sguardo alla home page e soprattutto alla mappa del sito.

www.governo.it/Presidenza/normativa/index.html

Il sito del governo si limita a porre in evidenza la normativa concernente la struttura e organizzazione della Presidenza del Consiglio dei Ministri.



www.interno.it/

Nel sito del Ministero dell'Interno è presente una sezione normativa suddivisa per argomenti.



www.welfare.gov.it/default

Il sito del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali contiene al suo interno un motore di ricerca per la normativa in materia di diritto del lavoro e della previdenza sociale.

È possibile effettuare una ricerca per tipologia e per tematica, tuttavia tale strumento si rivela all'atto pratico di difficile utilizzo, qualora non si conoscano gli esatti estremi della legge.

www.finanze.it

Dal sito del Ministero delle Finanze pervengono buone notizie per chi abbia la necessità di effettuare una ricerca nell'ambito del diritto tributario.

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

ministero | lavoro | previdenza | sociale | norme | sala stampa | guida | cerca | mappa | link utili

norme

adnkronos ultim'ora | 26-MAR-05 | visualizza elenco
19:47 F1: FERRARI, PROVE SULLA F2005 PER SCHUMI

Ti trovi in: [home_page](#) > [norme](#)

I testi delle norme non rivestono carattere di ufficialità e non sono sostitutivi della pubblicazione ufficiale cartacea

ricerca

campi obbligatori

tipologia anno

Per restringere la ricerca indicare eventualmente una tematica.

tematica

Per una ricerca più approfondita compilare i campi facoltativi sotto elencati dopo aver indicato i campi obbligatori (tipologia e anno).

numero della norma:

data di emissione:

numero G.U.:

data pubblicazione G.U.:

normativa in corso d'opera

- **Disegno di legge** in materia di incentivi alla occupazione, di ammortizzatori sociali, di misure sperimentali a sostegno dell'occupazione regolare (A.S. 848 - bis) - in corso di esame in commissione
- **Disegno di legge** (C. 3970) disposizioni urgenti in materia di provvidenze per i nuclei familiari con almeno tre figli minori per la maternità

In particolare si evidenzia la presenza del Servizio di Documentazione Economica e Tributaria <http://dt.finanze.it/doctrib/SilverStream/Pages/JPageXDoctrib.html>.

Si segnala come "in applicazione di quanto previsto dallo Statuto del contribuente (che impegna ad assumere tutte le possibili iniziative al fine di agevolare i contribuenti nella conoscenza delle norme in campo tributario) l'amministrazione finanziaria ha deciso di mettere a disposizione dei contribuenti il Servizio di Documentazione Economica e Tributaria, in precedenza riservato agli operatori dell'amministrazione, che comprende, oltre alle circolari e risoluzioni (già da tempo rese disponibili agli utenti di Internet), anche la normativa fiscale e la giurisprudenza".

Il Servizio di Documentazione Economica e Tributaria consente di accedere ad una banca dati contenente:

- la normativa tributaria emanata dopo la riforma del 1972, quella pregressa se ancora vigente, nonché la normativa comunitaria; la normativa, inoltre è riportata anche

con tutte le versioni degli articoli di legge modificati nel tempo nonché con la relativa vigenza;

- la prassi amministrativa (circolari, risoluzioni, comunicati stampa) prodotta dall'Amministrazione Finanziaria per l'interpretazione e la corretta applicazione della normativa;

- la giurisprudenza italiana e comunitaria in materia tributaria ovvero casi già affrontati e risolti dagli organismi giurisprudenziali (le massime della Suprema Corte di Cassazione sono state tratte dal CED della Cassazione) compresi i Pareri del Comitato Consultivo per l'applicazione delle norme antielusive.

È, inoltre, presente una nutrita raccolta di articoli di dottrina, anch'essa fruibile tramite

http://dt.finanze.it/doctrib/SilverStream/Pages/DOCTRIBFrameset.html - Microsoft Internet Explorer

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Indietro Cerca Preferiti

Indirizzo http://dt.finanze.it/doctrib/SilverStream/Pages/DOCTRIBFrameset.html Vai Collegamenti

Servizio di Documentazione Economica e Tributaria scrivi a... note tecniche guida al sito aiuto www.finanze.it

Home > Ricerca >> ESTREMI SEMPLICE AVANZATA DATI RECENTI

Parole

1 2 3

☐ Almeno una delle parole inserite
☐ Tutte le parole inserite
☐ Tutte le parole adiacenti

Periodo

☒ Non specificato
☐ Nell'anno
☐ Dall'anno all'anno

Tipologia

Tutte le tipologie di normativa

Materia Fiscale

Accertamento

Cerca Reimposta

Operazione completata

start http://dt.finanze.it/d... Internet 23.23

start http://dt.finanze.it/d... PW Internet 23.24

motore di ricerca.

Viene inoltre segnalata la Rivista della Scuola Superiore dell'Economia e delle Finanze, a cura del Ce.R.D.E.F - Centro Ricerche Documentazione Economica e Finanziaria, consultabile all'indirizzo

<http://rivista.ssef.it/>

www.difesa.it

Al suo interno è rinvenibile un elenco di leggi, le quali sono però catalogata solo in base all'anno di pubblicazione: si tratta di una limitazione alla fruibilità dei documenti.

Inoltre di molte delle leggi segnalate vi è solamente l'indicazione degli estremi ma

non il testo integrale.

www.miur.it

È suddiviso in tre sezioni che corrispondono alle articolazioni dipartimentali dello stesso Ministero.

- **Istruzione** (www.istruzione.it/index.shtml)

Sono reperibili con immediatezza i principali riferimenti normativi sul sistema educativo nazionale.

- **Università** (www.miur.it/0001Home/index.htm)

Si ritrovano i testi di leggi, decreti-legge, decreti legislativi e regolamenti in materia di Università, Ricerca Scientifica e Tecnologica, Alta Formazione Artistica e Musicale. Purtroppo si tratta di una raccolta che parte soltanto dal 2003.

- **Ricerca** (www.miur.it/0003Ricerca/index_cf3.htm)

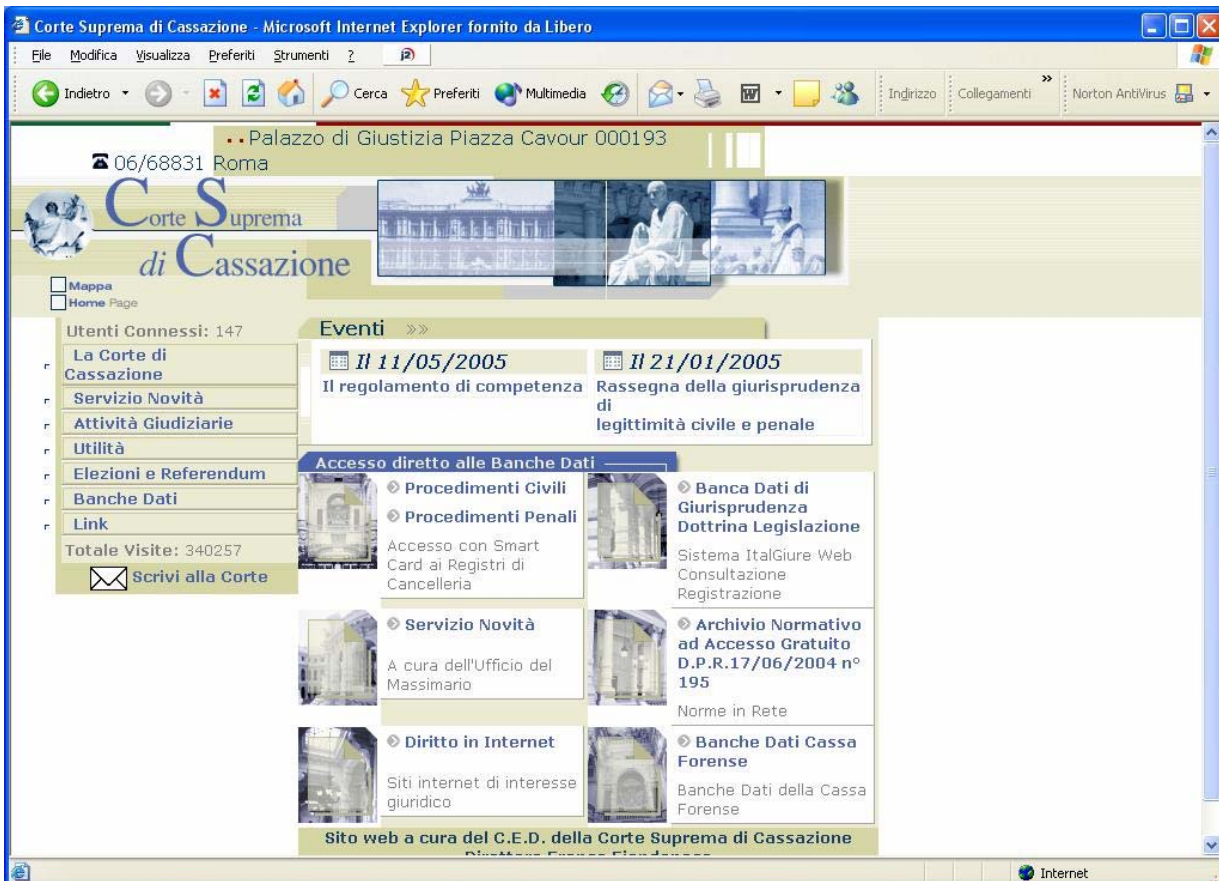
Sono presenti i testi di leggi, decreti-legge, decreti legislativi e regolamenti in materia di Ricerca Scientifica e Tecnologica (ma la raccolta è solo relativa al biennio 2002-2003).

www.giustizia.it

All'interno del sito del Ministero della Giustizia è presente una sezione a cura della Corte di Cassazione.

In essa si trova una raccolta di legislazione per aree tematiche con in rilievo le novità normative di maggiore interesse.

In questo ambito va segnalato il sito della Corte di Cassazione <http://www.cortedicassazione.it/> nel quale sono reperibili le novità giurisprudenziali e normative.



www.comunicazioni.it

Il sito del Ministero delle Comunicazioni illustra un quadro normativo nazionale ed europeo (un limite è rinvenibile nel fatto che la catalogazione è solo per anno, il che può rendere difficoltosa la consultazione)

www.politicheagricole.it

È presente una sezione apposita con al suo interno un elenco della principale normativa nazionale, regionale e comunitaria in materia di agricoltura.

Di rilevante interesse è la possibilità di fruire di un motore di ricerca.

www.beniculturali.it

Contiene un'interessante sezione con riferimenti a norme statali, regionali, comunitarie e internazionali, nonché ad alcune pronunce giurisprudenziali.

Vi è anche un motore di ricerca, ma sono state riscontrate difficoltà nel suo utilizzo (non è stato in grado di fornire alcun risultato).

www.arlex.it

ARLEX (acronimo di Archivio Legislativo) è una banca dati normativa informatizzata specializzata nelle politiche dell'Istruzione, della Formazione Professionale, del Lavoro e dello Sviluppo Locale.

ARLEX, inserita in un sito Internet, costituisce il nucleo centrale di un sistema informativo e rappresenta lo sviluppo di un preesistente archivio normativo, nel quadro delle attività dell'Area Studi Istituzionali e Normativi (SIN) dell'ISFOL (Istituto per lo Sviluppo della Formazione Professionale dei Lavoratori).

Il sistema informativo è focalizzato sugli specifici ambiti dell'Istruzione, della Formazione Professionale, del Lavoro e dello Sviluppo Locale; è organizzato per argomenti (ad es.: educazione degli adulti, apprendistato, stage e tirocini, ecc.) e articolato in fonti normative primarie e secondarie.

www.giustizia-amministrativa.it

Il sito istituzionale della giustizia amministrativa contiene al suo interno, oltre alle principali norme processuali e ad un utile indice ipertestuale dell'organizzazione e funzionamento della Giustizia Amministrativa, un motore di ricerca delle decisioni del Consiglio di Stato, del C.G.A.R. della Sicilia e dei Tribunali Amministrativi Regionali.

L'interfaccia è particolarmente semplice e consente la ricerca per parole del testo, per riferimenti normativi e per estremi della decisione.

Motore di Ricerca (sperimentale)

Ricerca per parole del testo :

☒ E ☐ FRASE ESATTA ☐ ADIACENTE ☐ VICINO ☐ OPPURE ☐ E NON

Ricerca per riferimenti normativi :

NUMERO

ANNO

ARTICOLO SOTTOTITOLO

FONTE NORMATIVA

Ricerca per estremi della decisione :

ANNO NUMERO

CONSIGLIO DI STATO ☐

Sentenze (Ad. Plen. IV, V, VI) ☐

Pareri (Ad. Gen. I, II, III, Sez. atti norm.) ☐

C.G.A.R. SICILIA ☐

TRIBUNALI AMMINISTRATIVI REGIONALI ☐

ABRUZZO ☐

CALABRIA ☐

CAMPANIA ☐

EMILIA ROMAGNA ☐

LAZIO ☐

LOMBARDIA ☐

PUGLIA ☐

SICILIA ☐

BASILICATA ☐

FRIULI VENEZIA GIULIA ☐

LIGURIA ☐

MARCHE ☐

MOLISE ☐

PIEMONTE ☐

SARDEGNA ☐

TOSCANA ☐

UMBRIA ☐

VALLE D'AOSTA ☐

VENETO ☐

TRIBUNALE AMM. TRENTINO ALTO-ADIGE ☐

STUDI E CONTRIBUTI ☐

www.gazzettaufficiale.it

Attraverso il sito della Gazzetta ufficiale è possibile consultare gratuitamente tutti i numeri delle varie Serie della Gazzetta che sono stati pubblicati negli ultimi 60 giorni.

La Gazzetta Ufficiale è leggibile nel suo intero testo, la sera stessa della data di pubblicazione del fascicolo cartaceo.

È anche possibile utilizzare l'apposito motore di ricerca, oppure scaricare direttamente le copie della Gazzetta in formato pdf.

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Lista delle G.U. (4ª Serie Speciale - Concorsi) pubblicate negli ultimi 60 giorni:

Febbraio	Marzo
■ n. 9 del 01-02-2005	■ n. 17 del 01-03-2005
■ n. 10 del 04-02-2005	■ n. 18 del 04-03-2005
■ n. 11 del 08-02-2005	■ n. 19 del 08-03-2005
■ n. 12 del 11-02-2005	■ n. 20 del 11-03-2005
■ n. 13 del 15-02-2005	■ n. 21 del 15-03-2005
■ n. 14 del 18-02-2005	■ n. 22 del 18-03-2005
■ n. 15 del 22-02-2005	■ n. 23 del 22-03-2005
■ n. 16 del 25-02-2005	■ n. 24 del 25-03-2005
	■ n. 25 del 29-03-2005

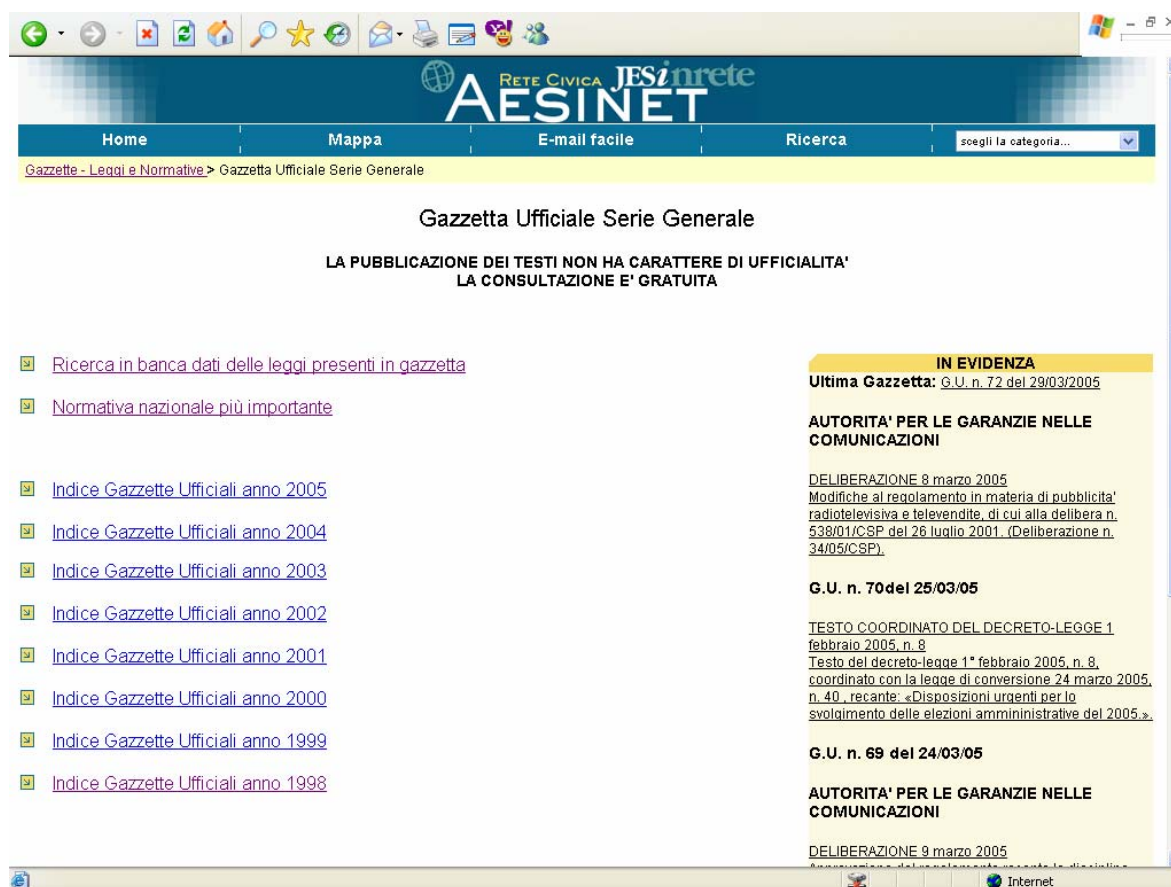
30.03.2005 Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato 19:28:33

[Chiudi](#)

L'intero archivio della Gazzetta Ufficiale, a partire dal 1 gennaio 1988, è invece disponibile soltanto a pagamento, previa sottoscrizione di apposito abbonamento al sistema di banche dati GURITEL.

www.comune.jesi.an.it

Tuttavia la Gazzetta Ufficiale è a disposizione gratuitamente anche tramite la Rete Civica Jesinrete – Aesinet, attraverso cui è possibile consultare tutti gli indici della Gazzetta fin dal 1998 (in buona parte dei casi, peraltro, oltre all'indice, è disponibile anche il testo integrale della Gazzetta stessa).



www.normeinrete.it

Il progetto intersettoriale NormeinRete, avviato nel gennaio 1999, su proposta del Ministero della Giustizia, coordinato e finanziato dall'Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (AIPA), intende perseguire due importanti obiettivi:

- da un lato, quello di migliorare l'efficacia dei servizi di informazione normativa per i cittadini, offrendo loro un punto di accesso unitario alla documentazione legislativa e giuridica pubblicata sul web dalle istituzioni pubbliche;
- dall'altro, quello di favorire la cooperazione tra le Pubbliche Amministrazioni - senza interferire con la loro autonomia - mediante l'offerta di metodologie, servizi e strumenti software di supporto all'automazione dei processi lavorativi legati alla produzione e alla pubblicazione dei documenti normativi.

“Norme in rete” costituisce un portale dotato di funzionalità di ricerca che opera su documenti normativi accessibili nei siti web delle istituzioni e amministrazioni pubbliche che aderiscono al progetto.

Basato su un software distribuito in modalità "opensource", che può essere modificato e adattato alle singole esigenze delle Amministrazioni, il progetto si propone di realizzare un sistema informatico che, basandosi sulle tecnologie attualmente disponibili, sia in grado di moltiplicare i benefici che ciascuna Pubblica Amministrazione tende a perseguire in termini di trasparenza ed accessibilità dell'informazione attraverso la pubblicazione sul web della documentazione di interesse normativo.

Attualmente aderiscono al progetto oltre 40 istituzioni.

I documenti che vengono indicizzati dal motore di ricerca di “Normeinrete” comprendono:

- Leggi ed Atti aventi forza di legge (leggi costituzionali, leggi statali, leggi regionali, decreti legge, decreti legislativi);
- Regolamenti;
- tutti gli altri Atti inseriti nella «Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica Italiana»;
- altri Atti che presentano i requisiti sostanziali degli atti normativi (generalità ed astrattezza) e che possono pertanto considerarsi di interesse generale.



Partecipano al progetto NormeinRete:

- Istituzioni Europee
- Parlamento e Organi Costituzionali: Camera dei deputati, Consiglio di Stato, Corte Costituzionale, Corte dei Conti, Corte Suprema di Cassazione, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Senato della Repubblica;

- Governo e Ministeri: Agenzia del Demanio, APAT (ex ANPA) - Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici, CNIPA - Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione, Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Ministero dell'Economia e delle Finanze, Ministero dell'Interno, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Ministero della Difesa, Ministero della Giustizia, Ministero delle Attività produttive, Ministero delle Comunicazioni, Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento Funzione Pubblica, Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per le Riforme Istituzionali e la Devoluzione, Ragioneria Generale dello Stato - CNCP;
- Autorità Indipendenti: Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici, CONSOB - Commissione Nazionale per le Società e la Borsa, Garante per la Protezione dei Dati Personali;
- Autonomie Locali: Azienda Autonoma di Soggiorno e Turismo - Patti, Comune di Jesi, Provincia autonoma di Bolzano-Alto Adige, Regione Abruzzo - Giunta, Regione Basilicata Consiglio, Regione Basilicata - Giunta, Regione Emilia Romagna - Consiglio, Regione Lazio, Regione Liguria - Giunta, Regione Marche - Consiglio, Regione Marche - Giunta, Regione Piemonte - Consiglio, Regione Sicilia - Assemblea Regionale, Regione Siciliana, Regione Toscana - Consiglio, Regione Toscana - Giunta;
- Enti Nazionali: ACI - Automobile Club D'Italia, ARAN - Agenzia per la Rappresentanza Negoziabile delle Pubbliche Amministrazioni, CONI Comitato Olimpico Nazionale Italiano, INAIL - Istituto Nazionale Assicurazioni contro gli Infortuni sul Lavoro, INPDAI - Istituto Nazionale di Previdenza per Dirigenti Aziende Industriali, INPDAP - Istituto Nazionale di Previdenza per i dipendenti della amministrazione pubblica, INPS - Istituto Nazionale della Previdenza Sociale, IPZS - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Istituto Postelegrafonici;
- Organi Giudiziari;
- Università e Ricerca: infoLEGES - Open Community Giuridica, Politecnico di Milano;
- Ordini Professionali: Consiglio Nazionale del Notariato, Consiglio Nazionale Forense, Ordine dei Giornalisti

Altri siti di interesse giuridico

È, infine, doveroso segnalare l'esistenza di numerosi altri portali o strumenti di ricerca non afferenti alla P.A. che rivestono indiscussa importanza per la documentazione giuridica.

Tra di essi ci si limita, in questa sede, a segnalare i seguenti:

www.iusseek.com

www.diritto.it

www.altalex.com

c) Un semplice esempio pratico di ricerca giuridica: evidenziati alcuni limiti degli strumenti offerti dalle P.A.

Abbiamo finora illustrato alcuni tra i siti Internet della P.A. di maggior spicco, adesso intendiamo provare a sfruttarne concretamente il loro potenziale utilizzo pratico per una semplice ricerca giuridica.

Questa prova viene effettuata attraverso "norme in rete", che dovrebbe essere lo strumento principe messo a disposizione dalle P.A. per la ricerca di leggi e regolamenti in quanto, come si è detto, è in grado di scandagliare tutti i contenuti dei siti delle amministrazioni che contribuiscono al progetto.

Come è noto, la legge n. 241 del 1990 sul procedimento amministrativo è stata di recente modificata dalla legge n. 15 del 2005.

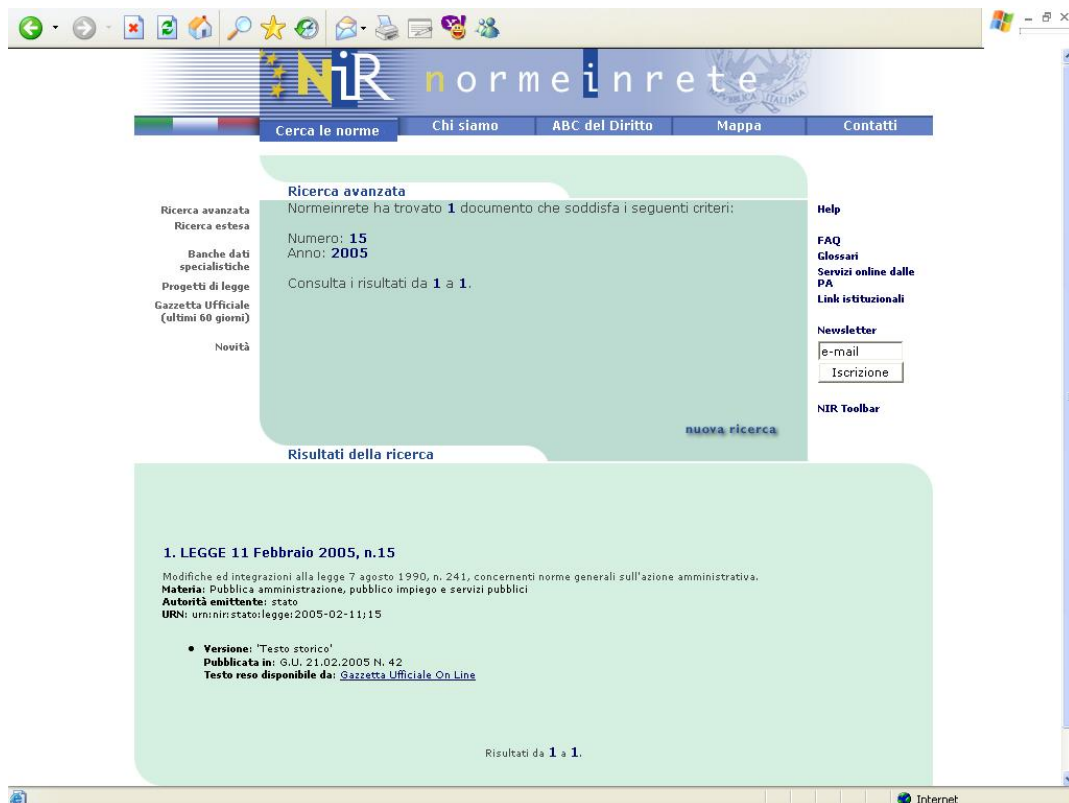
Inoltre, è da ultimo intervenuto il decreto legge 35 del 2005 (attualmente in attesa di conversione) che ha riscritto l'art. 19 della l. 241/90, in materia di denuncia di inizio attività.

Utilizzando "norme in rete" si perviene con facilità e estrema rapidità al testo delle due novità legislative.

In entrambi i casi il risultato della ricerca è un link al sito della Gazzetta Ufficiale on line.

Chi volesse, potrebbe poi consultare il sito del Parlamento italiano per seguire in diretta l'iter di conversione del d.l. 35/2005

Se proviamo, però, a ricercare il testo della legge 241 del 1990 coordinato con le



ultime novelle, la ricerca con "norme in rete" evidenzia alcuni problemi.

I risultati, infatti, rinviano a nove diversi siti che offrono il testo della legge 241, purtroppo, però, in nessuno di essi si può fin d'ora ritrovare il testo della stessa attualmente in vigore.



In nessuna delle versioni pubblicate, infatti, vi è cenno del novellato art.19, introdotto col d.l. 35/2005. Il che potrebbe apparire in qualche misura giustificabile, trattandosi di modifica recentissima e peraltro ancora “precara”, essendo il decreto in questione in attesa di conversione.

Provoca maggiore disappunto il fatto che soltanto nella versione riportata dal sito del Ministero della Giustizia si trovi la versione della legge 241 comprensiva delle modificazioni di rilevante importanza che sono state apportate con la l. 15 del 2005.

Quanto appena constatato dimostra come, da un lato, il motore di ricerca di “Norme in rete” possa, in certi casi, ingenerare confusione nell'utilizzatore, dall'altro come, a causa del non sollecito aggiornamento delle banche dati, rischino di rimanere deluse le aspettative di chi auspica il sorgere e il consolidarsi di un rapporto interattivo in tempo pressoché reale tra privato e P.A.

Nondimeno, chi abbia la pazienza di effettuare l'operazione descritta su un motore di ricerca generico (*Google* la realizza in pochi istanti), può comunque ritrovare assai facilmente il testo coordinato della legge sul procedimento amministrativo.

I primi due risultati della ricerca, infatti, indirizzano con successo al portale giuridico *altalex.it* e al sito *www.giustamm.it* (rivista di diritto amministrativo edita dall'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato).

d) *Il CED della Corte di Cassazione*

Un discorso a parte merita il Centro Elettronico di Documentazione della Corte di



Cassazione.

Sorto nel 1966, il sistema di informatica giuridica del CED si estese assai rapidamente dai soli dati giurisprudenziali ai dati legislativi e bibliografici in modo da soddisfare, per quanto possibile, l'aspirazione dell'operatore giuridico a poter disporre del "dato giuridico globale".

L'originario sistema Italggiure-Find, pur dotato, nel corso degli anni, di funzioni sempre più sofisticate, era basato su un'architettura hardware e software di tipo proprietario e apparve alla metà degli anni Novanta difficilmente coniugabile con le nuove tecnologie.

Pur costituendo un archivio di eccezionale dimensione, con avanzate funzioni di ricerca, il sistema risultava di difficile consultazione ed incapace di interagire con altre banche dati.

Si è resa pertanto necessaria la migrazione di Italggiure-Find verso architetture aperte, al fine di consentire la realizzazione di Italggiure-Web, che intende essere al tempo stesso uno strumento di ricerca non solo potente ma anche di facile utilizzo.

Il progetto Italggiure Web ha preso il via nell'ambito del piano di e-Government del 2001, tenendo conto delle direttive CNIPA in tema di interoperabilità e cooperazione applicativa tra sistemi della pubblica amministrazione⁷.

Tutte le funzioni di ricerca sono ora offerte con un'unica interfaccia amichevole usabile sia per ricerche sofisticate sia per ricerche semplici.

⁷ L'interoperabilità è stata messa in atto attraverso l'interazione con la rete unitaria (RUPA/RUG), mentre la cooperazione applicativa è stata realizzata attraverso l'adozione dello standard XML per la marcatura dei testi, con particolare riferimento alla definizione della DTD per i documenti legislativi e dello standard URN per l'accesso unificato ai documenti

Un'applicazione Web, fruibile mediante l'ausilio di un semplice Internet browser, consente la consultazione di sterminati archivi di norme, giurisprudenza, e bibliografia ampiamente interconnessi tra loro mediante richiami reciproci.

L'utente può accedere ad informazioni corredate da un considerevole impianto di rimandi verso norme, sentenze precedenti o successive, pubblicazioni, regolamenti, o quant'altro possa avere a che fare con il documento su cui compaiono.

Di particolare utilità risultano anche i vocabolari lessicali, i lemmari, i vocabolari di contesto, i thesauri attraverso i quali è possibile percepire una visione d'insieme del contenuto della base dati in consultazione prima ancora di accedere alle ricerche.

e) *Conclusioni finali sui siti Internet della pubblica amministrazione italiana*

L'analisi di svariati siti Internet della pubblica amministrazione italiana ha messo in luce alcuni aspetti contraddittori:

- da un lato, infatti, essi appaiono sempre più ricchi e articolati al loro interno e sempre più elaborati da un punto di vista grafico (cosa che non sempre si ripercuote positivamente sulla facilità di utilizzo);

- dall'altro continuano ad essere nel loro complesso poco fruibili da parte del giurista che intenda effettuare una ricerca giuridica approfondita.

L'iniziativa effettuata con l'istituzione del portale italia.gov – che fa «interagire» i vari siti istituzionali – risulta ispirata da una finalità apprezzabile, ma che non è certo quella di consentire all'operatore del diritto un più semplice approccio alla sterminata e sovente confusa produzione normativa.

Appare indubbiamente lodevole l'intento perseguito da quanti hanno collaborato e collaborano al progetto «Norme in rete», che si pone come intento proprio quello di combinare la fruibilità dei testi normativi riportati all'interno di numerosi siti della Pubblica Amministrazione.

Tale strumento, per quanto di sicura utilità, appare tuttavia non ancora in grado di fornire un contributo di decisiva importanza ai fini della ricerca del dato giuridico globale.

Un sommario tentativo di farne uso ha messo in luce come su di esso, proprio per la sua natura eteronoma (svolge le funzioni di un motore di ricerca, ma non ha una banca dati sua propria), finiscono per ripercuotersi eventuali lacune o inesattezze o mancati aggiornamenti imputabili ai vari siti Internet cui lo stesso fa rinvio.

Inoltre il giurista (ma anche il cittadino comune), certamente non sente soltanto la necessità di poter accedere al nudo dato normativo.

Esigenza avvertita dallo studioso come dall'operatore del diritto è, infatti, quella di avere la possibilità di ricostruire un quadro organico del pensiero giuridico e dell'esperienza giudiziale, attraverso la fruibilità delle pronunce della giurisprudenza di merito e soprattutto della Corte di Cassazione.

Non è un caso che le banche dati della giurisprudenza, offerte su supporto in Cd-Rom o in DVD da diverse case editrici, costituiscano ormai il principale strumento di lavoro di chi intenda esercitare la professione legale.

Ci si domanda allora se il coacervo dei siti delle istituzioni pubbliche sia in grado di fornire uno strumento che possa consentire al giurista di fare a meno dell'utilizzo di tali supporti nello svolgimento della sua attività.

La risposta a questo interrogativo mette in luce altre contraddizioni.

L'analisi ha dimostrato come siano presenti alcune offerte di dati giuridici di tipo specialistico (di cui è esempio lampante quella contenuta nel sito del Ministero delle Finanze), che appaiono esaustive e consentono l'effettuazione di approfondite ricerche giuridiche.

Si è sottolineato poi come il CED della Corte di Cassazione, detentore della più

complessa banca di dati giuridici integrati esistente in Italia, con il nuovo sistema di ricerca Italggiure-Web, abbia approntato un potentissimo strumento di ricerca fruibile con un qualsiasi Internet browser.

Ma indubbiamente non può essere trascurato il fatto che attualmente il collegamento sia concesso gratuitamente soltanto agli organi costituzionali, giurisdizionali e delle amministrazioni dello Stato, ai magistrati e ai procuratori e avvocati dello Stato; mentre per tutti gli altri utenti l'accesso è a pagamento con abbonamento annuo dal costo non irrilevante.

Si afferma che «il Ced è oggi dotato di uno strumento che rende visibile e facilmente utilizzabile la ricchezza della sua banca dati e di uno strumento che gli consente di essere una risorsa del Paese nella sfida di avvicinare il cittadino alla conoscenza delle leggi»⁸.

Mi pare, tuttavia, di poter osservare come la fondamentale necessità di improntare i rapporti tra poteri pubblici e cittadini assumendo come parametro fondamentale quello della “trasparenza” imporrebbe un ripensamento circa le modalità attraverso le quali tale “risorsa del Paese” viene messa a disposizione dei suoi potenziali utilizzatori.

Solo l'offerta libera, o quantomeno verso il corrispettivo di un canone di assai modesta entità, di un simile servizio potrebbe consentire la rimozione di un evidente impedimento alla effettiva conoscibilità del diritto, che dovrebbe essere un fermo obiettivo di tutte le contemporanee società democratiche.

Indubbiamente la proposta di un accesso libero al CED della Corte di Cassazione potrebbe apparire quantomeno poco realistica in un sistema quale il nostro, dove la gratuita disponibilità on line della Gazzetta Ufficiale (strumento attraverso il quale nel nostro ordinamento viene assolto l'obbligo di pubblicazione delle leggi ex art. 73 Costituzione) concerne solamente i numeri della stessa pubblicati negli ultimi 60 giorni⁹.

È evidente tuttavia che la prospettiva di analisi è destinata a mutare se si prende come punto di riferimento quanto avviene in altri ordinamenti.

E se potrebbe apparire fuorviante un paragone con il modello degli Stati Uniti¹⁰, trattandosi di un sistema giuridico indubbiamente per molti aspetti differente dal nostro, è viceversa alquanto appropriato un raffronto con quanto è realizzato a livello comunitario.

L'informazione giuridica proveniente dalle Comunità è contenuta in due basi dati principali: Eurlex (Gazzetta ufficiale) e Celex (testi legislativi e giurisprudenza), mentre i lavori preparatori dei testi legislativi si possono reperire nella base dati Prelex.

Negli ultimi anni, dapprima, è stato reso gratuito l'accesso alla base dati EUR-lex, successivamente, avvenuta la fusione tra le basi dati EUR-lex e Celex, entrambe sono state aperte gratuitamente al pubblico generale.

Il sistema integrato di EUR-Lex, oltre a consentire la consultazione della Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, offre oggi funzioni di ricerca avanzata, in particolare attraverso i trattati, il diritto derivato, la giurisprudenza e gli atti preparatori della legislazione.

Si auspica che un modello analogo di accessibilità alle informazioni di carattere giuridico sia presto riscontrabile anche all'interno del nostro Paese.

⁸ Sergio Di Amato, “Il nuovo sistema d'informatica giuridica del centro elettronico di documentazione della Corte Suprema di Cassazione Italiana”, in *Giustizia Civile* 7-8/2004

⁹ Peraltro, il piano di azione per l'E-Government che fu approvato dal Consiglio dei Ministri il 23 giugno del 2000 prevedeva di rendere possibile a tutti l'accesso gratuito in linea alla Gazzetta Ufficiale. Lo stesso piano, inoltre, prevedeva di consentire l'accesso via Internet alla Banca dati del CED della Cassazione, e soprattutto di renderlo gratuito.

¹⁰ Il modello federale statunitense è improntato al principio in base al quale la pubblica amministrazione rende disponibili in ampia misura tutte le informazioni da essa raccolte nell'eseguire le proprie funzioni pubbliche.

Una spinta importante in tal senso potrebbe provenire dalla Direttiva 2003/98/CE sul riutilizzo delle informazioni del settore pubblico, a cui gli Stati membri dovranno dare esecuzione entro il 1° luglio 2005.

Tale direttiva, invero, non ha il carattere di normativa in materia di libertà di informazione, che disciplina i diritti dei cittadini all'accesso, ma si occupa delle situazioni in cui organismi del settore pubblico influenzano il mercato vendendo informazioni o rendendole disponibili per il riutilizzo a operatori del mercato e altri.

L'obiettivo principale, dunque, è quello di garantire trasparenza e concorrenza leale nel mercato del riutilizzo delle informazioni pubbliche.

Tuttavia, i "considerando" della direttiva (il preambolo che precede gli articoli veri e propri) si spingono oltre il contenuto vero e proprio della direttiva stessa.

Con essi si invitano gli Stati membri e gli organismi pubblici a permettere il riutilizzo della maggiore quantità possibile di informazioni, a rendere disponibili i documenti dietro versamento di un corrispettivo non superiore ai costi marginali di riproduzione e diffusione dei documenti stessi e ad esercitare il proprio diritto di autore in maniera tale da agevolare il riutilizzo dei documenti¹¹.

Queste affermazioni, del resto, si pongono in linea di continuità con la raccomandazione del 28/02/2001 del Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa, la quale, nel fornire le linee guida agli Stati per l'adozione di misure adeguate per la diffusione dell'informazione giuridica, ha precisato che l'accesso alla informazione giuridica delle banche dati deve essere, in linea di principio, gratuita per tutti i testi originali ed ha evidenziato che "solo in costanza di circostanze economiche insormontabili è possibile la richiesta del pagamento di importi e che la richiesta deve essere limitata al recupero dei costi".

L'augurio è, pertanto, che presto le Banca dati *on line* del Centro di documentazione della Corte di Cassazione e del Poligrafico dello Stato, anche alla luce dei dettati Costituzionali e della normativa europea, siano rese accessibili liberamente da tutti i cittadini ed in particolare dagli avvocati e dagli operatori del diritto.

Un primo significativo segnale positivo pare provenire dal Regolamento integrativo della disciplina e dell'accesso al servizio di informatica giuridica del Centro elettronico di documentazione (CED) della Corte suprema di cassazione, adottato con il Decreto del Presidente della Repubblica 17 giugno 2004 n. 195, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 181 del 4 agosto e in vigore dal 19 agosto scorso.

Prendendo atto del fatto che "il Centro elettronico di documentazione della Corte Suprema di Cassazione, (CED), svolge un servizio pubblico di informatica giuridica per diffondere la conoscenza della normativa, della giurisprudenza e della dottrina giuridica", viene, infatti, sancita la gratuità di accesso agli archivi della legislazione e dei provvedimenti della Corte costituzionale.

Con lo stesso provvedimento viene ampliato, poi, il bacino di utenti che possono accedere gratuitamente e da qualsiasi postazione a tutti gli archivi della banca dati del sistema Italgire della Cassazione: oltre ai magistrati ordinari, anche i magistrati onorari e i giudici di pace godono, ora, di questa possibilità.

Inoltre, si dispone che i capi degli uffici giudiziari possano ammettere coloro che esercitano professioni legali alla fruizione del servizio di informatica giuridica fornito dal CED, negli uffici giudiziari, compatibilmente con le disponibilità di personale e di mezzi.

A questo punto, sulla scorta di quanto detto, mi sento di poter fare una breve considerazione conclusiva.

¹¹ - Vedi Yvo Volman, DG Società dell'informazione Commissione europea, "La direttiva sul riutilizzo delle informazioni del settore pubblico" in i Quaderni (Pubblicazione a cura del Centro Nazionale Per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione), novembre 2004.

Il sempre auspicato "avvicinamento" del potere pubblico al cittadino, sia esso operatore giuridico o semplice "uomo della strada" si sta finalmente concretizzando con l'ausilio dell'innovazione tecnologica, in particolare dell'informatica.

Quanto sopra non può che essere giudicato più che positivamente, ma perché ciò abbia un routinario e concreto utilizzo pratico, sarà necessario rimuovere tutti gli ostacoli, sia economici, sia tecnici, che ancora si oppongono alla libera conoscibilità del dato giuridico globale.

f) L'innovazione tecnologica nel procedimento amministrativo e nei rapporti tra la P.A. e il cittadino

Il buon andamento e la "trasparenza" della P.A. e l'informatizzazione del procedimento amministrativo

Il principio di buona amministrazione, come è noto, trova il suo fondamento nell'art. 97 della Carta Costituzionale, e indica l'obbligo per i funzionari amministrativi, e in genere per tutti gli agenti dell'amministrazione, di svolgere la propria attività secondo le modalità più idonee e opportune al fine dell'efficacia, efficienza, speditezza ed economicità dell'azione amministrativa, con il minor sacrificio degli interessi particolari dei singoli.

Il principio di trasparenza dell'azione amministrativa, oggi espressamente enunciato dall'art. 1, comma 1, della legge 241/90, come modificata dalla legge 15/2005, si sostanzia nell'immediata e facile controllabilità di tutti i momenti e di tutti i passaggi in cui si esplica l'operato della Pubblica Amministrazione onde garantirne e favorirne lo svolgimento imparziale.

Principali articolazioni di tale principio sono l'obbligatorietà della motivazione del provvedimento amministrativo, il diritto di accesso agli atti e ai documenti della P.A., il diritto dei privati di partecipare attivamente al procedimento amministrativo.

Tutti gli uffici della Pubblica Amministrazione sono dunque chiamati ad adottare le misure organizzative che appaiano più idonee per consentire che la propria attività sia svolta nel rispetto dei suddetti principi, i quali, pertanto, lungi dal rimanere vuote affermazioni di principio, devono trovare una costante pratica applicazione.

In tale ottica, gli strumenti offerti dalle nuove tecnologie informatiche, pur non potendo ex se consentire il superamento di tutti i problemi della P.A. - i quali non sono certamente legati alla sola arretratezza tecnologica, ma trovano le loro radici in molteplici differenti cause -, possono indubbiamente fornire un importante contributo per la concreta attuazione dei sopra richiamati principi di buon andamento e di trasparenza dell'azione amministrativa.

Sono, infatti, di indubbia evidenza i vantaggi che l'implementazione di sistemi informatizzati di gestione e razionalizzazione dei flussi documentali all'interno degli uffici può comportare in termini di efficienza del procedimento amministrativo.

In particolare, un compiuto utilizzo del "protocollo" informatico rende possibile, da un lato, la realizzazione di un'opera di semplificazione, attraverso l'eliminazione dei registri cartacei, la riduzione degli uffici di protocollo e la più ordinata trasmissione delle comunicazioni, dall'altro consente una drastica contrazione dei "tempi morti" della burocrazia e una conseguente significativa velocizzazione di alcuni processi di lavoro.

Tali considerazioni trovano conferma in una fondamentale enunciazione oggi contenuta nel nuovo art. 3-bis della legge sul procedimento amministrativo, introdotto dalla citata legge 15/2005, a mente del quale "per conseguire maggiore efficienza nella loro attività, le amministrazioni pubbliche incentivano l'uso della telematica, nei rapporti interni, tra le diverse amministrazioni e tra queste e i privati".

Ma la dettagliata disciplina normativa che dovrebbe guidare lo sviluppo delle nuove tecnologie all'interno delle amministrazioni pubbliche è contenuta nel recentissimo decreto legislativo con il quale è stato adottato il "Codice dell'amministrazione digitale", le cui disposizioni entreranno in vigore a decorrere dal 1° gennaio 2006.

Si tratta di una complessa riforma (definita, con un po' di enfasi, alla stregua di "costituzione" del mondo digitale), con la quale viene riordinato e semplificato il sistema giuridico di riferimento.

Con la tecnica propria dei testi unici parzialmente innovativi, in altri termini, vengono riunite e coordinate in un solo documento numerose norme già esistenti e ne vengono altresì poste di nuove, per nuovi servizi e nuove opportunità.

Due paiono, comunque, gli intenti principali perseguiti con l'introduzione del "Codice dell'amministrazione digitale": da una parte riconoscere ai cittadini il diritto di interagire, in qualunque momento e in qualunque luogo, verso qualsiasi amministrazione, con l'ausilio degli strumenti offerti da Internet e dalle reti telematiche; dall'altra stabilire il dovere di ogni amministrazione di organizzarsi in modo da rendere sempre e comunque disponibili tutte le informazioni in modalità digitale.

Anche alla luce di tale nuovo quadro normativo, comunque, appare opportuno fare una doverosa considerazione: l'analisi del fenomeno dell'informatizzazione della pubblica amministrazione deve essere compiuta con il necessario discernimento critico, ciò per evitare di assumere sia atteggiamenti ostili all'adozione delle nuove tecnologie, frutto di una mentalità conservatrice, poco avvezzata all'innovazione e diffidente di fronte alla possibilità di cambiare il modo di lavorare; sia posizioni eccessivamente entusiastiche nei confronti dell'informatizzazione, la quale presenta aspetti di sicura e straordinaria utilità, di cui non è il caso di dubitare, ma necessita anche di adeguata preparazione e competenza per poter essere gestita al meglio.

Si deve prendere atto, infatti, che l'introduzione degli strumenti telematici non può non avere un fortissimo impatto organizzativo: ed è questo, senza dubbio, il nodo critico più alto che i pubblici uffici devono sciogliere affinché l'ambizioso progetto innovativo possa avere successo.

L'Amministrazione non deve essere portata, come purtroppo spesso accade, a "subire" passivamente gli interventi informatici pensando che gli stessi possano da soli condurre ad un miglioramento dell'azione amministrativa.

Il preciso funzionamento di un sistema informativo, infatti, non dipende soltanto dalla validità della sua componente informatica in senso stretto, ma è determinato anche dal corretto operare della sottostante parte organizzativa, e perché dallo stesso si possa ottenere il massimo rendimento è assolutamente indispensabile che tutti i soggetti coinvolti nel procedimento siano persuasi dell'utilità dei nuovi strumenti a loro disposizione e siano messi nelle condizioni di poterli sfruttare al meglio.

È sulla base di simili considerazioni che anche il nuovo "codice dell'amministrazione digitale", nel dedicare una sezione (la III) alla "Organizzazione delle pubbliche amministrazioni", prende atto, da un lato, della opportunità di procedere alla formazione informatica dei dipendenti pubblici, tramite l'attuazione di politiche di formazione del personale finalizzate alla conoscenza e all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (art.13); dall'altro, soprattutto, conferma come l'implementazione di tali

tecnologie – il cui utilizzo è volto alla realizzazione degli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione – debba necessariamente passare attraverso un processo di riorganizzazione strutturale e gestionale delle pubbliche amministrazioni (artt.12 e 15).

Alcune note salienti della nuova normativa riguardano, poi, le previsioni concernenti la formazione, la gestione e la conservazione dei documenti informatici.

Le pubbliche amministrazioni, infatti, in ossequio al principio di “dematerializzazione” dei documenti delle pubbliche amministrazioni, d’ora innanzi formeranno gli originali dei propri documenti con mezzi informatici, mentre la redazione di documenti originali su supporto cartaceo, nonché la copia di documenti informatici sul medesimo supporto sarà consentita solo ove risulti necessaria e comunque nel rispetto del principio dell'economicità.

Il citato codice prescrive, inoltre, che tutte le amministrazioni gestiscano i documenti con sistemi informatici mediante il già menzionato protocollo elettronico (certo e non modificabile, come tale garanzia di equità e di trasparenza) e utilizzino, correlativamente, sistemi di archiviazione elettronica, i quali permetteranno enormi risparmi di spazio e soprattutto consentiranno una facile e veloce ricerca di qualsiasi atto tra gli innumerevoli documenti conservati dalle pubbliche amministrazioni.

La scelta del documento informatico come strumento principe per la rappresentazione di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti, comporta come logica conseguenza che anche la gestione dei procedimenti amministrativi avvenga essenzialmente attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie.

Si prevede, in particolare, che la pubblica amministrazione titolare del procedimento possa raccogliere all'interno di un “fascicolo informatico” tutti gli atti, i documenti e i dati relativi al procedimento medesimo e da chiunque formati (art. 41).

In questo modo sarà possibile accelerare tempi e procedure burocratiche, con maggiore efficienza e minori costi per la pubblica amministrazione e maggiore trasparenza per i cittadini.

L'innovazione tecnologica nei rapporti tra le varie P.A.

L'informatizzazione può incidere positivamente anche sulla cooperazione tra le Pubbliche Amministrazioni, consentendo un dialogo più facile e immediato e uno scambio di dati e documenti più rapido, attraverso standard condivisi e canali sicuri.

Il nuovo “Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione” di prossima istituzione, chiara evoluzione della Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione, costituirà l'insieme di infrastrutture tecnologiche e di regole tecniche per lo sviluppo, la condivisione, l'integrazione e la diffusione del patrimonio informativo e dei dati della pubblica amministrazione, garantendo al contempo anche la sicurezza e la riservatezza delle informazioni, nonché la salvaguardia e l'autonomia del patrimonio informativo di ciascuna pubblica amministrazione.

Tale sistema dovrà assicurare il coordinamento informativo e informatico dei dati tra le amministrazioni centrali, regionali e locali e promuovere l'omogeneità nella elaborazione e trasmissione dei dati stessi, finalizzata allo scambio e diffusione delle informazioni tra le pubbliche amministrazioni e alla realizzazione di servizi integrati.

I sistemi informatici delle Pubbliche Amministrazioni, pertanto, anche se diversi tra loro, dovranno essere in grado di interagire, ossia di effettuare la reciproca trasmissione e la mutua condivisione delle informazioni.

Gli uffici pubblici potranno relazionarsi in tempo reale e la posta elettronica costituirà lo strumento ordinario, dotato di piena validità giuridica, attraverso il quale le amministrazioni effettueranno lo scambio di comunicazioni.

Gli atti e documenti spediti per e-mail tra uffici pubblici saranno validi ai fini del procedimento amministrativo in tutti i casi in cui sarà possibile accertarne la provenienza: ciò avverrà con l'uso della firma digitale, o del protocollo informatico o della posta certificata.

Può, infine, essere interessante segnalare una disposizione che appare di notevole rilevanza, contenuta nell'art. 41, comma 3, del nuovo Codice dell'amministrazione digitale. Previo accordo tra le amministrazioni coinvolte, infatti, la conferenza dei servizi (importante strumento di collaborazione tra le P.A. nel procedimento amministrativo), è convocata e svolta avvalendosi degli strumenti informatici disponibili, secondo i tempi e le modalità stabiliti dalle amministrazioni medesime.

L'innovazione tecnologica nei rapporti tra P.A. e cittadino

Come è risaputo, la l.241/90, dando applicazione ai principi di imparzialità e buon andamento della P.A. fissati dall'art. 97 Cost., stabilisce alcuni fondamentali diritti che il cittadino può vantare nei confronti della P.A.

In particolare, è presente una serie di norme che sono volte a garantire la partecipazione procedimentale del cittadino all'attività della P.A. e la trasparenza dell'agire amministrativo.

In tale ottica devono essere lette le previsioni relative all'obbligo per la pubblica amministrazione di comunicare l'avvio del procedimento, al diritto di intervenire nel procedimento per prendere visione degli atti o per presentare memorie scritte e documenti, al diritto di accesso agli atti riconosciuto della pubblica amministrazione.

In questo quadro, la tutela della posizione del cittadino nei confronti dei pubblici poteri viene ulteriormente rafforzata dalle previsioni del nuovo codice della Amministrazione digitale, nel quale vengono sanciti alcuni nuovi fondamentali diritti, che in realtà possono essere considerati anche come esplicazione, alla luce dell'innovazione tecnologica della pubblica amministrazione, dei sopra ricordati principi contenuti nella Carta costituzionale e nella legge sul procedimento amministrativo.

Meritano, in questa sede, di essere segnalate soprattutto le previsioni concernenti:

- **il diritto all'uso delle tecnologie (art.3)**

I cittadini e le imprese hanno diritto di usare le moderne tecnologie informatiche per tutti i rapporti con qualsiasi amministrazione dello Stato.

I cittadini non saranno più costretti a recarsi dinanzi agli sportelli degli uffici per presentare documenti cartacei, per firmare fisicamente domande o istanze, per richiedere o fornire chiarimenti.

Il rapporto con le amministrazioni e i gestori di pubblici servizi potrà sempre avvenire tramite un canale digitale sicuro, certificato e con piena validità giuridica.

- **il diritto all'accesso e all'invio di documenti digitali (art.4)**

I cittadini e le imprese hanno diritto di accedere a tutti gli atti che li riguardano e di partecipare a tutti i procedimenti in cui sono coinvolti tramite le moderne tecnologie informatiche e telematiche. Tutte le amministrazioni devono quindi organizzarsi per rendere disponibili agli interessati documenti, atti e procedimenti, in modo sicuro e trasparente, in formato digitale.

- **il diritto alla partecipazione (art.9)**

Lo Stato favorisce ogni forma di uso delle nuove tecnologie per promuovere una maggiore partecipazione dei cittadini, anche residenti all'estero, al processo democratico e per facilitare l'esercizio dei diritti politici e civili sia individuali che collettivi.

- **Il diritto di effettuare qualsiasi pagamento in forma digitale (art.5)**

A decorrere dal 30 giugno 2007, i cittadini potranno effettuare i pagamenti spettanti alle pubbliche amministrazioni, a qualsiasi titolo dovuti, con l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

- **Il diritto a ricevere qualsiasi comunicazione pubblica per e-mail (art.6)**

I cittadini e le imprese che ne faranno richiesta e che avranno preventivamente dichiarato il proprio indirizzo di posta elettronica certificata, riceveranno tutte le comunicazioni dalle pubbliche amministrazioni via e-mail.

La certificazione garantirà le certezze della sua provenienza, nonché della data e dell'ora della spedizione e della ricezione.

- **Il diritto alla qualità del servizio e alla misura della soddisfazione (art.7)**

Le pubbliche amministrazioni devono organizzare i servizi in modo da assicurare ai cittadini servizi pubblici che rispondano alle loro reali esigenze e controllare periodicamente la qualità del servizio e la soddisfazione dell'utenza.

- **il diritto a trovare on line tutti i moduli e i formulari validi e aggiornati (art.57)**

Le pubbliche amministrazioni provvedono a definire e a rendere disponibili anche per via telematica l'elenco della documentazione richiesta per i singoli procedimenti, i moduli e i formulari validi ad ogni effetto di legge, anche ai fini delle dichiarazioni sostitutive di certificazione e delle dichiarazioni sostitutive di notorietà.

I moduli, i formulari e i documenti che non fossero disponibili in via telematica non saranno più giudicati validi, o almeno non saranno più necessari.

I rischi legati all'innovazione tecnologica.

L'introduzione di avanzati sistemi di informatizzazione all'interno degli uffici pubblici comporta anche il sorgere di una serie di "rischi tecnologici".

Non può, pertanto, passare in second'ordine la necessità di sviluppare e consolidare avanzati sistemi di backup dei dati che possano scongiurare il pericolo di perdita di documenti o comunicazioni.

Inoltre, un sistema che trova il suo fulcro nel procedimento informatico e in una rete che relaziona le varie amministrazioni in tempo reale, nel malaugurato caso di malfunzionamenti, ha bisogno di tempi di ripristino estremamente rapidi, per allontanare la deprecabile eventualità di un blocco totale dell'attività amministrativa.

La necessità di tutelare la riservatezza dei dati personali deve, poi, indurre da un lato all'adozione di rinforzati sistemi informatici "anti-intrusione", dall'altro all'applicazione precisa delle disposizioni del codice dell'amministrazione digitale nel rispetto della disciplina rilevante in materia di trattamento e di protezione dei dati personali e, in particolare, della normativa fissata dal decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.

Infine, dovranno essere vinte eventuali resistenze all'introduzione delle nuove tecnologie all'interno della stessa P.A., che potrebbero verificarsi stante la necessità di informatizzare l'iter del procedimento amministrativo.

L'informatizzazione, senza dubbio, non potrà dare i suoi frutti senza il necessario cambiamento culturale, volto a far comprendere i benefici dell'innovazione tecnologica.

La riorganizzazione nel segno dell'innovazione tecnologica, infatti, non può essere semplicisticamente comandata dall'alto, pena il rischio di essere vista come

un'imposizione, con conseguente "crisi di rigetto".

Perché la stessa possa essere efficace, è indispensabile il coinvolgimento degli attori interni, di coloro che lavorano nell'amministrazione e che vedono mutare non tanto il contenuto del proprio lavoro, ma il proprio modo di lavorare.

Non ci si potrà limitare, pertanto, all'effettuazione di semplici corsi di aggiornamento, ma sarà necessario fare partecipi gli interessati dei vantaggi che le nuove tecnologie possono comportare in termini di efficienza, efficacia ed economicità. Bisognerà, in altri termini, far comprendere l'insopprimibile necessità di "andare avanti" per non "restare indietro", tagliati fuori dalla nuova realtà.