

# Verso la società di testi e norme

## Introduzione

La presente nota intende analizzare in forma molto sintetica la vita delle organizzazioni in relazione ad una forte presenza di tecnologie della informazione al loro interno. In particolare viene discusso il ruolo dei testi informativi e normativi. Le organizzazioni vengono identificate con società di testi. Si mostra che tali testi possono essere considerati analoghi agli "oggetti", nel senso delle tecnologie ad oggetti, e quindi costituiti da una *parte testuale* vera e propria e da un *cotesto* che rappresenta l'analogo del "metodo" nella nomenclatura ad oggetti. Il testo ed il cotesto vengono rispettivamente indicati quali portatori di tema e disciplina della comunicazione. La revisione della nozione di testo così introdotta viene impiegata per discutere la struttura delle società di testi ed i problemi di automazione associando le potenzialità di questa alla integrazione fra tema e disciplina della comunicazione. Le idee introdotte vengono usate per suggerire la modalità di realizzazione di sistemi informativi che fanno un largo impiego di assistenti digitali personali, seguendo in ciò le indicazioni che sembrano emergere dalla attuale evoluzione delle tecnologie della informazione.

## I testi nelle organizzazioni

La odierna complessità delle organizzazioni pubbliche e private è stata costruita ed opera grazie ad una immensa quantità di testi scritti o comunque registrati su supporti fisici. Grazie a questi testi, è possibile comunicare in modo uniforme situazioni per prendere decisioni, gestire, effettuare confronti in caso di contese o semplicemente per conoscere e far conoscere.

Ogni attività ed ogni entità (persone, strutture, prodotti, ... ) coinvolta in qualche processo organizzato è associata a testi, cosicché testi ed entità associate costituiscono una forma di unità analoga a quella che ad esempio si evidenzia nel rapporto fra farmaco e relativo bugiardino. Con la introduzione della informatizzazione, la produzione e comunicazione di testi è aumentata notevolmente, così come è aumentata la tendenza ad archiviare gli stessi al fine di disporne in tempi futuri. La informatizzazione, anche grazie alla diffusa presenza di sistemi interattivi ha facilitato la raccolta di informazioni laddove queste nascono (ad esempio, è ad uno sportello bancario che si sa che il Sig. Rossi ha depositato una certa somma ad un certo giorno) e più in generale alla necessità di far conoscere mediante testi il risultato di complesse attività realizzate grazie a sistemi di elaborazione delle informazioni.

Così, a fianco dei testi prodotti da umani sta comparando una miriade di testi perfettamente leggibili dagli umani ma prodotti da sistemi automatici. La aumentata produzione di testi non poteva tuttavia non sollecitare il mondo informatico a realizzare sistemi più o meno automatici per la lettura dei testi finalizzata a qualche attività: cercare informazioni, riassumere, tradurre in un' altra lingua, gestire processi.

Lo sviluppo storico della informatica ha ricalcato e forse ha finora favorito la separazione dei testi (documentazione) dai processi a cui tali documenti sono associati, sia come elementi di causalità (testi che dirigono quei processi) sia come elementi di semplice descrizione (anche al fine di definizione) dei processi stessi o di loro parti.

Non sempre tale separazione ha compensato gli sforzi effettuati. Infatti, complessi sistemi

di archivi vengono generati, archivi che talvolta vengono scarsamente impiegati per le varie difficoltà di ritrovare le informazioni dissociate dal contesto che le ha generate.

La separazione dei testi dai processi si è attuata più o meno consapevolmente anche nel caso di quei testi che hanno valore di norma. Le norme sono essenzialmente testi che si applicano a comportamenti di persone, a processi di produzione, alla progettazione ed al comportamento complessivo della organizzazione o di sue parti, comprendendo in queste anche le relazioni con enti considerati esterni, come l'ambiente o altre organizzazioni. Cosicché anche le modalità per predisporre norme possono essere incluse nelle norme.

## **Società di testi**

Il punto di vista adottato nel paragrafo precedente porta in modo naturale ad immaginare le organizzazioni come entità collettive, in cui testi, addetti, e sistemi fisici interagiscono fra di loro scambiandosi messaggi.

Nelle organizzazioni dunque, le infrastrutture informatiche di comunicazione presenti e future possono così essere considerate strumentali allo scambio di messaggi. Separando i testi dal resto del mondo, si può ben immaginare un sistema organizzato come una "società" di testi che comunicano fra di loro e con il resto del mondo. Il resto del mondo diventa in questa astrazione un sistema che fornisce elementi per predisporre testi che, interagendo fra di loro, predispongono gli elementi affinché il resto del mondo disponga di testi appropriati nei momenti appropriati.

Consideriamo un semplicissimo esempio: l'arrivo di una lettera alla organizzazione in esame. Questa ha di solito un mittente ed un destinatario, una forma, un contenuto ed eventualmente altri aspetti che trascuriamo (ma che pure sono soggetti a descrizione contenuta in opportuni testi). Supponiamo che una lettera sia arrivata ad un certo ufficio, un certo giorno. Questo, dunque, dovrà aggiornare l'elenco delle lettere arrivate quel giorno e dovrà predisporre il trasporto della lettera. Tale predisposizione è un elemento informativo ad un altro documento, quello che governa il sistema di trasporto della documentazione. Chi riceve la lettera la legge per progettare le azioni da effettuare. Dovrà mostrare la lettera ad un collega assieme ad un commento (testo), far conoscere parte del contenuto (testo) ad un altro collega con un ulteriore commento (testo), registrare in un apposito archivio (testo) alcuni elementi contenuti nella lettera, come il cambio di indirizzo, la data di certi eventi che sono eventualmente descritti in appositi documenti (testi). La lettura della lettera solleciterà la redazione di un documento (testo) che riporterà alcune decisioni secondo un schema opportuno (testo). Le decisioni, a loro volta, saranno accompagnate da documenti (testi) finalizzati alla attuazione delle decisioni. La attuazione delle decisioni sarà accompagnata da altri documenti (testi) che ne regolano la attuazione e genererà reports (testi) che registrano il corso delle attività. Tutto ciò non è più complesso di quanto realmente avviene spesso in modo confuso nella prassi di una qualsiasi struttura organizzata.

Anzi, in pratica, i processi sono resi assai più complessi dal fatto che l'iter delle attività è noto con sicurezza solo per le attività di carattere ripetitivo, attività per le quali la esperienza (o la organizzazione) ha selezionato procedure note ai partecipanti del processo al punto di poterle attuare anche in assenza di qualcuno di essi.

## **I testi rivisti: ovvero testi e cotesti**

Le considerazioni precedenti consigliano di effettuare una revisione della nozione di testo al fine di raccogliere in un atteggiamento uniforme le potenzialità che la visione di società di testi può fornire in termini di architettura delle organizzazioni nei loro aspetti funzionali e documentativi.

La revisione dovrà potersi adattare alle possibilità ed alle esigenze che le tecnologie della informazione nella loro evoluzione attuale sembrano indicare. La adozione di una revisione della nozione di testo, per altro, urta contro difficoltà terminologiche enormi. Infatti, non è pensabile che una revisione venga colta tout court. Ed anche, allorché la revisione corrisponda alla maggioranza degli atteggiamenti attuali, non è pensabile che essa sia percepita e quindi accettata se non da una minoranza estrema di soggetti. Va aggiunto infine che la evoluzione delle tecnologie non si realizza in modo uniforme nelle varie società ed organizzazioni per una miriade di ragioni in parte associabili alla sopravvivenza di tecnologie superate ma anche praticamente utili.

A tutto ciò va aggiunto che la revisione di una nozione non è efficace se non è associata ad una terminologia. Purtroppo, a sua volta, la nuova terminologia porta inevitabilmente con sé varie difficoltà interpretative oltre alla difficoltà di scelta dei termini. Naturalmente, si può passare sotto silenzio il processo di trasformazione, in atto nella società, tendente a modificare radicalmente la modalità di comunicazione connessa con i testi. Tale silenzio non è certo funzionale alla qualità della vita della organizzazione con tutte le conseguenze che ciò può comportare.

La revisione della nozione di testo deve partire dalla osservazione che esiste una pluralità di lettori (di parti distinte o non) di uno stesso testo, come messo in evidenza dal semplicissimo esempio che abbiamo riportato. Una prima ragionevole revisione potrebbe essere quella di considerare ogni testo inserito in contesto costituito da un altro testo che abbiamo chiamato (con terribile assonanza) co-testo, e più semplicemente cotesto.

Il testo è intuitivamente il portatore di contenuti. Il cotesto è il portatore di modalità d'uso del testo e di suoi contenuti. Ciò potrà realizzarsi a più livelli. Dunque, un testo sarà contenuto in un primo cotesto. Il tutto (od una sua parte, fra queste anche il cotesto od una sua parte) potrà essere contenuto in un secondo cotesto, ... .

Elementi di testo e di cotesto avranno lettori spesso distinti. Limitandoci al caso di due soli livelli (testo e cotesto) il lettore del testo sarà umano. Il cotesto potrà essere letto da sistemi automatici di distribuzione e raccolta di testi eventualmente coadiuvati per conferma da un opportuno addetto.

Questa prima revisione astrae da moltissime situazioni già praticamente osservabili in organizzazioni con un minimo di automazione legata ai testi. Al livello più elementare, è opportuno ricordare che il testo generato con un word processor è costituito dal testo vero e proprio (scritto con caratteri ascii, ad esempio) e da una serie di direttive al computer che dovrà visualizzarlo per definire parametri per fonti, formati, ed altro ancora. Come il lettore oggi è in grado di modificare i parametri di lettura, con un cotesto leggibile da computer, lo scrittore sarà in grado di attuare una serie di operazioni, anche estremamente complesse, sul testo o sulle sue parti. Un esempio elementare di questo tipo di operazioni è ad esempio legato alla attuazione di una risposta od ad un successivo inoltro di un documento nell'ambito della posta elettronica. Un altro esempio ancora è costituito dagli ipertesti: nella loro versione più elementare, questi sono essenzialmente testi (che sarebbe opportuno indicare con il termine di ipotesti) a cui è associato un cotesto che trasforma il cotesto stesso in un ipertesto. Il cotesto altro non è che l'insieme di informazioni eseguibili da un computer su comando umano che permettono l'accesso a parti dell'ipotesto. Una classe molto vasta ed importante di esempi di cotesti è certamente quella relativa a script associati a documenti.

Anche le attività che vanno sotto il nome di lavoro cooperativo supportato dagli elaboratori possono essere ben comprese fra quelle che introducono una separazione fra ciò che legge l'uomo e ciò che legge un sistema di elaboratori (scripts) per gestire direttive di coordinamento. L'impiego di scripts per testi è assai limitato nella pratica di oggi. Si osservi però che la diffusione delle informazioni, la distribuzione e la integrazione delle attività tendono a determinare una più vasta diffusione degli script e quindi una revisione, nel senso indicato da noi, della nozione di testo.

### **Testi, cotesti, oggetti, automazione**

La nozione di automazione è sempre stata una nozione relativa, analoga a quella di innovazione. Così non esiste una automazione assoluta, ma esiste un livello di automazione che dipenderà dalla modalità con cui i processi sono implementati prima della introduzione della più recente automazione.

La revisione della nozione di testo da noi introdotta è certamente nell'alveo del così detto orientamento ad oggetti, un atteggiamento prorompente dal mondo delle applicazioni nel tentativo di riuscire a guidare i processi evolutivi in atto. In questo ordine di idee un oggetto testuale (anche semplicemente testo) è costituito da un testo vero e proprio associato ad un cotesto. Se si concepiscono gli oggetti come dati e metodi (programmi) che permettono di rispondere a messaggi, allora anche le nozioni di testo e di cotesto possono essere unitariamente assunte alla base di una definizione ad oggetti dei testi.

In questo nuovo ordine di idee è interessante riprendere la nozione di società di testi. La società di testi diventa una società di oggetti testuali. Testi e cotesti sono il risultato della interazione fra testi e cotesti anche attraverso la mediazione comunicativa di agenti meccanici ed umani.

I livelli di automazione in quella società dipendono fortemente dalla presenza di infrastrutture capaci di leggere i cotesti e di trasformare in gesti meccanici le loro indicazioni. In questa visione semplificata, agenti meccanici leggono i cotesti e, come conseguenza, mettono a disposizione di umani porzioni di testi (ipotesti). Così il *tema* della comunicazione sarà legato ai testi, la *disciplina* della comunicazione (comunicare chi a cosa quando in relazione ad opportuni perché) sarà legata ai cotesti.

Certamente ciò costituisce una ragguardevole possibilità di automazione nell'ambito delle attività connesse a sistemi informativi. Pur tuttavia, si può immaginare un ulteriore passo avanti legato alla interazione fra tema e disciplina della comunicazione. Ciò si verificherà laddove esiste una qualche forma di interferenza fra i contenuti del testo e del cotesto. Il cotesto potrà portare elementi che tenderanno a interferire o addirittura definire la modalità d'uso del testo. Viceversa, la modalità d'uso potrà divenire soggetto di comunicazione (tema). Se tale interferenza è supportata da sistemi automatici, avremo un livello di automazione che potrà tranquillamente essere definito come automazione della comunicazione. Ciò sarà vero in particolare nella automazione di ufficio: tema e disciplina della comunicazione costituiranno gli ingressi al processo di automazione. Ciò comporta ovviamente che la introduzione della automazione di ufficio sia effettuata partendo dalla analisi delle sue componenti in termini di tema e disciplina della comunicazione.

E' opportuno osservare che l'aspetto normativo nelle organizzazioni può richiedere una profonda interazione fra disciplina e tema della comunicazione. La disciplina tratterà in particolare della modalità di comunicazione agli agenti umani dei contenuti della normativa. Questi contenuti, se applicabili strettamente a comportamenti umani, non potranno che essere comunicati via testi agli umani. E' interessante osservare che la distinzione fra tema e disciplina della comunicazione nell'ambito della organizzazione è analoga alla distinzione fra

semantica e pragmatica nel linguaggio naturale. Da questo punto di vista, la disciplina della comunicazione come convogliata dal cotesto è certamente associabile alla pragmatica di qualche forma di messaggio che avrebbe fornito lo stesso contenuto in forma testuale, laddove la separazione fra tema e disciplina della comunicazione non fosse implementata.

### **La società dei testi e nuove modalità di realizzazione dei sistemi informativi**

Una delle promesse delle tecnologie della informazione che avrà profonde ripercussioni sulle organizzazioni e sulla stessa concezione della informatica è quella di assistente digitale personale o di qualche entità analoga con nomi anche alquanto dissimili.

Si tratterà di un piccolo sistema portatile, leggero, connesso in una rete di telecomunicazione, con ingresso a penna e lettura sullo stesso schermo su cui si effettua la scrittura. Nelle sue varie versioni supporterà la trasmissione anche vocale, la trasmissione di testi e disegni, l'accesso a banche dati.. eccetera. In ogni istante di interazione con il suo assistente personale (stupido ma molto utile), l'uomo ha a che fare con un testo e con una serie di istruzioni implicite (cotesto) con cui impiegare le informazioni immesse con la penna, anche grazie alla guida di un opportuno formato (pre)definito in altro momento o da altri o addirittura durante la raccolta dei dati. La raccolta di informazioni sarà accompagnata dall'invio di messaggi che presto o tardi raggiungeranno in tutto o in parte un formato analogo o diverso su uno o più assistenti digitali personali. A sua volta....

Come realizzare una struttura così complessa?

E' proprio su questo aspetto che la nozione di società di testi (o di documenti, di documenti attivi, di documenti elettronici, di moduli attivi, di moduli elettronici, etc.) può giocare il suo massimo ruolo. La disponibilità di tecniche di acquisizione di conoscenza procedurale *da esempi* di attuazione delle procedure rende fattibile la realizzazione di sistemi altamente integrati, semplici da impiegare seppure soggetti ad evoluzione continua.

Infatti, è sufficiente che i cotesti siano realizzati con atti consapevoli, anche sulla base di interazione diretta fra i partecipanti alla vita del sistema organizzato. Se i cotesti sono realizzati con linguaggi di scripting, che permettono di scrivere programmi attraverso esempi, costruire un sistema informativo continuamente mutevole (e quindi scarsamente burocratizzato) in risposta alle esigenze fortemente mutevoli della società diventa certamente possibile.

Il lettore non avrà difficoltà ad individuare quali infrastrutture permettono le realizzazioni indicate, e nei prossimi anni non avrà difficoltà a riconoscere in una serie di prodotti, quali i sistemi di scripting (che ancora non sono disponibili, ma che lo saranno prossimamente), gli ingredienti per una radicale trasformazione dei processi di automazione della comunicazione.

Va da sé che la diffusione della automazione forza verso la diffusione di linguaggi di comunicazione del tema e della disciplina della comunicazione quasi coincidenti con il linguaggio naturale, per rendere possibile, non solo la lettura della disciplina della comunicazione da parte di chiunque, ma soprattutto la interazione fra tema e disciplina della comunicazione, che è la reale necessità per rendere ripetibili i gesti. Senza tale interazione, le infrastrutture di comunicazione potranno essere impiegate solo per comunicare e daranno uno scarso contributo di automazione. Infatti, la estrema varietà di situazioni che si creano sulla base della variabilità della società, fa sì che inevitabilmente i gesti debbano venir ripetuti ma con elementi di variabilità. Senza un meccanismo implicito di automazione, l'impiego di tecnologie della informazione per tali situazioni può dimostrarsi costoso e non fornire vantaggi effettivi. Questo meccanismo implicito è appunto la *interazione fra tema e disciplina* della comunicazione, adottata come

base per lo sviluppo di società di testi (attivi), in cui gli attori umani di quella società siano fortemente presenti nella definizione della società stessa