

INTEGRAZIONE DI NORME E PROCEDURE NELLA VITA DELL'UFFICIO

Riassunto

Il presente lavoro intende fornire una visione sistemistica delle attività di ufficio al fine di mostrare le caratteristiche di sistemi adatti alla loro automazione.

Si osserva dapprima la necessità di descrivere le attività degli uffici per modelli caratterizzabili dal loro "comportamento desiderato". Si mostra così il ruolo dell'operatore umano in presenza di automazione segnalando i problemi legati ad una errata percezione del significato di automazione.

In accordo con la teoria generale delle reti e dei processi di Petri si segnala la opportunità di analizzare la attività dell'ufficio in termini di disciplina di comunicazione. Si fornisce una prima analisi dei problemi legati alla disciplina delle comunicazioni con riferimento alla delega ed alla modellizzazione, entrambe considerate come particolari atti di comunicazione.

Proseguendo l'analisi nell'ambito di astrazioni legate alla necessità di modellare il comportamento si mostra l'origine della discrezionalità ed il suo ruolo nella vita dell'ufficio accennando anche alla possibilità di formalizzare la nozione di potere nell'ambito delle scelte di fondo del lavoro.

Come caso particolare delle analisi effettuate si considera il caso delle leggi riportando brevemente metodologie che permettono di associare procedure formali a leggi. Sulla scorta dell'analisi effettuata si discute un possibile significato della automazione di ufficio che viene riconosciuto nella meccanizzazione del rapporto fra tema e disciplina di comunicazione essendo il tema della comunicazione una entità da riconoscere o da esplicitare legata alla natura di ciò che si intende comunicare. Sulla scorta delle nozioni introdotte si caratterizzano in termini astratti sistemi di automazione di ufficio che permettano di superare alcune difficoltà segnalate nel lavoro.

Procedure e comportamento desiderato

Lo sviluppo della attività di automazione degli uffici porta naturalmente a considerare tali entità quali oggetti di ricerca. I punti di vista in cui il ricercatore può porsi sono molteplici e dipendono fra l'altro dagli obiettivi per cui le ricerche vengono effettuate.

In ogni caso, tuttavia, il ricercatore dovrà tentare di fornire una qualche descrizione finita dell' ufficio o degli uffici che intende esaminare: dovrà cioè apprestare dei modelli. E di tali modelli potrà fare vari usi: potrà così impiegarli quali specificazione di uffici da realizzare presso qualche struttura organizzata, potrà utilizzarli per la descrizione di uffici già esistenti, potrà servirsene per predirne il comportamento così come potrà considerare i modelli che esamina quali specificazioni per atti di meccanizzazione tendenti a sostituire alcune attività di solito effettuate manualmente con attività meccanizzate, attraverso l' impiego di elaboratori elettronici. La costruzione di modelli, e la loro successiva validazione, richiede opportuni linguaggi mediante i quali le astrazioni scelte possano venir espresse: tali astrazioni corrisponderanno solitamente a poche e ben precise scelte descrittive non potendosi affrontare il problema di una descrizione dei troppi aspetti che caratterizzano la vita di uffici attuali.

Anche con molte restrizioni in mente, tuttavia, la costruzione di modelli presenta notevole interesse trattandosi di dover definire sistemi sociotecnici con una forte presenza umana.

Ma quali aspetti considerare nella costruzione di modelli? Ovvero, equivalentemente, quali linguaggi descrittivi adottare?

La domanda non ha facile risposta per la breve storia della modellistica degli uffici, anche se appare evidente la opportunità di scegliere, quali strumenti per modellare, linguaggi che definiscono comportamenti, in relazione ad una visione finalizzata degli uffici ed alla utilizzazione dei modelli per riprodurre elettronicamente attività umane.

I linguaggi per modellare possono essere classificati quali procedurali, funzionali e negazionali. I primi forniranno esplicitamente la definizione di comportamenti. I secondi definiranno implicitamente comportamenti attraverso la specificazione di loro significati (invarianti, norme, ecc.), gli ultimi delimiteranno comportamenti attraverso forme di restrizione.

In breve: i linguaggi richiamati definiscono comportamenti e classi di comportamenti di uffici, ovvero di entità che partecipano alla loro vita, siano essi umani o meccanici. Questa ultima posizione solleva tuttavia alcuni problemi di fondo che mettono in discussione eventuali attitudini semplicistiche di comportamento.

Infatti, trattandosi di comportamenti umani, ci si dovrà attendere deviazioni al comportamento specificato. Alcune di tali deviazioni potrebbero essere previste nella descrizione del comportamento (eventualmente in forma negazionale). Tuttavia, non ogni deviazione possibile può condurre ad un modello di comportamento definibile a

priori; inoltre, il costo della analisi e la complessità delle possibili deviazioni sconsigliano il tentare di definire troppo dettagliatamente il comportamento.

Ma anche assumendo di descrivere solamente procedure meccanizzate, sono ugualmente possibili (con varia probabilità) deviazioni dal comportamento previsto a causa di errori o malfunzioni od imprevisti.

Sempre dunque la descrizione del comportamento è volta a caratterizzare ciò che può essere chiamato il "comportamento desiderato". Tutto ciò evidenzia che rimangono escluse dalla descrizione del comportamento le azioni che un qualche supervisore deve effettuare per riconoscere se il comportamento attuale coincida con quello desiderato nonché il complesso di azioni che dovranno essere intraprese per ottenere proprio il comportamento desiderato o un qualche suo sostituto.

Ne seguono una serie di conseguenze:

- a) L' intervento umano è ineliminabile
- b) Più alto è il livello di meccanizzazione più complesse saranno le azioni volte alla sostituzione di un qualche comportamento ritenuto deviante con altro deciso all' ultimo momento.
- c) Il livello di istruzione e di responsabilità richiesto al personale operatore è tanto più elevato quanto è più elevato il livello di meccanizzazione.

Altre conseguenze di quanto osservato possono facilmente essere inferite sul rapporto fra qualità del lavoro meccanizzato e livello di istruzione necessaria nonché sui rischi connessi con la meccanizzazione.

Un conseguenza è comunque chiara, anche se talvolta (e forse spesso) viene ignorata: la operazione di sistemi altamente meccanizzati può essere affidata a personale di scarsa preparazione solo durante il buon funzionamento.

Meccanizzazione e delega

La comprensione dei sistemi per la elaborazione della informazione, quali sono in una qualche approssimazione gli uffici, può essere effettuata in termini di atti di comunicazione. Questi a loro volta potranno essere classificati in termini di temi e disciplina della comunicazione. Secondo C.A. Petri la disciplina delle comunicazioni comprende le seguenti voci:

| | | |
|------------------|------------------|------|
| Sincronizzazione | Identificazione | |
| Indirizzamento | Attribuzione | nomi |
| Copiatura | Cancellazione | |
| Composizione | Modellazione | |
| Autorizzazione | Valutazione | |
| Delega | Riorganizzazione | |

Per gli scopi del presente lavoro è interessante osservare che ad esempio la attività di programmazione (trascorrendo le troppe divisioni del lavoro) corrisponde ad una attività di MODELLOZIONE e che la attività di esecuzione di un programma corrisponde ad una attività di DELEGA.

I punti di vista adottati (modellazione e delega) permettono da soli alquanto facilmente di analizzare le conseguenze di tipiche attività di ufficio. Così ad esempio la costruzione di programmi risponde alla necessità di modellare. A sua volta questa ultima attività è imposta dalla opportunità di effettuare azioni di controllo (Ashby). Una errata modellazione porta spesso a non poter raggiungere gli obiettivi di controllo (eventualmente indicati nelle specificazioni funzionali) del comportamento desiderato. Analogamente, la esecuzione di programmi non attentamente considerata nei suoi aspetti di delega può determinare molte conseguenze difficili da spiegare: ad esempio la mancata convinzione che spesso si ritrova nello sviluppo di sistemi informativi può essere talvolta ricondotta a paure determinate da una mancanza di chiarezza su aspetti di delega.

Discrezionalità

La specificazione di comportamenti di sistemi (e di uffici quindi) deve venir interpretata per poter determinare atti di comportamento. Come conseguenza di ciò nascono una vasta classe di problemi sia in ordine alla natura delle specificazioni sia in ordine alle conseguenti strutture organizzative che debbono essere previste affinché i problemi legati a tali

interpretazioni trovino naturalmente soluzione. E' interessante osservare che i problemi possono nascere o al tempo della definizione di una attività (di comunicazione) o al tempo della sua esecuzione. Ciò significa, ad esempio, che possono sorgere problemi al momento della precisazione di atti di sincronizzazione o all' ultimo momento, una volta precisate le modalità di sincronizzazione, in presenza di conflitti di qualche natura. Noi parleremo unicamente di conflitti, anzichè di problemi e conflitti, intendendo con quel termine il manifestarsi della necessità di scegliere fra differenti comportamenti senza disporre di criteri accettabili per tale scelta. E' facile convincersi (nello spirito della scuola di C.A.Petri) che la informazione è la conoscenza necessaria per risolvere conflitti. Tale informazione sarà resa disponibile da agenti opportuni che saranno AUTORIZZATI a farlo, ovvero avranno il potere discrezionale o normativo necessario.

In questo ordine di idee, la modellizzazione del potere discrezionale o del potere normativo è semplicemente fornita dalla possibilità che i relativi atti siano concessi (si ricorda qui la idea di concessione di un evento nell' ambito della Teoria delle Reti di Petri).

Leggi e procedure

La precedente discussione assume una notevole rilevanza nel caso delle leggi. Le leggi, che sono un modo per specificare comportamenti, danno spesso origine a conflitti la cui soluzione non è indicata nel testo della legge stessa: la loro soluzione richiede interventi di varia origine che possono concretarsi in circolari, interventi di organismi amministrativi, interventi di giurisdizione o politici. E' molto importante osservare che la frequenza con cui sorgono interpretazioni conflittuali nella applicazione delle leggi può mettere in seria difficoltà coloro che intendono meccanizzare procedure: infatti può avvenire che la manutenzione di procedure ottenute da interpretazioni di leggi abbia costi tali da vanificare qualsiasi sforzo relativo alla loro meccanizzazione.

La possibilità di approntare procedure meccanizzate a partire da leggi sembra piuttosto promettente per tutti quegli uffici che curano attività connesse ad esempio con personale dipendente dalla pubblica amministrazione, quali ad esempio gli uffici amministrativi o le direzioni di istituti universitari.

Il procedimento in linea di principio è organizzato come segue: dall' esame (interpretazione) della legge viene estratta una procedura in opportune notazioni formali ad esempio secondo le metodologie indicate da Degli Antoni e Zonta, con l' aiuto delle Reti di Petri. La procedura viene trascritta da Reti di Petri in un linguaggio artificiale (e ciò è possibile in modo meccanico) alquanto vicino al linguaggio naturale ma alquanto più limitato al fine di riprendere senza ambiguità i contenuti della procedura estratta dalla legge. La procedura così trascritta (retroversione) viene sottoposta agli organismi competenti affinché ne vaghino la correttezza. Accertata tale correttezza si potrà procedere alla meccanizzazione della procedura impiegando opportune tecnologie informatiche. La meccanizzazione delle procedure ottenute potranno essere effettuate in molti modi: genericamente parlando la meccanizzazione sarà effettuata impiegando ad esempio sistemi transazionali che governano l' aggiornamento, la interrogazione di archivi opportuni nonché la segnalazione di eventi agli utenti della procedura secondo i dettami della stessa in accordo con le precisazioni della legge.

Ad esempio una procedura per la attribuzione dei docenti ad insegnamenti universitari dovrà fornire dati onde predisporre la sequenza di eventi (dichiarazione di vacanza, scelta della modalità per bandire gli insegnamenti, accettazione delle domande, validazione della documentazione ed analisi delle compatibilità, emissione della documentazione, di attribuzione degli insegnamenti, aggiornamento di archivi, trasmissione dei nominativi alle segreterie,...).

Tutte le attività ricordate coinvolgono organismi responsabili (i Consigli di Facoltà, il Preside, gli Uffici Amministrativi, il Rettore) che possono avvalersi del supporto meccanizzato per la gestione di tutti gli atti ed in particolare le scadenze e la predisposizione di documentazione.

Va da sé che tali sistemi rendono possibile la gestione da parte di personale di segreteria senza con ciò che nessuno degli organismi citati debba delegare o perdere visibilità della situazione.

Naturalmente la perdita di visibilità da parte degli interessati favorisce la nascita di poteri discrezionali occulti. E' però qui opportuno osservare che la nascita di tali poteri discrezionali è di gran lunga più controllabile nel caso di procedure meccanizzate che non nel caso di procedure manuali. E' convinzione dello scrivente che una parte della resistenza alla introduzione della meccanizzazione può essere spiegata nei termini indicati e che si può assumere la resistenza alla introduzione della meccanizzazione come stima della sua probabile efficacia ad ottenere obiettivi di controllo.

L'automazione di ufficio

Nel tentativo di fornire soluzione ai problemi ricordati nei paragrafi precedenti ed ad altri ancora qui neppure sfiorati (soprattutto produttività, qualità del lavoro) è sorto un vasto movimento di opinione che va sotto il nome di automazione di ufficio. Questo movimento tende a realizzare strutture di comunicazione che reintegrino le mansioni il più possibile attraverso la adozione di opportune tecnologie e di tecniche di comunicazione uomo macchina.

Dal punto di vista tecnologico l'obiettivo al limite è la realizzazione di stazioni lavoro multifunzionali dotate di ampie possibilità di comunicazione (anche grafica) grazie alle quali molte delle attività di gestione, calcolo, archiviazione, preparazione di documentazione, ecc. troverebbero una naturale soluzione.

Dal punto di vista organizzativo la automazione di ufficio si presenta come una attività di riorganizzazione continua: ovvero quale che sia il livello di automazione di ufficio già raggiunto, si può in qualche senso aumentare. D'altra parte, se si intende tener conto della necessaria presenza umana non solo per la difficoltà di meccanizzare certe attività, ma soprattutto per evitare i rischi già sottolineati, ne segue che la automazione di ufficio potrà comportare riorganizzazioni che non necessariamente riducano la presenza umana, ma eventualmente distribuiscano diversamente responsabilità, delega e competenza, eventualmente recuperando in istruzione parte dei vantaggi ottenuti dall'aumento di produttività.

Se ci si limita agli aspetti relativi alla comunicazione, la automazione di ufficio può ben essere compresa se si osserva che gli atti di comunicazione sono possibili a partire da opportune condizioni. La automazione può intervenire in molti modi: nella costruzione delle condizioni che determinano atti di comunicazione, nel riconoscimento di condizioni, nella realizzazione degli atti di comunicazione nonché nella attuazione degli atti stessi a partire dalle relative condizioni.

E' abbastanza semplice spiegare nei termini indicati la automazione di procedure. La concettualizzazione fornita suggerisce le caratteristiche di sistemi che rendono possibile la automazione, : dir ufficio. :Vale tuttavia la pena di osservare che la attuazione di procedure meccanizzate può essere effettuata in molti modi dipendentemente dal momento in cui viene percepita la possibilità di meccanizzare al momento in cui la procedura meccanizzata viene effettivamente, utilizzata.

Un semplice esempio chiarirà l'ultimo capoverso.

Supponiamo per questo che venga predisposto da un operatore O di una stazione lavoro un avviso da esporre all'albo secondo il quale certe persone dovrebbero effettuare certi adempimenti entro una data fissata sull'avviso. L'operatore O si rende altresì ben conto che l'avviso dovrà essere riscritto l'anno successivo, eventualmente con modifiche. Una non complessa procedura P deve essere predisposta. Il compito di realizzare la procedura P potrà essere attribuito a personale ad esso preposto (dopo che di fatto il problema è stato risolto almeno per la occasione esaminata). La procedura potrà anche essere realizzata direttamente dall'operatore O. Ma si può fare di più. Nel predisporre il suo avviso l'operatore O effettua una serie di azioni che costituiscono di fatto gli elementi della procedura: l'operatore dovrà solo confermare che la sua intenzione era proprio quella di scrivere una procedura e non un documento occasionale. Ciò sarà possibile se ad esempio il sistema sarà in grado di riconoscere date e se per ogni data chiederà di istituire una segnalazione di attesa ed un file e se potrà collocare la procedura realizzata in una qualche agenda. L'operatore dovrà essere avvisato con opportune segnalazioni delle incombenze in corso. È importante osservare che semplici commenti associati alla procedura favoriscono il ricordo e il trasferimento della attività ad altro personale. L'operatore O avrà implicitamente costruita una procedura e ne avrà esplicitamente confermata la adozione.

Si osservi che un sistema come quello suggerito è in grado di riconoscere complessi contesti a partire da elementi che compaiono nel dialogo sistema elaboratore. Nell'esempio prima visto le date venivano impiegate per riconoscere la intenzione di costruire procedure. Noi daremo a tali contesti il nome di **tema della comunicazione** intendendo sottolineare che gli atti (della disciplina) della comunicazione sono orientati a trasmettere un contenuto strutturato che può essere individuato attraverso inferenze e associazioni ovvero conoscendone perfettamente la struttura (Degli Antoni, Le Van Hu).

L'analisi effettuata in questo paragrafo ha inteso mettere in evidenza la opportunità di disporre di sistemi nei quali ogni atto di comunicazione, realizzato quando questo atto è effettivamente richiesto, si possa trasformare in procedura per future applicazioni. In tali sistemi la natura del dialogo uomo macchina sarà tanto migliore quanto più la riutilizzo degli atti avverrà in modo spontaneo senza forzare comportamenti ma piuttosto favorendo la consapevolezza del corso degli eventi.

La meccanizzazione delle procedure

Le procedure, intese come insieme di regole di comportamento, hanno una molteplicità di impieghi nell' ufficio:

- a) guidano il comportamento di sistemi (uomini, macchine ed organizzazioni)
- b) permettono una verifica della corrispondenza fra comportamento desiderato e comportamento attuale di sistemi
- c) in caso di difficoltà. sono uno strumento euristico per ricostruire l' origine delle difficoltà stesse e quindi sono uno strumento per la correzione degli errori

Le stesse procedure peraltro sono soggette a modifiche riconducibili talvolta alla inadeguatezza delle analisi effettuate e talvolta a cambiamenti di comportamento conseguenti certi eventi (nuove leggi, modifiche di mercato, ..).

La conoscenza dei sistemi organizzati dunque complessivamente dipende dalla conoscenza delle relative procedure di comportamento siano queste scritte, meccanizzate o solamente informalmente realizzate nella cultura di comportamento.

Gli ultimi capoversi suggeriscono così che oltre ai punti a, b, c si debba considerare le procedure anche come:

- d) conoscenza da utilizzare per determinare future procedure.

Risulta così immediato riconoscere che il problema della gestione meccanizzata delle procedure non è un semplice compito riconducibile alla meccanizzazione di procedure immaginate fisse: infatti la presenza di modifiche e manutenzioni, quale che sia la loro origine, rende alquanto problematica la realizzazione di corrette procedure meccanizzate che mantengano la snellezza delle procedure manuali.

La definizione di un sistema di gestione di procedure (come di qualsiasi altra entità) segue la conoscenza degli oggetti da gestire, il dialogo con gli oggetti, nonchè l' impiego che si desidera effettuare degli oggetti.

Nel caso delle procedure gli oggetti sono la integrazione di: procedure, il loro stato attuale , il loro iter (ovvero la storia che ha determinato lo stato attuale). Le procedure a loro volta sono una complessa struttura che fa riferimento ad altre procedure.

Segue abbastanza spontaneamente la domanda: si può trovare una struttura universale tale che sia possibile specializzarla alla situazione in esame (ad un ufficio specifico)?

Una risposta accurata e rigorosa alla domanda che tenga conto di tutte le osservazioni fatte non è immediata ed è oltre i limiti del presente lavoro. Per poter fornire alcune indicazioni occorre tentare altre concettualizzazioni sulla natura delle entità coinvolte. Un punto di vista di un certo interesse è quello di osservare che spesso nella vita quotidiana si pensano associate delle entità distinte da relazioni (proprietà, appartenenza, partecipazione, attribuzione, ecc.) ciascuna delle quali ha una sua vita autonoma modellabile in termini di ciclo di vita (la quale altro non è che una procedura). In questo ordine di idee strutture astratte di oggetti dotati di cicli di vita (con il loro stato, il loro iter, il loro archetipo, il loro dialogo, eccetera) sembrano esser una prima risposta alla esigenza di modelli universali.

Risulta superfluo forse, anche se doveroso, di segnalare che il presente lavoro intende suggerire che la ordinaria attività di ufficio ha non solo aspetti di gestione (in senso lato) ma anche di individuazione della struttura dello stesso lavoro. L' Automazione di Ufficio in questo ordine di idee diventerebbe un continuo (consapevole) di acquisizione del modello con cui le attività vengono quotidianamente effettuate.