



Vito Francesco De Giuseppe

Agente multiplo

Un agente multiplo è un'entità costituita da elementi singoli, cioè da agenti, ognuno dei quali funzione secondo processi che hanno il loro sviluppo e scopo nel dominio costituito dall'agente stesso.

Il funzionamento della cellula ne è l'esempio pratico più evidente.

Il funzionamento di una cellula si basa sull'approvvigionamento energetico necessario alla sua sopravvivenza. Ogni cellula funziona in conformità a questo programma.

Più cellule si uniscono e creano un tessuto che è più della semplice somma delle singole parti.

Se prendiamo ad esempio il tessuto nervoso, esso è composto di cellule, i neuroni, ciascuna dei quali funziona nello stesso modo, esso è composto di cellule, i neuroni, ciascuno dei quali funziona nello stesso modo, secondo gli stessi gli stessi processi metabolici.

Lo scopo di un neurone, cioè quello di produrre un potenziale elettrico, è il risultato dell'attività della singola cellula, che ricade nel suo dominio.

Quando le cellule si uniscono per formare il tessuto nervoso, produce potenziali elettrici e li trasmette, ma non è nel tessuto perché questa proprietà, ma è nell'attività delle singole cellule che traslano tale proprietà, che definiremo proprietà traslativa delle cellule, ma su una scala più grande.

Quello che si osserva è quindi l'iterazione di uno schema frattale che segue principi di geometria non euclidea, nel quale si evidenzia un'emergenza nell'attività delle cellule.

Secondo Colazzo (attività seminariale) l'emergenza è equivalente all'affermazione che l'inconscio esiste come insieme vuoto. L'Emergenza è quindi il tentativo continuo di dare ordine al caos. L'immagine che ne scaturisce è quella di una linea di confine

tra conscio ed inconscio, la cui permeabilità è l'emergenza.

L'intervento psicoterapeutico e/o pedagogico interviene sul gradiente di permeabilità, modificandolo per generare costrutti.

Se l'impermeabilità è troppo bassa, si producono stereotipi, se troppo alta si produce confusività.

Un agente multiplo è un'entità costituita da elementi singoli, cioè da agenti, ognuno dei quali funziona secondo processi che hanno il loro sviluppo e scopo nel dominio costituito dall'agente stesso. Il funzionamento di una cellula è l'esempio pratico più evidente, esso si basa sull'approvvigionamento energetico necessario al suo funzionamento.

Ogni cellula funziona in conformità a questo programma.

Un agente multiplo è formato da agenti singoli.

La struttura cognitiva che emerge dall'agente multiplo è diversa dalle singole strutture, seppure da esse derivi, perché iterazione delle stesse.

La neve è il risultato dell'interazione reciproca di singole strutture frattali, i fiocchi di neve. La forma finale della neve non corrisponde alla forma dei fiocchi, ma costituisce essa stessa un frattale costruito secondo le regole d'iterazione del singolo elemento.

Che cosa accadrebbe se si provasse ad applicare questo costrutto a un processo come la Coscienza?

Si potrebbe considerare la possibilità di pensare a un organismo multiplo con una coscienza collettiva?

La Coscienza sarà quindi un elemento liquido, incomprimibile, che assumerà forma variabile a secondo dell'interazione tra i vari elementi che la compongono.

Se si pensa agli umani, la residenza nella coscienza singola di Io multipli, la possibili-



tà di manifestarli, può far pensare che la Coscienza sia l'emergenza di un processo caotico che può evidenziarsi su una scala più grande, coscienza collettiva di un organismo multiplo secondo le stesse regole d'iterazione del singolo?

Per rispondere a queste domande è stato sviluppato un modello sperimentale applicato in una sperimentazione già avviata e tuttora in corso.

I primi risultati saranno illustrati prossimamente.

Il Modello Sperimentale ha come Scopo quello di costruire una struttura modulare di raccolta, catalogazione, etichettamento ed elaborazione d'informazioni. Un contenitore di oggetti definiti cognitivi, in relazione reciproca tra essi.

Il Modello strutturato prevede: una struttura modulare costruita su Server Cmap Multipli; la disseminazione su internet di materiali multimediali di proprietà singola e/o condivisa; la costruzione condivisa e partecipata di materiali da inserire poi su internet linkati in Cmap o su mappe online secondo uno schema sinaptico; la costruzione dei materiali da inserire su internet e/ in Cmap e sulle mappe online; la condivisione del materiale creato; la creazione delle regole di relazione; la definizione delle relazioni tra i materiali; la costruzione e definizione dei Gates per l'accesso al sistema; la costruzione e definizione dei Bridges tra i nodi e le aree della struttura; l'indicizzazione dei materiali; la mappatura dei Gates e dei Bridges; la rilevazione dell'emergenza e la sua descrizione.

Il sistema che si otterrà sarà dinamico e in continua evoluzione.

L'organizzazione è orizzontale, priva di gerarchia. Di conseguenza l'indicizzazione è libera, assegnata dai singoli utenti al momento dell'inserimento del materiale in Rete.

Il progetto è aperto, pubblico, con gestori omeostatici, cioè sistemi di feedback che badano a controllare la tendenza all'omeostasi dell'intero sistema, senza intervenire però per definire la conformazione strutturale.

Gli strumenti utilizzati sono: Cmap tools, Cmap server, Netcipia, Mappe online, Hard disk virtuale, piattaforme di social networking, server virtuali, siti, blogs e repositories.

Tutto viene costruito utilizzando piattaforme online Web 2.0.

In un'ottica sistemica, il risultato è dinamico con un unico obiettivo: ampliare la quantità d'informazioni catalogata.

Tutti i percorsi di acquisizione e di fruizione dell'informazione sono monitorati e registrati. Questo costituisce uno dei nodi stessi del sistema.

I nodi sono: Informazioni, Gates, Bridges, Links, Relazioni, Registro Percorsi.

I nodi sono strutture emergenti dall'attività d'inserimento e condivisione dei materiali e del loro utilizzo.

Il limite del processo di creazione, raccolta e catalogazione delle informazioni è dato da due parametri: assenza di relazioni entro un tempo determinato e numero massimo di relazioni sostenibili.

Quando l'informazione non ha relazioni con altre informazioni, questa è cancellata dopo un intervallo temporale definito, cioè se entro trenta giorni dalla costruzione, rilevazione e catalogazione dell'informazione non è stata stabilita alcuna relazione tra questa ed altre informazioni e viceversa, l'informazione è spostata dapprima in uno spazio di quarantena e dopo è cancellata.

La mappatura dell'intero processo diventa la metastruttura, la cui definizione indica come funziona alla struttura che supporta l'intero processo.

Ogni soggetto inserisce materiali che lo interessano personalmente e/o che vuole socializzare: foto, video, documenti, siti, risultati della navigazione in rete ecc.

I materiali sono linkati tra di loro sia singolarmente sia per gruppi.

Il numero dei link indicizza la relazione nel senso della posizione e del peso che quell'oggetto ha nella rete.

Il numero di visite indicizza la priorità e/o il peso dell'oggetto visitato, sia esso foto, video, documento, sito o quant'altro.

La quantità di materiale crescerà nel tempo, ma l'utilizzo delle informazioni strutturerà conoscenza. Se sarà suddiviso in aree, bisognerà vedere se tali aree presentano regolarità. Tali regolarità saranno processi emergenti che definiranno l'insieme considerato.

I percorsi in rete compiuti dagli agenti per costruire, raccogliere e catalogare informazioni, saranno la mappa mentale di un agente multiplo in cui potrebbe rilevarsi un'emergenza costituita dal reiterarsi di certi percorsi rispetto ad altri.

Gli agenti singoli si comportano come formiche che si muovono in fila su percorsi



rinforzati da tracce feromoniche precedenti e che sono rinforzate dalle formiche che ripercorrono gli stessi tragitti, nel momento stesso in cui percorrono il tratto.

Ogni agente raccoglie, costruisce e cataloga le informazioni, secondo il modello comunicativo delle formiche, le quali percorrono, la strada tracciata dal loro simile che rilascia lungo il percorso feromoni per segnalare il suo passaggio. Le formiche seguono la traccia feromonica, rilevando ed elaborando questo stimolo.

Più formiche passano lungo un percorso, più è grande la quantità di feromone rilasciato, più forte è la traccia feromonica che permane sul tragitto percorso dalle formiche. Questo fa scegliere alle formiche quel tragitto come preferenziale.

Rispetto a questo processo non c'è necessità di una struttura predeterminata o di una mappa precostruita, che preveda e integri luoghi, percorsi e comportamenti da adottare su quei luoghi durante i percorsi da compiere.

Riprendendo il modello, gli agenti (creano) raccolgono e catalogano (come fanno le formiche quando cercano e raccolgono cibo, basta sostituire al cibo le informazioni) informazioni, costruendole, raccogliendole e catalogandole in rete, mettendo in relazione i dati.

Le relazioni sono pesate. Cioè la relazione tra due informazioni, e la stessa relazione costruita da più agenti, stabilisce un principio di priorità della relazione definito "peso della relazione", mentre la relazione sarà definita "relazione di condizionamento".

Infatti, superato un certo livello, ossia un certo numero di ripetizioni del collegamento tra due dati, in automatico al primo dato conseguirà il secondo, La relazione sarà sostituita solo da dati con pesi maggiori e relazioni con valore di condizionamento maggiore.

Il valore di condizionamento è dato dal numero di relazioni ripetute tra informazioni e determina il peso delle informazioni in relazione tra loro. Esso è dato dal rapporto tra il numero di relazioni e il numero d'informazioni, cioè:

Numero di relazioni/Numero d'informazioni interessate dalle relazioni

Stabilite le relazioni, un programma d'indicizzazione definisce la mappa delle

relazioni prioritarie che illustri per punti, i valori di condizionamento.

Definiti i punti, si produrrà un report periodico sullo stato e sulla configurazione della mappa.

Stato e configurazione della mappa definiscono un profilo che è assunto come profilo dell'agente multiplo.

Quanto illustrato è il tentativo di modellizzare un costruito partendo dalla definizione di un sistema che tenta di avviare un processo che partendo dall'agire di singoli agenti, modella un comportamento emergente, il cui disegno è osservabile solo da un punto terzo.

Una domanda sorge da tutto questo: è possibile definire tale costruito come "Coscienza"?