

CYBER- OGGI E' GIA' IERI

di Nunzio Seminara

1940.

Si costituisce un gruppo di geni del tempo: John von Neumann, inventore del computer digitale e studioso della struttura logica delle macchine; **Claude Shannon, ingegnere; Warren McCulloch**, il neuropsichiatra e **Gregory Bateson**, il biologo ma anche filosofo, ma su tutti prevale il 46enne **Norbert Wiener**, professore al Dipartimento di Matematica alla MIT – Massachusetts Institute of Technology, era considerato una sorta di genio, avendo percorso rapidissimamente tutte le tappe della sua formazione cominciando addirittura all'età di 3 anni, espandendola progressivamente nella giovinezza fino all'incontro con Bernard Russel, dal quale assimilò, per poi approfondire, gli studi della filosofia che sostengono quelli dei numeri nella matematica. Alla sua morte, avvenuta nel 1964, il mondo della comunicazione e di conseguenza quello della informazione tecnologica, era in corso. Anzi, correva in corsa verso quel futuro che era ieri l'altro, visto che **oggi è già ieri**.

E proprio questo correre entusiasta verso nuove tecnologie fa sorgere il momento della riflessione che apre al dubbio: quale domani?

Il mondo della filosofia, quanto più sollecitato a dare risposte al dilemma che sorge e che chiede se questa corsa alla comunicazione, generata dalla tecnica che supera sé stessa, se perde il rapporto con la scienza, cioè il progetto, chi la certifica?

Oppure nel progetto l'elemento uomo che pensa, che ispira e che disegna la tecnologia, è accantonato e l'intelligenza umana è estromessa dalla evoluzione incontrollata delle macchine?

Ormai il lessico corrente la fa da padrone nelle scorciatoie della comunicazione. Tutto è **cyber-**, quel prefisso, o confisso, che si affianca a qualsiasi soggetto, anche astratto, per comunicare un messaggio, oppure milioni di messaggi.



Il mondo delle connessioni e dei messaggi

E alla comunicazione si affianca l'assuefazione ad un mondo relazionale controllato, anzi, ed è peggio, gestito dalle macchine o sistemi di macchine.

Il pensiero viene escluso dal messaggio, anche durante la costruzione del suo percorso in rete.

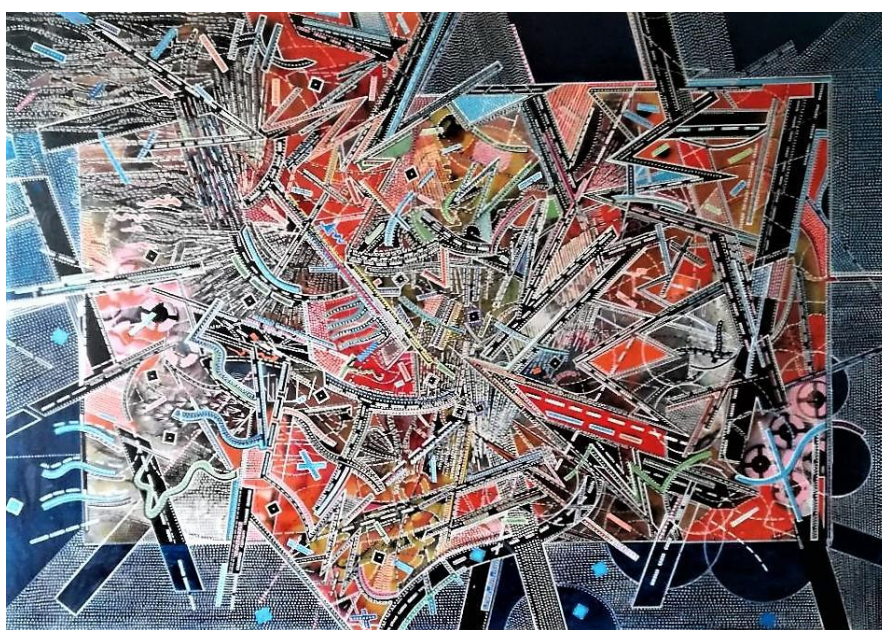
I libri non servono più. Il sistema fornisce "direttive" che non sono altro che vie di comprensione e di uso attraverso automatismi di macchine o di trasmissioni telematiche.



La telematica, che consente la trasmissione di informazioni, e la successiva elaborazione in dati necessari per l'uso richiesto attraverso i computer, la tecnologia che adegua le sue ricerche per accelerare ogni passaggio che a sua volta accresce i sistemi delle produzioni in ogni campo: cresce sempre più tutto un mondo nuovo al quale a fatica riusciamo ad adeguarci.

Qui si descrive, forse ripetitivamente, il disagio che si avverte in ogni momento della vita di oggi. Dimentichiamo, spesso, che non è solo il messaggio del prodotto commerciale, tutto è “**cyber-qualcosa**”, ovvero la rete di molteplicità di news che si vuol diffondere o il prodotto industriale innovativo. L'uomo della strada è esso stesso “**cyber-**”, anzi, “**esso stesso**”, come una cosa che, *prodotto-umano*, percorre le vie del mondo: gestito e controllato nelle strade, nei bar, nelle chiese, negli stadi. La realtà è più vera di quel mondo virtuale.

La città. Luogo dell'incontro diventato luogo degli scontri; reti viarie intrecciate e sovrapposte come un intricato succedersi di percorsi, quando le regole stesse del disegno urbano e delle regole del progetto sono asservite al “*working progress*”, all'improvvisazione, a stento, meglio dire quasi mai, manca la direttiva del *planning*, il programma della città di domani. Inutile affermare che le norme esistono, quando poi per misurarsi con la crescita o la conservazione del territorio si affollano leggi e decreti lontani dalla formazione degli operatori, i professionisti delegati, dal privato al pubblico, che anziché operativi diventano inoperativi.

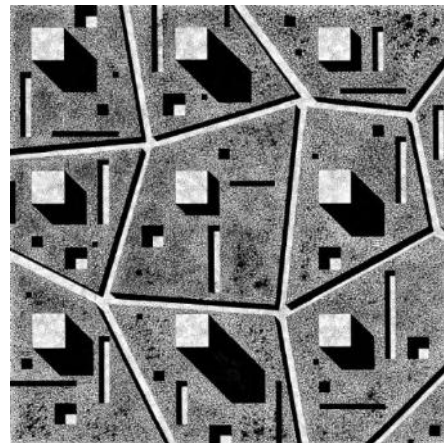
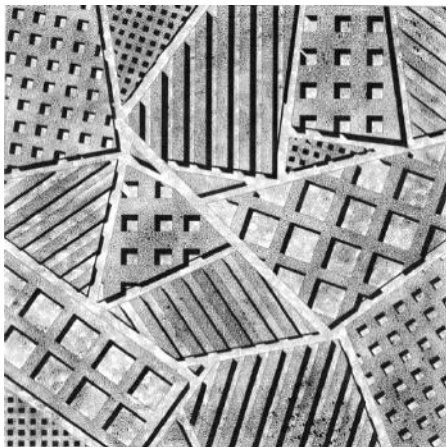


Sembra una città: tela di Attilio Terragni – Coll. priv. arch. Filippo Martines

L'Arte. Ci fa vedere il mondo in cui camminiamo tutti i giorni: lo rallegra ovvero lo esprime nei quadri astratti, manifesti scarni del disegno virtuale dei progetti che sintetizzano la città "concettuale" come palestra di correnti pittoriche apparentemente senza più energie per il futuro come l'argilla asciutta, ma ricca di potenzialità in letargo, nell'attesa dello spunto vivifico di nuove emozioni.



*La ferita della bellezza – Alberto Burri
Come l'argilla disegna le trame della città*



DIDATTICA
*arch. Franco Purini
trasformazione e intrecci del tessuto urbano*



Intanto si costruisce sul e nel costruito, nella città delle "ammucchiate" di edifici che si sovrappongono nella rigenerazione ambientale e nella resilienza ma conserva i vuoti sociali "a perdere".

Ma la forbice fra modernità e adeguamento si apre e si chiude continuamente: il territorio, le città, cercano soluzioni per strutturarsi al frenetico ritmo di comunicazioni che alterano la vita sociale nel mondo della produzione e degli scambi che governano la vita di tutti i giorni. Assumono un ruolo ordinatore nella tecnica più raffinata delle procedure amministrative delle infrastrutture telematiche che gestiscono i servizi principali, da quelli istituzionali a quelli privati e del rapporto fra cittadini. Se le innovazioni scientifiche sopravanzano, il loro inserimento nei costumi sociali non è omogeneo.



I percorsi si affollano, si intasano, fanno "massa" e bloccano la regolarità dei flussi: allora la città si struttura come nella rete dei dati che la cibernetica regola e la dispone in "nuova dimensione" su piani diversi e senza interferenze – arch. Giuseppe Perugini, 1970

L'adeguamento al crescente ricambio tecnologico diventa priorità dai grandi complessi immobiliari, come i quartieri intensivi o i grattaceli, fino alla piccola scala della gestione nelle cellule che compongono la singola unità sociale ("unità familiare"). Il "cyber-" destruttura e ri-struttura l'ambiente non senza procurare disagi nelle procedure con pause, o blocchi di sistema, che sospendono l'intera rete di connessioni degli impianti.



Connessioni telematiche di piccola scala nella "casa domotica" per ottimizzare le funzioni quotidiane, dalla gestione degli impianti domestici e dei sistemi di allarme, anche nel controllo a distanza, o remoto, per quanto la casa "intelligente" fa ancora molta fatica a diffondersi per gli alti costi di installazione.

Il mondo “**cyber-**” si estende nei costumi quando monitora e risolve in tempi reali le urgenze, come in campo sanitario nella telemedicina nell’assistenza e nel soccorso dei cittadini e quando il controllo delle città con le video-reti nelle strade o negli ambienti pubblici garantisce la sicurezza e fornisce dati per risolvere le assistenze nelle situazioni di emergenza.

Già, emergenze e sicurezza.

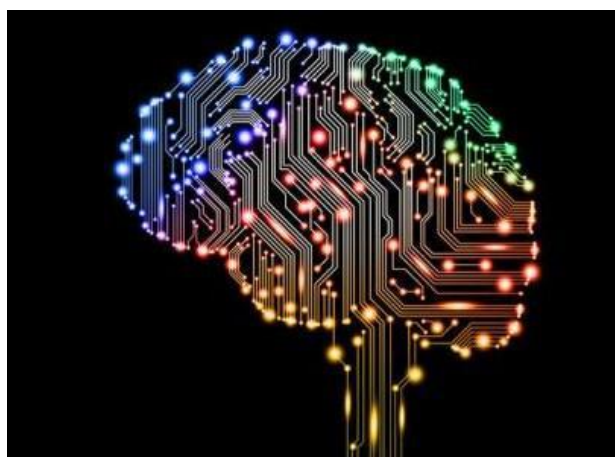
Per le istituzioni di ordine pubblico e di prevenzione (Forze di Polizia, Carabinieri, Vigili del Fuoco, Pronti interventi sanitari, etc.).

Per “la sicurezza” che impone una gestione della cibernetica nella difesa delle connessioni telematiche infettate dalle incursioni degli hacker nelle reti delle Istituzioni pubbliche (Amministrazioni dello Stato, Uffici Postali, etc.) o nelle aziende private (imprese, istituti finanziari e Banche, singoli cittadini) per raccogliere o manipolare dati riservati per fini “*deviati*”.

Ma il “**cyber-sicurezza**” in grande scala ha naturalmente coinvolto il più vasto campo di “governo” delle reti anche oltre la scala nazionale, quale presupposto imprescindibile persino nella convivenza delle Nazioni oltre quella dei singoli Stati nel proprio interno. Il “*sistema Difesa*”, del quale si sa poco ma di cui si arriva ad immaginare molto, oltre la realtà per la consolidata pubblicitaria del “futuribile”, fin da *Jules Verne* in “*20.000 leghe sotto i mari*”!



Però, va detto, il mondo “**cyber-**” trova ancora paletti che ostacolano le procedure istituzionali. Carenze degli organici del personale non sufficientemente informatizzato ovvero programmazioni che stentano a reggere il confronto con le esigenze della modernità che richiede tempi e risposte certe.



Se la cibernetica offre un mondo intelligente di strumenti e macchine in grado di supplire l’uomo nelle attività più spicchiole, pensiamo al cervello che dirama circuiti di trasmissioni dati verso l’interno e le periferie del corpo umano per regolare i suoi cicli vitali e per svolgere comuni attività quotidiane. Ma “le periferie” devono essere dotate e attrezzate per ricevere il messaggio del cervello.

Ma sorge una riflessione.

La Cibernetica, ovvero il programma degli studi interdisciplinari che ripropongono il comportamento umano attraverso le informazioni trasmesse dalla tecnologia della telecomunicazione e lo riproduce negli automatismi di prodotti industriali (si pensi, con estrema semplicità, alla robotica e tutte le sue derivazioni dalla ottimizzazione delle catene di montaggio delle fabbriche agli elettrodomestici casalinghi), ma che, in sostanza, approfondisce la teoria che dal *messaggio* riesce ad unificare la mente dell'uomo nel controllo dei sistemi complessi delle macchine in tutte le sue applicazioni. Controllo che si fonda sulla retroazione, cioè il *feedback*, nella gestione dei processi che attivano le "macchine pensanti". Si constata però, nelle applicazioni **cyber-** del territorio in senso lato *una dissonanza fra la scienza, il pensiero, e l'ingegnere, il prodotto pensato*. Così lo stesso Wiener affermava secondo una recensione pubblicata nel 1993, quasi vent'anni dopo la sua morte (1964). La citata retroazione non risolve l'aggiornamento della interdisciplinare unificazione fra progetto e prodotto e il sistema non funziona, si blocca. Motivazioni che risalgono a più fattori, anche convergenti. Per i costi alti di macchine obsolete, tra l'altro non più efficaci per le funzioni richieste, oppure per la separazione fra le scienze sociali e la tecnica che assume il primato assoluto della produzione e la scienza vanifica le sue ricerche a solo risultati teorici. Questa crisi della separazione è lamentata, giustamente, da **Emanuele Severino**, il filosofo italiano vivente di maggior prestigio. Come accennato all'inizio, "*nel progetto l'elemento uomo che pensa, che ispira e che disegna la tecnologia, è accantonato e l'intelligenza umana è estromessa dalla evoluzione incontrollata delle macchine?*".

Forse, sarebbe opportuno semplicemente "copiare" le modalità adottate nella cibernetica dalla Istituzione della Difesa.

E' certamente strutturata con tipologia sì!, del tipo verticale, ma che da molto tempo è affiancata da organismi di sussidiarietà orizzontale che consentono un regolare impiego del "cyber-", nella continuità dei processi, le cui soste o *blocchi*, che spesso, anzi, troppo spesso come accennato, ne vanificano l'efficacia dell'uso richiesto.



Cibernetica adottata ufficialmente da circa tre anni dalla Istituzione della Difesa

Cos'è il "sistema Difesa".

E' un organismo unificante delle applicazioni. Dal fattore umano selezionato e consapevole alla attuazione del suo stato Istituzionale.

Sovrintende alla sicurezza nazionale senza concedersi "*pause di riflessione*" né "*disattenzione*" sulla regolarità dei processi adottati. Nel lessico del "**cyber-**", il *feedback* (la *retroazione* che ogni tanto si blocca....) funziona.

In sintesi.

Svolge le procedure rispettando le due fasi unificanti ed interconnesse, la *strategia* e la *tattica*:

la strategia, ovvero il progetto delle finalità, **la tattica**, che disciplina l'operatività delle attuazioni. Il funzionamento si avvale del **controllo**, costantemente monitorato e della **gestione** delle reti.

Pochi rami di un albero complesso, ma perfettamente leggibile nella struttura interdisciplinare delle relazioni gerarchiche secondo le proprie competenze.

Non è questa una valutazione "militaresca", ma è la semplificazione di un concetto basilare e ordinatore della necessità di dare certezza alla continuità e all'efficacia del "cyber-" in tutte le sue applicazioni sociali.

Se i droni sono macchine volanti delle "intelligence" per le ricerche e le conseguenti elaborazioni scientifiche, non devono essere considerati nell'uso derivato di strumenti di guerra dall'alto (**pizzofalcone.it** ne ha parlato fin dai primissimi numeri), ovvero con aperture alare molto più limitate sono necessari per le riprese e per i controlli di vaste aree dove si svolgono eventi a carattere sociale e sportivi e sono verifiche delle sicurezze viarie, non altrimenti eseguibili in tempi brevi o per i costi insuperabili.

Così quando, in dimensioni ridottissime, sono utilizzati nelle indagini mirate in spazi inaccessibili e **non** servono soltanto a individuare i cecchini negli anfratti,



Un drone esploratore e ricercatore scientifico non solo bombardiere



Un drone per ricerche in zone impervie e archeologiche o di soccorso in caverne non solo usato per snidare i cecchini



Un drone di riprese per beni artistici e per eventi eventi sociali o sportivi non solo per riprese-spia

Ma la **cyber-guerra**, funzione alla quale è demandata l'Istituzione della Difesa, ha altre attitudini che servono a disciplinare l'intera modernità delle connessioni di controlli e di sicurezza: la pronta risposta tampone e di annullamento delle infezioni "ibride", ovvero le improprie se non false ingerenze che alterano, nella società civile, la conoscenza delle strategie commerciali e finanziarie. La facilità dell'uso smodato di strumenti tecnologici raffinati della telefonia dei cellulari e dei sistemi "smart" ormai inglobati persino negli elettrodomestici casalinghi, nelle reti internet delle aziende e dei computer personali, compromettono se non "ripuliscono" ogni angolo della informazione. E perciò vanificano ogni processo regolare delle attività private fino a quelle di interesse pubblico e sociale provocando danni anche irreparabili.

Tanto avviene per la sicurezza nazionale, tanto avviene nei circuiti della società civile, dove le aggressioni e le cosiddette interferenze "ibride" provocano, non sempre a caso..., le fasi del *blocco di un sistema delle connessioni*, cioè il *feedback* o retroazione non funziona, si blocca, e la tutela del sistema dalle intrusioni suggerisce l'adozione delle stesse modalità operative di cui si avvale il settore-Difesa, già collaudate ad alto livello specialistico nel *mondo-cyber*.



Plancia di navigazione virtuale aperta sul Globo

Stiamo attraversando periodi di dubbi e di confusioni come in ogni fase storica che si ripete quando il cambio di passo è cadenzato dalle sollecitazioni che la tecnologia continuamente propone.

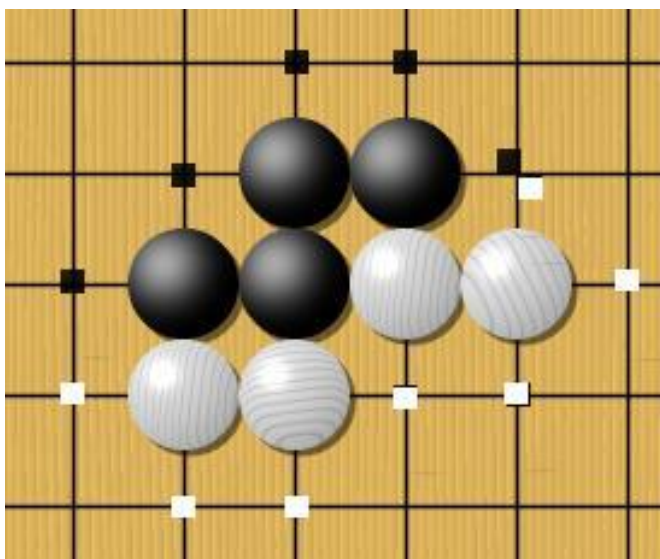
Il mondo *cyber-*, se per un verso risulta pronto a rispondere alle esigenze dei settori "di nicchia" (salute, formazione, ricerca, emergenze nei soccorsi, sicurezze nelle strade, eccetera), quando si interconnette con sistemi esterni a quelli di interesse ristretto, come tra l'altro è necessario che avvenga per il "*governo del territorio e delle città*", denuncia blocchi delle informazioni e di fatto disconnette le comunicazioni essenziali ai fini dell'uso per il quale è organizzato.

Ultima ora: la linea sottile del rischio.

Il campione mondiale di Go si ritira: "L'intelligenza artificiale è imbattibile"



Lee Se-dol, sudcoreano campione mondiale di GO ovvero Weigi



Un goban (scacchiera per il go) per una partita a tempo

Il **Go**, o *Weigi*, gioco di strategia che è diffuso in Cina da oltre 25 secoli fa.

Il 36enne sudcoreano **Lee Se-dol** è stato appena battuto dal software *AlphaGo*, della *Deepmind* di *Google*.

4 a 1 il risultato finale dove il punto della bandiera è stato concesso al sudcoreano quasi "per onore". Nel 1997 un altro programma aveva già battuto l'uomo, il *Deep Blue* della *IBM* e il giocatore era il famoso campione di scacchi *Garry Kasparov*.

Non entriamo nei dettagli.

Trattasi, nella serie di partite giocate fra uomo e macchina, di sconfitte che l'intelligenza artificiale della macchina, il computer, supera l'intelligenza dell'Uomo.

Certo, va alla grande il software, che sempre l'Uomo ha progettato.

Ma il programma, assai raffinato, se è in grado di risolvere con i feedback le soluzioni da adottare per "vincere", può raffinarsi essa stessa per mantenere lo standard per il quale è stato ideato?

Proviamo a ragionare a livello di sistemi più alti: il territorio e le città, le Istituzioni e i Governi, le Nazioni e il resto del Mondo.

Qualcuno l'aveva pensato tempo fa. *"Il dottor Stranamone"*. *"2001: Odissea nello spazio"*.

Il rifasamento fra scienza e tecnica applicata, fra progetto e applicazione, è necessario. Anzi, urge.

"Da subito"!

Per continuare a guardare avanti, ché oggi è già ieri.