

Rassegna stampa

Centro Studi C.N.I. - 24 maggio 2015



ECONOMIA

Sole 24 Ore	24/05/15 P. 13	L'economia digitale guida del rilancio	Aldo Bonomi	1
-------------	----------------	--	-------------	---

ROBOTICA

Sole 24 Ore - Nova	24/05/15 P. 9	Design responsabile per la robotica	Claudio Germak	2
--------------------	---------------	-------------------------------------	----------------	---

MICROCOSMI LE TRACCE E I SOGGETTI

L'economia digitale guida del rilancio

di Aldo Bonomi

Molto bene. Anche l'Istat, pur trattando i dati freddi dei numeri che più ci preoccupano, disoccupazione e timida ripresina, scompone e ricompone i dati per mappe territoriali. Molto utili per chi si muove per microcosmi. Andando per distretti e sistemi locali i numeri ci segnalano una metamorfosi e una novità. La metamorfosi dei distretti manifatturieri che, tra un Censimento e l'altro, hanno cambiato pelle. Si sono spaccati a metà, tra quelli che hanno tenuto, mantenendo monoprodotto e unica specializzazione, e quelli che dentro la discontinuità selettiva hanno virato verso l'innovazione di prodotto e le reti lunghe di commercializzazione.

La novità invece sta nella mappatura, per la prima volta, di 70 sistemi locali della "grande bellezza", ove, più che i numeri pesanti della manifattura, conta la "leggerezza" della cultura, dell'arte, del patrimonio storico che disegna l'Italia borghigiana. Che nel sostanziale gli indicatori del Bes (Benessere equo e sostenibile), produce e alimenta il Pil di molti territori. Sono radicati nell'Italia di mezzo definita da Putnam «dove l'Italia è più Italia» per quasi il 50%. Territori che, a ben vedere, partendo dall'orizzontalità agricola producono qualità, prodotti tipici, enogastronomia, fanno manutenzione e cura del territorio. Il che fa paesaggio e disegna skyline fatti di borghi, alta qualità della vita e coesione sociale.

Un insieme di microcosmi che ha molto da giocare nella turistizzazione globale, ove i turismi si scompongono alla ricerca della dolce bellezza, del vivere bene e l'agricoltura di prossimità, famigliare e di comunità direbbe Carlin Petrinì nella sua polemica con McDonald's, è centrale per la tenuta di un equilibrio equo e sostenibile. Ma fatta un po' di poesia, tornando alla metamorfosi dei distretti i dati freddi ci segnalano due grandi questioni. La divaricazione tra i territori del grande

Nord nel ciclo tedesco della manifattura e il grande Sud che arranca, anche se viene naturale pensarlo come laboratorio territoriale di sistemi della grande bellezza guardando le mappe della Campania e della Puglia, che segnalano una vivacità che fa ben sperare.

Poi c'è il dato dell'occupazione che tiene nei grandi sistemi urbani e declina nei territori e nei sistemi locali. È l'eterno ritorno della tematica braudeliana del rapporto tra città e campagna che storicamente sta nell'adagio «città ricca, campagna florida». Come abbiamo visto in Italia si è dispiegato anche nell'adagio agricoltura di territorio che fa paesaggio e borghi dell'arte e della cultura che fanno bellezza. Nell'industrialismo credevamo di averlo risolto nel rapporto tra fabbrica diffusa e città-distretto, con poche company town (solo Torino lo è stata totalmente), alcune città-regione e le province delle cento città in mezzo.

Tutto cambia. Anche la geografia istituzionale delinea le aree metropolitane come centrali, cancella le province e si ragiona sul ruolo e la geografia delle regioni. I dati Banca d'Italia, che confermano l'Istat, segnalano che i divari di produttività tra le aree con una popolazione superiore a mezzo milione di abitanti dal 1995 al 2012 in una scala da 1 a 12 sono cresciute toccando il 9% e le aree distrettuali non hanno che toccato il 3%.

I vantaggi delle aree urbane rispetto al territorio si confermano e aumentano anche durante l'attraversamento della crisi. Così appare una mappa a geometria

variabile fatta di tenuta e crescita delle grandi città, le future aree metropolitane, una metamorfosi dei distretti e del sistema manifatturiero e della fabbrica diffusa, un'Italia della grande bellezza e un Sud che arranca. Mi rimangono due interrogativi per l'Italia che verrà. Il peso e l'evoluzione della manifattura e del territorio. Anche perché i dati Istat ci dicono che non basta più il sincretismo del metal mezzadro per tenere assieme fabbrica diffusa e territorio del postfordismo italiano. È il secondo postfordismo. Se il primo era basato sul decentramento territoriale con un Dna a rete corta, dalla città industriale al contado, il secondo postfordismo si basa sull'economia della conoscenza globale in rete che fa della città il nodo delle reti verso il territorio e il mondo.

L'eterotopia di un'Italia che verrà, indurrebbe a pensare a città nodi di rete che innervano piattaforme produttive ad alta intensità di innovazione di prodotti e di processi, che fanno da poli per sistemi territoriali della grande bellezza curata e mantenuta e innervano il Sud con tutto il suo potenziale di terra di frontiera di potenzialità inesprese. Sembra un sogno olivettiano che rimanda a quel capitalismo dolce fatto di intreccio tra urbanesimo soft, neofabbrica, tecnica e territorio. Sogno che, a ben vedere, sta sotto traccia sia nell'Italia dei distretti ad alta innovazione che all'Italia dei borghi e della comunità e al ricollarsi delle nostre cento città. Ma se tra la mezzadria e il metalmeccanico del primo postfordismo si misero in mezzo la fabbrica e la cultura dei distretti, occorre capire cosa oggi si rimette in mezzo tra l'impresa manifatturiera e le città nodi di reti.

Credo che occorre trovare una sintesi alta, tra la metamorfosi del capitalismo di territorio, ben fotografata dalla mela spaccata

dell'Istat tra distretti a monoprodotto e quelli ad alta innovazione e reti lunghe e l'economia della conoscenza globale in rete a prevalente base urbana. Occorre guardare quel processo di economia leggera sostanziato dalle nuove generazioni digitali, ai makers, ai creativi messi al lavoro nella rappresentazione dei nuovi prodotti delle bellezze territoriali, ai giovani ritornanti nei territori della grande bellezza sino al fenomeno delle start up a vocazione tecnologica e sociale sino ai processi di sharing economy che usano la rete come dispositivo di aggregazione e condivisione. Fenomenologia di una nuova composizione sociale che l'Istat coglie nei numeri: quelli che avendo conseguito un dottorato di ricerca dopo quattro anni su 10 sono occupati e l'85% sceglie una professione e trova lavoro nelle neofabbriche che innovano, o dentro il ciclo del lavorare comunicando la grande bellezza. Sono loro la vera ragnatela del valore che possono tessere e ritessere la tela che ad oggi appare strappata tra città e territorio, tra neomanifattura e bellezza, storia, arte e cultura. Di questi il 13% sceglie di andare a lavorare all'estero. Sono in aumento. Cerchiamo di farne nuovi ritornanti nell'Italia che verrà.

bonomi@aaster.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA

SECONDO POSTFORDISMO

L'economia della conoscenza globale fa della città il nodo delle reti verso il territorio



Design responsabile per la robotica

Al lavoro competenze interdisciplinari per orientare una progettazione che consideri l'etica

di **Claudio Germak**

◆ È opinione comune che la robotica, in particolare quella di servizio, avrà un posto di rilievo negli investimenti sulla ricerca competitiva del prossimo futuro e che l'interdisciplinarietà delle competenze che vi parteciperanno giocherà un ruolo fondamentale per l'accettazione dei robot da parte dell'uomo. Alcuni centri di ricerca, - Tim JolCrab di è uno di questi - già oggi integrano i contributi delle scienze di base e delle scienze tecnologiche come la meccatronica, la *computer science*, le neuroscienze e la fisiologia, con altri saperi provenienti dalle aree umanistiche dell'ergonomia cognitiva, del design e della giurisprudenza. Compito di queste ultime è di orientare il progetto robotico verso un'etica che possa scongiurare, in qualche modo, la perplessità che l'uomo prova dinanzi alla macchina robotica, non solo automatica, ma oggi anche pensante. Pur nel richiamo prudente alla prima Legge di Asimov, per cui un robot non può recar danno a un essere umano, oggi declinabile in danno fisico a cose e persone e danno morale come la violazione della privacy, queste discipline svolgono un ruolo preventivo di problematicizzazione, ma non di freno, nei confronti dell'invenzione robotica.

Alla mano del robot sarà non solo richiesto di stringere un attrezzo ma anche la mano dell'uomo, captandone gli stimoli sensoriali - temperatura, umidità, forza - per elaborare in tempo reale una risposta adeguata. Nel rapporto tra la macchina robotica e l'uomo, l'avvento delle interfacce neurali consentirà

al robot di interagire con il sistema nervoso umano e viceversa, come nel noto esperimento del professor Andrew Schwartz dove una scimmia utilizzando il proprio segnale cerebrale e senza muovere i propri arti è in grado di manovrare un braccio robotico per portare cibo alla propria bocca.

Nel giudizio etico che ne consegue vale ancora la seconda Legge di Asimov, per cui un robot deve obbedire agli ordini impartiti dagli esseri umani, purché non rechi danno all'umanità. Responsabile delle azioni dell'arto robotico sarebbe pertanto la scimmia. E se l'arto avesse difetti di costruzione, fosse cioè potenzialmente offensivo? La questione si è appena aperta.

In questo complesso percorso che dovrebbe portare allo sviluppo di protesi neurali si inseriscono esperienze intermedie, classificabili in tre livelli: il primo orientato allo sviluppo delle abilità fisiche e di intelligenza artificiale del robot, il secondo al riconoscimento da parte del robot dei comportamenti umani, il terzo a mettere in collegamento le persone attraverso il robot. Si passa dunque dall'interazione uomo-robot pilotato in remoto, all'interazione diretta uomo-robot, fino all'interazione uomo-macchina-uomo come in alcune proposte di telepresenza mobile, dove uno schermo tablet è l'elemento per la comunicazione interattiva tra due o più persone.

Un recente esempio di interazione uomo-macchina è Walkman, idoneo a sostituire l'uomo nei disastri naturali o da questo causati e capace di molte abilità umane come camminare, aprire porte, utilizzare strumenti di lavoro, guidare un'auto. Creato dall'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova e il Centro di Ricerche E. Piaggio di Pisa, rappresenterà l'Italia al Darpa Robotics Challenge, una sfida che si terrà in giugno a Pomona (Los Angeles), lanciata tra 25 squadre dall'Agenzia per la ricerca avanzata del dipartimento di difesa statunitense. Anche se il suo aspetto non è del tutto rassicurante, sappiamo però che può stringerti la mano con grande delicatezza.

Più semplice nell'automazione ma inte-

ressante per l'aspetto del design del servizio è Virgil, robot di telepresenza che opera in ambienti museali interdetti al pubblico per motivi di sicurezza, cantieri di restauro o magazzini di reperti non ancora catalogati. Spazi che sembrano costituire, solo in Italia, il 30% del patrimonio storico museale. Progettato nel 2014 in collaborazione tra gli ingegneri robotici di Tim JolCrab e i designer del Politecnico di Torino, Virgil è un'alternativa al virtual tour, più flessibile, più interattiva e più etica poiché richiede comunque la presenza in loco del visitatore. Non ruba il lavoro perché è pilotato dalla guida museale e non necessita di infrastruttura alcuna del percorso. Prossimamente, sarà pilotabile anche dal pubblico attraverso app, in una sorta di grande gioco culturale.

Design minimale e morfologia allusiva all'umanoide sono le caratteristiche per cui Double, robot di telepresenza, sta riscuotendo un buon successo commerciale. Per testa ha un iPad, per corpo un'asta sottile e come piedi una base a due ruote dotata di motore oscillante, tipo Segway, che gli conferisce un accattivante movimento come se fosse in equilibrio precario. Consente un'interazione uomo-macchina-uomo in contesti ancora tutti da scoprire: meeting, assistenza, scuola, disabilità ecc.

Infine Gibo, nato nel 2014 come protesi del digitale per un contesto domestico, è un piccolo robot di soli 28 centimetri di altezza, a metà tra un elettrodomestico e un personaggio dei cartoon. Non cammina, ma grazie a una serie di app già precaricate e in futuro incrementabili e personalizzabili, risponde alle tue sollecitazioni in modo empatico, ruotando la testa su tre assi e strizzando il suo unico occhio digitale. Progettato da Cynthia Breazeal, una professoressa di Media Arts and Sciences al Mit, per il momento non fa molte cose in più del nostro smartphone: riconosce i volti e le voci, scatta fotografie, fa da agenda e note book, ma è decisamente social smart.

- Claudio Germak è professore ordinario di Disegno industriale al Politecnico di Torino

© RIPRODUZIONE RISERVATA





Sviluppo

L'Europa dell'industria hi-tech

Dall'agricoltura all'aerospaziale, tutti i settori della robotica in cui Horizon2020 investirà 6 miliardi

di Ligo Pagallo

Ricerca

I robot di servizio connessi alla rete

Dalle mappe ai database, le macchine di uso quotidiano si collegano alle risorse di internet

di Marco Gaspardone

Leggi

Regole sì, ma con pragmatismo

Il giurista dovrebbe evitare un eccesso di regolamentazione, pur tutelando i diritti

di Carlo Mengino