

LA VIA ITALIANA (INGEGNOSA E GIUSTA) ALLE SMART CITIES



di ANDREA GRANELLI

La città intelligente è la proiezione astratta di un'idea di *città del futuro* e dei diversi campi a cui appartengono le tecnologie che concorreranno alla sua realizzazione: *smart -mobility, education, energy, government, living, environment, health, welfare* e molto altro ancora. Per **Andrea Granelli** autore di **Città intelligenti? Per una via italiana alle smart cities** (Sossella Editore) troppo spesso la città che viene analizzata per costruire il processo di innovazione urbana è solo la "città che consuma" e la "città da amministrare". Ma esiste un terzo aspetto – decisivo – ed è la "città che produce". Con l'emergere dell'economia dei servizi, la città è ormai diventata il **cuore della nuova economia** e richiede **nuove infrastrutture e nuove piattaforme di conoscenza** (sia di produzione che di condivisione) anche per produrre in maniera più competitiva

MESSAGGI

Le città sono oramai **IL luogo delle opportunità e dei problemi della contemporaneità**. Con l'emergere dell'economia dei servizi non sono più solo il luogo del consumo e del (l'auto)governo ma anche il luogo della produzione della ricchezza

L'aspetto forse più caratterizzante le città italiane è il loro cuore antico, il **centro storico** e il patrimonio culturale diffuso: più che un limite verso la loro modernizzazione, è invece una straordinaria occasione per una forte caratterizzazione identitaria e può (anzi deve) diventare il laboratorio a cielo aperto dove sperimentare le tecnologie e le soluzioni più avanzate.

- l'identità di una città è importante per molti motivi; le città oramai competono per le risorse comunitarie, i talenti e i turisti.
- rigenerazione urbana, design dell'esperienza, sensoristica e nuovi materiali, NGN, Cloud e Internet of Things, nuovi sistemi di mobilità di persone e merci sono le tecnologie da sperimentare sul Patrimonio Culturale
- Altri aspetti che caratterizzano le città italiane: essere organizzati attorno alle piazze, forte dimensione turistica, diffusione della cultura imprenditoriale artigiana e del commercio al dettaglio, visione italiana del welfare, cultura dell'alimentazione e il suo rapporto con la città

Le Smart Cities sono il capitolo contemporaneo del pensiero utopico (che però - a ben guardare - è più distopico) legato alle città; c'è molto da imparare (per non cadere negli stessi trabocchetti) a ripercorrere sogni e delusioni delle città ideali

- Dietro una dubbia visione ideale del vivere civile, le utopie urbane delle Smart Cities di stampo americano hanno anche una visione antropologica non condivisibile
- Oltretutto il pensiero apocalittico che esse sottendono è poco efficace dal punto di vista comunicativo e di "raccolta del consenso" e oltretutto

introduce "interferenze di mercato" (creando la categoria dei fornitori/salvatori)

- Si deve invece riprogettare il futuro, costruendone una visione desiderabile e praticabile, una "via italiana" alle Smart Cities o meglio alle "Città d'ingegno"

Per cogliere le grandi opportunità dell'innovazione e delle (nuove) tecnologie digitali, queste devono ritornare ad essere strumenti (e non fine) e vanno comprese in profondità, cogliendone con chiarezza anche gli stereotipi e le ombre (in aumento)

Che fare ? vanno lanciate una serie articolata ma integrata di iniziative (divide et impera ma con una visione e una progettualità unificante)

- Le aree di intervento sono definibili a priori ma i contenuti e le priorità relative dipendono sia dalla vocazione del territorio sia dall'agenda politica
- Vanno preparate delle precondizioni altrimenti la progettualità risulta inefficace; tra queste, le più critiche sono le nuove metriche urbane e una progettazione autenticamente partecipata ma guidata in maniera saggia
- vanno usate a piene mani i nuovi strumenti e le nuove sensibilità messe a disposizione della Istituzioni (EU, governo ed Enti Locali)
- ... ma ricordandosi di evitare luoghi comuni ed errori già fatti: considerare anche la città che produce e il ruolo delle Camere di Commercio | introdurre più design e meno architettura e urbanistica | privilegiare soluzioni replicabili e facilmente finanziabili

PERCHÈ CITTÀ INGEGNOSA E ASTUTA (e non INTELLIGENTE ...)

Una città non potrà mai essere intelligente; anzi la cosa probabilmente non è neanche desiderabile

- I greci dividevano il logos (intelligenza razionale legata all'uso della parola e alla capacità di concettualizzare) dalla metis (astuzia, acutezza animale).

PILLOLE DI SMART CITIES

SMART MOBILITY

IL BIGLIETTO DEL BUS? ACQUISTALO CON UN SMS
SUCCEDA A FIRENZE ED È FRUTTO DI UN ACCORDO TRA L'AZIENDA DI TRASPORTI PUBBLICI CITTADINA, L'ATAF, E I PRINCIPALI GESTORI DI TELEFONIA MOBILE DEL NOSTRO PAESE: TIM, VODAFONE E WIND. NON SERVE ALCUNA REGISTRAZIONE VIA INTERNET, NÉ DELL'UTENTE NÉ DELLA SUA CARTA DI CREDITO. BASTA SEMPLICEMENTE INVIARE UN SMS AL 4880105 ED ARRIVA DIRETTAMENTE SUL PROPRIO TELEFONINO UN PIN CHE GARANTISCE AL VIAGGIATORE UNA CORSA URBANA DI 90 MINUTI. IL PREZZO? 1 EURO E 20 CENTESIMI, PROPRIO COME PER L'ACQUISTO DEL BIGLIETTO AL TABACCAIO. PIÙ OVVIAMENTE, IL COSTO DEL SMS AL GESTORE. IL 30 APRILE ATAF HA POI LANCIATO L'APP ATAF2.0 CHE PERMETTE DI RICEVERE IN TEMPO REALE TUTTE LE INFO E GLI ORARI EFFETTIVI DI ARRIVO E PARTENZA DEI MEZZI.
WWW.ATAF.NET

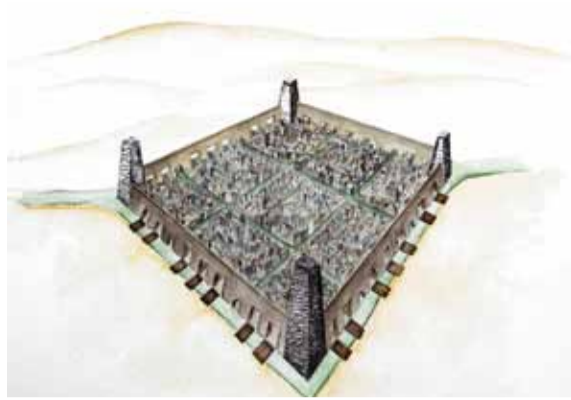
TRASPORTI PUBBLICI ANTI IMPREVISTO
PER IMPORSI, IL TRASPORTO PUBBLICO HA BISOGNO SOPRATTUTTO DI AFFIDABILITÀ. L'HA CAPITO BENE LA CITTÀ DI TORINO, DOVE LA SOCIETÀ A PARTECIPAZIONE PUBBLICA ST (CHE SI OCCUPA DI TUTTE LE TECNOLOGIE CHE RIESCONO A RENDERE PIÙ EFFICIENTE IL TRASPORTO PUBBLICO) HA IDEATO UN SISTEMA CAPACE DI LOCALIZZARE IN TEMPO REALE TUTTI I MEZZI DEL TRASPORTO PUBBLICO E QUINDI DARE AI CITTADINI LE INFORMAZIONI VERE DI ARRIVO ALLE FERMATE CON I RITARDI E LE INFO. I CITTADINI POSSONO RICEVERE QUESTE INFO ATTRAVERSO DEI PANNELLI INSTALLATI ALLE FERMATE, O ATTRAVERSO I PROPRI SMARTPHONE.
WWW.ST.TORINO.IT/ST

COPENHAGEN WHEEL
LA RUOTA DI COPENHAGEN. IL NOME LO DEVE AL FATTO CHE È STATA PRESENTATA PER LA PRIMA VOLTA AL MONDO A COPENHAGEN DURANTE IL SUMMIT SUL CLIMA DEL 2009. A PROGETTARLA È STATO UN TEAM DI INGEGNERI DEL MIT DI BOSTON CAPITANI DA CARLO RATTI. È L'APRIPISTA DELL'ERA DEL BIKING 2.0 PERCHÈ RACCHIUDE IN SÉ UN CONCENTRATO DI TECNOLOGIA IN GRADO DI TRASFORMARE OGNI BICICLETTA IN UN'ELETTRICA A PEDALATA ASSISTITA, DOTATA PERÒ DI SENSORI AMBIENTALI CHE INTERAGISCONO CON LO SMARTPHONE, E RIMANDARE IN TEMPO REALE I DATI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE
[HTTP://SENSEABLE.MIT.EDU/COPENHAGENWHEEL/](http://SENSEABLE.MIT.EDU/COPENHAGENWHEEL/)

BERSABEA



DOROTEA



TAMARA



La prima era una "razionalità discorsiva", lineare mentre la seconda era una "acutezza" una intuizione di grande impatto, incisiva, spesso legata ad un uso astuto delle poche risorse disponibili, sempre insufficienti se lette con la lente della razionalità.

- Prometeo (pro-metis) è colui che pensa in anticipo, che pre-vede. Oggi uno dei temi fondamentali della pianificazione urbana è proprio la previsione, l'anticipazione dei bisogni
- L'astuzia - la dote attribuita storicamente alla lince - fu l'idea che ispirò nel 1602 Federico Cesi quando fondò l'Accademia dei Lincei, la più antica accademia del mondo che ha annoverato tra i suoi primi Soci Galileo Galilei e l'agudeza era uno degli aspetti centrali a cui puntava la formazione che le scuole gesuitiche organizzavano per la classe dirigente del tempo.
- E questa acutezza richiede un modo diverso di guardare le cose, di dare peso a ciò che si osserva, di dissezionare il noto con un occhio acuto come un rasoio. Da qui nasce l'espressione popolare "occhio di lince", che sottolinea l'importanza di osservare in maniera diversa.
- Ma è la loro unione - descritta emblematicamente nel libro *Agudeza y arte de ingenio* che il gesuita Baltasar Gracián y Morales scrisse nel 1647 - che genera potenza creativa, acutezza nella lettura del contesto e quella genialità che si traduce in opere di ingegno concrete, da cui l'espressione "genio civile".

Le nuove tecnologie devono quindi aiutare le città non solo ad essere intelligenti e razionanti, a dare il meglio con le regole e conoscenze attuali, ma anche - e forse soprattutto - a facilitare il processo di adattamento alle sempre più mutevoli esigenze e in qualche modo a intuirle e pre-vederle, trasformandole in **"città d'ingegno"** dove visione, genialità (ma anche *genius loci*) e astuzia si fondono in unicum che consente di trovare - anche con la carenza cronica di risorse e competenze - soluzioni intelligenti in quanto "ingegnose".

CHE FARE

Il punto di partenza è immaginarsi come dovrà (e potrà) essere la città italiana (forse addirittura mediterranea) nel prossimo futuro e come dovrà fare per diventare più "ingegnosa": questo approccio - man mano che prende corpo e acquista consenso - potrebbe diventare la risposta italiana al modello (ormai vera e propria moda) delle Smart City di matrice americana, dove connettività ICT "dovunque e a prescindere dall'uso", automazione spinta, potere maieutico degli open data e smartness delle macchine costituiscono gli aspetti fondativi. Poiché nasce da esigenze concrete, potrebbe anche contribuire in maniera efficace a dare indicazioni a livello europeo per evitare che i progetti di rigenerazione urbana si declinino all'interno di

uno spazio stretto fra il recupero architettonico-funzionale delle aree degradate (la sequenza dei piani Urban lanciati dalla Commissione Europea) e il controllo delle emissioni nocive a causa del cattivo uso dell'energia.

Inoltre questo modello potrebbe essere una sorta di guida a cui gli sforzi pianificatori e progettuali urbani dovrebbero tendere - dove innovazione e tradizione, attività culturali ed economiche, imprenditoria for-profit e iniziative sociali convivono in maniera armonica; dove l'esigenza di una mobilità urbana efficiente e sostenibile si integra naturalmente con grandi aree pedonali, dove il controllo dell'inquinamento e la conseguente chiusura al traffico automobilistico dei centri (storici) ripropone la validità della città a misura d'uomo - che ha visto la sua genesi e soprattutto il suo pieno sviluppo nell'area mediterranea - dove l'agora e i "centri commerciali naturali" (e non le highway e lo shopping mall integrato con i parcheggi per le auto) sono il centro naturale della città.

• Aree prioritarie di intervento

- Efficienza energetica diffusa
- Mobilità sostenibile
- Safety & Security di beni e persone
- ePayment dei servizi urbani
- Restauro e rifunzionalizzazione urbana, con particolare attenzione ai nuclei antichi
- Piattaforma per il welfare (urbano) e la sanità "post-ospedale"
- Supporto alla classe creativa, ai "lavoratori della conoscenza" e alle reti di imprese
- Gestione efficiente del ciclo dei rifiuti urbani
- Rafforzamento del cuore verde urbano e "kilometro zero" alimentare
- Diffusione dei distretti del commercio e del Commercio 2.0
- Rilancio di turismo, cultura e creazione di (nuovi) spazi pubblici
- Introduzione di soluzioni mirate di **eGovernment** della città
- Recupero delle periferie e delle aree più abbandonate della città grazie alla cultura, la creatività e alla rigenerazione di spazi aggregativi.
 - *realizzazione di una piattaforma digitale al servizio delle diocesi*
 - *far convergere tutte le azioni verso un cambiamento climatico positivo*

- **Strumenti di pianificazione, metodologie progettuali e precondizioni da soddisfare** (Ci sono una serie di prerequisiti che - se assenti o presenti solo parzialmente - possono ridurre sensibilmente l'efficacia di ogni soluzione digitale, sia essa una infrastruttura, un servizio o un contenuto)

PILLOLE DI SMART CITIES

SMART BUILDING

SUI TETTI DI NEW YORK CI SARANNO PANNELLI SOLARI E GIARDINI

A NEW YORK, IL SINDACO MICHAEL BLOOMBERG PUNTA A RENDERE PIÙ SOSTENIBILE L'IMPATTO COMPLESSIVO DELLA GRANDE MELA. CONSAPEVOLE DEL FATTO CHE GLI EDIFICI SONO RESPONSABILI DEL 75% DELL'EMISSIONI DI GAS SERRA PRODOTTE DA UNA METROPOLI, HA VARATO UN NUOVO REGOLAMENTO EDILIZIO CHE MIRA AD AUMENTARE LO SPESSORE DEI MURI DELLE NUOVE COSTRUZIONI COSÌ DA RENDERLE PIÙ EFFICIENTI DAL PUNTO DI VISTA DELL'ISOLAMENTO, INOLTRE PREVEDE L'INSTALLAZIONE SUI TETTI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI, PALE EOLICHE E GIARDINI VERDI.

LA CASA DEL FUTURO? A ROMA SARÀ DI PAGLIA

HANNO LE STESSA CARATTERISTICHE DI UN'ABITAZIONE TRADIZIONALE MA SONO SENZA DUBBIO PIÙ ECONOMICHE PERCHÉ PERMETTONO DI RICICLARE MATERIALI COSÌ DETTI DI SCARTO. I LORO CONSUMI SONO SICURAMENTE INFERIORI SIA CON LA BELLA CHE LA BRUTTA STAGIONE, DATO CHE NESSUNO LE BATTE IN FATTO DI COIBENTAZIONE E RISPARMIO ENERGETICO. SONO LE CASE DI PAGLIA, COSTRUZIONI ALL'AVANGUARDIA ANCHE SE ERANO GIÀ NOTE AI COLONI DEL NEBRASKA (USA) A METÀ DELL'800. SONO STATE RISCOPERTE INTORNO AGLI ANNI '90 DEL SECOLO SCORSO ED IN ITALIA NE ESISTONO GIÀ UNA TRENTINA, DISLOCATE PER LO PIÙ IN ZONE DI CAMPAGNA. MA A BREVE IL BIOARCHITETTO PAOLO ROBAZZA TERMINERÀ A ROMA, NEL QUARTIERE QUADRARO LA COSTRUZIONE DELLA PRIMA DIMORA DI PAGLIA URBANA. WWW.BAGOFFICINAMOBILE.ORG

SKYLAND

SI CHIAMA SKYLAND ED È LA VERTICAL FARM PROGETTATA DELL'ENEA IN PREVISIONE DI EXPO 2015. UN ECO-EDIFICIO URBANO CHE INTEGRA, IN UN'UNICA STRUTTURA, L'INTERA FILIERA AGRO-ALIMENTARE, UNA SERRA AGRICOLA A SVILUPPO VERTICALE, PER LA COLTIVAZIONE DI ALIMENTI VEGETALI E CHE POTREBBE FORNIRE APPROVVIGIONAMENTI ALIMENTARI PER IL 60% DELLA POPOLAZIONE DI UNA GRANDE CITTÀ. SKYLAND UTILIZZA L'ENERGIA, I MATERIALI, LO SPAZIO E IL LAVORO IN MODO SOSTENIBILE; SI CONFIGURA COME UNO DEI POSSIBILI NODI AL SERVIZIO DEL DISTRETTO ENERGETICO IN CUI È INSERITO, AUTOSOSTENENDOSI E PRODUCENDO ENERGIA PER IL QUARTIERE, UTILIZZANDO FONTI RINNOVABILI E CONVERTENDO COLTURE ENERGETICHE O RESIDUI DELLA FILIERA AGROALIMENTARE PER LA PRODUZIONE DI COMBUSTIBILE, ELETTRICITÀ E CALORE. WWW.ENEA.IT

ZIMA



LEONIA



PROCOPIA



- Formare la tecnostruttura e la classe dirigente delle amministrazioni cittadine ai temi dell'innovazione e delle nuove tecnologie
- Progettare e implementare nuovi sistemi di misurazione dei fenomeni urbani
- Introdurre nuovi meccanismi di pianificazione e progettazione partecipata e costruire il Piano Regolatore del digitale
- Creare un tavolo permanente con i fornitori strategici delle soluzioni (tecnologiche) più rilevanti per la città

• Il ruolo del pubblico e alcuni innovativi strumenti oggi disponibili

- Visione unificante e nazionale delle *Smart Cities* elaborata dal governo
- Ruolo del Sistema Camerale nel contenimento del *Digital Divide* territoriale
- Uso diffuso e sistematico del "*pre-commercial public procurement*"
- Incentivazione e supporto dei contratti di Rete
- Nuove forme di mecenatismo culturale

• Per concludere (alcune considerazioni conclusive)

- Bisogna considerare della città non solo le esigenze della Pubblica Amministrazione e dei suoi cittadini ma anche delle imprese che vi operano e delle start-up che vi nasceranno
- Bisogna introdurre maggiormente nella progettazione la cultura del design che arricchisca e faccia evolvere i saperi architettonico-urbanistici, spesso troppo centrati sulla dimensione materica della città
- Bisogna indirizzare l'innovazione verso la ricerca di soluzioni non stupefacenti e uniche, ma che puntino sulla reale efficacia e sulla semplicità complessiva e siano soprattutto replicabili. Ad esempio va ricercata con maggiore insistenza la riduzione dei costi e non solo la crescita dei ricavi o il miglioramento della qualità

• Altri suggerimenti progettuali

- *Troppo spesso la città che viene analizzata per costruire il processo di innovazione urbana è solo la "città che consuma" e la "città da*

amministrare" (per questo motivo spesso è solo il Sindaco che viene visto con l'unico riferimento naturale per le riflessioni sulle Smart Cities, mentre le aziende si limitano a proporsi come fornitori di soluzioni "Smart"). Ma esiste una terza dimensione - sempre più importante - ed è la "**città che produce**". Con l'emergere dell'economia dei servizi - che vale quasi il 70% del PIL - e una nuova stagione della cultura artigiana (rapporti artigianato e design, artigiani del digitale, contratti di rete,) la città sta diventando il cuore della nuova economia e richiede nuove infrastrutture e nuove piattaforme di conoscenza (sia di produzione che di condivisione). È in questo ambito che il ruolo della Camera di Commercio diventa essenziale e deve affiancare - in maniera paritetica e continuativa - il Sindaco.

- Rendere operativa e "naturale" la **progettazione partecipata dei progetti urbani** che utilizzi piattaforme tecnologiche abilitanti e trovi un intelligente compromesso fra l'"intelligenza delle moltitudini" e la gestione manipolatoria del consenso
- Costruire per gli **open data** una visione di utilità e una tassonomia nazionale che parta non da quello che c'è ma da quello che servirebbe (diventando la guida per pianificazione del futuro Internet of Things); altrimenti il rischio è di costruire un'altra illusione piena di retorica ("dati per tutti"), aumentare l'inquinamento semiotico ("garbage in, garbage out") e lo spreco elettrico
- Dare vita e anima tecnologica ai **Centri commerciali naturali**
- **Imparare dall'ambito dell'efficienza energetica** (meno desideroso di sbalordire e più attento a trovare soluzioni semplici, comprensibili e soprattutto facilmente finanziabili) e collegarlo alle potenzialità aperte dal cloud computing per diffondere soluzioni ICT utili per la città
- **Creare una nuova generazione di incubatori urbani** (reti di relazioni, "all digital", open data "utili" e aree di sperimentazione in vivo nella città (infrastrutture e captive users))

Le immagini delle città invisibili di Calvino che abbiamo pubblicato in queste pagine sono un progetto di RAFFAELE GIGANTE, PAOLO COSPITO e COLLEEN CORRADI BRANNIGAN
www.cittainvisibili.com

SMART LIVING

LUNGA VITA ALLA CABINA TELEFONICA

PENSAVAMO CHE NON CE NE SAREMMO PIÙ SERVITI, RIMPIAZZATE COME SONO ORAMAÌ DALL'USO IMPERANTE DI CELLULARI, SMARTPHONE E TABLET. CREDEVAMO CHE SAREBBERO STATE SPAZZATE VIA, SMANTELLANTE PROGRESSIVAMENTE COME INUTILI E DECADENTI PEZZI DI UN ARREDO URBANO APPARTENENTE AD UNA PASSATA VISIONE DELLA CITTÀ, AD UNO STILE DI VITA RETRÒ IN CUI LA LUNGHEZZA DELLE CONVERSAZIONI VIA CAVO NON SI CONTAVA A MINUTI O A SCAMBI DI CHAT E SMS, MA A NUMERO DI GETTONI. MA CI SBAGLIAVAMO PERCHÉ LE CABINE TELEFONICHE CONTINUERANNO A CONNETTERE LE PERSONE LE UNE ALLE ALTRE, ANCHE SE NON LO FARANNO PIÙ ATTRAVERSO IL TELEFONO. È PARTITO INFATTI A MARZO A TORINO UN NUOVO PROGETTO DI MOBILITÀ URBANA INTELLIGENTE CHE MIRA A TRASFORMARE QUESTI OGGETTI DEL PASSATO IN MODERNE STRUTTURE CON FUNZIONI POLIVALENTI TRA CUI ANCHE QUELLA DI RICARICARE LE BATTERIE DELLE AUTO ELETTRICHE DEL CAR SHARING. L'IDEA NASCE DA UNA PICCOLA SOCIETÀ CHE SI OCCUPA DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA, LA UBI CONNECTED INSIEME A TELECOM (PROPRIETARIA DELLE CABINE) E VEDE QUESTI NUOVI GATE TECNOLOGICI RICOPERTI DI PANNELLI FOTOVOLTAICI, CHE PERMETTERANNO OLTRE CHE DI RICARICARE LE AUTO ELETTRICHE ANCHE DI COLLEGARSI IN INTERNET (GRAZIE AGLI SCHERMI DI CUI SARANNO DOTATI), LEGGERE LA VERSIONE ELETTRONICA DEI QUOTIDIANI ED INVIARE EMAIL. WWW.UBICONNECTED.COM

UN CRUSCOTTO INFORMATICO PER GENOVA

PER ORA NE ESISTE UNO SOLO A SAN PAOLO IN BRASILE. E TRA LE COSE CHE PUÒ FARE, C'È QUELLA DI DARE INDICAZIONI IN TEMPO REALE SU COME AFFRONTARE EVENTI ATMOSFERICI ESTREMI. SI TRATTA DI UNA METODOLOGIA CHE METTE A SISTEMA TUTTI I DATI PROVENIENTI DA QUALUNQUE PARTE (PUBBLICO, PRIVATI...) PER CONSENTIRE LA PIANIFICAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE DI QUALUNQUE EVENTO SI VOGLIA GESTIRE, QUESTO IN SENSO TEORICO. IN SENSO PRATICO, CONSENTE, DA UNA PARTE, DI PIANIFICARE LA GESTIONE DELLE COSE NORMALI, DALL'ALTRA DI PREVENIRE E GESTIRE LE EMERGENZE RISPARMIANDO NON SOLO SOLDI MA ANCHE VITE UMANE. WWW.COMUNE.GENOVA.IT