

## «Feel the City» – Urban Emotions

Peter Zeile

peter.zeile@kit.edu

**Il progetto di ricerca «Urban Emotions» è un esempio di come nella pianificazione del territorio sia possibile integrare metodi digitali quasi in tempo reale. Viene fatto ricorso a tecnologie attinenti all'elaborazione di immagini, al trattamento di geodati, alla tecnologia dei sensori, alla linguistica computazionale nonché ai principi della realtà virtuale. La nuova procedura non è intesa come sostituto dei metodi di pianificazione tradizionali, bensì come supporto.**

Le emozioni nello spazio urbano possono essere misurate? Grazie a questi dati possiamo ricavare un nuovo punto di vista sulla città? E questi risultati contribuiscono a migliorare i metodi tradizionali o addirittura a sviluppare un nuovo tipo di pianificazione urbana? Sono queste le domande a cui si prefigge di rispondere il progetto di ricerca «Urban Emotions».

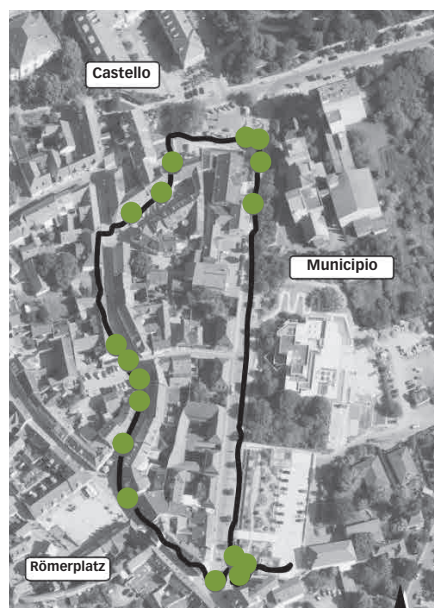
Il progetto è un tentativo di sviluppare un nuovo punto di vista, incentrato sugli abitanti, del «corpo città». L'elemento di misura centrale è l'uomo, che in fin dei conti è colui che utilizza la città e che ne dipende. I risultati ottenuti non intendono in alcun modo sostituirsi ai metodi di pianificazione tradizionali, ma rafforzarli con l'impiego di nuove tecnologie.

### Nuove tecnologie per vecchie questioni

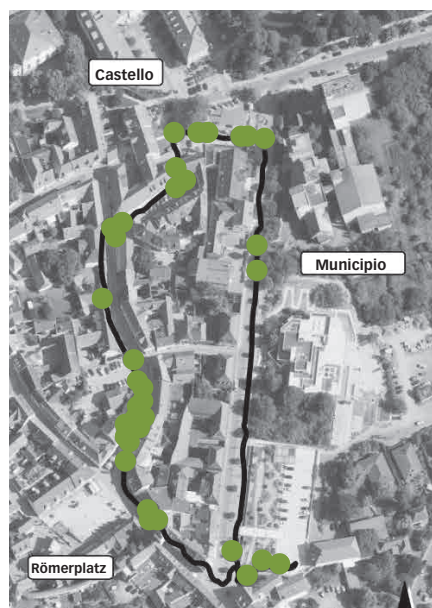
Vengono applicati metodi di rilevazione, di analisi e di visualizzazione retrospettivi e prossimi al tempo reale che ammettono un'asso-

ciazione diretta tra individuo e sensore. In tal modo viene a crearsi un nuovo tipo di livello informativo, grazie al quale possono essere visualizzati gli effetti emozionali misurabili della percezione dello spazio. A sua volta, ciò consente di trarre conclusioni in merito al comportamento a breve e a lungo termine dell'uomo nello spazio urbano. La procedura si avvale di volontari in interconnessione digitale che si spostano attraverso la città mettendo a disposizione tutti i dati sull'ambiente circostante misurati sulla propria persona, osservati o ancora rilevati in modo automatico. Di particolare interesse sono i dati di movimento, i dati biostatistici come pure le annotazioni e gli spunti geolocalizzati, non soltanto attraverso i canali dei social media, ma anche mediante sondaggi online o classiche interviste.

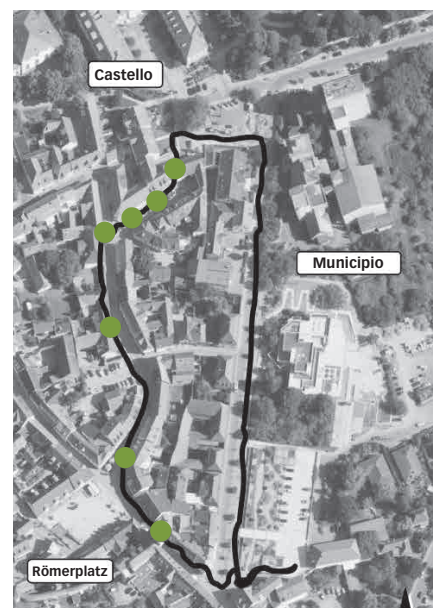
Per migliorare la comparabilità, in futuro si prevede di includere nelle misurazioni anche le impressioni di soggetti tratte da ambienti



Carrozzina elettrica



Persona ipovedente



Passeggino

Confronto tra le reazioni di volontari con diversi livelli di modalità individuale: a sinistra un conducente di una carrozzina elettrica, al centro una persona ipovedente, a destra una mamma con passeggino.

di realtà virtuale, in modo tale che possano essere individuate ed escluse le distorsioni spontanee dei dati di misurazione a causa di influssi non legati alla percezione della città.

Per identificare gli hotspot urbani dove i volontari avvertono stress vengono utilizzati i parametri «conduttività della pelle» e «temperatura della pelle». Basta individuare i casi in cui la conduttività aumenta in corrispondenza di una diminuzione della temperatura. Questa fenomenologia di una sensazione negativa è ben nota: si tratta della sudorazione fredda indotta dall'ansia. Attraverso il segnale GPS emesso in quel momento, l'agitazione può essere attribuita a un punto all'interno della città. Questi punti sono estremamente interessanti per i pianificatori perché contrassegnano i luoghi in cui le persone si sentono manifestamente a disagio. In seguito a un controllo in loco da parte di specialisti è possibile decidere se sussiste un dissesto urbanistico suscettibile di essere risolto mediante un intervento pianificatorio.

#### Esempi pratici nel contesto urbano

Nella pratica, mentre i volontari percorrono (a piedi o con un veicolo) un tragitto predefinito, in tempo reale vengono registrati valori biostatistici poi attribuiti a geocoordinate. Se indeterminati luoghi della città si osservano valori di misurazione riconducibili a sensazioni negative, essi sono considerati potenziali punti nevralgici e vanno controllati a livello pianificatorio. Le telecamere sportive, anche dette action camera, mostrano i singoli spostamenti in una prospettiva individuale e forniscono così ulteriori indicazioni su eventi fonti di stress. Al termine della serie di misurazioni vi è la possibilità di riassumere tutti gli spostamenti, dando origine a carte dove vengono raffigurati gli hotspot presso i quali vi sarebbe la necessità di intervenire a livello pianificatorio. A seconda dei dati disponibili, anche i feed dei social media possono fornire informazioni utili su temi d'incidenza territoriale.



Essendo Twitter un'interfaccia aperta, i relativi feed sono uno strumento semplice da utilizzare. Lo svantaggio, tuttavia, è costituito dal fatto che in gran parte della Svizzera Twitter è poco utilizzato e che la geolocalizzazione dei tweet viene disattivata.

Mediante questa procedura si ottengono buoni risultati, tra l'altro nell'ambito del traffico ciclistico e pedonale. La sicurezza percepita nel traffico ciclistico, ad esempio, è un fattore che non va sottovalutato: da esso dipende un eventuale passaggio di ripartizione modale dal trasporto individuale motorizzato al traffico ciclistico. Le ricerche condotte con questo metodo hanno permesso di identificare i punti nevralgici di una città per quanto concerne l'infrastruttura ciclistica. Un altro studio ha dimostrato che la sicurezza percepita dai ciclisti occasionali nell'utilizzo delle biciclette elettriche è aumentata. I rilevamenti hanno inoltre confermato un fattore, noto tra i ciclisti, che compromette la sicurezza percepita: la distanza di sicurezza insuffi-

ciente nelle manovre di sorpasso delle automobili.

#### Un punto di vista inedito

Nonostante l'euforia tecnologica, il metodo presentato non deve sostituire le procedure tradizionali di pianificazione. Si tratta piuttosto di una sorta di «sistema di allerta preventiva senza fini concorrenziali» che mira a fornire un sostegno sotto forma di informazioni sul comportamento e sulla situazione emotiva della popolazione nello spazio pubblico. La protezione dei dati, la tutela della sfera privata e una comunicazione diretta con gli interessati sull'utilizzo dei dati rilevati nell'ambito del test hanno un ruolo fondamentale e vengono rigorosamente rispettati. Fino a dove sia possibile misurare l'ampio spettro di emozioni è una questione che rimane irrisolta, ma l'approccio di «Urban Emotions» offre comunque uno sguardo inedito sulla città e sulla sua percezione da parte della popolazione.

— (traduzione)



**PETER ZEILE, \*1975, ha studiato pianificazione del territorio e dell'ambiente presso l'università tecnica di Kaiserslautern (D). Nel 2010 ha ottenuto il dottorato con una tesi sulla pianificazione in tempo reale. Dal 2003 al 2016 è stato collaboratore scientifico nell'insegnamento e nella ricerca presso la stessa università. Dal 2017, Zeile è responsabile di un gruppo di ricerca presso il Karlsruher Institut für Technologie (KIT) di Karlsruhe (D), dove lavora nel campo della pianificazione dei quartieri urbani. Oltre che del suo attuale progetto di ricerca interdisciplinare «Urban Emotions» si**

**occupa di questioni d'attualità nel settore della ricerca urbana e della digitalizzazione della pianificazione.**