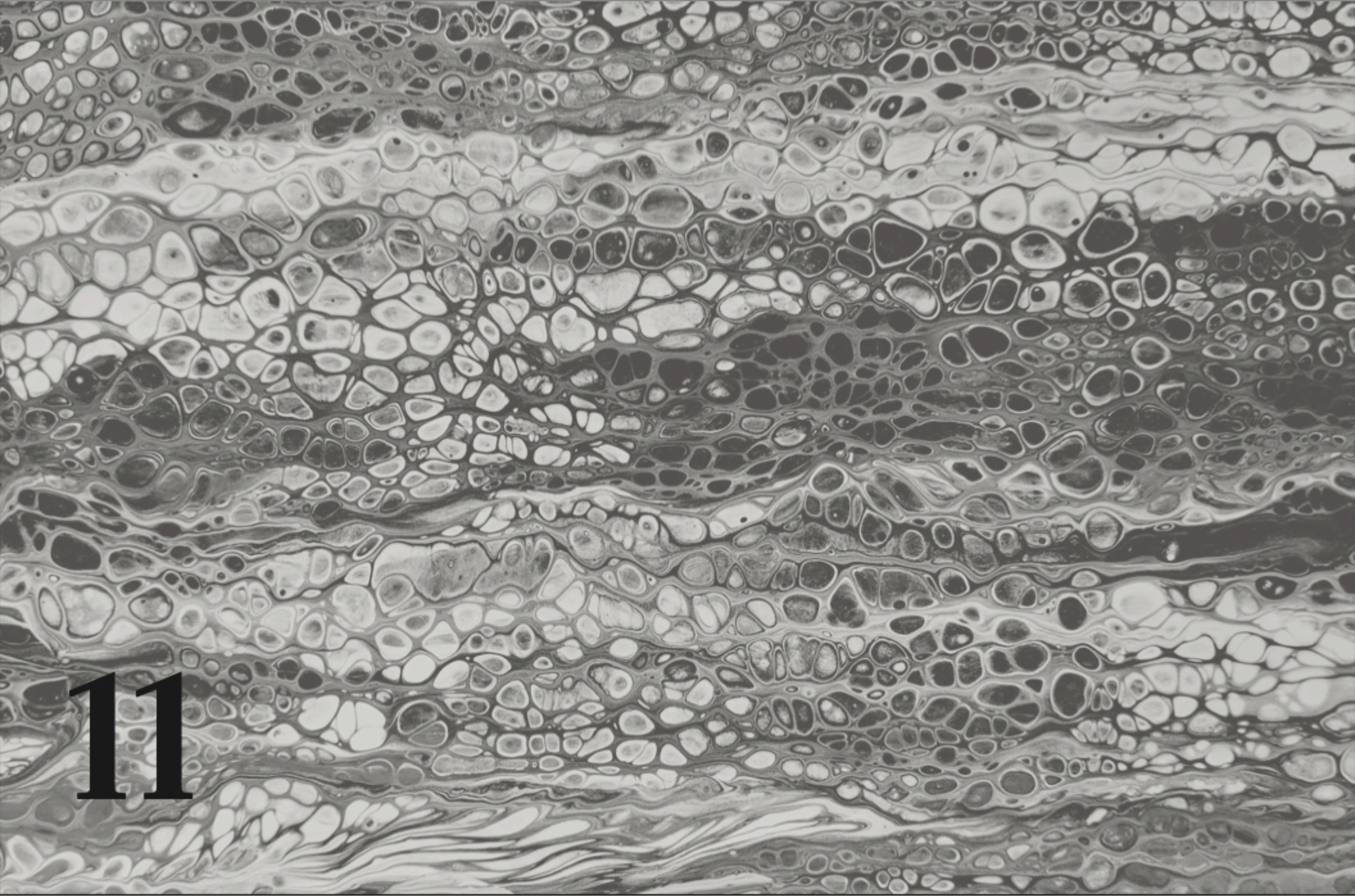




11

Nuove tecnologie, pratiche digitali, intelligenza artificiale e *publicness*

VOLUME 11 A CURA DI ROMANO FISTOLA E EUGENIO MORELLO

ATTI DELLA XXVII CONFERENZA NAZIONALE SIU - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
PUBLICNESS: LE SFIDE DELLA DIMENSIONE PUBBLICA NELLE CITTÀ E NEI TERRITORI
MILANO 18-20 GIUGNO 2025



Società Italiana
degli Urbanisti

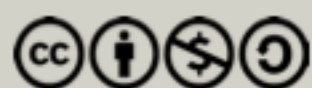


PLANUM PUBLISHER | www.planum.net

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti

ISBN: 978-88-99237-93-6

I contenuti di questa pubblicazione sono rilasciati
con licenza Creative Commons, Attribuzione -
Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0
Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0)



Volume pubblicato digitalmente nel mese di giugno 2026

Pubblicazione disponibile su www.planum.net |

Planum Publisher | Roma-Milano

11

Nuove tecnologie, pratiche digitali, intelligenza artificiale e *publicness*

VOLUME 11 A CURA DI ROMANO FISTOLA E EUGENIO MORELLO

ATTI DELLA XXVII CONFERENZA NAZIONALE SIU - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
PUBLICNESS: LE SFIDE DELLA DIMENSIONE PUBBLICA NELLE CITTÀ E NEI TERRITORI
MILANO 18-20 GIUGNO 2025

**ATTI DELLA XXVII CONFERENZA NAZIONALE SIU
SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
PUBLICNESS: LE SFIDE DELLA DIMENSIONE PUBBLICA NELLE CITTÀ E NEI TERRITORI
MILANO, 18-20 GIUGNO 2025**

La Conferenza è organizzata dalla Società Italiana degli Urbanisti e dal Dipartimento di Architettura e Studi Urbani – DASTU – Politecnico di Milano, con CRAFT- Competence Center Anti Fragile Territories del DASTU e con il Dipartimento Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito ABC – Politecnico di Milano. La conferenza è patrocinata dal Comune di Milano.

COMITATO SCIENTIFICO

Angela Barbanente (Presidente SIU - Politecnico di Bari), Massimo Bricocoli (Politecnico di Milano), Antonella Bruzzese (Politecnico di Milano - Responsabile scientifica della XXVII Conferenza SIU), Grazia Brunetta (Politecnico di Torino), Giuseppe De Luca (Università degli Studi di Firenze), Elena Dorato (Università degli Studi di Ferrara), Romano Fistola (Università degli Studi Federico II Napoli), Enrico Formato (Università degli Studi di Napoli Federico II), Adriana Galderisi (Università degli Studi della Campania), Carla Tedesco (Università Iuav di Venezia), Maurizio Tira (Università degli Studi di Brescia), Michele Zazzi (Università degli Studi di Parma).

COMITATO SCIENTIFICO LOCALE

Massimo Bricocoli (DASTU), Antonella Bruzzese (Responsabile scientifica della XXVII Conferenza SIU), Antonio Longo e Gabriele Pasqui (Referenti SIU Milano), Federico Zanfi (Coordinatore YoungerSIU 2025), Andrea Arcidiacono, Bertrando Bonfantini, Alessandro Coppola, Luca Gaeta, Scira Menoni, Eugenio Morello, Carolina Pacchi, Paola Pucci, Paola Savoldi.

COMITATO SCIENTIFICO SIU/MILANO

Antonella Bruzzese (Responsabile scientifica della XXVII Conferenza SIU), Antonio Longo e Gabriele Pasqui (Referenti SIU Milano), Paolo Bozzuto, Francesca Cognetti, Grazia Concilio, Francesco Curci, Stefano Di Vita, Valeria Fedeli, Antonio Longo, Chiara Merlini, Anna Moro, Laura Montedoro, Laura Pogliani, Paolo Pileri, Davide Ponzini, Maria Chiara Pastore, Cristina Renzoni, Andrea Rigon, DASTU Politecnico di Milano, Stefano Capolongo, ABC Politecnico di Milano.

COMITATO ORGANIZZATIVO

Benedetta Brun, Stella De Luca, Agim Kërçuku, Giulia Oldani, Marco Peverini, Silvia Ronchi, Isabella Traeger (DASTU Politecnico di Milano).

MEDIA PARTNER, URBINARY

Arianna Bellantuono, Erica Cantaluppi, Stella De Luca, Elena Madiari, Anita Martinelli, Giulia Oldani, Lucia Ratti, Isabella Traeger (Politecnico di Milano)
<https://urbinary.polimi.it/>; https://www.instagram.com/urbinary_thepodcast/

COLLABORATORI

Rebecca Agostoni, Alice Alessandri, Irene Antonioli, Beatrice Arizzi, Raffaella Barbato, Carla Baldissera, Andrea Benedini, Teresa Cavinato, Valentina Ciarlini, Francesca Colombo, Sofia Da Col, Alexandre de Souza Lima, Nicolo Gallo, Giulia Galbiati, Paul Koval, Laurence Millery, Beatrice Mosso, Vittoria Pavesi, Marcel Vazquez Canto.

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Be tools Srl
siu2025@betools.it - www.betools.it

SEGRETERIA SIU

Giulia Amadasi - DASTU Dipartimento di Architettura e Studi Urbani
segreteriasiu.diap@polimi.it

PUBBLICAZIONE ATTI

Redazione Planum Publisher

Il volume presenta i contenuti della Sessione 11:

“Nuove tecnologie, pratiche digitali, intelligenza artificiale e *publicness*”

Chair: Romano Fistola, Eugenio Morello

Discussant: Chiara Garau, Alessandro Marucci, Fulvia Pinto

Ogni paper può essere citato come parte di:

Fistola R., Morello E. (a cura di, 2026), *Nuove tecnologie, pratiche digitali, intelligenza artificiale e publicness, Atti della XXVII Conferenza Nazionale SIU “Publicness: le sfide della dimensione pubblica nelle città e nei territori”, Milano, 18-20 giugno 2025*, vol. 11, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano.

XXVII CONFERENZA SIU

PUBLICNESS: LE SFIDE DELLA DIMENSIONE PUBBLICA NELLE CITTÀ E NEI TERRITORI

MILANO 18-20 GIUGNO 2025

La dimensione pubblica è al centro di profonde trasformazioni che ne articolano il senso e il significato in molti campi del vivere collettivo, inclusi quelli che attengono al ruolo e alla responsabilità dell'urbanistica, alle pratiche di pianificazione, progetto e governo nelle città e nei territori.

Fattori molteplici e divergenti la stanno erodendo: le dinamiche geopolitiche globali, insieme a migrazioni sempre più strutturali di popolazioni e culture, hanno ampliato il concetto di universalità a scale talvolta difficili da comprendere o sostenere da parte dei gruppi sociali più deboli; le politiche neoliberali che hanno caratterizzato negli ultimi anni le agende di molti governi e amministrazioni, insieme a logiche di mercato sempre più pervasive, spingono verso una progressiva privatizzazione di spazi, servizi e funzioni pubbliche, fino alla perdita della capacità di immaginare, progettare e gestire la città nella sua complessità; malintese concezioni di efficienza inducono le pubbliche amministrazioni a ridurre le tradizionali incombenze e responsabilità legate alla gestione di beni e servizi con conseguenze importanti in termini di equità, giustizia e diritto alla città.

In maniera altrettanto significativa, la dimensione pubblica è erosa anche da alcune forme di collettivizzazione emergenti, dall'housing collaborativo alle "gated communities" o a certe tipologie di spazi affidati, che hanno ridefinito i concetti di inclusione e accessibilità in modi complessi e a volte contraddittori, sollevando interrogativi sui reali benefici per tutte e tutti e sulle forme di esclusione che possono generare; come pure è erosa da alcune forme di collaborazione e partnership le quali, laddove è debole l'azione pubblica di controllo e governo, contribuiscono a rendere tale dimensione pubblica sempre più sfumata e complessa nel suo significato e implicazioni operative.

Le sfide, i dilemmi e le urgenze posti da tali fattori sono molteplici e hanno conseguenze su aspetti e ambiti assai differenti: riguardano le forme dell'azione pubblica, i modi in cui si definisce e i suoi obiettivi, gli ambiti a cui si applica e i suoi destinatari, fino alla natura stessa di spazi e servizi. Una pluralità di aspetti e ambiti che la lingua inglese riesce a esprimere con una sola parola, publicness, che qui prendiamo in prestito per l'efficacia della sintesi e perché è applicabile alle molte sfere in cui si declina la dimensione pubblica.

Publicness indica la “condizione dell’essere pubblico”. Non attiene solamente al regime proprietario delle aree, alla loro accessibilità, ai modi d’uso o alla gestione e non si applica neppure solo a spazi e servizi. Identifica un insieme di aspetti eterogenei e distinti che, nel loro complesso, rendono pubblici, appunto, spazi, servizi, beni, scelte, azioni.

L’erosione e la ridefinizione degli spazi e del senso della publicness è tanto più significativa per la nostra comunità scientifica perché la dimensione pubblica è sempre stata il fondamento della cultura urbanistica, delle sue pratiche e dei suoi obiettivi: dal ruolo del soggetto pubblico nella pianificazione quale garante dell’interesse generale, alle sue azioni di contrasto alla rendita e allo sfruttamento privatistico di beni comuni, alla istituzione dello standard o degli oneri di urbanizzazione quali strumenti di equità e di redistribuzione delle risorse.

In un contesto come quello attuale in cui tale dimensione è erosa e reinterpretata, e appare sempre più complessa da costruire e preservare, diventa fondamentale, allora, tornare a riflettere delle molteplici implicazioni della e sulla publicness nelle discipline urbanistiche.

Mettere al centro del dibattito le nozioni di publicness e dimensione pubblica significa ragionare del senso stesso del fare urbanistica. Implica interrogarsi criticamente in maniera non preconcepita sul concetto di pubblico; su chi e come costruisce o mantiene la dimensione pubblica, in equilibrio con le legittime istanze private, con quali responsabilità e con quali strumenti, e su chi sono i destinatari, attuali e futuri, fragili o meno, temporanei o stabili, umani o non umani, di progetti, piani e politiche. Significa riportare al centro della riflessione sull’agire urbanistico la sua dimensione politica, in primo luogo, ma anche quella economica e gestionale, tutte dimensioni ineludibili se l’obiettivo è quello di promuovere equità e sostenibilità ambientale, economica e sociale sul lungo periodo.

Come si ridefinisce oggi la dimensione pubblica di città, territori, spazi, servizi e beni? Quali sono i soggetti che la costruiscono e come? Come promuovere un’azione urbanistica orientata all’interesse pubblico e quali sono le condizioni necessarie per perseguirlo e renderlo sostenibile a lungo termine? Quali dilemmi e difficoltà incontrano urbanisti, progettisti e amministratori?

Quali sono gli strumenti operativi utili a perseguire con l’azione urbanistica, ampiamente intesa, la dimensione pubblica di spazi e servizi, e di scelte e orientamenti? E ancora, fuori dalle retoriche, a chi serve o interessa davvero?

La XXVII Conferenza Nazionale della Società Italiana degli Urbanisti sviluppa questi temi, sollecitando contributi e stimolando il confronto della comunità scientifica nazionale.

ANTONELLA BRUZZESE (RESPONSABILE SCIENTIFICA DELLA XXVII CONFERENZA SIU)

I paper riportati nei presenti Atti sono i contributi discussi nel corso della conferenza nelle 11 sessioni:

- 01.** Publicness come partecipazione, cittadinanza attiva e forme di mobilitazione dal basso
- 02.** Publicness nei progetti e nelle politiche della casa e dei servizi
- 03.** Publicness come fruibilità di spazi pubblici e servizi della vita collettiva
- 04.** Publicness come accessibilità e diritto alla mobilità nella città e nei territori
- 05.** Publicness come inclusione di popolazioni multilocali, temporanee e fragili
- 06.** Publicness come gestione dei rischi e cura di ambiente e territorio
- 07.** Publicness come progetto e valorizzazione del paesaggio e delle risorse naturali
- 08.** Regole, norme e progetti per costruire la publicness
- 09.** Publicness e forme contrattuali nei rapporti fra pubblico e privato
- 10.** La publicness nelle strategie e nei progetti di rigenerazione urbana
- 11.** Nuove tecnologie, pratiche digitali, intelligenza artificiale e publicness

11. Nuove tecnologie, pratiche digitali, intelligenza artificiale e *publicness*

13 Territorio e città smart e sostenibili

STEFANO ARAGONA

19 GIS e AI: quali questioni e prospettive per la pianificazione urbanistica?

ANTONIA ARENA

23 Intelligenza Artificiale e *publicness*: opportunità e rischi delle smart cities

ALESSANDRO BOVE, MARCO GHIRALDELLI

29 L'Intelligenza Artificiale nella pratica urbanistica: verso una nuova dimensione della *publicness* attraverso i Large Language Model

PIERFRANCESCO CELANI, ANTONELLA PELAGGI

34 Codice urbano sorgente. Piattaforme proprietarie e governance condivisa

CHIARA CENTANARO

40 Indagare e promuovere comportamenti di mobilità sostenibile, l'AI a supporto dei policy-maker: spunti dal progetto GreenGo

VALENTINA COSTA, FEDERICO CAMPANINI

46 Verso l'obiettivo del Net Land Take 0: un approccio data-driven a supporto della pianificazione territoriale

GIANNI DI PIETRO, CRISTINA MONTALDI, ANNAMARIA FELLI, EMILIO MARZIALI

52 La mappatura del sistema scolastico-educativo alla scala territoriale del Friuli Venezia Giulia: dati, strumenti, metodi

MICHELE GAMMINO, ANDREA PERAZ

60 AI-Enhanced Interactive Urban Façades: Exploring Performative Street Art in Urban Spaces

CHIARA GARAU, MANA DASTOUM, REZA ASKARIZAD

68 Modelli di *publicness*: IA generativa e spazio pubblico, dai documenti di piano alla concettualizzazione

VITO GARRAMONE, HERBERT NATTA, MARIA VALESE

-
- 79 Urban Digital Twin; An inclusive toolkit for a more participatory urban development
JOHN HENDY
- 92 Università e spazio pubblico post-pandemia. Dal trauma all'innovazione nella trasformazione degli atenei come spazi urbani pubblici
FLAVIO MARTELLA, GIOVANNI CAUDO, FEDERICA FAVA, MARTINA PIETROPAOLI, VASILIKI FRAGKAKI
- 100 Antiche parole e nuove tecnologie: quando l'ontologia informatica del verde urbano (GreenTology) getta le basi per "un'aumentata" partecipazione pubblica
LUDOVICA MASIA
- 112 Metodi analogici come chiave per l'accessibilità dei modelli digitali nell'interazione laboratoriale
GIORDANA PANELLA, MARCO RANZATO, PAOLO CIVIERO
- 119 Interazione tra il modello Regional Digital Twin e il Disaster Risk Management
SARA SACCO, FEDERICO EUGENI, DONATO DI LUDOVICO
- 131 I dati per costruire modelli digitali per progettare l'adattamento dello spazio urbano
ALESSANDRO SERAVALLI
- 137 Oltre la crisi dell'urbanistica: l'IA come strumento di rilancio della disciplina
RUGGERO SIGNORONI, MICHELANGELO FUSI
- 143 Una nuova opportunità: il Digital Twin urbano. Caso studio
FERDINANDO VERARDI, MARIA ROSARIA ANGRISANO, SALVATORE CLAUDIO COSIMO
- 149 L'AI nella pianificazione urbanistica. Nuovi processi digitali per la promozione della publicness
IDA ZINGARIELLO, ROMANO FISTOLA
-

11. Nuove tecnologie, pratiche digitali, intelligenza artificiale e *publicness*

CHAIR

Romano Fistola (Università degli Studi di Napoli Federico II)
Eugenio Morello (Politecnico di Milano)

DISCUSSANT

Chiara Garau (Università degli Studi di Cagliari)
Alessandro Marucci (Università degli Studi dell'Aquila)
Fulvia Pinto (Politecnico di Milano)

La sessione intende raccogliere contributi e offrire una riflessione sui metodi, le tecniche e le pratiche che l'innovazione tecnologica introduce nei diversi momenti del processo urbanistico. Saranno approfonditi opportunità e limiti dell'uso delle tecnologie dalla costruzione dei quadri conoscitivi, nella modellizzazione urbana, nell'interpretazione sistemica, nella prefigurazione degli assetti antropici, etc. Particolare attenzione si vuole richiamare sul rapporto tra *publicness* e Intelligenza Artificiale (IA). La *publicness*, riferita alla qualità dello spazio urbano, all'azione, alla partecipazione e comunicazione che appartiene alla sfera pubblica, trova nuove prospettive e sfide con l'integrazione dell'IA. Approfondire le potenzialità del rapporto tra IA, *publicness* e azione urbanistica può condurre alla prefigurazione di scenari disciplinari e professionali, sostanzialmente altri rispetto agli attuali, ma di grande interesse per gli studiosi e gli operatori. Per tali scenari vanno esplorate le implicazioni etiche e di equità ed è fondamentale salvaguardare le condizioni di inclusività e trasparenza nella messa a punto delle politiche di governo delle trasformazioni urbane e territoriali. I nuovi ragionatori artificiali possono rappresentare un importante supporto nella prefigurazione dell'evoluzione sostenibile del sistema urbano. In estrema sintesi va ricercato un opportuno equilibrio fra l'efficienza tecnologica ed i valori umani e sociali che contribuiscono a definire e connotare anche gli spazi pubblici della città.

Quali sono le procedure e le tecnologie innovative in grado di configurare nuovi scenari disciplinari nell'attività di governo delle trasformazioni territoriali?

Quali sono i rischi di un utilizzo acritico delle "pratiche digitali" nella definizione di modellazioni urbane quali: control room e digital twin?

Esistono esempi di strumenti urbanistici realizzati attraverso l'utilizzo di Large Language Model?

Quali sono le reali possibilità di adozione tecnologica e dell'IA nelle diverse fasi del processo urbanistico in riferimento alla promozione della *publicness*?

Modelli di publicness: IA generativa e spazio pubblico, dai documenti di piano alla concettualizzazione

Vito Garramone

Università Iuav di Venezia

Email: vgarramone@iuav.it

Herbert Natta

CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche

IMATI - Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche

Email: herbertmaria.natta@cnr.it

Maria Valese

Università di Roma - La Sapienza

PDITA - Dipartimento di Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura

Email: maria.valese@uniroma1.it

Abstract

Lo spazio pubblico definisce, per sua natura, una dimensione aperta, soggetta all'eterogeneità degli usi e delle percezioni degli attori che, a vario titolo, sono coinvolti nella sua gestione, pianificazione o, semplicemente, utilizzo. Si tratta infatti di spazi complessi, dove, al livello fisico, si aggiungono quello normativo, sociale, progettuale, etc. La pianificazione di spazi così diversi, negli esiti formali e amministrativi come nei principi ispiratori, si fonda pertanto su una chiara definizione concettuale della comune dimensione pubblica (*publicness*). Un requisito fondamentale soprattutto in un momento di rapida e radicale trasformazione degli strumenti tecnologici a supporto della pianificazione, con l'introduzione e applicazione dell'Intelligenza Artificiale (IA) generativa e il conseguente impatto, anche sulla pratica pianificatoria, dei relativi modelli linguistici e concettuali. A partire dal Modello a Stella di Varna e Tiesdell (2010), nato con una propensione analitico-valutativa, il paper indaga la dimensione pubblica dello spazio pianificato, sperimentando la contestualizzazione *domain specific* di un Large Language Model (LLM) open source (Llama 3.2) sulla base di un *corpus* di alcuni documenti di piano a livello regionale (piani territoriali regionali di Liguria, Veneto, Lombardia, Lazio e Campania), dove è maggiore la concettualizzazione e minori sono le varianti di piano. La costruzione di questo prototipo di IA applicata al *planning* assume due importanti funzioni: fornire un supporto analitico all'esplorazione dei contenuti di piano e diventare uno strumento per la loro costruzione.

Parole chiave: large language models, spatial planning, knowledge management

1 | Introduzione

Lo spazio pubblico, come intersezione tra dimensione fisica, normativa e sociale, è oggetto di costante rimodulazione sia attraverso l'uso e la pratica dei luoghi sia mediante la definizione di strumenti di piano, ai diversi livelli di amministrazione del territorio. L'esito formale del documento di piano, che integra sezioni testuali (analisi, strategie, azioni, norme) ed elaborati grafici con funzione sia descrittiva sia prescrittiva, è il risultato di un articolato processo di pianificazione, che vede coinvolti attori, modi e tempi diversi. Un flusso di lavoro, sebbene scandito da riferimenti normativi, tutt'altro che riconducibile, almeno in apparenza, a una logica algoritmica. Tuttavia, i recenti sviluppi dei modelli di Intelligenza Artificiale (IA) generativa e, in particolare, di quelli supportati da Large Language Model (LLM) sembrano offrire un'altra prospettiva, fornendo una vasta gamma di attività di supporto al *planning* che vanno dalla progettazione partecipata (es. urbanist.ai) alla revisione e valutazione dei documenti di piano (es. PlanGPT, si veda Zhu et al., 2024), per una migliore gestione in ogni fase o scala. Inoltre, la rapidità di esecuzione di queste operazioni e l'estrema facilità di interrogazione lo vedono eleggere anche come una performante soluzione in termini di comunicazione del piano e sua trasparenza, efficacia ed *accountability*.

La capacità di processare grandi moli di dati (*big data*) e la contrazione dei tempi della pianificazione sono poi ulteriormente valorizzati da una integrazione sempre maggiore con altre tecnologie, quali quella dei gemelli digitali e della data-visualizzazione, che ne aumentano non solo il potenziale cognitivo/informativo, ma anche quello responsivo e adattivo, promettendo una riconciliazione tra piano e progetto. La tematica

dello spazio pubblico, per la sua natura composita e per la varietà delle sue declinazioni, sembra essere, in questo senso, un buon terreno di confronto, per osservare e valutare come lo sviluppo tecnologico incida non solo sugli esiti progettuali, ma anche sul processo pianificatorio. Per tali ragioni, dopo una rassegna di alcuni modelli e contributi teorici riguardo allo spazio pubblico, e soprattutto riguardo alla sua *publicness*, e dopo una rassegna delle principali applicazioni sperimentali di LLM in ambito di *planning*, il paper esplora le potenzialità di un modello teorico multidimensionale (lo “Star model” di Varna, Tiesdell, 2010) attraverso la prototipazione e sviluppo di un’IA generativa basata sul LLM open source Llama 3.2, contestualizzato mediante un *corpus* di cinque documenti di piano a livello regionale. L’obiettivo è, in primo luogo, testare il affinamento nella concettualizzazione dello spazio pubblico in ambito pianificatorio nel contesto di riferimento, e, in secondo luogo, procedere a una verifica delle potenzialità analitico/valutative del modello.

2 | Stato dell’arte

Il paper indaga due aspetti, uno relativo all’utilizzo delle tecnologie connesse all’IA generativa nel *planning*, l’altro legato ai modelli teorici di analisi e valutazione dello spazio pubblico al fine di utilizzare queste nuove tecnologie per analizzare gli spazi pubblici considerati in alcuni documenti di piano.

2.1 | Teorie e modelli sulla natura dello spazio pubblico e sue applicazioni

Il concetto di “spazio pubblico” è molto soggettivo e presenta una grande varietà di declinazioni, definizioni, esiti progettuali, valori (sociali, culturali, d’uso), in relazione ai diversi attori chiave coinvolti nella sua creazione, gestione e utilizzo (politici, pianificatori, sviluppatori, progettisti, geometri, etc.) (Varna, Tiesdell, 2010). Spesso si nota anche un gran divario tra i desiderata connessi allo spazio pubblico e i risultati prodotti a seguito della sua progettazione e gestione (Sandercock, Dovey, 2002). L’etica neoliberista che ha permeato anche gli attori pubblici, poi, ha finito per moltiplicare le occasioni di enfasi e di permeabilità dello spazio privato, spesso a discapito di una visione forte dello spazio pubblico (Harvey, 1989; Brenner, Theodore, 2004; MacLeod, 2004; Kohn, 2004; Paddison, Sharp, 2007), se non proprio portato alla “fine di una cultura pubblica” (Sennett, 1977, 1990), accompagnata da un indebolimento dello “spirito di comunità” (Putnam, 2000). Spesso è l’esigenza di avere maggior sicurezza e minor degrado sociale a richiedere un controllo sempre più gestito privatamente ed alimentare il fenomeno della privatizzazione degli spazi pubblici (Loukaitou-Sideris, Banerjee, 1998, Davis, 1998-2006). Tuttavia, parallelamente a questa chiusura dello spazio pubblico, vi è un filone connesso alla innovazione sociale e al potenziale culturale che, invece, legge gli spazi pubblici come spazi densi e pieni di progettualità e creatività (Loukaitou-Sideris, Banerjee, 1998; Florida, 2023, 2005; Scott, 2006). Si manifesta pertanto la necessità di sviluppare una “definizione flessibile di spazio pubblico” (Kohn, 2004), per coglierne le numerose e varie sfumature (Lefebvre, 1991; Flusty, 2001; Mitchell, 2003; Low, Smith, 2006; Harvey, 2007; Madanipour, 2010). Ci sono stati alcuni tentativi di definizione dello spazio pubblico da diversi ambiti disciplinari, ad esempio nell’ambito delle scienze politiche con un forte focus sulla democrazia e i diritti (Mitchell, 1995; Mensch, 2007), in ambito antropologico per la ricostruzione del valore soggettivo dei luoghi (Sorkin, 1992; Zukin, 2000) o in ambito giuridico sul tema del controllo e della sorveglianza degli spazi pubblici (Ellickson, 1996; Briffault, 1999). Alcuni autori hanno identificato la presenza di una grande sovrapposizione di spazi pubblici o spazi “pubblici multipli” (Young, 1990; Sandercock, 1998; Featherstone, 2000; Iveson, 2007), proprio perché lo spazio pubblico è un “concetto di cluster”, multidimensionale (Kohn, 2004; Nemeth, Schmidt, 2010). Tra i tanti modelli teorici, un modello di grande pragmaticità e di grande operatività è quello di Varna e Tiesdell (2010), che vede lo spazio pubblico come quello spazio permeato dalla sfera pubblica (*publicness*), che ha al tempo stesso un valore politico, sociale e simbolico, ma anche economico, di accesso e di svago. Gli autori, fondendo alcuni modelli teorici precedenti (Benn, Gaus, 1983; Young, 2000; Madanipour, 1999, 2003; Kohn, 2004; Nemeth, Schmidt, 2010; Carmona, 2010b) costruiscono un modello di *publicness* (The Star Model of Publicness) basato su cinque meta-dimensioni, ognuna delle quali da considerare come una vasta gamma di possibilità che vanno tra i due estremi di meno pubblico e più pubblico: la *Proprietà*, ossia lo status giuridico di un luogo che riguarda il possesso dello stesso, la sua funzione, l’interesse e come viene intesa la responsabilità sullo stesso; il *Controllo*, quale dimensione manageriale dello spazio focalizzata soprattutto sul controllo dell’uso, sulla vigilanza della sicurezza della proprietà e su veri e proprie funzioni di sorveglianza e “polizia”; la *Civiltà*, ossia la dimensione manageriale dello spazio connessa alla gestione diretta e manutenzione del luogo più o meno pubblico, una gestione che è programmata a seconda di tipologie di utenza (*target*); la *Configurazione fisica*, l’aspetto più squisitamente progettuale ma di macro-design di un luogo, in cui lo spazio pubblico è concepito in rapporto con l’ambiente circostante e con specifici requisiti di centralità/connettività e/o di “accesso visivo”/permeabilità, ossia caratterizzato o meno da barriere o varchi all’ingresso; e l’*Animazione*,

la componente di progettazione più creativa e sociale che, tramite un micro-design dei luoghi, ne coglie desiderata e bisogni, cercando il più possibile di perseguire valori di partecipazione, inclusione, valorizzazione e innovazione sociale. Il modello nasce con finalità descrittive, valutative e comparative degli spazi pubblici e si accompagna ad una valutazione qualitativa delle cinque meta-dimensioni sulla scorta di un sistema di valutazione da 1 (meno pubblico) a 5 (più pubblico).

2.2 | Stato dell'arte

Grazie all'evoluzione tecnologica nell'ambito dell'IA generativa, ovvero di quel tipo di IA che tramite processi automatici è in grado di processare informazioni, apprendere dai contenuti e generare testi, immagini, video, etc. in risposta a specifiche richieste degli utenti, nell'ultimo triennio molte sono state le applicazioni nell'ambito del *planning*. Queste applicazioni, condotte soprattutto in contesti asiatici (Cina e Giappone, in primis) e statunitensi, possono essere suddivise in due tipologie di esperimenti, quelli basati esclusivamente su LLM, ovvero quei modelli linguistici di grandi dimensioni che esplorano, comprendono e generano testi, e i Vision-Language Models (VLMs), ossia i modelli di linguaggio e visione che fanno sperimentazioni con capacità visive, ovvero con e tramite le immagini.

Nell'ambito del *planning*, gli LLMs più noti sono TrafficGPT (Zhang et al., 2023a) e TransGPT (Wang et al., 2024), che riguardano il traffico, Prithvi della Nasa (Jakubik et al., 2023), che si occupa del cambiamento climatico, dei disastri e delle predizioni geografiche di entrambi, CityGPT (Feng et al., 2024) il modello che si basa sul ragionamento spaziale, altre sperimentazioni che riguardano i sistemi informativi geografici (Zhang et al., 2024c,b) e PlanGPT (Zhu et al., 2024), il primo modello orientato esclusivamente al *planning*. Per quanto riguarda, invece, i Vision-Language Models (VLMs), oltre ai già menzionati modelli rivolti ai sistemi informativi geografici (Zhang et al., 2024c,b), ci sono alcuni che riguardano i trasporti e la guida autonoma (Qian et al., 2024; Sima et al., 2024) e lo sviluppo di PlanGPT, ovvero PlanGPT-VL (Zhu et al., 2025), che è un modello progettato specificamente per le mappe di pianificazione urbana.

3 | Materiali e metodi

La pianificazione è un processo fortemente localizzato nel contesto geografico, normativo, storico-culturale, economico, nel quale si sviluppa, e caratterizzato dalle formule narrative scelte (teorie e paradigmi, modelli analitici e quadri conoscitivi); pertanto, la sperimentazione di soluzioni tecnologiche deve essere necessariamente calibrata su una base di conoscenza coerente con il *framework* di applicazione.

La proposta qui sviluppata, che prevede l'utilizzo di un modello di IA generativa orientato al *planning* nel contesto italiano, prevede una predisposizione preliminare di un *corpus* di documenti di piano, utili a fornire al modello i necessari riferimenti linguistici e concettuali.

Si è scelto, in particolare, di usare come dati di input per la contestualizzazione del modello i documenti di piano di cinque regioni italiane: Liguria, Veneto, Lombardia, Campania, Lazio.

I documenti sono stati localizzati sul web, scaricati in formato PDF tramite algoritmo di *scraping* e organizzati in una porzione di file system dedicata all'addestramento del modello.

Per permettere al modello di interrogare e interagire con il *corpus* così raccolto e definito, si è proceduto a una preliminare operazione di vettorializzazione (*embedding*): i dati testuali contenuti nei documenti di piano sono stati segmentati in porzioni (*chunk*) di 500 caratteri, con un margine di sovrapposizione (*overlap*) di 100 caratteri, per poi essere trasformati in una rappresentazione vettoriale e inseriti in un database vettoriale (Milvus). La struttura della base dati è stata organizzata mantenendo i diversi documenti in schemi separati (*collections*), in modo da poter agevolmente consentire sia l'interrogazione integrata sia la distinzione dei diversi contesti regionali.

Si è poi scelto, in questa fase prototipale, di utilizzare un modello linguistico fondazionale open source e di sviluppare una logica *on premise*, svincolata quindi dall'interrogazione di servizi esterni e facilmente replicabile in un contesto di utilizzo locale.

Il modello selezionato è stato Llama 3.2 (sviluppato da Meta): uno dei più completi e diffusi nel panorama dei modelli *open source*, disponibile anche in una versione con un numero di parametri ridotti (3B) ed utilizzabile su PC standard, senza particolari caratteristiche hardware.

Il modello è stato scaricato e reso interrogabile tramite l'applicazione Ollama, che definisce i punti di accesso (*endpoints*) e gli schemi di interazione tramite richieste HTTP.

L'interazione con l'utente e tra Ollama e Milvus viene, invece, gestita dalla logica di un'applicazione (sviluppata in Python Flask) che espone, da un lato, un punto di accesso che riceve le richieste dell'utente, e, dall'altro, lo converte in prompt di input per il modello generativo, fornendogli anche accesso al database vettoriale.

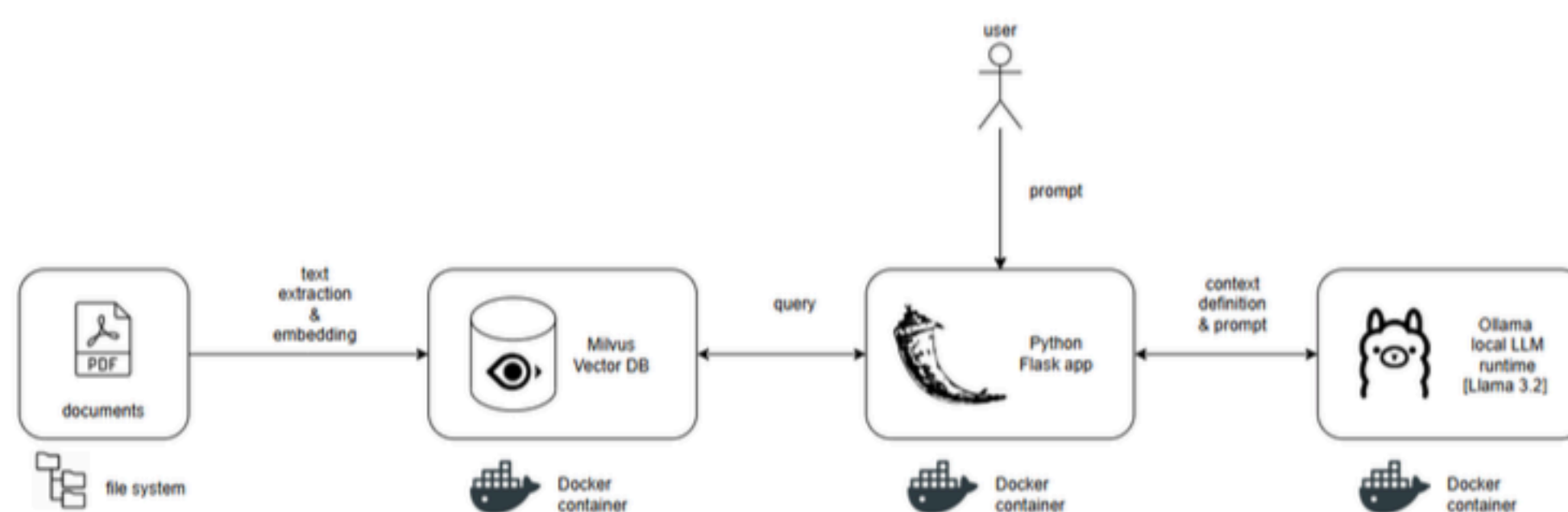


Figura 1 | Lo schema rappresenta il diagramma architetturale del prototipo, composto dal corpus di documenti di piano, la rappresentazione vettoriale gestita da Milvus e l'applicazione Flask per l'interazione tra l'utente e IA generativa.
Fonte: autori.

In questo modo, a ogni richiesta inviata dall'utente, il modello generativo può processare i dati di input, valutando le informazioni contestuali fornite dai documenti di piano ed elaborare una risposta calibrata rispetto al contesto normativo di riferimento.

Questa semplice architettura (Figura 1), che rappresenta più una contestualizzazione *domain specific* che un vero e proprio *fine tuning*, è stata poi funzionale a testare sia le *performance* analitiche del modello sia le modalità di concettualizzazione.

L'obiettivo è stato, in particolare, quello di osservare la variazione del concetto di spazio pubblico al cambiare del contesto pianificatorio di riferimento.

Lo "Star model" di Varna e Tiesdell è stato utilizzato come metrica di valutazione (e autovalutazione) di questa variazione, misurando la trasformazione del concetto di spazio pubblico in relazione alle cinque dimensioni (Proprietà, Controllo, Civiltà, Configurazione fisica, Animazione).

In una prima fase, si è posta all'IA una generica richiesta di definizione della *publicness* (prompt: "che cos'è lo spazio pubblico?"), chiedendo poi di autovalutare la propria risposta (attribuendo un punteggio da 0 a 3) in base alle cinque dimensioni dello "Star model". L'IA è stata prima interrogata in una versione non contestualizzata e, successivamente, fornendo come parametri di contesto i cinque documenti di piano.

Si è poi proceduto alla definizione di un set di domande specificatamente orientate a osservare le cinque dimensioni dello "Star model", replicandole nuovamente sia in assenza di uno specifico contesto pianificatorio di riferimento sia in relazione ai cinque territori osservati.

Le risposte a queste domande sono state poi valutate dai tre autori assegnando un punteggio in base alla presenza (1) o assenza (0) di un riferimento esplicito o implicito allo spazio pubblico e all'eventuale presenza o assenza di un riferimento allo spazio urbano. Si riportano nelle tabelle in appendice le domande di input, le risposte e le relative valutazioni.

4 | Risultati e discussione

I primi risultati dell'interazione con il prototipo di IA mostrano significative differenze nelle risposte ottenute in una condizione "a priori" (Llama senza *corpus* di piani) rispetto a quelle del modello contestualizzato negli ambiti pianificatori analizzati. Le diverse configurazioni evidenziano in particolare come il contesto influenzi enormemente il peso della meta-dimensione *Animazione*, molto polarizzata nella risposta non contestualizzata, rispetto a quella contestualizzata nei vari *corpus* regionali, dove sono le meta-dimensioni della *Configurazione fisica*, in primis, e poi la *Proprietà* e la *Civiltà*, quelle maggiormente rilevanti (Fig. 2). Si rilevano, inoltre, leggere ma sensibili variazioni dei valori anche tra i contesti osservati: sembrano infatti emergere due *cluster* di modelli di spazio pubblico, quello maggiormente orientato alla meta-dimensione della *Civiltà* (Lombardia e Liguria) e quello alle meta-dimensioni della *Configurazione fisica* e della *Proprietà* (Lazio e Campania), con uno spazio ibrido di unione dei due *cluster* (Veneto). Osservando i risultati ottenuti, si evidenzia come, da un lato, i documenti di piano manifestino diverse declinazioni del concetto di *publicness*, e, dall'altro, l'IA generativa si configuri come uno strumento tutt'altro che neutro, portatore di una rappresentazione dello spazio pubblico, per così dire, nativa (cioè determinata dal processo di addestramento del modello).

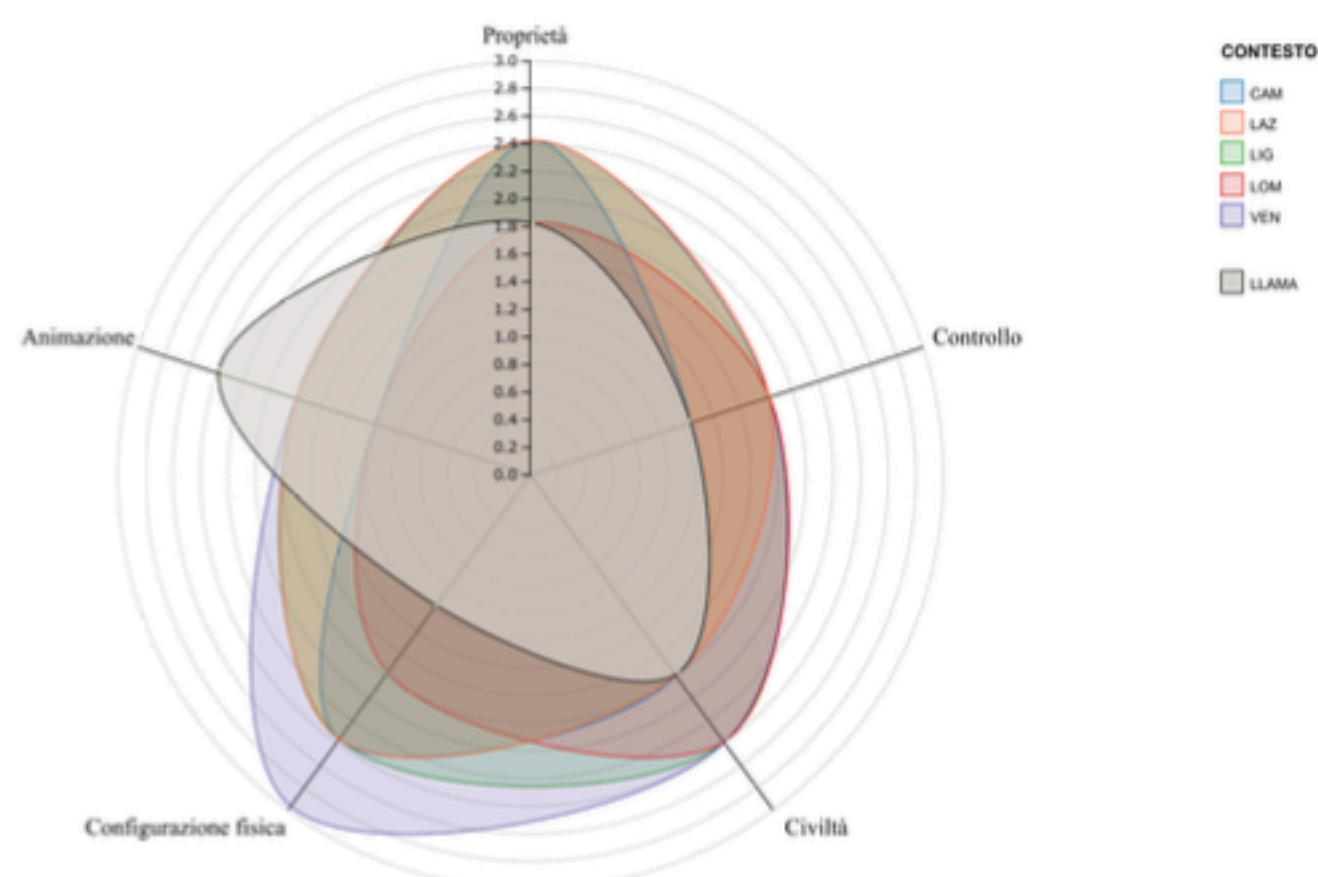


Figura 2 | I punteggi di auto-valutazione della definizione di spazio pubblico assegnati dall'IA nei 5 contesti pianificatori regionali a confronto con l'auto-valutazione del modello non contestualizzato.
Fonte: autori.

I risultati di questa prima fase dell'esperimento sono, poi, stati messi a confronto con i punteggi assegnati, sulla base di un set di domande predefinito, dai tre autori-giudici (Fig. 2). In generale, l'autovalutazione dell'IA ha mediamente attribuito punteggi più bassi della valutazione "umana", determinando una diversa configurazione complessiva dello Star Model. I due cluster riconosciuti nella prima fase non sono stati confermati, mentre emergono *Animazione* e *Proprietà* come meta-dimensioni prevalenti nei contesti di piano analizzati. Si osserva inoltre, in particolare, una forte caratterizzazione della *publicness* per la regione Campania verso l'*Animazione* e della regione Veneto verso la *Proprietà*, mentre gli altri tre contesti presentano valori più omogenei, con i massimi in Lombardia.

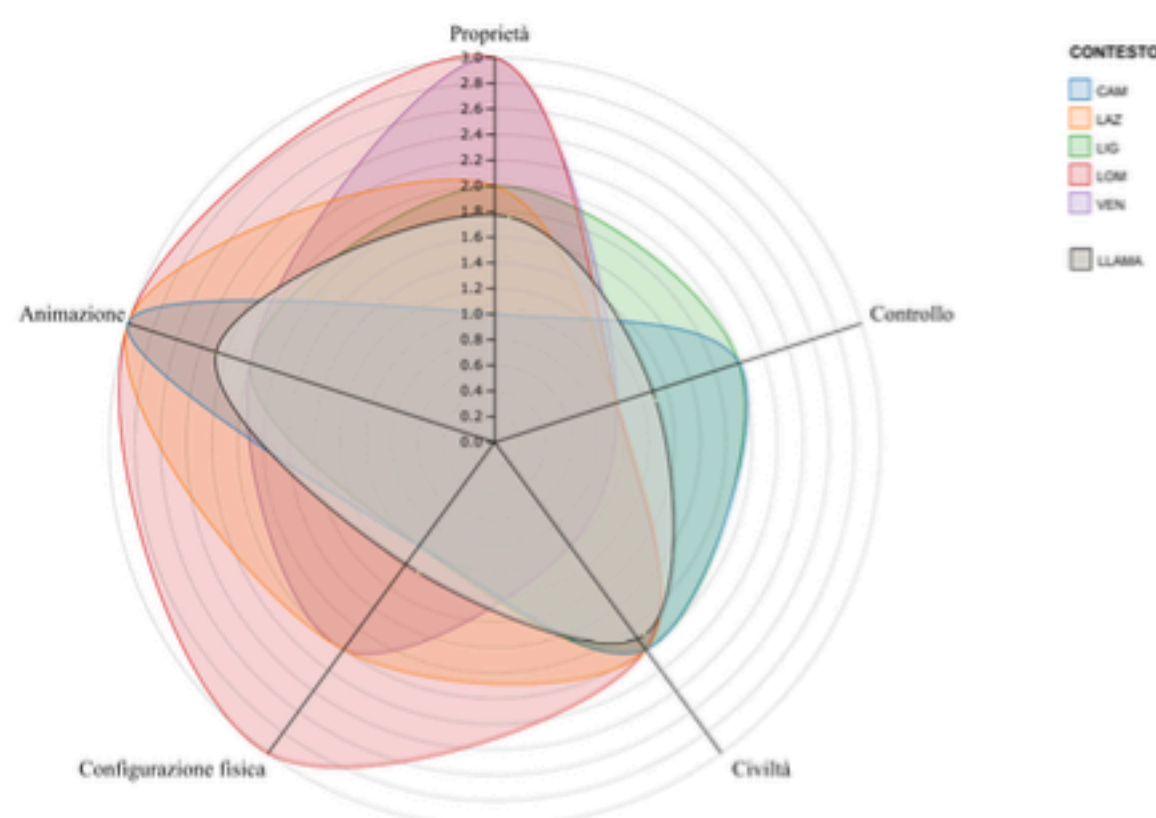


Figura 2 | I modelli di publicness nei 5 piani territoriali regionali secondo la valutazione dei 3 giudici.
Fonte: autori.

Questi primi risultati hanno fatto emergere una considerazione generale a livello metodologico: i modelli di IA generativa tendono a una maggiore omogeneità nel processo valutativo rispetto alla percezione umana, richiedendo quindi o di orientare la valutazione in modo più esplicito tramite prompt o di mantenere il confronto e l'integrazione con la valutazione umana o di prediligere la scelta di un metodo piuttosto che l'altro in relazione agli obiettivi. Rispetto alle finalità di questo contributo si evidenzia, però, come i risultati di entrambe le modalità di valutazione mostrino la variabilità del concetto di *publicness* nei diversi contesti di piano, oltre alle potenzialità dell'IA generativa come strumento analitico unitamente alle implicazioni e rischi del suo impiego come strumento creativo.

5 | Conclusioni

La sperimentazione condotta ha permesso, nelle more dell'esiguità dei casi considerati, di trarre le prime conclusioni sull'uso di modelli di LLM in ambito pianificatorio. Innanzitutto, i modelli di LLM, soprattutto quelli con specifiche applicazioni disciplinari, si basano su un'accurata preparazione dei dati, che non può prescindere dagli apparati teorico/disciplinari del dominio di riferimento e dalle loro formalizzazioni in standard semantici (vocabolari, ontologie, ecc.). I futuri sviluppi prevedono infatti, su questa base, di raffinare la procedura di *embedding*, per migliorare le capacità di interazione dell'AI nel contesto della pianificazione.

Inoltre, se la scelta (dichiaratamente di comodo) di utilizzare strumenti di pianificazione regionale ha consentito l'analisi di *corpus* autonomi e abbastanza stabili nel tempo, questo aspetto non è facilmente ottenibile con la pianificazione di livello sotto-ordinato, dato il riferimento e le relazioni con la strumentazione sovraordinata e di settore, oltre che il collegamento a molte varianti di piano, che ne alterano i contenuti nel tempo e ne aumentano la dinamicità e temporalità dei contenuti. Sarebbe necessario estendere il *corpus* sia orizzontalmente (includendo i documenti di piano relativi alle regioni mancanti) sia verticalmente (connettendo piani ordinari e di settore), testando l'IA su altri livelli amministrativi.

In questo senso, un ulteriore limite da superare è l'eliminazione degli elaborati grafici e cartografici, che costituiscono una parte rilevante dei documenti di piano: per consentirne l'elaborazione, è necessario includere nell'architettura modelli di IA generativa multimodale.

Appendice

Tabella I | Prompt: Quali sono gli spazi pubblici indicati nella strumentazione urbanistica (nel piano)?

PTR_code	esplicito	implicito	città	spazi pubblici_TESTI
LIG	0	1	1	strade, piazze, parchi e altri luoghi comuni dove la gente si incontra e si muove nella città
VEN	0	0	1	la pianificazione urbana e la gestione dello spazio pubblico
LOM	0	1	0	Media e Alta Valtellina ... spazi pubblici o del patrimonio culturale/urbano
LAZ	0	1	1	l'ambito dello spazio pubblico come parte dell'amministrazione urbana e della pianificazione territoriale (Roma) ... standard estetici e architettonici per lo spazio pubblico ... piazze, parchi, scuole
CAM	0	1	0	spazi destinati ad attrezzature collettive ... Zone verdi (del tipo F) destinate a verde pubblico spazi regolamentati dal D.M. 2/04/1968, n. 1444, art. 3, 4 e 5, che definisce gli elementi dell'area pubblica.
	0	4	3	

Tabella II | Prompt: Nel piano, si parla di spazi pubblici o di spazi/luoghi di proprietà pubblica e di uso pubblico o funzione pubblica, di destinazione d'uso pubblico o di pubblico interesse e/o disciplinati come "spazi pubblici" o di "natura pubblica"?

PTR_code	esplicito	implicito	città	spazi pubblici_TESTI
LIG	1	1	0	una destinazione specifica legata al servizio pubblico [NO Proprietà] ... Riquilibrare il territorio attraverso interventi patrimonio pubblico regionale ... Utilizzo di mezzi pubblici di trasporto
VEN	1	1	1	qualsiasi area o luogo aperto al pubblico, ... utilizzato da tutti per scopi

				diversi. Questi spazi sono di proprietà della municipalità comunale, dell'ente locale o regionale ... Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42. [Codice dei beni culturali e del paesaggio] «aree naturali protette o utilizzate dal pubblico per la ricreazione e lo svago» + TIPOLOGIA
LOM	1	1	1	Gestione della conoscenza ... politiche e agli obiettivi della Regione Lombardia per la gestione dei spazi pubblici e di natura pubblica, nonché per l'accessibilità e l'utilizzo dei servizi pubblici e di pubblica utilità + TIPOLOGIA + aree di proprietà pubblica utilizzate per scopi funzionali
LAZ	0	1	1	spazi residui della rete degli spazi pubblici pedonali ... tutela dei segni del patrimonio culturale e naturale che ancora permangono ... nodi paesaggistici ... spazi che sono di proprietà del comune o dell'amministrazione regionale e destinati ad uso pubblico
CAM	0	1	0	Spazi destinati al verde pubblico ... Spazi destinati alle attività ed attrezzature collettive ... Spazi pubblici (in generale) ... Natura pubblica ... articoli 3, 4 e 5 del D.M. 2/04/1968, n. 1444 ... parchi, piazze, biblioteche, stazioni ferroviari ... demanio regionale
	3	5	3	11

Tabella III | Prompt: Nel piano, si parla di spazi pubblici o di spazi/luoghi accessibili al pubblico o di accessibilità?

PTR_code	esplicito	implicito	città	spazi pubblici_TESTI
LIG	0	1	1	gli spazi pubblici o le aree accessibili al pubblico siano importanti per la creazione di poli di servizi pubblici ... Piano dei Servizi e delle Infrastrutture (piazze, parchi o aree di riunioni, ... infrastrutture pubbliche come stazioni ferroviarie, aeroporti o stazioni dei trasporti pubblici)
VEN	0	1	0	conservazione dell'ambiente, la protezione delle aree naturali e la promozione della turismo sostenibile. i temi di spazi pubblici o di accessibilità ... aree naturali come le lagune litoranee di Venezia, Caorle e del Delta del Po
LOM	0	1	0	trasporto pubblico locale nel bacino del fiume Lambro (Milano, Monza, Lodi e Pavia) ... Piano Regionale della Mobilità Ciclistica dell'Lombardia ... mobilità dolce ... biciclette negli spazi pubblici ... Il Programma dei servizi di trasporto pubblico locale
LAZ	0	1	0	valorizzazione del paesaggio ... accessibilità pedonale ... spazi aperti urbani
CAM	0	1	1	uso urbano e le condizioni di diritto per l'accessibilità... verde pubblico (tipologia F) e i sistemi di trasporto pubblico (ferroviario regionale)
	0	5	2	7

Tabella IV | Prompt: Nel piano, si parla di gestione, manutenzione e/o programmazione di interventi per spazi pubblici o spazi/luoghi accessibili al pubblico o spazi di grande accessibilità?

PTR_code	esplicito	implicito	città	spazi pubblici_TESTI
LIG	0	1	0	il Piano dei Servizi e delle Infrastrutture prevede l'importanza di creare spazi pubblici e luoghi centrali che siano: Permeabili e porosi, Pedonali, Zona a traffico limitato, Centri, Centro storico, Aree accessibili al pubblico, Verdi (con area verde dedicata), Attrezzate senza barriere o caratterizzate da una grande connettivi
VEN	0	1	1	Spazi pubblici permeabili, porosi, pedonali, Zona a traffico limitato, Centro e centro storico, Aree accessibili al pubblico, verdi e attrezzate senza barriere o caratterizzate da una grande connettività e accessibilità ... lo sviluppo del territorio in modo equilibrato e sostenibile
LOM	1	1	1	Comuni della Media e Alta Valtellina, in particolare Agata, Vervio, Mazzo di Valtellina, Grosotto, Grosio, Sondalo, Valdisotto, Valfurva, Bormio, Valdidentro e Livigno ... sviluppo territoriale della Media e Alta Valtellina, congiungendo la valorizzazione del patrimonio ... diversi tipi di spazi pubblici o luoghi centrali come: Spazi pubblici, Centro storico, Centri, Zona a traffico limitato, Aree accessibili al pubblico, Verde Attrezzate senza barriere
LAZ	0	1	1	Diversificazione del traffico veicolare e quello pedonale ... ambiente urbano più inclusivo per tutti (abbattimento delle barriere architettoniche), ... spazi pubblici, parchi e aree verdi, nonché la presenza di attrezzature come scale mobili, rampine e altri elementi di accessibilità
CAM	0	1	0	spazi pubblici e centrali ... accessibilità a questi spazi per persone con disabilità ... Zona a traffico limitato, Centro storico, Aree accessibili al pubblico, Spazi verde, Attrezzature senza barriere o caratterizzate da una grande connettività ... i requisiti prestazionali, come ad esempio: Accessibilità per persone con disabilità, Connessione elettrica e idrica, Facilità di accesso per i pedoni
	1	5	3	9

Tabella V | Prompt: Nel piano, si parla di spazi pubblici o di spazi/luoghi centrali, permeabili, porosi, pedonali, Zona a traffico limitato, centro, centro storico, aree accessibili al pubblico, verdi, attrezzate senza barriere o caratterizzate da una grande connettività, accessibilità?

PTR_code	esplicito	implicito	città	spazi pubblici_TESTI
LIG	0	1	0	il Piano dei Servizi e delle Infrastrutture prevede l'importanza di creare spazi pubblici e luoghi centrali che siano: Permeabili e porosi, Pedonali, Zona a traffico limitato, Centri, Centro storico, Aree accessibili al pubblico, Verdi (con area verde dedicata), Attrezzate senza barriere o caratterizzate da una grande connettivi
VEN	0	1	1	Spazi pubblici permeabili, porosi, pedonali, Zona a traffico limitato, Centro e centro storico, Aree accessibili al pubblico, verdi e attrezzate senza barriere o caratterizzate da una grande connettività e accessibilità ... lo sviluppo del territorio in modo equilibrato e sostenibile

LOM	1	1	1	Comuni della Media e Alta Valtellina, in particolare Agata, Vervio, Mazzo di Valtellina, Grosotto, Grosio, Sondalo, Valdisotto, Valfurva, Bormio, Valdidentro e Livigno ... sviluppo territoriale della Media e Alta Valtellina, congiungendo la valorizzazione del patrimonio ... diversi tipi di spazi pubblici o luoghi centrali come: Spazi pubblici, Centro storico, Centri, Zona a traffico limitato, Aree accessibili al pubblico, Verde Attrezzate senza barriere
LAZ	0	1	1	Diversificazione del traffico veicolare e quello pedonale ... ambiente urbano più inclusivo per tutti (abbattimento delle barriere architettoniche), ... spazi pubblici, parchi e aree verdi, nonché la presenza di attrezzature come scale mobili, rampine e altri elementi di accessibilità
CAM	0	1	0	spazi pubblici e centrali ... accessibilità a questi spazi per persone con disabilità ... Zona a traffico limitato, Centro storico, Aree accessibili al pubblico, Spazi verde, Attrezzature senza barriere o caratterizzate da una grande connettività ... i requisiti prestazionali, come ad esempio: Accessibilità per persone con disabilità, Connessione elettrica e idrica, Facilità di accesso per i pedoni
	1	5	3	9

Tabella VI | Prompt: Nel piano, si parla di spazi pubblici o di spazi/luoghi/aree accessibili al pubblico o caratterizzate da grande inclusione, socialità, collettività, benessere sociale, riqualificazione, rigenerazione, partecipazione o da progetti di innovazione sociale?

PTR_code	esplicito	implicito	città	spazi pubblici_TESTI
LIG	1	1	0	Piano dei Servizi e delle Infrastrutture ... politiche di inclusione sociale. ... per Piazze e piazzette pubbliche, Parco e giardini pubblici, Arene e aree di svago, Biblioteche e centri culturali, Musei e gallerie d'arte, Area di attività commerciali e servizi pubblici ... per un tessuto urbano più vivace, più inclusivo e più partecipativo, dove le persone possano vivere, lavorare e interagire in un ambiente che valorizzi la socialità, la collettività e il benessere sociale.
VEN	1	1	0	spazi pubblici e le aree accessibili al pubblico in quanto "bene fondante" per la storia e il paesaggio veneto ... riqualificazione e rigenerazione dei luoghi pubblici ... la conciliazione tra interessi diversi, ... delle associazioni economiche e sociali, degli enti pubblici territoriali, delle amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, dei gestori dei servizi pubblici e di uso pubblico, con l'obiettivo di creare spazi che siano accessibili ed inclusivi per tutti ... promuovere progetti di innovazione sociale e di riqualificazione dei luoghi pubblici, per favorire partecipazione e inclusione delle comunità locali
LOM	1	1	1	Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione urbana, Valorizzazione dell'attrattività e competitività territoriale (valorizzazione delle identità culturali e potenzialità turistiche), Sostenibilità di servizi e mobilità ... in relazione a spazi pubblici, aree accessibili al pubblico e sicuri o caratterizzate da grande inclusione, socialità, collettività, benessere sociale, riqualificazione e rigenerazione ... partecipazione e progetti di innovazione sociale.

LAZ	1	1	1	spazi pubblici e pedonali ... spazi residui della rete degli spazi pubblici pedonali, nuove funzioni e servizi pubblici in questi spazi, tutelando i segni del patrimonio culturale e naturale che ancora permangono ... promozione dello spazio pubblico, della socialità e del benessere sociale, come anche riqualificazione e rigenerazione degli spazi urbani ... progetti di innovazione sociale e di riqualificazione urbana, finalizzati a migliorare la qualità della vita dei cittadini
CAM	1	1	1	politica del verde pubblico ... sistema ferroviario regionale ... lavorando per riqualificare e migliorare l'accessibilità dei spazi pubblici e delle aree accessibili al pubblico ... parcheggi ferroviari progettati per essere più accessibili e sicuri per gli utenti ... anche per le esigenze di disabilità ... integrazione con il territorio e la società
	5	5	3	13

Riferimenti bibliografici

- Benn S., Gaus, G. (1983), *Public and Private in Social Life*, Croom Helm, London.
- Brenner N., Theodore N. (eds., 2004), *Spaces of Neoliberalism. Urban Restructuring in North America and Western Europe*, Blackwell, Oxford.
- Briffault R. (1999), "Government of our time: business improvement districts and urban governance", in *Columbia Law Review*, no. 99, vol. 2, pp. 365.
- Carmona M. (2010), "Contemporary public space, part one: classification", in *Journal of Urban Design*, no. 15, vol. 2, pp. 265-281.
- Davis M. (2006), *City of Quartz: Excavating the Future in Los Angeles*, Pimlico, London.
- Ellickson R.C. (1996), "Controlling chronic misconduct in city spaces: of panhandlers, skid rows and public space zoning", in *Yale Law Review*, no. 105, vol. 5, pp. 1165-1248.
- Featherstone M. (2000), "The Flaneur, the city and the virtual public realm", in *Urban Studies*, no. 35, voll. 5/6, pp. 909-925.
- Feng J., Du Y., Liu T., Guo S., Lin Y., Li Y. (2024), "Citygpt: Empowering urban spatial cognition of large language models", in *arXiv preprint arXiv:2406.13948*.
- Florida R. (2003), *L'ascesa della nuova Classe Creativa*, Mondadori, Milano.
- Florida R. (2005), *The flight of the creative class: the new global competition for talent*, HarperBusiness, New York.
- Flusty S. (2001), "The banality of interdiction: surveillance, control and the displacement of diversity", in *International Journal of Urban & Regional Research*, no. 25, vol. 3, pp. 658-664.
- Harvey D. (1989), "From managerialism to entrepreneurialism: the transformation of urban governance in late capitalism", in *Geografiska Annaler*, no. 71, vol. B, pp. 3-17.
- Harvey D. (2007), *Spaces of Hope*, Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Iveson K. (2007), *Publics and the City*, Blackwell, Oxford.
- Jakubik J., Roy S., Phillips C.E., Fraccaro P., Godwin D., Zadrozny B., Szwarcman D., Gomes C., Nyirjesy G., Edwards B., Kimura D., Simumba N., Chu L., Mukkavilli S.K., Lambhate D., Das K., Bangalore R., Oliveira D., Muszynski M., Ankur K., Ramasubramanian M., Gurung I., Khallaghi S., Li H., Cecil M., Ahmadi M., Kordi F., Alemohammad H., Maskey M., Ganti R., Weldemariam K., Ramachandran, R. (2023), *Foundation models for generalist geospatial artificial intelligence*, in *arXiv preprint arXiv:2310.18660*.
- Kohn M. (2004), *Brave New Neighbourhoods: The Privatisation of Public Space*, Routledge, London.
- Lefebvre H. (1974, translation 1991), *The Production of Space*, Blackwell, Oxford.
- Loukaitou-Sideris A., Banerjee T. (1998), *Urban Design Downtown: Poetics and Politics of Form*, University of California Press, Berkeley, CA.
- Low S., Smith N. (eds., 2006), *The Politics of Public Space*, Routledge, London.
- MacLeod G. (2004), "From urban entrepreneurialism to a 'revanchist city'? On the spatial injustices of Glasgow's renaissance", in Brenner N., Theodore N. (a cura di), *Spaces of Neo-liberalism: Urban Restructuring in North America and Western Europe*, Blackwell, Oxford, pp. 254-276.
- Madanipour A. (1999), "Why are the design and development of public spaces significant for cities?", in *Environment & Planning B: Planning & Design*, no. 26, pp. 879-891.

- Madanipour A. (2003), *Public and Private Spaces of the City*, Routledge, London.
- Madanipour A. (ed., 2010), *Whose Public Space? International Case Studies in Urban Design and Development*, Routledge, London.
- Mensch J. (2007), "Public space", in *Continental Philosophy Review*, no. 40, pp. 31-47.
- Mitchell D. (1995), "The end of public space? People's park, definitions of the public, and democracy", in *Annals of the Association of American Geographers*, no. 85, vol. 1, pp. 108-133.
- Mitchell D. (2003), *The Right to the City: Social justice and the Fight for Public Space*, Guilford Press, New York.
- Nemeth J., Schmidt S. (2010), "How public is public space? Modelling publicness and measuring management in public and private spaces", in *Environment & Planning: Planning & Design*, forthcoming.
- Paddison R., Sharp J. (2007), "Questioning the end of public space: reclaiming control of local banal spaces", in *Scottish Geographical Journal*, no. 123, vol. 2, pp. 87-106.
- Putnam R. (2000), *Bowling Alone: The Collapse and Revival of the American Community*, Simon & Schuster, New York.
- Qian T., Chen J., Zhuo L., Jiao Y., Jiang Y.G. (2024), "Nuscenes-qa: A multi-modal visual question answering benchmark for autonomous driving scenario", in *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, no. 5, vol. 38, pp. 4542-4550.
- Sandercock L. (1998), *Towards Cosmopolis: Planning for Multicultural Cities*, John Wiley, Chichester.
- Sandercock L., Dovey K.G. (2002), "Pleasure, politics and the 'public interest': Melbourne's riverscape revitalization", in *Journal of the American Planning Association*, no. 68, vol. 2, pp. 151-164.
- Scott A.J. (2006). "Creative cities: conceptual issues and policy questions", in *Journal of Urban Affairs*, no. 1, vol. 28, Number 1, pp. 1-17.
- Sennett R. (1977), *The Fall of Public Man*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Sennett R. (1990), *The Conscience of the Eye: The Design and Social Life of Cities*, Faber & Faber, London.
- Sima C., Renz K., Chitta K., Chen L., Zhang H., Xie C., Beißwenger J., Luo P., Geiger A., Li H. (2024), "Drivelm: Driving with graph visual question answering", in *European Conference on Computer Vision*, Springer, Berlino, pp. 256-274.
- Sorkin M. (a cura di, 1992), *Variations on a Theme Park: The New American City and the End of Public Space*, Hill & Wang, New York.
- Varna G., Tiesdell S. (2010), "Assessing the publicness of public space: The star model of publicness", in *Journal of urban design*, no. 15, vol. 4, pp. 575-598.
- Wang P., Wei X., Hu F., Han W. (2024), "Transgpt: Multi-modal generative pre-trained transformer for transportation", in *2024 international conference on computational linguistics and Natural Language processing (CLNLP) IEEE*, pp. 96-100.
- Young I.M. (1990), *Justice and the Politics of Difference*, University Press, Princeton.
- Young I.M. (2000), *Inclusion and Democracy*, Oxford University Press, Oxford.
- Zhang W., Cai M., Zhang T., Zhuang Y., Mao X. (2024b), "Earthgpt: A universal multi-modal large language model for multi-sensor image comprehension in remote sensing domain", in *arXiv preprint arXiv:2401.16822*.
- Zhang S., Fu D., Liang W., Zhang Z., Yu B., Cai P., Yao B. (2024), "Trafficgpt: Viewing, processing and interacting with traffic foundation models", in *Transport Policy*, no. 150, pp. 95-105.
- Zhu H., Zhang W., Huang N., Li B., Niu L., Fan Z., Lun T., Tao Y., Su J., Gong Z., Fang C., Liu, X. (2024), "PlanGPT: Enhancing urban planning with tailored language model and efficient retrieval", in *arXiv preprint arXiv:2402.19273*.
- Zhu H., Su J., Chen M., Wang W., Deng Y., Chen G., Zhang W. (2025), "PlanGPT-VL: Enhancing Urban Planning with Domain-Specific Vision-Language Models", in *arXiv preprint arXiv:2505.14481*.
- Zukin S. (2000), "Whose culture? Whose city?", in LeGates R., Stout F. (eds.), *The City Reader*, Routledge, London.

Copyright

Tutte le figure e le tabelle presenti nel paper sono state prodotte dagli autori e sono, quindi, copyright degli autori stessi.

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti
ISBN 978-88-99237-94-3
Volume pubblicato digitalmente nel mese di giugno 2026
Pubblicazione disponibile su www.planum.net |
Planum Publisher | Roma-Milano

