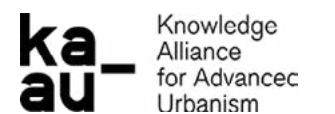


MEETING KAAU

**Advanced Urbanism:
new ways for Design**

Monday 24|09|18



MEETING KAAU

Advanced Urbanism: new ways for Design

Monday 24|09|18

Outcomes Considerations

MEETING KAAU PROGRAM	p. 8	"KAAU MEETING ADVANCED URBANISM"	p.36
KAAU TALKS report Table 1 - 2	p. 14	Luis Faccon, IN-ATLAS	
ADVANCED URBANISM UNIGE APPROACHES	p. 16	"MCRIT APPROACH"	p.40
GicLab team		Maria Teresa Guevara, MCRIT	
"KAAU WORKSHOP SYMPOSIUM UNIGE BALANCE"	p.20	GRUPPO GIOVANI RIUNITI PRESENTATION	p.44
Manuel Gausa, UNIGE		Nicola Canessa, UNIGE	
"DESIGNING FOR SOCIAL INNOVATION AND ADVANCED URBANISM"	p.24	RELI(G)ENCE IN THE SMART CITY	p.48
Raffaella Fagnoni, UNIGE		Alessandro Delucchi, DARTS	
"NEW WAYS FOR DESIGN"	p.28	ADD CONTRIBUTES	p. 52
Elodie Nourigat, Johan Laure, ENSAM		pecha kucha abstracts	
"KAAU RESEARCH"	p.32	Outcomes Considerations	p. 70
Chiara Farinea, Federica Cicccone, IAAC		Manuel Gausa	
		credits	p.80

Metropoles du Sud

Chrome File Edit View History Bookmarks People Window Help

WORKSHOP: Asking To Adv... x KAAU_Lesson_the renewal of... x Final report KAAU ck - Googl... x M Inbox (4,448) - chiara.farinea... x New Tab

Not Secure ka-au.net/workshop-asking-to-advanced-urbanism-beziers/

contact User Login

ka-au Knowledge Alliance for Advanced Urbanism

Activities Resources Teacher Support Deliverables Network About

Symposiums Workshops Summer Schools Events Evaluation

Syllabus_UNIGE WORKSHOP: Asking To Advanced Urbanism - Beziers

Blog

13/14.10.2017
Lézigno, Béziers
France

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

ka-au Knowledge Alliance for Advanced Urbanism

Recent Posts

- Creative Heritage
- Building a Circular Future
- The Future of Urbanity
- Sarah Williams
- Mohsen Mostafavi

Recent Comments

MacBook Air

24.9.2018

h 9.30 / 19.30

Ordine degli Architetti Genova

Piazza di S. Matteo 18, Genova

MEETING KAAU

Advanced
Urbanism:
new ways
for Design

Workshop/Symposium

ka-
au

MEETING KAAU PROGRAM Advanced Urbanism: new ways for Design

- 9:30-10:30 **KAAU MEMBER STEERING COMMITTEE**
- 10:30-11:15 **INSTITUTIONAL OPENING**
Paolo Raffetto, Ordine degli Architetti di Genova
Manuel Gausa, dAD-ADD, Unige
- 11:15-13:30 **KAAU TALKS**
Table 1
chair: Carmen Andriani, Unige
IAAC | In-Atas | Mcrit | Darts | Urban Next
- Table 2**
chair: Raffaella Fagnoni, Unige
ENSAM | USP | Santa&Cole | Technilum | Champ Libre
- 13:30-15:00 *Lunch Break*
- 15:00-16:00 **INTRODUCTION KAAU**
chair: Nicola Canessa
Chiara Farinea, IAAC
Elodie Nourigat, ENSAM
Manuel Gausa, Unige
- 16:00-17:00 **ROUND TABLE**
chair: Nicola Canessa
GGR - Gruppo Giovani Riuniti
La città del futuro
- 17:00-18:30 **ADD PECHA KUCHA**
chair: Raffaella Fagnoni
Advanced Urbanism PhD
- 18:30-19:30 **DISCUSSION**
chair: Carmen Andriani
Add + KaaU members + Participants

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

ka-
au Knowledge
Alliance
for Advanced
Urbanism



ka-au.net

MEETING KAAU

**Advanced Urbanism:
new ways for Design**

Monday 24|09|18



24.9.2018

h 9.30 / 19.30

Ordine degli Architetti Genova
Piazza di S. Matteo 18, Genova

MEETING KAAU

Advanced
Urbanism:
new ways
for Design

Workshop/Symposium



- Landmark / Commemorative
- repeat
- open type of car
Banque
non
dot
loc
net
tar

KAUU TALKS

Table 1 - 2

Monday 24|09|18

24.9.2018

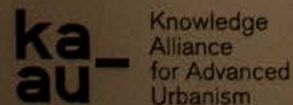
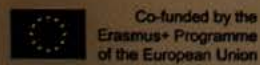
h 9.30 / 19.30

Ordine degli Architetti Genova
Piazza di S. Matteo 18, Genova

**MEETING
KAAU**

**Advanced
Urbanism:
new ways
for Design**

Workshop/Symposium



ADVANCED URBANISM

UNIGE APPROACHES

MANUEL GAUSA, NICOLA CANESSA, ALESSIA RONCO MILANACCIO,
MATILDE PITANTI, GIORGIA TUCCI, FRANCESCA VERCELLINO

If we understand the new dynamics associated to a new Advanced Urbanism– in relation with the challenges of a new informational era –and the capacity, in this one, to multiply the interactions between conditions and information(s)– we need to understand in what terms we define “information”, not only such a data-parameter or a data-indicator but as a more extended concept associated with other assimilated keywords (programs, solicitations, messages, patterns, identities, matters, cultures, types, behaviours, senses, networks, natures, morphologies and metabolic contexts) able to be combined in (and from) new –and more– open, flexible and resilient (urban) systems.

A new urbanism linked with a new urban intelligence understood as a new relational (and informational) capacity (reactive, responsive and strategic) able to process together urban data and visions in a new integrative and qualitative way: not only a multi-tool-urbanism linked with the new technologies (Smart) but an Empathic Urbanism associate to new analytic and synthetic (in contemporary) and multiscalar researches in the fields of the urban prospection, the innovative expression (and representation), the environmental scope, the social integration and the citizens convivial relationships and bottom-up and networked processes, and, in particular, the capacity to launch new strategic and integrative gazes (and methodologies). In this sense, the innovative input of this new methodological urban be based in 3 lines of action, diverse but interconnected that are opening the door not only to different changes of but also to new frameworks, instrumental tools applications outputs:

A– Digital (& data-processing) innovation (PROCESSES & RECORDS)
Changes of paradigms: from fixed representations to dynamic and evolutionary maps
Frameworks: digital technologies and dynamic open-processes
Tools: digital software – multilayer & informational processes
Outputs > real-time open-processes > data-visualisation, data-orientation, data-applications

B– Environmental (& eco-systemic) innovation (NETWORKS & SYSTEMS)
Changes of paradigms: from land-uses planning to land-networked strategies
Frameworks: complex structures and integrative networked-systems
Tools: multilayer informational programs & matrixes– relational & responsive territorial structures
Outputs > strategic scenarios > operational systems, strategic concepts

C– Social (& bottom-up creating) innovation (ACTIONS, OPERATIONS, IMAGINARIES)
Changes of paradigms: from participation to co-production
Frameworks: social sharing dynamics and new collective behaviours
Tools: relational structures – interactive experiences > active public & spatial devices and/or connected use(r)s
Outputs > collective actions > interactive interfaces, relational programs & imaginaries

24.9.2018
h 9.30 / 19.30
Ordine degli Architetti Genova
Piazza di S. Matteo 18, Genova

**MEETING
KAAU**
Advanced
Urbanism:
new ways
for Design

Workshop/Symposium

ka
au
ENSAM
ad
MERIT
GPR

8702.8.22
08.07 / 08.08
08.07 / 08.08

Advanced
Urbanism:
new ways
for Design

MEETING
KAAU

24.9.2018
h 9.30 / 19.30
Ordine degli Architetti Genova
Piazza di S. Matteo 18, Genova

**MEETING
KAAU**
Advanced
Urbanism:
new ways
for Design

Workshop/Symposium

ka
au
ENSAM
ad
MERIT
GPR

8702.8.22
08.07 / 08.08
08.07 / 08.08

Advanced
Urbanism:
new ways
for Design

MEETING
KAAU

24.9.2018
h 9.30 / 19.30

**MEETING
KAAU**
Advanced
Urbanism:
new ways
for Design

Workshop/Symposium

ka
au
ENSAM
ad
MERIT
GPR

8702.8.22
08.07 / 08.08
08.07 / 08.08

Advanced
Urbanism:
new ways
for Design

MEETING
KAAU



Inter-actant people, interactive interfaces, FAV May 2018

KAAU WORKSHOP– SYMPOSIUM “UNIGE BALANCE”

MANUEL GAUSA, UNIGE

The last few decades have confirmed the evidence of a spectacular change of scale (and paradigms) in the definition of our spaces of community and sociability –of our own habitats– linked to the accelerated increase in mobility and long-distance communication, the delocalization of exchanges, and the technological and material capacity of transformation of our environment. But connected, too, with the digital revolution and the complex processing of information. A global process connected, in fact, with the rising capacity to combine overlapped and simultaneous layers of interaction between information(s) in more complex, dynamic and diversified relational scenarios. The combination INTERACTION + INFORMATION constitutes the great space-cultural revolution of our time.



Inter-actant people, interactive interfaces. FAV May 2018



DESIGNING FOR SOCIAL INNOVATION AND ADVANCED URBANISM

RAFFAELLA FAGNONI, UNIGE

Design for social innovation refers to the social forms on which society is built, generates innovation, solutions based on new social forms and economic models and social changes with a view to sustainability. Design for social innovation is not a new discipline, it is simply one of the ways in which contemporary design manifests itself. New design spaces are emerging in response to people's needs, developing environments that nurture learning, creativity, and human potential. They are spaces not only for consuming but also for experiencing, adapting, making, and creating, and the challenge is building an organisational capability. These events generate relational spaces and are going beyond the boundaries of the project's disciplinary categories_ urbanism, architecture, design, landscape_ where, more than the dimensional scale, the process counts.



KAAU TALKS

**DESIGNING FOR SOCIAL
INNOVATION AND
ADVANCED URBANISM**

Raffaella Fagnoni

24.9.2018

h 9.30 / 19.30

Ordine degli Architetti Genova
Piazza di S. Matteo 18, Genova

**MEETING
KAAU**

**Advanced
Urbanism:
new ways
for Design**

Workshop/Symposium



ADVANCED URBANISM NEW WAYS FOR DESIGN

ELODIE NOURIGAT - JOHAN LAURE, ENSAM

The School of Architecture of Montpellier and, through it, the study field South Metropolises aim to work on architecture and urban projects starting from a specific entrance point which is the question of the local vector of urban development. This strategic methodology deals with a continuous awakening of the cultural heritage allied with the integration of paradigms such as smart cities and ITC integration in cities. So the main topics are temporality with the inherent purpose of thinking slow urbanism; governance addressed to citizens, politics and community; the heritage with linking the existing city with the future; healthy for a better quality of life; advanced urbanism with connecting places humans and information.



KAU RESEARCH

CHIARA FARINEA - FEDERICA CICCIONE, IAAC

European cities are becoming living laboratories where industries carry on pilot projects to experiment on new devices, sensors, online information and communication systems. The involvement of universities and research centres in this process is still limited. To promote the innovative knowledge that emerging technologies require, our knowledge alliance for advanced urbanism (kaau) has these objectives: create a network of companies and HEIs in the field of urban planning; develop new, innovative and multidisciplinary approach to teaching and learning urban planning & design; stimulate entrepreneurship and entrepreneurial skills of higher education teaching staff and improve job prospects for students; maintain and further extend KAAU consortium to other european universities and companies.

KAAU with a 36 months plan, provided an innovative platform for the development of new educational and training programme.

ka-
au- Knowledge Alliance for Advanced Urbanism


IAAC ACTIVITIES
Responsive Cities Symposium



SWING TIME - HOEWELER+YOON

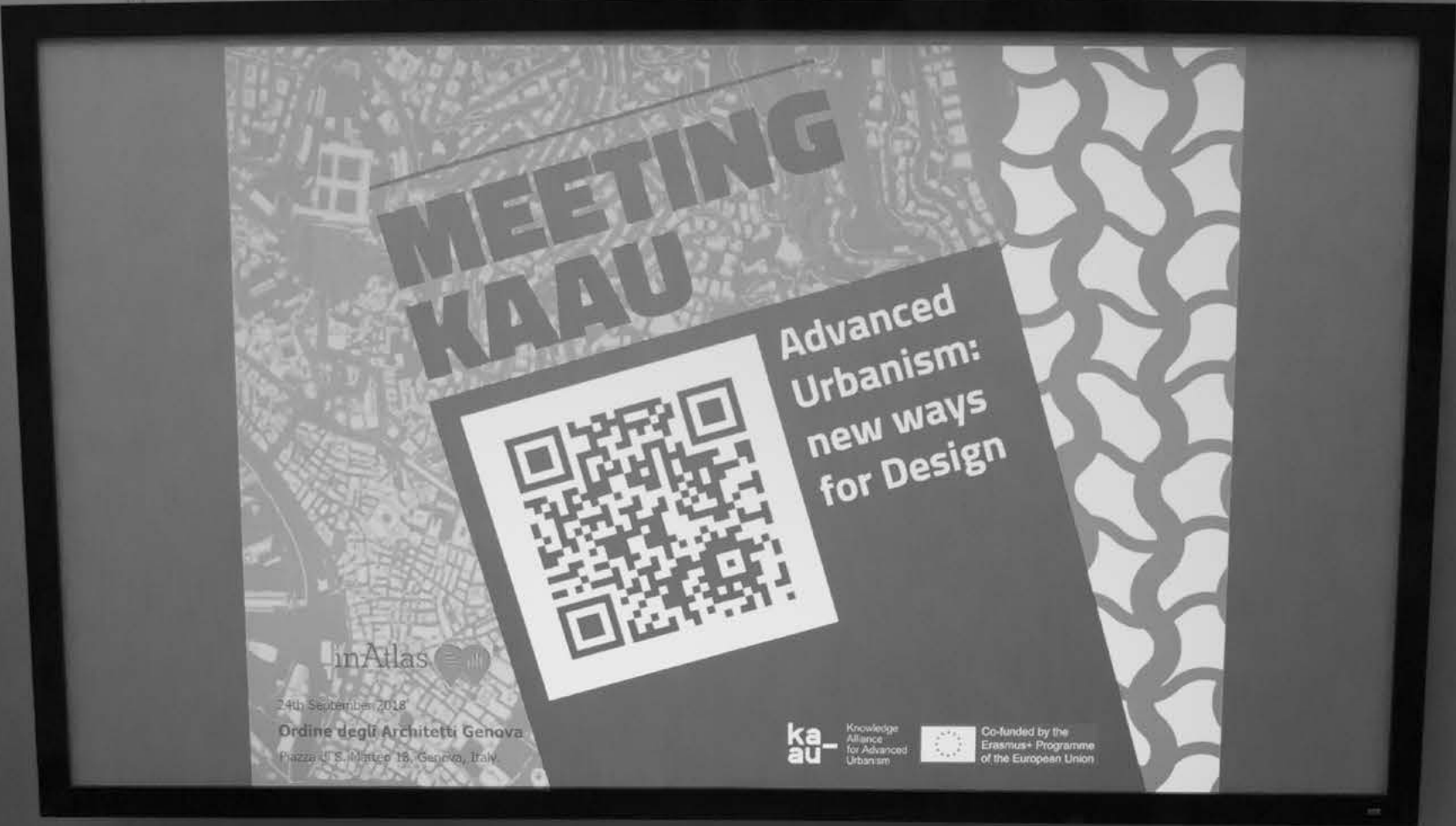
Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union





KAUU MEETING
ADVANCED URBANISM
LUIS FALCON, IN-ATLAS

InAtlas is a Big Data and Location Analytics company that offers strategic business solutions. It has created a proper technology that increases the speed of geospatial data processing. Since 2010, it has designed and developed customized tools for private companies like Heineken, Northgate, Prisa Radio, Informa D&B, among others; and public governments like those of Barcelona City or Santa Cruz de Tenerife City. One of their most interesting studies is about the analysis of Airbnb data. They observed, for example, the residential distribution of the city space and - by means of the tweets on Twitter - the correlations between events and inhabitants, how it was done by analyzing the city of Barcelona.





MCRIT APPROACH

MARIA TERESA GUEVARA, MCRIT

Mcrit was founded in 1988 by engineers from the Technical University of Catalonia, who were interested in the evaluation of investments and public policies . Currently it is a multidisciplinary team of engineers, economists, environmentalists, geographers, designers and computer engineers working in spatial development and strategic planning, for public institutions and the private sector at local and international level.

With a strong background on research and innovation it participates in the European Research Programs, developing advanced geography and information modeling systems to support mobility demand studies, at the continental or local level, for different demand segments. It has worked for public and private transportation systems and for every kind of transport: road, rail, air or sea. Their research is always implemented by collaborations with the new generation of architects, urban planners and designers in order to be always updated from the point of view of the issues, topics and the methodology.





GRUPPO GIOVANI RIUNITI PRESENTATION

NICOLA CANESSA, UNIGE

Nicola Canessa is an architect and research doctor in architecture, president of PDA Giovani Architetti and coordinator in 2014 of the GGR - Gruppo Giovani Riuniti: a spontaneous non-profit association, inspired by the principles of democracy, which brings together the different "youth groups" operating in the Genoese territory, as well as particular individuals deserving particular, in order to promote joint actions for the development of Genoa. The GGR aims to promote the cultural, economic and social events of Genoa like meetings and discussions about the issues of the city; the realization of projects that contribute to the re-launch of the Ligurian capital; promoting moments of dialogue with institutions, businesses and other stakeholders.



RESILIENCE IN THE SMART CITY

Smart Rainfall System

A Decision Support System for a better response to hydrogeological emergencies, providing real-time rainfall monitoring and flood risk nowcasting by means of a network of IoT sensors analyzing the satellite TV signals received by common parabolic dishes.

Urban Flood Sensor

An element of urban furniture and IoT sensor with an embedded capability to detect and measure floods.



KAUU - UNIGE 3rd WORKSHOP - 09/24/2018

RELI(G)ENCE IN THE SMART CITY

ALESSANDRO DELUCCHI, DARTS

As a member of KAAU project, co-financed by Erasmus programme and European Union in collaboration with high education qualified institutes and international companies, Darts provides experiences and competences in the use of ICT for the development of Advanced Urbanism. Within this project Darts conducts studies and researches focusing on the identification of efficient approaches in advanced design of public spaces and the use of ICT to update citizen's services. Darts focuses on two main subjects:

1. Innovation of cultural tourism services to upgrade outdoor and indoor environments;
2. Smart design of the resilient cities for a better climate change adaptation and resilience of the urban areas affected by natural disasters and other intense weather events



**ADD
CONTRIBUTES
PECHA KUCHA**

SOGLIA, NATURA E POTENZIALE PAESAGGI E DISPOSITIVI LIMINARI TRA CITTÀ E PORTO

BEATRICE MORETTI



*Disegno di una porta per entrare nell'ombra nella serie Metafore
Ettore Sottsass, Aigua Brava, 1973*

Con l'opera *Disegno di una porta per entrare nell'ombra*, Ettore Sottsass ha esplorato la spazialità di confine. I modesti portali, fabbricati in legno, corda e foglie di palma e posti in una piana desertica esattamente sul bordo tra una zona di sole e una di ombra, generavano un campo intermedio, una soglia carica di qualità liminari che evocava attesa e trepidazione, ma soprattutto rendeva concreta la presenza di un'oltre suggerendo di poterlo raggiungere e sperimentare. In epoche relativamente recenti, i meccanismi del mondo antropizzato sono stati stravolti da dinamiche che, incidendo sulle forme spaziali, hanno contribuito a consolidare il tema dei bordi. Il fenomeno del *bordering*, infatti, è simultaneo e fortemente influenzato da quello della *globalization*, anche se il primo teorizza la 'moltiplicazione dei bordi' e l'altro propone invece un mondo 'senza limiti'. L'apertura del mercato economico e le nuove geografie conseguenti all'emergere del terrorismo globale, poi, hanno alterato la relazione tra politica e ideologie architettoniche, generando una spazialità inedita che si manifesta non più ai margini ma al centro dei territori.

Contemporaneamente la decomposizione dei confini disciplinari ha reso sempre più ricca la teoria dei bordi, ampliandone la terminologia e il campo di applicazione. In questa prospettiva, lo spazio di bordo si manifesta come il risultato formale di processi decisionali di tipo culturale, ma soprattutto di meccanismi del potere. Su questo Michel Foucault distingueva alcuni aspetti che più di altri ne influenzano la configurazione: sovranità, disciplina e sicurezza generano una frammentazione territoriale in cui il bordo funziona come fisica separazione ma anche come dispositivo per riconoscere la presenza di uno spazio altro al di là della barriera.

La proliferazione di termini conati per rappresentare la diversificazione dei bordi sembra confermare insieme ricchezza e disordine di questo tema. Bordo, confine, limite, margine ma anche barriera, frontiera o interfaccia, ognuno di questi termini allude più o meno allo stesso concetto di fondo: un elemento che si trova 'tra' altre cose, che divide, che sancisce la fine di una situazione o di uno status e l'inizio di un'altra, segna una decisa variazione strutturale. Estendendo il ragionamento è possibile affermare che si tratti di un qualcosa che separando connette (o, viceversa, che connettendo separa) e che produce intorno a sé una condizione, più concretamente un ambito su cui trasferisce i suoi caratteri genetici. In questo senso, è appropriato parlare di spazio di confine, ma ancor di più del confine come spazio per valutarne a pieno peso e entità (Zanini 2000). Il concetto contemporaneo di bordo ha dunque abbandonato la sua natura classica di oggetto divisore per assumere una nuova natura,

non solo più eterogenea ma soprattutto più estesa e dinamica. In questo contesto, è possibile (o forse doveroso) operare una ridefinizione terminologica, chiamando soglia il dispositivo liminare che congiunge territori intimi ma sintatticamente molto diversi. (Crotti 2000). Ciononostante, l'esplorazione sul campo riporta un quadro abbastanza diverso, specialmente in ambito di pianificazione territoriale in cui il tema dei confini è quasi inesistente o trattato in modo non specifico. Eppure in alcuni casi particolari, ad esempio quello dei confini che dividono città e porti, si rilevano caratteri unici che generano condizioni di potenziale sinergia localizzate lungo il bordo del demanio portuale.

La dimensione portuale presuppone da sempre una certa attitudine al cambiamento. A causa della incessanti evoluzioni tecnologiche e infrastrutturali e delle dinamiche marittimo-commerciali globali, struttura e sintassi della città portuale sono sovente chiamate a cicli di aggiornamento, *dismissione* e *riconversione*.

In questo complesso quadro, la commistione più evidente si condensa lungo i confini amministrativi: sebbene siano spesso percepiti come spazi di separazione e contesa, i paesaggi del bordo tra città e porto sono interfacce sensibili, dotate di potenzialità ricettive e opportunità di dialogo e scambio. Grazie agli studi della geografia marittima europea è possibile valutare l'evoluzione

assunte nei secoli dalle città portuali. Da questi schemi, si osserva poi la nascita di un bordo che insieme divide e connette il porto e la città.

L'idea di un'interfaccia che separa le aree urbane da quelle operative è un concetto che non sarebbe mai stato compreso in epoche antiche quando la città e il porto vivevano una dimensione di coesione spaziale e simbolica. È difatti in seguito all'espansione e specializzazione tecnologica dei porti che azioni esterne hanno mutato la natura della connessione tra città e porto, trasformando gli scali in enti autonomi e delineando il confine urbano-portuale come figura reale.

Il confine, o meglio la soglia tra città e porto, è un complesso sistema di meccanismi: un organismo liminare lungo il cui tracciato si concentra gran parte delle azioni di riorganizzazione del vasto patrimonio architettonico e industriale del porto. Considerarla come campo di speculazione, la trasforma in una soglia progettuale imponendo la ricerca di dispositivi di lettura e strumenti strategici idonei ad affinare le tecniche del suo trattamento.

CAMBIAMENTI CLIMATICI, GESTIONE IDRICA E NUOVI PARADIGMI PER IL PROGETTO URBANO

GUIDO EMILIO ROSSI



Flooded&Modernity, Havsteen 1 Mikkelsen.

Le città sono sensibili agli estremi climatici a causa della densità di popolazione, infrastrutture, attività economiche e patrimonio culturale e, di conseguenza, contribuiscono e al contempo sono vittime del cambiamento climatico. Le città giocano quindi un ruolo chiave nell'affrontare le preoccupazioni e i problemi ecologici a livello globale e al tempo stesso sono necessariamente chiamate a limitare la vulnerabilità del proprio territorio, intesa come misura dei potenziali danni che i cambiamenti climatici possono provocare e il grado di modifica che questi possono apportare al sistema.

Nell'ottica di mantenere il funzionamento delle sfere economiche, sociali e culturali ed evitare la necessità di riorganizzarsi a seguito degli impatti, un numero crescente di città ha intrapreso un percorso di trasformazione che implica la transizione verso stadi successivi di adattamento. Le città devono aumentare la propria resistenza, ossia la capacità a non essere perturbati dagli eventi, e raggiungere obiettivi di resilienza ossia, sinteticamente, l'abilità di un sistema di ritrovare condizioni stabili dopo un evento che ne altera l'equilibrio.

Le strategie attraverso le quali "adattarsi" alle nuove condizioni sono varie. Da un punto di vista evolutivo, John McNeil evidenzia due strategie di sviluppo dominanti: la strategia dello squalo che consiste nell'adattamento supremo alle circostanze esistenti e nel perseguire la specializzazione, che funziona bene per un po', ma solo se le circostanze sono stabili, e la strategia del ratto, considerata la migliore strategia di sopravvivenza a lungo termine in evoluzione biologica, che consiste nell'essere adattabili, nel ricercare diverse fonti di sussistenza e nel massimizzare la resilienza.

L'attitudine del grande squalo del 20mo secolo, assetato di risorse e capace di modificare le condizioni ambientali secondo i propri bisogni, ha determinato l'istituzione di una civiltà altamente specializzata basata sull'uso di combustibili fossili e producendo un "disordine ecologico permanente" e immergendoci nell'era dell'antropocene. L'emergenza della questione ambientale e la consapevolezza del limite delle risorse hanno portato a riflessioni che mettono in discussione

i principi e pratiche del moderno e post-moderno, quindi "ripensare i modi e le forme di sviluppo urbano". La transizione verso una città più sostenibile e resiliente coinvolge aspetti tecnici, sociali e spaziali della città e implica cambiamenti sistemici spesso definiti "socio-technical transition" in quanto comportano alterazioni nella configurazione generale dei trasporti, dell'energia e dei sistemi agroalimentari, della conformazione spaziale che coinvolgono tecnologia, politica, mercati, pratiche dei consumatori, infrastrutture, significati culturali e conoscenza scientifica. Le transizioni verso la sostenibilità sono quindi processi complessi e a lungo termine che comprendono più attori e coinvolgono necessariamente discipline diverse. Fra tutti i sistemi ambientali, l'acqua è quello nel quale i cambiamenti climatici sono manifesti in maniera maggiormente drammatica e incisiva. La gestione dell'acqua in ambito urbano è uno degli elementi principali nel percorso di transizione verso una maggiore resilienza.

La mia ricerca mira a indagare i processi e le pratiche per la gestione sostenibile dell'acqua in ambito urbano analizzate attraverso l'approccio multi level perspective (MLP), al fine di evidenziare i fattori che contribuiscono alla transizione verso la sostenibilità e di conseguenza le trasformazioni fisiche che essi generano. Il confronto tra le analisi dei casi studio è volto a valutare quali processi, strategie, migliori pratiche sono state implementate e individuare le modalità attraverso le quali le emergenze ambientali derivate dai cambiamenti climatici possano offrire opportunità per un rinnovato progetto della città e del territorio, capace di strutturarsi in modo diverso.

IL SETTORE DELLE COSTRUZIONI E L'INDUSTRIA 4.0

CLARA VITE



Convair Model 118 ConvAirCar - Hall Flying Automobile, 1947

Nell'Agenda 2030 ritroviamo il concetto di sviluppo sostenibile, poiché viene rinnovato l'impegno a "proteggere il pianeta dal degrado ... gestendo in modo sostenibile le sue risorse naturali e intervenendo con urgenza sui cambiamenti climatici, in modo che possa supportare i bisogni delle generazioni presenti e future".

Gli impatti dei cambiamenti climatici stanno seriamente compromettendo la sopravvivenza di molte società e dei sistemi biologici del nostro pianeta. I cambiamenti climatici sono pertanto uno dei mega trend del nostro tempo e a tutti i settori è richiesto di dare il proprio contributo per mitigarne gli effetti. Il settore delle costruzioni può dare un apporto importante in questa sfida poiché anche rilevanti sono le sue diverse implicazioni. Ad esso è sempre più richiesto un approccio che tenga conto delle ricadute sull'ambiente, dalla fase di progettazione a quella di demolizione/riciclo.

Parallelamente, il settore delle costruzioni si sta confrontando con un'altra importante sfida del nostro tempo, ovvero quella di entrare nell'era della digitalizzazione, con un rapido allineamento ai principi dell'industria 4.0. È un'occasione di crescita, innovazione e rinnovamento per l'ambito delle costruzioni, da sempre protagonista di "innovazioni ritardate" rispetto ad altri campi di attività umane.

La digitalizzazione è solo all'inizio, ma vista l'influenza e la dimensione di questo settore, anche piccoli miglioramenti si tradurranno in sostanziali benefici per le aziende e per la società. L'innovazione tecnologica cambierà radicalmente l'edilizia consentendo alle aziende di aumentare la produttività, gestire la complessità, ottimizzare i tempi e migliorare la sicurezza e la qualità delle costruzioni.

Le nuove tecnologie sono molteplici e sono applicabili a tutte le fasi del processo edilizio: dalla pianificazione, progettazione e costruzione sino all'uso e manutenzione. Ad esempio, la digitalizzazione porterà: all'utilizzo di sistemi connessi a sensori integrati nelle nostre costruzioni, che permetteranno di realizzare un monitoraggio in tempo reale di qualsiasi parte dell'edificio; all'utilizzo di droni che porteranno notevoli progressi nelle tecniche di rilievo digitale; all'utilizzo della stampa 3D su grande scala permettendo la realizzazione di opere in calcestruzzo stampate o di interi edifici.

Il cuore di tutte le innovazioni tecnologiche del settore delle costruzioni è individuato nel Building Infor-

mation Modeling (BIM), un sistema centrale in grado di integrare tutte le informazioni derivanti dai sottosistemi e di raccordarle lungo tutto il processo edilizio. Il BIM è visto come la chiave della trasformazione tecnologica: una piattaforma software comune a tutti gli stakeholder del processo edilizio, che permetterà di utilizzare una modellazione virtuale e di raccogliere tutte le informazioni necessarie a progettare e a gestire qualsiasi aspetto della vita dell'edificio.

Il BIM introduce l'odierna urgenza dell'interoperabilità e della progettazione integrata. L'utilizzo del BIM, dunque, spinge verso un approccio alla progettazione virtuoso, che dovrebbe garantire "la piena condivisione delle informazioni di progetto e un maggiore coordinamento tra gli stakeholder, attraverso l'introduzione della 'progettazione integrata'". Si tratta di "un approccio che integra persone, sistemi, strutture aziendali in un processo che sfrutta in modo collaborativo i talenti e le intuizioni di tutti i partecipanti al progetto per ottimizzarne i risultati, aumentare il valore per il proprietario, ridurre gli sprechi e massimizzare l'efficienza attraverso tutte le fasi, dall'ideazione alla costruzione". La progettazione integrata potrebbe rendere più efficace l'utilizzo del BIM, creando un'atmosfera collaborativa così da allineare gli obiettivi di tutti i membri del team e incentivarli a lavorare interagendo il più possibile in tutte le fasi di un progetto. L'unione di questi due approcci, BIM e progettazione integrata, consentirebbe di migliorare di molto l'efficienza e ridurre gli errori, permettendo altresì l'esplorazione di approcci alternativi e l'individuazione di nuove opportunità.

Il cambio di paradigma dovuto alla progettazione integrata, sebbene ne siano ampiamente dimostrati i benefici, risulta ad oggi lento e limitato solo ad una piccola parte di progettisti. Tra i diversi motivi è possibile evidenziare: la mancanza di un apparato normativo adeguato per questo nuovo approccio e la mancanza di figure professionali con competenze manageriali e orientate al lavoro di gruppo.

Ad oggi, numerosi sono i fattori che ostacolano questo grande cambiamento del settore delle costruzioni e non è facile immaginarsi la rivoluzione tanto annunciata. Pertanto viene spontaneo chiedersi se il BIM sarà davvero responsabile di una profonda modernizzazione, considerando che è stato introdotto ormai da diversi anni, o se resterà una delle tante innovazioni tecnologiche che non conosceranno mai un vero e proprio successo.

MEGASTRUTTURA. DISPOSITIVO ANALITICO AVANZATO

LUIGI MANDRACCIO



Convair Model 118 ConvAirCar - Hall Flying Automobile, 1947

Lo studio della città inizia anzitutto dalla coscienza dell'alto grado di complessità che governa ogni organismo urbano. Se la città è il campo di applicazione dello studio e la complessità è un fattore costante della ricerca, la prima questione da affrontare è il punto di vista dello studioso. L'inizio è in realtà la preparazione, l'insieme di conoscenze e competenze con cui affrontare il tema. Sono due i poli principali intorno a cui si è strutturato ogni pensiero sulla città: la città tradizionale e il paradigma della "city-in-the-park". Se la prima è un dato, pur ricco di significato, con cui confrontarsi, la seconda esprime una strategia, quella che ha incardinato l'azione sulla città negli ultimi decenni. È l'urbanistica di stampo modernista e funzionalista che con i suoi principi e le sue modalità d'azione, così rigidi e totalizzanti, sommati all'approccio burocratico-normativo italiano, ma non solo, provocano l'annichilimento di ogni tentativo di incidere sulla crisi delle città. I piani urbanistici attuali dimostrano la propria inadeguatezza non per casi singoli, ma nel loro complesso, incapaci di rappresentare un efficace strumento di disegno e gestione del territorio. Iniziare un percorso diverso: osservazione e analisi sono una soluzione, specie quando si deve marcare la distanza dalla tendenza a formulare interventi normativi e prescrittivi con eccessiva fretta e superficialità. Analizzare in modo approfondito uno scenario così complesso come quello attuale obbliga a scendere a compromessi. L'analisi dei fenomeni produce un gran numero di livelli di lettura intrecciati l'un l'altro, senza possibilità di semplificazione, a meno di non rinunciare all'obiettivo di individuare i nessi, i collegamenti tra diversi fatti e situazioni. La valutazione dei risultati mostra che la complessità domina anche la rappresentazione analitica, rendendone limitata la comprensione e denunciando spesso una scarsa capacità di sintesi.

L'analisi delle funzioni, dei flussi, delle dinamiche nel contesto urbano lascia aperta la questione formale. Con l'idea che la forma urbana è un fattore fondamentale per lo studio della città, soprattutto per il suo potere rappresentativo e simbolico, si può ipotizzare l'uso di un elemento formale come contributo all'urbanismo avanzato. La megastruttura ha vissuto la sua età dell'oro tra gli anni Cinquanta e Settanta imponendosi in quasi tutti gli ambienti della cultura architettonica a livello mondiale. Stan Allen sostiene la necessità di accettare la natura dell'architettura come disciplina che, attraverso la distanza del sistema di notazione e rappresentazione, lavora simultaneamente con immagini astratte e con la realtà materiale. Le megastrutture incarnano questa ambivalenza, all'interno della più generale capacità di realizzare una stretta associazione tra concetti differenti. La loro estetica le rende oggetti dal grande impatto formale, specie in raffronto con il tessuto della città, con un effetto simbolico dirompente nell'immaginario collettivo. Allo stesso tempo le

megastrutture sono sempre concepite come grandi macchine funzionali a uno scopo. Un complesso di forma e funzione condensate così efficacemente come in pochi altri casi.

In Megastructure di Reyner Banham sono enunciati tutti i caratteri peculiari di questi straordinari oggetti. Uno dei principali è la capacità di rispondere al distacco tra architettura e urbanistica e di saper colmare il vuoto che ne è derivato. L'urbanistica si limita ad affrontare le tematiche territoriali a grande scala, mentre l'architettura è ripiegata sul singolo organismo edilizio. Il terreno comune, concreto, tra le due discipline è stato abbandonato da entrambe. Si tratta di quella scala intermedia tra territorio ed edificio, che Banham descrive come "urban situations about half a mile square", in cui oggi vediamo svilupparsi le maggiori criticità. La megastruttura viene considerata come una delle risposte possibili, soprattutto in termini sperimentali. In quel periodo il supporto a questa possibilità veniva dai numerosi programmi per il rinnovo e il recupero urbano di stampo soprattutto sociale. Oggi l'urgenza di una concreta iniziativa per la rigenerazione urbana potrebbe fornire lo stesso genere di premesse.

Le proposte megastrutturali si confrontano sempre con il contesto in cui vengono progettate, specialmente se si tratta della città. Oltre a prestare attenzione alla rete di relazioni tra i componenti interni della struttura i progettisti hanno sempre considerato in modo prioritario le relazioni – artificiali, cioè create insieme alla struttura, oppure emergenti, spontanee – tra i nuovi oggetti architettonici e l'intero quadro contestuale in cui questi si collocano. L'evoluzione subita da questa materia nel corso dei suoi anni più significativi ha lavorato molto nella direzione "urbanistica". Nel 1968 Oswald Matthias Ungers tiene un seminario a Berlino da cui emergerà lo studio "Berlin 1995"; nella relazione si legge che «il concetto di "megastruttura" impiegato in questo studio non starà a designare un super-edificio universale, polivalente e onnicompetente, ma descriverà questo nuovo tipo di pianificazione architettonica tridimensionale».

Identificata addirittura con lo stesso concetto di pianificazione, la megastruttura si presenta come un dispositivo basato sull'idea di relazione, capace di attivare il contesto con cui si confronta, predisposto per un'analisi di interazione tra le parti piuttosto che aprioristica.

La megastruttura riesce, quindi, a spingersi ancora oltre quanto di intrigante Allen intravede nella pratica dell'infrastructural urbanism e che ha riassunto nelle sette proposizioni. La megastruttura si pone come lo strumento ideale per attuale l'auspicio di Alison Smithson: «The time has come to approach architecture urbanistically and urbanism architecturally».

MATERIALI INNOVATIVI PER L'ADVANCED URBANISM: ADVANCED MATERIALS

SALVATORE POLVERINO

Il settore delle costruzioni è stato da sempre caratterizzato dall'essere ambito di "innovazioni ritardate"; spesso, infatti, le tecnologie e i materiali innovativi hanno trovato applicazione dapprima in campi più avanzati quali ad es. l'aerospaziale, il biomedicale, ecc. per poi essere trasferiti, adattati nel campo dell'edilizia e delle infrastrutture civili, settori dove generalmente occorrono tempi lunghi affinché le innovazioni siano recepite dalle realtà produttive (industria, cantieristica, ecc.) e dai progettisti.

Le cause di tale ritardo sono da imputare a diversi fattori tra i quali emerge quale elemento prioritario la forte connotazione tradizionalista del mondo delle costruzioni, un mondo caratterizzato da basso livello di specializzazione degli operatori e restio ad introdurre cambiamenti e innovazioni. Le esigenze, però, stanno mutando rapidamente, esse non sono legate solo ad aspetti formali/funzionali, ma alla sempre maggiore richiesta di adeguamento e mitigazione ai cambiamenti sul nostro Pianeta. In tale scenario il ricorso a materiali e soluzioni innovative costituisce ambito di importanza prioritaria dove ricercare da un lato idonee risposte a tali nuove classi di esigenze, dall'altro soluzioni che permettano nuovi livelli di prestazioni delle costruzioni a fronte delle finalità per le quali sono realizzate.

In questo contesto si collocano tra l'altro i numerosi studi sugli advanced materials (materiali tecnologicamente avanzati) a una scala sempre più piccola che, grazie alle nanotecnologie, ha permesso di definire prodotti con prestazioni un tempo impensabili. Il contesto naturale in cui si calano i processi costruttivi, inoltre, non è più visto solo come semplice ambito da salvaguardare, ma anche come fonte di ispirazione per la ricerca di inedite soluzioni tecnologiche a supporto dell'architettura; un approccio che, per esempio, trova riscontro nel recente sviluppo della biomimetica, disciplina che si basa sul trasferimento di processi biologici dal mondo naturale a quello artificiale: è il caso dell'idrofobicità di pitture e rasanti di ultima generazione, la cui particolare proprietà superficiale è dovuta alla microstruttura, ispirata a quelle dei petali e delle foglie del fiore di loto, che consente alle gocce di acqua di non essere assorbite dal materiale ma di scivolare sulla superficie pulendola.

Altro meccanismo tipico del mondo naturale importato nel campo dei materiali tecnologicamente avanzati è quello della bioluminescenza, caratteristica di alcuni organismi di emettere luce a seguito di particolari reazioni chimiche; tale comportamento è alla base dei cosiddetti materiali luminescenti le cui applicazioni nelle costruzioni sono molteplici; tra queste spicca

senza dubbio la Smart highway dello studio di design olandese Roosegarde: infrastruttura con elementi fotoluminescenti capaci di immagazzinare luce durante le ore diurne per poi rilasciarla nelle ore notturne in modo da garantire un'adeguata illuminazione del piano stradale, che vede l'integrazione di una serie di sensori in grado di fornire dati reali sul traffico veicolare.

Notevole è stata l'influenza della biomimetica per la progettazione di sistemi e materiali in grado di mutare le proprie caratteristiche (forma, stato fisico, ecc.) a seguito della variazione di parametri ambientali o a causa di stimoli esterni; in tale categoria rientra lo smart wood, materiale a base lignea brevettato dall'Institute for Computational Design di Stoccarda, in grado di modificare la propria forma in base all'umidità ambientale, caratteristica che lo rende particolarmente idoneo per la realizzazione di elementi per la ventilazione interna degli edifici ai fini del benessere termoisolante, senza l'ausilio di sensori e attuatori. Una nuova frontiera nel settore degli advanced materials (materiali tecnologicamente avanzati) è poi rappresentata da quei particolari componenti edilizi in grado non solo di garantire alte prestazioni "dinamiche", ma che siano in grado anche di immagazzinare dati e informazioni: lo scopo è quindi quello di combinare l'adattabilità all'intelligenza, alla memoria. In tale contesto si collocano i materiali bidimensionali che devono la loro denominazione alla inedita struttura costituita da un unico strato atomico. All'interno di tale categoria il più noto è senza dubbio il grafene, costituito da un unico strato di atomi di carbonio: molteplici sono le prime applicazioni industriali come coating ad alte prestazioni, batterie di ultime generazioni e elettronica flessibile; quest'ultimo campo è di enorme potenzialità per il settore degli advanced materials per le costruzioni, in quanto l'aggiunta di grafene a materiali da costruzioni "tradizionali" consentirebbe di conferire loro la capacità di reagire a stimoli esterni e di immagazzinare informazioni; di costituire, quindi, una sorta di "rete neurale" delle costruzioni. Materiali additivati con grafene potrebbero rivelarsi ideali per la realizzazione di infrastrutture resilienti di nuova generazione; una maggiore durabilità del materiale combinata con comportamento dinamico conferirebbe ai manufatti capacità di adattamento alle caratteristiche ambientali estreme, sempre più frequentemente generate dai cambiamenti climatici del nostro pianeta, e soprattutto di immagazzinare dati e informazioni in tempo reale che potrebbero condurre a regolazione/autogestione del comportamento dei sistemi edilizi.



Studio Roosegarde, Smart highway, Oss, Paesi Bassi, 2012-2015

ADVANCED STRATEGIES: RESILIENZA AMBIENTALE, INTERAZIONE SOCIALE ED INTELLIGENZA URBANA.

MATILDE PITANTI



Flooding on the Kabul and Indus Rivers, Pakistan, 2010

“Not pipes...but people”. Durante la conferenza internazionale di Vienna del 2017, circa la densificazione urbana e le nuove sfide per gli spazi aperti collettivi¹, Dirk van Peijpe, membro del gruppo olandese De Urbanisten, utilizza questa breve frase per introdurre il noto progetto della watersquare Benthemplein a Rotterdam, e, in linea più generale, per descrivere un nuovo approccio alla progettazione urbana resiliente in cui la gestione delle acque urbane, argomento oggi imprescindibile per la sicurezza, gestione e pianificazione urbana, diventa non solo una necessità quanto l'opportunità di rigenerare e riattivare aree urbane con una particolare attenzione ad aspetti sociali e qualità della vita.

Da qui l'interesse verso lo studio di nuovi tipi di spazi collettivi, generatisi da strategie territoriali resilienti in risposta a problemi di carattere idrogeologico alluvionale di riverfront urbani, ed il loro possibile sviluppo come dispositivi attivi di gestione ed integrazione di sistemi territoriali, urbani ed interattivi. Prospettive strategiche di gestione e riqualificazione dei riverfront sempre più sono caratterizzate da risposte e strategie resilienti ed adattabili, anzi che da soluzioni resistenti e robuste. Tali strategie, integrando soluzioni al rischio idrogeologico con la definizione di un'alta qualità di spazio pubblico, sviluppano un valore aggiunto nel campo dell'ecologia, della ricreazione, della costituzione di una comunità e di ambienti sociali attivi ed interattivi; sottintendendo per luogo interattivo un luogo sociale attivo e reattivo, capace di creare interazione, scambi e reazioni fra le persone e lo spazio urbano che le circonda e fra le persone stesse.

L'interesse di un'approfondimento nella specifica area degli argini fluviali è dovuto all'individuazione del fiume stesso come condensatore di tutti quegli elementi e potenziali nuove regole che concorrono alla rigenerazione urbana; attribuendo a tale elemento una capacità di recitying, di innescare processi di rigenerazione e riattivazione urbana. L'ulteriore focus sugli argini fluviali urbani, è conseguenza di una visione che, identificando nella città il luogo di sintesi fra crisi (delle risorse, energetica, ambientale..) e risorsa (culturale, creativa, sociale..), la individua come luogo in cui ricostruire l'equilibrio, ormai perso, fra organismo ed ambiente. Il contesto urbano rappresenta quindi il luogo dove un cambiamento può avere effettive ricadute globali ed il fiume è identificato come esempio eccellente di area in cui è essenziale un approccio resiliente e multiscale.

Tali (m)argini fra città e fiume, spazi di mediazione ed integrazione fra l'ecosistema territoriale fluviale ed il sistema urbano antropico, sono individuati quali luoghi ideali per l'applicazione di strategie resilienti avanzate. Luoghi che, caratterizzati da un'intrinseca

flessibilità, dettata dalla temporalità dell'ecosistema fluviale, necessitano di un approccio multiscale, dove ogni intervento puntuale non può prescindere dalle ricadute che questo avrà a livello globale sull'intero ecosistema; un approccio temporale, che tenga conto della temporalità, stagionalità e variabilità legate ad un ecosistema naturale; ed infine di soluzioni adattabili, capaci di far fronte al potenziale mutamento delle condizioni ambientali influenzate dai cambiamenti climatici.

Contemporaneamente, questi territori fragili e complessi, sono luogo di fertile sviluppo di strumenti per la produzione, raccolta e diffusione di dati in tempo reale relativi al livello e alla mappatura del rischio.

Per il monitoraggio delle precipitazioni ed il livello di allagamento in situazioni emergenza la piattaforma più nota è probabilmente Urban Risk Map, sviluppata dal Urban Risk Lab del MIT, piattaforma free e open source che ha la duplice funzione di raccogliere crowd-sourced data in tempo reale sull'emergenza, e di mettere in contatto diretto la popolazione con soccorritori ed istituzioni. La nascita di tali strumenti si declina fino al livello locale: sul territorio genovese, ad esempio, già da alcuni anni si è sviluppata Smart Rain-fall System, nata da una collaborazione avviata nel febbraio 2012 tra Darts Engineering e i dipartimenti DITEN e DICCA di UNIGE, e, in tempi più recenti la partecipazione di Genova al progetto europeo Floodserv, finalizzato alla realizzazione di una piattaforma per la gestione dell'emergenza alluvionale, ha dato vita all'applicazione mugugn.app, per raccolta e diffusione in tempo reale di dati relativi al rischio alluvionale della val Bisagno.

Che si tratti di una raccolta indiretta di dati, tramite strumenti di tracciabilità e sensori, oppure che siano informazioni generate direttamente dai cittadini, crowdsourced data, i data possono assumere un ruolo rilevante all'interno di processi decisionali e di gestione del rischio, favorendo lo sviluppo di sistemi resilienti e, a seconda delle diverse direzionalità e portata dell'informazione, possono condurre ad applicazioni differenti, dalla pianificazione (iniziative “Top to Down”), fino alla partecipazione attiva della cittadinanza in processi “bottom-up”.

I territori di (m)argine fluviale urbano, luoghi complessi e fragili quanto attrattivi, hanno la possibilità di sviluppare al loro interno una nuova tipologia di spazi collettivi, che siano luogo effettivo di integrazione fra sistemi complessi differenti, quali l'ecosistema fluviale, il sistema urbano, digitale e sociale. Luoghi in cui l'applicazione di strategie resilienti e flessibili, insieme con l'integrazione della tecnologia dell'informazione hanno la possibilità di innescare processi di rigenerazione e recupero di grandi aree urbane.





MEETING KAAU

Outcomes Considerations

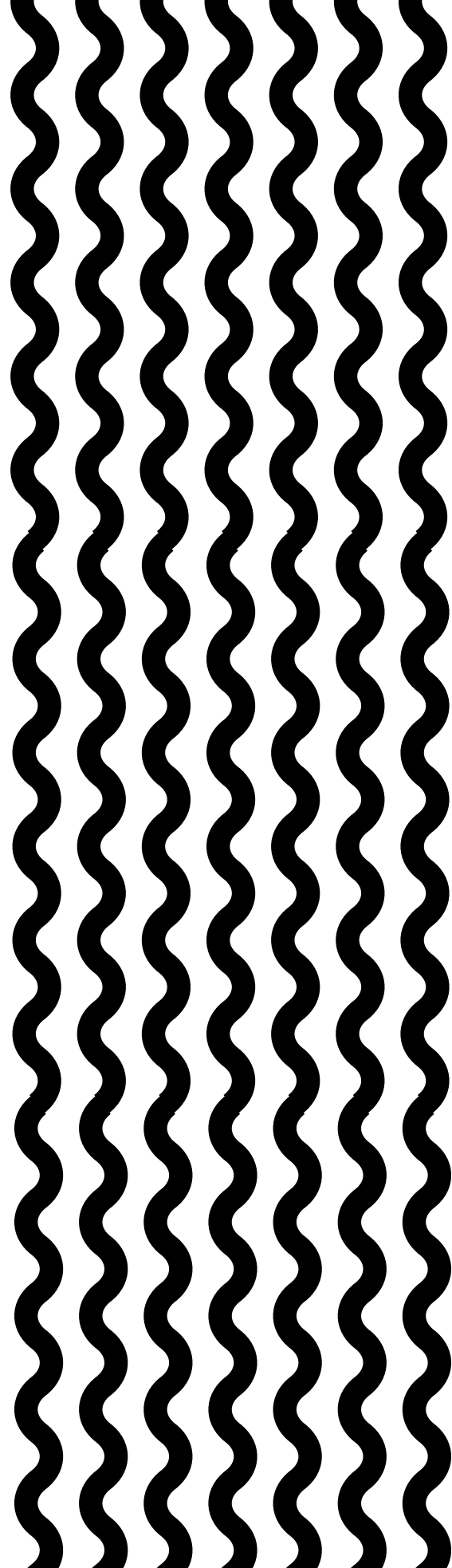


IMMAGINE + INTERAZIONE



STUDENTI

Il QR Code rimanda a video dove viene data la risposta alla domanda "Cos'è per te Sencity?".

04

La presenza del volto fermo e della visione della bocca che fornisce la sua risposta riprende la stabilità e l'inespressività delle maschere.

Inter-actant people, interactive interfaces, FAV May 2018

KAAU – KNOWLEDGE ALLIANCE FOR ADVANCED URBANISM

MANUEL GAUSA

I. ADVANCED LOGIC: KEY WORDS

In the last three years the KAAU project has built a relational platform between universities (research units) and entrepreneurial industry (dynamic companies), derived from Erasmus Knowledge Alliances which has aimed to encourage exchange, training and dissemination spaces related to advanced knowledge and innovation in the fields of urban planning, sustainable development and new technologies.

The approach to the development of a new Advanced Urbanism paradigm comes from the innovatory processing combination –in the last two decades– between the terms INFORMATION and INTERACTION, understood in all its dimensions, spatial environmental, social, technological and cultural.

In 2001 the Diccionario Metápolis de la Arquitectura Avanzada appeared, later revised and expanded in 2003 in its English version (The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture, Actar-Barcelona 2003).

It was possibly one of the first publications in which the term Advanced was coined to define the emergence of a new conceptual logic (spatial, urban and architectural) built beyond modern paradigms and their postmodern change. A new logic, but also a new thought and a new cultural and interpretive framework of research, projection and production.

The real definition of the term “Advanced Architecture” was included in one of its first meanings, by way of initial statement:

1– Advanced architecture (or urbanism) is within the digital society what the modern architecture was within the industrial society: an architecture bound up today with interchange, interaction and information; with the capacity for displacement, adaptation and modification; with the dynamic evolution of processes and their associated spatial definition

2– Advanced architecture (or urbanism) is an architecture with a humanist bent, made by and for humankind. It is also positivist, with faith in the progress capacity to introduce qualitative and positive energy into an environment qualified by the optimisation of those instruments, means and technologies developed in the conditions of our informational time.

3– Advanced architecture (or urbanism) opts for a state of qualitative change produced through an effective combination of heterogeneous data records, flows and bits of information. In an increasing complex reality, it seeks to work with that complexity: not to limit its effects but rather to multiply its potentials.

4– Accepting a greater degree of adaptation, flexibility and mixedness in its responsive actions. Creating more plural – and complex– scenarios in which combine interaction, innovation and information.

5– Advanced architecture (or urbanism) occurs, in fact, as an outcome of a direct process of interchange; in synergy and flexible interaction between spaces, environments, citizens and contexts (...). Advanced architecture is a reactive and reactivating architecture that strives to react with reality in order to re-stimulate and optimise it. Innovating it: ad once re-informing it and recycling it. Exchanging information with and within it.

6– Advanced architecture (or urbanism) talks about a more multi-relational approach that does not necessarily requires hi-tech means, but rather supposes a new degree of high interactions (without formal or disciplinary prejudices or predeterminations) between conditions, situations, solicitations and information(s): a strategic and dynamic acting in coherency between means and ends, intentional data and concrete spaces, real-virtual relations and well oriented scenarios. Between “intelligent cities” and “smart citizens”; but also between resilient landscapes and connected people; between more “empathic” systems and “responsive/responsible” behaviours.

The adoption of the term “Advanced”, already used at the time to qualify the research deepening in higher studies (advanced studies) or used in some disciplines (economy, technology, geography, etc.) to define a stage with a high degree of technological development (but also to define that “which is

distinguished by its audacity or novelty in the arts, literature, thought, politics, etc.”) did not cease to be controversial, although also clearly intentional, the era of qualifying a new procedural stage related to the information society. Possibly the term Informational Architecture (and / or Informational Logic) would have resulted in this sense more precise and explicit, although also more literal, when it comes to adjective a new open, complex, reactive, interactive, transversal or digital thought.

II. ADVANCED URBANISM: INNOVATIVE OUTPUTS

The development of a new Advanced Urbanism paradigm refers to the innovatory processing combination –in the last two decades– between the terms INFORMATION and INTERACTION, understood in all its dimensions, spatial environmental, social, technological and cultural.

In this sense if we understand the new logics –associated to a new Advanced Urbanism– in relation with the challenges of a new informational era –and the capacity, in this one, to multiply the interactions between conditions and information(s)– we need to enlarge the term “information”, understood not only as a data-parameter or a data-indicator but as a more expanded concept associated to other assimilated key-terms (complex programs, simultaneous solicitations, environmental patterns, but also messages, identities, matters, cultures, types, behaviours, senses, networks, natures, morphologies and metabolic contexts) able to be combined in (and from) new –and more– open, flexible and resilient (urban) systems.

Advanced Urbanism is the digital and computational increasing capacity to process, measure, combine and optimise data in new anti-typological and open systemic approaches (integral and integrative) associated to a new Informational Urbanism.

A new urbanism linked with a new urban intelligence understood as a new relational (and informational) capacity (reactive, responsive and strategic) able to process together urban data and visions in a new

integrative and qualitative way: not only as a multi-tool-urbanism linked with the new technologies (Smart) but also an Empathic Urbanism associate to new analytic, synthetic (in contemporary) and multi-scalar researches within the fields of urban prospection, innovative expression (and representation), environmental scope, social integration, citizens relationships and bottom-up network processes. In particular, this new urbanism has the capacity to launch new strategic and integrative gazes (and methodologies) open to explore complex and dynamic territories. The different approaches, crossed experiences, shared researches and – in short – diversified interpretations of this new cultural and multi-disciplinary logic, talk about a new networked framework of explorations where the KAAU project must be included as a referential and dynamic platform.

The synthesis of this new and innovative methodological urban approach can be based in 3 lines of action (and research), diverse but interconnected in-between them. These lines are investigating not only the different changes of paradigms but also the new frameworks, instrumental tools applications and experimental outputs:

A– Digital (& data-processing) innovation (REACTIVE PROCESSES & ADAPTATIVE RECORD-DESIGNS > MAPPING & MANAGING INFORMATIONAL RESPONSIVE FIELDS)

The decisive importance of the new digital technologies as a key factor associated to a new reactive/responsive approach to our contexts, spaces and environments define a main – and substantial– line of action implicated with a sensible and parametric formulation (and optimisation) of our

contextual field answers. Changes of paradigms: from fixed formalisations to dynamic and evolutionary formulations; from guideline design to cross-data reactive scenarios. Frameworks: digital technologies and dynamic open-processes
Tools: digital software – multilayer & informational (functional and environmental) processes
Outputs > real-time open-processes > data-visualisation, data-orientation, data-applications > open reactive designs
A new more precise and optimized holistic recording and spatial answering of data-information

B– Environmental, territorial (& eco-systemic) innovation (INTEGRATED ECO-NETWORKS & ORIENTED OPEN SYSTEMS > PLANING & LANDING INFORMATIONAL “ENDO” AND “EXO” STRUCTURES)

Changes of paradigms: from land-uses planning to land-networked strategies; from taxonomic analysis to compressive-comprehensive synthesis. Frameworks: complex structures and integrative urban and territorial eco and infra networked-systems
Tools: multilayer informational programs & networks – relational & transversal land-structures
Outputs > strategic scenarios > operational systems, strategic concepts > integrated operational systems and landscapes.
A new more strategic and open-oriented conceptualisation (and structuration) of systemic (and contextual) multi-scalar information

C– Social (& bottom-up creating) innovation (SOCIAL ACTIONS & DIRECT COLLECTIVE OPERATIONS > SOCIALIZING

AND DESIGNING NEW COMMON PROCESSES AND IMAGINARIES)
The interest to depth in the new emergent dynamics of a new direct activism liked with a new social and informational interpretation of our contemporary collective behaviours (and spaces of relation and interaction) guides a third line of proposals not strange to a new poetic of the urban life.

Changes of paradigms: from participation to co-production; from universal (and connected) collectives to new differential (and interconnected) collectivities. Frameworks: social sharing dynamics and new common open behaviours
Tools: relational frameworks and structures – interactive experiences > active public spaces & spatial real-time devices and use(r)s platforms.

Outputs > collective actions > interactive interfaces, relational programs & imaginaries

A new more empathic and co-productive and shared conception of a new variable, adaptable and operational (active and activist at time) collective (because co-learned) intelligence.

These three main lines of research, experimentation, approach and orientation are not separated, compared or divided but, on the contrary, they are conforming today a basic framework of vectors able to be combined and necessarily crossed in the new global urban processes and challenges of renovation.

III– ADVANCED URBAN CHALLENGES: CONCEPTUAL KEYS

In fact, as we have signified, in the last two decades our most important environments of exchange and coexistence – cities – have undergone radical changes in their definition (urban and territorial, real and virtual), their configuration (complex, elastic and irregular) and their approach (multi-layer, multi-scalar and multi-informational).

The old paradigms of rigid urban architectural disciplines, based on old planning prescriptions –compositional or functional, formal and objectual, zoning and/or managing formulas – have shown their limitations confronted to a progressively and unpredictable, complex and changing developments, related with the increasing ability to process, exchange (and transform) information – an increasingly simultaneous and(dis)located information- both geographical and social, spatial and temporal level.

These challenges proclaim a new dynamic and reactive condition of the city able to encourage a best recording, managing and programming of data, messages, connections and requests – variable and changing – implicate with urban mobility itself, energy efficiency, social economy, and the new public space, the collective self-organization, the environmental response, etc.

Such dynamic appeal to a new “intelligent” dimension of the city and its interactive and informational projection: a dimension related with the rise of new technologies and their progressive network development.

At the same time, this informational condition, progressively open and variable, must be combined with the ability to create “horizons of certainty”, shared criteria of action, visions and forward-looking strategies capable of orienting (driving and induce) qualitatively the new urban developments, especially in Europe, combining advanced technology with new relational models, spatial and social strategies, innovative and sustainable at the same time: susceptible to combine “sensing” and “sensitive” logics.

Sensors and sensibilities.

City–Senses and sens(c)ivilities.

Responsive contexts and responsible societies.

Precise DATAS & holistic VISIONS.

Such combination “information + vision” (processing capacity and prospective, strategic and relational capacity) lacks today of suitable reference areas and ambitious programs of inter-disciplinary exchange.

The next generation of urban planners will be challenged to find solutions to complex problems related to population, energy, environment, food, water, security, housing, health, and transportation.

Its challenge will be to provide new scenarios no longer productive or reproductive but “co-productive”, capable of generating open and resilient models, orientated and co-participated at a time, from which address:

– The new complex recognition and expression of the contemporary city and its many informational levels (data-maps and intentional-maps)

- The new geo-urban articulations of the region-city and their translation in new “eco”, “intra” and “infra” structural networks of exchange.
- The new sustainable agendas (energetic (self)sufficiency, intelligent management of resources, etc.) and their translation into new types of eco-environments.
- The new demands of urban re-naturalization and recycling, rational land-use and “inward growth”.
- The new active dimension of landscape (and public space) as operational, relational and co-productive space at a time.
- The new capacities to mix uses, functions and programs in a new kind of tri-dimensional built repertoires and hybrid typologies and living-exchanging habitats.
- The increase in telecommunication of real-time data and its relationship with a new type of smart-citizens more autonomous and incidents in urban self-organization itself.
- The new phenomena of co-participation and transformation “bottom-up” of spaces and collective scenarios, more or less reversible.
- The new technological –and digital– capabilities and their translation into new processes of intelligent fabrication and construction and the research of new materials, more reagents and responsive in/to medium.

The notion of ADVANCED URBANISM wants to contribute to steer - from the exchange of researches and explorations- such multiple approaches to the complex conditions of the city in the new century.

Approaches capable of combining data processing, modelling of variables, integrated mapping records (analytical and synthetic, relational and structural), economy of resources, new urban entrepreneurships and innovative governances, in a new type of transversal urban thought, strategic, creative and interactive. With the aim of combining “data” and “visions” in/for the city – information and prospection: sense, sensuousness and sensibility- in a new type of more efficient and relational habitats: informational and convivial, at the same time.

CREDITS

MEETING KAAU

Advanced Urbanism: new ways for Design

Monday 24|09|18

SCIENTIFIC DIRECTOR

Manuel Gausa, DAD, UNIGE

TEAM

Nicola Canessa
Alessia Ronco Milanaccio
Matilde Pitanti
Giorgia Tucci
Francesca Vercellino

KAU MEMBERS

ENSAM

Élodie Nourrigat
Johan Laure

IAAC

Chiara Farinea
Federica Ciccone

DARTS

Alessandro Delucchi

INATLAS

Luis Falcón

MCRIT

Maria Teresa Guevara

GUESTS

Carmen Andriani - DAD, UNIGE
Giovani Confesercenti Genova
Commissione Giovani Architetti
Boschi Vivi

ADD, UNIGE

Guido Emilio Rossi, Beatrice Moretti, Luigi Mandraccio, Clara Vite, Salvatore Polverino, Matilde Pitanti

CURATOR AND EDITORIAL COORDINATION

Giorgia Tucci, DAD, UNIGE

GRAPHIC DESIGN

Alessia Ronco Milanaccio, DAD, UNIGE