

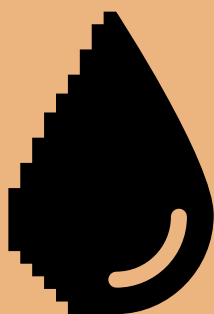
04 metadata juice

Il codice binario nascosto dietro le relazioni virtuali influenza scelte, comportamenti e identità del carattere umano.

**gian andrea
giacobone**

Tramite le attività del server universitario il progetto prova a esplorare questa mediazione e a rappresentare tangibilmente lo spazio astratto della cultura digitale.

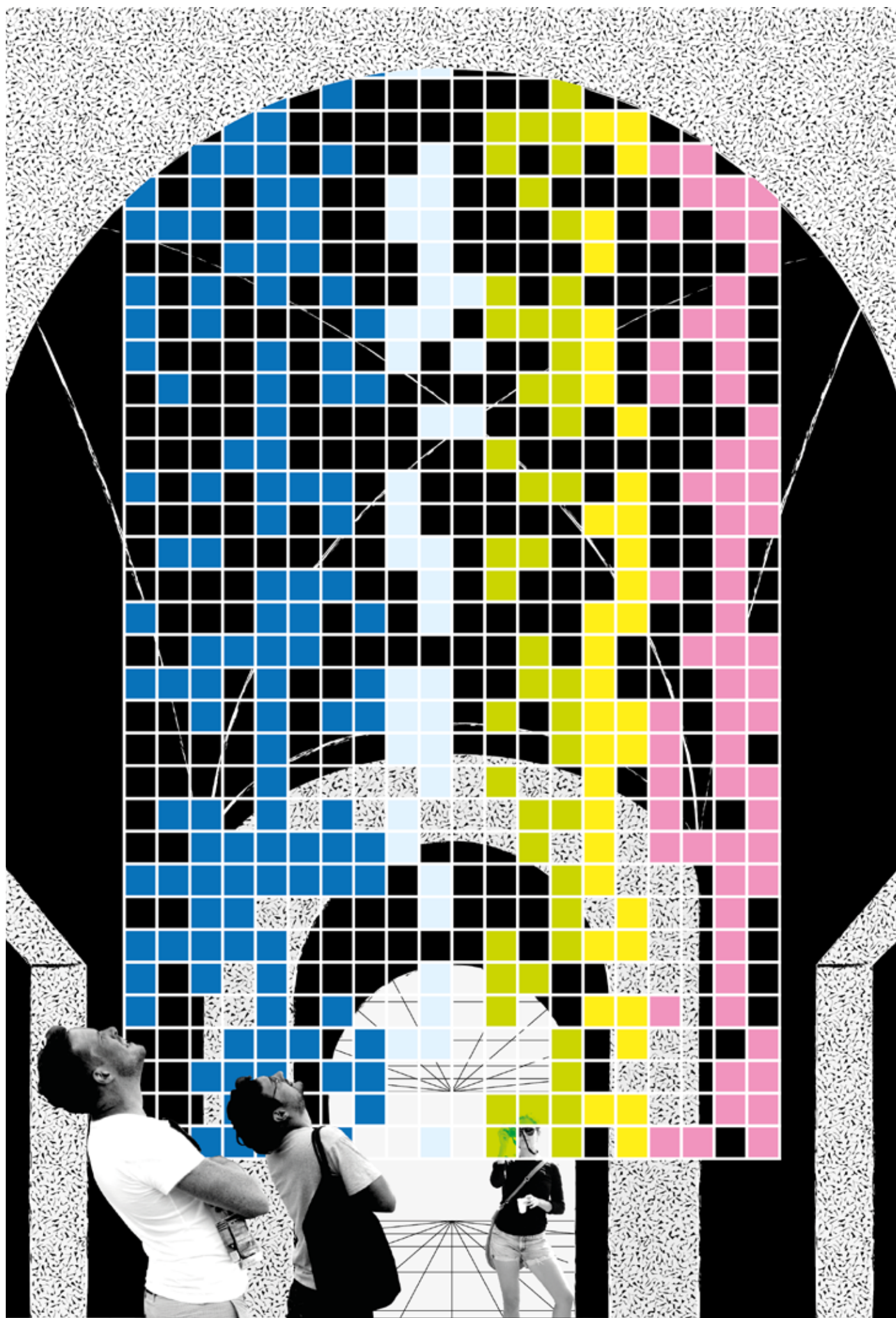
Le informazioni invisibili prodotte dalle azioni antropiche vengono quindi espresse attraverso flussi di dati liquidi.

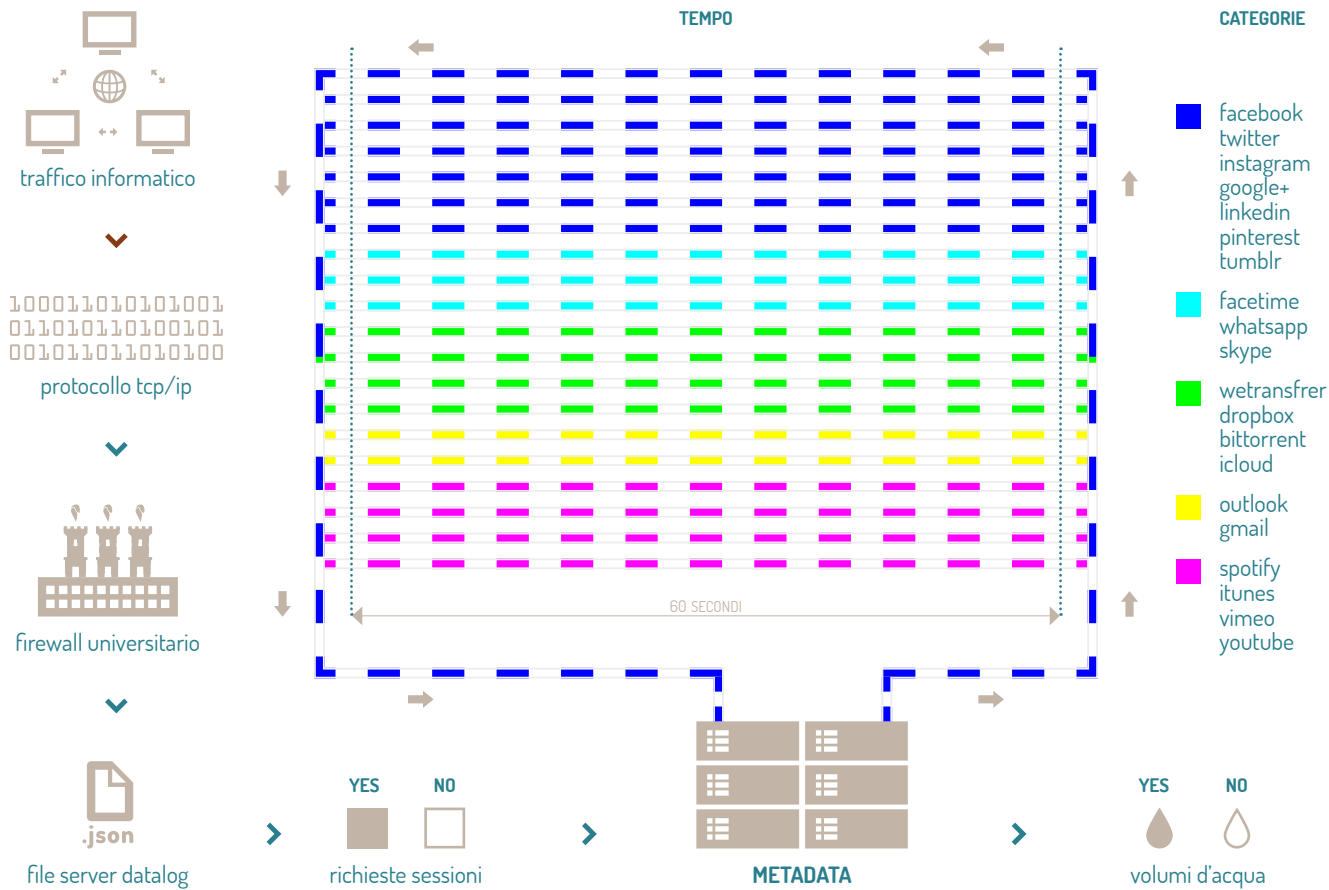


#flow #binary_code #network
#social_relations #hidden_space

github.com/arraboy

a destra
MetaData Juice, Corso
di Laurea in Disegno
Industriale, UniRSM

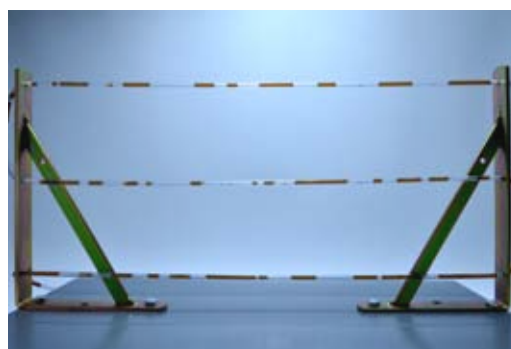
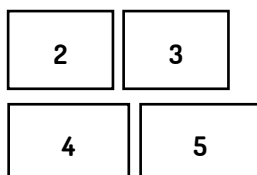
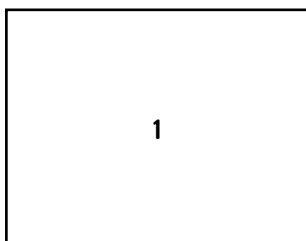
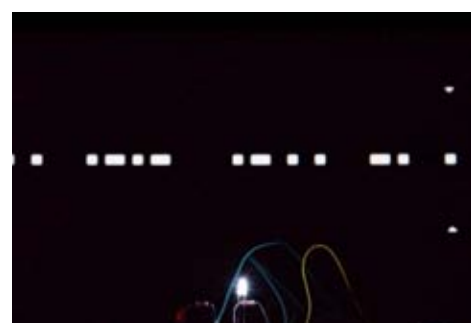
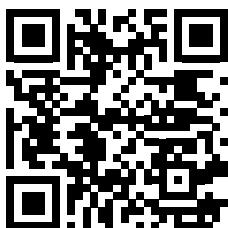


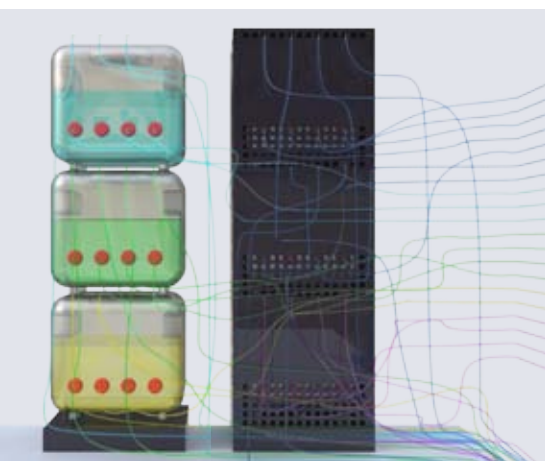
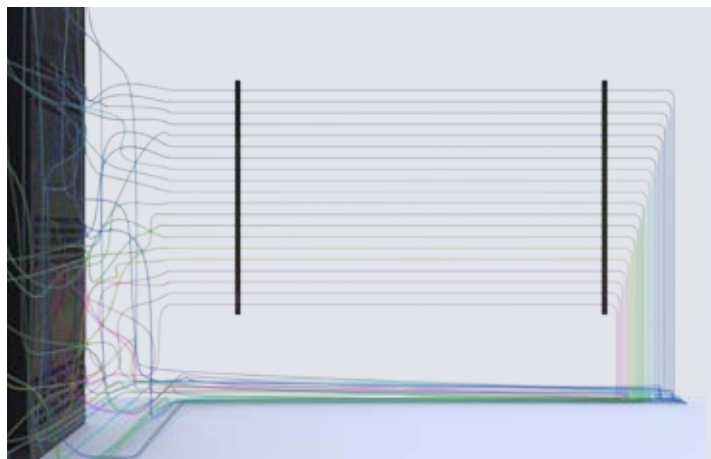
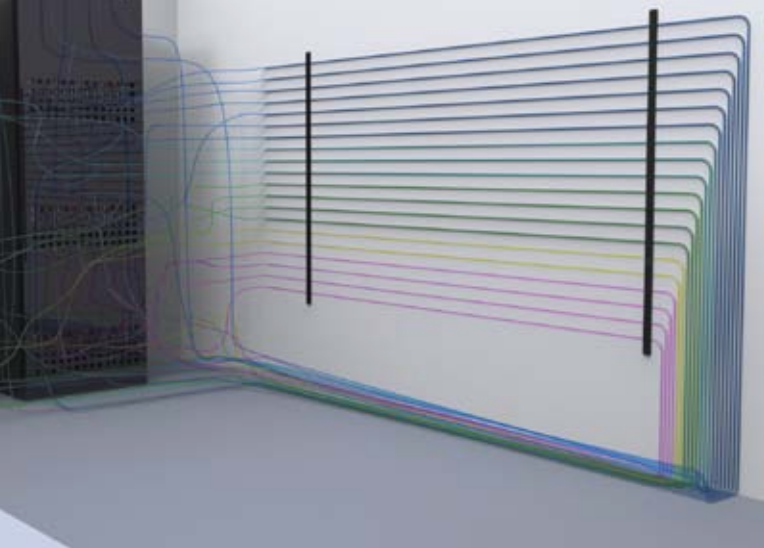


1
schema funzionale
installazione MetaData Juice

2-3
prototipo Dataphys hardware-
software MetaData Juice,
comunicazione dati Processing/
Arduino, link: [vimeo.com/
gianandreagiacobone/
metadajuce2](https://vimeo.com/gianandreagiacobone/metadajuce2)

4-5
prototipo impianto
idraulico MetaData Juice,
comunicazione dati Processing/
Arduino, link: [vimeo.com/
gianandreagiacobone/
metadajuce3](https://vimeo.com/gianandreagiacobone/metadajuce3)





in alto
render installazione MetaData
Juice, ingresso interno del
Corso di Laurea in Disegno
Industriale, UniRSM

in basso
ambientazione installazione
MetaData Juice, ingresso
esterno del Corso di Laurea in
Disegno Industriale, UniRSM



Concept

In che modo, nell'era digitale, il nostro rapporto sociale è mediato da *Internet*? Quali canali di comunicazione si prediligono e come si vive nello spazio virtuale?

Il progetto affronta le questioni esplorando in che maniera la società contemporanea si adatta e accetta la rete *web* come strumento per ampliare le proprie capacità di comunicazione e connessione. L'opera racconta l'umanità dei dati rappresentata dalle intenzioni del corpo che ne crea l'esistenza. Restare a contatto con questo luogo astratto vuol dire rispecchiare la nostra personalità e comportamento al proprio interno. Di conseguenza assieme alla società se ne influenzano lo spazio, cultura e relazioni. Però, nello svolgere tali azioni, si producono e si muovono grandi quantità di dati che nella realtà rimangono impercettibili. Lo scopo è pertanto rendere visibili i flussi di dati prodotti quotidianamente in rete, invisibili all'occhio umano.

Dataset

L'opera prende in analisi una raccolta dati proveniente dal *firewall* informatico universitario. Le informazioni sono estrapolate attraverso registri che archiviano periodicamente le sessioni svolte dagli utenti. In particolare sono selezionate le richieste di navigazione solo di certe applicazioni che tengano in considerazione l'aspetto umano. Esse riguardano relazioni sui principali *social network*, dialoghi di messaggistica istantanea, intimi scambi epistolari su caselle di posta elettronica e condivisione d'informazione o risorse tramite i più comuni canali di *file sharing*.

Nel tempo, il progetto mette in luce le attività umane svolte nell'ateneo tramite i principali canali di condivisione. Si rendono tangibili le interazioni invisibili e come le persone si comportano con l'ampio volume di dati. L'intento è raccontare l'orientamento complessivo

dell'università in rapporto con lo spazio astratto che permea la realtà. L'opera quindi diventa una risposta visiva al contenuto, alla grandezza, e all'immediatezza della comunicazione virtuale che ogni giorno è prodotta nel contesto universitario.

Referenze

Le opere di riferimento che hanno maggiormente aiutato a sviluppare il significato del progetto sono: *Words of a middle man*, realizzato dal collettivo Christoph Steinlehner, Lino Teuteberg, Jeremias Volker, nel 2012, e *Datamatics* di Ryoji Ikeda, in svolgimento dal 2006.

Words of a middle man è tenuto presente perché il suo obiettivo è rendere umano e più sentimentale il rapporto mediato dal codice informatico. Il *router* diventa un narratore attivo delle informazioni che si trova a osservare, mettendo in luce i dati invisibili creati dal dialogo, dai gesti e dalle attività delle persone connesse all'installazione.

Datamatics invece è preso in esame per l'esplorazione che svolge nel mondo dell'ordine e del caos, dove semplici regole matematiche, numeri logici, si riuniscono per riprodurre un vasto, caotico e infinito spazio virtuale. L'obiettivo principale del progetto è la costante ricerca di un linguaggio appropriato da attribuire alla purezza dei dati, all'invisibile, donando all'ambiente una narrazione e un'identità astratta che si ricollegli ad un immaginario digitale.

Dataviz

Durante la prima fase di sviluppo, l'identità visiva (cromia, struttura e forme) è legata al linguaggio del mondo digitale, in particolare all'immaginario del Tetris. Il flusso di dati rimane associato alla sintassi del codice binario. Le informazioni rappresentate sono posizionate su un'asse cartesiano mediante una disposizione a celle suddivise: in

ordinate le applicazioni sociali più utilizzate e in ascisse il tempo in secondi. Per ogni frazione temporale avvengono molte richieste di sessione, dunque il sistema riempie solo le caselle corrispondenti alle categorie prescelte nel *Dataset*. Le celle rimangono vuote laddove non è stato richiesto nessun tipo di attività. La comparazione tra le varie categorie aiuta a comprendere il comportamento virtuale dell'università. In questo modo si evidenziano gli strumenti di comunicazione preferiti dagli utenti, in quali periodi della giornata si utilizzano e quanto vengono impiegati.

1
Movimento Continuo, gruppo
Superstudio, 1971, Firenze Italia

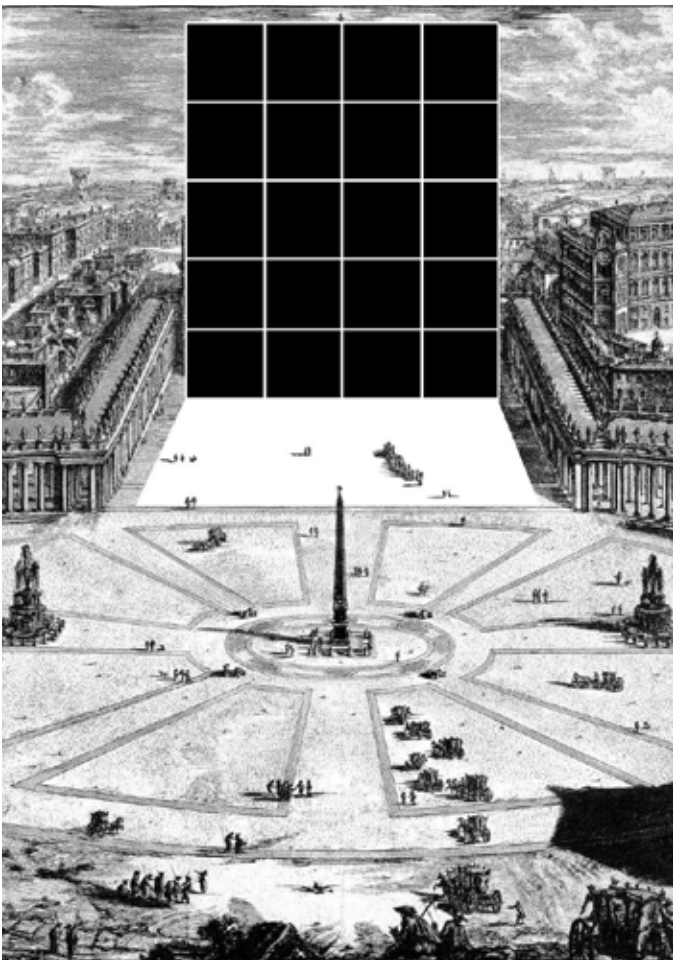
2
Disegni Corsari, Carmelo
Baglivo, 2013, Roma Italia

3-4
Internet Machine, Timo Arnall,
2014, Barcellona Spagna

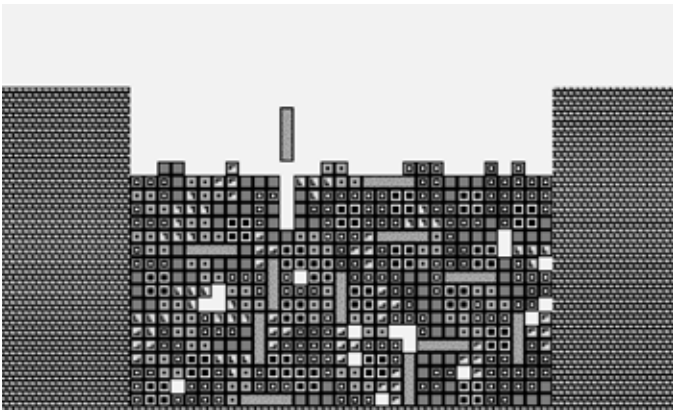
5
registro Datalog
PaloAltoNetworks, firewall
universitario, Corso di Laurea in
Disegno Industriale, 2015, UniRSM

6
videogioco Tetris, Aleksej
Pazitnov, 1984, Mosca Russia

1	2
3	4
5	6



Time	Serial #	Type	Threats	Generate Time	Source address	Destination address	NAT Source IP	NAT Destination IP
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:50	192.168.12.33	2.23.88.170	194.183.85.26	2.23.88.170
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:50	192.168.16.103	31.13.66.8	194.183.85.18	31.13.66.8
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:50	192.168.4.64	80.252.91.41	194.183.85.26	80.252.91.41
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:50	192.168.12.33	2.23.88.170	194.183.85.26	2.23.88.170
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:50	192.168.22.33	54.240.184.99	194.183.85.18	54.240.184.99
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:50	192.168.12.70	95.101.210.248	194.183.85.18	95.101.210.248
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	deny	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.16.119	188.190.120.74	194.183.85.18	188.190.120.74
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	deny	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.16.119	188.190.120.74	194.183.85.18	188.190.120.74
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	deny	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.22.88	17.154.239.223	194.183.85.18	17.154.239.223
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	deny	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.22.88	17.154.239.223	194.183.85.18	17.154.239.223
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	deny	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.22.88	17.154.239.223	194.183.85.18	17.154.239.223
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.12.70	95.101.210.248	194.183.85.18	95.101.210.248
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.12.35	66.235.153.38	194.183.85.26	66.235.153.38
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.12.12	2.20.180.56	194.183.84.194	2.20.180.56
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.12.12	88.221.15.19	194.183.84.194	88.221.15.19
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.16.81	88.221.15.33	194.183.85.18	88.221.15.33
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.12.12	88.221.15.19	194.183.84.194	88.221.15.19
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.22.61	179.80.192.7	194.183.85.18	179.80.192.7
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.12.12	88.221.15.24	194.183.84.194	88.221.15.24
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.12.12	88.221.15.18	194.183.84.194	88.221.15.18
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.12.12	88.221.15.18	194.183.84.194	88.221.15.18
7 12-19-49	0006C108407	TRAFFIC	end	0 2015/03/27 12:19:49	192.168.16.103	17.253.34.125	194.183.85.18	17.253.34.125



Spazio

La disposizione dell'installazione è pensata per attribuire all'opera un valore d'identità e di riferimento per l'università. La fruizione verte su una duplice lettura della struttura che si sviluppa tra l'ingresso esterno a ridosso della Contrada Omerelli e lo spazio interno di fianco alla portineria.

L'obiettivo è creare un elemento esterno di riconoscimento caratteristico del luogo, nonché un polo attrattivo per coinvolgere il pubblico a scoprire l'opera in sé e l'ambiente universitario. La prima parte diventa così un invito a conoscere l'università dall'interno e a continuare il percorso narrativo per esplorare la seconda sezione dell'opera. Quest'ultima diventa così la parte comprensiva del sistema, ma anche valore aggiunto per lo spazio non ancora adeguatamente sfruttato.

Ispirazioni

Durante l'evoluzione del progetto, nel passaggio dal *concept* virtuale a quello tangibile, l'opera finale prende spunto per il funzionamento del sistema da:

Bit.Flow di Julius Popp, realizzata nel 2004 e *Data Furniture* del 2012, ideata dal collettivo Domestic Data Streamers. Tutte e due legano la propria identità estetica al fluido in movimento ed entrambe giocano sull'alternanza tra volumi pieni e vuoti all'interno del circuito idraulico. *Bit.Flow* lavora sulla percezione di informazioni che si celano tra ordine e caos di un'ampia mole di dati, mentre *Data Furniture* è un sistema di votazione basato su volumi d'acqua.

Dataphys

L'installazione finale riproduce materialmente il concetto del prototipo virtuale. Il significato dell'opera è tradotto in realtà attraverso un impianto idraulico.

Il fluire dei dati informatici si lega analogicamente allo sfociare del liquido nei cablaggi del sistema. Lo scopo è far corrispondere l'alternanza tra volumi pieni e vuoti nel circuito, alla logica binaria. Il flusso assume così le sembianze di un'entità digitale. Viceversa la materia fluida, grazie alle sue proprietà intrinseche, diventa metafora del dato puro. Come l'acqua, dinamica e inafferrabile, penetra ogni luogo, anche lo spazio virtuale, esistente ma intangibile, permea la realtà intorno a sé.

L'opera fisica, divisa fra interno ed esterno dell'ateneo, si organizza in due distinte aree di contemplazione. L'unità interna è disposta lungo le pareti della stanza, invece la parte esterna è sospesa nella volta d'ingresso. Lo scopo è attribuire alla lettura dell'opera diversi livelli di profondità. La prima sezione è progettata per raccontare il significato dell'opera e permettere l'analisi del flusso di dati, mentre la seconda è impiegata per stimolare il pubblico attraverso stimoli audiovisivi. Per quest'ultima lo scopo è far comprendere l'installazione da un punto di vista corporeo. Nell'impianto esterno l'acqua è pensata in modo da fuoriuscire un istante dalle tubazioni per reimmettersi successivamente nel percorso. Il momento di congiungimento tra digitale e reale genera la provvisoria tangibilità dei flussi la quale coinvolge sensorialmente i visitatori attraverso una cascata di dati direttamente sopra i loro capi.

Hardware

Il sistema è ideato con l'ausilio di condotti idraulici a ciclo chiuso, in modo tale che il liquido possa esser riciclato. Il passaggio del fluido è regolato da miscelatori elettronici alla base di ogni tubazione, a loro volta controllati dal software

informatico. Ogni applicazione del server è associata cromaticamente al rispettivo flusso di dati.

La variazione di trasparenza dei volumi è ottenuta con la combinazione di due liquidi a diversa densità. Il ripescaggio avviene invece in contenitori in pressione che separano la miscela.

1

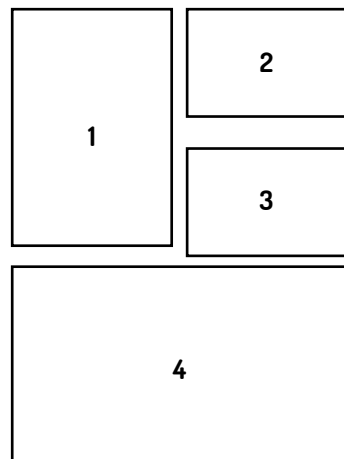
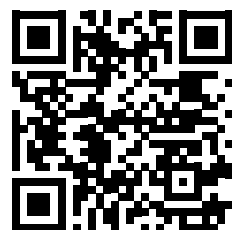
Datamatics, Ryoji Ikeda,
2006, Kyoto Giappone

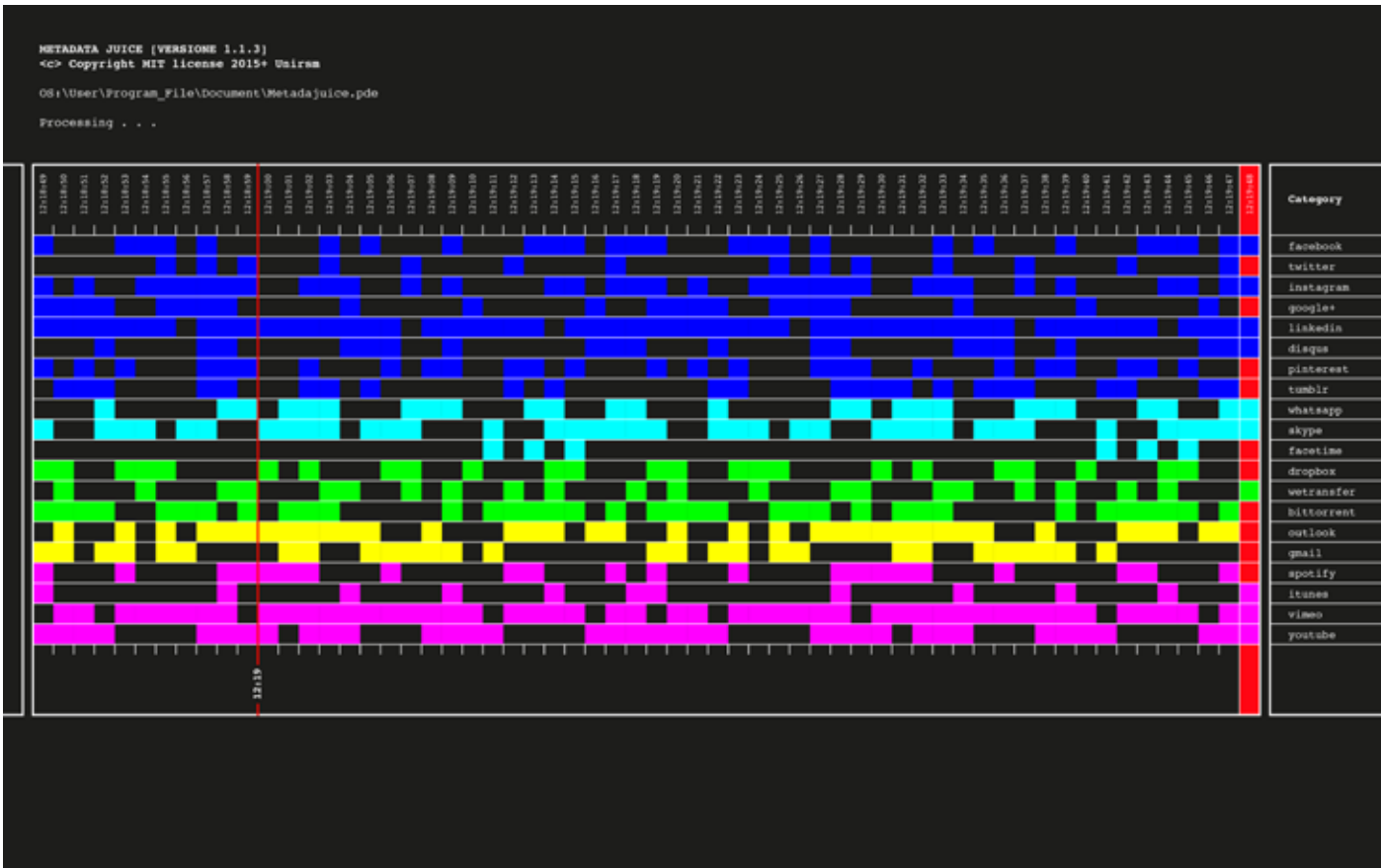
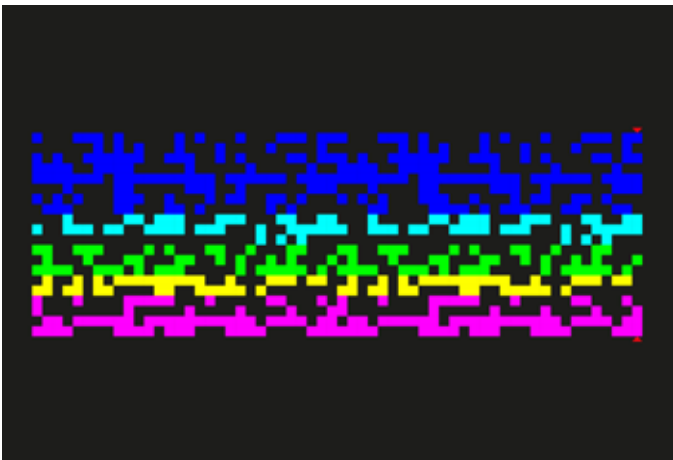
2

Words of a Middle Man,
Christoph Steinlehner, Lino
Teuteberg, Lereimias Volker,
2012, Postdam Germania

3-4

prototipo Dataviz MetaData
Juice, rappresentazioni
dati del server, software
Processing, Link: vimeo.com/gianandreagiacobone/metadadatajuice1

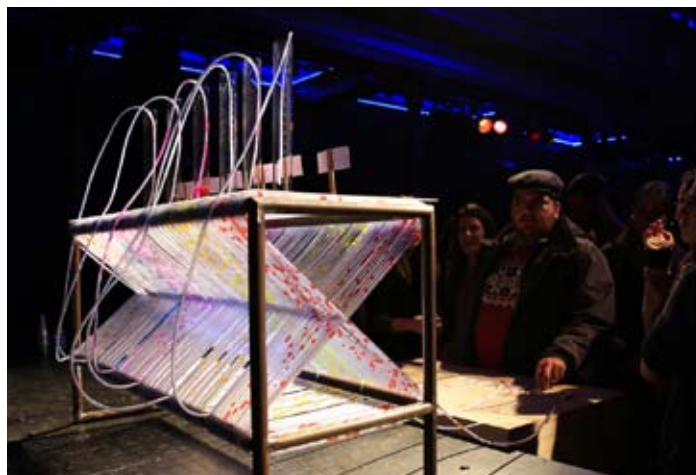




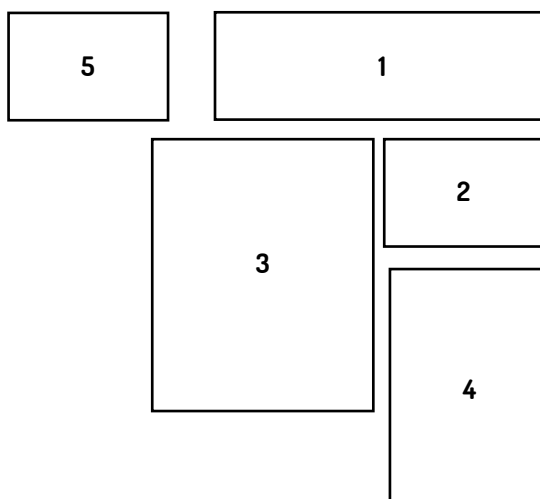
Sviluppi futuri

Il primo passo è approfondire la complessità della gestione idraulica. Uno dei problemi è la regolazione delle giuste dosi di volume nei vari flussi e l'adeguata pressione all'interno del circuito. Dopodiché, essendo l'installazione svincolata dai limiti spaziali del monitor, si può aprire un ragionamento sull'ampliamento del sistema in tutto il borgo sammarinese, collegando i flussi col territorio circostante. Lo spazio virtuale può essere riprodotto in parti della città, sia come identità del luogo, sia come percorso narrativo dell'ateneo. L'opera può aprire un confronto dati con altre realtà universitarie o allargare i flussi con contenuti aggiuntivi.

Una riflessione potrebbe essere fatta anche sui benefici della presenza del *web* e come esso interviene per creare cultura, risorse o contenuti. Interessante è esplorare quanto tempo della nostra vita passa per questa via e quanto pesa sul nostro modo di vivere, pensare e agire. In questo caso si potrebbe avere un portale web direttamente collegato al server che abbia un'architettura pensata per analizzare più a fondo questa ricerca. La vita dell'opera sarebbe direttamente visualizzata nel suo mondo e l'indagine dei dati informatici permetterebbe di gestirne meglio la complessità. Inoltre sarebbe direttamente collegata al *firewall* universitario in tempo reale e facilmente consultabile da chiunque voglia accedervi.



- 1
planimetria ingresso,
Corso di Laurea in Disegno
Industriale, UniRSM
- 2
area installazione ingresso
interno, Corso di Laurea in
Disegno Industriale, UniRSM
- 3
area installazione ingresso
esterno, Corso di Laurea in
Disegno Industriale, UniRSM
- 4
Bit.Flow, Julius Popp,
2004, Lipsia Germania
- 5
Data Furniture, Domestic
Data Streamers, 2012,
Postdam Germania



- 1 ingresso esterno
- 2 sala d'attesa
- installazioni
- percorsi spaziali
- collegamento opere

