

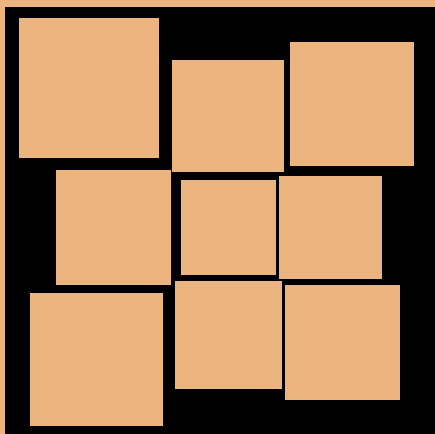
05 I'm (not) there

Essere qualcuno ha diverse accezioni, identità e viaggio anche.

francesca guzzini

Questo progetto analizza il dualismo digitale sotto una nuova luce, quella di una comunità di ignari viaggiatori, che ogni giorno escono dal loro isolamento geografico, alla ricerca di informazioni.

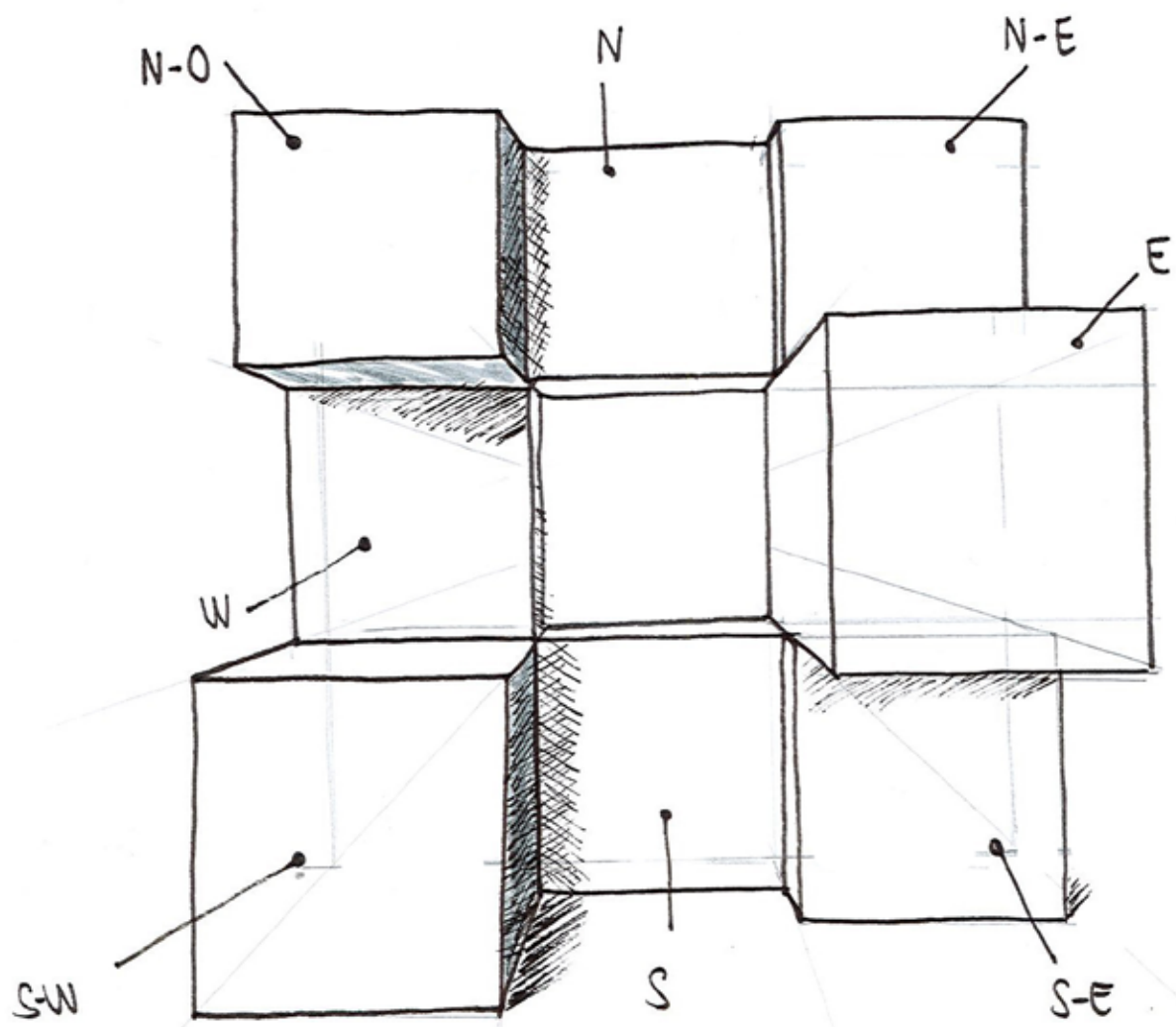
Che il viaggio di queste identità univoche abbia inizio, verso multiple destinazioni, in una continua trasposizione tra fisico e virtuale.

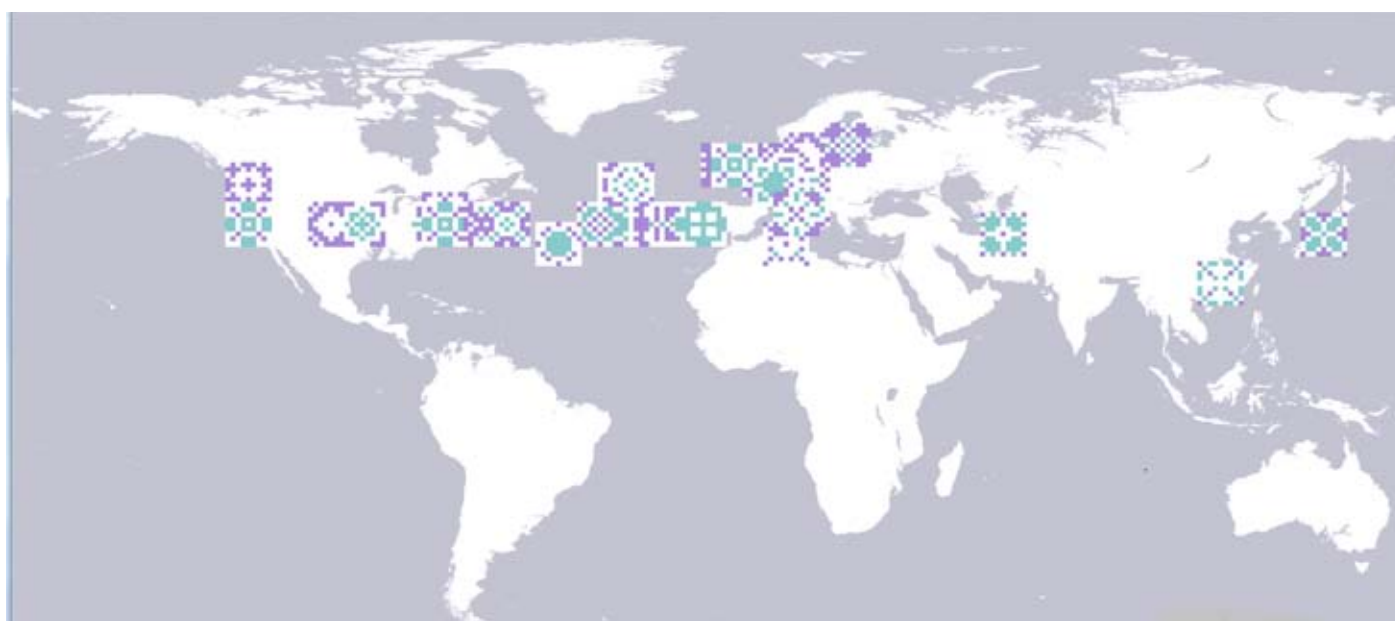


#identity #IPAddress
#ubiquitous #pixelphys
#fluididentity

github.com/fraguz

a destra
schizzo concettuale





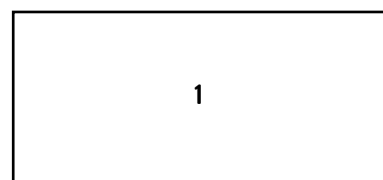
in alto

Eric Fischer, Follow World
travel and communications
recorded on Twitter, 2011

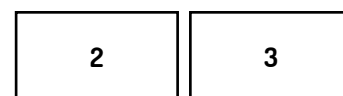
in basso

I'm (not) there screenshot
Processing

1
Hyper Matrix, Jonpasang
vista d'insieme

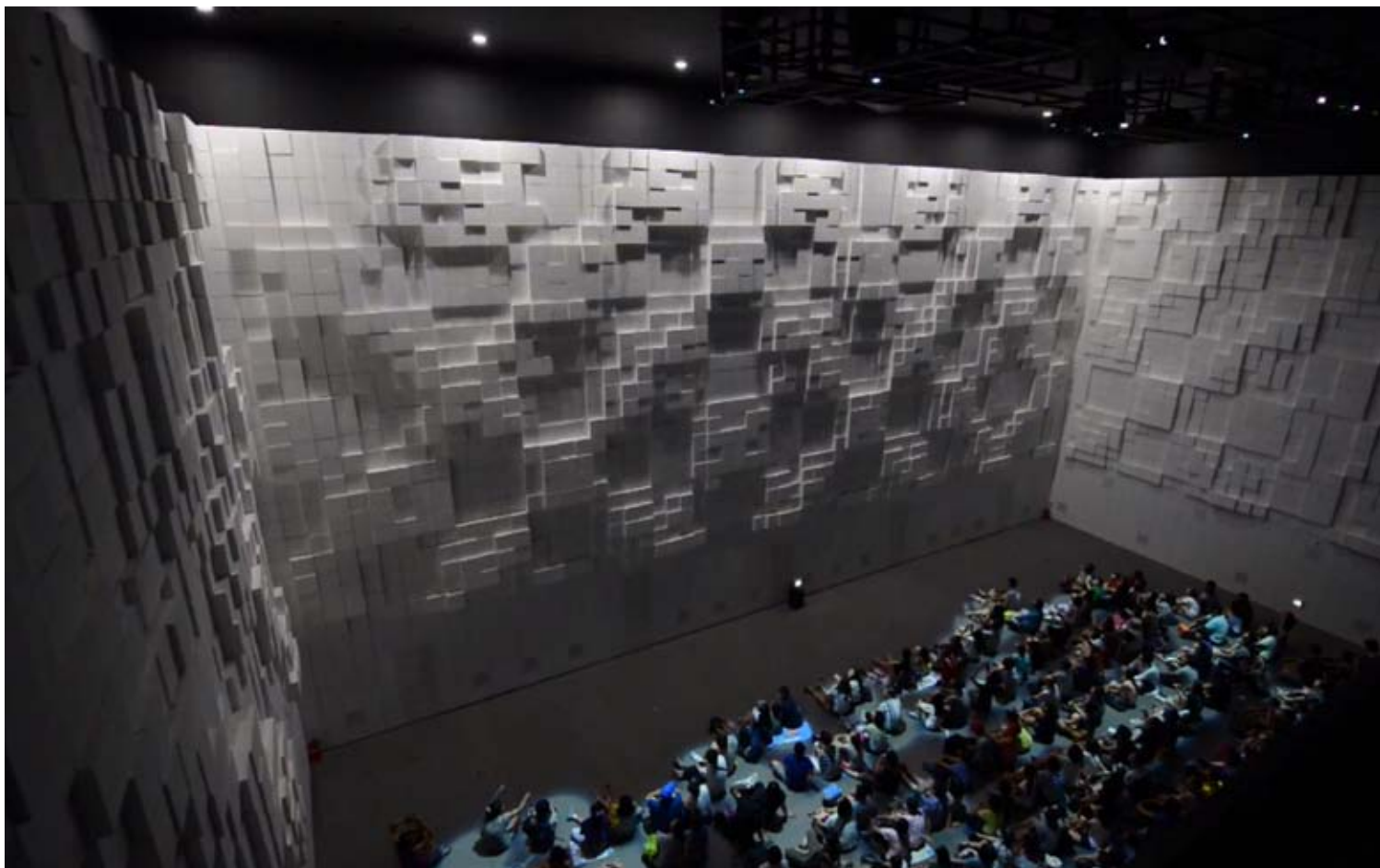


2-3
Hyper Matrix, Jonpasang
dettagli



4-5
Hyper Matrix, Jonpasang
video mapping





Storytelling

Alla base di *I'm (not) there*, c'è la presa di coscienza che la comunità fisica dell'UniRSM, ha una sua proiezione o meglio, è anche una comunità virtuale che ogni giorno naviga il web in cerca di informazioni. Da questo punto, è iniziata un'indagine su cosa questa comunità fa, consapevolmente o meno, durante i suoi viaggi quotidiani. L'attenzione si è subito focalizzata sui temi del viaggio, della trasposizione dal fisico al virtuale e dell'identità e sulle relazioni tra questi macrotemi.

Il viaggio porta con sé un proprio immaginario, nutre la nostra vita di esperienze da custodire gelosamente o condividere con gli altri arricchendo il bagaglio culturale di ognuno di noi nel bene o nel male. È quello che avviene quando ci si connette a una linea *internet* alla ricerca di informazioni, mettendo da parte la qualità o l'intento volontario nel trovarle, esse in qualche modo entrano a far parte di noi e come le interiorizziamo contribuisce a costruire la nostra identità, rendendoci unici in mezzo a molteplici esseri.

Il viaggio è anche un tema importante da affrontare nel territorio Sanmarinese perché, pur essendo a pochi chilometri dalla costa adriatica, la collocazione sul Monte Titano, ne fa una meta alquanto ostile da raggiungere e lo rende un microcosmo a sé stante, sotto molti punti di vista, per primo quello climatico. Scendere dal Monte o salirci sono attività che riguardano direttamente la maggior parte della comunità UniRSM che, per arrivare alla sede universitaria, compie viaggi più o meno lunghi, incontrando diverse difficoltà, tra le quali anche la scarsa connettività mobile sul territorio, situazione che alimenta un paradosso fortemente limitante nell'ottica di una dialettica tra fisico e virtuale.

La trasposizione tra questi due domini è oggetto di ricerca da molte decadi e sarebbe un ardito tentativo riassumerla in poche

righe, per questo non mi dilungherò in citazioni sulla letteratura dall'atomo al *bit* (vedi *Being digital*, Nicholas Negroponte, 1995), ma ne parlerò relativamente all'intento del progetto in questione, ovvero quello di creare un *continuum* tra analogico e digitale: a partire da un individuo reale che ha una sua identità virtuale, codificata in *pixel*, l'individuo stesso torna nel dominio reale, sotto forma di *pixel* fisici, dando vita al concetto di identità fluida ed ubiqua e compiendo un ignaro viaggio tra due mondi.

La storia delle speculazioni sull'identità nasce con gli albori della filosofia, perciò mi limito ad introdurre il concetto di *digital dualism*, termine coniato da Nathan Jurgenson, sociologo e teorico dei *social media*, nonché fondatore del *Cyborgology blog*, nel 2011. Il *digital dualism* è la convinzione che l'*on* e l'*offline*, applicate alla vita di un individuo sono in gran parte realtà separate e distinte. Lo stesso Jurgenson dichiara il fallimento di questa teoria, ponendo l'attenzione su di un Io aumentato, mediato da quello reale e quello virtuale, secondo un'identità fluida e ubiqua.

I'm (not) there si fonda sulla combinazione di questi tre principi, che si implementano dialetticamente, per creare un viaggio dell'identità dagli atomi ai *bit*. Il ciclo ha inizio quando un individuo della comunità si connette alla rete *internet*, gli viene assegnato un indirizzo *IP* univoco per un determinato intervallo di tempo e in quel momento *I'm (not) there* genera la sua identità virtuale in *pixel* per trasporla, in tempo reale, in *pixel* fisici e riproduce lo spostamento fatto durante la connessione dati, dal dominio del digitale a quello del fisico.

Dati

I dati raccolti per questo progetto provengono dal server dell'UniRSM, più precisamente dal *report* generato dal *firewall* che gestisce le connessioni alla rete interna del Monastero di Santa Chiara. Va

specificato che, ad ogni utente, al momento della prima connessione, viene assegnato un *IP* privato univoco, che sarà personale per le successive 8 ore. Il file di *traffic log* si presenta come una tabella di 41 colonne e infinite righe; queste ultime sono le diverse connessioni che ogni utente effettua, riportate in ordine temporale. Ogni colonna, invece, riporta un dettaglio di tali connessioni.

Le possibilità di sviluppo erano molteplici vista la ricchezza dei dati a disposizione, ma la direzione che ha preso il progetto si è da subito delineata: l'UniRSM è una comunità fisica e virtuale, in cui ogni giorno i suoi abitanti, intraprendono un viaggio dall'atomo al *bit* e viceversa. Il processo è scritto nel *traffic log*: la mia identità virtuale è identificata da un *IP* univoco, il *source IP address*, come dire abito in via 192.168.25.63; per uscire da San Marino e cominciare il mio viaggio valico una frontiera, il *NAT address*, ossia *Network Address Translation* che commuta il mio indirizzo privato, in uno pubblico e raggiungo la mia destinazione, espressa dal *destination IP address*, in un determinato tempo cioè l'*Elapsed time*.

Facendo una sintesi funzionale alla prototipazione, ho concentrato l'attenzione su *source* e *destination IP address*, dati esaustivi per descrivere un viaggio.

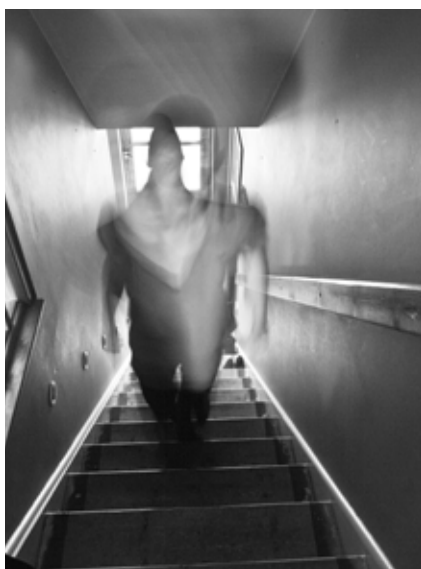
Spazio

La natura imponente dell'installazione reale, che misura 360x180 cm ed è composta da 648 cubi di lato 10 cm, rende necessario ubicarla in uno spazio di ampio respiro. Inoltre, deve essere addossata e ad una parete esistente sia per ragioni formali, nascondere la parte meccanica, che di sicurezza, anche se l'installazione ha una propria struttura portante, dotata di ruote, per poterla spostare ed ispezionare le parti meccaniche.

Il sito scelto è quello che ad oggi ospita un datato cartellone promozionale, ovvero la parete opposta

in alto
immagine emozionale:
viaggio e dualismo

in basso
immagine emozionale:
viaggio



a sinistra
immagine emozionale:
ubiquitous

a destra
immagine emozionale:
identità fluida

all'entrata, nella stanza attualmente adibita a consultazione riviste. Qui l'installazione, non solo non è invasiva nello scorrimento dei flussi esistenti, ma soprattutto offre una visuale parziale già dall'esterno della porta d'ingresso, che diventa totale man mano che ci si avvicina. Come è stato sottolineato da occhi più esperti, se posizionata nell'area esterna dell'atrio, questa installazione può diventare un *landmark* che caratterizzi in modo univoco la sede universitaria e, al tempo stesso, *showcase* delle attività svolte all'interno. Infatti, è prevista la realizzazione di un modello in scala ridotta da posizionare a ridosso della parete opposta al portone d'ingresso, in uno spazio in cui non solo le persone che vivono l'università possono avere la completa fruizione, ma anche i viaggiatori che visitano San Marino.

Referenze

Lungo il percorso progettuale, un passo obbligato è quello di cercare ispirazioni che possano aprire nuove strade o far rivalutare quelle abbandonate. In questo contesto voglio riportare due opere che considero nella categoria di *interactive art*.

Hyper Matrix, Jonpasang for Hyundai Motor Group Exhibition Pavilion in Korea, YEOSU EXPO, 2012

La prima opera che propongo è quella realizzata da Jonpasang, un *media artist group* basato a Seoul, con la collaborazione di MechatronicMe per l'ingegnerizzazione. È importante sottolineare la spiccata sensibilità di questi artisti nel mettere in comunicazione cinetica, architettura e luce, in chiave altamente tecnologica. Gli artisti stessi hanno definito questa installazione un *kinetic landscape* e il pubblico è sicuramente rimasto a bocca aperta per l'esperienza immersiva.

L'impianto comprende una struttura in acciaio appositamente realizzata per supportare migliaia di motori passo-passo che controllano dei cubi di dimensione 32x32cm,

organizzati su tre pareti verticali alte 8m e lunghe 45m in totale. Quello che sembra essere un muro bianco prende vita con onde di pixel tridimensionali che ne modellano la forma, creando increspature a ritmo di musica sulle quattro dimensioni. Essendo i cubi montati a soli 5mm di distanza, la parete diventa uno schermo cinetico sul quale proiettare.

Questa installazione è stata molto importante per il mio progetto, non solo per l'impianto tecnologico, ma soprattutto, per avermi suggerito una valida trasposizione del *pixel* dal mondo dei *bit* a quello degli atomi.

IP Monochrome, Reynald Drouhin, 2006

La seconda referenza che ho trovato, invece si concentra sul rapporto dell'utente con la rete, di chi, come lui, la naviga e la loro co-esistenza. *IP Monochrome* è una visualizzazione interattiva di una comunità, quella che si connette al sito reynalddrouhin.net. A partire dall'indirizzo *IP*, codificato in valori RGB e, ulteriormente convertito in codice esadecimale, viene assegnato un Monocromo univoco ad ogni utente che si connette. Cliccandoci, si viene reindirizzati ad un mosaico di Monocromi, una raccolta generata dalle connessioni precedenti e dalla propria. È un vero e proprio catalogo digitale del nostro passaggio e della nostra identità su Internet.

Questa opera lavora con la trasformazione dell'identità personale, prima in *IP* e poi in colore, costruendo, in questo caso, una piazza di utenti che co-esistono in un dominio digitale che, con molta probabilità, non avranno mai la possibilità di incontrarsi fisicamente.

Dataviz

Il lavoro realizzato in Processing è abbastanza articolato. Nelle righe seguenti descriverò quello che attualmente è stato possibile realizzare, ma non mancherò di spiegare

più avanti quello che questa *data visualization* ha l'auspicio di diventare nella mente di chi l'ha pensata.

In primo luogo, viene caricato un *file .json* in *hosting* su Google Spreadsheet; nel file sono caricate due colonne che riportano il *source IP address* e il *destination IP address* dei log effettuati alla rete della sede UniRSM di Santa Chiara. Le colonne sono quelle che rimane dopo la scarnificazione del *report* dei log che viene generato dal *firewall* che gestisce il *server*. Per ogni *source IP address* viene generato un Identicon, grazie a *Stichties_Identicon*, *sketch* ideato

1-2
Top destination report dal firewall

3
Log report dal firewall

4
IP Monochrome, Reynald Drouhin
screenshot pagina web
quadro collettivo

5
IP Monochrome, Reynald Drouhin
screenshot pagina web
Monochrome personale

6
Esempi di Identicons

7
Stitchy Identicon, Martin Schneider
tavola periodica

1	
2	3
4	5
6	7

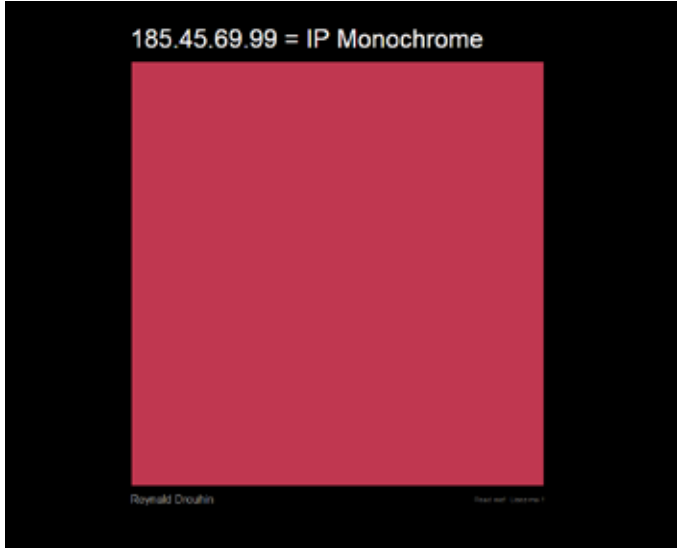
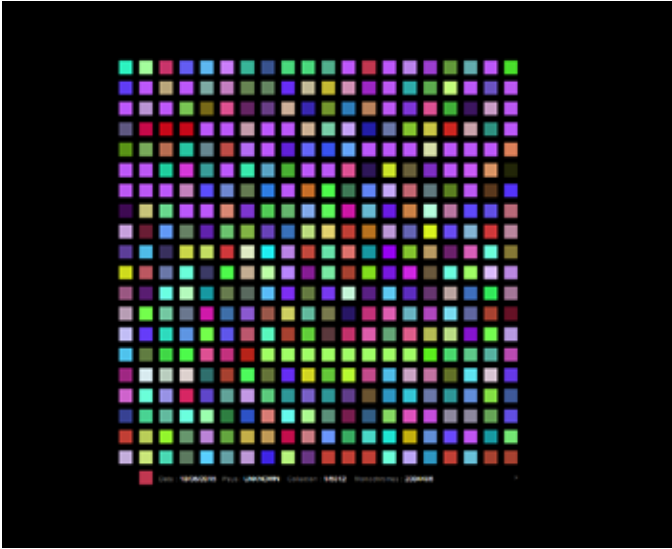


Top destinations

pa500-pri : Wednesday, March 25, 2015

Destination address	Destination Host Name	Des
194.183.64.11	ns22.telecomitalia.sm	
194.183.85.27	host-194-183-85-27-static.telecomitalia.sm	
192.168.2.253	fw.unism.sm	
194.183.84.201	194.183.84.201	
10.8.2.221	10.8.2.221	
54.243.246.130	ec2-54-243-246-130.compute-1.amazonaws.com	
10.8.2.12	10.8.2.12	
10.8.9.204	10.8.9.204	
10.8.2.10	10.8.2.10	
10.8.2.9	10.8.2.9	

P	S	H	I	J	K	L	M	N
Co	Generate Time	Source address	Destination address	NAT Source IP	NAT Destination	Rule	Application	Virtual Syst
0	3/27/2015 12:19	192.168.12.33	2.23.88.170	194.183.85.26	2.23.88.170	consenti social r	facebook-base	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.10.103	31.13.90.8	194.183.85.10	31.13.90.8	consenti social r	facebook-base	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.4.64	80.252.91.41	194.183.85.26	80.252.91.41	Navigazione Lite	web-browsing	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.12.33	2.23.88.170	194.183.85.26	2.23.88.170	consenti social r	facebook-base	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.22.33	54.240.184.95	194.183.85.18	54.240.184.95	Navigazione Lite	web-browsing	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.12.70	95.101.210.248	194.183.85.18	95.101.210.248	Navigazione Lite	ssl	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.10.119	100.190.120.74	194.183.85.10	100.190.120.74	Blocco App non	bittorrent	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.16.119	188.190.120.74	194.183.85.18	188.190.120.74	Blocco App non	bittorrent	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.22.88	17.154.239.222	194.183.85.18	17.154.239.222	Blocco tutto	True facetime	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.22.88	17.154.239.222	194.183.85.18	17.154.239.222	Blocco tutto	True facetime	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.22.88	17.154.239.222	194.183.85.18	17.154.239.222	Blocco tutto	True facetime	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.12.70	95.101.210.248	194.183.85.18	95.101.210.248	Navigazione Lite	ssl	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.12.36	66.236.153.36	194.183.85.26	66.236.153.36	Navigazione Lite	web-browsing	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.12.12	2.20.180.66	194.183.84.194	2.20.180.66	consenti social r	facebook-base	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.12.12	66.221.15.19	194.183.84.194	66.221.15.19	consenti social r	facebook-base	vsys1
0	3/27/2015 12:19	192.168.16.81	66.221.15.33	194.183.85.10	66.221.15.33	Consenti HTTP	incomplete	vsys1



Group → Period	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
Lanthanides *																	
Actinides **																	

da Martin Schneider. Un identicon è una rappresentazione grafica delle informazioni convogliate dall'indirizzo *IP*, che viene usata come *avatar* per identificare visivamente lo stesso utente senza comprometterne la *privacy*. Vengono utilizzate principalmente nei forum e nei siti in generale, vedi Github. Il padre dell'Identicon è Don Park che, nel 2007, racconta "Originariamente mi è venuta questa idea per usarla come facile mezzo per distinguere visivamente unità multiple di informazione, qualunque cosa che potesse essere ridotta in *bit*. Non solo *IP* ma anche persone, posti e cose".

In una schermata mappata secondo i paralleli e meridiani della sfera terrestre, l'Identicon appare in corrispondenza delle coordinate geografiche di San Marino e, contestualmente, vengono richiamate le API dal sito telize.com per geolocalizzare il *destination IP address*. A questo punto, l'Identicon generato, si muoverà verso la sua destinazione finale.

Dataphys

La scala reale dell'installazione ha posto non pochi problemi nell'ideazione di un prototipo che potesse essere rappresentativo ed utile per ragionare. La strada che ho perseguito è quella della riduzione ai minimi termini.

I *pixel* fisici sono diminuiti a nove, in una matrice 3x3. Quello centrale rappresenta San Marino e i cubi esterni le principali direzioni geografiche; questo ha reso necessario stabilire dei *range* di valori che potessero raggruppare le coordinate geografiche di una determinata area geografica rispetto a San Marino. Ogni cubo esterno, avanzerà di 1mm rispetto alla sua condizione iniziale, ogni qualvolta arriva una nuova connessione destinata nel *range* di coordinate che rappresenta. Nell'eventualità che il numero di connessioni ecceda la corsa del

cubo, il suo movimento verrà invertito fino a tornare alla posizione zero e il ciclo inizierà di nuovo.

Dal punto di vista costruttivo, i gruppi di componenti sono cinque: i cubi, il telaio, il controtelaio, i fiancali e i motori.

I cubi sono realizzati in *poliplat* bianco e hanno una dimensione di 15x15x15 cm nella parte di testa, mentre la coda è costituita da un parallelepipedo di 11x11x20 cm. La testa è la parte frontale del prototipo, quella rappresentativa di tutto l'artefatto, mentre la coda serve come collegamento e supporto tra le varie componenti. Il telaio sostiene la coda e permette la corretta movimentazione del cubo, mentre il controtelaio è l'alloggiamento per i servomotori collegati alla coda del cubo e al controller Arduino. I fiancali servono a coprire la struttura e danno stabilità all'insieme. In totale la struttura, realizzata in legno, ha un ingombro di 45x45x20 cm.

Per vedere il video del prototipo in funzione
vimeo.com/user39882056/innotthere

Sviluppi futuri

Capita frequentemente che, una volta realizzato un progetto, il suo autore guardi al lavoro compiuto e individui alternative percorribili e mancanze che in corso d'opera non era stato possibile, per un motivo o per un altro, sviluppare diversamente. Ovviamente, anche nel caso di *I'm (not) there*, potevano essere percorse strade differenti, che avrebbero portato a ulteriori sviluppi, ben lontano dalla sua formalizzazione attuale.

Per primo, mi voglio soffermare sul *Dataviz* e specificare che l'idea originaria, che non è stato possibile realizzare per le tempistiche e la mia scarsa conoscenza della programmazione in Processing, era quella di realizzare un'applicazione che potesse automaticamente prelevare i *report* dei *traffic log* dal *firewall* e rappresentarli come già

sta facendo, ma con una ulteriore implementazione. È affascinante il ricordo del viaggio, la traccia che ognuno di noi lascia ogni qualvolta inizia un percorso *web* alla ricerca di informazioni. Per questo motivo, immagino gli Identicon che lasciano una scia sulla direzione percorsa e sedimentano sul loro punto d'arrivo, perdendo opacità, ma comunque dimostrando il loro esserci stati. Ogni giorno, si creerebbe un quadro diverso di una comunità, che resta a testimonianza delle attività.

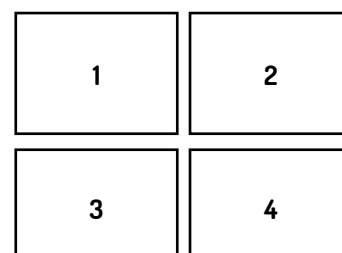
In seconda battuta, vorrei parlare delle possibilità di sviluppo del *Dataphys*. Opportunamente ingegnerizzata, l'installazione reale potrebbe diventare uno schermo su cui proiettare, o essere pensato come superficie per *video mapping*, che all'occorrere di eventi speciali viene portata nelle piazze San Marinesi.

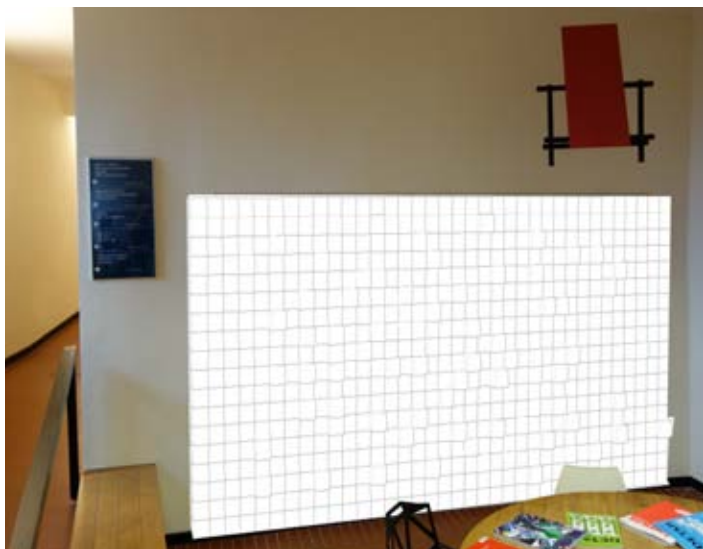
1
prototipo: vista fronte e lato

2
prototipo: controtelaio sul retro

3
prototipo: dettaglio motori e aste di scorrimento

4
prototipo: dettaglio scheda Arduino e Adafruit servo controller





a sinistra
installazione interna

a destra
installazione esterna

