

Una memoria collettiva digitale

Aqua Granda

A digital
community memory

a cura di | edited by
Luc Steels & Costanza Sartoris



Aqua Granda
Una memoria collettiva digitale
Aqua Granda
A digital community memory

A cura di
Edited by
Luc Steels
Costanza Sartoris

Progetto grafico
Graphic design
bruno, Venezia

Traduzioni
Translations
Global Voices | Language Services
p. 6-7, p. 10-11, p. 14-15, p. 18-19,
p. 23-45, p. 55, p. 79-111, p. 123-130,
p. 135, p. 159-166, p. 177-181,
p. 189-194, p. 203-210, p. 221-225,
p. 263-267
Paola Cruci
p. 56-77
Costanza Sartoris, et al.
p. 112-119
Costanza Sartoris
p. 137-145, p. 233-239, p. 249-254,
p. 275-278

Publicato da
Published by
Science Gallery Venice

ISBN: 978-88-946296-0-6
DOI: 10.5281/zenodo.4739305

Libro pubblicato in occasione
della mostra Navigare Aqua Granda,
una memoria collettiva digitale.
Book published at the occasion
of the exhibition Navigating Aqua
Granda, a digital community memory.
21 Maggio | May 2021

Steels, Luc, Sartoris, Costanza
(a cura di | eds.) Aqua Granda.
Una memoria collettiva digitale |
Aqua Granda. A digital community
memory. Science Gallery Venice,
Venezia | Venice, 2021.

Questa pubblicazione è rilasciata
sotto la licenza Creative Commons
Attribution 4.0 International,
fornendo accesso aperto attraverso
zenodo.org. I diritti d'autore
per tutti gli articoli e le figure sono
mantenuti dai loro autori o detentori
di copyright. È possibile condividere,
adattare e attingere liberamente
a questo lavoro, purché si dia credito,
come da termini della licenza.
Se riproducete o attingete
a materiale da questa pubblicazione,
vi saremmo grati se poteste
dare credito e riportare il link.
This publication is released under
the Creative Commons Attribution 4.0
International license, providing Open
Access through zenodo.org.
Copyrights for all articles and figures
is retained by their authors or
copyright holders. You can freely
share, adapt and draw on this work
as long as you give credit,
as per the terms of the license.
If you reproduce or draw on material
from this publication, we'd be grateful
if you could give credit and link back.

I curatori hanno fatto del loro meglio
per assicurare che gli URL dei siti
esterni a cui si fa riferimento in questo
libro siano corretti e attivi al momento
della pubblicazione. Tuttavia, i curatori
non hanno alcuna responsabilità
per i siti web e non possono garantire
che un sito rimanga attivo o che
il contenuto sia o rimanga appropriato.
È stato fatto ogni sforzo per rintracciare
tutti i detentori di copyright, ma se
qualcuno è stato inavvertitamente
trascurato, gli editori saranno lieti
di includere i crediti necessari in ogni
successiva ristampa o edizione.
The editors have used their best
endeavours to ensure that the URLs
for external websites referred to
in this book are correct and active
at the time of going to press. However,
the editors have no responsibility
for the websites and can make no
guarantee that a site will remain live
or that the content is or will remain
appropriate. Every effort has been
made to trace all copyright holders,
but if any have been inadvertently
overlooked the editors will be pleased
to include any necessary credits
in any subsequent reissue or edition.

Una memoria collettiva digitale

Aqua Granda

A digital community memory

a cura di | edited by
Luc Steels & Costanza Sartoris

	Prefazione	Preface	Luc Steels Costanza Sartoris	6
	Introduzione	Introduction		
			Tiziana Lippiello	10
			Eckehard Olbrich	14
			Neal Hartman	18
1	Motivazione	Motivation		23
1.1	La memoria collettiva digitale di Aqua Granda. Scopo e storia	The Aqua Granda digital community memory. Purpose and history	Luc Steels	25
1.2	L'importanza degli archivi	The importance of archives	Neal Hartman Massimo Warglien	37
2	L'alluvione dell'Aqua Granda	The Aqua Granda flooding		55
2.1	Venezia: l'acqua alta eccezionale del 12 novembre 2019	Venice: the exceptional high water of November 12, 2019	Christian Ferrarin Jacopo Chiggiato Marco Bajo Katrin Schroeder Luca Zaggia Alvise Benetazzo	57
2.2	La storia dell'acqua alta a Venezia e la gestione idraulica della laguna ai tempi della Serenissima Repubblica	The history of high water in Venice and the hydraulic management of the lagoon at the time of the Serenissima Republic	Claudio Fadda	65
3	Strumenti per le memorie collettive	Tools for community memories		79
3.1	Media digitali e memoria collettiva	Digital media and collective memory	Luc Steels Eckehard Olbrich	81
3.2	Dov'è l'urgenza nel discorso sul cambiamento climatico?	Where is the urgency in the climate change discourse?	Richard Rogers Armin Pournaki	93
4	Costruire la memoria collettiva digitale di Aqua Granda	Building the Aqua Granda digital community memory		111
4.1	Come costruire digitalmente una memoria collettiva	How to digitally construct a community memory	Costanza Sartoris Marco Paladini Carlo Santagiustina Michele Schiavinato Gabriella Traviglia	113
4.2	Storie grandi e piccole, digitali e orali	Histories big and small, digital and oral	Tom Willaert Alessandro Casellato	123

5	Alla ricerca di un significato	Seeking meaning		135
5.1	Metodi artistici per dischiudere gli archivi	Artistic methods for unlocking archives	Armin Linke Giulia Bruno	137
5.2	The old is dying and the new can't be born	The old is dying and the new can't be born	Federica Bardelli Gabriele Colombo Marc Tuters	159
5.3	Torrents	Torrents	Joeri Bultheel	177
5.4	Playful waters	Playful waters	Fabian Kühlein	189
5.5	Dispersione	Dispersione	Robin Lamarche-Perrin Armin Pournaki	203
5.6	The loss of a stable horizon	The loss of a stable horizon	Margarita Maximova	221
5.7	Metamorphosis	Metamorphosis	Carlo Santagiustina	233
5.8	SkyTide. Lo skyline dell'Aqua Granda 2019	SkyTide. The Aqua Granda 2019 Skyline	Matteo Silverio	249
5.9	Voicing conflict	Voicing conflict	Tom Willaert	263
	Apparati	Appendix		275

Costruire la memoria collettiva digitale di Aqua Granda

4

Building the Aqua Granda digital community memory

Questa sezione si concentra sulla costruzione della Memoria Collettiva Digitale di Aqua Granda.

Il primo contributo è del team costituito da membri del progetto UE ODYCCEUS e della Science Gallery Venice che ha svolto un ruolo fondamentale nella creazione dell'infrastruttura computazionale necessaria all'archivio Aqua Granda, avviando e portando avanti conversazioni con i cittadini di Venezia e contattando le numerose altre parti interessate ad ampliare la piattaforma del progetto. Il titolo del loro contributo è 'Come costruire digitalmente una memoria collettiva', scritto da Costanza Sartoris, Marco Paladini, Carlo Santagiustina, Michele Schiavinato, Gabriella Traviglia.

Il secondo contributo è di Tom Willaert e Alessandro Casellato che riflettono sulla distinzione tra le storie orali e i dati dei social media, le due componenti fondamentali di *Aqua Granda, una Memoria Collettiva Digitale* e danno esempi di ciascuna di esse.

This section focuses on the construction of the Aqua Granda Digital Community Memory itself.

The first contribution is by the team from the EU ODYCCEUS project and Science Gallery Venice that played a pivotal role in setting up the computational infrastructure necessary to the Aqua Granda archive, initiating and carrying out conversations with the citizens of Venice and contacting many other stakeholders that expanded the platform of the project.

The title of their contribution is 'How to digitally construct a community memory', written by Costanza Sartoris, Marco Paladini, Carlo Santagiustina, Michele Schiavinato, Gabriella Traviglia.

The second contribution is by Tom Willaert and Alessandro Casellato. They reflect on the distinction between oral histories and social media data, the two basic components of the *Aqua Granda Digital Community Memory* and give examples of each of these.

Come costruire digitalmente una memoria collettiva

Costanza Sartoris
Marco Paladini
Carlo Santagiustina
Michele Schiavinato
Gabriella Traviglia

How to digitally construct a community memory

187 centimetri di fragilità

La notte del 12 novembre 2019 resterà sicuramente impressa nella memoria dei cittadini veneziani, che si sono visti salire l'acqua letteralmente alla gola senza poter reagire. La marea ha raggiunto un picco di 187 cm, sommergendo più dell'80% di Venezia e delle isole della laguna. Questo evento ha avuto un impatto enorme sulla città e sulla sua popolazione: ha causato la distruzione di infrastrutture di trasporto, negozi, abitazioni private, monumenti, attrezzature, biblioteche e laboratori; e messo in crisi l'economia e la vivibilità precaria della città di Venezia.

Lo sgomento e la paura hanno spinto immediatamente molti a chiedere aiuto e a documentare gli avvenimenti dalle loro case o dai loro esercizi, condividendo messaggi di rabbia e tristezza per l'impossibilità di contrastare un tale fenomeno. I giorni successivi poi, con la conta dei danni e la corsa ai ripari, nuovi discorsi e dibattiti hanno acceso la comunità, che ha visto una mobilitazione generale nel cercare di aiutare chi fosse in difficoltà.

Anche se oggi può apparire come un evento lontano nella memoria individuale di ognuno, i nostri dispositivi tecnologici ci permettono di ritornare a quei momenti scoprendo fotografie, video, chat, audio e scambi di messaggi che hanno accompagnato chiunque si trovasse in città. Non si tratta solo di discorsi privati, ma anche di conversazioni pubbliche avvenute sui *social media* dove le persone si sono rivolte l'una all'altra per chiedere e offrire aiuto. Vi sono poi le reazioni stupite dei turisti a un evento climatico così straordinario, e non sono mancate le agguerrite polemiche contrarie alla dichiarazione da parte del Governo dello stato di calamità naturale per quella che resterà nella memoria collettiva di Venezia come la seconda Aqua Granda.

Sono tante le storie che popolano i ricordi di quella notte.

Una di queste riguarda un noto corniciaio veneziano che nel 2019 è stato gravemente colpito dalle conseguenze dell'alluvione. Quando seppe del progetto *Aqua Granda, una Memoria Collettiva Digitale*, e dell'archivio che ci si era proposti di costruire, inviò subito immagini e video di quella notte. Oltre al contributo multimediale all'archivio raccontò anche la sua esperienza personale, offrendo una testimonianza di solidarietà nel disastro. Raccontò di quella notte e di quanto fosse in preda all'angoscia mentre cercava di salvare il salvabile, correndo come un matto dentro e fuori dal negozio, quando vide un topo appeso a una cornice della sua vetrina. Quel topo stava proprio come lui, anzi peggio. Senza pensarci un attimo cercò di aiutarlo, perché "*anca un sorze xe to fradeo*". E come può non essere così?

Questa iniziativa mira quindi a costruire una memoria collettiva digitale con l'aiuto dei cittadini, attraverso un processo di *crowdsourcing*, in cui ognuno è invitato a riportare la propria testimonianza.

Memorie collettive di quella notte

La fortuna del progetto Aqua Granda risiede nella natura insita della città di Venezia: pur essendo un luogo visitato da milioni di persone, Venezia in certi

187 centimetres of fragility

The night of November 12, 2019 will surely remain etched in the memory of every Venetian, who saw the water literally rise to their throats without being able to react. The tide reached a peak of 187 cm (6 ft 1"), submerging more than 80% of Venice and the islands in the lagoon. This event had an enormous impact on the city and its population: it caused the destruction of transport infrastructure, shops, private homes, monuments, equipment, libraries and laboratories; and it put the economy and the precarious livability of the city in crisis.

Dismay and fear immediately prompted many to ask for help and to document the events from their homes or workplaces, sharing messages of anger and sadness at the impossibility of facing such a phenomenon. In the following days, as the damage was counted and repairs were carried out, new discussions and debates ignited the community, catalysing a general mobilisation to help those in need.

Even if this event seems to belong to the past, there are still traces in Venetians' individual memories about its happening. Furthermore, our technological devices allow us to go back to those moments and discover our digital traces: the photographs, videos, chats, audios and messages exchanged in the city during the event. These are not only private conversations, but also public debates that took place on social media, where people turned to each other to ask and offer help. Then there are the reactions of tourists, astonished by such an extraordinary climatic event. Moreover, just after the event there has been a fierce controversy against the government's declaration of "state of natural disaster", for what will be remembered as the second largest Aqua Granda.

The memories of that night tell so many stories, and the *Aqua Granda Digital Community Memory* project aims to build a digital community memory from them, based on the contributions of citizens. This archive is built through a process of crowdsourcing, in which everyone is invited to upload their own testimonies and experiences. For instance, there is the story from a well-known Venetian picture framer, who in 2019 was seriously affected by the consequences of the flood. When he heard about the Aqua Granda project and the digital community memory that was being built for it, he immediately sent pictures and videos of that night. In addition to his multimedia contributions, he also shared his personal experiences, bearing witness of solidarity during the disaster. He recalled his anguish as he was trying to save from the water what was left in his workshop, crazily running in and out of the shop. Suddenly, he noticed a mouse hanging from a window frame: it looked just as scared as him, even more. Without a second thought, he tried to help it, because "*anca un sorze xe to fradeo*" ("even a mouse is your brother", in Venetian dialect). And how could it not be otherwise?

Community memories of that night

The strength of the Aqua Granda project lies in the inherent nature of the city of Venice: despite being a place visited by millions of people, Venice is like

frangenti si comporta come un paese di provincia. Le poche persone che la vivono quotidianamente hanno creato una resilienza collettiva che prende piede soprattutto in momenti particolarmente complessi.

Nei giorni successivi all'acqua alta del 12 novembre, tutti i residenti si sono fatti forza per riuscire ad emergere nuovamente, sostenendosi l'un l'altra.

Riproporre a distanza di un anno un archivio in cui quel terrore e quella disperazione tornavano dolorosamente alla memoria non era cosa facile: tuttavia c'era il bisogno di ricordare, di rivivere quei momenti quasi per esorcizzare quell'evento che tanto aveva colpito l'identità veneziana.

Per questo motivo c'è stata una grande adesione al processo di raccolta: in quelle immagini c'era un bisogno di riscatto, una liberazione da un incubo che aveva assoggettato l'intera comunità.

L'invito a partecipare alla costruzione di una memoria digitale tramite un archivio multimediale è stato promosso con una campagna sui *social network* e i media locali. Questo ha permesso di raggiungere un ampio pubblico, tralasciando tuttavia una fascia di popolazione poco avvezza all'utilizzo dei nuovi media.

Per questa ragione, una parte fondamentale del lavoro è stata quella di incontrare fisicamente le persone, spiegando il nostro intento: questo ha permesso da un lato di recuperare più materiale, dall'altro di instaurare una relazione di fiducia. Questo aspetto, di vitale importanza per il progetto, ha permesso alla memoria collettiva di arricchirsi anche di quegli aspetti emotivi che altrimenti sarebbero andati perduti.

Non solo i singoli dunque, ma anche le istituzioni sono state ovviamente colpite dal fenomeno naturale e portano con loro un'esperienza importante, oltre a ricoprire un ruolo fondamentale come luoghi di incontro per quella stessa comunità con la quale avevamo iniziato a collaborare.

È stato indispensabile raggiungere istituzioni e associazioni locali che hanno avuto un ruolo attivo nei giorni successivi all'alluvione per realizzare questo progetto.

Il *DVRI - Distretto Veneziano Ricerca e Innovazione* è stato fondamentale nello strutturare fin dal principio una solida collaborazione con la città e i suoi attori culturali e di ricerca. Istituzioni come la *Fondazione Querini Stampalia* e la *Fondazione Ugo e Olga Levi* hanno fin da subito condiviso le immagini e i video dei danni subiti. Si sono inoltre offerte per diventare future sedi della mostra *Aqua Granda*, che nascerà da questa raccolta di memorie digitali. Anche il *Conservatorio Benedetto Marcello* e la *Fondazione Bevilacqua* hanno deciso di diventare futuri *Hosting Partners* di questa iniziativa.

Confartigianato si è attivato per raggiungere tutti gli artigiani locali affinché contribuissero con le loro testimonianze, agendo come un ponte verso una parte della cittadinanza, altrimenti non raggiungibile.

CNR ISMAR e il *Centro Maree* hanno risposto attivando un dialogo tra arte e scienza, fornendo i dati scientifici e provvedendo a una formazione specialistica per gli artisti e i *data-scientist* invitati a contribuire alla mostra.

a small town. The few people who live in this city have created a collective resilience that clearly emerges in complex and difficult times. In the days that followed the extremely high tide of November 12, 2019, all citizens sustained each other in the effort to rise up again.

Constructing an archive one year after the event hasn't been easy, as the citizens' memories were not keen to revive the terror and despair of those days. Nevertheless, citizens also had a need to remember, to better understand those experiences, to almost exorcise this event that affected so much the Venetian identity. Consequently there was great enthusiasm for participating in the collection of archive materials. The images retrieved showed a need for liberation from a nightmare that had subjugated the entire community.

The invitation to participate in the construction of this digital community memory was promoted through a campaign on social networks and local media. This allowed the project to reach a wider audience. However, a section of the population that was not familiar with the use of new media was at risk of being left out from this campaign. For this reason, a fundamental part of the collection campaign consisted in meeting people physically, in order to explain them the project's objectives. This allowed us to retrieve more material, but also to establish a trust relationship with the community. This aspect, of vital importance for the project, has permitted the enrichment of the Digital Community Memory with emotional aspects related to this event that would otherwise have been lost.

Individuals as well as institutions were affected by the natural phenomenon. Institutions also brought an important contribution, as they are meeting places for the community we were collaborating with. So an essential task for the success of this project consisted in reaching out to local institutions and associations, which played an active role in the days following the flooding.

The *DVRI (Distretto Veneziano Ricerca e Innovazione)* played a key role in structuring a solid collaboration with the city and its cultural and research actors. Institutions such as the *Fondazione Querini Stampalia* and the *Fondazione Ugo e Olga Levi* immediately shared images and videos of the damages generated by the flooding. These institutions also proposed themselves as future venues for the *Aqua Granda* exhibition, whose artworks are developed from the collected digital memories. The *Benedetto Marcello Conservatory* and the *Bevilacqua Foundation* have also decided to become hosting partners.

The Venetian artisans and small businesses confederation, called *Confartigianato*, contributed by helping us reach out to all local artisans. Artisans have also suffered enormously from the event, and they were acting as a bridge between the project and the citizens that would have otherwise been unreachable.

CNR ISMAR and *Centro Maree* also responded to our call by activating a dialogue between art and science, and by providing scientific data and specialist training for the artists and data scientists invited to contribute to the exhibition.

Per coinvolgere maggiormente la cittadinanza è risultata decisiva la collaborazione con *Ginko Film Production*, che nell'anniversario dell'alluvione del 2019 ha presentato in anteprima l'ultimo documentario di Giovanni Pellegrini "La Città delle Sirene". Sono state così unite le due principali proposte culturali nate per commemorare l'evento: questa alleanza ha permesso all'iniziativa *Aqua Granda* di diventare un punto di riferimento per l'intera comunità.

Dal 2019 al 1966: un laboratorio per ricordare

La forzata convivenza tra la città e l'ambiente lagunare non riguarda solo la storia recente di Venezia, ma può essere declinato anche altrove nel tempo e nello spazio.

La stessa espressione "Aqua Granda", che utilizziamo per riferirci all'evento dello scorso 2019, richiama l'episodio di acqua alta eccezionale del 4 novembre 1966, dando una profondità storica all'impatto che ha avuto sulla sua popolazione. Per questi motivi l'iniziativa *Aqua Granda, una Memoria Collettiva Digitale* prevede una serie di laboratori di storia orale con le scuole del territorio, riscoprendo le radici storiche di questo evento attraverso le testimonianze della comunità.

L'obiettivo principale è quello di recuperare le radici acquatiche dei Veneziani e di coloro che vivono Venezia, attraverso le storie minori, quelle che di solito non finiscono nei libri. I laboratori vedono gli studenti liceali diventare protagonisti di un nuovo modo di fare storia, contribuendo alla creazione di una memoria collettiva fruibile da tutti. Gli studenti diventano dunque mediatori di memorie e di testimonianze dirette, imparando prima di tutto le tecniche dell'ascolto e dell'intervista. Concentrandosi prevalentemente sul fenomeno dell'*Aqua Granda* del 1966, il materiale da loro raccolto diventerà parte della memoria collettiva di *Aqua Granda, una Memoria Collettiva Digitale* e sarà di grande stimolo per mostrare come le diverse espressioni della comunità, rispetto ad un fenomeno che è rimasto sostanzialmente uguale, sono cambiate negli anni.

Frammenti di memoria collettiva dal web

La memoria non è qualcosa di statico, ma è continuamente influenzata da nuove esperienze, così come da processi di richiamo e ricostruzione di eventi e situazioni passate.

Una porzione rilevante dell'informazione e delle testimonianze sull'evento è stata infatti spontaneamente condivisa *online* al momento dell'accaduto. Il Web e le sue app, che sono oggi facilmente accessibili anche durante eventi estremi, hanno permesso a chiunque lo desiderasse di riportare *online* in tempo reale, storie ed emozioni vissute in ogni angolo della città.

I social media possono quindi essere utilizzati come una macchina del tempo per "archeologi" del Web, al fine di memorizzare digitalmente come un evento è stato percepito dalla comunità quando è avvenuto.

Se da un lato il Web contiene enormi volumi di informazione facilmente accessibile ed esplorabile da chiunque sull'evento del 2019, dall'altro, vista la varietà di fonti, supporti e dati disponibili, è chiaro che questo processo debba essere automatizzato per ridurre i tempi per la creazione di una memoria collettiva digitale.

On the anniversary of the 2019 flood, *Ginko Film Production* presented a preview of Giovanni Pellegrini's latest documentary, titled "*La Città delle Sirene*" ("The City of Sirens"). The collaboration with *Ginko* was decisive for involving more closely Venetian citizens. Two of the main cultural proposals created to commemorate the high tide event were bonded together. This alliance allowed the *Aqua Granda* initiative to become a point of reference for the entire community.

From 2019 to 1966: a workshop to remember

The forced coexistence between the city of Venice and the lagoon environment has a long history. The very term "Aqua Granda", now used to refer to the 2019 flood, recalls the exceptional high water episode of 4 November 1966, adding historical depth to the event. For these reasons, the *Aqua Granda Digital Community Memory* initiative includes a series of oral history workshops with local schools. Workshops allow students to rediscover the historical roots of this event through the stories of their elders.

The main objective of these workshops was to recover the aquatic roots of the Venetians and those who live in Venice through narrations that usually do not end up in books. During the workshops, high school students became the protagonists of a new way of making history, contributing to the creation of a community memory created and usable by all. Students thus became mediators of memories and direct testimony, learning the techniques of listening and interviewing.

Focusing mainly on the *Aqua Granda* phenomenon of 1966, the material they collected is part of the *Aqua Granda Digital Community Memory* and contributing to a better understanding of how people face a cyclical phenomenon that is so essential to the history of Venice.

Fragments of community memory from the web

Memory is not static: it is continuously influenced by new experiences, as well as by processes of recall and reconstruction of past circumstances and events. A significant portion of the information about this high tide was spontaneously shared online at the time it was happening. The Web and its apps, which are now easily accessible even during extreme events, allowed anyone who wished to do so to report online and in real time stories and emotions experienced in every corner of the city. Social media are a goldmine, a time machine for Web 'archaeologists', in order to digitally memorize how the event was perceived by the community when it took place.

The Web contains huge volumes of information on the 2019 high tide, which is in principle accessible and explorable by anyone. However, given the variety of sources, media and data available, it is clear that this process needs to be automated in order to reduce the time needed to find and preserve useful information. One of the critical issues in the creation of this Digital

Una delle criticità nella creazione di questa memoria è stata quella di definire una strategia di reperimento, raccolta e catalogazione dell'informazione *online* sull'evento.

L'automazione della raccolta dati, attraverso programmi open-source sviluppati e utilizzati nel progetto *ODYCCEUS* (come *DMI-4CAT* e *Penelope*), permette di collezionare grandi volumi di dati provenienti dai social media in poco tempo.

Tuttavia, la qualità di questi dati e la loro pertinenza in relazione all'argomento mirato, ovvero l'evento del 2019, dipende dalla strategia di individuazione e dal processo di recupero automatico adottato. Il risultato di questo processo dipende fortemente dalle strategie di selezione delle fonti e dai parametri di ricerca utilizzati per trovare, filtrare e scaricare questi dati *Web*.

Questa strategia è caratterizzata da tre punti chiave. Il primo consiste nel capire dove è contenuta l'informazione sull'evento, ovvero su quali siti, chat o piattaforme; il secondo consiste nel capire come questa informazione è stata caricata e indicizzata dagli utenti, ovvero quali parole chiave e/o hashtag contengono i post sull'evento; il terzo sta nel capire in quale intervallo temporale intorno all'evento questa informazione è stata caricata, ovvero fino a quanti giorni dopo l'evento le persone hanno continuato a parlarne online.

Poiché questa strategia deve essere definita a-priori, è stata preparata e testata tramite ricerche manuali online. Questa fase preliminare ci ha permesso di identificare dei *pattern* nei dati online sull'evento, sia generici sia specifici di ciascuna piattaforma. Queste ricorrenze nei dati hanno facilitato la scelta dei parametri da usare nelle *request/query* automatizzate fatte ai siti web e alle API delle fonti online individuate. Queste fonti includono Twitter, YouTube, Reddit, Instagram, Facebook, Telegram, WhatsApp e MediaCloud. Questa strategia è stata ridisegnata ad ogni ciclo di scaricamento dei dati, in modo adattivo, per andare a mirare di volta in volta dati aggiuntivi sull'evento non catturati durante la fase precedente.

L'architettura digitale di una memoria collettiva

Per permettere la coesione e la connessione tra informazioni molto diverse si è dovuto proporre un modello generalizzato, ma sufficientemente estendibile a seconda del dato da archiviare. D'altronde ci si trova di fronte a dati estrapolati da diverse sorgenti, come i social media, e a diversi materiali multimediali, come immagini, video, audio e documenti. Le entità comuni a questi dati sono rappresentati in due tabelle: *content*, che registra l'intervento testuale (ad es. un post, una news, o una chat), l'autore e ulteriori aspetti legati alla privacy; *media*, che registra attributi per descrivere un file multimediale.

Queste entità poi possono essere ulteriormente estese attraverso delle tabelle dedicate, le quali aggiungono aspetti più specifici alla tipologia di contenuto (ad es. i commenti di una foto su Instagram, i *retweet* su Twitter, ecc.) e del file multimediale (ad es. la durata di un video, le coordinate GPS di una foto, ecc.).

Chiaramente a ogni post di un utente si possono associare molteplici file multimediali. Questi ultimi a

Community Memory was to define a strategy for finding, collecting and cataloguing online information about the event.

The automation of data collection, through open-source programmes developed and used in the *ODYCCEUS* H2020 EU project (such as *DMI-4CAT* and *Penelope*), makes it possible to collect large volumes of data from social media in a short time. However, the quality of the data and its relevance in relation to the targeted topic depends on the adopted search strategy and automatic retrieval process. The outcome of this process is highly dependent on the source selection strategy and search parameters used to find, filter and download web data. This strategy is characterised by three key points. The first is to understand where the information about the event is contained, i.e. on which sites, chats or platforms; the second is to understand how this information was uploaded and indexed by users, i.e. which keywords and/or hashtags are contained in the posts about the event; the third is to understand in which time interval around the event this information was uploaded, i.e. for how many days people continued to talk about the event online.

Since this strategy had to be defined in advance, it was prepared and tested through manual online searches, made by a research team of digital humanists and social scientists. This preliminary phase allowed us to identify patterns in the online data about the event, some of them being generic while others being platform-specific. These patterns in the data also facilitated the choice of parameters to be used in the requests/queries made to websites and APIs of the targeted online sources. The sources include: Twitter, YouTube, Reddit, Instagram, Facebook, Telegram, WhatsApp, and MediaCloud. This strategy was then redesigned at each data downloading cycle in an adaptive way in order to target additional data not captured previously.

The digital architecture of a community memory

In order to allow cohesion and connection between very different information elements, it was necessary to propose a generalised database model, which may be easily extended according to the data to be stored. After all, we are dealing with data extrapolated from different sources, such as social media, and different multimedia materials, such as images, videos, audio and documents.

The common entities to these data are represented in two tables: *content*, which records the textual intervention (e.g. a post, a news item, or a chat), the author and other privacy-related aspects; and *media*, which records attributes to describe a multimedia file. These entities can be further extended through dedicated tables, which add more specific aspects to the type of content (e.g. comments on an Instagram photo, retweets on Twitter, etc.) and of the media file (e.g. the duration of a video, GPS coordinates of a photo, etc.). Clearly, each post of a user can be associated with multiple multimedia files. These in turn can be extracted and shared

loro volta possono essere estrapolati e condivisi da altri utenti. Per registrare questo aspetto si usano strategie di riconoscimento in modo da non salvare inutilmente media duplicati o molto simili, come ad esempio la stessa fotografia ruotata o con dimensione diversa.

Un maggiore interesse sicuramente emerge quando si osserva questo riutilizzo delle risorse multimediali in relazione ai commenti allegati. Ecco che è possibile per esempio ricostruire la storia di una semplice foto, dal suo concepimento alla sua intensiva redistribuzione su più piattaforme, osservandone quindi i diversi punti di vista da parte degli utenti coinvolti. Si potrebbe definire quest'analisi una sorta di "archeologia dei social media", un processo di *data mining* che si rivela preziosissimo per comprendere a fondo gli effetti del fenomeno dell'acqua alta sulle persone.

Uno dei limiti di questi processi di raccolta automatica è la potenziale presenza di dati incoerenti, inappropriati o non pertinenti all'argomento mirato.

Pertanto ci si è avvalsi dell'aiuto della comunità per arricchire e classificare questi dati: Aqua Granda è un progetto di *citizen science* in cui ogni fase di ricerca prevede una collaborazione con la cittadinanza. Dopo la fondamentale operazione di *crowd e web sourcing* per reperire il materiale d'archivio, un'altra operazione fondamentale è stata mappare concettualmente i dati e file multimediali raccolti. Questi vengono riproposti ai cittadini, che sono chiamati a contribuire alla loro classificazione tramite un processo di *tagging online*, realizzato in collaborazione con il *Citizen Science Zurich Center*.

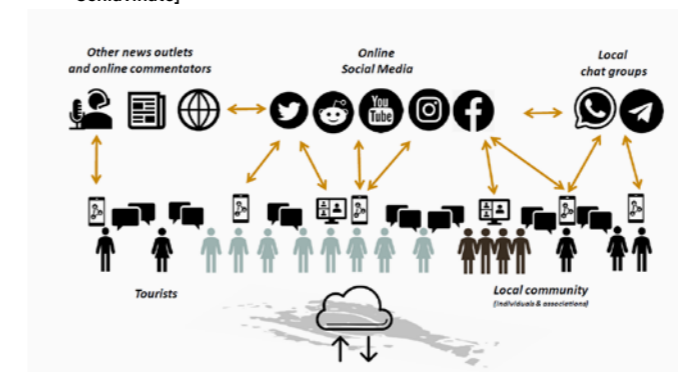
by other users. Recognition strategies are used to record this so as not to unnecessarily save duplicate or very similar media, such as the same photograph rotated or with a different size.

A greater interest certainly emerges from this data when we observe the reuse of multimedia resources in relation to the attached comments. For example, it is possible to reconstruct the history of a simple photo, from its conception to its intensive redistribution on several platforms, observing the different points of view of the users involved. We could define this analysis as a sort of "social media archaeology", a data mining process that proves to be invaluable in understanding the effects of the high water phenomenon on people.

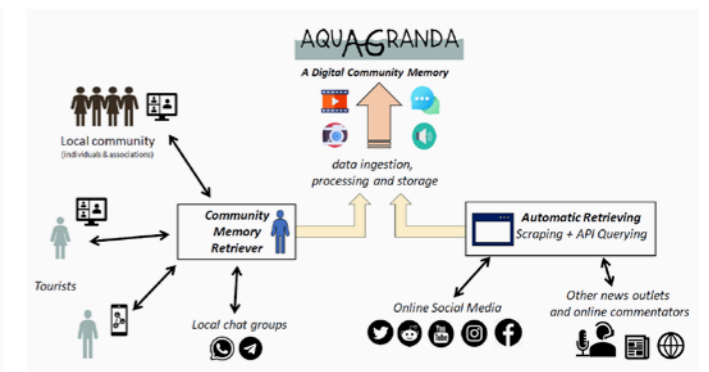
A crucial drawback of these automated data retrieving processes is the risk of gathering inconsistent, inappropriate or irrelevant data on the targeted topic. Therefore, a precious help from the community was sought to enrich and classify this data. Indeed, Aqua Granda *thus became* a citizen science project in which each research phase involves a collaboration with citizens.

After the fundamental operation of crowd and web sourcing to find the archive material, another fundamental operation was the conceptual mapping of the data and multimedia files collected. These are proposed again to citizens, who are asked to contribute to their classification through an online tagging process, carried out in collaboration with the *Citizen Science Zurich Center*.

Come si costruisce una memoria collettiva digitale a partire dai dati dei social media.
How to build a digital community memory from social media data.
[Infografiche di | Infographics by: Carlo Santagiustina e | and Michele Schiavinato]



Come costruire digitalmente una memoria collettiva



How to digitally construct a community memory

Esplorare la memoria collettiva

Una volta costruita, la memoria collettiva digitale è pronta per essere restituita alla comunità che potrà così ricordare gli eventi con uno sguardo in grado di riflettere non solo il vissuto del singolo, ma anche una molteplicità di punti di vista.

Per aiutare la comunità a riavvicinarsi a questa dolorosa memoria sono stati coinvolti *data scientist* e artisti che hanno elaborato sette diverse strategie per interpretare la complessità di quegli eventi. Queste rielaborazioni sono a tutti gli effetti opere a cavallo tra scienza e arte: dei portali di accesso al mondo nascosto e apparentemente parcellizzato del database che costituisce la memoria del drammatico evento del 12 novembre 2019.

Le opere diventano espressione dell'interrogazione dei dati dell'archivio e si presentano ai fruitori come ricerche provocatorie sulla nostra memoria e sulla diffusione dell'informazione.

Costituiscono il corpo della mostra Aqua Granda: un'esposizione virtuale e visitabile da casa propria, ma che presenta anche una parte fisica, tangibile, ospitata in otto istituzioni veneziane. In ognuna di queste sedi è presente una postazione artistica in vetro di Murano, realizzata *ad hoc*, dalla quale è possibile accedere alle opere della mostra e al materiale d'archivio tramite QR-CODE. L'esposizione, inoltre, può ulteriormente diffondersi nella città grazie all'adesione di tutti quegli spazi informali, negozi o spazi associativi, che decidono di esibire il QR-CODE di Aqua Granda.

Anche se digitale, questa mostra permette di accedere alla memoria collettiva fisicamente, muovendosi nella città. Archivio e mostra sono stati dunque pensati con una doppia natura: da una parte completamente digitali, come l'origine dei loro contenuti, dall'altra fisici e incorporati nella città. I contenuti raccolti diventano accessibili – quasi eterei – camminando tra le calli: sono esplorabili, in modalità georeferenziata, rendendo visitabili le memorie *on site*, le quali, portate in superficie, attestano il tentativo di intrecciare passato e presente per chi scopre, o rivive, la città.

Inoltre sarà possibile vivere in prima persona l'esperienza dell'acqua alta del 2019 in realtà aumentata in ogni punto della città o anche a casa, con il cellulare. Grazie ai dati del *Centro Maree* ci si troverà nuovamente sott'acqua, in base all'altimetria del luogo in cui ci si trova, ma per una volta sarà senza danni, e senza stivali. L'effetto iper realistico consentirà a tutti di capire quale enorme impatto questo fenomeno abbia avuto sulla nostra città. Si potrà quindi “vedere” l'acqua alta anche dentro la propria casa e scoprire come varia il suo livello indicando su una mappa il punto della città che si vuole esplorare, letteralmente immergendosi nel passato.

Sebbene il focus speciale sul digitale, la memoria collettiva che è stata ricostruita è il risultato di un lavoro cooperativo con gli attori civici della città, con i suoi eterogenei spazi cittadini e con una pianificazione strategica dei *partner* di progetto. Le memorie digitali raccolte sono frutto di una collaborazione a più livelli, che ha permesso ad archivio e mostra di unire una comunità sotto il segno delle sue memorie collettive digitali.

Exploring community memory

Once set up, the digital community memory is ready to be returned to the people who helped building it. The community will hence be able to remember not only through the individual's experience, but also through a multiplicity of points of view.

To help the community reconnect with this painful memory, the project involved a number of data scientists and artists who have developed eight different strategies to interpret the complexity of these events. These works between science and art are portals of access to the hidden and apparently fragmented world of the database which constitutes the memory of the dramatic event of November 12, 2019.

These works are questioning and re-elaborating the archive data, and scrutinizing the dissemination of information. They present themselves to the viewers as provocative research into our memory and its social construction. They form the body of the Aqua Granda exhibition: a virtual show that can be visited from home through the Internet, but which also has a physical, tangible part, hosted in eight Venetian institutions. Each institution hosts a Murano glass art station designed ad-hoc, from which it is possible to access the works of the exhibition and the archive material via QR-CODE. In addition, the exhibition can be further circulated throughout the city thanks to the adhesion of all those informal spaces, shops, or associations that display Aqua Granda's QR-CODE.

Even though it is digital, the exhibition allows physical access to the community memory, by moving around the city. The archive and the exhibition have therefore been conceived with a double nature: on the one hand, to be completely digital, like the origin of their contents, and on the other, to be physical and embedded in the city. The collected contents hence become almost ethereal and accessible by walking through “the calli” (the narrow streets of Venice). They can be explored, in geo-referenced mode, making the on-site memories visitable: Once brought to the surface, they testify to the attempt to interweave past and present for those who discover or re-experience the city.

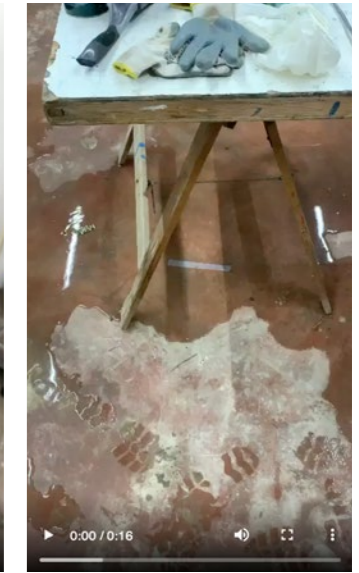
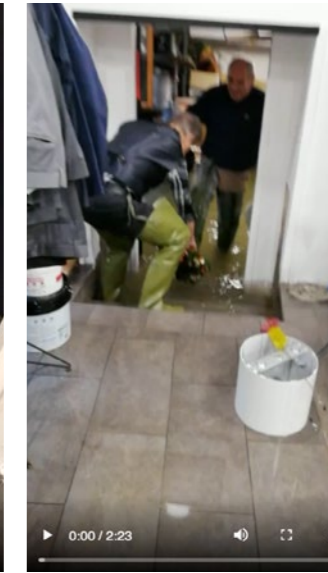
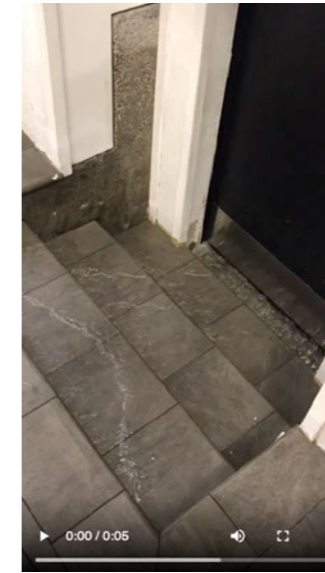
In addition, it will be possible to experience first hand the 2019 high water through augmented reality, from anywhere in the city or even at home with your mobile phone. Thanks to data from the *Venice Tidal Centre* and software developed by Joeri Bultheel, people will find themselves flooded again, depending on the altitude of where they are, but for once it will be without harm, and without boots. The hyper-realistic effect will allow everyone to experience the enormous impact this phenomenon has had on our city. People will be able to “see” the high water even inside their own home, and discover how its level varies by moving their finger on a city map, literally immersing visitors in the past.

Although there is a special focus on the digital, the resulting community memory is the result of cooperative work with the civic actors, its heterogeneous spaces, and the strategic planning of the project

Aqua Granda, una Memoria Collettiva Digitale diventa così una piattaforma ibrida tra virtuale e reale, un'agorà dove il presente e il passato possano incontrarsi per riflettere e tracciare un percorso comunitario per il futuro della città di Venezia.

partners. The digital memories collected are the result of a multi-level collaboration, which has allowed the archive and the exhibition to unite a community under the sign of its digital memory traces.

The *Aqua Granda Digital Community Memory* thus becomes a hybrid platform between the virtual and the real, an *agora* where the present and the past can meet to design and trace a community path for the future of Venice.



Dove
Strada Nova, Venice

Un caffè diverso dal solito...
#bar #caffè #caffevenezia #acquaalta #acquaaltaavenezia #november #novembre2019 #veneziatoday #lifeinvenice #veneziaautentica #siviaggiare_italia #best_italy_pics #joyful_pics #venezianaica #clickfor_venezia #italia_cartoline #italy_illife #italiagrafias #structures_of_venice #lory_north_italy #livinglikeitalians #goproitalia #bellavitaluxury_italia #instagood #fever_locomotion #italy_with_style #italiastyle_veneto #pazzo_per_italia #structuresofvenice #staff_fms

Photo by Simonetta in Strada Nova, Venice with @rocamble115. Image may contain: one or more people.

Alcuni dei materiali confluiti nell'archivio di Aqua Granda, una Memoria Collettiva Digitale. | Some of the materials flowing into the Aqua Granda Digital Community Memory. [Fonte | Source: anonimo | anonymous]